2026 / 2027

UMIC

Каталог промышленного инструмента

Металлообрабатывающий инструмент
Станочная оснастка

Компания «КЕМИКА» (Группа компаний «ПОЛИТЕГ МЕТ») является российским производителем и поставщиком оборудования, технологий, решений для литья и металлообработки, лабораторных исследований и производственного контроля на предприятия металлургии, машиностроения и металлообработки.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИЛАБ (Россия-КНР) мы производим и поставляем оборудование и материалы для пробоподготовки и исследований микроструктуры, химсостава и прочностных характеристик металлов и сплавов:
— Машины испытательные.
— Твердомеры и микротвердомеры.
— Спектрометры портативные и стационарные.
— Металлографические микроскопы и комплексы.
— Оборудование и расходные материалы для пробоподготовки.
— Металлографические лаборатории под ключ ПОЛИЛАБ.
— Оборудование по Техническому заданию Заказчика.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИТЕСТ (Россия-КНР) мы производим и поставляем оборудование для контроля качества песчаных форм и концентрации водорода в алюминии:
— Машины для изготовления образцов формовочных смесей.
— Аппараты для контроля качества и прочности песчаных форм.
— Установки для определения индекса плотности отливок Al.
— Анализаторы концентрации водорода в расплаве Al.
— Пирометры стационарные и портативные.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИВИБ (Россия-КНР) мы производим и поставляем вибротрамбовки для установки футеровки в индукционных плавильных печах:
— Ручные электрические серии ВР.
— Пневматические донные серии ВД.
— Пневматические стеновые серии ВС.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИСКИМ (Россия-КНР) мы производим и поставляем системы очистки промышленных масел и СОЖ для металлообработки:
— Очистители и разделители.
— Смесители и дозаторы.
— Уловители.

Под маркой КЕМИКА-ПОЛИФОРМ (Россия-КНР) мы предлагаем решения и оборудование для участков черного и цветного литья.

Компания «КЕМИКА» — Официальный представитель в России многих иностранных компаний-производителей.

Мы обеспечены:
— Демонстрационной металлографической лабораторией ПОЛИЛАБ.
— Опытными специалистами во всех подразделениях Компании, выполняющими задачи любой степени сложности.
— Производственно-сборочным цехом и современной лабораторией для контроля качества и испытаний производимой и поставляемой продукции.
— Надежными транспортно-логистическими каналами и удобно расположенным складским комплексом для своевременной поставки товара заказчику.

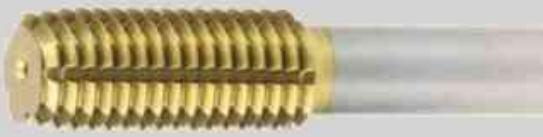
Наша Компания готова достойно сотрудничать с предприятиями в области поставок широкого перечня предлагаемой продукции, а также осуществлять производство оборудования и материалов, деталей и комплектов под заказ по техническим заданиям Заказчиков.
Чтобы узнать стоимость оборудования, разместить заказ или получить дополнительную информацию о продукции свяжитесь с нами по телефону +7 (495) 646-06-09 или отправьте заявку на нашу электронную почту info@kemika.ru.

МОНОЛИТНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ИНСТРУМЕНТ С ПЛАСТИНАМИ

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Группа материалов	Предел прочности Н/мм²	Описание	Марки материалов
P	< 700	Низкоуглеродистые стали	Ст0, Ст1, Ст2, Ст3, 05кп, 08кп, 08пс, 08, 10пс, 10, 15кп, 15пс, 15, 20кп, 20пс, 20, 25, 15Г, 20Г, 25Г, 10Г2, 09Г2, 09Г2С, А11, А12, А20, АС14, 14Г2АФ, 18Г2АФ, 10ХСНД, 15ХСНД
	< 850	Средне и высокоуглеродистые стали	Ст4, Ст5, Ст6, 30, 35, 30Г, 40, 45, 40Г, 45Г, 47ГТ, 50, А30, А35, А40, А40Г, А35Е, А45Е, АС40, АС35Г2, АС40Г2
	< 1000	Легированные и инструментальные стали	40ХН2МА, 40Х13, Х12МФ, 18ХГТ, 30ХГТ, 30ХГСА
	< 1400	Высокопрочные ферритные, мартенситные и дисперсионно-твердеющие стали	60, 40ХН2МА, 50ХФА, 50ХГА, 30Х3ВА
M	< 700	Аустенитные нержавеющие стали	12Х18Н10Т, 17Х18Н9, 06Х18Н11, 10Х14АГ15, 10Х14Г14Н4Т (ЭИ711), 12Х17Г9АН4, 20Х13Н4Г9 (ЭИ100), 08Х10Н20Т2
	> 700	Высокопрочные аустенитные и кислотостойкие стали	08Х18Н10, 20Х17Н12, 09Х17Н7Ю1
K	< 240	Серый и ковкий чугун	СЧ10, СЧ15, СЧ18, АЧС-3, СЧ21, СЧ24, СЧ25, СЧ30, СЧ35, АЧС-1, ЧАС-2, КЧ37-12, КЧ35-10, КЧ30-6, КЧ33-8, АЧК-1, КЧ50-5, КЧ55-4
	< 300	Чугун с шаровидным графитом	ВЧ35, ВЧ40, ВЧ45, ВЧ50, ВЧ60, ВЧ70, ВЧ80, ВЧ100
N	< 8% Si	Алюминиевые сплавы. Сожержание кремния < 8%	Амц, Амг2, Амг3, Амг5, Амг6, АД31, Д1, Д16, АК4, АК6, АК8, В95, АЛ3, АЛ5, АЛ32, АК52М, АЛ8, АЛ23, АЛ23-1, АЛ27,АЛ27-1, АЛ28, АЛ7, АЛ19, АЛ33, ВАЛ10, АЛ1, АЛ21, АЛ24
	> 8% Si	Алюминиевые сплавы. Сожержание кремния > 8%	АЛ2, АЛ4, АЛ9, АЛ34
	Латунь, медь	Латунь, медь	ЛС59-1, ЛС60-1, ЛС64-1, ЛС74-1, ЛС63-3, ЛЖС58-1-1, Л96, Л90, Л85, Л70, Л68, Л63, Л60
	Бронза	Бронза	БрОЦС4-4-4, БрО6Ц6С3, БрОФ6, БрАЖН10-4-4
S	Ni	Сплавы жаропрочные	ХН38ВТ (ЭИ703), ХН28МАБ (ЭП126), 36НХТЮ (ЭИ702), ХН35ВТЮ(ЭИ787), ХН32Т, ХН60В (ВЖ98, ЭИ868), ХН77ТЮ (ЭИ437), ХН72МВКЮ (ЭИ867), ХН60МВТЮ (ЭП487), ХН62ТЮМВ (ЭП460), ВЖ36-Л2, АНВ-300, ЖС6К, ЖСЗДК, Inconel 600, 601, 604, 625
	Ti	Титановые сплавы	ВТ1-0, ВТ1Л, ВТ3-1, ВТ3-1Л, ВТ4, ВТ5, ВТ5-1, ОТ4, ВТ6, ВТС6, ВТ6Л, ВТ9Л, ВТ14, ВС14Л, ВТ20, ВТ21Л
H	< 55HRC	Закаленные стали	
	< 60HRC	Закаленные стали	
	< 65HRC	Закаленные стали	

Сверла центровочные	10-11	
Сверла спиральные	14-44	
Зенковки	45-47	
Развертки	48-49	
Метчики ручные **Плашки** **Метчики машинные**	50-80	
Раскатники	81-82	
Резьбофрезы	84-93	
Фрезы концевые **Фрезы дисковые**	94-213	
Борфрезы твердосплавные	213-219	

Артикул	100152	100182	100184	100188	100312	100317	105032	105035	105043	105045
Материал	HSS	HSS	HSS	HSS	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	-	-	-	-	TiSiN	TiSiN	-	NACO3	NACO3	NACO3
Угол при вершине	60°	60°	60/120°	60°	90°	120°	120°	120°	135°	135°
Внутренняя СОЖ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Диапазон размеров	0,5-6,3	1-5	1-6,3	1-6,3	0,3-16	1-16	0,4-12	0,4-12	0,04-3	0,04-3
Страница	10	10	10	11	11	11	14	14	16	18
P	< 700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 850	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 1400	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●
M	< 700	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
	> 700	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
K	< 240	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
	< 300	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●
N	< 8% Si	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
	> 8% Si	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
	Латунь, медь	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
	Бронза	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
S	Ni	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Ti	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
H	< 55HRC					○	○		●	●	●
	< 60HRC								○		
	< 65HRC										

	105049	105051	105075	105077	105081	105083	105093	105095	105099	105101	105111	105113
	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
	-	-	-	AlTiSiN	-	AlTiSiN	-	AlTiSiN	-	AlTiSiN	-	AlTiSiN
	120°	120°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°
	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+
	0,1-3	0,04-3	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20
	20	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●
	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●
	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●
	○	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
	○	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
	●	●	●		●	○	●		●	○	●	○
	●	●	●		●	○	●		●	○	●	○
	●	●	●		●	○	●		●	○	●	○
	●	●	●		●	○	●		●	○	●	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●
				●		●		●		●		●

Артикул	105305	105311	105317	105323	105329	105351	105357	105363
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	HR	HR	HR
Угол при вершине	135°	135°	135°	135°	135°	180°	180°	180°
Внутренняя СОЖ	+	+	+	+	+	-	-	+
Диапазон размеров	3-20	3-16	3-16	3-12	3-12	0,2-20	3-20	3-16
Страница	35	36	37	38	39	40	42	43

P	< 700	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 850	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 1000	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 1400	○	○	○	○	○	●	●	●
M	< 700	●	●	●	●	●	●	●	●
	> 700	○	○	○	○	○	●	●	●
K	< 240	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 300	●	●	●	●	●	●	●	●
N	< 8% Si	○	○	○	○	○	●	●	●
	> 8% Si	○	○	○	○	○	●	●	●
	Латунь, медь	○	○	○	○	○	●	●	●
	Бронза	○	○	○	○	○	●	●	●
S	Ni	○	○	○	○	○	○	○	○
	Ti	○	○	○	○	○	●	●	●
H	< 55HRC	○	○	○	○	○	○	○	○
	< 60HRC								
	< 65HRC								

105369	111024	111026	111028	111034	111036	111044	125205	125211
VHM	HSS	HSS	HSSE	HSS	HSS	HSS	VHM	VHM
HR	-	TiN	-	-	TiN	-	-	-
180°	90°	90°	90°	60°	60°	120°	-	-
+	-	-	-	-	-	-	-	-
3-16	4,3-40	4,3-40	4,3-40	6,3-31,5	6,3-31,5	6,3-25	1-20	0,95-20
44	45	45	45	46	46	47	48	49
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●		○	○		○		○	○
●			○				○	○
●			○				○	○
●	○	●	●	○	●	○	○	○
●	○	●	●	○	●	○	○	○
●	●	○	●	●	○	●	●	●
●	●	○	●	●	○	●	●	●
●	●	○	●	●	○	●	●	●
●	●	○	●	●	○	●	●	●
○			○				○	○
●			○				○	○
○								

100 152 Сверла центровочные

UMIC

HSS | DIN 333 | Форма A | 60°

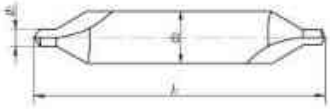
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●			

d1	d2	l1	Артикул
0,5	3,15	31,5	100152 0050
0,8	3,15	31,5	100152 0080
1	3,15	31,5	100152 0100
1,25	3,15	31,5	100152 0125
1,6	4	35,5	100152 0160
2	5	40	100152 0200
2,5	6,3	45	100152 0250
3,15	8	50	100152 0315
4	10	56	100152 0400
5	12,5	63	100152 0500
6,3	16	71	100152 0630

100 182 Сверла центровочные

UMIC

HSS | DIN 333 | Форма A | 60°



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●			

d1	d2	l1	Артикул
1	3,15	120	100182 0100
1,6	4	120	100182 0160
2	5	120	100182 0200
2,5	6,3	120	100182 0250
3,15	8	120	100182 0315
4	10	120	100182 0400
5	12,5	120	100182 0500

100 184 Сверла центровочные

UMIC

HSS | DIN 333 | Форма B | 60°/120°

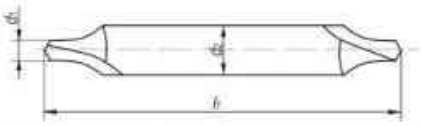
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●			

d1	d2	l1	Артикул
1	4	35,5	100184 0100
1,25	5	40	100184 0125
1,6	6,3	45	100184 0160
2	8	50	100184 0200
2,5	10	56	100184 0250
3,15	11,2	60	100184 0315
4	14	67	100184 0400
5	18	75	100184 0500
6,3	20	80	100184 0630

100 188 Сверла центровочные

UMIC

HSS | DIN 333 | Форма R | 60°



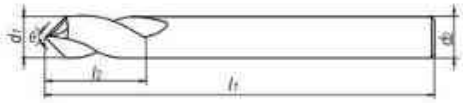
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●			

d1	d2	l1	Артикул
1	3,15	31,5	100188 0100
1,25	3,15	31,5	100188 0125
1,6	4	35,5	100188 0160
2	5	40	100188 0200
2,5	6,3	45	100188 0250
3,15	8	50	100188 0315
4	10	56	100188 0400
5	12,5	63	100188 0500
6,3	16	71	100188 0630

100 312 Сверла центровочные

UMIC

VHM | Z2 | 30° | 90°



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		
без покрытия	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	○	○		○			

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
0,3	0,9	40	3	100312 0030	100312 4030
0,5	1,5	40	3	100312 0050	100312 4050
0,8	2,4	40	3	100312 0080	100312 4080
1	3	50	3	100312 0100	100312 4100
1	3	80	3	-	100312 4102
1,5	4,5	50	3	100312 0150	100312 4150
2	6	50	3	100312 0200	100312 4200
2	6	80	3	-	100312 4202
3	10	50	3	100312 0300	100312 4300
3	10	100	3	100312 0302	100312 4302
4	12	50	4	100312 0400	100312 4400
4	12	100	4	100312 0402	100312 4402

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
6	15	70	6	100312 0600	100312 4600
6	15	110	6	100312 0602	100312 4602
6	15	150	6	-	100312 4604
8	25	80	8	100312 0800	100312 4800
8	25	150	8	-	100312 4802
10	25	90	10	100312 1000	100312 5000
10	25	150	10	100312 1002	100312 5002
12	30	90	12	100312 1200	100312 5200
12	30	150	12	100312 1202	100312 5202
16	35	110	16	100312 1204	100312 5204

100 317 Сверла центровочные

UMIC

VHM | Z2 | 30° | 120°

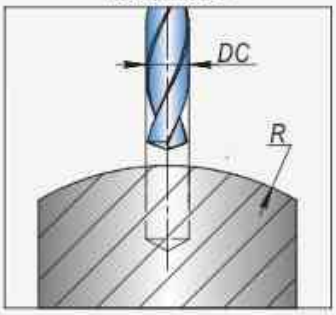
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		
без покрытия	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	○	○		○			

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
1	3	50	3	100317 0100	100317 4100
2	6	50	3	100317 0200	100317 4200
3	10	50	3	100317 0300	100317 4300
3	10	100	3	100317 0302	100317 4302
4	12	50	4	100317 0400	100317 4400
4	12	100	4	100317 0402	100317 4402
6	15	70	6	100317 0600	100317 4600
6	15	110	6	100317 0602	100317 4602

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
8	25	80	8	100317 0800	100317 4800
10	25	90	10	100317 1000	100317 5000
10	25	150	10	100317 1002	100317 5002
12	30	90	12	100317 1200	100317 5200
12	30	150	12	100317 1202	100317 5202
16	35	110	16	100317 1600	100317 5600

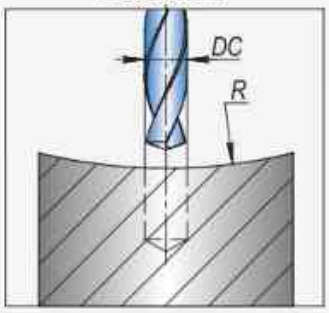
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ СВЁРЛ

Врезание в выпуклую поверхность



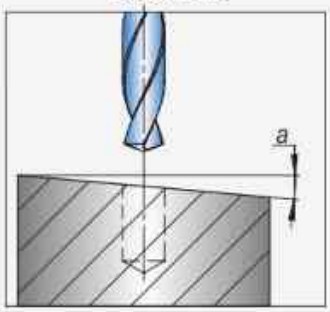
Сверление возможно, если радиус поверхности R более чем в 4 раза превышает диаметр сверла DC и ось инструмента перпендикулярна поверхности. При врезании необходимо уменьшить подачу на 50% от рекомендованного значения.

Врезание в вогнутую поверхность



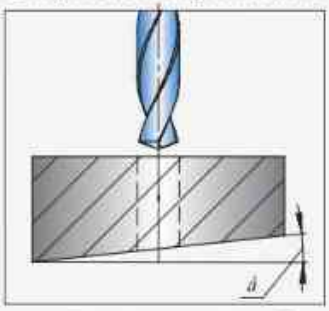
Сверление возможно, если радиус поверхности R более чем в 15 раз больше диаметра сверла DC и ось инструмента перпендикулярна поверхности. При врезании необходимо уменьшить подачу на 25% от рекомендованного значения.

Врезание в наклонную поверхность



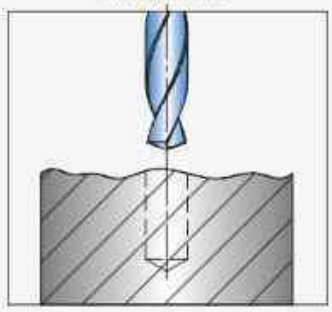
При врезании в наклонную поверхность стратегия обработки зависит от угла наклона поверхности a.
Если угол наклона поверхности не более 5°, при врезании необходимо уменьшить подачу на 30% от рекомендованного значения.
Если угол наклона поверхности от 5° до 10°, необходимо предварительно выполнить центровочное отверстие.
Если угол наклона поверхности более 10°, сверление не рекомендуется. Отфрезеруйте небольшую площадку на поверхности, после чего просверлите отверстие.

Сверление сквозных отверстий с выходом в наклонную плоскость



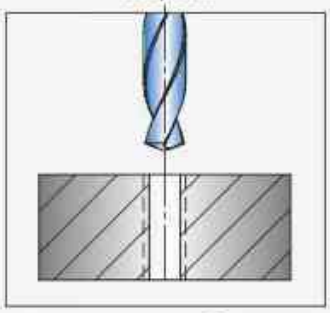
При сверлении сквозных отверстий с выходом в наклонную плоскость, необходимо уменьшить подачу на 30% от рекомендованного значения в момент сверления наклонной поверхности.

Врезание в волнистую поверхность



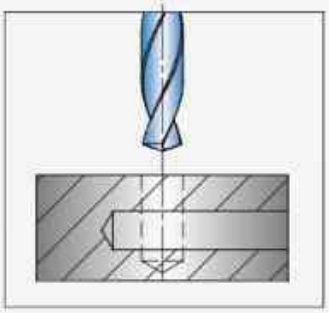
При врезании в волнистую поверхность, либо в поверхность с большой шероховатостью, необходимо уменьшить подачу на 25% от рекомендованного значения во избежание выкрашивания режущих кромок.

Рассверливание существующих отверстий



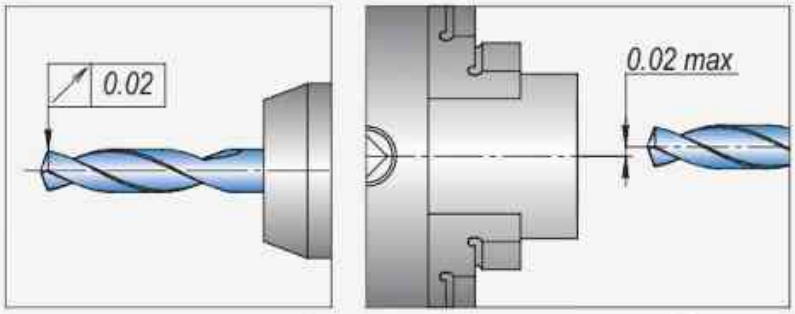
Рассверливание отверстий цельными твердосплавными свёрлами не допускается в связи с риском выкрашивания режущих кромок.

Сверление пересекающихся отверстий



Не рекомендуется сверлить пересекающиеся отверстия. Если данной операции невозможно избежать, следует учитывать, что оси отверстий должны находиться в одной плоскости. В момент входа сверла в поверхность существующего отверстия необходимо уменьшить подачу на 75% от рекомендованного значения.

Базирование твердосплавных свёрл

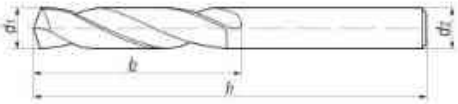


При сверлении вращающимся сверлом максимальное допустимое радиальное биение не должно превышать 0,02 мм, при сверлении микросвёрлами, биение не должно превышать 0,01 мм. При сверлении невращающимся сверлом, несоосность не должна превышать 0,02 мм. Это позволит обеспечить стабильность процесса сверления, высокую точность отверстия, хорошую шероховатость поверхности, повысит срок службы инструмента.

UMIC

VHM | 140° | 30° | TiALN

- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием NACO3 применяются для обработки сталей конструкционных и закаленных, нержавеющих сталей, чугуна, жаропрочных сплавов и титана
- Свёрла без покрытия применяются для обработки мягких материалов, таких как алюминиевые сплавы, цветные металлы и пластики
- Диаметр хвостовика равен диаметру режущей части
- Правое исполнение



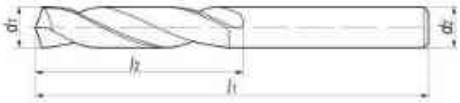
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 300	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiALN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	⊙	●	●	○	
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул TiAlN
1,00	12,0	50	1,00	105032 0100	105035 0100
1,05	12,0	50	1,05	105032 0105	105035 0105
1,10	12,0	50	1,10	105032 0110	105035 0110
1,15	12,0	50	1,15	105032 0115	105035 0115
1,20	12,0	50	1,20	105032 0120	105035 0120
1,25	15,0	60	1,25	105032 0125	105035 0125
1,30	15,0	60	1,30	105032 0130	105035 0130
1,35	15,0	60	1,35	105032 0135	105035 0135
1,40	15,0	60	1,40	105032 0140	105035 0140
1,45	15,0	60	1,45	105032 0145	105035 0145
1,50	15,0	60	1,50	105032 0150	105035 0150
1,55	15,0	60	1,55	105032 0155	105035 0155
1,60	15,0	60	1,60	105032 0160	105035 0160
1,65	15,0	60	1,65	105032 0165	105035 0165
1,70	18,0	60	1,70	105032 0170	105035 0170
1,75	18,0	60	1,75	105032 0175	105035 0175
1,80	18,0	60	1,80	105032 0180	105035 0180
1,85	18,0	60	1,85	105032 0185	105035 0185
1,90	18,0	60	1,90	105032 0190	105035 0190
1,95	18,0	60	1,95	105032 0195	105035 0195
2,00	18,0	60	2,00	105032 0200	105035 0200
2,05	20,0	60	2,05	105032 0205	105035 0205
2,10	20,0	60	2,10	105032 0210	105035 0210
2,15	20,0	60	2,15	105032 0215	105035 0215
2,20	20,0	60	2,20	105032 0220	105035 0220
2,25	20,0	60	2,25	105032 0225	105035 0225
2,30	20,0	60	2,30	105032 0230	105035 0230
2,35	20,0	60	2,35	105032 0235	105035 0235
2,40	20,0	60	2,40	105032 0240	105035 0240
2,45	20,0	60	2,45	105032 0245	105035 0245
2,50	20,0	60	2,50	105032 0250	105035 0250
2,55	20,0	60	2,55	105032 0255	105035 0255
2,60	20,0	60	2,60	105032 0260	105035 0260
2,65	20,0	60	2,65	105032 0265	105035 0265
2,70	20,0	60	2,70	105032 0270	105035 0270
2,75	20,0	60	2,75	105032 0275	105035 0275
2,80	20,0	60	2,80	105032 0280	105035 0280
2,85	20,0	60	2,85	105032 0285	105035 0285
2,90	20,0	60	2,90	105032 0290	105035 0290
2,95	20,0	60	2,95	105032 0295	105035 0295
3,00	25,0	75	3,00	105032 0300	105035 0300
3,05	25,0	75	3,05	105032 0305	105035 0305
3,10	25,0	75	3,10	105032 0310	105035 0310
3,15	25,0	75	3,15	105032 0315	105035 0315
3,20	25,0	75	3,20	105032 0320	105035 0320
3,25	25,0	75	3,25	105032 0325	105035 0325
3,30	25,0	75	3,30	105032 0330	105035 0330
3,35	25,0	75	3,35	105032 0335	105035 0335
3,40	25,0	75	3,40	105032 0340	105035 0340
3,45	25,0	75	3,45	105032 0345	105035 0345
3,50	25,0	75	3,50	105032 0350	105035 0350
3,55	25,0	75	3,55	105032 0355	105035 0355
3,60	25,0	75	3,60	105032 0360	105035 0360
3,65	27,0	75	3,65	105032 0365	105035 0365
3,70	27,0	75	3,70	105032 0370	105035 0370
3,75	27,0	75	3,75	105032 0375	105035 0375
3,80	27,0	75	3,80	105032 0380	105035 0380
3,85	27,0	75	3,85	105032 0385	105035 0385
3,90	27,0	75	3,90	105032 0390	105035 0390
3,95	27,0	75	3,95	105032 0395	105035 0395

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул TiAlN
4,00	27,0	75	4,00	105032 0400	105035 0400
4,05	27,0	75	4,05	105032 0405	105035 0405
4,10	30,0	100	4,10	105032 0410	105035 0410
4,15	30,0	100	4,15	105032 0415	105035 0415
4,20	30,0	100	4,20	105032 0420	105035 0420
4,25	30,0	100	4,25	105032 0425	105035 0425
4,30	30,0	100	4,30	105032 0430	105035 0430
4,35	30,0	100	4,35	105032 0435	105035 0435
4,40	30,0	100	4,40	105032 0440	105035 0440
4,45	30,0	100	4,45	105032 0445	105035 0445
4,50	30,0	100	4,50	105032 0450	105035 0450
4,55	30,0	100	4,55	105032 0455	105035 0455
4,60	30,0	100	4,60	105032 0460	105035 0460
4,65	30,0	100	4,65	105032 0465	105035 0465
4,70	30,0	100	4,70	105032 0470	105035 0470
4,75	30,0	100	4,75	105032 0475	105035 0475
4,80	30,0	100	4,80	105032 0480	105035 0480
4,85	30,0	100	4,85	105032 0485	105035 0485
4,90	30,0	100	4,90	105032 0490	105035 0490
4,95	30,0	100	4,95	105032 0495	105035 0495
5,00	40,0	100	5,00	105032 0500	105035 0500
5,05	40,0	100	5,05	105032 0505	105035 0505
5,10	40,0	100	5,10	105032 0510	105035 0510
5,15	40,0	100	5,15	105032 0515	105035 0515
5,20	40,0	100	5,20	105032 0520	105035 0520
5,25	40,0	100	5,25	105032 0525	105035 0525
5,30	40,0	100	5,30	105032 0530	105035 0530
5,35	40,0	100	5,35	105032 0535	105035 0535
5,40	40,0	100	5,40	105032 0540	105035 0540
5,45	40,0	100	5,45	105032 0545	105035 0545
5,50	40,0	100	5,50	105032 0550	105035 0550
5,55	40,0	100	5,55	105032 0555	105035 0555
5,60	40,0	100	5,60	105032 0560	105035 0560
5,65	40,0	100	5,65	105032 0565	105035 0565
5,70	40,0	100	5,70	105032 0570	105035 0570
5,75	40,0	100	5,75	105032 0575	105035 0575
5,80	40,0	100	5,80	105032 0580	105035 0580
5,85	40,0	100	5,85	105032 0585	105035 0585
5,90	40,0	100	5,90	105032 0590	105035 0590
5,95	40,0	100	5,95	105032 0595	105035 0595
6,00	40,0	100	6,00	105032 0600	105035 0600
6,05	40,0	100	6,05	105032 0605	105035 0605
6,10	40,0	100	6,10	105032 0610	105035 0610
6,15	40,0	100	6,15	105032 0615	105035 0615
6,20	40,0	100	6,20	105032 0620	105035 0620
6,25	40,0	100	6,25	105032 0625	105035 0625
6,30	40,0	100	6,30	105032 0630	105035 0630
6,35	40,0	100	6,35	105032 0635	105035 0635
6,40	40,0	100	6,40	105032 0640	105035 0640
6,45	40,0	100	6,45	105032 0645	105035 0645
6,50	40,0	100	6,50	105032 0650	105035 0650
6,55	40,0	100	6,55	105032 0655	105035 0655
6,60	40,0	100	6,60	105032 0660	105035 0660
6,65	40,0	100	6,65	105032 0665	105035 0665
6,70	40,0	100	6,70	105032 0670	105035 0670
6,75	40,0	100	6,75	105032 0675	105035 0675
6,80	40,0	100	6,80	105032 0680	105035 0680
6,85	40,0	100	6,85	105032 0685	105035 0685
6,90	40,0	100	6,90	105032 0690	105035 0690
6,95	40,0	100	6,95	105032 0695	105035 0695

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30° | TiALN



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiALN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул TiAlN
7,00	40,0	100	7,00	105032 0700	105035 0700
7,05	40,0	100	7,05	105032 0705	105035 0705
7,10	40,0	100	7,10	105032 0710	105035 0710
7,15	40,0	100	7,15	105032 0715	105035 0715
7,20	40,0	100	7,20	105032 0720	105035 0720
7,25	40,0	100	7,25	105032 0725	105035 0725
7,30	40,0	100	7,30	105032 0730	105035 0730
7,35	40,0	100	7,35	105032 0735	105035 0735
7,40	40,0	100	7,40	105032 0740	105035 0740
7,45	40,0	100	7,45	105032 0745	105035 0745
7,50	40,0	100	7,50	105032 0750	105035 0750
7,55	40,0	100	7,55	105032 0755	105035 0755
7,60	40,0	100	7,60	105032 0760	105035 0760
7,65	40,0	100	7,65	105032 0765	105035 0765
7,70	40,0	100	7,70	105032 0770	105035 0770
7,75	40,0	100	7,75	105032 0775	105035 0775
7,80	40,0	100	7,80	105032 0780	105035 0780
7,85	40,0	100	7,85	105032 0785	105035 0785
7,90	40,0	100	7,90	105032 0790	105035 0790
7,95	40,0	100	7,95	105032 0795	105035 0795
8,00	40,0	100	8,00	105032 0800	105035 0800
8,05	40,0	100	8,05	105032 0805	105035 0805
8,10	40,0	100	8,10	105032 0810	105035 0810
8,15	40,0	100	8,15	105032 0815	105035 0815
8,20	40,0	100	8,20	105032 0820	105035 0820
8,25	40,0	100	8,25	105032 0825	105035 0825
8,30	40,0	100	8,30	105032 0830	105035 0830
8,35	40,0	100	8,35	105032 0835	105035 0835
8,40	40,0	100	8,40	105032 0840	105035 0840
8,45	40,0	100	8,45	105032 0845	105035 0845
8,50	40,0	100	8,50	105032 0850	105035 0850
8,55	40,0	100	8,55	105032 0855	105035 0855
8,60	40,0	100	8,60	105032 0860	105035 0860
8,65	40,0	100	8,65	105032 0865	105035 0865
8,70	40,0	100	8,70	105032 0870	105035 0870
8,75	40,0	100	8,75	105032 0875	105035 0875
8,80	40,0	100	8,80	105032 0880	105035 0880
8,85	40,0	100	8,85	105032 0885	105035 0885
8,90	40,0	100	8,90	105032 0890	105035 0890
8,95	40,0	100	8,95	105032 0895	105035 0895
9,00	40,0	100	9,00	105032 0900	105035 0900
9,05	40,0	100	9,05	105032 0905	105035 0905

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул TiAlN
9,10	40,0	100	9,10	105032 0910	105035 0910
9,15	40,0	100	9,15	105032 0915	105035 0915
9,20	40,0	100	9,20	105032 0920	105035 0920
9,25	40,0	100	9,25	105032 0925	105035 0925
9,30	40,0	100	9,30	105032 0930	105035 0930
9,35	40,0	100	9,35	105032 0935	105035 0935
9,40	40,0	100	9,40	105032 0940	105035 0940
9,45	40,0	100	9,45	105032 0945	105035 0945
9,50	40,0	100	9,50	105032 0950	105035 0950
9,55	40,0	100	9,55	105032 0955	105035 0955
9,60	40,0	100	9,60	105032 0960	105035 0960
9,65	40,0	100	9,65	105032 0965	105035 0965
9,70	40,0	100	9,70	105032 0970	105035 0970
9,75	40,0	100	9,75	105032 0975	105035 0975
9,80	40,0	100	9,80	105032 0980	105035 0980
9,85	40,0	100	9,85	105032 0985	105035 0985
9,90	40,0	100	9,90	105032 0990	105035 0990
9,95	40,0	100	9,95	105032 0995	105035 0995
10,00	50,0	120	10,00	105032 1000	105035 1000
10,10	50,0	120	10,10	105032 1010	105035 1010
10,20	50,0	120	10,20	105032 1020	105035 1020
10,30	50,0	120	10,30	105032 1030	105035 1030
10,40	50,0	120	10,40	105032 1040	105035 1040
10,50	50,0	120	10,50	105032 1050	105035 1050
10,60	50,0	120	10,60	105032 1060	105035 1060
10,70	50,0	120	10,70	105032 1070	105035 1070
10,80	50,0	120	10,80	105032 1080	105035 1080
10,90	50,0	120	10,90	105032 1090	105035 1090
11,00	50,0	120	11,00	105032 1100	105035 1100
11,10	50,0	120	11,10	105032 1110	105035 1110
11,20	50,0	120	11,20	105032 1120	105035 1120
11,30	50,0	120	11,30	105032 1130	105035 1130
11,40	50,0	120	11,40	105032 1140	105035 1140
11,50	50,0	120	11,50	105032 1150	105035 1150
11,60	50,0	120	11,60	105032 1160	105035 1160
11,70	50,0	120	11,70	105032 1170	105035 1170
11,80	50,0	120	11,80	105032 1180	105035 1180
11,90	50,0	120	11,90	105032 1190	105035 1190
12,00	50,0	120	12,00	105032 1200	105035 1200

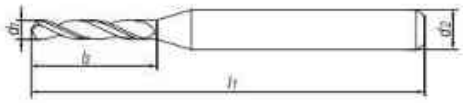
Рекомендуемые режимы резания

С покрытием NACO3

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/об Ø 1-2	Ø 2,05-4	Ø 4,05-6	Ø 6,05-8	Ø 8,05-10	Ø 10,1-12
P	<700	70-120	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<800	70-120	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<1000	60-100	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
	<1400	50-80	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
M	<700	25-30	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
	>700	23-27	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
K	<240	60-100	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<300	50-90	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
S	Ti	20-27	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
H	<55 HRC	30-65	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
Без покрытия								
P	<700	50-80	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<800	50-80	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<1000	40-70	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
N	<8% Si	80-200	0,03-0,06	0,06-0,12	0,12-0,18	0,16-0,24	0,24-0,3	0,3-0,36
	>8% Si	70-180	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33
	Медные сплавы	40-100	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- При сверлении необходимо использовать СОЖ

VHM | 140° | 30° | NACO3



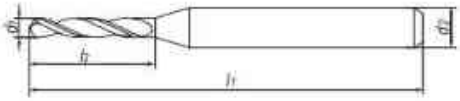
- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Применяются для обработки конструкционных и закалённых сталей, нержавеющих сталей, чугуна, жаропрочных сплавов и сплавов на основе титана
- Правое исполнение

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
NACO3	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
0,040	0,4	38	3	105043 0040
0,045	0,45	38	3	105043 0045
0,050	0,5	38	3	105043 0050
0,055	0,55	38	3	105043 0055
0,060	0,6	38	3	105043 0060
0,065	0,65	38	3	105043 0065
0,070	0,7	38	3	105043 0070
0,075	0,75	38	3	105043 0075
0,080	0,8	38	3	105043 0080
0,085	0,85	38	3	105043 0085
0,090	0,9	38	3	105043 0090
0,095	0,95	38	3	105043 0095
0,10	1	38	3	105043 0100
0,11	1	38	3	105043 0110
0,12	1	38	3	105043 0120
0,13	1,5	38	3	105043 0130
0,14	1,5	38	3	105043 0140
0,15	1,5	38	3	105043 0150
0,16	2	38	3	105043 0160
0,17	2	38	3	105043 0170
0,18	2	38	3	105043 0180
0,19	2	38	3	105043 0190
0,20	2	38	3	105043 0200
0,21	2,5	38	3	105043 0210
0,22	2,5	38	3	105043 0220
0,23	2,5	38	3	105043 0230
0,24	2,5	38	3	105043 0240
0,25	2,5	38	3	105043 0250
0,26	3	38	3	105043 0260
0,27	3	38	3	105043 0270
0,28	3	38	3	105043 0280
0,29	3	38	3	105043 0290
0,30	3	38	3	105043 0300
0,31	3	38	3	105043 0310
0,32	3	38	3	105043 0320
0,33	3	38	3	105043 0330
0,34	3	38	3	105043 0340
0,35	3	38	3	105043 0350
0,36	3	38	3	105043 0360
0,37	3	38	3	105043 0370
0,38	3	38	3	105043 0380
0,39	3	38	3	105043 0390
0,40	4	38	3	105043 0400
0,41	4	38	3	105043 0410
0,42	4	38	3	105043 0420
0,43	4	38	3	105043 0430
0,44	4	38	3	105043 0440
0,45	4	38	3	105043 0450
0,46	4	38	3	105043 0460
0,47	4	38	3	105043 0470
0,48	4	38	3	105043 0480
0,49	4	38	3	105043 0490
0,50	5	38	3	105043 0500
0,51	5	38	3	105043 0510
0,52	5	38	3	105043 0520
0,53	5	38	3	105043 0530
0,54	5	38	3	105043 0540
0,55	5	38	3	105043 0550
0,56	5	38	3	105043 0560
0,57	5	38	3	105043 0570
0,58	5	38	3	105043 0580
0,59	5	38	3	105043 0590
0,60	6	38	3	105043 0600
0,61	6	38	3	105043 0610
0,62	6	38	3	105043 0620
0,63	6	38	3	105043 0630
0,64	6	38	3	105043 0640
0,65	6	38	3	105043 0650
0,66	6	38	3	105043 0660
0,67	6	38	3	105043 0670
0,68	6	38	3	105043 0680
0,69	6	38	3	105043 0690
0,70	6	38	3	105043 0700
0,71	6	38	3	105043 0710
0,72	6	38	3	105043 0720
0,73	6	38	3	105043 0730
0,74	6	38	3	105043 0740
0,75	6	38	3	105043 0750
0,76	6	38	3	105043 0760
0,77	6	38	3	105043 0770
0,78	6	38	3	105043 0780
0,79	6	38	3	105043 0790
0,80	6	38	3	105043 0800
0,81	6	38	3	105043 0810
0,82	6	38	3	105043 0820
0,83	6	38	3	105043 0830
0,84	6	38	3	105043 0840
0,85	6	38	3	105043 0850
0,86	6	38	3	105043 0860
0,87	6	38	3	105043 0870
0,88	6	38	3	105043 0880
0,89	6	38	3	105043 0890
0,90	6	38	3	105043 0900
0,91	6	38	3	105043 0910
0,92	6	38	3	105043 0920
0,93	6	38	3	105043 0930
0,94	6	38	3	105043 0940
0,95	6	38	3	105043 0950
0,96	6	38	3	105043 0960
0,97	6	38	3	105043 0970
0,98	6	38	3	105043 0980
0,99	6	38	3	105043 0990
1,00	7	38	3	105043 1000
1,01	7	38	3	105043 1010
1,02	7	38	3	105043 1020
1,03	7	38	3	105043 1030
1,04	7	38	3	105043 1040
1,05	7	38	3	105043 1050
1,06	7	38	3	105043 1060
1,07	7	38	3	105043 1070
1,08	7	38	3	105043 1080
1,09	7	38	3	105043 1090
1,10	7	38	3	105043 1100
1,11	7	38	3	105043 1110
1,12	7	38	3	105043 1120
1,13	7	38	3	105043 1130
1,14	7	38	3	105043 1140
1,15	7	38	3	105043 1150
1,16	7	38	3	105043 1160
1,17	7	38	3	105043 1170
1,18	7	38	3	105043 1180
1,19	7	38	3	105043 1190
1,20	8	38	3	105043 1200
1,21	8	38	3	105043 1210
1,22	8	38	3	105043 1220
1,23	8	38	3	105043 1230
1,24	8	38	3	105043 1240
1,25	8	38	3	105043 1250
1,26	8	38	3	105043 1260
1,27	8	38	3	105043 1270
1,28	8	38	3	105043 1280
1,29	8	38	3	105043 1290
1,30	8	38	3	105043 1300
1,31	8	38	3	105043 1310
1,32	8	38	3	105043 1320
1,33	8	38	3	105043 1330
1,34	8	38	3	105043 1340
1,35	8	38	3	105043 1350
1,36	8	38	3	105043 1360
1,37	8	38	3	105043 1370
1,38	8	38	3	105043 1380
1,39	8	38	3	105043 1390
1,40	8	38	3	105043 1400
1,41	8	38	3	105043 1410
1,42	8	38	3	105043 1420
1,43	8	38	3	105043 1430
1,44	8	38	3	105043 1440
1,45	8	38	3	105043 1450
1,46	8	38	3	105043 1460
1,47	8	38	3	105043 1470
1,48	8	38	3	105043 1480
1,49	8	38	3	105043 1490
1,50	8	38	3	105043 1500
1,51	10	38	3	105043 1510
1,52	10	38	3	105043 1520
1,53	10	38	3	105043 1530
1,54	10	38	3	105043 1540
1,55	10	38	3	105043 1550
1,56	10	38	3	105043 1560
1,57	10	38	3	105043 1570
1,58	10	38	3	105043 1580
1,59	10	38	3	105043 1590
1,60	10	38	3	105043 1600
1,61	10	38	3	105043 1610
1,62	10	38	3	105043 1620
1,63	10	38	3	105043 1630
1,64	10	38	3	105043 1640
1,65	10	38	3	105043 1650
1,66	10	38	3	105043 1660
1,67	10	38	3	105043 1670
1,68	10	38	3	105043 1680
1,69	10	38	3	105043 1690
1,70	10	38	3	105043 1700
1,71	10	38	3	105043 1710
1,72	10	38	3	105043 1720
1,73	10	38	3	105043 1730
1,74	10	38	3	105043 1740
1,75	10	38	3	105043 1750
1,76	10	38	3	105043 1760
1,77	10	38	3	105043 1770
1,78	10	38	3	105043 1780
1,79	10	38	3	105043 1790
1,80	10	38	3	105043 1800
1,81	10	38	3	105043 1810
1,82	10	38	3	105043 1820
1,83	10	38	3	105043 1830
1,84	10	38	3	105043 1840
1,85	10	38	3	105043 1850
1,86	10	38	3	105043 1860
1,87	10	38	3	105043 1870
1,88	10	38	3	105043 1880
1,89	10	38	3	105043 1890

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30° | NACO3



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
NACO3	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
1,90	10	38	3	105043 1900
1,91	10	38	3	105043 1910
1,92	10	38	3	105043 1920
1,93	10	38	3	105043 1930
1,94	10	38	3	105043 1940
1,95	10	38	3	105043 1950
1,96	10	38	3	105043 1960
1,97	10	38	3	105043 1970
1,98	10	38	3	105043 1980
1,99	10	38	3	105043 1990
2,00	12	38	3	105043 2000
2,01	12	38	3	105043 2010
2,02	12	38	3	105043 2020
2,03	12	38	3	105043 2030
2,04	12	38	3	105043 2040
2,05	12	38	3	105043 2050
2,06	12	38	3	105043 2060
2,07	12	38	3	105043 2070
2,08	12	38	3	105043 2080
2,09	12	38	3	105043 2090
2,10	12	38	3	105043 2100
2,11	12	38	3	105043 2110
2,12	12	38	3	105043 2120
2,13	12	38	3	105043 2130
2,14	12	38	3	105043 2140
2,15	12	38	3	105043 2150
2,16	12	38	3	105043 2160
2,17	12	38	3	105043 2170
2,18	12	38	3	105043 2180
2,19	12	38	3	105043 2190
2,20	12	38	3	105043 2200
2,21	12	38	3	105043 2210
2,22	12	38	3	105043 2220
2,23	12	38	3	105043 2230
2,24	12	38	3	105043 2240
2,25	12	38	3	105043 2250
2,26	12	38	3	105043 2260
2,27	12	38	3	105043 2270

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
2,28	12	38	3	105043 2280
2,29	12	38	3	105043 2290
2,30	12	38	3	105043 2300
2,31	12	38	3	105043 2310
2,32	12	38	3	105043 2320
2,33	12	38	3	105043 2330
2,34	12	38	3	105043 2340
2,35	12	38	3	105043 2350
2,36	12	38	3	105043 2360
2,37	12	38	3	105043 2370
2,38	12	38	3	105043 2380
2,39	12	38	3	105043 2390
2,40	12	38	3	105043 2400
2,41	12	38	3	105043 2410
2,42	12	38	3	105043 2420
2,43	12	38	3	105043 2430
2,44	12	38	3	105043 2440
2,45	12	38	3	105043 2450
2,46	12	38	3	105043 2460
2,47	12	38	3	105043 2470
2,48	12	38	3	105043 2480
2,49	12	38	3	105043 2490
2,50	12	38	3	105043 2500
2,51	12	38	3	105043 2510
2,52	12	38	3	105043 2520
2,53	12	38	3	105043 2530
2,54	12	38	3	105043 2540
2,55	12	38	3	105043 2550
2,56	12	38	3	105043 2560
2,57	12	38	3	105043 2570
2,58	12	38	3	105043 2580
2,59	12	38	3	105043 2590
2,60	12	38	3	105043 2600
2,61	12	38	3	105043 2610
2,62	12	38	3	105043 2620
2,63	12	38	3	105043 2630
2,64	12	38	3	105043 2640
2,65	12	38	3	105043 2650

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
2,66	12	38	3	105043 2660
2,67	12	38	3	105043 2670
2,68	12	38	3	105043 2680
2,69	12	38	3	105043 2690
2,70	12	38	3	105043 2700
2,71	12	38	3	105043 2710
2,72	12	38	3	105043 2720
2,73	12	38	3	105043 2730
2,74	12	38	3	105043 2740
2,75	12	38	3	105043 2750
2,76	12	38	3	105043 2760
2,77	12	38	3	105043 2770
2,78	12	38	3	105043 2780
2,79	12	38	3	105043 2790
2,80	12	38	3	105043 2800
2,81	12	38	3	105043 2810
2,82	12	38	3	105043 2820
2,83	12	38	3	105043 2830
2,84	12	38	3	105043 2840
2,85	12	38	3	105043 2850
2,86	12	38	3	105043 2860
2,87	12	38	3	105043 2870
2,88	12	38	3	105043 2880
2,89	12	38	3	105043 2890
2,90	12	38	3	105043 2900
2,91	12	38	3	105043 2910
2,92	12	38	3	105043 2920
2,93	12	38	3	105043 2930
2,94	12	38	3	105043 2940
2,95	12	38	3	105043 2950
2,96	12	38	3	105043 2960
2,97	12	38	3	105043 2970
2,98	12	38	3	105043 2980
2,99	12	38	3	105043 2990
3,00	12	38	3	105043 3000

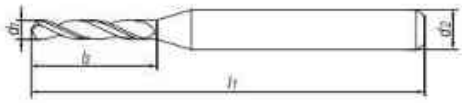
Рекомендуемые режимы резания

С покрытием NACO3

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/об						
			Ø <0,1	Ø 0,1-0,3	Ø 0,3-0,8	Ø 0,8-1,0	Ø 1,0-1,5	Ø 1,5-2,0	Ø 2,0-3,0
P	<700	6-50	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,025	0,015-0,05	0,02-0,06	0,05-0,08	0,06-0,1
	<800	6-50	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
	<1000	6-45	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
	<1400	6-40	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
M	<700	6-30	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,018	0,012-0,025	0,02-0,03	0,03-0,05	0,05-0,09
	>700	6-28	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,001-0,006	0,004-0,01	0,01-0,02	0,015-0,025	0,02-0,05
K	<240	6-50	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,025	0,015-0,05	0,02-0,06	0,05-0,08	0,06-0,1
	<300	6-45	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
S	Ti	2-20	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,001-0,006	0,004-0,01	0,01-0,02	0,015-0,025	0,02-0,05
H	<55	6-40	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,01-0,012	0,01-0,02	0,02-0,05	0,03-0,07

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

VHM | 140° | 30° | NACO3



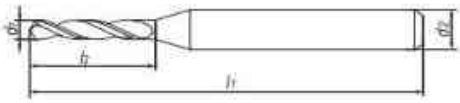
- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Применяются для обработки конструкционных и закалённых сталей, нержавеющих сталей, чугуна, жаропрочных сплавов и сплавов на основе титана
- Длинная серия
- Правое исполнение

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
NACO3	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	

d1	l2	l1	d2	Артикул
0,04	0,6	38	3	105045 0040
0,045	0,7	38	3	105045 0045
0,05	0,9	38	3	105045 0050
0,055	0,9	38	3	105045 0055
0,06	0,9	38	3	105045 0060
0,065	0,9	38	3	105045 0065
0,07	1,2	38	3	105045 0070
0,075	1,2	38	3	105045 0075
0,08	1,2	38	3	105045 0080
0,085	1,2	38	3	105045 0085
0,09	1,2	38	3	105045 0090
0,095	1,2	38	3	105045 0095
0,1	2	38	3	105045 0100
0,11	2	38	3	105045 0110
0,12	2	38	3	105045 0120
0,13	3	38	3	105045 0130
0,14	3	38	3	105045 0140
0,15	3	38	3	105045 0150
0,16	4	38	3	105045 0160
0,17	4	38	3	105045 0170
0,18	4	38	3	105045 0180
0,19	4	38	3	105045 0190
0,2	4	38	3	105045 0200
0,21	5	38	3	105045 0210
0,22	5	38	3	105045 0220
0,23	5	38	3	105045 0230
0,24	5	38	3	105045 0240
0,25	5	38	3	105045 0250
0,26	6	38	3	105045 0260
0,27	6	38	3	105045 0270
0,28	6	38	3	105045 0280
0,29	6	38	3	105045 0290
0,3	6	38	3	105045 0300
0,31	6	38	3	105045 0310
0,32	6	38	3	105045 0320
0,33	6	38	3	105045 0330
0,34	6	38	3	105045 0340
0,35	6	38	3	105045 0350
0,36	6	38	3	105045 0360
0,37	6	38	3	105045 0370
0,38	6	38	3	105045 0380
0,39	6	38	3	105045 0390
0,4	6	38	3	105045 0400
0,41	7	38	3	105045 0410
0,42	7	38	3	105045 0420
0,43	7	38	3	105045 0430
0,44	7	38	3	105045 0440
0,45	7	38	3	105045 0450
0,46	7	38	3	105045 0460
0,47	7	38	3	105045 0470
0,48	7	38	3	105045 0480
0,49	7	38	3	105045 0490
0,5	9	38	3	105045 0500
0,51	9	38	3	105045 0510
0,52	9	38	3	105045 0520
0,53	9	38	3	105045 0530
0,54	9	38	3	105045 0540
0,55	9	38	3	105045 0550
0,56	9	38	3	105045 0560
0,57	9	38	3	105045 0570
0,58	9	38	3	105045 0580
0,59	9	38	3	105045 0590
0,6	9	38	3	105045 0600
0,61	9	38	3	105045 0610
0,62	9	38	3	105045 0620
0,63	9	38	3	105045 0630
0,64	9	38	3	105045 0640
0,65	9	38	3	105045 0650
0,66	9	38	3	105045 0660
0,67	9	38	3	105045 0670
0,68	9	38	3	105045 0680
0,69	9	38	3	105045 0690
0,7	9	38	3	105045 0700
0,71	10	38	3	105045 0710
0,72	10	38	3	105045 0720
0,73	10	38	3	105045 0730
0,74	10	38	3	105045 0740
0,75	10	38	3	105045 0750
0,76	10	38	3	105045 0760
0,77	10	38	3	105045 0770
0,78	10	38	3	105045 0780
0,79	10	38	3	105045 0790
0,8	10	38	3	105045 0800
0,81	10	38	3	105045 0810
0,82	10	38	3	105045 0820
0,83	10	38	3	105045 0830
0,84	10	38	3	105045 0840
0,85	10	38	3	105045 0850
0,86	10	38	3	105045 0860
0,87	10	38	3	105045 0870
0,88	10	38	3	105045 0880
0,89	10	38	3	105045 0890
0,9	10	38	3	105045 0900
0,91	10	38	3	105045 0910
0,92	10	38	3	105045 0920
0,93	10	38	3	105045 0930
0,94	10	38	3	105045 0940
0,95	10	38	3	105045 0950
0,96	10	38	3	105045 0960
0,97	10	38	3	105045 0970
0,98	10	38	3	105045 0980
0,99	10	38	3	105045 0990
1	12	38	3	105045 1000
1,01	12	38	3	105045 1010
1,02	12	38	3	105045 1020
1,03	12	38	3	105045 1030
1,04	12	38	3	105045 1040
1,05	12	38	3	105045 1050
1,06	12	38	3	105045 1060
1,07	12	38	3	105045 1070
1,08	12	38	3	105045 1080
1,09	12	38	3	105045 1090
1,1	12	38	3	105045 1100
1,11	12	38	3	105045 1110
1,12	12	38	3	105045 1120
1,13	12	38	3	105045 1130
1,14	12	38	3	105045 1140
1,15	12	38	3	105045 1150
1,16	12	38	3	105045 1160
1,17	12	38	3	105045 1170
1,18	12	38	3	105045 1180
1,19	12	38	3	105045 1190
1,2	12	38	3	105045 1200
1,21	15	50	3	105045 1210
1,22	15	50	3	105045 1220
1,23	15	50	3	105045 1230
1,24	15	50	3	105045 1240
1,25	15	50	3	105045 1250
1,26	15	50	3	105045 1260
1,27	15	50	3	105045 1270
1,28	15	50	3	105045 1280
1,29	15	50	3	105045 1290
1,3	15	50	3	105045 1300
1,31	15	50	3	105045 1310
1,32	15	50	3	105045 1320
1,33	15	50	3	105045 1330
1,34	15	50	3	105045 1340
1,35	15	50	3	105045 1350
1,36	15	50	3	105045 1360
1,37	15	50	3	105045 1370
1,38	15	50	3	105045 1380
1,39	15	50	3	105045 1390
1,4	15	50	3	105045 1400
1,41	15	50	3	105045 1410
1,42	15	50	3	105045 1420
1,43	15	50	3	105045 1430
1,44	15	50	3	105045 1440
1,45	15	50	3	105045 1450
1,46	15	50	3	105045 1460
1,47	15	50	3	105045 1470
1,48	15	50	3	105045 1480
1,49	15	50	3	105045 1490
1,5	15	50	3	105045 1500
1,51	20	60	3	105045 1510
1,52	20	60	3	105045 1520
1,53	20	60	3	105045 1530
1,54	20	60	3	105045 1540
1,55	20	60	3	105045 1550
1,56	20	60	3	105045 1560
1,57	20	60	3	105045 1570
1,58	20	60	3	105045 1580
1,59	20	60	3	105045 1590
1,6	20	60	3	105045 1600
1,61	20	60	3	105045 1610
1,62	20	60	3	105045 1620
1,63	20	60	3	105045 1630
1,64	20	60	3	105045 1640
1,65	20	60	3	105045 1650
1,66	20	60	3	105045 1660
1,67	20	60	3	105045 1670
1,68	20	60	3	105045 1680
1,69	20	60	3	105045 1690
1,7	20	60	3	105045 1700
1,71	20	60	3	105045 1710
1,72	20	60	3	105045 1720
1,73	20	60	3	105045 1730
1,74	20	60	3	105045 1740
1,75	20	60	3	105045 1750
1,76	20	60	3	105045 1760
1,77	20	60	3	105045 1770
1,78	20	60	3	105045 1780
1,79	20	60	3	105045 1790
1,8	20	60	3	105045 1800
1,81	20	60	3	105045 1810
1,82	20	60	3	105045 1820
1,83	20	60	3	105045 1830
1,84	20	60	3	105045 1840
1,85	20	60	3	105045 1850
1,86	20	60	3	105045 1860
1,87	20	60	3	105045 1870
1,88	20	60	3	105045 1880
1,89	20	60	3	105045 1890

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30° | NACO3



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
NACO3	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	

d1	l2	l1	d2	Артикул
1,9	20	60	3	105045 1900
1,91	20	60	3	105045 1910
1,92	20	60	3	105045 1920
1,93	20	60	3	105045 1930
1,94	20	60	3	105045 1940
1,95	20	60	3	105045 1950
1,96	20	60	3	105045 1960
1,97	20	60	3	105045 1970
1,98	20	60	3	105045 1980
1,99	20	60	3	105045 1990
2	20	60	3	105045 2000
2,01	25	60	3	105045 2010
2,02	25	60	3	105045 2020
2,03	25	60	3	105045 2030
2,04	25	60	3	105045 2040
2,05	25	60	3	105045 2050
2,06	25	60	3	105045 2060
2,07	25	60	3	105045 2070
2,08	25	60	3	105045 2080
2,09	25	60	3	105045 2090
2,1	25	60	3	105045 2100
2,11	25	60	3	105045 2110
2,12	25	60	3	105045 2120
2,13	25	60	3	105045 2130
2,14	25	60	3	105045 2140
2,15	25	60	3	105045 2150
2,16	25	60	3	105045 2160
2,17	25	60	3	105045 2170
2,18	25	60	3	105045 2180
2,19	25	60	3	105045 2190
2,2	25	60	3	105045 2200
2,21	25	60	3	105045 2210
2,22	25	60	3	105045 2220
2,23	25	60	3	105045 2230
2,24	25	60	3	105045 2240
2,25	25	60	3	105045 2250
2,26	25	60	3	105045 2260
2,27	25	60	3	105045 2270

d1	l2	l1	d2	Артикул
2,28	25	60	3	105045 2280
2,29	25	60	3	105045 2290
2,3	25	60	3	105045 2300
2,31	25	60	3	105045 2310
2,32	25	60	3	105045 2320
2,33	25	60	3	105045 2330
2,34	25	60	3	105045 2340
2,35	25	60	3	105045 2350
2,36	25	60	3	105045 2360
2,37	25	60	3	105045 2370
2,38	25	60	3	105045 2380
2,39	25	60	3	105045 2390
2,4	25	60	3	105045 2400
2,41	25	60	3	105045 2410
2,42	25	60	3	105045 2420
2,43	25	60	3	105045 2430
2,44	25	60	3	105045 2440
2,45	25	60	3	105045 2450
2,46	25	60	3	105045 2460
2,47	25	60	3	105045 2470
2,48	25	60	3	105045 2480
2,49	25	60	3	105045 2490
2,5	25	60	3	105045 2500
2,51	25	60	3	105045 2510
2,52	25	60	3	105045 2520
2,53	25	60	3	105045 2530
2,54	25	60	3	105045 2540
2,55	25	60	3	105045 2550
2,56	25	60	3	105045 2560
2,57	25	60	3	105045 2570
2,58	25	60	3	105045 2580
2,59	25	60	3	105045 2590
2,6	25	60	3	105045 2600
2,61	25	60	3	105045 2610
2,62	25	60	3	105045 2620
2,63	25	60	3	105045 2630
2,64	25	60	3	105045 2640
2,65	25	60	3	105045 2650

d1	l2	l1	d2	Артикул
2,66	25	60	3	105045 2660
2,67	25	60	3	105045 2670
2,68	25	60	3	105045 2680
2,69	25	60	3	105045 2690
2,7	25	60	3	105045 2700
2,71	25	60	3	105045 2710
2,72	25	60	3	105045 2720
2,73	25	60	3	105045 2730
2,74	25	60	3	105045 2740
2,75	25	60	3	105045 2750
2,76	25	60	3	105045 2760
2,77	25	60	3	105045 2770
2,78	25	60	3	105045 2780
2,79	25	60	3	105045 2790
2,8	25	60	3	105045 2800
2,81	25	60	3	105045 2810
2,82	25	60	3	105045 2820
2,83	25	60	3	105045 2830
2,84	25	60	3	105045 2840
2,85	25	60	3	105045 2850
2,86	25	60	3	105045 2860
2,87	25	60	3	105045 2870
2,88	25	60	3	105045 2880
2,89	25	60	3	105045 2890
2,9	25	60	3	105045 2900
2,91	25	60	3	105045 2910
2,92	25	60	3	105045 2920
2,93	25	60	3	105045 2930
2,94	25	60	3	105045 2940
2,95	25	60	3	105045 2950
2,96	25	60	3	105045 2960
2,97	25	60	3	105045 2970
2,98	25	60	3	105045 2980
2,99	25	60	3	105045 2990
3	25	60	3	105045 3000

Рекомендуемые режимы резания

С покрытием NACO3

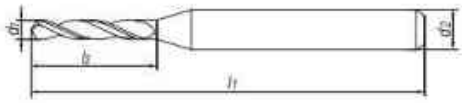
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/об						
			Ø <0,1	Ø 0,1-0,3	Ø 0,3-0,8	Ø 0,8-1,0	Ø 1,0-1,5	Ø 1,5-2,0	Ø 2,0-3,0
P	<700	6-50	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,025	0,015-0,05	0,02-0,06	0,05-0,08	0,06-0,1
	<800	6-50	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
	<1000	6-45	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
	<1400	6-40	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
M	<700	6-30	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,018	0,012-0,025	0,02-0,03	0,03-0,05	0,05-0,09
	>700	6-28	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,001-0,006	0,004-0,01	0,01-0,02	0,015-0,025	0,02-0,05
K	<240	6-50	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,025	0,015-0,05	0,02-0,06	0,05-0,08	0,06-0,1
	<300	6-45	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
S	Ti	2-20	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,001-0,006	0,004-0,01	0,01-0,02	0,015-0,025	0,02-0,05
H	<55	6-40	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,01-0,012	0,01-0,02	0,02-0,05	0,03-0,07

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

UMIC

VHM | 140° | 30°

- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава без покрытия
- Применяются для обработки нелегированных сталей, алюминиевых сплавов, цветных металлов, пластиков
- Правое исполнение



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

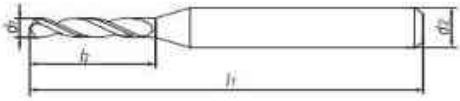
d1	l2	l1	d2	Артикул
0,04	0,40	38	3	105049 0040
0,045	0,45	38	3	105049 0045
0,05	0,50	38	3	105049 0050
0,055	0,55	38	3	105049 0055
0,06	0,60	38	3	105049 0060
0,065	0,65	38	3	1500490065
0,07	0,70	38	3	105049 0070
0,075	0,75	38	3	105049 0075
0,08	0,80	38	3	105049 0080
0,085	0,85	38	3	105049 0085
0,09	0,90	38	3	105049 0090
0,095	0,95	38	3	105049 0095
0,1	1,5	38	3	105049 0100
0,11	1,5	38	3	105049 0110
0,12	2,5	38	3	105049 0120
0,13	2,5	38	3	105049 0130
0,14	2,5	38	3	105049 0140
0,15	2,5	38	3	105049 0150
0,16	2,5	38	3	105049 0160
0,17	2,5	38	3	105049 0170
0,18	2,5	38	3	105049 0180
0,19	2,5	38	3	105049 0190
0,2	3,5	38	3	105049 0200
0,21	3,5	38	3	105049 0210
0,22	3,5	38	3	105049 0220
0,23	3,5	38	3	105049 0230
0,24	3,5	38	3	105049 0240
0,25	3,5	38	3	105049 0250
0,26	3,5	38	3	105049 0260
0,27	3,5	38	3	105049 0270
0,28	3,5	38	3	105049 0280
0,29	3,5	38	3	105049 0290
0,3	5	38	3	105049 0300
0,31	5	38	3	105049 0310
0,32	5	38	3	105049 0320
0,33	5	38	3	105049 0330
0,34	5	38	3	105049 0340
0,35	5	38	3	105049 0350
0,36	5	38	3	105049 0360
0,37	5	38	3	105049 0370
0,38	5	38	3	105049 0380
0,39	5	38	3	105049 0390
0,4	6	38	3	105049 0400
0,41	6	38	3	105049 0410
0,42	6	38	3	105049 0420
0,43	6	38	3	105049 0430
0,44	6	38	3	105049 0440
0,45	6	38	3	105049 0450
0,46	6	38	3	105049 0460
0,47	6	38	3	105049 0470
0,48	6	38	3	105049 0480
0,49	6	38	3	105049 0490
0,5	6	38	3	105049 0500
0,51	6	38	3	105049 0510
0,52	6	38	3	105049 0520
0,53	6	38	3	105049 0530
0,54	6	38	3	105049 0540
0,55	6	38	3	105049 0550
0,56	6	38	3	105049 0560
0,57	6	38	3	105049 0570
0,58	6	38	3	105049 0580
0,59	6	38	3	105049 0590
0,6	7	38	3	105049 0600
0,61	7	38	3	105049 0610

d1	l2	l1	d2	Артикул
0,62	7	38	3	105049 0620
0,63	7	38	3	105049 0630
0,64	7	38	3	105049 0640
0,65	7	38	3	105049 0650
0,66	7	38	3	105049 0660
0,67	7	38	3	105049 0670
0,68	7	38	3	105049 0680
0,69	7	38	3	105049 0690
0,7	8	38	3	105049 0700
0,71	8	38	3	105049 0710
0,72	8	38	3	105049 0720
0,73	8	38	3	105049 0730
0,74	8	38	3	105049 0740
0,75	8	38	3	105049 0750
0,76	8	38	3	105049 0760
0,77	8	38	3	105049 0770
0,78	8	38	3	105049 0780
0,79	8	38	3	105049 0790
0,8	8	38	3	105049 0800
0,81	8	38	3	105049 0810
0,82	8	38	3	105049 0820
0,83	8	38	3	105049 0830
0,84	8	38	3	105049 0840
0,85	8	38	3	105049 0850
0,86	8	38	3	105049 0860
0,87	8	38	3	105049 0870
0,88	8	38	3	105049 0880
0,89	8	38	3	105049 0890
0,9	8	38	3	105049 0900
0,91	8	38	3	105049 0910
0,92	8	38	3	105049 0920
0,93	8	38	3	105049 0930
0,94	8	38	3	105049 0940
0,95	8	38	3	105049 0950
0,96	8	38	3	105049 0960
0,97	8	38	3	105049 0970
0,98	8	38	3	105049 0980
0,99	8	38	3	105049 0990
1	10	38	3	105049 1000
1,01	10	38	3	105049 1010
1,02	10	38	3	105049 1020
1,03	10	38	3	105049 1030
1,04	10	38	3	105049 1040
1,05	10	38	3	105049 1050
1,06	10	38	3	105049 1060
1,07	10	38	3	105049 1070
1,08	10	38	3	105049 1080
1,09	10	38	3	105049 1090
1,1	10	38	3	105049 1100
1,11	10	38	3	105049 1110
1,12	10	38	3	105049 1120
1,13	10	38	3	105049 1130
1,14	10	38	3	105049 1140
1,15	10	38	3	105049 1150
1,16	10	38	3	105049 1160
1,17	10	38	3	105049 1170
1,18	10	38	3	105049 1180
1,19	10	38	3	105049 1190
1,2	10	38	3	105049 1200
1,21	10	38	3	105049 1210
1,22	10	38	3	105049 1220
1,23	10	38	3	105049 1230
1,24	10	38	3	105049 1240
1,25	10	38	3	105049 1250

d1	l2	l1	d2	Артикул
1,26	10	38	3	105049 1260
1,27	10	38	3	105049 1270
1,28	10	38	3	105049 1280
1,29	10	38	3	105049 1290
1,3	10	38	3	105049 1300
1,31	10	38	3	105049 1310
1,32	10	38	3	105049 1320
1,33	10	38	3	105049 1330
1,34	10	38	3	105049 1340
1,35	10	38	3	105049 1350
1,36	10	38	3	105049 1360
1,37	10	38	3	105049 1370
1,38	10	38	3	105049 1380
1,39	10	38	3	105049 1390
1,4	10	38	3	105049 1400
1,41	10	38	3	105049 1410
1,42	10	38	3	105049 1420
1,43	10	38	3	105049 1430
1,44	10	38	3	105049 1440
1,45	10	38	3	105049 1450
1,46	10	38	3	105049 1460
1,47	10	38	3	105049 1470
1,48	10	38	3	105049 1480
1,49	10	38	3	105049 1490
1,5	10	38	3	105049 1500
1,51	10	38	3	105049 1510
1,52	10	38	3	105049 1520
1,53	10	38	3	105049 1530
1,54	10	38	3	105049 1540
1,55	10	38	3	105049 1550
1,56	10	38	3	105049 1560
1,57	10	38	3	105049 1570
1,58	10	38	3	105049 1580
1,59	10	38	3	105049 1590
1,6	12	38	3	105049 1600
1,61	12	38	3	105049 1610
1,62	12	38	3	105049 1620
1,63	12	38	3	105049 1630
1,64	12	38	3	105049 1640
1,65	12	38	3	105049 1650
1,66	12	38	3	105049 1660
1,67	12	38	3	105049 1670
1,68	12	38	3	105049 1680
1,69	12	38	3	105049 1690
1,7	12	38	3	105049 1700
1,71	12	38	3	105049 1710
1,72	12	38	3	105049 1720
1,73	12	38	3	105049 1730
1,74	12	38	3	105049 1740
1,75	12	38	3	105049 1750
1,76	12	38	3	105049 1760
1,77	12	38	3	105049 1770
1,78	12	38	3	105049 1780
1,79	12	38	3	105049 1790
1,8	12	38	3	105049 1800
1,81	12	38	3	105049 1810
1,82	12	38	3	105049 1820
1,83	12	38	3	105049 1830
1,84	12	38	3	105049 1840
1,85	12	38	3	105049 1850
1,86	12	38	3	105049 1860
1,87	12	38	3	105049 1870
1,88	12	38	3	105049 1880
1,89	12	38	3	105049 1890

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30°



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 300	< 320	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l2	l1	d2	Артикул
1,9	12	38	3	105049 1900
1,91	12	38	3	105049 1910
1,92	12	38	3	105049 1920
1,93	12	38	3	105049 1930
1,94	12	38	3	105049 1940
1,95	12	38	3	105049 1950
1,96	12	38	3	105049 1960
1,97	12	38	3	105049 1970
1,98	12	38	3	105049 1980
1,99	12	38	3	105049 1990
2	12	38	3	105049 2000
2,01	12	38	3	105049 2010
2,02	12	38	3	105049 2020
2,03	12	38	3	105049 2030
2,04	12	38	3	105049 2040
2,05	12	38	3	105049 2050
2,06	12	38	3	105049 2060
2,07	12	38	3	105049 2070
2,08	12	38	3	105049 2080
2,09	12	38	3	105049 2090
2,1	12	38	3	105049 2100
2,11	12	38	3	105049 2110
2,12	12	38	3	105049 2120
2,13	12	38	3	105049 2130
2,14	12	38	3	105049 2140
2,15	12	38	3	105049 2150
2,16	12	38	3	105049 2160
2,17	12	38	3	105049 2170
2,18	12	38	3	105049 2180
2,19	12	38	3	105049 2190
2,2	12	38	3	105049 2200
2,21	12	38	3	105049 2210
2,22	12	38	3	105049 2220
2,23	12	38	3	105049 2230
2,24	12	38	3	105049 2240
2,25	12	38	3	105049 2250
2,26	12	38	3	105049 2260
2,27	12	38	3	105049 2270

d1	l2	l1	d2	Артикул
2,28	12	38	3	105049 2280
2,29	12	38	3	105049 2290
2,3	12	38	3	105049 2300
2,31	12	38	3	105049 2310
2,32	12	38	3	105049 2320
2,33	12	38	3	105049 2330
2,34	12	38	3	105049 2340
2,35	12	38	3	105049 2350
2,36	12	38	3	105049 2360
2,37	12	38	3	105049 2370
2,38	12	38	3	105049 2380
2,39	12	38	3	105049 2390
2,4	12	38	3	105049 2400
2,41	12	38	3	105049 2410
2,42	12	38	3	105049 2420
2,43	12	38	3	105049 2430
2,44	12	38	3	105049 2440
2,45	12	38	3	105049 2450
2,46	12	38	3	105049 2460
2,47	12	38	3	105049 2470
2,48	12	38	3	105049 2480
2,49	12	38	3	105049 2490
2,5	12	38	3	105049 2500
2,51	12	38	3	105049 2510
2,52	12	38	3	105049 2520
2,53	12	38	3	105049 2530
2,54	12	38	3	105049 2540
2,55	12	38	3	105049 2550
2,56	12	38	3	105049 2560
2,57	12	38	3	105049 2570
2,58	12	38	3	105049 2580
2,59	12	38	3	105049 2590
2,6	12	38	3	105049 2600
2,61	12	38	3	105049 2610
2,62	12	38	3	105049 2620
2,63	12	38	3	105049 2630
2,64	12	38	3	105049 2640
2,65	12	38	3	105049 2650

d1	l2	l1	d2	Артикул
2,66	12	38	3	105049 2660
2,67	12	38	3	105049 2670
2,68	12	38	3	105049 2680
2,69	12	38	3	105049 2690
2,7	12	38	3	105049 2700
2,71	12	38	3	105049 2710
2,72	12	38	3	105049 2720
2,73	12	38	3	105049 2730
2,74	12	38	3	105049 2740
2,75	12	38	3	105049 2750
2,76	12	38	3	105049 2760
2,77	12	38	3	105049 2770
2,78	12	38	3	105049 2780
2,79	12	38	3	105049 2790
2,8	12	38	3	105049 2800
2,81	12	38	3	105049 2810
2,82	12	38	3	105049 2820
2,83	12	38	3	105049 2830
2,84	12	38	3	105049 2840
2,85	12	38	3	105049 2850
2,86	12	38	3	105049 2860
2,87	12	38	3	105049 2870
2,88	12	38	3	105049 2880
2,89	12	38	3	105049 2890
2,9	12	38	3	105049 2900
2,91	12	38	3	105049 2910
2,92	12	38	3	105049 2920
2,93	12	38	3	105049 2930
2,94	12	38	3	105049 2940
2,95	12	38	3	105049 2950
2,96	12	38	3	105049 2960
2,97	12	38	3	105049 2970
2,98	12	38	3	105049 2980
2,99	12	38	3	105049 2990
3	12	38	3	105049 3000

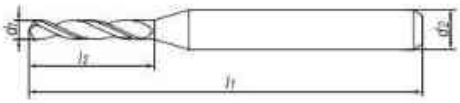
Рекомендуемые режимы резания

Без покрытия

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/об						
			Ø <0,1	Ø 0,1-0,3	Ø 0,3-0,8	Ø 0,8-1,0	Ø 1,0-1,5	Ø 1,5-2,0	Ø 2,0-3,0
P	<700	6-40	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,025	0,015-0,05	0,02-0,06	0,05-0,08	0,06-0,1
	<800	6-40	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
	<1000	6-35	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
N	<8% Si	6-80	0,001-0,003	0,002-0,012	0,008-0,055	0,045-0,065	0,05-0,08	0,07-0,1	0,09-0,12
	>8% Si	6-60	0,001-0,003	0,002-0,012	0,008-0,055	0,045-0,065	0,05-0,08	0,07-0,1	0,09-0,12
	Медные сплавы	6-50	0,001-0,003	0,002-0,012	0,008-0,04	0,03-0,05	0,04-0,07	0,05-0,08	0,07-0,09

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

VHM 140° 30°



- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава без покрытия
- Применяются для обработки нелегированных сталей, алюминиевых сплавов, цветных металлов, пластиков.
- Длинная серия
- Правое исполнение

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1300	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

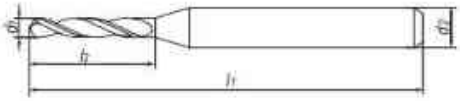
d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
0,040	0,6	38	3	105051 0040
0,045	0,7	38	3	105051 0045
0,050	0,9	38	3	105051 0050
0,055	0,9	38	3	105051 0055
0,060	0,9	38	3	105051 0060
0,065	0,9	38	3	105051 0065
0,070	1,2	38	3	105051 0070
0,075	1,2	38	3	105051 0075
0,080	1,2	38	3	105051 0080
0,085	1,2	38	3	105051 0085
0,090	1,2	38	3	105051 0090
0,095	1,2	38	3	105051 0095
0,10	3	38	3	105051 0100
0,11	3	38	3	105051 0110
0,12	4	38	3	105051 0120
0,13	4	38	3	105051 0130
0,14	4	38	3	105051 0140
0,15	5	38	3	105051 0150
0,16	5	38	3	105051 0160
0,17	5	38	3	105051 0170
0,18	5	38	3	105051 0180
0,19	5	38	3	105051 0190
0,20	5	38	3	105051 0200
0,21	5	38	3	105051 0210
0,22	5	38	3	105051 0220
0,23	5	38	3	105051 0230
0,24	5	38	3	105051 0240
0,25	5	38	3	105051 0250
0,26	6	38	3	105051 0260
0,27	6	38	3	105051 0270
0,28	6	38	3	105051 0280
0,29	6	38	3	105051 0290
0,30	8	38	3	105051 0300
0,31	8	38	3	105051 0310
0,32	8	38	3	105051 0320
0,33	8	38	3	105051 0330
0,34	8	38	3	105051 0340
0,35	8	38	3	105051 0350
0,36	8	38	3	105051 0360
0,37	8	38	3	105051 0370
0,38	8	38	3	105051 0380
0,39	8	38	3	105051 0390
0,40	9	38	3	105051 0400
0,41	9	38	3	105051 0410
0,42	9	38	3	105051 0420
0,43	9	38	3	105051 0430
0,44	9	38	3	105051 0440
0,45	9	38	3	105051 0450
0,46	9	38	3	105051 0460
0,47	9	38	3	105051 0470
0,48	9	38	3	105051 0480
0,49	9	38	3	105051 0490
0,50	9	38	3	105051 0500
0,51	9	38	3	105051 0510
0,52	9	38	3	105051 0520
0,53	9	38	3	105051 0530
0,54	9	38	3	105051 0540
0,55	9	38	3	105051 0550
0,56	9	38	3	105051 0560
0,57	9	38	3	105051 0570
0,58	9	38	3	105051 0580
0,59	9	38	3	105051 0590
0,60	10	38	3	105051 0600
0,61	10	38	3	105051 0610

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
0,62	10	38	3	105051 0620
0,63	10	38	3	105051 0630
0,64	10	38	3	105051 0640
0,65	10	38	3	105051 0650
0,66	10	38	3	105051 0660
0,67	10	38	3	105051 0670
0,68	10	38	3	105051 0680
0,69	10	38	3	105051 0690
0,70	10	38	3	105051 0700
0,71	10	38	3	105051 0710
0,72	10	38	3	105051 0720
0,73	10	38	3	105051 0730
0,74	10	38	3	105051 0740
0,75	10	38	3	105051 0750
0,76	10	38	3	105051 0760
0,77	10	38	3	105051 0770
0,78	10	38	3	105051 0780
0,79	10	38	3	105051 0790
0,80	10	38	3	105051 0800
0,81	10	38	3	105051 0810
0,82	10	38	3	105051 0820
0,83	10	38	3	105051 0830
0,84	10	38	3	105051 0840
0,85	10	38	3	105051 0850
0,86	10	38	3	105051 0860
0,87	10	38	3	105051 0870
0,88	10	38	3	105051 0880
0,89	10	38	3	105051 0890
0,90	12	38	3	105051 0900
0,91	12	38	3	105051 0910
0,92	12	38	3	105051 0920
0,93	12	38	3	105051 0930
0,94	12	38	3	105051 0940
0,95	12	38	3	105051 0950
0,96	12	38	3	105051 0960
0,97	12	38	3	105051 0970
0,98	12	38	3	105051 0980
0,99	12	38	3	105051 0990
1,00	15	50	3	105051 1000
1,01	15	50	3	105051 1010
1,02	15	50	3	105051 1020
1,03	15	50	3	105051 1030
1,04	15	50	3	105051 1040
1,05	15	50	3	105051 1050
1,06	15	50	3	105051 1060
1,07	15	50	3	105051 1070
1,08	15	50	3	105051 1080
1,09	15	50	3	105051 1090
1,10	15	50	3	105051 1100
1,11	15	50	3	105051 1110
1,12	15	50	3	105051 1120
1,13	15	50	3	105051 1130
1,14	15	50	3	105051 1140
1,15	15	50	3	105051 1150
1,16	15	50	3	105051 1160
1,17	15	50	3	105051 1170
1,18	15	50	3	105051 1180
1,19	15	50	3	105051 1190
1,20	18	50	3	105051 1200
1,21	18	50	3	105051 1210
1,22	18	50	3	105051 1220
1,23	18	50	3	105051 1230
1,24	18	50	3	105051 1240
1,25	18	50	3	105051 1250

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
1,26	18	50	3	105051 1260
1,27	18	50	3	105051 1270
1,28	18	50	3	105051 1280
1,29	18	50	3	105051 1290
1,30	18	50	3	105051 1300
1,31	18	50	3	105051 1310
1,32	18	50	3	105051 1320
1,33	18	50	3	105051 1330
1,34	18	50	3	105051 1340
1,35	18	50	3	105051 1350
1,36	18	50	3	105051 1360
1,37	18	50	3	105051 1370
1,38	18	50	3	105051 1380
1,39	18	50	3	105051 1390
1,40	18	50	3	105051 1400
1,41	18	50	3	105051 1410
1,42	18	50	3	105051 1420
1,43	18	50	3	105051 1430
1,44	18	50	3	105051 1440
1,45	18	50	3	105051 1450
1,46	18	50	3	105051 1460
1,47	18	50	3	105051 1470
1,48	18	50	3	105051 1480
1,49	18	50	3	105051 1490
1,50	18	50	3	105051 1500
1,51	18	50	3	105051 1510
1,52	18	50	3	105051 1520
1,53	18	50	3	105051 1530
1,54	18	50	3	105051 1540
1,55	18	50	3	105051 1550
1,56	18	50	3	105051 1560
1,57	18	50	3	105051 1570
1,58	18	50	3	105051 1580
1,59	18	50	3	105051 1590
1,60	18	50	3	105051 1600
1,61	18	50	3	105051 1610
1,62	18	50	3	105051 1620
1,63	18	50	3	105051 1630
1,64	18	50	3	105051 1640
1,65	18	50	3	105051 1650
1,66	18	50	3	105051 1660
1,67	18	50	3	105051 1670
1,68	18	50	3	105051 1680
1,69	18	50	3	105051 1690
1,70	18	50	3	105051 1700
1,71	18	50	3	105051 1710
1,72	18	50	3	105051 1720
1,73	18	50	3	105051 1730
1,74	18	50	3	105051 1740
1,75	18	50	3	105051 1750
1,76	18	50	3	105051 1760
1,77	18	50	3	105051 1770
1,78	18	50	3	105051 1780
1,79	18	50	3	105051 1790
1,80	18	50	3	105051 1800
1,81	18	50	3	105051 1810
1,82	18	50	3	105051 1820
1,83	18	50	3	105051 1830
1,84	18	50	3	105051 1840
1,85	18	50	3	105051 1850
1,86	18	50	3	105051 1860
1,87	18	50	3	105051 1870
1,88	18	50	3	105051 1880
1,89	18	50	3	105051 1890

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30°



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 200	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
1,90	18	50	3	105051 1900
1,91	18	50	3	105051 1910
1,92	18	50	3	105051 1920
1,93	18	50	3	105051 1930
1,94	18	50	3	105051 1940
1,95	18	50	3	105051 1950
1,96	18	50	3	105051 1960
1,97	18	50	3	105051 1970
1,98	18	50	3	105051 1980
1,99	18	50	3	105051 1990
2,00	25	60	3	105051 2000
2,01	25	60	3	105051 2010
2,02	25	60	3	105051 2020
2,03	25	60	3	105051 2030
2,04	25	60	3	105051 2040
2,05	25	60	3	105051 2050
2,06	25	60	3	105051 2060
2,07	25	60	3	105051 2070
2,08	25	60	3	105051 2080
2,09	25	60	3	105051 2090
2,10	25	60	3	105051 2100
2,11	25	60	3	105051 2110
2,12	25	60	3	105051 2120
2,13	25	60	3	105051 2130
2,14	25	60	3	105051 2140
2,15	25	60	3	105051 2150
2,16	25	60	3	105051 2160
2,17	25	60	3	105051 2170
2,18	25	60	3	105051 2180
2,19	25	60	3	105051 2190
2,20	25	60	3	105051 2200
2,21	25	60	3	105051 2210
2,22	25	60	3	105051 2220
2,23	25	60	3	105051 2230
2,24	25	60	3	105051 2240
2,25	25	60	3	105051 2250
2,26	25	60	3	105051 2260
2,27	25	60	3	105051 2270

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
2,28	25	60	3	105051 2280
2,29	25	60	3	105051 2290
2,30	25	60	3	105051 2300
2,31	25	60	3	105051 2310
2,32	25	60	3	105051 2320
2,33	25	60	3	105051 2330
2,34	25	60	3	105051 2340
2,35	25	60	3	105051 2350
2,36	25	60	3	105051 2360
2,37	25	60	3	105051 2370
2,38	25	60	3	105051 2380
2,39	25	60	3	105051 2390
2,40	25	60	3	105051 2400
2,41	25	60	3	105051 2410
2,42	25	60	3	105051 2420
2,43	25	60	3	105051 2430
2,44	25	60	3	105051 2440
2,45	25	60	3	105051 2450
2,46	25	60	3	105051 2460
2,47	25	60	3	105051 2470
2,48	25	60	3	105051 2480
2,49	25	60	3	105051 2490
2,50	25	60	3	105051 2500
2,51	25	60	3	105051 2510
2,52	25	60	3	105051 2520
2,53	25	60	3	105051 2530
2,54	25	60	3	105051 2540
2,55	25	60	3	105051 2550
2,56	25	60	3	105051 2560
2,57	25	60	3	105051 2570
2,58	25	60	3	105051 2580
2,59	25	60	3	105051 2590
2,60	25	60	3	105051 2600
2,61	25	60	3	105051 2610
2,62	25	60	3	105051 2620
2,63	25	60	3	105051 2630
2,64	25	60	3	105051 2640
2,65	25	60	3	105051 2650

d1 -0,003	l2	l1	d2	Артикул
2,66	25	60	3	105051 2660
2,67	25	60	3	105051 2670
2,68	25	60	3	105051 2680
2,69	25	60	3	105051 2690
2,70	25	60	3	105051 2700
2,71	25	60	3	105051 2710
2,72	25	60	3	105051 2720
2,73	25	60	3	105051 2730
2,74	25	60	3	105051 2740
2,75	25	60	3	105051 2750
2,76	25	60	3	105051 2760
2,77	25	60	3	105051 2770
2,78	25	60	3	105051 2780
2,79	25	60	3	105051 2790
2,80	25	60	3	105051 2800
2,81	25	60	3	105051 2810
2,82	25	60	3	105051 2820
2,83	25	60	3	105051 2830
2,84	25	60	3	105051 2840
2,85	25	60	3	105051 2850
2,86	25	60	3	105051 2860
2,87	25	60	3	105051 2870
2,88	25	60	3	105051 2880
2,89	25	60	3	105051 2890
2,90	25	60	3	105051 2900
2,91	25	60	3	105051 2910
2,92	25	60	3	105051 2920
2,93	25	60	3	105051 2930
2,94	25	60	3	105051 2940
2,95	25	60	3	105051 2950
2,96	25	60	3	105051 2960
2,97	25	60	3	105051 2970
2,98	25	60	3	105051 2980
2,99	25	60	3	105051 2990
3,00	25	60	3	105051 3000

Рекомендуемые режимы резания

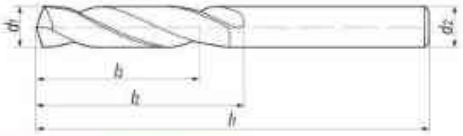
Без покрытия

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/об Ø <0,1	Ø 0,1-0,3	Ø 0,3-0,8	Ø 0,8-1,0	Ø 1,0-1,5	Ø 1,5-2,0	Ø 2,0-3,0
P	<700	6-40	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,025	0,015-0,05	0,02-0,06	0,05-0,08	0,06-0,1
	<800	6-40	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
	<1000	6-35	0,001-0,003	0,001-0,005	0,003-0,01	0,012-0,025	0,01-0,04	0,03-0,06	0,04-0,09
N	<8% Si	6-80	0,001-0,003	0,002-0,012	0,008-0,055	0,045-0,065	0,05-0,08	0,07-0,1	0,09-0,12
	>8% Si	6-60	0,001-0,003	0,002-0,012	0,008-0,055	0,045-0,065	0,05-0,08	0,07-0,1	0,09-0,12
	Медные сплавы	6-50	0,001-0,003	0,002-0,012	0,008-0,04	0,03-0,05	0,04-0,07	0,05-0,08	0,07-0,09

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

UMIC

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 3xD



- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием AlTiSiN применяются для обработки сталей, нержавеющих сталей, чугуна, жаропрочных сплавов и титана
- Свёрла без покрытия применяются для обработки мягких материалов, таких как алюминиевые сплавы, цветные металлы и пластики
- Правое исполнение

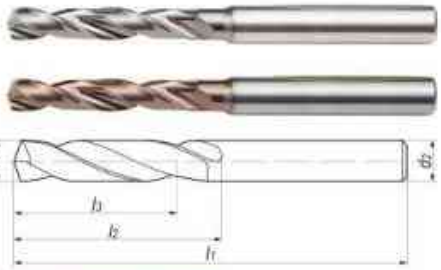
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	○	○	○	●	●					○	○	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
3,0	14	20	62	4	105075 0300	105077 0300
3,1	14	20	62	4	105075 0310	105077 0310
32	14	20	62	4	105075 0320	105077 0320
3,3	14	20	62	4	105075 0330	105077 0330
3,4	14	20	62	4	105075 0340	105077 0340
3,5	14	20	62	4	105075 0350	105077 0350
3,6	14	20	62	4	105075 0360	105077 0360
3,7	14	20	62	4	105075 0370	105077 0370
3,8	17	24	66	4	105075 0380	105077 0380
3,9	17	24	66	4	105075 0390	105077 0390
4,0	17	24	66	4	105075 0400	105077 0400
4,1	17	24	66	6	105075 0410	105077 0410
4,2	17	24	66	6	105075 0420	105077 0420
4,3	17	24	66	6	105075 0430	105077 0430
4,4	17	24	66	6	105075 0440	105077 0440
4,5	17	24	66	6	105075 0450	105077 0450
4,6	17	24	66	6	105075 0460	105077 0460
4,7	17	24	66	6	105075 0470	105077 0470
4,8	20	28	66	6	105075 0480	105077 0480
4,9	20	28	66	6	105075 0490	105077 0490
5,0	20	28	66	6	105075 0500	105077 0500
5,1	20	28	66	6	105075 0510	105077 0510
5,2	20	28	66	6	105075 0520	105077 0520
5,3	20	28	66	6	105075 0530	105077 0530
5,4	20	28	66	6	105075 0540	105077 0540
5,5	20	28	66	6	105075 0550	105077 0550
5,6	20	28	66	6	105075 0560	105077 0560
5,7	20	28	66	6	105075 0570	105077 0570
5,8	20	28	66	6	105075 0580	105077 0580
5,9	20	28	66	6	105075 0590	105077 0590
6,0	20	28	66	6	105075 0600	105077 0600
6,1	24	34	79	8	105075 0610	105077 0610
6,2	24	34	79	8	105075 0620	105077 0620
6,3	24	34	79	8	105075 0630	105077 0630
6,4	24	34	79	8	105075 0640	105077 0640
6,5	24	34	79	8	105075 0650	105077 0650
6,6	24	34	79	8	105075 0660	105077 0660
6,7	24	34	79	8	105075 0670	105077 0670
6,8	24	34	79	8	105075 0680	105077 0680
6,9	24	34	79	8	105075 0690	105077 0690
7,0	24	34	79	8	105075 0700	105077 0700
7,1	29	41	79	8	105075 0710	105077 0710
7,2	29	41	79	8	105075 0720	105077 0720
7,3	29	41	79	8	105075 0730	105077 0730
7,4	29	41	79	8	105075 0740	105077 0740
7,5	29	41	79	8	105075 0750	105077 0750
7,6	29	41	79	8	105075 0760	105077 0760
7,7	29	41	79	8	105075 0770	105077 0770
7,8	29	41	79	8	105075 0780	105077 0780
7,9	29	41	79	8	105075 0790	105077 0790
8,0	29	41	79	8	105075 0800	105077 0800
8,1	35,0	47	89	10	105075 0810	105077 0810
8,2	35,0	47	89	10	105075 0820	105077 0820
8,3	35,0	47	89	10	105075 0830	105077 0830
8,4	35,0	47	89	10	105075 0840	105077 0840
8,5	35,0	47	89	10	105075 0850	105077 0850
8,6	35,0	47	89	10	105075 0860	105077 0860
8,7	35,0	47	89	10	105075 0870	105077 0870
8,8	35,0	47	89	10	105075 0880	105077 0880
8,9	35,0	47	89	10	105075 0890	105077 0890

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
9,0	35,0	47	89	10	105075 0900	105077 0900
9,1	35,0	47	89	10	105075 0910	105077 0910
9,2	35,0	47	89	10	105075 0920	105077 0920
9,3	35,0	47	89	10	105075 0930	105077 0930
9,4	35,0	47	89	10	105075 0940	105077 0940
9,5	35,0	47	89	10	105075 0950	105077 0950
9,6	35,0	47	89	10	105075 0960	105077 0960
9,7	35,0	47	89	10	105075 0970	105077 0970
9,8	35,0	47	89	10	105075 0980	105077 0980
9,9	35,0	47	89	10	105075 0990	105077 0990
10,0	35,0	47	89	10	105075 1000	105077 1000
10,1	40,0	55	102	12	105075 1010	105077 1010
10,2	40,0	55	102	12	105075 1020	105077 1020
10,3	40,0	55	102	12	105075 1030	105077 1030
10,4	40,0	55	102	12	105075 1040	105077 1040
10,5	40,0	55	102	12	105075 1050	105077 1050
10,6	40,0	55	102	12	105075 1060	105077 1060
10,7	40,0	55	102	12	105075 1070	105077 1070
10,8	40,0	55	102	12	105075 1080	105077 1080
10,9	40,0	55	102	12	105075 1090	105077 1090
11	40,0	55	102	12	105075 1100	105077 1100
11,1	40,0	55	102	12	105075 1110	105077 1110
11,2	40,0	55	102	12	105075 1120	105077 1120
11,3	40,0	55	102	12	105075 1130	105077 1130
11,4	40,0	55	102	12	105075 1140	105077 1140
11,5	40,0	55	102	12	105075 1150	105077 1150
11,6	40,0	55	102	12	105075 1160	105077 1160
11,7	40,0	55	102	12	105075 1170	105077 1170
11,8	40,0	55	102	12	105075 1180	105077 1180
11,9	40,0	55	102	12	105075 1190	105077 1190
12	40,0	55	102	12	105075 1200	105077 1200
12,1	43	60	107	14	105075 1210	105077 1210
12,2	43	60	107	14	105075 1220	105077 1220
12,3	43	60	107	14	105075 1230	105077 1230
12,4	43	60	107	14	105075 1240	105077 1240
12,5	43	60	107	14	105075 1250	105077 1250
12,6	43	60	107	14	105075 1260	105077 1260
12,7	43	60	107	14	105075 1270	105077 1270
12,8	43	60	107	14	105075 1280	105077 1280
12,9	43	60	107	14	105075 1290	105077 1290
13	43	60	107	14	105075 1300	105077 1300
13,1	43	60	107	14	105075 1310	105077 1310
13,2	43	60	107	14	105075 1320	105077 1320
13,3	43	60	107	14	105075 1330	105077 1330
13,4	43	60	107	14	105075 1340	105077 1340
13,5	43	60	107	14	105075 1350	105077 1350
13,6	43	60	107	14	105075 1360	105077 1360
13,7	43	60	107	14	105075 1370	105077 1370
13,8	43	60	107	14	105075 1380	105077 1380
13,9	43	60	107	14	105075 1390	105077 1390
14	43	60	107	14	105075 1400	105077 1400
14,1	45	65	115	16	105075 1410	105077 1410
14,2	45	65	115	16	105075 1420	105077 1420
14,3	45	65	115	16	105075 1430	105077 1430
14,4	45	65	115	16	105075 1440	105077 1440
14,5	45	65	115	16	105075 1450	105077 1450
14,6	45	65	115	16	105075 1460	105077 1460
14,7	45	65	115	16	105075 1470	105077 1470
14,8	45	65	115	16	105075 1480	105077 1480
14,9	45	65	115	16	105075 1490	105077 1490

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 3xD



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	○	○	○	●	●					○	○	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
15	45	65	115	16	105075 1500	105077 1500
15,1	45	65	115	16	105075 1510	105077 1510
15,2	45	65	115	16	105075 1520	105077 1520
15,3	45	65	115	16	105075 1530	105077 1530
15,4	45	65	115	16	105075 1540	105077 1540
15,5	45	65	115	16	105075 1550	105077 1550
15,6	45	65	115	16	105075 1560	105077 1560
15,7	45	65	115	16	105075 1570	105077 1570
15,8	45	65	115	16	105075 1580	105077 1580
15,9	45	65	115	16	105075 1590	105077 1590
16	45	65	115	16	105075 1600	105077 1600
16,1	51	73	123	18	105075 1610	105077 1610
16,2	51	73	123	18	105075 1620	105077 1620
16,3	51	73	123	18	105075 1630	105077 1630
16,4	51	73	123	18	105075 1640	105077 1640
16,5	51	73	123	18	105075 1650	105077 1650
16,6	51	73	123	18	105075 1660	105077 1660
16,7	51	73	123	18	105075 1670	105077 1670
16,8	51	73	123	18	105075 1680	105077 1680
16,9	51	73	123	18	105075 1690	105077 1690
17	51	73	123	18	105075 1700	105077 1700
17,1	51	73	123	18	105075 1710	105077 1710
17,2	51	73	123	18	105075 1720	105077 1720
17,3	51	73	123	18	105075 1730	105077 1730
17,4	51	73	123	18	105075 1740	105077 1740
17,5	51	73	123	18	105075 1750	105077 1750

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
17,6	51	73	123	18	105075 1760	105077 1760
17,7	51	73	123	18	105075 1770	105077 1770
17,8	51	73	123	18	105075 1780	105077 1780
17,9	51	73	123	18	105075 1790	105077 1790
18	51	73	123	18	105075 1800	105077 1800
18,1	55	79	131	20	105075 1810	105077 1810
18,2	55	79	131	20	105075 1820	105077 1820
18,3	55	79	131	20	105075 1830	105077 1830
18,4	55	79	131	20	105075 1840	105077 1840
18,5	55	79	131	20	105075 1850	105077 1850
18,6	55	79	131	20	105075 1860	105077 1860
18,7	55	79	131	20	105075 1870	105077 1870
18,8	55	79	131	20	105075 1880	105077 1880
18,9	55	79	131	20	105075 1890	105077 1890
19	55	79	131	20	105075 1900	105077 1900
19,1	55	79	131	20	105075 1910	105077 1910
19,2	55	79	131	20	105075 1920	105077 1920
19,3	55	79	131	20	105075 1930	105077 1930
19,4	55	79	131	20	105075 1940	105077 1940
19,5	55	79	131	20	105075 1950	105077 1950
19,6	55	79	131	20	105075 1960	105077 1960
19,7	55	79	131	20	105075 1970	105077 1970
19,8	55	79	131	20	105075 1980	105077 1980
19,9	55	79	131	20	105075 1990	105077 1990
20	55	79	131	20	105075 2000	105077 2000

Рекомендуемые режимы резания

С покрытием AlTiSiN

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16	Ø 16-20
P	<700	60-120	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<800	60-120	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1000	60-100	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1400	50-80	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
K	<240	60-100	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<300	50-90	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
H	<55	30-65	0,07-0,12	0,10-0,12	0,12-0,16	0,14-0,18	0,18-0,2	0,2-0,25

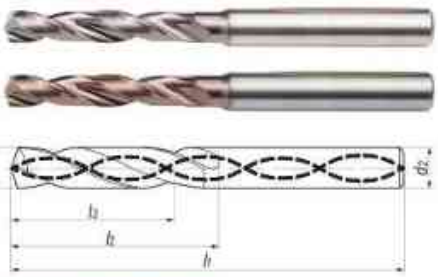
Без покрытия

P	<700	50-80	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<800	50-80	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<1000	40-70	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
N	<8% Si	80-200	0,03-0,06	0,06-0,12	0,12-0,18	0,18-0,24	0,24-0,3	0,3-0,36
	>8% Si	70-180	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33
	Медные сплавы	40-100	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

UMIC

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 3xD



- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием AlTiSiN применяются для обработки сталей, нержавеющих сталей, чугуна, жаропрочных сплавов и титана
- Свёрла без покрытия применяются для обработки мягких материалов, таких как алюминиевые сплавы, цветные металлы и пластики
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ

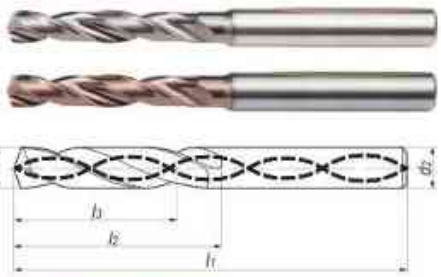
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
3,0	14	20	62	4	105081 0300	105083 0300
3,1	14	20	62	4	105081 0310	105083 0310
3,2	14	20	62	4	105081 0320	105083 0320
3,3	14	20	62	4	105081 0330	105083 0330
3,4	14	20	62	4	105081 0340	105083 0340
3,5	14	20	62	4	105081 0350	105083 0350
3,6	14	20	62	4	105081 0360	105083 0360
3,7	14	20	62	4	105081 0370	105083 0370
3,8	17	24	66	4	105081 0380	105083 0380
3,9	17	24	68	4	105081 0390	105083 0390
4,0	17	24	66	4	105081 0400	105083 0400
4,1	17	24	66	6	105081 0410	105083 0410
4,2	17	24	66	6	105081 0420	105083 0420
4,3	17	24	68	6	105081 0430	105083 0430
4,4	17	24	66	6	105081 0440	105083 0440
4,5	17	24	66	6	105081 0450	105083 0450
4,6	17	24	66	6	105081 0460	105083 0460
4,7	17	24	66	6	105081 0470	105083 0470
4,8	20	28	66	6	105081 0480	105083 0480
4,9	20	28	69	6	105081 0490	105083 0490
5,0	20	28	66	6	105081 0500	105083 0500
5,1	20	28	66	6	105081 0510	105083 0510
5,2	20	28	66	6	105081 0520	105083 0520
5,3	20	28	68	6	105081 0530	105083 0530
5,4	20	28	66	6	105081 0540	105083 0540
5,5	20	28	66	6	105081 0550	105083 0550
5,6	20	28	66	6	105081 0560	105083 0560
5,7	20	28	66	6	105081 0570	105083 0570
5,8	20	28	68	6	105081 0580	105083 0580
5,9	20	28	69	6	105081 0590	105083 0590
6,0	20	28	66	6	105081 0600	105083 0600
6,1	24	34	79	8	105081 0610	105083 0610
6,2	24	34	79	8	105081 0620	105083 0620
6,3	24	34	79	8	105081 0630	105083 0630
6,4	24	34	79	8	105081 0640	105083 0640
6,5	24	34	79	8	105081 0650	105083 0650
6,6	24	34	79	8	105081 0660	105083 0660
6,7	24	34	79	8	105081 0670	105083 0670
6,8	24	34	79	8	105081 0680	105083 0680
6,9	24	34	79	8	105081 0690	105083 0690
7,0	24	34	79	8	105081 0700	105083 0700
7,1	29	41	79	8	105081 0710	105083 0710
7,2	29	41	79	8	105081 0720	105083 0720
7,3	29	41	70	8	105081 0730	105083 0730
7,4	29	41	76	8	105081 0740	105083 0740
7,5	29	41	79	8	105081 0750	105083 0750
7,6	29	41	79	8	105081 0760	105083 0760
7,7	29	41	79	8	105081 0770	105083 0770
7,8	29	41	76	8	105081 0780	105083 0780
7,9	29	41	79	8	105081 0790	105083 0790
8,0	29	41	79	8	105081 0800	105083 0800
8,1	35,0	47	89	10	105081 0810	105083 0810
8,2	35,0	47	89	10	105081 0820	105083 0820
8,3	35,0	47	89	10	105081 0830	105083 0830
8,4	35,0	47	89	10	105081 0840	105083 0840
8,5	35,0	47	89	10	105081 0850	105083 0850
8,6	35,0	47	89	10	105081 0860	105083 0860
8,7	35,0	47	82	10	105081 0870	105083 0870
8,8	35,0	47	89	10	105081 0880	105083 0880
8,9	35,0	47	89	10	105081 0890	105083 0890

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
9,0	35,0	47	69	10	105081 0900	105083 0900
9,1	35,0	47	89	10	105081 0910	105083 0910
9,2	35,0	47	89	10	105081 0920	105083 0920
9,3	35,0	47	80	10	105081 0930	105083 0930
9,4	35,0	47	89	10	105081 0940	105083 0940
9,5	35,0	47	69	10	105081 0950	105083 0950
9,6	35,0	47	89	10	105081 0960	105083 0960
9,7	35,0	47	89	10	105081 0970	105083 0970
9,8	35,0	47	89	10	105081 0980	105083 0980
9,9	35,0	47	89	10	105081 0990	105083 0990
10,0	35,0	47	89	10	105081 1000	105083 1000
10,1	40,0	55	102	12	105081 1010	105083 1010
10,2	40,0	55	102	12	105081 1020	105083 1020
10,3	40,0	55	102	12	105081 1030	105083 1030
10,4	40,0	55	102	12	105081 1040	105083 1040
10,5	40,0	55	102	12	105081 1050	105083 1050
10,6	40,0	55	102	12	105081 1060	105083 1060
10,7	40,0	55	102	12	105081 1070	105083 1070
10,8	40,0	55	102	12	105081 1080	105083 1080
10,9	40,0	55	102	12	105081 1090	105083 1090
11	40,0	55	102	12	105081 1100	105083 1100
11,1	40,0	55	102	12	105081 1110	105083 1110
11,2	40,0	55	102	12	105081 1120	105083 1120
11,3	40,0	55	102	12	105081 1130	105083 1130
11,4	40,0	55	102	12	105081 1140	105083 1140
11,5	40,0	55	102	12	105081 1150	105083 1150
11,6	40,0	55	102	12	105081 1160	105083 1160
11,7	40,0	55	102	12	105081 1170	105083 1170
11,8	40,0	55	102	12	105081 1180	105083 1180
11,9	40,0	55	102	12	105081 1190	105083 1190
12	40,0	55	102	12	105081 1200	105083 1200
12,1	43	60	107	14	105081 1210	105083 1210
12,2	43	60	107	14	105081 1220	105083 1220
12,3	43	60	107	14	105081 1230	105083 1230
12,4	43	60	107	14	105081 1240	105083 1240
12,5	43	60	107	14	105081 1250	105083 1250
12,6	43	60	107	14	105081 1260	105083 1260
12,7	43	60	107	14	105081 1270	105083 1270
12,8	43	60	107	14	105081 1280	105083 1280
12,9	43	60	107	14	105081 1290	105083 1290
13	43	60	107	14	105081 1300	105083 1300
13,1	43	60	107	14	105081 1310	105083 1310
13,2	43	60	107	14	105081 1320	105083 1320
13,3	43	60	107	14	105081 1330	105083 1330
13,4	43	60	107	14	105081 1340	105083 1340
13,5	43	60	107	14	105081 1350	105083 1350
13,6	43	60	107	14	105081 1360	105083 1360
13,7	43	60	107	14	105081 1370	105083 1370
13,8	43	60	107	14	105081 1380	105083 1380
13,9	43	60	107	14	105081 1390	105083 1390
14	43	60	107	14	105081 1400	105083 1400
14,1	45	65	115	16	105081 1410	105083 1410
14,2	45	65	115	16	105081 1420	105083 1420
14,3	45	65	115	16	105081 1430	105083 1430
14,4	45	65	115	16	105081 1440	105083 1440
14,5	45	65	115	16	105081 1450	105083 1450
14,6	45	65	115	16	105081 1460	105083 1460
14,7	45	65	115	16	105081 1470	105083 1470
14,8	45	65	115	16	105081 1480	105083 1480
14,9	45	65	115	16	105081 1490	105083 1490

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 3xD



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
15	45	65	115	16	105081 1500	105083 1500
15,1	45	65	115	16	105081 1510	105083 1510
15,2	45	65	115	16	105081 1520	105083 1520
15,3	45	65	115	16	105081 1530	105083 1530
15,4	45	65	115	16	105081 1540	105083 1540
15,5	45	65	115	16	105081 1550	105083 1550
15,6	45	65	115	16	105081 1560	105083 1560
15,7	45	65	115	16	105081 1570	105083 1570
15,8	45	65	115	16	105081 1580	105083 1580
15,9	45	65	115	16	105081 1590	105083 1590
16	45	65	115	16	105081 1600	105083 1600
16,1	51	73	123	18	105081 1610	105083 1610
16,2	51	73	123	18	105081 1620	105083 1620
16,3	51	73	123	18	105081 1630	105083 1630
16,4	51	73	123	18	105081 1640	105083 1640
16,5	51	73	123	18	105081 1650	105083 1650
16,6	51	73	123	18	105081 1660	105083 1660
16,7	51	73	123	18	105081 1670	105083 1670
16,8	51	73	123	18	105081 1680	105083 1680
16,9	51	73	123	18	105081 1690	105083 1690
17	51	73	123	18	105081 1700	105083 1700
17,1	51	73	123	18	105081 1710	105083 1710
17,2	51	73	123	18	105081 1720	105083 1720
17,3	51	73	123	18	105081 1730	105083 1730
17,4	51	73	123	18	105081 1740	105083 1740
17,5	51	73	123	18	105081 1750	105083 1750

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
17,6	51	73	123	18	105081 1760	105083 1760
17,7	51	73	123	18	105081 1770	105083 1770
17,8	51	73	123	18	105081 1780	105083 1780
17,9	51	73	123	18	105081 1790	105083 1790
18	51	73	123	18	105081 1800	105083 1800
18,1	55	79	131	20	105081 1810	105083 1810
18,2	55	79	131	20	105081 1820	105083 1820
18,3	55	79	131	20	105081 1830	105083 1830
18,4	55	79	131	20	105081 1840	105083 1840
18,5	55	79	131	20	105081 1850	105083 1850
18,6	55	79	131	20	105081 1860	105083 1860
18,7	55	79	131	20	105081 1870	105083 1870
18,8	55	79	131	20	105081 1880	105083 1880
18,9	55	79	131	20	105081 1890	105083 1890
19	55	79	131	20	105081 1900	105083 1900
19,1	55	79	131	20	105081 1910	105083 1910
19,2	55	79	131	20	105081 1920	105083 1920
19,3	55	79	131	20	105081 1930	105083 1930
19,4	55	79	131	20	105081 1940	105083 1940
19,5	55	79	131	20	105081 1950	105083 1950
19,6	55	79	131	20	105081 1960	105083 1960
19,7	55	79	131	20	105081 1970	105083 1970
19,8	55	79	131	20	105081 1980	105083 1980
19,9	55	79	131	20	105081 1990	105083 1990
20	55	79	131	20	105081 2000	105083 2000

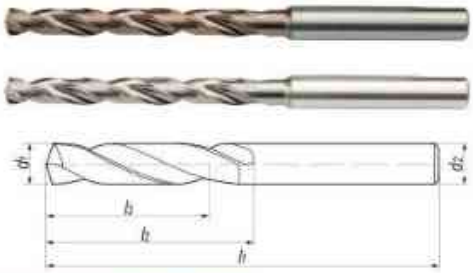
Рекомендуемые режимы резания

С покрытием AlTiSiN

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16	Ø 16-20
P	<700	60-150	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<800	60-150	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1000	60-120	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1400	50-100	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
M	<700	25-80	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
	>700	23-60	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
K	<240	60-130	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<300	50-120	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
S	Ti	20-27	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
H	<55	30-65	0,07-0,12	0,10-0,12	0,12-0,16	0,14-0,18	0,18-0,2	0,2-0,25
Без покрытия								
P	<700	50-100	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<800	50-100	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<1000	40-90	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
N	<8% Si	80-300	0,03-0,06	0,06-0,12	0,12-0,18	0,18-0,24	0,24-0,3	0,3-0,36
	>8% Si	70-230	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33
	Медные сплавы	40-200	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 5xD



- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием AlTiSiN применяются для обработки сталей, нержавеющих сталей, чугуна, жаропрочных сплавов и титана
- Свёрла без покрытия применяются для обработки мягких материалов, таких как алюминиевые сплавы, цветные металлы и пластики
- Правое исполнение

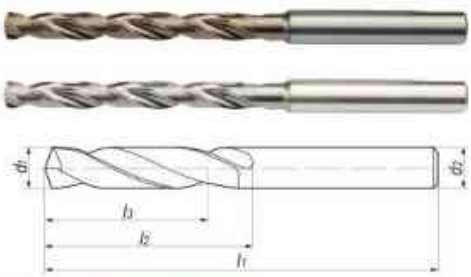
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	○	○	○	●	●					○	○	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
3,0	23,0	28	66	4	105093 0300	105095 0300
3,1	23,0	28	66	4	105093 0310	105095 0310
3,2	23,0	28	66	4	105093 0320	105095 0320
3,3	23,0	28	66	4	105093 0330	105095 0330
3,4	23,0	28	66	4	105093 0340	105095 0340
3,5	23,0	28	66	4	105093 0350	105095 0350
3,6	23,0	28	66	4	105093 0360	105095 0360
3,7	23,0	28	66	4	105093 0370	105095 0370
3,8	29,0	36	74	4	105093 0380	105095 0380
3,9	29,0	36	74	4	105093 0390	105095 0390
4,0	29,0	36	74	4	105093 0400	105095 0400
4,1	29,0	36	74	6	105093 0410	105095 0410
4,2	29,0	36	74	6	105093 0420	105095 0420
4,3	29,0	36	74	6	105093 0430	105095 0430
4,4	29,0	36	74	6	105093 0440	105095 0440
4,5	29,0	36	74	6	105093 0450	105095 0450
4,6	29,0	36	74	6	105093 0460	105095 0460
4,7	29,0	36	74	6	105093 0470	105095 0470
4,8	35,0	44	82	6	105093 0480	105095 0480
4,9	35,0	44	82	6	105093 0490	105095 0490
5,0	35,0	44	82	6	105093 0500	105095 0500
5,1	35,0	44	82	6	105093 0510	105095 0510
5,2	35,0	44	82	6	105093 0520	105095 0520
5,3	35,0	44	82	6	105093 0530	105095 0530
5,4	35,0	44	82	6	105093 0540	105095 0540
5,5	35,0	44	82	6	105093 0550	105095 0550
5,6	35,0	44	82	6	105093 0560	105095 0560
5,7	35,0	44	82	6	105093 0570	105095 0570
5,8	35,0	44	82	6	105093 0580	105095 0580
5,9	35,0	44	82	6	105093 0590	105095 0590
6,0	35,0	44	82	6	105093 0600	105095 0600
6,1	43,0	53	91	8	105093 0610	105095 0610
6,2	43,0	53	91	8	105093 0620	105095 0620
6,3	43,0	53	91	8	105093 0630	105095 0630
6,4	43,0	53	91	8	105093 0640	105095 0640
6,5	43,0	53	91	8	105093 0650	105095 0650
6,6	43,0	53	91	8	105093 0660	105095 0660
6,7	43,0	53	91	8	105093 0670	105095 0670
6,8	43,0	53	91	8	105093 0680	105095 0680
6,9	43,0	53	91	8	105093 0690	105095 0690
7,0	43,0	53	91	8	105093 0700	105095 0700
7,1	43,0	53	91	8	105093 0710	105095 0710
7,2	43,0	53	91	8	105093 0720	105095 0720
7,3	43,0	53	91	8	105093 0730	105095 0730
7,4	43,0	53	91	8	105093 0740	105095 0740
7,5	43,0	53	91	8	105093 0750	105095 0750
7,6	43,0	53	91	8	105093 0760	105095 0760
7,7	43,0	53	91	8	105093 0770	105095 0770
7,8	43,0	53	91	8	105093 0780	105095 0780
7,9	43,0	53	91	8	105093 0790	105095 0790
8,0	43,0	53	91	8	105093 0800	105095 0800
8,1	49,0	61	103	10	105093 0810	105095 0810
8,2	49,0	61	103	10	105093 0820	105095 0820
8,3	49,0	61	103	10	105093 0830	105095 0830
8,4	49,0	61	103	10	105093 0840	105095 0840
8,5	49,0	61	103	10	105093 0850	105095 0850
8,6	49,0	61	103	10	105093 0860	105095 0860
8,7	49,0	61	103	10	105093 0870	105095 0870
8,8	49,0	61	103	10	105093 0880	105095 0880
8,9	49,0	61	103	10	105093 0890	105095 0890

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
9,0	49,0	61	103	10	105093 0900	105095 0900
9,1	49,0	61	103	10	105093 0910	105095 0910
9,2	49,0	61	103	10	105093 0920	105095 0920
9,3	49,0	61	103	10	105093 0930	105095 0930
9,4	49,0	61	103	10	105093 0940	105095 0940
9,5	49,0	61	103	10	105093 0950	105095 0950
9,6	49,0	61	103	10	105093 0960	105095 0960
9,7	49,0	61	103	10	105093 0970	105095 0970
9,8	49,0	61	103	10	105093 0980	105095 0980
9,9	49,0	61	103	10	105093 0990	105095 0990
10,0	49,0	61	103	10	105093 1000	105095 1000
10,1	56,0	71	118	12	105093 1010	105095 1010
10,2	56,0	71	118	12	105093 1020	105095 1020
10,3	56,0	71	118	12	105093 1030	105095 1030
10,4	56,0	71	118	12	105093 1040	105095 1040
10,5	56,0	71	118	12	105093 1050	105095 1050
10,6	56,0	71	118	12	105093 1060	105095 1060
10,7	56,0	71	118	12	105093 1070	105095 1070
10,8	56,0	71	118	12	105093 1080	105095 1080
10,9	56,0	71	118	12	105093 1090	105095 1090
11,0	56,0	71	118	12	105093 1100	105095 1100
11,1	56,0	71	118	12	105093 1110	105095 1110
11,2	56,0	71	118	12	105093 1120	105095 1120
11,3	56,0	71	118	12	105093 1130	105095 1130
11,4	56,0	71	118	12	105093 1140	105095 1140
11,5	56,0	71	118	12	105093 1150	105095 1150
11,6	56,0	71	118	12	105093 1160	105095 1160
11,7	56,0	71	118	12	105093 1170	105095 1170
11,8	56,0	71	118	12	105093 1180	105095 1180
11,9	56,0	71	118	12	105093 1190	105095 1190
12,0	56,0	71	118	12	105093 1200	105095 1200
12,1	60,0	77	124	14	105093 1210	105095 1210
12,2	60,0	77	124	14	105093 1220	105095 1220
12,3	60,0	77	124	14	105093 1230	105095 1230
12,4	60,0	77	124	14	105093 1240	105095 1240
12,5	60,0	77	124	14	105093 1250	105095 1250
12,6	60,0	77	124	14	105093 1260	105095 1260
12,7	60,0	77	124	14	105093 1270	105095 1270
12,8	60,0	77	124	14	105093 1280	105095 1280
12,9	60,0	77	124	14	105093 1290	105095 1290
13,0	60,0	77	124	14	105093 1300	105095 1300
13,1	60,0	77	124	14	105093 1310	105095 1310
13,2	60,0	77	124	14	105093 1320	105095 1320
13,3	60,0	77	124	14	105093 1330	105095 1330
13,4	60,0	77	124	14	105093 1340	105095 1340
13,5	60,0	77	124	14	105093 1350	105095 1350
13,6	60,0	77	124	14	105093 1360	105095 1360
13,7	60,0	77	124	14	105093 1370	105095 1370
13,8	60,0	77	124	14	105093 1380	105095 1380
13,9	60,0	77	124	14	105093 1390	105095 1390
14,0	60,0	77	124	14	105093 1400	105095 1400
14,1	63,0	83	133	16	105093 1410	105095 1410
14,2	63,0	83	133	16	105093 1420	105095 1420
14,3	63,0	83	133	16	105093 1430	105095 1430
14,4	63,0	83	133	16	105093 1440	105095 1440
14,5	63,0	83	133	16	105093 1450	105095 1450
14,6	63,0	83	133	16	105093 1460	105095 1460
14,7	63,0	83	133	16	105093 1470	105095 1470
14,8	63,0	83	133	16	105093 1480	105095 1480
14,9	63,0	83	133	16	105093 1490	105095 1490

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 5xD



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	○	○	○	●	●					○	○	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
15,0	63,0	83	133	16	105093 1500	105095 1500
15,1	63,0	83	133	16	105093 1510	105095 1510
15,2	63,0	83	133	16	105093 1520	105095 1520
15,3	63,0	83	133	16	105093 1530	105095 1530
15,4	63,0	83	133	16	105093 1540	105095 1540
15,5	63,0	83	133	16	105093 1550	105095 1550
15,6	63,0	83	133	16	105093 1560	105095 1560
15,7	63,0	83	133	16	105093 1570	105095 1570
15,8	63,0	83	133	16	105093 1580	105095 1580
15,9	63,0	83	133	16	105093 1590	105095 1590
16,0	63,0	83	133	16	105093 1600	105095 1600
16,1	71,0	93	143	18	105093 1610	105095 1610
16,2	71,0	93	143	18	105093 1620	105095 1620
16,3	71,0	93	143	18	105093 1630	105095 1630
16,4	71,0	93	143	18	105093 1640	105095 1640
16,5	71,0	93	143	18	105093 1650	105095 1650
16,6	71,0	93	143	18	105093 1660	105095 1660
16,7	71,0	93	143	18	105093 1670	105095 1670
16,8	71,0	93	143	18	105093 1680	105095 1680
16,9	71,0	93	143	18	105093 1690	105095 1690
17,0	71,0	93	143	18	105093 1700	105095 1700
17,1	71,0	93	143	18	105093 1710	105095 1710
17,2	71,0	93	143	18	105093 1720	105095 1720
17,3	71,0	93	143	18	105093 1730	105095 1730
17,4	71,0	93	143	18	105093 1740	105095 1740
17,5	71,0	93	143	18	105093 1750	105095 1750

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
17,6	71,0	93	143	18	105093 1760	105095 1760
17,7	71,0	93	143	18	105093 1770	105095 1770
17,8	71,0	93	143	18	105093 1780	105095 1780
17,9	71,0	93	143	18	105093 1790	105095 1790
18,0	71,0	93	143	18	105093 1800	105095 1800
18,1	77,0	101	153	20	105093 1810	105095 1810
18,2	77,0	101	153	20	105093 1820	105095 1820
18,3	77,0	101	153	20	105093 1830	105095 1830
18,4	77,0	101	153	20	105093 1840	105095 1840
18,5	77,0	101	153	20	105093 1850	105095 1850
18,6	77,0	101	153	20	105093 1860	105095 1860
18,7	77,0	101	153	20	105093 1870	105095 1870
18,8	77,0	101	153	20	105093 1880	105095 1880
18,9	77,0	101	153	20	105093 1890	105095 1890
19,0	77,0	101	153	20	105093 1900	105095 1900
19,1	77,0	101	153	20	105093 1910	105095 1910
19,2	77,0	101	153	20	105093 1920	105095 1920
19,3	77,0	101	153	20	105093 1930	105095 1930
19,4	77,0	101	153	20	105093 1940	105095 1940
19,5	77,0	101	153	20	105093 1950	105095 1950
19,6	77,0	101	153	20	105093 1960	105095 1960
19,7	77,0	101	153	20	105093 1970	105095 1970
19,8	77,0	101	153	20	105093 1980	105095 1980
19,9	77,0	101	153	20	105093 1990	105095 1990
20,0	77,0	101	153	20	105093 2000	105095 2000

Рекомендуемые режимы резания

С покрытием AlTiSiN

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16	Ø 16-20
P	<700	60-120	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<800	60-120	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1000	60-100	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1400	50-80	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
K	<240	60-100	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<300	50-90	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
H	<55	30-65	0,07-0,12	0,10-0,12	0,12-0,16	0,14-0,18	0,18-0,2	0,2-0,25

Без покрытия

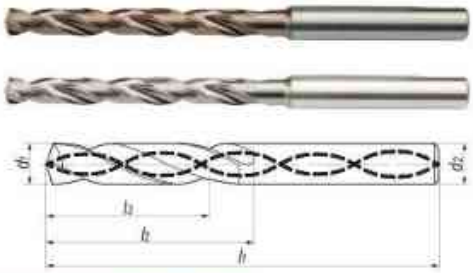
P	<700	50-80	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<800	50-80	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<1000	40-70	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
N	<8% Si	80-200	0,03-0,06	0,06-0,12	0,12-0,18	0,18-0,24	0,24-0,3	0,3-0,36
	>8% Si	70-180	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33
	Медные сплавы	40-100	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33

(!)

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- При сверлении необходимо использовать СОЖ

UMIC

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 5xD



- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием AlTiSiN применяются для обработки сталей, нержавеющих сталей, чугуна, жаропрочных сплавов и титана
- Свёрла без покрытия применяются для обработки мягких материалов, таких как алюминиевые сплавы, цветные металлы и пластики
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ

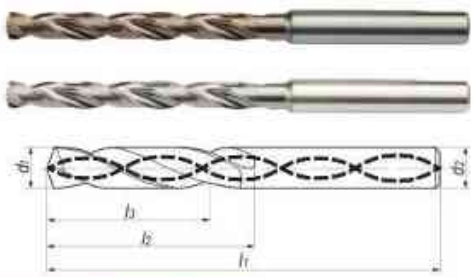
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
3	23,0	28	66	4	105099 0300	105101 0300
3,1	23,0	28	66	4	105099 0310	105101 0310
3,2	23,0	28	66	4	105099 0320	105101 0320
3,3	23,0	28	66	4	105099 0330	105101 0330
3,4	23,0	28	66	4	105099 0340	105101 0340
3,5	23,0	28	66	4	105099 0350	105101 0350
3,6	23,0	28	66	4	105099 0360	105101 0360
3,7	23,0	28	66	4	105099 0370	105101 0370
3,8	29,0	36	74	4	105099 0380	105101 0380
3,9	29,0	36	74	4	105099 0390	105101 0390
4	29,0	36	74	4	105099 0400	105101 0400
4,1	29,0	36	74	6	105099 0410	105101 0410
4,2	29,0	36	74	6	105099 0420	105101 0420
4,3	29,0	36	74	6	105099 0430	105101 0430
4,4	29,0	36	74	6	105099 0440	105101 0440
4,5	29,0	36	74	6	105099 0450	105101 0450
4,6	29,0	36	74	6	105099 0460	105101 0460
4,7	29,0	36	74	6	105099 0470	105101 0470
4,8	35,0	44	82	6	105099 0480	105101 0480
4,9	35,0	44	82	6	105099 0490	105101 0490
5	35,0	44	82	6	105099 0500	105101 0500
5,1	35,0	44	82	6	105099 0510	105101 0510
5,2	35,0	44	82	6	105099 0520	105101 0520
5,3	35,0	44	82	6	105099 0530	105101 0530
5,4	35,0	44	82	6	105099 0540	105101 0540
5,5	35,0	44	82	6	105099 0550	105101 0550
5,6	35,0	44	82	6	105099 0560	105101 0560
5,7	35,0	44	82	6	105099 0570	105101 0570
5,8	35,0	44	82	6	105099 0580	105101 0580
5,9	35,0	44	82	6	105099 0590	105101 0590
6	35,0	44	82	6	105099 0600	105101 0600
6,1	43,0	53	91	8	105099 0610	105101 0610
6,2	43,0	53	91	8	105099 0620	105101 0620
6,3	43,0	53	91	8	105099 0630	105101 0630
6,4	43,0	53	91	8	105099 0640	105101 0640
6,5	43,0	53	91	8	105099 0650	105101 0650
6,6	43,0	53	91	8	105099 0660	105101 0660
6,7	43,0	53	91	8	105099 0670	105101 0670
6,8	43,0	53	91	8	105099 0680	105101 0680
6,9	43,0	53	91	8	105099 0690	105101 0690
7	43,0	53	91	8	105099 0700	105101 0700
7,1	43,0	53	91	8	105099 0710	105101 0710
7,2	43,0	53	91	8	105099 0720	105101 0720
7,3	43,0	53	91	8	105099 0730	105101 0730
7,4	43,0	53	91	8	105099 0740	105101 0740
7,5	43,0	53	91	8	105099 0750	105101 0750
7,6	43,0	53	91	8	105099 0760	105101 0760
7,7	43,0	53	91	8	105099 0770	105101 0770
7,8	43,0	53	91	8	105099 0780	105101 0780
7,9	43,0	53	91	8	105099 0790	105101 0790
8	43,0	53	91	8	105099 0800	105101 0800
8,1	49,0	61	103	10	105099 0810	105101 0810
8,2	49,0	61	103	10	105099 0820	105101 0820
8,3	49,0	61	103	10	105099 0830	105101 0830
8,4	49,0	61	103	10	105099 0840	105101 0840
8,5	49,0	61	103	10	105099 0850	105101 0850
8,6	49,0	61	103	10	105099 0860	105101 0860
8,7	49,0	61	103	10	105099 0870	105101 0870
8,8	49,0	61	103	10	105099 0880	105101 0880
8,9	49,0	61	103	10	105099 0890	105101 0890

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
9	49,0	61	103	10	105099 0900	105101 0900
9,1	49,0	61	103	10	105099 0910	105101 0910
9,2	49,0	61	103	10	105099 0920	105101 0920
9,3	49,0	61	103	10	105099 0930	105101 0930
9,4	49,0	61	103	10	105099 0940	105101 0940
9,5	49,0	61	103	10	105099 0950	105101 0950
9,6	49,0	61	103	10	105099 0960	105101 0960
9,7	49,0	61	103	10	105099 0970	105101 0970
9,8	49,0	61	103	10	105099 0980	105101 0980
9,9	49,0	61	103	10	105099 0990	105101 0990
10	49,0	61	103	10	105099 1000	105101 1000
10,1	56,0	71	118	12	105099 1010	105101 1010
10,2	56,0	71	118	12	105099 1020	105101 1020
10,3	56,0	71	118	12	105099 1030	105101 1030
10,4	56,0	71	118	12	105099 1040	105101 1040
10,5	56,0	71	118	12	105099 1050	105101 1050
10,6	56,0	71	118	12	105099 1060	105101 1060
10,7	56,0	71	118	12	105099 1070	105101 1070
10,8	56,0	71	118	12	105099 1080	105101 1080
10,9	56,0	71	118	12	105099 1090	105101 1090
11	56,0	71	118	12	105099 1100	105101 1100
11,1	56,0	71	118	12	105099 1110	105101 1110
11,2	56,0	71	118	12	105099 1120	105101 1120
11,3	56,0	71	118	12	105099 1130	105101 1130
11,4	56,0	71	118	12	105099 1140	105101 1140
11,5	56,0	71	118	12	105099 1150	105101 1150
11,6	56,0	71	118	12	105099 1160	105101 1160
11,7	56,0	71	118	12	105099 1170	105101 1170
11,8	56,0	71	118	12	105099 1180	105101 1180
11,9	56,0	71	118	12	105099 1190	105101 1190
12	56,0	71	118	12	105099 1200	105101 1200
12,1	60,0	77	124	14	105099 1210	105101 1210
12,2	60,0	77	124	14	105099 1220	105101 1220
12,3	60,0	77	124	14	105099 1230	105101 1230
12,4	60,0	77	124	14	105099 1240	105101 1240
12,5	60,0	77	124	14	105099 1250	105101 1250
12,6	60,0	77	124	14	105099 1260	105101 1260
12,7	60,0	77	124	14	105099 1270	105101 1270
12,8	60,0	77	124	14	105099 1280	105101 1280
12,9	60,0	77	124	14	105099 1290	105101 1290
13	60,0	77	124	14	105099 1300	105101 1300
13,1	60,0	77	124	14	105099 1310	105101 1310
13,2	60,0	77	124	14	105099 1320	105101 1320
13,3	60,0	77	124	14	105099 1330	105101 1330
13,4	60,0	77	124	14	105099 1340	105101 1340
13,5	60,0	77	124	14	105099 1350	105101 1350
13,6	60,0	77	124	14	105099 1360	105101 1360
13,7	60,0	77	124	14	105099 1370	105101 1370
13,8	60,0	77	124	14	105099 1380	105101 1380
13,9	60,0	77	124	14	105099 1390	105101 1390
14	60,0	77	124	14	105099 1400	105101 1400
14,1	63,0	83	133	16	105099 1410	105101 1410
14,2	63,0	83	133	16	105099 1420	105101 1420
14,3	63,0	83	133	16	105099 1430	105101 1430
14,4	63,0	83	133	16	105099 1440	105101 1440
14,5	63,0	83	133	16	105099 1450	105101 1450
14,6	63,0	83	133	16	105099 1460	105101 1460
14,7	63,0	83	133	16	105099 1470	105101 1470
14,8	63,0	83	133	16	105099 1480	105101 1480
14,9	63,0	83	133	16	105099 1490	105101 1490

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 5xD



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
15	63,0	83	133	16	105099 1500	105101 1500
15,1	63,0	83	133	16	105099 1510	105101 1510
15,2	63,0	83	133	16	105099 1520	105101 1520
15,3	63,0	83	133	16	105099 1530	105101 1530
15,4	63,0	83	133	16	105099 1540	105101 1540
15,5	63,0	83	133	16	105099 1550	105101 1550
15,6	63,0	83	133	16	105099 1560	105101 1560
15,7	63,0	83	133	16	105099 1570	105101 1570
15,8	63,0	83	133	16	105099 1580	105101 1580
15,9	63,0	83	133	16	105099 1590	105101 1590
16	63,0	83	133	16	105099 1600	105101 1600
16,1	71,0	93	143	18	105099 1610	105101 1610
16,2	71,0	93	143	18	105099 1620	105101 1620
16,3	71,0	93	143	18	105099 1630	105101 1630
16,4	71,0	93	143	18	105099 1640	105101 1640
16,5	71,0	93	143	18	105099 1650	105101 1650
16,6	71,0	93	143	18	105099 1660	105101 1660
16,7	71,0	93	143	18	105099 1670	105101 1670
16,8	71,0	93	143	18	105099 1680	105101 1680
16,9	71,0	93	143	18	105099 1690	105101 1690
17	71,0	93	143	18	105099 1700	105101 1700
17,1	71,0	93	143	18	105099 1710	105101 1710
17,2	71,0	93	143	18	105099 1720	105101 1720
17,3	71,0	93	143	18	105099 1730	105101 1730
17,4	71,0	93	143	18	105099 1740	105101 1740
17,5	71,0	93	143	18	105099 1750	105101 1750

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
17,6	71,0	93	143	18	105099 1760	105101 1760
17,7	71,0	93	143	18	105099 1770	105101 1770
17,8	71,0	93	143	18	105099 1780	105101 1780
17,9	71,0	93	143	18	105099 1790	105101 1790
18	71,0	93	143	18	105099 1800	105101 1800
18,1	77,0	101	153	20	105099 1810	105101 1810
18,2	77,0	101	153	20	105099 1820	105101 1820
18,3	77,0	101	153	20	105099 1830	105101 1830
18,4	77,0	101	153	20	105099 1840	105101 1840
18,5	77,0	101	153	20	105099 1850	105101 1850
18,6	77,0	101	153	20	105099 1860	105101 1860
18,7	77,0	101	153	20	105099 1870	105101 1870
18,8	77,0	101	153	20	105099 1880	105101 1880
18,9	77,0	101	153	20	105099 1890	105101 1890
19	77,0	101	153	20	105099 1900	105101 1900
19,1	77,0	101	153	20	105099 1910	105101 1910
19,2	77,0	101	153	20	105099 1920	105101 1920
19,3	77,0	101	153	20	105099 1930	105101 1930
19,4	77,0	101	153	20	105099 1940	105101 1940
19,5	77,0	101	153	20	105099 1950	105101 1950
19,6	77,0	101	153	20	105099 1960	105101 1960
19,7	77,0	101	153	20	105099 1970	105101 1970
19,8	77,0	101	153	20	105099 1980	105101 1980
19,9	77,0	101	153	20	105099 1990	105101 1990
20	77,0	101	153	20	105099 2000	105101 2000

Рекомендуемые режимы резания

С покрытием AlTiSiN

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16	Ø 16-20
P	<700	60-150	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<800	60-150	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1000	60-120	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1400	50-100	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
M	<700	25-80	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
	>700	23-60	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
K	<240	60-130	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<300	50-120	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
S	Ti	20-27	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
H	<55	30-65	0,07-0,12	0,10-0,12	0,12-0,16	0,14-0,18	0,18-0,2	0,2-0,25

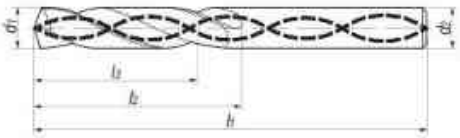
Без покрытия

P	<700	50-100	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<800	50-100	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<1000	40-90	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
N	<8% Si	80-300	0,03-0,06	0,06-0,12	0,12-0,18	0,18-0,24	0,24-0,3	0,3-0,36
	>8% Si	70-230	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33
	Медные сплавы	40-200	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

UMIC

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 8xD



- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием AlTiSiN применяются для обработки сталей, нержавеющих сталей, чугуна, жаропрочных сплавов и титана
- Свёрла без покрытия применяются для обработки мягких материалов, таких как алюминиевые сплавы, цветные металлы и пластики
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ

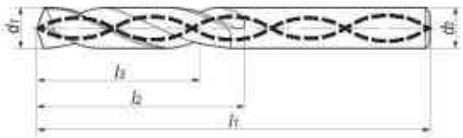
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
3	25	30	70	4	105111 0300	105113 0300
3,1	25	30	70	4	105111 0310	105113 0310
3,2	25	30	70	4	105111 0320	105113 0320
3,3	25	30	70	4	105111 0330	105113 0330
3,4	30	35,5	75	4	105111 0340	105113 0340
3,5	30	35,5	75	4	105111 0350	105113 0350
3,6	30	35,5	75	4	105111 0360	105113 0360
3,7	30	35,5	75	4	105111 0370	105113 0370
3,8	36	42	83	4	105111 0380	105113 0380
3,9	36	42	83	4	105111 0390	105113 0390
4	36	42	83	4	105111 0400	105113 0400
4,1	43	50	90	6	105111 0410	105113 0410
4,2	43	50	90	6	105111 0420	105113 0420
4,3	43	50	90	6	105111 0430	105113 0430
4,4	43	50	90	6	105111 0440	105113 0440
4,5	43	50	90	6	105111 0450	105113 0450
4,6	43	50	90	6	105111 0460	105113 0460
4,7	43	50	90	6	105111 0470	105113 0470
4,8	43	50	90	6	105111 0480	105113 0480
4,9	43	50	90	6	105111 0490	105113 0490
5	43	50	90	6	105111 0500	105113 0500
5,1	48	57	97	6	105111 0510	105113 0510
5,2	48	57	97	6	105111 0520	105113 0520
5,3	48	57	97	6	105111 0530	105113 0530
5,4	48	57	97	6	105111 0540	105113 0540
5,5	48	57	97	6	105111 0550	105113 0550
5,6	48	57	97	6	105111 0560	105113 0560
5,7	48	57	97	6	105111 0570	105113 0570
5,8	48	57	97	6	105111 0580	105113 0580
5,9	48	57	97	6	105111 0590	105113 0590
6	48	57	97	6	105111 0600	105113 0600
6,1	56	66	106	8	105111 0610	105113 0610
6,2	56	66	106	8	105111 0620	105113 0620
6,3	56	66	106	8	105111 0630	105113 0630
6,4	56	66	106	8	105111 0640	105113 0640
6,5	56	66	106	8	105111 0650	105113 0650
6,6	56	66	106	8	105111 0660	105113 0660
6,7	56	66	106	8	105111 0670	105113 0670
6,8	56	66	106	8	105111 0680	105113 0680
6,9	56	66	106	8	105111 0690	105113 0690
7	56	66	106	8	105111 0700	105113 0700
7,1	64	76	116	8	105111 0710	105113 0710
7,2	64	76	116	8	105111 0720	105113 0720
7,3	64	76	116	8	105111 0730	105113 0730
7,4	64	76	116	8	105111 0740	105113 0740
7,5	64	76	116	8	105111 0750	105113 0750
7,6	64	76	116	8	105111 0760	105113 0760
7,7	64	76	116	8	105111 0770	105113 0770
7,8	64	76	116	8	105111 0780	105113 0780
7,9	64	76	116	8	105111 0790	105113 0790
8	64	76	116	8	105111 0800	105113 0800
8,1	74	87	131	10	105111 0810	105113 0810
8,2	74	87	131	10	105111 0820	105113 0820
8,3	74	87	131	10	105111 0830	105113 0830
8,4	74	87	131	10	105111 0840	105113 0840
8,5	74	87	131	10	105111 0850	105113 0850
8,6	74	87	131	10	105111 0860	105113 0860
8,7	74	87	131	10	105111 0870	105113 0870
8,8	74	87	131	10	105111 0880	105113 0880
8,9	74	87	131	10	105111 0890	105113 0890

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
9	74	87	131	10	105111 0900	105113 0900
9,1	80	95	139	10	105111 0910	105113 0910
9,2	80	95	139	10	105111 0920	105113 0920
9,3	80	95	139	10	105111 0930	105113 0930
9,4	80	95	139	10	105111 0940	105113 0940
9,5	80	95	139	10	105111 0950	105113 0950
9,6	80	95	139	10	105111 0960	105113 0960
9,7	80	95	139	10	105111 0970	105113 0970
9,8	80	95	139	10	105111 0980	105113 0980
9,9	80	95	139	10	105111 0990	105113 0990
10	80	95	139	10	105111 1000	105113 1000
10,1	90	106	155	12	105111 1010	105113 1010
10,2	90	106	155	12	105111 1020	105113 1020
10,3	90	106	155	12	105111 1030	105113 1030
10,4	90	106	155	12	105111 1040	105113 1040
10,5	90	106	155	12	105111 1050	105113 1050
10,6	90	106	155	12	105111 1060	105113 1060
10,7	90	106	155	12	105111 1070	105113 1070
10,8	90	106	155	12	105111 1080	105113 1080
10,9	90	106	155	12	105111 1090	105113 1090
11	90	106	155	12	105111 1100	105113 1100
11,1	96	114	163	12	105111 1110	105113 1110
11,2	96	114	163	12	105111 1120	105113 1120
11,3	96	114	163	12	105111 1130	105113 1130
11,4	96	114	163	12	105111 1140	105113 1140
11,5	96	114	163	12	105111 1150	105113 1150
11,6	96	114	163	12	105111 1160	105113 1160
11,7	96	114	163	12	105111 1170	105113 1170
11,8	96	114	163	12	105111 1180	105113 1180
11,9	96	114	163	12	105111 1190	105113 1190
12	96	114	163	12	105111 1200	105113 1200
12,1	112	133	182	14	105111 1210	105113 1210
12,2	112	133	182	14	105111 1220	105113 1220
12,3	112	133	182	14	105111 1230	105113 1230
12,4	112	133	182	14	105111 1240	105113 1240
12,5	112	133	182	14	105111 1250	105113 1250
12,6	112	133	182	14	105111 1260	105113 1260
12,7	112	133	182	14	105111 1270	105113 1270
12,8	112	133	182	14	105111 1280	105113 1280
12,9	112	133	182	14	105111 1290	105113 1290
13	112	133	182	14	105111 1300	105113 1300
13,1	112	133	182	14	105111 1310	105113 1310
13,2	112	133	182	14	105111 1320	105113 1320
13,3	112	133	182	14	105111 1330	105113 1330
13,4	112	133	182	14	105111 1340	105113 1340
13,5	112	133	182	14	105111 1350	105113 1350
13,6	112	133	182	14	105111 1360	105113 1360
13,7	112	133	182	14	105111 1370	105113 1370
13,8	112	133	182	14	105111 1380	105113 1380
13,9	112	133	182	14	105111 1390	105113 1390
14	112	133	182	14	105111 1400	105113 1400
14,1	128	152	204	16	105111 1410	105113 1410
14,2	128	152	204	16	105111 1420	105113 1420
14,3	128	152	204	16	105111 1430	105113 1430
14,4	128	152	204	16	105111 1440	105113 1440
14,5	128	152	204	16	105111 1450	105113 1450
14,6	128	152	204	16	105111 1460	105113 1460
14,7	128	152	204	16	105111 1470	105113 1470
14,8	128	152	204	16	105111 1480	105113 1480
14,9	128	152	204	16	105111 1490	105113 1490

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | 140° | 30° | AlTiSiN | 8xD



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlTiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●		
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
15	128	152	204	16	105111 1500	105113 1500
15,1	128	152	204	16	105111 1510	105113 1510
15,2	128	152	204	16	105111 1520	105113 1520
15,3	128	152	204	16	105111 1530	105113 1530
15,4	128	152	204	16	105111 1540	105113 1540
15,5	128	152	204	16	105111 1550	105113 1550
15,6	128	152	204	16	105111 1560	105113 1560
15,7	128	152	204	16	105111 1570	105113 1570
15,8	128	152	204	16	105111 1580	105113 1580
15,9	128	152	204	16	105111 1590	105113 1590
16	128	152	204	16	105111 1600	105113 1600
16,1	144	171	223	18	105111 1610	105113 1610
16,2	144	171	223	18	105111 1620	105113 1620
16,3	144	171	223	18	105111 1630	105113 1630
16,4	144	171	223	18	105111 1640	105113 1640
16,5	144	171	223	18	105111 1650	105113 1650
16,6	144	171	223	18	105111 1660	105113 1660
16,7	144	171	223	18	105111 1670	105113 1670
16,8	144	171	223	18	105111 1680	105113 1680
16,9	144	171	223	18	105111 1690	105113 1690
17	144	171	223	18	105111 1700	105113 1700
17,1	144	171	223	18	105111 1710	105113 1710
17,2	144	171	223	18	105111 1720	105113 1720
17,3	144	171	223	18	105111 1730	105113 1730
17,4	144	171	223	18	105111 1740	105113 1740
17,5	144	171	223	18	105111 1750	105113 1750

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул AlTiSiN
17,6	144	171	223	18	105111 1760	105113 1760
17,7	144	171	223	18	105111 1770	105113 1770
17,8	144	171	223	18	105111 1780	105113 1780
17,9	144	171	223	18	105111 1790	105113 1790
18	144	171	223	18	105111 1800	105113 1800
18,1	160	190	244	20	105111 1810	105113 1810
18,2	160	190	244	20	105111 1820	105113 1820
18,3	160	190	244	20	105111 1830	105113 1830
18,4	160	190	244	20	105111 1840	105113 1840
18,5	160	190	244	20	105111 1850	105113 1850
18,6	160	190	244	20	105111 1860	105113 1860
18,7	160	190	244	20	105111 1870	105113 1870
18,8	160	190	244	20	105111 1880	105113 1880
18,9	160	190	244	20	105111 1890	105113 1890
19	160	190	244	20	105111 1900	105113 1900
19,1	160	190	244	20	105111 1910	105113 1910
19,2	160	190	244	20	105111 1920	105113 1920
19,3	160	190	244	20	105111 1930	105113 1930
19,4	160	190	244	20	105111 1940	105113 1940
19,5	160	190	244	20	105111 1950	105113 1950
19,6	160	190	244	20	105111 1960	105113 1960
19,7	160	190	244	20	105111 1970	105113 1970
19,8	160	190	244	20	105111 1980	105113 1980
19,9	160	190	244	20	105111 1990	105113 1990
20	160	190	244	20	105111 2000	105113 2000

Рекомендуемые режимы резания

С покрытием AlTiSiN

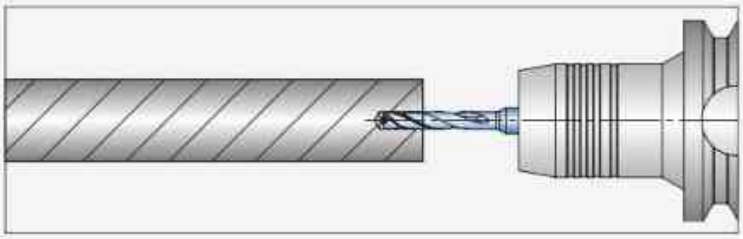
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об					
			Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16	Ø 16-20
P	<700	60-150	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<800	60-150	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1000	60-120	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
	<1400	50-100	0,09-0,22	0,14-0,18	0,16-0,2	0,18-0,22	0,2-0,25	0,2-0,3
M	<700	25-80	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
	>700	23-60	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
K	<240	60-130	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<300	50-120	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
S	Ti	20-27	0,02-0,05	0,04-0,08	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,14	0,14-0,16
H	<55	30-65	0,07-0,12	0,10-0,12	0,12-0,16	0,14-0,18	0,18-0,2	0,2-0,25
Без покрытия								
P	<700	50-100	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<800	50-100	0,03-0,06	0,05-0,1	0,1-0,14	0,14-0,16	0,16-0,18	0,18-0,2
	<1000	40-90	0,03-0,05	0,05-0,09	0,08-0,12	0,1-0,15	0,14-0,16	0,16-0,18
N	<8% Si	80-300	0,03-0,06	0,06-0,12	0,12-0,18	0,18-0,24	0,24-0,3	0,3-0,36
	>8% Si	70-230	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33
	Медные сплавы	40-200	0,03-0,06	0,06-0,1	0,1-0,16	0,16-0,22	0,22-0,28	0,28-0,33

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СПИРАЛЬНЫХ СВЁРЛ ДЛЯ ГЛУБОКОГО СВЕРЛЕНИЯ

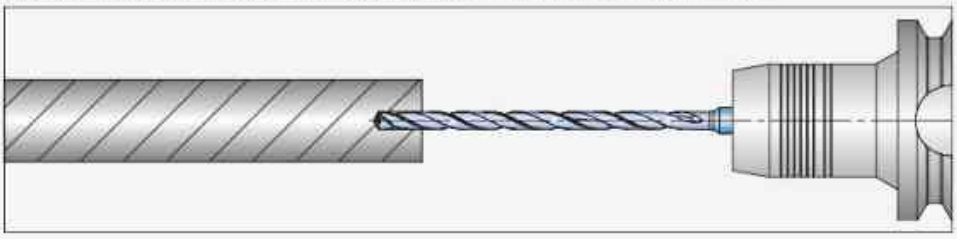
- При сверлении отв. 16xD – 50xD необходимо использовать пилотное сверло
- При сверлении отверстий 40xD – 50xD возможно предварительно выполнить отверстие 20xD
- Необходимо использовать подачу СОЖ через инструмент высокого давления
- При сверлении сквозных отверстий при выходе сверла из материала необходимо снизить подачу на 50%. Выход сверла из материала не должен превышать 2-3 мм

СВЕРЛЕНИЕ ПИЛОТНОГО ОТВЕРСТИЯ



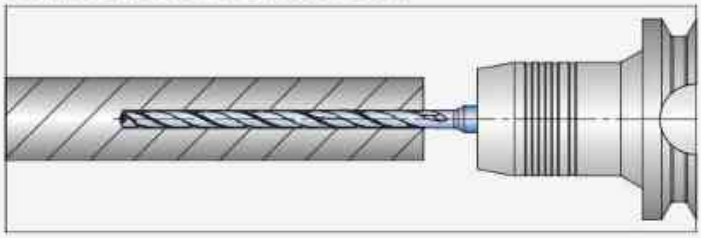
Пилотное отверстие необходимо выполнить коротким сверлом (до 3xD). Диаметр пилотного сверла должен быть на 0,03-0,05 мм больше, чем диаметр сверла для глубокого сверления, угол при вершине должен быть больше, чем 135° (например, 140°)

ВВОД СВЕРЛА ДЛЯ ГЛУБОКОГО СВЕРЛЕНИЯ В ПИЛОТНОЕ ОТВЕРСТИЕ



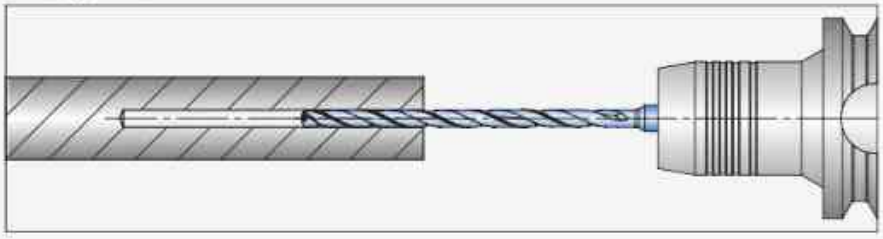
Ввести сверло для глубокого сверления в пилотное отверстие на низкой скорости (50-100 об/мин) и подаче 50% от рекомендованных значений без подачи СОЖ через инструмент.

ВВОД СВЕРЛА НА РАБОЧУЮ ГЛУБИНУ



Включить подачу СОЖ через инструмент, установить рекомендованную скорость вращения. После 2-3 секунд повысить значение подачи до рекомендованных значений.

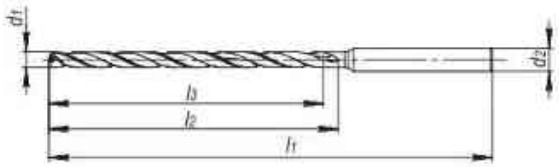
ВЫВОД СВЕРЛА



После достижения заданной глубины выключить подачу СОЖ через инструмент. Перед выходом из отверстия понизить частоту вращения до 50-100 об/мин.

VHM | 135° | 30° | TiAlN | 12xD

- Для сверления глубоких отверстий
- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Применяются для обработки широкого спектра материалов
- Полированная стружечная канавка для лучшего отвода стружки
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		

d1	l3	l2	l3	d2	Артикул TiAlN
3	48	54	92	6	105305 0300
3,1	48	54	92	6	105305 0310
3,2	48	54	92	6	105305 0320
3,3	48	54	92	6	105305 0330
3,4	48	54	92	6	105305 0340
3,5	48	54	92	6	105305 0350
3,6	48	54	92	6	105305 0360
3,7	48	54	92	6	105305 0370
3,8	56	64	102	6	105305 0380
3,9	56	64	102	6	105305 0390
4	56	64	102	6	105305 0400
4,1	56	64	102	6	105305 0410
4,2	56	64	102	6	105305 0420
4,3	56	64	102	6	105305 0430
4,4	56	64	102	6	105305 0440
4,5	56	64	102	6	105305 0450
4,6	56	64	102	6	105305 0460
4,7	56	64	102	6	105305 0470
4,8	74	83	121	6	105305 0480
4,9	74	83	121	6	105305 0490
5	74	83	121	6	105305 0500
5,1	74	83	121	6	105305 0510
5,2	74	83	121	6	105305 0520
5,3	74	83	121	6	105305 0530
5,4	74	83	121	6	105305 0540
5,5	74	83	121	6	105305 0550
5,6	74	83	121	6	105305 0560
5,7	74	83	121	6	105305 0570
5,8	74	83	121	6	105305 0580
5,9	74	83	121	6	105305 0590
6	74	83	121	6	105305 0600
6,1	98	110	148	8	105305 0610
6,2	98	110	148	8	105305 0620
6,3	98	110	148	8	105305 0630
6,4	98	110	148	8	105305 0640
6,5	98	110	148	8	105305 0650
6,6	98	110	148	8	105305 0660
6,7	98	110	148	8	105305 0670
6,8	98	110	148	8	105305 0680
6,9	98	110	148	8	105305 0690

d1	l3	l2	l3	d2	Артикул TiAlN
7	98	110	148	8	105305 0700
7,1	98	110	148	8	105305 0710
7,2	98	110	148	8	105305 0720
7,3	98	110	148	8	105305 0730
7,4	98	110	148	8	105305 0740
7,5	98	110	148	8	105305 0750
7,6	98	110	148	8	105305 0760
7,7	98	110	148	8	105305 0770
7,8	98	110	148	8	105305 0780
7,9	98	110	148	8	105305 0790
8	98	110	148	8	105305 0800
8,1	123	138	180	10	105305 0810
8,2	123	138	180	10	105305 0820
8,3	123	138	180	10	105305 0830
8,4	123	138	180	10	105305 0840
8,5	123	138	180	10	105305 0850
8,6	123	138	180	10	105305 0860
8,7	123	138	180	10	105305 0870
8,8	123	138	180	10	105305 0880
8,9	123	138	180	10	105305 0890
9	123	138	180	10	105305 0900
9,1	123	138	180	10	105305 0910
9,2	123	138	180	10	105305 0920
9,3	123	138	180	10	105305 0930
9,4	123	138	180	10	105305 0940
9,5	123	138	180	10	105305 0950
9,6	123	138	180	10	105305 0960
9,7	123	138	180	10	105305 0970
9,8	123	138	180	10	105305 0980
9,9	123	138	180	10	105305 0990
10	123	138	180	10	105305 1000
10,1	140	158	206	12	105305 1010
10,2	140	158	206	12	105305 1020
10,3	140	158	206	12	105305 1030
10,4	140	158	206	12	105305 1040
10,5	140	158	206	12	105305 1050
10,6	140	158	206	12	105305 1060
10,7	140	158	206	12	105305 1070
10,8	140	158	206	12	105305 1080
10,9	140	158	206	12	105305 1090

d1	l3	l2	l3	d2	Артикул TiAlN
11	140	158	206	12	105305 1100
11,1	140	158	206	12	105305 1110
11,2	140	158	206	12	105305 1120
11,3	140	158	206	12	105305 1130
11,4	140	158	206	12	105305 1140
11,5	140	158	206	12	105305 1150
11,6	140	158	206	12	105305 1160
11,7	140	158	206	12	105305 1170
11,8	140	158	206	12	105305 1180
11,9	140	158	206	12	105305 1190
12	140	158	206	12	105305 1200
12,1	168	182	230	14	105305 1210
12,2	168	182	230	14	105305 1220
12,3	168	182	230	14	105305 1230
12,4	168	182	230	14	105305 1240
12,5	168	182	230	14	105305 1250
12,6	168	182	230	14	105305 1260
12,7	168	182	230	14	105305 1270
12,8	168	182	230	14	105305 1280
12,9	168	182	230	14	105305 1290
13	168	182	230	14	105305 1300
13,5	168	182	230	14	105305 1350
14	168	182	230	14	105305 1400
14,5	168	208	260	16	105305 1450
15	168	208	260	16	105305 1500
15,5	168	208	260	16	105305 1550
16	168	208	260	16	105305 1600
16,5	216	234	285	18	105305 1650
17	216	234	285	18	105305 1700
17,5	216	234	285	18	105305 1750
18	216	234	285	18	105305 1800
18,5	238	258	310	20	105305 1850
19	238	258	310	20	105305 1900
19,5	238	258	310	20	105305 1950
20	238	258	310	20	105305 2000

Рекомендуемые режимы резания

С покрытием TiAlN

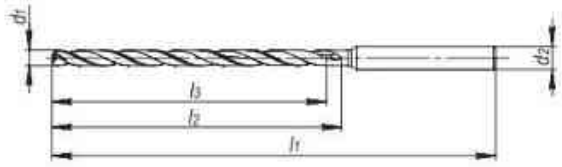
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16	Ø 16-20
P	<700	70-90	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27	0,2-0,3	0,2-0,35
	<800	75-85	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27	0,2-0,3	0,2-0,35
	<1000	60-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22	0,18-0,25	0,2-0,3
M	<700	40-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22	0,18-0,25	0,2-0,3
K	<240	60-100	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27	0,2-0,3	0,2-0,35
	<300	50-90	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22	0,18-0,25	0,2-0,3

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать подвод СОЖ через инструмент.

UMIC

VHM | 135° | 30° | TiAlN | 16xD

- Для сверления глубоких отверстий
- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Применяются для обработки широкого спектра материалов
- Полированная стружечная канавка для лучшего отвода стружки
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
3	52	57	100	6	105311 0300
3,1	52	57	100	6	105311 0310
3,2	52	57	100	6	105311 0320
3,3	52	57	100	6	105311 0330
3,4	52	57	100	6	105311 0340
3,5	72	78	120	6	105311 0350
3,6	72	78	120	6	105311 0360
3,7	72	78	120	6	105311 0370
3,8	72	78	120	6	105311 0380
3,9	72	78	120	6	105311 0390
4	72	78	120	6	105311 0400
4,1	92	100	140	6	105311 0410
4,2	92	100	140	6	105311 0420
4,3	92	100	140	6	105311 0430
4,4	92	100	140	6	105311 0440
4,5	92	100	140	6	105311 0450
4,6	92	100	140	6	105311 0460
4,7	92	100	140	6	105311 0470
4,8	92	100	140	6	105311 0480
4,9	92	100	140	6	105311 0490
5	92	100	140	6	105311 0500
5,1	101	110	150	6	105311 0510
5,2	101	110	150	6	105311 0520
5,3	101	110	150	6	105311 0530
5,4	101	110	150	6	105311 0540
5,5	101	110	150	6	105311 0550
5,6	111	120	150	6	105311 0560
5,7	111	120	150	6	105311 0570
5,8	111	120	160	6	105311 0580
5,9	111	120	160	6	105311 0590
6	111	120	160	6	105311 0600
6,1	124	135	175	8	105311 0610
6,2	124	135	175	8	105311 0620
6,3	124	135	175	8	105311 0630
6,4	124	135	175	8	105311 0640
6,5	124	135	175	8	105311 0650

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
6,6	124	135	175	8	105311 0660
6,7	124	135	175	8	105311 0670
6,8	124	135	175	8	105311 0680
6,9	124	135	175	8	105311 0690
7	124	135	175	8	105311 0700
7,1	140	152	192	8	105311 0710
7,2	140	152	192	8	105311 0720
7,3	140	152	192	8	105311 0730
7,4	140	152	192	8	105311 0740
7,5	140	152	192	8	105311 0750
7,6	140	152	192	8	105311 0760
7,7	140	152	192	8	105311 0770
7,8	140	152	192	8	105311 0780
7,9	140	152	192	8	105311 0790
8	140	152	192	8	105311 0800
8,1	148	162	206	10	105311 0810
8,2	148	162	206	10	105311 0820
8,3	148	162	206	10	105311 0830
8,4	148	162	206	10	105311 0840
8,5	148	162	206	10	105311 0850
8,6	148	162	206	10	105311 0860
8,7	148	162	206	10	105311 0870
8,8	148	162	206	10	105311 0880
8,9	148	162	206	10	105311 0890
9	148	162	206	10	105311 0900
9,1	165	180	224	10	105311 0910
9,2	165	180	224	10	105311 0920
9,3	165	180	224	10	105311 0930
9,4	165	180	224	10	105311 0940
9,5	165	180	224	10	105311 0950
9,6	165	180	224	10	105311 0960
9,7	165	180	224	10	105311 0970
9,8	165	180	224	10	105311 0980
9,9	165	180	224	10	105311 0990
10	165	180	224	10	105311 1000
10,1	181	198	247	12	105311 1010

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
10,2	181	198	247	12	105311 1020
10,3	181	198	247	12	105311 1030
10,4	181	198	247	12	105311 1040
10,5	181	198	247	12	105311 1050
10,6	181	198	247	12	105311 1060
10,7	181	198	247	12	105311 1070
10,8	181	198	247	12	105311 1080
10,9	181	198	247	12	105311 1090
11	181	198	247	12	105311 1100
11,1	198	216	265	12	105311 1110
11,2	198	216	265	12	105311 1120
11,3	198	216	265	12	105311 1130
11,4	198	216	265	12	105311 1140
11,5	198	216	265	12	105311 1150
11,6	198	216	265	12	105311 1160
11,7	198	216	265	12	105311 1170
11,8	198	216	265	12	105311 1180
11,9	198	216	265	12	105311 1190
12	198	216	265	12	105311 1200
12,1	238	252	301	14	105311 1210
12,2	238	252	301	14	105311 1220
12,3	238	252	301	14	105311 1230
12,4	238	252	301	14	105311 1240
12,5	238	252	301	14	105311 1250
12,6	238	252	301	14	105311 1260
12,7	238	252	301	14	105311 1270
12,8	238	252	301	14	105311 1280
12,9	238	252	301	14	105311 1290
13	238	252	301	14	105311 1300
13,5	238	252	301	14	105311 1350
14	238	252	301	14	105311 1400
14,5	272	288	340	16	105311 1450
15	272	288	340	16	105311 1500
15,5	272	288	340	16	105311 1550
16	272	288	340	16	105311 1600

Рекомендуемые режимы резания

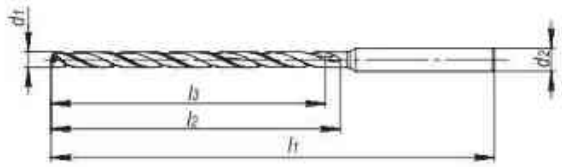
С покрытием TiAlN

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16
P	<700	70-90	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27	0,2-0,3
	<800	75-85	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27	0,2-0,3
	<1000	60-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22	0,18-0,25
M	<700	40-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22	0,18-0,25
K	<240	60-100	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27	0,2-0,3
	<300	50-90	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22	0,18-0,25

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При сверлении необходимо использовать подвод СОЖ через инструмент.

VHM | 135° | 30° | TiAlN | 20xD

- Для сверления глубоких отверстий
- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Применяются для обработки широкого спектра материалов
- Полированная стружечная канавка для лучшего отвода стружки
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
3	60	65	110	6	105317 0300
3,1	60	65	110	6	105317 0310
3,2	60	65	110	6	105317 0320
3,3	60	65	110	6	105317 0330
3,4	60	65	110	6	105317 0340
3,5	86	92	135	6	105317 0350
3,6	86	92	135	6	105317 0360
3,7	86	92	135	6	105317 0370
3,8	86	92	135	6	105317 0380
3,9	86	92	135	6	105317 0390
4	86	92	135	6	105317 0400
4,1	110	118	160	6	105317 0410
4,2	110	118	160	6	105317 0420
4,3	110	118	160	6	105317 0430
4,4	110	118	160	6	105317 0440
4,5	110	118	160	6	105317 0450
4,6	110	118	160	6	105317 0460
4,7	110	118	160	6	105317 0470
4,8	110	118	160	6	105317 0480
4,9	110	118	160	6	105317 0490
5	110	118	160	6	105317 0500
5,1	123	132	175	6	105317 0510
5,2	123	132	175	6	105317 0520
5,3	123	132	175	6	105317 0530
5,4	123	132	175	6	105317 0540
5,5	123	132	175	6	105317 0550
5,6	135	144	185	6	105317 0560
5,7	135	144	185	6	105317 0570
5,8	135	144	185	6	105317 0580
5,9	135	144	185	6	105317 0590
6	135	144	185	6	105317 0600
6,1	151	162	200	8	105317 0610
6,2	151	162	200	8	105317 0620
6,3	151	162	200	8	105317 0630
6,4	151	162	200	8	105317 0640
6,5	151	162	200	8	105317 0650

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
6,6	151	162	200	8	105317 0660
6,7	151	162	200	8	105317 0670
6,8	151	162	200	8	105317 0680
6,9	151	162	200	8	105317 0690
7	151	162	200	8	105317 0700
7,1	172	184	222	8	105317 0710
7,2	172	184	222	8	105317 0720
7,3	172	184	222	8	105317 0730
7,4	172	184	222	8	105317 0740
7,5	172	184	222	8	105317 0750
7,6	172	184	222	8	105317 0760
7,7	172	184	222	8	105317 0770
7,8	172	184	222	8	105317 0780
7,9	172	184	222	8	105317 0790
8	172	184	222	8	105317 0800
8,1	184	198	240	10	105317 0810
8,2	184	198	240	10	105317 0820
8,3	184	198	240	10	105317 0830
8,4	184	198	240	10	105317 0840
8,5	184	198	240	10	105317 0850
8,6	184	198	240	10	105317 0860
8,7	184	198	240	10	105317 0870
8,8	184	198	240	10	105317 0880
8,9	184	198	240	10	105317 0890
9	184	198	240	10	105317 0900
9,1	205	220	262	10	105317 0910
9,2	205	220	262	10	105317 0920
9,3	205	220	262	10	105317 0930
9,4	205	220	262	10	105317 0940
9,5	205	220	262	10	105317 0950
9,6	205	220	262	10	105317 0960
9,7	205	220	262	10	105317 0970
9,8	205	220	262	10	105317 0980
9,9	205	220	262	10	105317 0990
10	205	220	262	10	105317 1000
10,1	225	242	289	12	105317 1010

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
10,2	225	242	289	12	105317 1020
10,3	225	242	289	12	105317 1030
10,4	225	242	289	12	105317 1040
10,5	225	242	289	12	105317 1050
10,6	225	242	289	12	105317 1060
10,7	225	242	289	12	105317 1070
10,8	225	242	289	12	105317 1080
10,9	225	242	289	12	105317 1090
11	225	242	289	12	105317 1100
11,1	246	264	311	12	105317 1110
11,2	246	264	311	12	105317 1120
11,3	246	264	311	12	105317 1130
11,4	246	264	311	12	105317 1140
11,5	246	264	311	12	105317 1150
11,6	246	264	311	12	105317 1160
11,7	246	264	311	12	105317 1170
11,8	246	264	311	12	105317 1180
11,9	246	264	311	12	105317 1190
12	246	264	311	12	105317 1200
12,1	294	308	357	14	105317 1210
12,2	294	308	357	14	105317 1220
12,3	294	308	357	14	105317 1230
12,4	294	308	357	14	105317 1240
12,5	294	308	357	14	105317 1250
12,6	294	308	357	14	105317 1260
12,7	294	308	357	14	105317 1270
12,8	294	308	357	14	105317 1280
12,9	294	308	357	14	105317 1290
13	294	308	357	14	105317 1300
13,5	294	308	357	14	105317 1350
14	294	308	357	14	105317 1400
14,5	336	352	404	16	105317 1450
15	336	352	404	16	105317 1500
15,5	336	352	404	16	105317 1550
16	336	352	404	16	105317 1600

Рекомендуемые режимы резания

С покрытием TiAlN

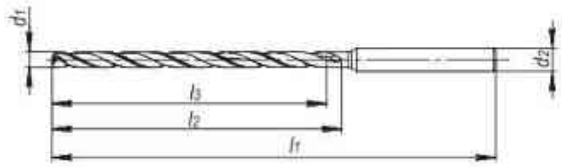
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16
P	<700	70-90	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27	0,2-0,3
	<800	75-85	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27	0,2-0,3
	<1000	60-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22	0,18-0,25
M	<700	40-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22	0,18-0,25
K	<240	60-100	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27	0,2-0,3
	<300	50-90	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22	0,18-0,25

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- При сверлении необходимо использовать подвод СОЖ через инструмент.

UMIC

VHM | 135° | 30° | TiAlN | 25xD

- Для сверления глубоких отверстий
- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Применяются для обработки широкого спектра материалов
- Полированная стружечная канавка для лучшего отвода стружки
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
3	79	84	125	6	105323 0300
3,1	79	84	125	6	105323 0310
3,2	79	84	125	6	105323 0320
3,3	79	84	125	6	105323 0330
3,4	79	84	125	6	105323 0340
3,5	108	114	155	6	105323 0350
3,6	108	114	155	6	105323 0360
3,7	108	114	155	6	105323 0370
3,8	108	114	155	6	105323 0380
3,9	108	114	155	6	105323 0390
4	108	114	155	6	105323 0400
4,1	137	145	185	6	105323 0410
4,2	137	145	185	6	105323 0420
4,3	137	145	185	6	105323 0430
4,4	137	145	185	6	105323 0440
4,5	137	145	185	6	105323 0450
4,6	137	145	185	6	105323 0460
4,7	137	145	185	6	105323 0470
4,8	137	145	185	6	105323 0480
4,9	137	145	185	6	105323 0490
5	137	145	185	6	105323 0500
5,1	151	160	200	6	105323 0510
5,2	151	160	200	6	105323 0520
5,3	151	160	200	6	105323 0530
5,4	151	160	200	6	105323 0540
5,5	151	160	200	6	105323 0550
5,6	165	174	214	6	105323 0560
5,7	165	174	214	6	105323 0570
5,8	165	174	214	6	105323 0580
5,9	165	174	214	6	105323 0590
6	165	174	214	6	105323 0600
6,1	183	194	234	8	105323 0610

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
6,2	183	194	234	8	105323 0620
6,3	183	194	234	8	105323 0630
6,4	183	194	234	8	105323 0640
6,5	183	194	234	8	105323 0650
6,6	183	194	234	8	105323 0660
6,7	183	194	234	8	105323 0670
6,8	183	194	234	8	105323 0680
6,9	183	194	234	8	105323 0690
7	183	194	234	8	105323 0700
7,1	209	220	260	8	105323 0710
7,2	209	220	260	8	105323 0720
7,3	209	220	260	8	105323 0730
7,4	209	220	260	8	105323 0740
7,5	209	220	260	8	105323 0750
7,6	209	220	260	8	105323 0760
7,7	209	220	260	8	105323 0770
7,8	209	220	260	8	105323 0780
7,9	209	220	260	8	105323 0790
8	209	220	260	8	105323 0800
8,1	229	243	289	10	105323 0810
8,2	229	243	289	10	105323 0820
8,3	229	243	289	10	105323 0830
8,4	229	243	289	10	105323 0840
8,5	229	243	289	10	105323 0850
8,6	229	243	289	10	105323 0860
8,7	229	243	289	10	105323 0870
8,8	229	243	289	10	105323 0880
8,9	229	243	289	10	105323 0890
9	229	243	289	10	105323 0900
9,1	255	270	314	10	105323 0910
9,2	255	270	314	10	105323 0920
9,3	255	270	314	10	105323 0930

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
9,4	255	270	314	10	105323 0940
9,5	255	270	314	10	105323 0950
9,6	255	270	314	10	105323 0960
9,7	255	270	314	10	105323 0970
9,8	255	270	314	10	105323 0980
9,9	255	270	314	10	105323 0990
10	255	270	314	10	105323 1000
10,1	280	297	346	12	105323 1010
10,2	280	297	346	12	105323 1020
10,3	280	297	346	12	105323 1030
10,4	280	297	346	12	105323 1040
10,5	280	297	346	12	105323 1050
10,6	280	297	346	12	105323 1060
10,7	280	297	346	12	105323 1070
10,8	280	297	346	12	105323 1080
10,9	280	297	346	12	105323 1090
11	280	297	346	12	105323 1100
11,1	306	324	373	12	105323 1110
11,2	306	324	373	12	105323 1120
11,3	306	324	373	12	105323 1130
11,4	306	324	373	12	105323 1140
11,5	306	324	373	12	105323 1150
11,6	306	324	373	12	105323 1160
11,7	306	324	373	12	105323 1170
11,8	306	324	373	12	105323 1180
11,9	306	324	373	12	105323 1190
12	306	324	373	12	105323 1200

Рекомендуемые режимы резания

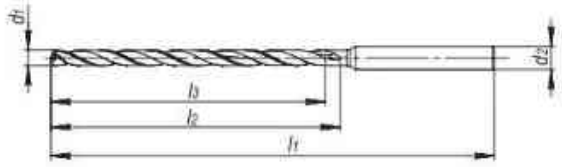
С покрытием TiAlN

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12
P	<700	70-90	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27
	<800	75-85	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27
	<1000	60-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22
M	<700	40-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22
K	<240	60-100	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27
	<300	50-90	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- При сверлении необходимо использовать подвод СОЖ через инструмент.

VHM | 135° | 30° | TiAlN | 30xD

- Для сверления глубоких отверстий
- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Применяются для обработки широкого спектра материалов
- Полированная стружечная канавка для лучшего отвода стружки
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ



Материал	< 700	< 850	< 1100	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
3	92	97	135	6	105329 0300
3,1	92	97	135	6	105329 0310
3,2	92	97	135	6	105329 0320
3,3	92	97	135	6	105329 0330
3,4	92	97	135	6	105329 0340
3,5	127	133	174	6	105329 0350
3,6	127	133	174	6	105329 0360
3,7	127	133	174	6	105329 0370
3,8	127	133	174	6	105329 0380
3,9	127	133	174	6	105329 0390
4	127	133	174	6	105329 0400
4,1	162	169	210	6	105329 0410
4,2	162	169	210	6	105329 0420
4,3	162	169	210	6	105329 0430
4,4	162	169	210	6	105329 0440
4,5	162	169	210	6	105329 0450
4,6	162	169	210	6	105329 0460
4,7	162	169	210	6	105329 0470
4,8	162	169	210	6	105329 0480
4,9	162	169	210	6	105329 0490
5	162	169	210	6	105329 0500
5,1	178	187	230	6	105329 0510
5,2	178	187	230	6	105329 0520
5,3	178	187	230	6	105329 0530
5,4	178	187	230	6	105329 0540
5,5	178	187	230	6	105329 0550
5,6	195	204	245	6	105329 0560
5,7	195	204	245	6	105329 0570
5,8	195	204	245	6	105329 0580
5,9	195	204	245	6	105329 0590
6	195	204	245	6	105329 0600
6,1	217	228	268	8	105329 0610

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
6,2	217	228	268	8	105329 0620
6,3	217	228	268	8	105329 0630
6,4	217	228	268	8	105329 0640
6,5	217	228	268	8	105329 0650
6,6	217	228	268	8	105329 0660
6,7	217	228	268	8	105329 0670
6,8	217	228	268	8	105329 0680
6,9	217	228	268	8	105329 0690
7	217	228	268	8	105329 0700
7,1	244	256	294	8	105329 0710
7,2	244	256	294	8	105329 0720
7,3	244	256	294	8	105329 0730
7,4	244	256	294	8	105329 0740
7,5	244	256	294	8	105329 0750
7,6	244	256	294	8	105329 0760
7,7	244	256	294	8	105329 0770
7,8	244	256	294	8	105329 0780
7,9	244	256	294	8	105329 0790
8	244	256	294	8	105329 0800
8,1	273	287	330	10	105329 0810
8,2	273	287	330	10	105329 0820
8,3	273	287	330	10	105329 0830
8,4	273	287	330	10	105329 0840
8,5	273	287	330	10	105329 0850
8,6	273	287	330	10	105329 0860
8,7	273	287	330	10	105329 0870
8,8	273	287	330	10	105329 0880
8,9	273	287	330	10	105329 0890
9	273	287	330	10	105329 0900
9,1	305	320	364	10	105329 0910
9,2	305	320	364	10	105329 0920
9,3	305	320	364	10	105329 0930

d1	l3	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
9,4	305	320	364	10	105329 0940
9,5	305	320	364	10	105329 0950
9,6	305	320	364	10	105329 0960
9,7	305	320	364	10	105329 0970
9,8	305	320	364	10	105329 0980
9,9	305	320	364	10	105329 0990
10	305	320	364	10	105329 1000
10,1	335	352	401	12	105329 1010
10,2	335	352	401	12	105329 1020
10,3	335	352	401	12	105329 1030
10,4	335	352	401	12	105329 1040
10,5	335	352	401	12	105329 1050
10,6	335	352	401	12	105329 1060
10,7	335	352	401	12	105329 1070
10,8	335	352	401	12	105329 1080
10,9	335	352	401	12	105329 1090
11	335	352	401	12	105329 1100
11,1	364	382	430	12	105329 1110
11,2	364	382	430	12	105329 1120
11,3	364	382	430	12	105329 1130
11,4	364	382	430	12	105329 1140
11,5	364	382	430	12	105329 1150
11,6	364	382	430	12	105329 1160
11,7	364	382	430	12	105329 1170
11,8	364	382	430	12	105329 1180
11,9	364	382	430	12	105329 1190
12	364	382	430	12	105329 1200

Рекомендуемые режимы резания

С покрытием TiAlN

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12
P	<700	70-90	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27
	<800	75-85	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27
	<1000	60-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22
M	<700	40-70	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22
K	<240	60-100	0,1-0,2	0,4-0,24	0,16-0,23	0,18-0,27
	<300	50-90	0,6-0,1	0,08-0,16	0,12-0,20	0,16-0,22

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью

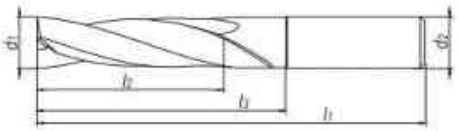
► При сверлении необходимо использовать подвод СОЖ через инструмент.

105 351 Сверла спиральные с плоским торцем

UMIC

VHM | Z2 | 30°

- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием HR применяются для обработки сталей, нержавеющих сталей, чугуна, и титана
- Для сверления наклонных поверхностей без центрования или фрезеровки площадки
- Правое исполнение



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

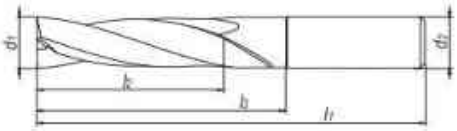
d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,20	0,8	0,9	50,0	3,0	105351 0020
0,25	1,0	1,1	50,0	3,0	105351 0025
0,30	1,2	1,3	50,0	3,0	105351 0030
0,35	1,4	1,5	50,0	3,0	105351 0035
0,40	1,6	1,7	50,0	3,0	105351 0040
0,45	1,8	1,9	50,0	3,0	105351 0045
0,50	2,0	2,2	50,0	3,0	105351 0050
0,55	2,2	2,4	50,0	3,0	105351 0055
0,60	2,4	2,6	50,0	3,0	105351 0060
0,65	2,6	2,8	50,0	3,0	105351 0065
0,70	2,8	3,0	50,0	3,0	105351 0070
0,75	3,0	3,2	50,0	3,0	105351 0075
0,80	3,2	3,4	50,0	3,0	105351 0080
0,85	3,4	3,7	50,0	3,0	105351 0085
0,90	3,6	3,9	50,0	3,0	105351 0090
0,95	3,8	4,1	50,0	3,0	105351 0095
1,00	4,0	4,3	50,0	3,0	105351 0100
1,10	4,4	4,7	50,0	3,0	105351 0110
1,20	4,8	5,2	50,0	3,0	105351 0120
1,30	5,2	5,6	50,0	3,0	105351 0130
1,40	5,6	6,0	50,0	3,0	105351 0140
1,50	6,0	6,5	50,0	3,0	105351 0150
1,60	6,4	6,9	50,0	3,0	105351 0160
1,70	6,8	7,3	50,0	3,0	105351 0170
1,80	7,2	7,7	50,0	3,0	105351 0180
1,90	7,6	8,2	50,0	3,0	105351 0190
2,00	8,0	8,6	50,0	4,0	105351 0200
2,10	8,4	9,0	50,0	4,0	105351 0210
2,20	8,8	9,5	50,0	4,0	105351 0220
2,30	9,2	9,9	50,0	4,0	105351 0230
2,40	9,6	10,3	50,0	4,0	105351 0240
2,50	10,0	10,8	50,0	4,0	105351 0250
2,60	10,4	11,2	50,0	4,0	105351 0260
2,70	10,8	11,6	50,0	4,0	105351 0270
2,80	11,2	12,0	50,0	4,0	105351 0280
2,90	11,6	12,5	50,0	4,0	105351 0290
3,00	12,0	12,9	50,0	6,0	105351 0300
3,10	12,4	13,3	50,0	6,0	105351 0310
3,20	12,8	13,8	50,0	6,0	105351 0320
3,30	13,2	14,2	50,0	6,0	105351 0330
3,40	13,6	14,6	50,0	6,0	105351 0340
3,50	14,0	15,1	50,0	6,0	105351 0350
3,60	14,4	15,5	50,0	6,0	105351 0360
3,70	14,8	15,9	50,0	6,0	105351 0370
3,80	15,2	16,3	50,0	6,0	105351 0380
3,90	15,6	16,8	50,0	6,0	105351 0390
4,00	16,0	17,2	50,0	6,0	105351 0400
4,10	16,4	17,6	60,0	6,0	105351 0410
4,20	16,8	18,1	60,0	6,0	105351 0420
4,30	17,2	18,5	60,0	6,0	105351 0430
4,40	17,6	18,9	60,0	6,0	105351 0440
4,50	18,0	19,4	60,0	6,0	105351 0450
4,60	18,4	19,8	60,0	6,0	105351 0460
4,70	18,8	20,2	60,0	6,0	105351 0470
4,80	19,2	20,6	60,0	6,0	105351 0480
4,90	19,6	21,1	60,0	6,0	105351 0490
5,00	20,0	21,5	60,0	6,0	105351 0500
5,10	20,4	21,9	60,0	6,0	105351 0510
5,20	20,8	22,4	60,0	6,0	105351 0520
5,30	21,2	22,8	60,0	6,0	105351 0530
5,40	21,6	23,2	60,0	6,0	105351 0540
5,50	22,0	23,7	60,0	6,0	105351 0550

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
5,60	22,4	24,1	60,0	6,0	105351 0560
5,70	22,8	24,5	60,0	6,0	105351 0570
5,80	23,2	24,9	60,0	6,0	105351 0580
5,90	23,6	25,4	60,0	6,0	105351 0590
6,00	24,0	25,8	60,0	6,0	105351 0600
6,10	24,4	26,2	70,0	8,0	105351 0610
6,20	24,8	26,7	70,0	8,0	105351 0620
6,30	25,2	27,1	70,0	8,0	105351 0630
6,40	25,6	27,5	70,0	8,0	105351 0640
6,50	26,0	28,0	70,0	8,0	105351 0650
6,60	26,4	28,4	70,0	8,0	105351 0660
6,70	26,8	28,8	70,0	8,0	105351 0670
6,80	27,2	29,2	70,0	8,0	105351 0680
6,90	27,6	29,7	70,0	8,0	105351 0690
7,00	28,0	30,1	70,0	8,0	105351 0700
7,10	28,4	30,5	70,0	8,0	105351 0710
7,20	28,8	31,0	70,0	8,0	105351 0720
7,30	29,2	31,4	70,0	8,0	105351 0730
7,40	29,6	31,8	70,0	8,0	105351 0740
7,50	30,0	32,3	70,0	8,0	105351 0750
7,60	30,4	32,7	70,0	8,0	105351 0760
7,70	30,8	33,1	70,0	8,0	105351 0770
7,80	31,2	33,5	70,0	8,0	105351 0780
7,90	31,6	34,0	70,0	8,0	105351 0790
8,00	32,0	34,4	70,0	8,0	105351 0800
8,10	32,4	34,8	80,0	10,0	105351 0810
8,20	32,8	35,3	80,0	10,0	105351 0820
8,30	33,2	35,7	80,0	10,0	105351 0830
8,40	33,6	36,1	80,0	10,0	105351 0840
8,50	34,0	36,6	80,0	10,0	105351 0850
8,60	34,4	37,0	80,0	10,0	105351 0860
8,70	34,8	37,4	80,0	10,0	105351 0870
8,80	35,2	37,8	80,0	10,0	105351 0880
8,90	35,6	38,3	80,0	10,0	105351 0890
9,00	36,0	38,7	80,0	10,0	105351 0900
9,10	36,4	39,1	80,0	10,0	105351 0910
9,20	36,8	39,6	80,0	10,0	105351 0920
9,30	37,2	40,0	80,0	10,0	105351 0930
9,40	37,6	40,4	80,0	10,0	105351 0940
9,50	38,0	40,9	80,0	10,0	105351 0950
9,60	38,4	41,3	80,0	10,0	105351 0960
9,70	38,8	41,7	80,0	10,0	105351 0970
9,80	39,2	42,1	80,0	10,0	105351 0980
9,90	39,6	42,6	80,0	10,0	105351 0990
10,00	40,0	43,0	80,0	10,0	105351 1000
10,10	40,4	43,4	90,0	12,0	105351 1010
10,20	40,8	43,9	90,0	12,0	105351 1020
10,30	41,2	44,3	90,0	12,0	105351 1030
10,40	41,6	44,7	90,0	12,0	105351 1040
10,50	42,0	45,2	90,0	12,0	105351 1050
10,60	42,4	45,6	90,0	12,0	105351 1060
10,70	42,8	46,0	90,0	12,0	105351 1070
10,80	43,2	46,4	90,0	12,0	105351 1080
10,90	43,6	46,9	90,0	12,0	105351 1090
11,00	44,0	47,3	90,0	12,0	105351 1100
11,10	44,4	47,7	90,0	12,0	105351 1110
11,20	44,8	48,2	90,0	12,0	105351 1120
11,30	45,2	48,6	90,0	12,0	105351 1130
11,40	45,6	49,0	90,0	12,0	105351 1140
11,50	46,0	49,5	90,0	12,0	105351 1150
11,60	46,4	49,9	90,0	12,0	105351 1160
11,70	46,8	50,3	90,0	12,0	105351 1170

*продолжение таблицы на следующей странице

UMIC

VHM Z2 30°



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
11,80	47,2	50,7	90,0	12,0	105351 1180
11,90	47,6	51,2	90,0	12,0	105351 1190
12,00	48,0	51,6	90,0	12,0	105351 1200
12,10	48,4	52,0	100,0	14,0	105351 1210
12,20	48,8	52,5	100,0	14,0	105351 1220
12,30	49,2	52,9	100,0	14,0	105351 1230
12,40	49,6	53,3	100,0	14,0	105351 1240
12,50	50,0	53,8	100,0	14,0	105351 1250
12,60	50,4	54,2	100,0	14,0	105351 1260
12,70	50,8	54,6	100,0	14,0	105351 1270
12,80	51,2	55,0	100,0	14,0	105351 1280
12,90	51,6	55,5	100,0	14,0	105351 1290
13,00	52,0	55,9	100,0	14,0	105351 1300
13,10	52,4	56,3	100,0	14,0	105351 1310
13,20	52,8	56,8	100,0	14,0	105351 1320
13,30	53,2	57,2	100,0	14,0	105351 1330
13,40	53,6	57,6	100,0	14,0	105351 1340
13,50	54,0	58,1	100,0	14,0	105351 1350
13,60	54,4	58,5	100,0	14,0	105351 1360
13,70	54,8	58,9	100,0	14,0	105351 1370
13,80	55,2	59,3	100,0	14,0	105351 1380
13,90	55,6	59,8	100,0	14,0	105351 1390
14,00	56,0	60,2	100,0	14,0	105351 1400
14,10	56,4	60,6	105,0	16,0	105351 1410
14,20	56,8	61,1	105,0	16,0	105351 1420
14,30	57,2	61,5	105,0	16,0	105351 1430
14,40	57,6	61,9	105,0	16,0	105351 1440
14,50	58,0	62,4	105,0	16,0	105351 1450

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
14,60	58,4	62,8	105,0	16,0	105351 1460
14,70	58,8	63,2	105,0	16,0	105351 1470
14,80	59,2	63,6	105,0	16,0	105351 1480
14,90	59,6	64,1	105,0	16,0	105351 1490
15,00	60,0	64,5	105,0	16,0	105351 1500
15,10	60,4	64,9	115,0	16,0	105351 1510
15,20	60,8	65,4	115,0	16,0	105351 1520
15,30	61,2	65,8	115,0	16,0	105351 1530
15,40	61,6	66,2	115,0	16,0	105351 1540
15,50	62,0	66,7	115,0	16,0	105351 1550
15,60	62,4	67,1	115,0	16,0	105351 1560
15,70	62,8	67,5	115,0	16,0	105351 1570
15,80	63,2	67,9	115,0	16,0	105351 1580
15,90	63,6	68,4	115,0	16,0	105351 1590
16,00	64,0	68,8	115,0	16,0	105351 1600
16,50	66,0	71,0	125,0	18,0	105351 1650
17,00	68,0	73,1	125,0	18,0	105351 1700
17,50	70,0	75,3	125,0	18,0	105351 1750
18,00	72,0	77,4	125,0	18,0	105351 1800
18,50	74,0	79,6	135,0	20,0	105351 1850
19,00	76,0	81,7	135,0	20,0	105351 1900
19,50	78,0	83,9	145,0	20,0	105351 1950
20,00	80,0	86,0	145,0	20,0	105351 2000

Рекомендуемые режимы резания

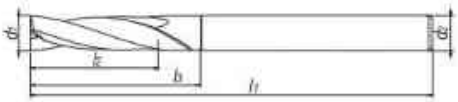
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об Ø <3	Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16	Ø 16-20
P	<700	20-80	0,001-0,05	0,05-0,1	0,1-0,13	0,13-0,17	0,17-0,2	0,2-0,25	0,25-0,34
	<800	18-70	0,001-0,04	0,04-0,09	0,09-0,12	0,12-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24	0,24-0,32
	<1000	15-40	0,001-0,04	0,04-0,09	0,09-0,11	0,11-0,15	0,15-0,18	0,18-0,21	0,21-0,29
	<1400	10-27	0,001-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,15	0,15-0,18
M	<700	10-30	0,001-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24
	>700	10-25	0,001-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,15	0,15-0,18
K	<240	18-70	0,001-0,04	0,04-0,09	0,09-0,12	0,12-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24	0,24-0,32
	<300	18-62	0,001-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,15	0,15-0,18
N	<8% Si	80-120	0,001-0,06	0,06-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24	0,24-0,28	0,28-0,32
	>8% Si	80-110	0,001-0,05	0,05-0,11	0,11-0,14	0,14-0,18	0,18-0,22	0,22-0,26	0,26-0,30
	Медные сплавы	80-110	0,001-0,05	0,05-0,11	0,11-0,14	0,14-0,18	0,18-0,22	0,22-0,26	0,26-0,30
S	Ti	10-25	0,001-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,15	0,15-0,18

- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При врезании в плоскость с углом наклона <30° рекомендуется снизить подачу на 50% и обороты на 70%, если угол наклона >30° рекомендуется снизить подачу на 30%.
- ►Не допускается использование сверла для бокового фрезерования!
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

105 357 Сверла спиральные с плоским торцем

UMIC

VHM | Z2 | 20° |



- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием HR применяются для обработки сталей, нержавеющих сталей, чугуна, и титана
- Для сверления наклонных поверхностей без центрования или фрезеровки площадки
- Правое исполнение

Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
3	12	30	100	6	105357 0300
3,1	12	31	100	6	105357 0310
3,2	13	32	100	6	105357 0320
3,3	13	33	100	6	105357 0330
3,4	14	34	100	6	105357 0340
3,5	14	35	100	6	105357 0350
3,6	14	36	100	6	105357 0360
3,7	15	37	100	6	105357 0370
3,8	15	38	100	6	105357 0380
3,9	16	39	100	6	105357 0390
4	16	40	100	6	105357 0400
4,1	16	41	100	6	105357 0410
4,2	17	42	100	6	105357 0420
4,3	17	43	100	6	105357 0430
4,4	18	44	100	6	105357 0440
4,5	18	45	100	6	105357 0450
4,6	18	46	100	6	105357 0460
4,7	19	47	100	6	105357 0470
4,8	19	48	100	6	105357 0480
4,9	20	49	100	6	105357 0490
5	20	50	100	6	105357 0500
5,1	20	51	110	6	105357 0510
5,2	21	52	110	6	105357 0520
5,3	21	53	110	6	105357 0530
5,4	22	54	110	6	105357 0540
5,5	22	55	110	6	105357 0550
5,6	22	56	110	6	105357 0560
5,7	23	57	110	6	105357 0570
5,8	23	58	110	6	105357 0580
5,9	24	59	110	6	105357 0590
6	24	48	110	6	105357 0600
6,1	24	49	120	8	105357 0610
6,2	25	50	120	8	105357 0620
6,3	25	50	120	8	105357 0630
6,4	26	51	120	8	105357 0640
6,5	26	52	120	8	105357 0650

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
6,6	26	53	120	8	105357 0660
6,7	27	54	120	8	105357 0670
6,8	27	54	120	8	105357 0680
6,9	28	55	120	8	105357 0690
7	28	56	120	8	105357 0700
7,1	28	57	120	8	105357 0710
7,2	29	58	120	8	105357 0720
7,3	29	58	120	8	105357 0730
7,4	30	59	120	8	105357 0740
7,5	30	60	120	8	105357 0750
7,6	30	61	120	8	105357 0760
7,7	31	62	120	8	105357 0770
7,8	31	62	120	8	105357 0780
7,9	32	63	120	8	105357 0790
8	32	64	120	8	105357 0800
8,1	32	65	130	10	105357 0810
8,2	33	66	130	10	105357 0820
8,3	33	66	130	10	105357 0830
8,4	34	67	130	10	105357 0840
8,5	34	68	130	10	105357 0850
8,6	34	69	130	10	105357 0860
8,7	35	70	130	10	105357 0870
8,8	35	70	130	10	105357 0880
8,9	36	71	130	10	105357 0890
9	36	72	130	10	105357 0900
9,1	36	73	130	10	105357 0910
9,2	37	74	130	10	105357 0920
9,3	37	74	130	10	105357 0930
9,4	38	75	130	10	105357 0940
9,5	38	76	130	10	105357 0950
9,6	38	77	130	10	105357 0960
9,7	39	78	130	10	105357 0970
9,8	39	78	130	10	105357 0980
9,9	40	79	130	10	105357 0990
10	40	80	130	10	105357 1000
10,1	40	81	150	12	105357 1010

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
10,2	41	82	150	12	105357 1020
10,3	41	82	150	12	105357 1030
10,4	42	83	150	12	105357 1040
10,5	42	84	150	12	105357 1050
10,6	42	85	150	12	105357 1060
10,7	43	86	150	12	105357 1070
10,8	43	86	150	12	105357 1080
10,9	44	87	150	12	105357 1090
11	44	88	150	12	105357 1100
11,1	44	89	150	12	105357 1110
11,2	45	90	150	12	105357 1120
11,3	45	90	150	12	105357 1130
11,4	46	91	150	12	105357 1140
11,5	46	92	150	12	105357 1150
11,6	46	93	150	12	105357 1160
11,7	47	94	150	12	105357 1170
11,8	47	94	150	12	105357 1180
11,9	48	95	150	12	105357 1190
12	48	96	150	12	105357 1200
12,5	50	100	180	14	105357 1250
13	52	104	180	14	105357 1300
13,5	54	108	180	14	105357 1350
14	56	112	180	14	105357 1400
14,5	58	116	200	16	105357 1450
15	60	120	200	16	105357 1500
15,5	62	124	200	16	105357 1550
16	64	128	200	16	105357 1600
16,5	66	132	220	18	105357 1650
17	68	136	220	18	105357 1700
17,5	70	140	220	18	105357 1750
18	72	144	220	18	105357 1800
18,5	74	148	250	20	105357 1850
19	76	152	250	20	105357 1900
19,5	78	156	250	20	105357 1950
20	80	160	250	20	105357 2000

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об Ø <3	Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16	Ø 16-20
P	<700	20-80	0,001-0,05	0,05-0,1	0,1-0,13	0,13-0,17	0,17-0,2	0,2-0,25	0,25-0,34
	<800	18-70	0,001-0,04	0,04-0,09	0,09-0,12	0,12-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24	0,24-0,32
	<1000	15-40	0,001-0,04	0,04-0,09	0,09-0,11	0,11-0,15	0,15-0,18	0,18-0,21	0,21-0,29
	<1400	10-27	0,001-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,15	0,15-0,18
M	<700	10-30	0,001-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24
	>700	10-25	0,001-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,15	0,15-0,18
K	<240	18-70	0,001-0,04	0,04-0,09	0,09-0,12	0,12-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24	0,24-0,32
	<300	18-52	0,001-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,15	0,15-0,18
N	<8% Si	80-120	0,001-0,06	0,06-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24	0,24-0,28	0,28-0,32
	>8% Si	80-110	0,001-0,05	0,05-0,11	0,11-0,14	0,14-0,18	0,18-0,22	0,22-0,26	0,26-0,30
	Медные сплавы	80-110	0,001-0,05	0,05-0,11	0,11-0,14	0,14-0,18	0,18-0,22	0,22-0,26	0,26-0,30
S	Ti	10-25	0,001-0,02	0,02-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,13	0,13-0,15	0,15-0,18

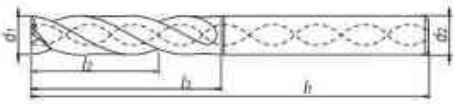
ⓘ

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- При врезании в плоскость с углом наклона <30° рекомендуется снизить подачу на 50% и обороты на 70%, если угол наклона >30° рекомендуется снизить подачу на 30%.
- Не допускается использование сверла для бокового фрезерования!
- При сверлении необходимо использовать СОЖ

105 363 Сверла спиральные с плоским торцем

UMIC

VHM | Z2 | 24-30°



- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием HR применяются для обработки сталей, нержавеющих сталей, чугуна, и титана
- Для сверления наклонных поверхностей без центрования или фрезеровки площадки
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
3	14	17	60	4	105363 0300
3,1	14	17	60	4	105363 0310
3,2	14	17	60	4	105363 0320
3,3	15	18	60	4	105363 0330
3,4	15	18	60	4	105363 0340
3,5	16	19	60	4	105363 0350
3,6	16	19	60	4	105363 0360
3,7	17	20	60	4	105363 0370
3,8	17	20	60	4	105363 0380
3,9	18	21	60	4	105363 0390
4	18	21	60	6	105363 0400
4,1	19	22	70	6	105363 0410
4,2	19	22	70	6	105363 0420
4,3	19	22	70	6	105363 0430
4,4	20	23	70	6	105363 0440
4,5	20	23	70	6	105363 0450
4,6	21	24	70	6	105363 0460
4,7	21	24	70	6	105363 0470
4,8	22	25	70	6	105363 0480
4,9	22	25	70	6	105363 0490
5	23	26	70	6	105363 0500
5,1	23	26	70	6	105363 0510
5,2	23	26	70	6	105363 0520
5,3	24	27	70	6	105363 0530
5,4	24	27	70	6	105363 0540
5,5	25	28	70	6	105363 0550
5,6	25	28	70	6	105363 0560
5,7	26	29	70	6	105363 0570
5,8	26	29	70	6	105363 0580
5,9	27	30	70	6	105363 0590
6	27	30	70	6	105363 0600
6,1	28	31	80	8	105363 0610
6,2	28	31	80	8	105363 0620
6,3	28	31	80	8	105363 0630

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
6,4	29	32	80	8	105363 0640
6,5	29	32	80	8	105363 0650
6,6	30	33	80	8	105363 0660
6,7	30	33	80	8	105363 0670
6,8	31	34	80	8	105363 0680
6,9	31	34	80	8	105363 0690
7	32	35	80	8	105363 0700
7,1	32	35	80	8	105363 0710
7,2	32	35	80	8	105363 0720
7,3	33	36	80	8	105363 0730
7,4	33	36	80	8	105363 0740
7,5	34	37	80	8	105363 0750
7,6	34	37	80	8	105363 0760
7,7	35	38	80	8	105363 0770
7,8	35	38	80	8	105363 0780
7,9	36	39	80	8	105363 0790
8	36	39	80	8	105363 0800
8,1	37	40	90	10	105363 0810
8,2	37	40	90	10	105363 0820
8,3	37	40	90	10	105363 0830
8,4	38	41	90	10	105363 0840
8,5	38	41	90	10	105363 0850
8,6	39	42	90	10	105363 0860
8,7	39	42	90	10	105363 0870
8,8	40	43	90	10	105363 0880
8,9	40	43	90	10	105363 0890
9	41	44	90	10	105363 0900
9,1	41	44	90	10	105363 0910
9,2	41	44	90	10	105363 0920
9,3	42	45	90	10	105363 0930
9,4	42	45	90	10	105363 0940
9,5	43	46	90	10	105363 0950
9,6	43	46	90	10	105363 0960
9,7	44	47	90	10	105363 0970

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
9,8	44	47	90	10	105363 0980
9,9	45	48	90	10	105363 0990
10	45	48	90	10	105363 1000
10,1	46	49	100	12	105363 1010
10,2	46	49	100	12	105363 1020
10,3	46	49	100	12	105363 1030
10,4	47	50	100	12	105363 1040
10,5	47	50	100	12	105363 1050
10,6	48	51	100	12	105363 1060
10,7	48	51	100	12	105363 1070
10,8	49	52	100	12	105363 1080
10,9	49	52	100	12	105363 1090
11	50	53	100	12	105363 1100
11,1	50	53	110	12	105363 1110
11,2	50	53	110	12	105363 1120
11,3	51	54	110	12	105363 1130
11,4	51	54	110	12	105363 1140
11,5	52	55	110	12	105363 1150
11,6	52	55	110	12	105363 1160
11,7	53	56	110	12	105363 1170
11,8	53	56	110	12	105363 1180
11,9	54	57	110	12	105363 1190
12	54	57	110	12	105363 1200
12,5	56	59	120	14	105363 1250
13	59	62	120	14	105363 1300
13,5	61	64	120	14	105363 1350
14	63	66	120	14	105363 1400
14,5	65	68	130	16	105363 1450
15	68	71	130	16	105363 1500
15,5	70	73	130	16	105363 1550
16	72	75	130	16	105363 1600

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16
P	<700	118-126	0,07-0,14	0,14-0,19	0,19-0,25	0,25-0,29	0,29-0,38
	<800	94-110	0,06-0,12	0,12-0,15	0,15-0,19	0,19-0,23	0,23-0,31
	<1000	71-80	0,04-0,09	0,09-0,11	0,11-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22
	<1400	61-70	0,04-0,09	0,09-0,11	0,11-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22
M	<700	94-110	0,06-0,11	0,11-0,15	0,15-0,18	0,18-0,21	0,21-0,28
	>700	70-90	0,05-0,1	0,1-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,25
K	<240	94-110	0,05-0,08	0,08-0,11	0,11-0,14	0,14-0,17	0,17-0,24
	<300	90-100	0,04-0,09	0,09-0,11	0,11-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22
N	<8% Si	80-200	0,06-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24	0,24-0,28
	>8% Si	70-180	0,05-0,11	0,11-0,14	0,14-0,18	0,18-0,22	0,22-0,26
	Медные сплавы	70-100	0,05-0,11	0,11-0,14	0,14-0,18	0,18-0,22	0,22-0,26
S	Ti	20-32	0,05-0,1	0,1-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,25

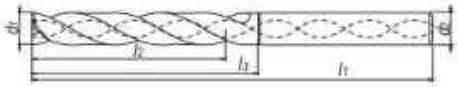
- ►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- ►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- ►При врезании в плоскость с углом наклона <30° рекомендуется снизить подачу на 50% и обороты на 70%, если угол наклона >30° рекомендуется снизить подачу на 30%.
- ►Не допускается использование сверла для бокового фрезерования!
- ►При сверлении необходимо использовать СОЖ

105 369 Сверла спиральные с плоским торцем

UMIC

VHM | Z2 | 24-30°

- Изготовлены из мелкозернистого твёрдого сплава
- Свёрла с покрытием HR применяются для обработки сталей, нержавеющих сталей, чугуна, и титана
- Для сверления наклонных поверхностей без центрования или фрезеровки площадки
- Правое исполнение
- Внутренний подвод СОЖ



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
3	20	23	70	4	105369 0300
3,1	21	24	70	4	105369 0310
3,2	21	24	70	4	105369 0320
3,3	22	25	70	4	105369 0330
3,4	23	26	70	4	105369 0340
3,5	24	27	70	4	105369 0350
3,6	24	27	70	4	105369 0360
3,7	25	28	70	4	105369 0370
3,8	26	29	70	4	105369 0380
3,9	26	29	70	4	105369 0390
4	27	30	70	6	105369 0400
4,1	28	31	85	6	105369 0410
4,2	28	31	85	6	105369 0420
4,3	29	32	85	6	105369 0430
4,4	30	33	85	6	105369 0440
4,5	30	33	85	6	105369 0450
4,6	31	34	85	6	105369 0460
4,7	32	35	85	6	105369 0470
4,8	32	35	85	6	105369 0480
4,9	33	36	85	6	105369 0490
5	34	37	85	6	105369 0500
5,1	34	37	85	6	105369 0510
5,2	35	38	85	6	105369 0520
5,3	36	39	85	6	105369 0530
5,4	36	39	85	6	105369 0540
5,5	37	40	85	6	105369 0550
5,6	38	41	85	6	105369 0560
5,7	38	41	85	6	105369 0570
5,8	39	42	85	6	105369 0580
5,9	40	43	85	6	105369 0590
6	40	43	85	6	105369 0600
6,1	41	44	100	8	105369 0610
6,2	42	45	100	8	105369 0620
6,3	42	45	100	8	105369 0630

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
6,4	43	46	100	8	105369 0640
6,5	44	47	100	8	105369 0650
6,6	44	47	100	8	105369 0660
6,7	45	48	100	8	105369 0670
6,8	46	49	100	8	105369 0680
6,9	46	49	100	8	105369 0690
7	47	50	100	8	105369 0700
7,1	48	51	100	8	105369 0710
7,2	48	51	100	8	105369 0720
7,3	49	52	100	8	105369 0730
7,4	50	53	100	8	105369 0740
7,5	50	53	100	8	105369 0750
7,6	51	54	100	8	105369 0760
7,7	52	55	100	8	105369 0770
7,8	52	55	100	8	105369 0780
7,9	53	56	100	8	105369 0790
8	54	57	100	8	105369 0800
8,1	54	57	110	10	105369 0810
8,2	55	58	110	10	105369 0820
8,3	56	59	110	10	105369 0830
8,4	56	59	110	10	105369 0840
8,5	57	60	110	10	105369 0850
8,6	58	61	110	10	105369 0860
8,7	58	61	110	10	105369 0870
8,8	59	62	110	10	105369 0880
8,9	60	63	110	10	105369 0890
9	60	63	110	10	105369 0900
9,1	61	64	110	10	105369 0910
9,2	62	65	110	10	105369 0920
9,3	62	65	110	10	105369 0930
9,4	63	66	110	10	105369 0940
9,5	64	67	110	10	105369 0950
9,6	64	67	110	10	105369 0960
9,7	65	68	110	10	105369 0970

d1 h7	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
9,8	66	69	110	10	105369 0980
9,9	66	69	110	10	105369 0990
10	67	70	110	10	105369 1000
10,1	68	71	125	12	105369 1010
10,2	68	71	125	12	105369 1020
10,3	69	72	125	12	105369 1030
10,4	70	73	125	12	105369 1040
10,5	70	73	125	12	105369 1050
10,6	71	74	125	12	105369 1060
10,7	72	75	125	12	105369 1070
10,8	72	75	125	12	105369 1080
10,9	73	76	125	12	105369 1090
11	74	77	125	12	105369 1100
11,1	74	77	135	12	105369 1110
11,2	75	78	135	12	105369 1120
11,3	76	79	135	12	105369 1130
11,4	76	79	135	12	105369 1140
11,5	77	80	135	12	105369 1150
11,6	78	81	135	12	105369 1160
11,7	78	81	135	12	105369 1170
11,8	79	82	135	12	105369 1180
11,9	80	83	135	12	105369 1190
12	80	83	135	12	105369 1200
12,5	84	87	140	14	105369 1250
13	87	90	140	14	105369 1300
13,5	91	94	140	14	105369 1350
14	94	97	140	14	105369 1400
14,5	97	100	160	16	105369 1450
15	101	104	160	16	105369 1500
15,5	104	107	160	16	105369 1550
16	107	110	160	16	105369 1600

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc, м/мин	Подача мм/об Ø 3-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-16
P	<700	118-126	0,07-0,14	0,14-0,19	0,19-0,25	0,25-0,29	0,29-0,38
	<800	94-110	0,06-0,12	0,12-0,15	0,15-0,19	0,19-0,23	0,23-0,31
	<1000	71-80	0,04-0,09	0,09-0,11	0,11-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22
	<1400	61-70	0,04-0,09	0,09-0,11	0,11-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22
M	<700	94-110	0,06-0,11	0,11-0,15	0,15-0,18	0,18-0,21	0,21-0,28
	>700	70-90	0,05-0,1	0,1-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,25
K	<240	94-110	0,05-0,08	0,08-0,11	0,11-0,14	0,14-0,17	0,17-0,24
	<300	90-100	0,04-0,09	0,09-0,11	0,11-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22
N	<8% Si	80-200	0,06-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,24	0,24-0,28
	>8% Si	70-180	0,05-0,11	0,11-0,14	0,14-0,18	0,18-0,22	0,22-0,26
	Медные сплавы	70-100	0,05-0,11	0,11-0,14	0,14-0,18	0,18-0,22	0,22-0,26
S	Ti	20-32	0,05-0,1	0,1-0,13	0,13-0,16	0,16-0,2	0,2-0,25

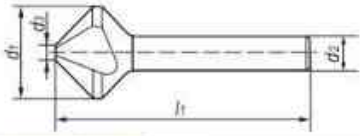
ⓘ

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью
- При врезании в плоскость с углом наклона <30° рекомендуется снизить подачу на 50% и обороты на 70%, если угол наклона >30° рекомендуется снизить подачу на 30%.
- Не допускается использование сверла для бокового фрезерования!
- При сверлении необходимо использовать СОЖ

111 024 / 111 026 / 111 028 Зенковки

UMIC

HSS | 90° | Z3



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
Без покрытия	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○			
TiN	●	●	●	○			●	●	○	○	○	○					

d1	d3	l1	d2	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE
4,3	1,3	40	4	111024 0430	111026 0430	-
5,0	1,5	40	4	111024 0500	111026 0500	-
5,3	1,5	40	4	111024 0530	111026 0530	-
5,8	1,5	45	5	111024 0580	111026 0580	-
6,0	1,5	45	5	111024 0600	111026 0600	-
6,3	1,5	45	5	111024 0630	111026 0630	111028 0630
7,0	1,8	50	6	111024 0700	111026 0700	-
7,3	1,8	50	6	111024 0730	111026 0730	-
8,0	2	50	6	111024 0800	111026 0800	-
8,3	2	50	6	111024 0830	111026 0830	111028 0830
9,4	2,2	50	6	111024 0940	111026 0940	-
10,0	2,5	50	6	111024 1000	111026 1000	-
10,4	2,5	50	6	111024 1040	111026 1040	111028 1040
11,5	2,8	56	8	111024 1150	111026 1150	-
12,4	2,8	56	8	111024 1240	111026 1240	111028 1240
13,4	2,9	56	8	111024 1340	111026 1340	-
15,0	3,2	60	10	111024 1500	111026 1500	111028 1500
16,5	3,2	60	10	111024 1650	111026 1650	111028 1650
19,0	3,5	63	10	111024 1900	111026 1900	-
20,5	3,5	63	10	111024 2050	111026 2050	111028 2050
23,0	3,8	67	10	111024 2300	111026 2300	-
25,0	3,8	67	10	111024 2500	111026 2500	111028 2500
28,0	4	71	12	111024 2800	111026 2800	-
30,0	4,2	71	12	111024 3000	111026 3000	-
31,0	4,2	71	12	111024 3100	111026 3100	111028 3100
40,0	10	80	15	111024 4000	111026 4000	111028 4000

111 030 Наборы зенковок

UMIC

HSS | 90° | Z3

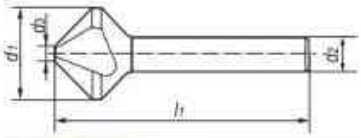
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
Без покрытия	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○			
TiN	●	●	○	○			○	○	○	○	○	○					

Состав набора	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE
6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	111030 1000	111030 2000	111030 3000

111 034 / 111 036 Зенковки

UMIC

HSS | 60° | Z3



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○			●	●	●	●	●	●					
TiN	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○					

d1	d3	l1	d2	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
6,3	1,6	45	5	111034 0630	111036 0630
8,0	2	50	6	111034 0800	111036 0800
10,0	2,5	53	6	111034 1000	111036 1000
12,5	3,2	56	8	111034 1250	111036 1250
16,0	4	63	10	111034 1600	111036 1600
20,0	5	67	10	111034 2000	111036 2000
25,0	6,3	71	10	111034 2500	111036 2500
31,5	10	76	12	111034 3150	111036 3150

111 040 Наборы зенковок

UMIC

HSS | 60° | Z3

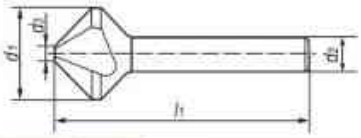
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○			●	●	●	●	●	●					
TiN	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○					

Состав набора	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
6,3 - 8,0 - 10,0 - 12,5 - 16,0 - 20,0	111040 1000	111040 2000

111 044 Зенковки

UMIC

HSS | 120° | Z3



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●				○	○	●	●	●	●					

d1	d3	l1	d2	Артикул HSS
6,3	1,5	45	5	111044 0630
8,3	2	50	6	111044 0830
10,4	2,5	50	6	111044 1040
12,4	3	56	8	111044 1240
16,5	3,5	60	10	111044 1650
20,5	4	60	10	111044 2050
25,0	5	63	10	111044 2500

111 050 Наборы зенковок

UMIC

HSS | 120° | Z3

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●				○	○	●	●	●	●					

Состав набора	Артикул HSS
6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	111050 1000

UMIC

VHM | H7

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

d1 H7	l2	l3	l1	d2 h6	Z	Артикул
1	6	22	50	3	3	125205 0100
1,1	9	22	50	3	3	125205 0110
1,2	9	22	50	3	3	125205 0120
1,5	9	22	50	3	3	125205 0150
1,6	10	22	50	3	3	125205 0160
1,8	11	22	50	3	4	125205 0180
2	12	22	50	3	4	125205 0200
2,2	12	22	50	3	4	125205 0220
2,5	16	32	60	3	4	125205 0250
3	17	37	65	4	6	125205 0300
3,2	18	37	65	4	6	125205 0320
3,5	18	47	75	4	6	125205 0350
4	19	47	75	4	6	125205 0400
4,5	21	44	80	6	6	125205 0450
5	23	57	93	6	6	125205 0500
5,5	26	57	93	6	6	125205 0550
6	26	57	93	6	6	125205 0600
6,5	28	65	101	6	6	125205 0650
7	31	73	109	8	6	125205 0700
7,5	31	73	109	8	6	125205 0750
8	33	81	117	8	6	125205 0800
8,5	33	81	117	8	6	125205 0850
9	36	85	125	10	6	125205 0900
9,5	36	85	125	10	6	125205 0950
10	38	93	133	10	6	125205 1000
10,5	38	93	133	10	6	125205 1050
11	41	102	142	10	6	125205 1100
12	44	106	151	12	6	125205 1200
13	44	106	151	12	6	125205 1300
14	47	112	160	16	6	125205 1400
15	50	114	162	16	6	125205 1500
16	52	122	170	16	6	125205 1600
17	52	127	175	18	6	125205 1700
18	52	134	182	18	6	125205 1800
19	52	139	189	20	6	125205 1900
20	52	145	195	20	6	125205 2000

VHM

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			

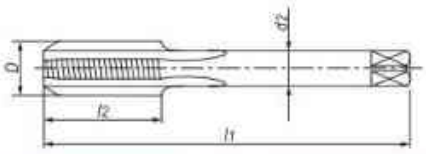
d1	Допуск	l2	l3	l1	d2 h6	Z
0,950 - 1,060	+0,005	6	22	50	3	3
1,061 - 1,500	+0,005	9	22	50	3	3
1,501 - 1,700	+0,005	10	22	50	3	3
1,701 - 1,900	+0,005	11	22	50	3	4
1,901 - 2,360	+0,005	12	22	50	3	4
2,361 - 2,650	+0,005	16	32	60	3	4
2,651 - 3,030	+0,005	17	37	65	4	6
3,031 - 3,350	+0,005	18	37	65	4	6
3,351 - 3,750	+0,005	18	47	75	4	6
3,751 - 4,250	+0,005	19	47	75	4	6
4,251 - 4,750	+0,005	21	44	80	6	6
4,751 - 5,300	+0,005	23	57	93	6	6
5,301 - 6,030	+0,005	26	57	93	6	6
6,031 - 6,700	+0,006	28	65	101	6	6
6,701 - 7,500	+0,006	31	73	109	8	6
7,501 - 8,500	+0,006	33	81	117	8	6
8,501 - 9,500	+0,006	36	85	125	10	6
9,501 - 10,600	+0,007	38	93	133	10	6
10,601 - 11,800	+0,007	41	102	142	10	6
11,801 - 13,200	+0,007	44	106	151	12	6
13,201 - 14,000	+0,007	47	112	160	16	6
14,001 - 15,000	+0,007	50	114	162	16	6
15,001 - 16,000	+0,007	52	122	170	16	6
16,001 - 17,000	+0,007	52	127	175	18	6
17,001 - 18,000	+0,007	52	134	182	18	6
18,001 - 19,000	+0,008	52	139	189	20	6
19,001 - 20,000	+0,008	52	145	195	20	6

131 004 Комплект ручных метчиков

UMIC

M | HSS | 6H (ISO2) | Тип N | 60° | DIN 352 | EcoCut

Принадлежности



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

M	Шаг	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул HSS
M 1	0,25	32	5,5	2,5	2,1	0,75	131004 0010
M 1,1	0,25	32	5,5	2,5	2,1	0,85	131004 0011
M 1,2	0,25	32	5,5	2,5	2,1	0,75	131004 0012
M 1,4	0,3	32	7	2,5	2,1	1,1	131004 0014
M 1,6	0,35	32	8	2,5	2,1	1,25	131004 0016
M 1,7	0,35	32	8	2,5	2,1	1,35	131004 0017
M 1,8	0,35	32	8	2,5	2,1	1,45	131004 0018
M 2	0,4	36	8	2,8	2,1	1,6	131004 0020
M 2,2	0,45	36	9	2,8	2,1	1,75	131004 0022
M 2,3	0,4	36	9	2,8	2,1	1,9	131004 0023
M 2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	2,05	131004 0025
M 2,6	0,45	40	9	2,8	2,1	2,15	131004 0026
M 3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	131004 0030
M 3,5	0,6	45	13	4	3	2,9	131004 0035
M 4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	131004 0040
M 4,5	0,75	50	16	6	4,9	3,8	131004 0045
M 5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	131004 0050
M 6	1	50	19	6	4,9	5	131004 0060
M 7	1	50	19	6	4,9	6	131004 0070
M 8	1,25	56	22	6	4,9	6,8	131004 0080

M	Шаг	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул HSS
M 9	1,25	63	22	7	5,5	7,8	131004 0090
M 10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	131004 0100
M 12	1,75	75	29	9	7	10,2	131004 0120
M 14	2	80	30	11	9	12	131004 0140
M 16	2	80	32	12	9	14	131004 0160
M 18	2,5	95	40	14	11	15,5	131004 0180
M 20	2,5	95	40	16	12	17,5	131004 0200
M 22	2,5	100	40	18	14,5	19,5	131004 0220
M 24	3	110	50	18	14,5	21	131004 0240
M 27	3	110	50	20	16	24	131004 0270
M 30	3,5	125	56	22	18	26,5	131004 0300
M 33	3,5	125	56	25	20	29,5	131004 0330
M 36	4	150	63	28	22	32	131004 0360
M 39	4	150	63	32	24	35	131004 0390
M 42	4,5	150	63	32	24	37,5	131004 0420
M 45	4,5	160	70	36	29	40,5	131004 0450
M 48	5	180	75	36	29	43	131004 0480
M 52	5	180	75	40	32	47	131004 0520
M 56	5,5	200	85	45	35	50,5	131004 0560
M 60	5,5	200	85	45	35	54,5	131004 0600

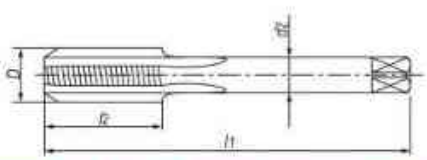
131 019 Комплект ручных метчиков

UMIC

M | HSS | 6H (ISO2) | Тип N | 60° | LH | DIN 352 | EcoCut

- Левая резьба

Принадлежности



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

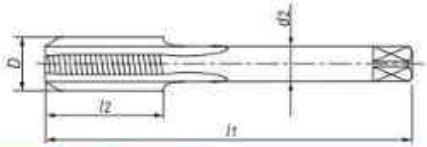
M-LH	Шаг	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
M 3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	131019 0030
M 4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	131019 0040
M 5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	131019 0050
M 6	1	50	19	6	4,9	5	131019 0060
M 8	1,25	56	22	6	4,9	6,8	131019 0080
M 10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	131019 0100
M 12	1,75	75	29	9	7	10,2	131019 0120
M 14	2	80	30	11	9	12	131019 0140
M 16	2	80	32	12	9	14	131019 0160
M 18	2,5	95	40	14	11	15,5	131019 0180
M 20	2,5	95	40	16	12	17,5	131019 0200
M 22	2,5	100	40	18	14,5	19,5	131019 0220
M 24	3	110	50	18	14,5	21	131019 0240
M 27	3	110	50	20	16	24	131019 0270
M 30	3,5	125	56	22	18	26,5	131019 0300

131 009 Комплект ручных метчиков

UMIC

M | HSS E | 6H (ISO2) | Тип VA | 60° | DIN 352 | EcoCut

Принадлежности



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					

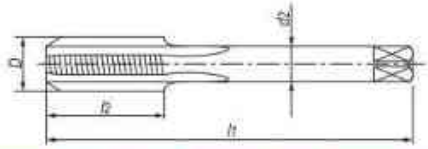
M	Шаг	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
M 2	0,4	36	8	2,8	2,1	1,6	131009 0020
M 2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	2,05	131009 0025
M 3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	131009 0030
M 4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	131009 0040
M 5	0,8	50	16	6,0	4,9	4,2	131009 0050
M 6	1	56	19	6,0	4,9	5	131009 0060
M 8	1,25	63	22	6,0	4,9	6,8	131009 0080
M 10	1,5	70	24	7,0	5,5	8,5	131009 0100
M 12	1,75	75	28	9,0	7,0	10,2	131009 0120
M 14	2	80	30	11,0	9,0	12	131009 0140
M 16	2	80	32	12,0	9,0	14	131009 0160
M 18	2,5	95	34	14,0	11,0	15,5	131009 0180
M 20	2,5	95	34	16,0	12,0	17,5	131009 0200
M 22	2,5	100	40	18	14,5	19,5	131009 0220
M 24	3	110	50	18	14,5	21	131009 0240
M 27	3	110	50	20	16	24	131009 0270
M 30	3,5	125	56	22	18	26,5	131009 0300

131 014 Комплект ручных метчиков

UMIC

M | HSS E | 6H (ISO2) | Тип VA | 60° | DIN 352 | Vap

Принадлежности



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSSE-VAP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●			

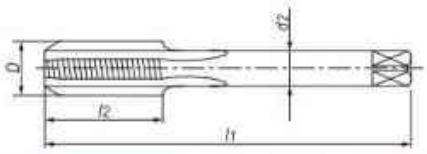
M	Шаг	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
M 2	0,4	36	8	2,8	2,1	1,6	131014 0020
M 2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	2,05	131014 0025
M 3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	131014 0030
M 4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	131014 0040
M 5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	131014 0050
M 6	1	50	19	6	4,9	5	131014 0060
M 8	1,25	56	22	6	4,9	6,8	131014 0080
M 10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	131014 0100
M 12	1,75	75	29	9	7	10,2	131014 0120
M 14	2	80	30	11	9	12	131014 0140
M 16	2	80	32	12	9	14	131014 0160
M 18	2,5	95	34	14	11	15,5	131014 0180
M 20	2,5	95	34	16	12	17,5	131014 0200
M 22	2,5	100	34	18	14,5	19,5	131014 0220
M 24	3	110	38	18	14,5	21	131014 0240

131 023 Комплект ручных метчиков

UMIC

M | HSS-E V3 | 6H (ISO2) | Тип S | 60° | DIN 352

Принадлежности



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSSE-V3	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●			

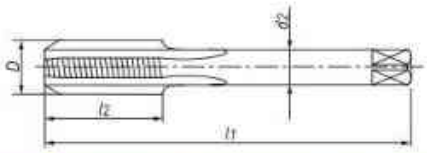
M	Шаг	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
M 2	0,4	36	8	2,8	2,1	1,6	131023 0020
M 2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	2,05	131023 0025
M 3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	131023 0030
M 4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	131023 0040
M 5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	131023 0050
M 6	1	50	19	6	4,9	5	131023 0060
M 8	1,25	56	22	6	4,9	6,8	131023 0080
M 10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	131023 0100
M 12	1,75	75	29	9	7	10,2	131023 0120
M 14	2	80	30	11	9	12	131023 0140
M 16	2	80	32	12	9	14	131023 0160
M 18	2,5	95	34	14	11	15,5	131023 0180
M 20	2,5	95	34	16	12	17,5	131023 0200
M 24	3	110	38	18	14,5	21	131023 0240

131 024 Комплект ручных метчиков

UMIC

M | HSS-E PM | 6H (ISO2) | Тип N | 60° | DIN 352 | AlTiN

Принадлежности



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSSE-PM	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●			

M	Шаг	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
M 3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	131024 0030
M 4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	131024 0040
M 5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	131024 0050
M 6	1	50	19	6	4,9	5	131024 0060
M 8	1,25	56	22	6	4,9	6,8	131024 0080
M 10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	131024 0100
M 12	1,75	75	29	9	7	10,2	131024 0120
M 16	2	80	32	12	9	14	131024 0160
M 20	2,5	95	34	16	12	17,5	131024 0200
M 24	3	110	38	18	14,5	21	131024 0240

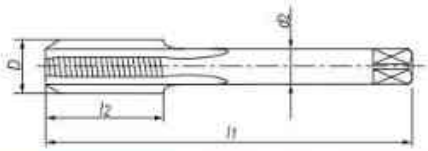
MF | HSS | 6H (ISO2) | Тип N | DIN 2181 | EcoCut

Принадлежности

стр. 67

стр. 68

стр. 65



Материал	< 700	< 850	< 1300	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

MF	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
MF 2 x 0,25	40	9	2,8	2,1	1,75	131034 0202
MF 2 x 0,35	40	9	2,8	2,1	1,65	131034 0203
MF 2,5 x 0,35	40	9	2,8	2,1	2,15	131034 0253
MF 2,6 x 0,35	40	9	2,8	2,1	2,25	131034 0263
MF 3 x 0,35	40	9	3,5	2,7	2,65	131034 0303
MF 3,5 x 0,35	45	10	4	3	3,15	131034 0353
MF 4 x 0,35	45	10	4,5	3,4	3,65	131034 0403
MF 4 x 0,5	45	10	4,5	3,4	3,5	131034 0405
MF 4,5 x 0,35	50	12	6	3,4	4,15	131034 0453
MF 4,5 x 0,5	50	12	6	4,9	4	131034 0455
MF 5 x 0,35	50	12	6	4,9	4,65	131034 0503
MF 5 x 0,5	50	12	6	4,9	4,5	131034 0505
MF 5 x 0,75	50	12	6	4,9	4,25	131034 0507
MF 5,5 x 0,5	50	12	6	4,9	5	131034 0555
MF 5,5 x 0,75	50	12	6	4,9	4,75	131034 0557
MF 6 x 0,5	50	14	6	4,9	5,5	131034 0605
MF 6 x 0,75	50	14	6	4,9	5,2	131034 0607
MF 7 x 0,5	50	14	6	4,9	6,5	131034 0705
MF 7 x 0,75	50	14	6	4,9	6,2	131034 0707
MF 8 x 0,5	50	19	6	4,9	7,5	131034 0805
MF 8 x 0,75	50	19	6	4,9	7,2	131034 0807
MF 8x1,0	56	22	6	4,9	7	131034 0810
MF 8x1,5	56	22	6	4,9	6,5	131034 0815
MF 9 x 0,5	56	19	7	5,5	8,5	131034 0905
MF 9 x 0,75	56	19	7	5,5	8,2	131034 0907
MF 9x1,0	63	20	7	5,5	8	131034 0910
MF 10x0,5	63	20	7	5,5	9,5	131034 1005
MF 10x0,75	63	20	7	5,5	9,2	131034 1007
MF 10x1,0	63	20	7	5,5	9	131034 1010
MF 10x1,25	70	24	7	5,5	8,8	131034 1012
MF 11 x 0,5	63	20	8	6,2	10,5	131034 1105
MF 11 x 0,75	63	20	8	6,2	10,2	131034 1107
MF 11 x 1,0	63	20	8	6,2	10	131034 1110
MF 11 x 1,25	63	22	8	6,2	9,8	131034 1112
MF 12 x 0,5	70	22	9	7	11,5	131034 1205
MF 12 x 0,75	70	22	9	7	11,2	131034 1207
MF 12 x 1,0	70	22	9	7	11	131034 1210
MF 12 x 1,25	70	22	9	7	10,8	131034 1212
MF 12 x 1,5	70	22	9	7	10,5	131034 1215
MF 13 x 0,5	70	22	11	9	12,5	131034 1305
MF 13 x 0,75	70	22	11	9	12,25	131034 1307
MF 13 x 1,0	70	22	11	9	12	131034 1310
MF 13 x 1,25	70	22	11	9	11,75	131034 1312
MF 13 x 1,5	70	22	11	9	11,5	131034 1315
MF 14 x 0,5	70	22	11	9	13,5	131034 1405
MF 14 x 0,75	70	22	11	9	13,25	131034 1407
MF 14 x 1,0	70	22	11	9	13	131034 1410
MF 14 x 1,25	70	22	11	9	12,8	131034 1412
MF 14 x 1,5	70	22	11	9	12,5	131034 1415
MF 15 x 0,5	70	22	12	9	14,5	131034 1505
MF 15 x 0,75	70	22	12	9	14,25	131034 1507
MF 15 x 1,0	70	22	12	9	14	131034 1510
MF 15 x 1,25	70	22	12	9	13,75	131034 1512
MF 15 x 1,5	70	22	12	9	13,5	131034 1515
MF 16 x 0,5	70	22	12	9	15,5	131034 1605
MF 16 x 0,75	70	22	12	9	15,25	131034 1607
MF 16 x 1,0	70	22	12	9	15	131034 1610
MF 16 x 1,25	70	22	12	9	14,75	131034 1612
MF 16 x 1,5	70	22	12	9	14,5	131034 1615
MF 17 x 0,75	70	22	12	9	16,25	131034 1707
MF 17 x 1,0	70	22	12	9	16	131034 1710
MF 17 x 1,5	70	22	12	9	15,5	131034 1715

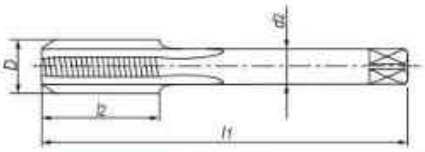
MF	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
MF 17 x 2	70	22	12	9	15	131034 1720
MF 18 x 0,5	80	22	14	11	17,5	131034 1805
MF 18 x 0,75	80	22	14	11	17,25	131034 1807
MF 18 x 1,0	80	22	14	11	17	131034 1810
MF 18 x 1,25	80	22	14	11	16,75	131034 1812
MF 18 x 1,5	80	22	14	11	16,5	131034 1815
MF 18 x 2,0	80	22	14	11	16	131034 1820
MF 19 x 1,0	80	22	16	12	18	131034 1910
MF 19 x 1,5	80	22	14	11	17,5	131034 1915
MF 20 x 0,5	80	22	16	12	19,5	131034 2005
MF 20 x 0,75	80	22	16	12	19,25	131034 2007
MF 20 x 1,0	80	22	16	12	19	131034 2010
MF 20 x 1,25	80	22	16	12	18,75	131034 2012
MF 20 x 1,5	80	22	16	12	18,5	131034 2015
MF 20 x 2,0	80	22	16	12	18	131034 2020
MF 21 x 1,0	80	22	16	12	20	131034 2110
MF 21 x 1,5	80	22	16	12	19,5	131034 2115
MF 22 x 0,5	80	22	18	14,5	21,5	131034 2205
MF 22 x 0,75	80	22	18	14,5	21,25	131034 2207
MF 22 x 1,0	80	22	18	14,5	21	131034 2210
MF 22 x 1,25	80	22	18	14,5	20,75	131034 2212
MF 22 x 1,5	80	22	18	14,5	20,5	131034 2215
MF 22 x 2,0	80	22	18	14,5	20	131034 2220
MF 23 x 1,0	80	22	18	14,5	22	131034 2310
MF 23 x 1,5	80	22	18	14,5	21,5	131034 2315
MF 24 x 0,5	90	22	18	14,5	23,5	131034 2405
MF 24 x 0,75	90	22	18	14,5	23,25	131034 2407
MF 24 x 1,0	90	22	18	14,5	23	131034 2410
MF 24 x 1,25	90	22	18	14,5	22,75	131034 2412
MF 24 x 1,5	90	22	18	14,5	22,5	131034 2415
MF 24 x 2,0	90	22	18	14,5	22	131034 2420
MF 25 x 1,0	90	22	18	14,5	24	131034 2510
MF 25 x 1,5	90	22	18	14,5	23,5	131034 2515
MF 25 x 2,0	90	22	18	14,5	23	131034 2520
MF 26 x 1,0	90	22	18	14,5	25	131034 2610
MF 26 x 1,25	90	22	18	14,5	24,75	131034 2612
MF 26 x 1,5	90	22	18	14,5	24,5	131034 2615
MF 26 x 2,0	90	22	18	14,5	24	131034 2620
MF 27 x 1,0	90	22	20	16	26	131034 2710
MF 27 x 1,5	90	22	20	16	25,5	131034 2715
MF 27 x 2,0	90	22	20	16	25	131034 2720
MF 28 x 1,0	90	22	20	16	27	131034 2810
MF 28 x 1,5	90	22	20	16	26,5	131034 2815
MF 28 x 2,0	90	22	20	16	26	131034 2820
MF 30 x 1,0	90	22	22	18	29	131034 3010
MF 30 x 1,5	90	22	22	18	28,5	131034 3015
MF 30 x 2,0	90	22	22	18	28	131034 3020
MF 30 x 3,0	125	56	22	18	27	131034 3030
MF 32 x 1,0	90	22	22	18	31	131034 3210
MF 32 x 1,5	90	22	22	18	30,5	131034 3215
MF 32 x 2,0	90	22	22	18	30	131034 3220
MF 32 x 3,0	125	56	22	18	29	131034 3230
MF 33 x 1	100	25	25	20	32	131034 3310
MF 33 x 1,5	100	25	25	20	31,5	131034 3315
MF 33 x 2,0	100	25	25	20	31	131034 3320
MF 33 x 3,0	125	56	25	20	30	131034 3330
MF 34 x 1,0	100	25	28	22	33	131034 3410
MF 34 x 1,5	100	25	28	22	32,5	131034 3415
MF 34 x 2,0	125	40	28	22	32	131034 3420
MF 35 x 1,0	100	25	28	22	34	131034 3510
MF 35 x 1,5	100	25	28	22	33,5	131034 3515
MF 35 x 2,0	125	40	28	22	33	131034 3520

*продолжение таблицы на следующей странице

131 034 Комплект ручных метчиков

UMIC

MF | HSS | 6H (ISO2) | Тип N | 60° | DIN 2181 | EcoCut



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●					●	●	●	●	●	●					

MF	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
MF 36 x 1,0	100	25	28	22	35	131034 3610
MF 36 x 1,5	100	25	28	22	34,5	131034 3615
MF 36 x 3,0	125	40	28	22	33	131034 3630
MF 38 x 1,0	100	25	28	22	37	131034 3810
MF 38 x 2,0	125	40	28	22	36	131034 3820
MF 38 x 3,0	125	40	28	22	35	131034 3830
MF 39 x 1,5	110	25	32	24	37,5	131034 3915
MF 39 x 2,0	125	40	32	24	37	131034 3920
MF 40 x 1,0	110	25	32	24	39	131034 4010
MF 40 x 1,5	110	25	32	24	38,5	131034 4015
MF 40 x 2,0	125	40	32	24	38	131034 4020
MF 40 x 3,0	125	40	32	24	37	131034 4030

MF	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
MF 42 x 1,5	110	25	32	24	40,5	131034 4215
MF 42 x 2,0	125	40	32	24	40	131034 4220
MF 42 x 3,0	125	40	32	24	39	131034 4230
MF 45 x 1,0	110	25	36	29	44	131034 4510
MF 45 x 1,5	110	25	36	29	43,5	131034 4515
MF 48 x 1,0	140	40	36	29	47	131034 4810
MF 48 x 1,5	140	40	36	29	46,5	131034 4815
MF 48 x 2,0	140	40	36	29	46	131034 4820
MF 48 x 3,0	140	40	36	29	45	131034 4830
MF 48 x 4,0	140	40	36	29	44	131034 4840
MF 50 x 1,5	140	40	36	29	48,5	131034 5015
MF 52 x 1,5	140	40	40	32	50,5	131034 5215

131 039 Комплект ручных метчиков

UMIC

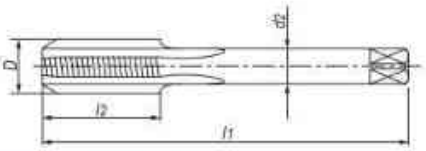
MF | HSS E | 6H (ISO2) | Тип VA | 60° | DIN 2181 | EcoCut

Принадлежности

стр. 67

стр. 65

стр. 66



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSSE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					

MF	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
MF 6 x 0,75	50	14	6	4,9	5,2	131039 0607
MF 8 x 0,75	50	19	6	4,9	7,2	131039 0807
MF 8 x 1,0	56	22	6	4,9	7	131039 0810
MF 10 x 1,0	63	20	7	5,5	9	131039 1010
MF 10 x 1,25	70	24	7	5,5	8,8	131039 1012
MF 12 x 1,0	70	22	9	7	11	131039 1210
MF 12 x 1,25	70	22	9	7	10,8	131039 1212
MF 12 x 1,5	70	22	9	7	10,5	131039 1215
MF 14 x 1,25	70	22	11	9	12,8	131039 1412
MF 14 x 1,5	70	22	11	9	12,5	131039 1415
MF 16 x 1,5	70	22	12	9	14,5	131039 1615
MF 18 x 1,5	80	22	14	11	16,5	131039 1815
MF 18 x 2,0	80	22	14	11	16	131039 1820
MF 20 x 1,5	80	22	16	12	18,5	131039 2015
MF 20 x 2,0	80	22	16	12	18	131039 2020
MF 22 x 1,5	80	22	18	14,5	20,5	131039 2215
MF 24 x 1,5	90	22	18	14,5	22,5	131039 2415

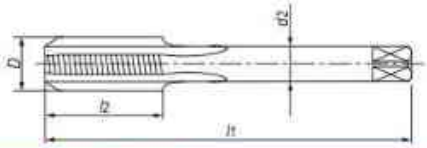
131 044 Комплект ручных метчиков

UMIC

MF | HSS | 6H (ISO2) | Тип N | LH | DIN 2181 | EcoCut

- Левое исполнение

Принадлежности



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

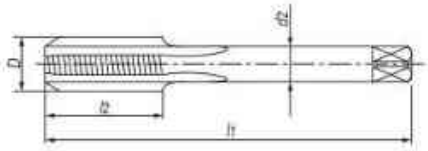
MF - LH	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
MF 6 X 0,75	56	14	6	4,9	5,25	131044 0607
MF 8 X 0,75	56	18	6	4,9	7,25	131044 0807
MF 8 X 1	63	22	6	4,9	7	131044 0810
MF 10 X 1	63	20	7	5,5	9	131044 1010
MF 10 X 1,25	70	24	7	5,5	8,8	131044 1012
MF 12 X 1	70	22	9	7	11	131044 1210
MF 12 X 1,25	70	22	9	7	10,8	131044 1212
MF 12 X 1,5	70	22	9	7	10,5	131044 1215
MF 14 X 1	70	22	11	9	13	131044 1410
MF 14 X 1,25	70	22	11	9	12,8	131044 1412
MF 14 X 1,5	70	22	11	9	12,5	131044 1415
MF 16 X 1	70	22	12	9	15	131044 1610
MF 16 X 1,5	70	22	12	9	14,5	131044 1615
MF 18 X 1,5	80	22	14	11	16,5	131044 1815
MF 20 X 1,5	80	22	16	12	18,5	131044 2015
MF 22 X 1,5	80	22	18	14,5	20,5	131044 2215
MF 24 X 2	90	22	18	14,5	22	131044 2420
MF 30 X 1,5	90	22	22	18	28,5	131044 3012
MF 30 X 2	90	22	22	18	28	131044 3020

131 062 Комплект ручных метчиков

UMIC

UNC | HSS | 2B | Тип N | DIN 352 | EcoCut

Принадлежности



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

UNC	Шаг ниток/ дюйм	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
UNC 1/4	20	50	19	6	4,9	5,1	131062 0018
UNC 5/16	18	56	22	6	4,9	6,5	131062 0028
UNC 3/8	16	70	24	7	5,5	8	131062 0038
UNC 7/16	14	70	24	8	6,2	9,4	131062 0048
UNC 1/2	13	75	29	9	7	10,8	131062 0058
UNC 9/16	12	80	30	11	9	12,2	131062 0068
UNC 5/8	11	80	32	12	9	13,5	131062 0078
UNC 3/4	10	95	40	14	11	16,5	131062 0088
UNC 7/8	9	100	40	18	14,5	19,5	131062 0098
UNC 1	8	110	50	18	14,5	22,25	131062 0108
UNC 1 1/8	7	132	56	22	18	25	131062 0118
UNC 1 1/4	7	132	56	22	18	28,25	131062 0128
UNC 1 3/8	6	150	63	28	22	30,75	131062 0138
UNC 1 1/2	6	150	63	32	24	34	131062 0148

131 067 Комплект ручных метчиков

UMIC

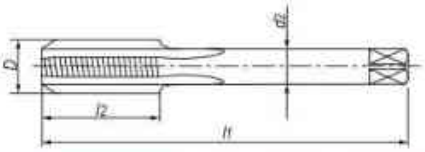
UNF | HSS | 2B | Тип N | 60° | DIN 2181 | | | EcoCut

Принадлежности

стр. 67

стр. 65

стр. 65



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

UNF	Шаг ниток/ дюйм	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
UNF 1/4	28	50	18	6	4,9	5,5	1310670018
UNF 5/16	24	56	22	6	4,9	6,9	1310670028
UNF 3/8	24	63	22	7	5,5	8,5	1310670038
UNF 7/16	20	63	20	8	6,2	9,9	1310670048
UNF 1/2	20	70	24	9	7	11,5	1310670058
UNF 9/16	18	70	28	11	9	12,9	1310670068
UNF 5/8	18	70	28	12	9	14,5	1310670078
UNF 3/4	16	80	32	14	11	17,5	1310670088
UNF 7/8	14	100	36	18	14,5	20,5	1310670098
UNF 1	12	110	40	18	14,5	23,25	1310670108
UNF 1 1/8	12	110	50	22	18	26,5	1310670118
UNF 1 1/4	12	132	56	22	18	29,5	1310670128
UNF 1 3/8	12	132	56	28	22	32,5	1310670138
UNF 1 1/2	12	150	63	32	24	36	1310670148

131 052 Комплект ручных метчиков

UMIC

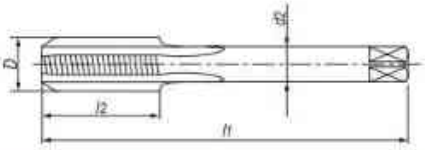
G | HSS | Тип N | 55° | DIN 5157 | | | EcoCut

Принадлежности

стр. 67

стр. 65

стр. 65



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

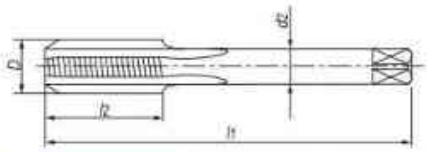
G	Шаг ниток/ дюйм	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
G 1/8	28	63	20	7	5,5	8,8	131052 0018
G 1/4	19	70	22	11	9	11,8	131052 0028
G 3/8	19	70	22	12	9	15,25	131052 0038
G 1/2	14	80	22	16	12	19	131052 0048
G 5/8	14	80	22	18	14,5	21	131052 0058
G 3/4	14	90	22	20	16	24,5	131052 0068
G 7/8	14	90	22	22	18	28,25	131052 0078
G 1	11	100	25	25	20	30,75	131052 0088
G 1 1/8	11	125	40	28	22	35,3	131052 0098
G 1 1/4	11	125	40	32	24	39,5	131052 0108
G 1 3/8	11	140	40	36	29	41,7	131052 0118
G 1 1/2	11	140	40	36	29	45,25	131052 0128
G 1 5/8	11	140	40	40	32	49,6	131052 0138
G 1 3/4	11	140	40	40	32	51,1	131052 0148
G 2	11	160	40	45	35	57	131052 0158
G 2 1/4	11	160	40	50	39	63,1	131052 0168
G 2 1/2	11	160	40	50	39	72,6	131052 0178
G 2 3/4	11	160	40	50	39	78,9	131052 0188
G 3	11	160	40	50	39	85,3	131052 0198

131 057 Комплект ручных метчиков

UMIC

BSW | HSS | Тип N | DIN 352 | EcoCut

Принадлежности



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

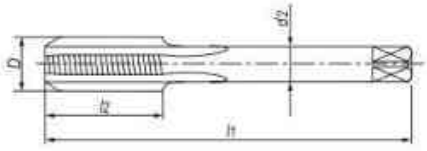
Размер резьбы	Шаг ниток / дюйм	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
BSW 1/16	60	32	8	2,5	2,1	1,2	131057 0018
BSW 3/32	48	40	9	2,8	2,1	1,9	131057 0028
BSW 1/8	40	40	11	3,5	2,7	2,6	131057 0038
BSW 5/32	32	45	13	4,5	3,4	3,2	131057 0048
BSW 3/16	24	50	16	6	4,9	3,8	131057 0058
BSW 7/32	24	56	17	6	4,9	4,6	131057 0068
BSW 1/4	20	56	19	6	4,9	5,1	131057 0078
BSW 5/16	18	63	22	6	4,9	6,5	131057 0088
BSW 3/8	16	70	24	7	5,5	7,9	131057 0098
BSW 7/16	14	70	24	8	6,2	9,3	131057 0108
BSW 1/2	12	75	28	9	7	10,5	131057 0118
BSW 9/16	12	80	30	11	9	12	131057 0128
BSW 5/8	11	80	32	12	9	13,5	131057 0138
BSW 3/4	10	95	34	14	11	16,5	131057 0148
BSW 7/8	9	100	34	18	14,5	19,5	131057 0158
BSW 1	8	110	38	18	14,5	22	131057 0168
BSW 1 1/8	7	125	45	22	18	25	131057 0178
BSW 1 1/4	7	125	45	22	18	28	131057 0188
BSW 1 3/8	6	150	56	28	22	30,5	131057 0198
BSW 1 1/2	6	150	56	28	22	33,5	131057 0208
BSW 1 5/8	5	150	60	32	24	35,5	131057 0218
BSW 1 7/8	4,5	180	70	36	29	41,5	131057 0238
BSW 2	4,5	180	70	40	32	44,5	131057 0248

131 072 Комплект ручных метчиков

UMIC

NPT | HSS | Тип N | EcoCut

Принадлежности



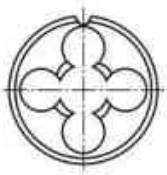
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

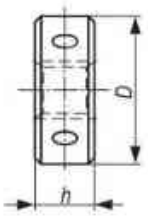
Размер резьбы	Шаг ниток/ дюйм	l1	l2	d2	Приводной квадрат	Отверстие под резьбу	Артикул
NPT 1/16	27	55	13	7	5,5	6,3	131072 0018
NPT 1/8	27	63	15	7	5,5	8,5	131072 0028
NPT 1/4	18	63	21	11	9	11,1	131072 0038
NPT 3/8	18	70	21	12	9	14,7	131072 0048
NPT 1/2	14	80	27	16	12	18	131072 0058
NPT 3/4	14	100	27	20	16	23,3	131072 0068
NPT 1	11,5	110	32	25	20	29,3	131072 0078
NPT 1 1/4	11,5	125	33	32	24	38	131072 0088
NPT 1 1/2	11,5	140	33	36	29	44,3	131072 0098
NPT 2	11,5	160	33	36	29	56,3	131072 0108

131 101 / 131 104 Плашки

UMIC

M | HSS | 6g | Тип N | 60° | DIN 22568 | DIN 223





Принадлежности

стр. 67

Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

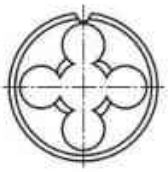
Размер резьбы	Шаг	D	h	Артикул	Артикул EcoCut
M 1	0,25	16	5	131101 0010	131104 0010
M 1,1	0,25	16	5	-	131104 0011
M 1,2	0,25	16	5	131101 0012	131104 0012
M 1,4	0,3	16	5	131101 0014	131104 0014
M 1,6	0,35	16	5	131101 0016	131104 0016
M 1,7	0,35	16	5	131101 0017	131104 0017
M 1,8	0,35	16	5	-	131104 0018
M 2	0,4	16	5	131101 0020	131104 0020
M 2,2	0,45	16	5	-	131104 0022
M 2,3	0,4	16	5	-	131104 0023
M 2,5	0,45	16	5	131101 0025	131104 0025
M 2,6	0,45	16	5	-	131104 0026
M 3	0,5	20	5	131101 0030	131104 0030
M 4	0,7	20	5	131101 0040	131104 0040
M 4,5	0,75	20	7	-	131104 0045
M 5	0,8	20	7	131101 0050	131104 0050
M 5,5	0,9	20	7	-	131104 0055
M 6	1	20	7	131101 0060	131104 0060
M 7	1	25	9	131101 0070	131104 0070
M 8	1,25	25	9	131101 0080	131104 0080
M 9	1,25	25	9	-	131104 0090
M 10	1,5	30	11	131101 0100	131104 0100

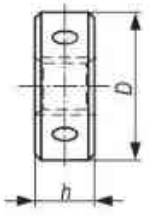
Размер резьбы	Шаг	D	h	Артикул	Артикул EcoCut
M 11	1,5	30	11	-	131104 0110
M 12	1,75	38	14	131101 0120	131104 0120
M 14	2	38	14	131101 0140	131104 0140
M 15	2	38	14	-	131104 0150
M 16	2	45	18	131101 0160	131104 0160
M 18	2,5	45	18	131101 0180	131104 0180
M 20	2,5	45	18	131101 0200	131104 0200
M 22	2,5	55	22	131101 0220	131104 0220
M 24	3	55	22	131101 0240	131104 0240
M 27	3	65	25	131101 0270	131104 0270
M 30	3,5	65	25	131101 0300	131104 0300
M 33	3,5	65	25	131101 0330	131104 0330
M 36	4	65	25	131101 0360	131104 0360
M 39	4	75	30	131101 0390	131104 0390
M 42	4,5	75	30	131101 0420	131104 0420
M 45	4,5	90	36	131101 0450	131104 0450
M 48	5	90	36	131101 0480	131104 0480
M 52	5	90	36	131101 0520	131104 0520
M 56	5,5	105	36	-	131104 0560
M 60	5,5	105	36	-	131104 0600

131 106 / 131 107 Плашки

UMIC

M | HSS | 6g | Тип N | 60° | LH | DIN 22568 | DIN 223





Принадлежности

стр. 67

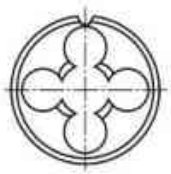
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

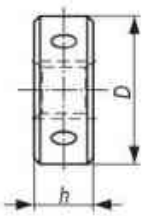
M - левая	Шаг	D	h	Артикул	Артикул EcoCut
M 3	0,5	20	5	131106 0030	131107 0030
M 4	0,7	20	5	131106 0040	131107 0040
M 5	0,8	20	7	131106 0050	131107 0050
M 6	1,0	20	7	131106 0060	131107 0060
M 8	1,25	25	9	131106 0080	131107 0080
M 10	1,5	30	11	131106 0100	131107 0100
M 12	1,75	38	14	131106 0120	131107 0120
M 14	2,0	38	14	-	131107 0140
M 16	2,0	45	18	131106 0160	131107 0160
M 18	2,5	45	18	-	131107 0180
M 20	2,5	45	18	131106 0200	131107 0200
M 22	2,5	55	22	131106 0220	131107 0220
M 24	3,0	55	22	131106 0240	131107 0240

131 108 Плашки

UMIC

M | HSS | 6e | Тип N | DIN 22568 | DIN 223





Принадлежности

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

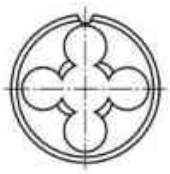
Размер резьбы	Шаг	D	h	Артикул
M 2	0,4	16	5	131108 0020
M 2,5	0,45	16	5	131108 0025
M 3	0,5	20	5	131108 0030
M 3,5	0,6	20	5	131108 0035
M 4	0,7	20	5	131108 0040
M 5	0,8	20	7	131108 0050
M 6	1	20	7	131108 0060
M 7	1	25	9	131108 0070
M 8	1,25	25	9	131108 0080
M 9	1,25	25	9	131108 0090
M 10	1,5	30	11	131108 0100
M 12	1,75	38	14	131108 0120
M 14	2	38	14	131108 0140
M 16	2	45	18	131108 0160
M 18	2,5	45	18	131108 0180

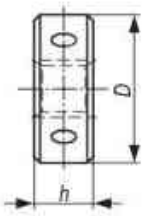
Размер резьбы	Шаг	D	h	Артикул
M 20	2,5	45	18	131108 0200
M 22	2,5	55	22	131108 0220
M 24	3	55	22	131108 0240
M 27	3	65	25	131108 0270
M 30	3,5	65	25	131108 0300
M 33	3,5	65	25	131108 0330
M 36	4	65	25	131108 0360
M 39	4	75	30	131108 0390
M 42	4,5	75	30	131108 0420
M 45	4,5	90	36	131108 0450
M 48	5	90	36	131108 0480
M 52	5	90	36	131108 0520

131 109 Плашки

UMIC

M | HSS E | 6g | Тип VA | DIN 22568 | DIN 223





Принадлежности

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSSE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		○			

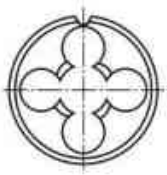
Размер резьбы	Шаг	D	h	Артикул
M 3	0,5	20	5	131109 0030
M 4	0,7	20	5	131109 0040
M 5	0,8	20	7	131109 0050
M 6	1	20	7	131109 0060
M 8	1,25	25	9	131109 0080
M 10	1,5	30	11	131109 0100
M 12	1,75	38	14	131109 0120
M 14	2	38	14	131109 0140
M 16	2	45	18	131109 0160
M 18	2,5	45	18	131109 0180
M 20	2,5	45	18	131109 0200
M 22	2,5	55	22	131109 0220

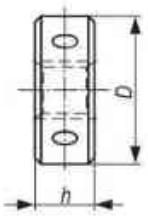
Размер резьбы	Шаг	D	h	Артикул
M 24	3	55	22	131109 0240
M 27	3	65	25	131109 0270
M 30	3,5	65	25	131109 0300
M 33	3,5	65	25	131109 0330
M 36	4	65	25	131109 0360
M 39	4	75	30	131109 0390
M 42	4,5	75	30	131109 0420
M 45	4,5	90	36	131109 0450
M 48	5	90	36	131109 0480
M 52	5	90	36	131109 0520

131 114 Плашки

UMIC

M | HSS E | 6g | Тип VA | 60° | DIN 223 | DIN 22568 | Vap





Принадлежности

Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSSE-VAP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●			

Размер резьбы	Шаг	D	h	Артикул VAP
M 2	0,4	16	5	131114 0020
M 2,5	0,45	16	5	131114 0025
M 3	0,5	20	5	131114 0030
M 3,5	0,6	20	5	131114 0035
M 4	0,7	20	5	131114 0040
M 5	0,8	20	7	131114 0050
M 6	1	20	7	131114 0060
M 7	1	25	9	131114 0070
M 8	1,25	25	9	131114 0080
M 9	1,25	25	9	131114 0090
M 10	1,5	30	11	131114 0100
M 12	1,75	38	14	131114 0120
M 14	2	38	14	131114 0140
M 16	2	45	18	131114 0160

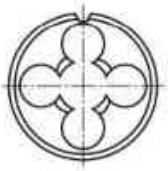
Размер резьбы	Шаг	D	h	Артикул VAP
M 18	2,5	45	18	131114 0180
M 20	2,5	45	18	131114 0200
M 22	2,5	55	22	131114 0220
M 24	3	55	22	131114 0240
M 27	3	65	25	131114 0270
M 30	3,5	65	25	131114 0300
M 33	3,5	65	25	131114 0330
M 36	4	65	25	131114 0360
M 39	4	75	30	131114 0390
M 42	4,5	75	30	131114 0420
M 45	4,5	90	36	131114 0450
M 48	5	90	36	131114 0480
M 52	5	90	36	131114 0520

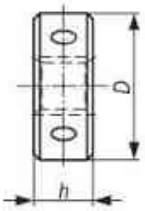
131 121 / 131 124 / 131 127 Плашки

UMIC

M | 6g | Тип VA | 60° | DIN 223 | DIN 22568

HSS | HSS E | Vap





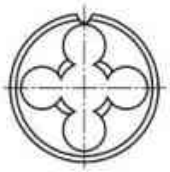
Принадлежности

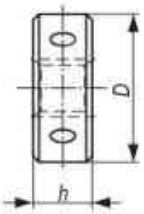
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	○	○					●	●	●	●	●	●			
HSSE-VAP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●			

M	Шаг	D	h	Артикул HSS-E	Артикул HSS EcoCut	Артикул Vap
M 3	0,5	25	9	131121 0030	131124 0030	131127 0030
M 4	0,7	25	9	131121 0040	131124 0040	131127 0040
M 5	0,8	25	9	131121 0050	131124 0050	131127 0050
M 6	1	25	9	131121 0060	131124 0060	131127 0060
M 8	1,25	25	9	131121 0080	131124 0080	131127 0080
M 10	1,5	25	9	131121 0100	131124 0100	131127 0100
M 12	1,75	25	9	131121 0120	131124 0120	131127 0120

UMIC

MF | HSS | 6g | Тип N | DIN 13 | DIN 22568 | DIN 223 | EcoCut





Принадлежности

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

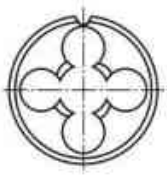
MF	D	h	Артикул EcoCut
MF 2 x 0,25	16	5	131134 0202
MF 3 x 0,35	20	5	131134 0303
MF 3 x 0,5	20	5	131134 0305
MF 3,5 x 0,35	20	5	131134 0353
MF 3,5 x 0,5	20	5	131134 0355
MF 4 x 0,35	20	5	131134 0403
MF 4 x 0,5	20	5	131134 0405
MF 4,5 x 0,5	20	5	131134 0455
MF 5 x 0,5	20	5	131134 0505
MF 5 x 0,75	20	5	131134 0507
MF 5 x 0,8	20	5	131134 0508
MF 5,5 x 0,5	20	5	131134 0555
MF 5,5 x 0,75	20	5	131134 0557
MF 6 x 0,5	20	7	131134 0605
MF 6 x 0,75	20	7	131134 0607
MF 7 x 0,35	25	9	131134 0703
MF 7 x 0,5	25	9	131134 0705
MF 7 x 0,75	25	9	131134 0707
MF 8 x 0,5	25	9	131134 0805
MF 8 x 0,75	25	9	131134 0807
MF 8 x 1	25	9	131134 0810
MF 8 x 1,5	25	9	131134 0815
MF 9 x 0,5	25	9	131134 0905
MF 9 x 0,75	25	9	131134 0907
MF 9 x 1	25	9	131134 0910
MF 10 x 0,5	30	11	131134 1005
MF 10 x 0,75	30	11	131134 1007
MF 10 x 1	30	11	131134 1010
MF 10 x 1,25	30	11	131134 1012
MF 11 x 0,75	30	11	131134 1107
MF 11 x 1	30	11	131134 1110
MF 11 x 1,25	30	11	131134 1112
MF 12 x 0,5	38	10	131134 1205
MF 12 x 0,75	38	10	131134 1207
MF 12 x 1	38	10	131134 1210
MF 12 x 1,25	38	10	131134 1212
MF 12 x 1,5	38	10	131134 1215
MF 13 x 1	38	10	131134 1310
MF 13 x 1,25	38	10	131134 1312
MF 13 x 1,5	38	10	131134 1315
MF 14 x 0,5	38	10	131134 1405
MF 14 x 0,75	38	10	131134 1407
MF 14 x 1	38	10	131134 1410
MF 14 x 1,25	38	10	131134 1412
MF 14 x 1,5	38	10	131134 1415
MF 15 x 1	38	10	131134 1510
MF 15 x 1,5	38	10	131134 1515
MF 16 x 0,5	45	14	131134 1605
MF 16 x 0,75	45	14	131134 1607
MF 16 x 1	45	14	131134 1610
MF 16 x 1,25	45	14	131134 1612
MF 16 x 1,5	45	14	131134 1615
MF 17 x 1	45	14	131134 1710
MF 17 x 1,5	45	14	131134 1715
MF 18 x 0,5	45	14	131134 1805
MF 18 x 1	45	14	131134 1810
MF 18 x 1,25	45	14	131134 1812
MF 18 x 1,5	45	14	131134 1815
MF 18 x 2	45	14	131134 1820
MF 19 x 1	45	14	131134 1910
MF 19 x 1,5	45	14	131134 1915
MF 20 x 0,5	45	14	131134 2005
MF 20 x 0,75	45	14	131134 2007
MF 20 x 1	45	14	131134 2010
MF 20 x 1,25	45	14	131134 2012
MF 20 x 1,5	45	14	131134 2015

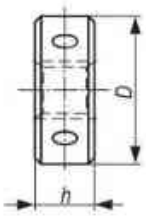
MF	D	h	Артикул EcoCut
MF 20 x 2	45	14	131134 2020
MF 21 x 1,5	45	14	131134 2115
MF 22 x 1	55	16	131134 2210
MF 22 x 1,25	55	16	131134 2212
MF 22 x 1,5	55	16	131134 2215
MF 22 x 2	55	16	131134 2220
MF 23 x 1	55	16	131134 2310
MF 23 x 1,5	55	16	131134 2315
MF 24 x 1	55	16	131134 2410
MF 24 x 1,25	55	16	131134 2412
MF 24 x 1,5	55	16	131134 2415
MF 24 x 2	55	16	131134 2420
MF 25 x 1	55	16	131134 2510
MF 25 x 1,5	55	16	131134 2515
MF 25 x 2	55	16	131134 2520
MF 26 x 1	55	16	131134 2610
MF 26 x 1,5	55	16	131134 2615
MF 26 x 2	55	16	131134 2620
MF 27 x 1	65	18	131134 2710
MF 27 x 1,5	65	18	131134 2715
MF 27 x 2	65	18	131134 2720
MF 28 x 1	65	18	131134 2810
MF 28 x 1,5	65	18	131134 2815
MF 28 x 2	65	18	131134 2820
MF 30 x 1	65	18	131134 3010
MF 30 x 1,5	65	18	131134 3015
MF 30 x 2	65	18	131134 3020
MF 30 x 3	65	25	131134 3030
MF 32 x 1	65	18	131134 3210
MF 32 x 1,5	65	18	131134 3215
MF 32 x 2	65	18	131134 3220
MF 33 x 1	65	18	131134 3310
MF 33 x 1,5	65	18	131134 3315
MF 33 x 2	65	18	131134 3320
MF 33 x 3	65	25	131134 3330
MF 34 x 1	65	18	131134 3410
MF 34 x 1,5	65	18	131134 3415
MF 34 x 2	65	18	131134 3420
MF 35 x 1	65	18	131134 3510
MF 35 x 1,5	65	18	131134 3515
MF 35 x 2	65	18	131134 3520
MF 36 x 1	65	18	131134 3610
MF 36 x 1,5	65	18	131134 3615
MF 36 x 2	65	18	131134 3620
MF 36 x 3	65	25	131134 3630
MF 38 x 1	75	20	131134 3810
MF 38 x 1,5	75	20	131134 3815
MF 38 x 2	75	20	131134 3820
MF 38 x 3	75	30	131134 3830
MF 39 x 1,5	75	20	131134 3915
MF 39 x 2	75	20	131134 3920
MF 39 x 3	75	30	131134 3930
MF 40 x 1	75	20	131134 4010
MF 40 x 1,5	75	20	131134 4015
MF 40 x 2	75	20	131134 4020
MF 40 x 3	75	30	131134 4030
MF 42 x 1,5	75	20	131134 4215
MF 42 x 2	75	20	131134 4220
MF 42 x 3	75	30	131134 4230
MF 45 x 1	90	22	131134 4510
MF 45 x 1,5	90	22	131134 4515
MF 45 x 2	90	22	131134 4520
MF 45 x 3	90	22	131134 4530
MF 48 x 1,5	90	22	131134 4815
MF 48 x 2	90	22	131134 4820
MF 48 x 3	90	36	131134 4830

131 138 Плашки

UMIC

MF | HSS E | 6g | Тип VA | 60° | DIN 223 | DIN 22568 | Vap





Принадлежности

Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSSE-VAP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					

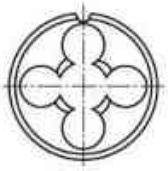
MF	D	h	Артикул Vap
MF 4 x 0,5	20	5	131138 0405
MF 5 x 0,5	20	5	131138 0505
MF 6 x 0,5	20	7	131138 0605
MF 6 x 0,75	20	7	131138 0607
MF 8 x 0,75	25	9	131138 0807
MF 8 x 1	25	9	131138 0810
MF 10 x 1	30	11	131138 1010
MF 10 x 1,25	30	11	131138 1012
MF 12 x 1	38	10	131138 1210
MF 12 x 1,25	38	10	131138 1212
MF 12 x 1,5	38	10	131138 1215
MF 14 x 1	38	10	131138 1410

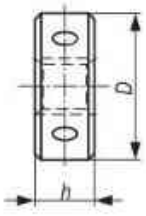
MF	D	h	Артикул Vap
MF 14 x 1,25	38	10	131138 1412
MF 14 x 1,5	38	10	131138 1415
MF 16 x 1	45	14	131138 1610
MF 16 x 1,5	45	14	131138 1615
MF 18 x 1,5	45	14	131138 1815
MF 18 x 2	45	14	131138 1820
MF 20 x 1,5	45	14	131138 2015
MF 20 x 2	45	14	131138 2020
MF 22 x 1,5	55	16	131138 2215
MF 24 x 1,5	55	16	131138 2415

131 142 Плашки

UMIC

G | HSS | Тип N | 55° | DIN 5158 | DIN 24223 | EcoCut





Принадлежности

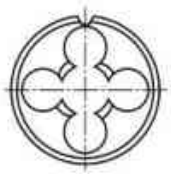
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

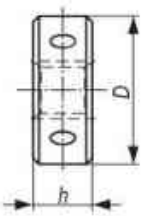
G	Шаг ниток/ дюйм	D	h	Артикул EcoCut
G 1/8	28	30	11	131142 0018
G 1/4	19	38	10	131142 0028
G 3/8	19	45	14	131142 0038
G 1/2	14	45	14	131142 0048
G 5/8	14	55	16	131142 0058
G 3/4	14	55	16	131142 0068
G 7/8	14	65	18	131142 0078
G 1	11	65	18	131142 0088
G 1 1/8	11	75	20	131142 0098
G 1 1/4	11	75	20	131142 0108
G 1 3/8	11	90	22	131142 0118
G 1 1/2	11	90	22	131142 0128
G 1 5/8	11	90	22	131142 0138
G 1 3/4	11	105	22	131142 0148
G 2	11	105	22	131142 0158
G 2 1/4	11	120	22	131142 0168
G 2 1/2	11	120	22	131142 0178
G 2 3/4	11	120	22	131142 0188
G 3	11	130	25	131142 0198

131 147 Плашки

UMIC

BSW | HSS | Тип N | 60° | DIN 223 | DIN 22568 | EcoCut





Принадлежности

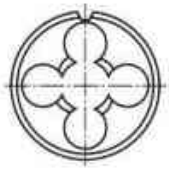
Материал	< 700	< 850	< 1100	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

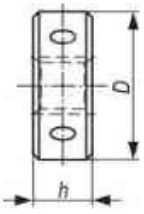
BSW	Шаг ниток/ дюйм	D	h	Артикул EcoCut
BSW 1/16	60	16	5	131147 0018
BSW 3/32	48	16	5	131147 0028
BSW 1/8	40	20	5	131147 0038
BSW 5/32	32	20	5	131147 0048
BSW 3/16	24	20	5	131147 0058
BSW 7/32	24	20	5	131147 0068
BSW 1/4	20	20	5	131147 0078
BSW 5/16	18	25	9	131147 0088
BSW 3/8	16	30	11	131147 0098
BSW 7/16	14	30	11	131147 0108
BSW 1/2	12	38	14	131147 0118
BSW 9/16	12	38	11	131147 0128
BSW 5/8	11	45	18	131147 0138
BSW 3/4	10	45	18	131147 0148
BSW 7/8	9	55	22	131147 0158
BSW 1	8	55	22	131147 0168
BSW 1 1/8	7	65	25	131147 0178
BSW 1 1/4	7	65	25	131147 0188
BSW 1 3/8	6	65	25	131147 0198
BSW 1 1/2	6	75	30	131147 0208
BSW 1 5/8	5	75	30	131147 0218
BSW 1 3/4	5	90	36	131147 0228
BSW 1 7/8	4,5	90	36	131147 0238
BSW 2	4,5	90	36	131147 0248

131 152 Плашки

UMIC

R (BSPT) | HSS | Тип N | 60° | EcoCut





Принадлежности

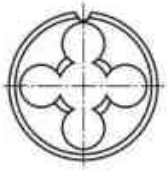
Материал	< 700	< 850	< 1100	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

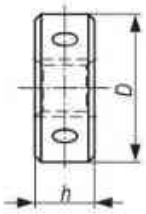
R (BSPT)	Шаг ниток/дюйм	D	h	Артикул EcoCut
BSPT 1/8	28	38	11	131152 0018
BSPT 1/4	19	38	16	131152 0028
BSPT 3/8	19	50	18	131152 0038
BSPT 1/2	14	50	22	131152 0048
BSPT 3/4	14	50	24	131152 0058
BSPT 1	11	63	28	131152 0068
BSPT 1 1/4	11	75	32	131152 0078

131 162 Плашки

UMIC

UNC | HSS | Тип N | 60° | DIN 223 | DIN 22568 | EcoCut





Принадлежности

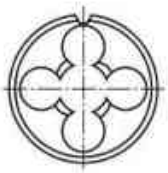
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

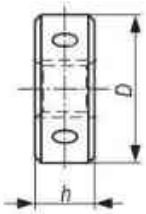
UNC	Шаг ниток/ дюйм	D	h	Артикул EcoCut
UNC 1/4	20	20	7	131162 0018
UNC 5/16	18	25	9	131162 0028
UNC 3/8	16	30	11	131162 0038
UNC 7/16	14	30	11	131162 0048
UNC 1/2	13	38	14	131162 0058
UNC 9/16	12	38	14	131162 0068
UNC 5/8	11	45	18	131162 0078
UNC 3/4	10	45	18	131162 0088
UNC 7/8	9	55	22	131162 0098
UNC 1	8	55	22	131162 0108
UNC 1 1/8	7	65	25	131162 0118
UNC 1 1/4	7	65	25	131162 0128
UNC 1 3/8	6	65	25	131162 0138
UNC 1 1/2	6	75	30	131162 0148
UNC 1 3/4	5	90	36	131162 0158
UNC 2	4,5	90	36	131162 0168

131 167 Плашки

UMIC

UNF | HSS | Тип N | 60° | DIN 223 | DIN 22568 | EcoCut





Принадлежности

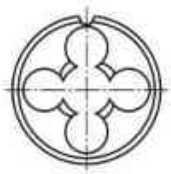
Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

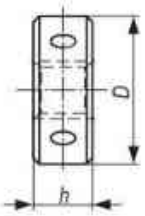
UNF	Шаг ниток/ дюйм	D	h	Артикул EcoCut
UNF 1/4	28	20	7	131167 0018
UNF 5/16	24	25	9	131167 0028
UNF 3/8	24	30	11	131167 0038
UNF 7/16	20	30	11	131167 0048
UNF 1/2	20	38	10	131167 0058
UNF 9/16	18	38	10	131167 0068
UNF 5/8	18	45	14	131167 0078
UNF 3/4	16	45	14	131167 0088
UNF 7/8	14	55	16	131167 0098
UNF 1	12	55	16	131167 0108
UNF 1 1/8	12	65	18	131167 0118
UNF 1 1/4	12	65	18	131167 0128
UNF 1 3/8	12	65	18	131167 0138
UNF 1 1/2	12	75	20	131167 0148

131 172 Плашки

UMIC

NPT | HSS | Тип N | EcoCut





Принадлежности

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○				●	●	●	●	●	●					

NPT	Шаг ниток/ дюйм	D	h	Артикул EcoCut
NPT 1/16	27	25	9	131172 0018
NPT 1/8	27	30	11	131172 0028
NPT 1/4	18	38	14	131172 0038
NPT 3/8	18	45	14	131172 0048
NPT 1/2	14	45	18	131172 0058
NPT 3/4	14	55	22	131172 0068
NPT 1	11,5	65	25	131172 0078
NPT 1 1/4	11,5	75	30	131172 0088
NPT 1 1/2	11,5	90	36	131172 0098
NPT 2	11,5	105	36	131172 0108

131 222 Воротки со сферической головкой

UMIC

DIN 10

- Каждая грань воротка имеет 4 разных квадратных отверстия под приводной квадрат метчика
- Ручки съемные

Размер	Размеры квадратов	Для метчиков	Общая длина воротка	Артикул
0	2,1 - 2,7 - 3 - 3,4	M 1 - 4	200	131222 0000
1	3 - 3,4 - 4,3 - 4,9	M 3,5 - 8	200	131222 0010
2	3,4 - 4,3 - 4,9 - 5,5	M 4 - 10	240	131222 0020
3	4,9 - 5,5 - 6,2 - 7	M 4,5 - 12	300	131222 0030
4	5,5 - 6,2 - 7 - 9	M 9 - 16	340	131222 0040
5	7 - 9 - 11 - 12	M 12 - 20	500	131222 0050
6	11 - 12 - 14,5 - 16	M 18 - 27	650	131222 0060

131 226 Воротки с трещоткой

UMIC

- Ручка съемная
- Переключение на правое или левое вращение (для правой и левой резьбы)
- Модели ...0011 и ...0022 оснащены пузырьковым уровнем

Размер	Для метчиков	Общая длина	Артикул	Артикул с уровнем
1	M 3 - 10	85	131226 0010	131226 0011
2	M 5 - 12	100	131226 0020	131226 0022

131 232 Воротки с трещоткой удлиненные

UMIC

- Ручка съемная
- Переключение на правое или левое вращение (для правой и левой резьбы)
- Модели ...0011 и ...0022 оснащены пузырьковым уровнем

Размер	Для метчиков	Общая длина	Артикул	Артикул с уровнем
1	M 3 - 10	250	131232 0010	131232 0011
2	M 5 - 12	300	131232 0020	131232 0022

131 236 Воротки с трещоткой усиленные

UMIC

- Ручка съемная
- Переключение на правое или левое вращение (для правой и левой резьбы)
- Приводная шестигранная головка под ключ 22 мм

Размер	Для метчиков	Общая длина	Артикул
3	M 13 - 20	115	131236 0030

131 244 Удлинитель для метчиков и разверток

UMIC

- Без дополнительной фиксации инструмента
- Внешний и внутренний квадрат одинаковы

Размер квадрата	Общая длина	Размеры ручных метчиков	Артикул
2,1	60	M 1-M 2,6	131244 0021
2,4	70	—	131244 0024
2,7	80	M 3	131244 0027
3	90	M 3,5	131244 0030
3,4	95	M 4	131244 0034
3,8	100	—	131244 0038
4,3	105	—	131244 0043
4,9	110	M 4,5-M 8	131244 0049
5,5	115	M 9-M 10	131244 0055
6,2	120	M 11	131244 0062
7	125	M 12	131244 0070
8	125	—	131244 0080
9	130	M 14-M 16	131244 0090
10	140	—	131244 0100
11	150	M 18	131244 0110
12	155	M 20	131244 0120
13	165	—	131244 0130
14,5	175	M 22-M 24	131244 0145
16	180	M 27	131244 0160
18	200	M 30	131244 0180
20	220	M 33	131244 0200
22	220	M 36	131244 0220
24	235	M 39-M 42	131244 0240
26	250	—	131244 0260
29	265	M 45-M 48	131244 0290
32	285	M 52	131244 0320

131 204 / 131 208 / 131 212 / 131 216 Воротки регулируемые

UMIC

DIN 1814

- 131204 - Стальной вороток EcoCut
- 131208 - Цинковый вороток
- 131212 - Стальной вороток
- 131216 - Стальной вороток с пузырьковым уровнем

Размер	Для метчиков	Общая длина воротка	Диапазон размера квадрата	Артикул Стальной EcoCut	Цинковый Артикул	Стальной Артикул	Артикул Стальной с уровнем
0	M 1 - 8	125	2 - 5	131204 0000	131208 0000	131212 0000	131216 0000
1	M 1 - 10	175	2 - 6,3	131204 0010	131208 0010	131212 0010	131216 0010
1 1/2	M 1 - 12	176	2,1 - 8	131204 0015	131208 0015	131212 0015	131216 0015
2	M 4 - 12	265	3 - 9	131204 0020	131208 0020	131212 0020	131216 0020
3	M 5 - 20	370	4,9 - 12	131204 0030	131208 0030	131212 0030	131216 0030
4	M 9 - 27	480	5,5 - 16	131204 0040	131208 0040	131212 0040	131216 0040
5	M 13 - 32	700	7 - 20	131204 0050	131208 0050	131212 0050	131216 0050
6	M 18 - 42	1000	11 - 24	131204 0060	131208 0060	131212 0060	131216 0060
7	M 25 - 52	1258	16 - 32	131204 0070	-	131212 0070	131216 0070
8	M 25 - 64	1258	16 - 40	131204 0080	-	131212 0080	131216 0080
9	M 39 - 110	1300	24 - 45	-	-	-	131216 0090

131 248 Воротки для плашек

UMIC

DIN 22568

- Корпус выполнен из цинкового сплава
- Ручки съемные

Диаметр плашки	Высота плашки	Общая длина	Артикул
16	5	160	131248 0010
20	5	200	131248 0020
20	7	200	131248 0030
25	9	224	131248 0040
30	11	280	131248 0050
38	14	315	131248 0060
38	10	315	131248 0070
45	18	450	131248 0080
45	14	450	131248 0090
55	22	560	131248 0100
55	16	560	131248 0110
65	25	630	131248 0120
65	18	630	131248 0130
75	30	800	131248 0140
75	20	800	131248 0150
90	36	900	131248 0160
90	22	900	131248 0170
105	36	975	131248 0180
105	22	975	131248 0190

131 312 Набор ручных метчиков

UMIC

M | HSS | HSS E | 6H (ISO2) | 60° | Vap

- В железном кейсе

1313120010

1313120020

1313120030

1313120040

Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○						●	●	●	●					
HSSE-VAP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		○			

Резьба					Кол-во предметов	Материал	Артикул
M3-M12	M3-4-5-6-8-10-12				21	HSS	131312 0010
M3-M12	M3-4-5-6-8-10-12		No.1,1/2		22	HSS	131312 0020
M3-M12	M3-4-5-6-8-10-12		No.1,1/2		22	HSSE-Vap	131312 0030
M3-M12	M3-4-5-6-8-10-12	2,5/3,3/4,2/5,0/6,8/8,5/10,2	No.1,1/2	No.1	30	HSS	131312 0040

131 322 Набор плашек

UMIC

M | HSS | HSS E | 6H (ISO2) | 60° | Vap

- ...0010 и ...0020 – в железном кейсе
- ...0030 и ...0040 – в пластиковом кейсе

1313220010

1313220020

Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
Без покрытия	●	●	○						●	●	●	●					
Vap	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		○			

Резьба			Кол-во предметов	Материал	Артикул
M3-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12		7	HSS	131322 0010
M3-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	25x9	8	HSS	131322 0020
M3-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12		7	HSSE-Vap	131322 0030
M3-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	25x9	8	HSSE-Vap	131322 0040

131 332 Набор метчиков и плашек

UMIC

M | HSS | HSS E | 6H (ISO2) | 60° | Vap

- В железном кейсе

1313320010

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○						●	●	●	●					
HSSE-VAP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		○			

Резьба				Кол-во предметов	Материал	Артикул
M3-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	№1,1/2	25x9	32	HSS	131332 0010
M3-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	№1,1/2	25x9	32	HSSE-Vap	131332 0020

131 342 Набор метчиков и плашек

UMIC

M | HSS | HSS E | 6H (ISO2) | 60° | Vap

- В железном кейсе

1313420010

1313420110

1313420210

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
HSS	●	●	○	○					●	●	●	●					
HSSE-VAP	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		○			

Резьба						Кол-во предметов	Материал	Артикул
M3-M12	M3-4-5-6-8-10-12	2,5/3,3/4,2/5,0/6,8/8,5/10,2	No.1 No.2	20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14	No.1	45	HSS	131342 0010
M3-M12	M3-4-5-6-8-10-12	2,5/3,3/4,2/5,0/6,8/8,5/10,2	No.1 No.2	20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14	No.1	45	HSSE	131342 0020
M3-M12	M3-4-5-6-8-10-12	2,5/3,3/4,2/5,0/6,8/8,5/10,2	No.1 No.2	20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14	No.1	45	HSSE-VAP	131342 0030
M3-M20	M3-4-5-6-8-10-12-14-16-18-20		No.1 No.3	20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14 / 45x18	No.1 No.2	56	HSS	131342 0110
M3-M20	M3-4-5-6-8-10-12-14-16-18-20		No.1 No.3	20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14 / 45x18	No.1 No.2	56	HSSE	131342 0120
M3-M20	M3-4-5-6-8-10-12-14-16-18-20		No.1 No.3	20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14 / 45x18	No.1 No.2	56	HSSE-VAP	131342 0130
M3-M24	M3-4-5-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24		No.1 No.2 No.3	20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14 / 45x18 / 55x22		64	HSS	131342 0210
M3-M24	M3-4-5-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24		No.1 No.2 No.3	20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14 / 45x18 / 55x22		64	HSSE	131342 0220
M3-M24	M3-4-5-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24		No.1 No.2 No.3	20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14 / 45x18 / 55x22		64	HSSE-VAP	131342 0230

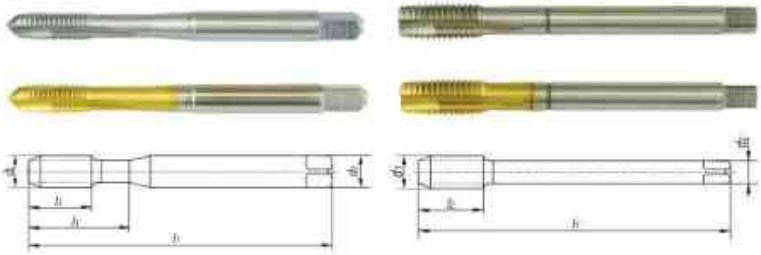
Артикул	141099	141040	141045	141056	141060	141096	141140	141145	141156	141160	141196
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM
Покрытие	-	-	TiN	TiCN	VAP	AlCro	-	TiN	TiCN	VAP	AlCro
Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Угол профиля резьбы	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°
Точность	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Форма заборной части	B (3,5-5)	B (3,5-5)	B (3,5-5)	B (3,5-5)	B (3,5-5)	B (3,5-5)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
Угол винтовой канавки	-	-	-	-	-	-	35°	35°	35°	35°	35°
Внутренняя СОЖ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIN	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376
Диапазон размеров	M3-24	M2-24	M2-24	M2-24	M2-36	M2-24	M2-24	M2-24	M2-24	M2-36	M2-24
Страница	81	72	72	72	73	73	74	74	74	75	75
P	< 700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 850	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 1400	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●
M	< 700	○	●		●	●	●	●		●	●	●
	> 700	○	●		●	●	●	●		●	●	●
K	< 240	○	○	●	●		●	○	●	●		●
	< 300	○	○	●	●		●	○	●	●		●
N	< 8% Si	●	●			●		●			●	
	> 8% Si	●	●			●		●			●	
	Латунь, медь	●	●			●		●			●	
	Бронза	●	●			●		●			●	
S	Ni	○	○		●	○	●	○		●	○	●
	Ti	●	●		●	●	●	●		●	●	●
H	< 55HRC											
	< 60HRC											
	< 65HRC											

142114	142174	142254	142259	142264	142269	142274	142279	147102	147102	147104	147104	147112	147114
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE	HSSE-PM	HSSE	HSSE	HSSE
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TiN	TiN	-	TiN
MF	MF	G	G	UNC	UNC	UNF	UNF	M	M	M	M	M	M
60°	60°	55°	55°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°
6H	6H			2B	2B	2B	2B	4HX/6HX	6HX	4HX/6HX	6HX	6HX	6HX
B (3,5-5)	C (2-3)	B (3,5-5)	C (2-3)	B (3,5-5)	C (2-3)	B (3,5-5)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
-	35°	-	35°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	374	5156	5156	2184-1	2184-1	2184-1	2184-1	371	371/376	371	371/376	371/376	371/376
M3-52	M3-52	1/8-2	1/8-2	No.4-1.1/2	No.4-1.1/2	No.4-1.1/2	No.4-1.1/2	M1-2,5	M3-16	M1-2,5	M3-16	M3-16	M3-16
76	77	78	78	79	79	80	80	82	82	82	82	82	82
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○						
○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○						
○	○	○	○	○	○	○	○						
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○						
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

141 040 / 141 045 Метчики машинные

UMIC

M | HSS E | 6H (ISO2) | Тип N | DIN 371 | DIN 376



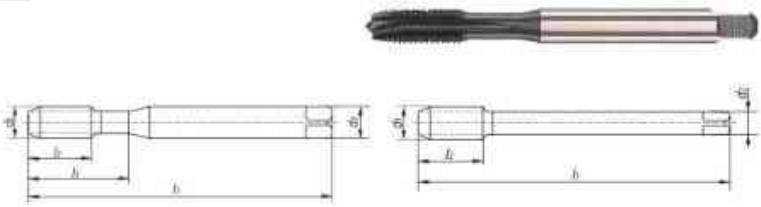
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●			
TiN	○	○	○	○			○	○									

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул без покрытия	Артикул TiN
M3	0,5	2,5	10	18	56	3,5	2,7	141040 0030	141045 0030
M4	0,7	3,3	12	21	63	4,5	3,4	141040 0040	141045 0040
M5	0,8	4,2	14	25	70	6	4,9	141040 0050	141045 0050
M6	1	5,0	16	29	80	6	4,9	141040 0060	141045 0060
M8	1,25	6,8	18	35	90	8	6,2	141040 0080	141045 0080
M10	1,5	8,5	20	39	100	10	8	141040 0100	141045 0100
M12	1,75	10,2	24	-	110	9	7	141040 0120	141045 0120
M14	2	12,0	26	-	110	11	9	141040 0140	141045 0140
M16	2	14,0	26	-	110	12	9	141040 0160	141045 0160
M18	2,5	15,5	30	-	125	14	11	141040 0180	141045 0180
M20	2,5	17,5	32	-	140	16	12	141040 0200	141045 0200
M22	2,5	19,5	30	-	140	18	14,5	141040 0220	141045 0220
M24	3	21,0	36	-	160	18	14,5	141040 0240	141045 0240

141 056 Метчики машинные

UMIC

M | HSS E | 6H (ISO2) | Тип N | DIN 371 | DIN 376



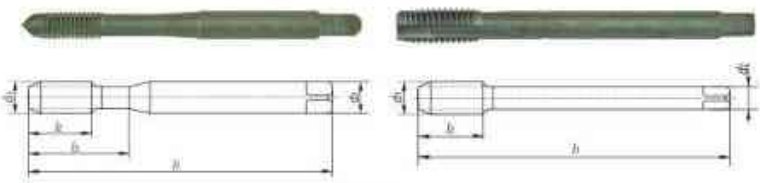
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiCN	●	●	●	●	●	●	●	●					○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул TiCN
M3	0,5	2,5	10	18	56	3,5	2,7	141056 0030
M4	0,7	3,3	12	21	63	4,5	3,4	141056 0040
M5	0,8	4,2	14	25	70	6	4,9	141056 0050
M6	1	5,0	16	29	80	6	4,9	141056 0060
M8	1,25	6,8	18	35	90	8	6,2	141056 0080
M10	1,5	8,5	20	39	100	10	8	141056 0100
M12	1,75	10,2	24	-	110	9	7	141056 0120
M14	2	12,0	26	-	110	11	9	141056 0140
M16	2	14,0	26	-	110	12	9	141056 0160
M18	2,5	15,5	30	-	125	14	11	141056 0180
M20	2,5	17,5	32	-	140	16	12	141056 0200
M22	2,5	19,5	30	-	140	18	14,5	141056 0220
M24	3	21,0	36	-	160	18	14,5	141056 0240

141 060 Метчики машинные

UMIC

M | HSS E | 6H (ISO2) | Тип VA | DIN 371 | DIN 376



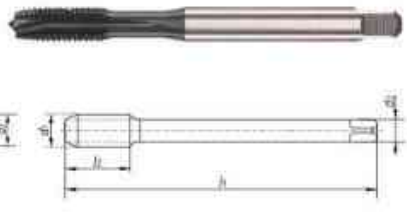
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
VAP	●	●	●	○	●	●			●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул VAP
M 2	0,4	1,6	8	-	45	2,8	2,1	141060 0020
M 2,5	0,45	2,05	9	-	50	2,8	2,1	141060 0025
M 3	0,5	2,5	11	18	56	3,5	2,7	141060 0030
M 4	0,7	3,3	13	21	63	4,5	3,4	141060 0040
M 5	0,8	4,2	16	25	70	6	4,9	141060 0050
M 6	1,0	5,0	19	30	80	6	4,9	141060 0060
M 8	1,25	6,8	22	35	90	8	6,2	141060 0080
M 10	1,5	8,5	24	39	100	10	8,0	141060 0100
M 12	1,75	10,2	28	-	110	9	7,0	141060 0120
M 14	2,0	12,0	30	-	110	11	9,0	141060 0140
M 16	2,0	14,0	32	-	110	12	9,0	141060 0160
M 18	2,5	15,5	34	-	125	14	11,0	141060 0180
M 20	2,5	17,5	34	-	140	16	12,0	141060 0200
M 22	2,5	19,5	34	-	140	18	14,5	141060 0220
M 24	3,0	21,0	38	-	160	18	14,5	141060 0240
M 27	3,0	24,0	38	-	160	20	16,0	141060 0270
M 30	3,5	26,5	45	-	180	22	18,0	141060 0300
M 33	3,5	29,5	50	-	180	25	20,0	141060 0330
M 36	4,0	32,0	56	-	200	28	22,0	141060 0360

141 096 Метчики машинные

UMIC

M | HSS E-PM | Тип N | DIN 371 | DIN 376



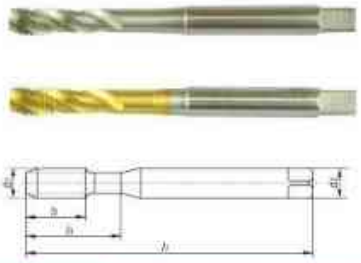
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlCro	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●			

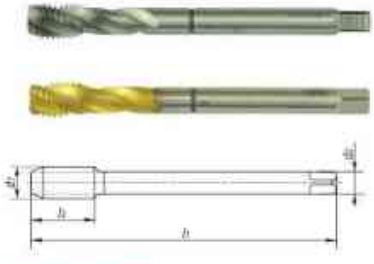
Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул TiCN
M1	0,25	0,75	5	7,5	40	2,5	2,1	141096 0010
M1,2	0,25	0,95	5	7,5	40	2,5	2,1	141096 0012
M1,4	0,3	1,1	6	9	40	2,5	2,1	141096 0014
M1,6	0,35	1,25	8	10	40	2,5	2,1	141096 0016
M1,8	0,35	1,45	8	10	40	2,5	2,1	141096 0018
M2	0,4	1,6	8	13	45	2,8	2,1	141096 0020
M2,5	0,45	2,05	8	14	50	2,8	2,1	141096 0025
M3	0,5	2,5	10	18	56	3,5	2,7	141096 0030
M4	0,7	3,3	12	21	63	4,5	3,4	141096 0040
M5	0,8	4,2	14	25	70	6	4,9	141096 0050
M6	1	5,0	16	29	80	6	4,9	141096 0060
M8	1,25	6,8	18	35	90	8	6,2	141096 0080
M10	1,5	8,5	20	39	100	10	8	141096 0100
M12	1,75	10,2	24	-	110	9	7	141096 0120
M14	2	12,0	26	-	110	11	9	141096 0140
M16	2	14,0	26	-	110	12	9	141096 0160
M18	2,5	15,5	30	-	125	14	11	141096 0180
M20	2,5	17,5	32	-	140	16	12	141096 0200
M22	2,5	19,5	30	-	140	18	14,5	141096 0220
M24	3	21,0	36	-	160	18	14,5	141096 0240

141 140 / 141 145 Метчики машинные

UMIC

M | HSS E | 6H (ISO2) | Тип N | 60° | 35° | C | ≤2,5xd | DIN 371 | DIN 376





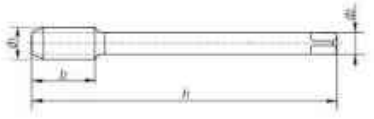
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●			
TiN	○	●	○	○			○	○									

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул без покрытия	Артикул TiN
M3	0,5	2,5	5,5	18	56	3,5	2,7	141140 0030	141145 0030
M4	0,7	3,3	7	21	63	4,5	3,4	141140 0040	141145 0040
M5	0,8	4,2	8	25	70	6	4,9	141140 0050	141145 0050
M6	1	5,0	10	29	80	6	4,9	141140 0060	141145 0060
M8	1,25	6,8	14	35	90	8	6,2	141140 0080	141145 0080
M10	1,5	8,5	16	39	100	10	8	141140 0100	141145 0100
M12	1,75	10,2	18,5	49	110	9	7	141140 0120	141145 0120
M14	2	12,0	20	53	110	11	9	141140 0140	141145 0140
M16	2	14,0	20	54	110	12	9	141140 0160	141145 0160
M18	2,5	15,5	25	62	125	14	11	141140 0180	141145 0180
M20	2,5	17,5	25	62	140	16	12	141140 0200	141145 0200
M22	2,5	19,5	30	68	140	18	14,5	141140 0220	141145 0220
M24	3	21,0	36	78	160	18	14,5	141140 0240	141145 0240

141 156 Метчики машинные

UMIC

M | HSS E | 6H (ISO2) | Тип N | 60° | 35° | C | ≤2,5xd | DIN 371 | DIN 376



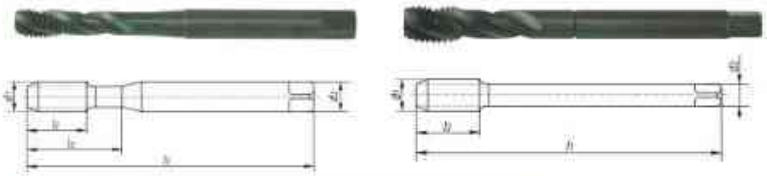
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiCN	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул без покрытия
M3	0,5	2,5	5,5	18	56	3,5	2,7	141156 0030
M4	0,7	3,3	7	21	63	4,5	3,4	141156 0040
M5	0,8	4,2	8	25	70	6	4,9	141156 0050
M6	1	5,0	10	29	80	6	4,9	141156 0060
M8	1,25	6,8	14	35	90	8	6,2	141156 0080
M10	1,5	8,5	16	39	100	10	8	141156 0100
M12	1,75	10,2	18,5	49	110	9	7	141156 0120
M14	2	12,0	20	53	110	11	9	141156 0140
M16	2	14,0	20	54	110	12	9	141156 0160
M18	2,5	15,5	25	62	125	14	11	141156 0180
M20	2,5	17,5	25	62	140	16	12	141156 0200
M22	2,5	19,5	30	68	140	18	14,5	141156 0220
M24	3	21,0	36	78	160	18	14,5	141156 0240

141 160 Метчики машинные

UMIC

M | HSS E | 6H (ISO2) | Тип VA | 35° | DIN 371 | DIN 376



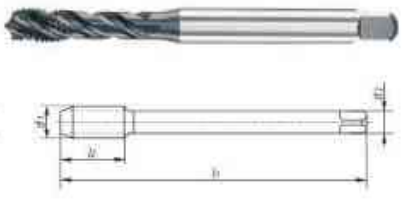
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
VAP	●	●	●	○	●	●			●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l1	l2	l3	d2	Приводной квадрат	Артикул VAP
M 2	0,4	1,6	45	8	-	2,8	2,1	141160 0020
M 2,5	0,45	2,05	50	9	-	2,8	2,1	141160 0025
M 3	0,5	2,5	56	7	18	3,5	2,7	141160 0030
M 4	0,7	3,3	63	8	21	4,5	3,4	141160 0040
M 5	0,8	4,2	70	10	25	6	4,9	141160 0050
M 6	1,0	5,0	80	12	30	6	4,9	141160 0060
M 8	1,25	6,8	90	16	35	8	6,2	141160 0080
M 10	1,5	8,5	100	16	39	10	8	141160 0100
M 12	1,75	10,2	110	18	-	9	7	141160 0120
M 14	2,0	12,0	110	20	-	11	9	141160 0140
M 16	2,0	14,0	110	22	-	12	9	141160 0160
M 18	2,5	15,5	125	25	-	14	11	141160 0180
M 20	2,5	17,5	140	25	-	16	12	141160 0200
M 22	2,5	19,5	140	25	-	18	14,5	141160 0220
M 24	3,0	21,0	160	30	-	18	14,5	141160 0240
M 27	3,0	24,0	160	30	-	20	16	141160 0270
M 30	3,5	26,5	180	35	-	22	18	141160 0300
M 33	3,5	29,5	180	35	-	25	20	141160 0330
M 36	4,0	32,0	200	45	-	28	22	141160 0360

141 196 Метчики машинные

UMIC

M | HSS E-PM | Тип N | 35° | DIN 371 | DIN 376



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
AlCo	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул TiCN
M1	0,25	0,75	5	7,5	40	2,5	2,1	141196 0010
M1,2	0,25	0,95	5	7,5	40	2,5	2,1	141196 0012
M1,4	0,3	1,1	6	9	40	2,5	2,1	141196 0014
M1,6	0,35	1,25	8	10	40	2,5	2,1	141196 0016
M1,8	0,35	1,45	8	10	40	2,5	2,1	141196 0018
M2	0,4	1,6	5,5	13	45	2,8	2,1	141196 0020
M2,5	0,45	2,05	5,5	14	50	2,8	2,1	141196 0025
M3	0,5	2,5	5,5	18	56	3,5	2,7	141196 0030
M4	0,7	3,3	7	21	63	4,5	3,4	141196 0040
M5	0,8	4,2	8	25	70	6	4,9	141196 0050
M6	1	5,0	10	29	80	6	4,9	141196 0060
M8	1,25	6,8	14	35	90	8	6,2	141196 0080
M10	1,5	8,5	16	39	100	10	8	141196 0100
M12	1,75	10,2	18,5	49	110	9	7	141196 0120
M14	2	12,0	20	53	110	11	9	141196 0140
M16	2	14,0	20	54	110	12	9	141196 0160
M18	2,5	15,5	25	62	125	14	11	141196 0180
M20	2,5	17,5	25	68	140	16	12	141196 0200
M22	2,5	19,5	30	68	140	18	14,5	141196 0220
M24	3	21,0	36	78	160	18	14,5	141196 0240

MF | HSS E | 6H (ISO2) | Тип N | DIN 374

Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Отверстие под резьбу	l1	l2	d2	Квадрат	Артикул
MF 3 × 0,35	2,65	56	8	2,2	1,9	142114 0303
MF 4 × 0,5	3,5	63	10	2,8	2,1	142114 0405
MF 5 × 0,5	4,5	70	12	3,5	2,7	142114 0505
MF 5 × 0,75	4,25	70	12	3,5	2,7	142114 0507
MF 6 × 0,5	5,5	80	14	4,5	3,4	142114 0605
MF 6 × 0,75	5,25	80	14	4,5	3,4	142114 0607
MF 7 × 0,75	6,25	80	14	5,5	4,3	142114 0707
MF 8 × 0,5	7,5	80	18	6,0	4,9	142114 0805
MF 8 × 0,75	7,25	80	18	6,0	4,9	142114 0807
MF 8 × 1	7,0	90	22	6,0	4,9	142114 0810
MF 9 × 1	8,0	90	22	7,0	5,5	142114 0910
MF 10 × 0,75	9,25	90	20	7,0	5,5	142114 1007
MF 10 × 1	9,0	90	20	7,0	5,5	142114 1010
MF 10 × 1,25	8,75	100	20	7,0	5,5	142114 1012
MF 11 × 0,75	10,25	90	20	8,0	6,2	142114 1107
MF 11 × 1	10,0	90	20	8,0	6,2	142114 1110
MF 11 × 1,25	9,75	90	20	8,0	6,2	142114 1112
MF 12 × 0,75	11,25	100	22	9,0	7,0	142114 1207
MF 12 × 1	11,0	100	22	9,0	7,0	142114 1210
MF 12 × 1,25	10,75	100	22	9,0	7,0	142114 1212
MF 12 × 1,5	10,5	100	22	9,0	7,0	142114 1215
MF 13 × 1	12,0	100	22	11,0	9,0	142114 1310
MF 13 × 1,25	11,75	100	22	11,0	9,0	142114 1312
MF 13 × 1,5	11,5	100	22	11,0	9,0	142114 1315
MF 14 × 0,75	13,25	100	22	11,0	9,0	142114 1407
MF 14 × 1	13,0	100	22	11,0	9,0	142114 1410
MF 14 × 1,25	12,75	100	22	11,0	9,0	142114 1412
MF 14 × 1,5	12,5	100	22	11,0	9,0	142114 1415
MF 15 × 1	14,0	100	22	12,0	9,0	142114 1510
MF 15 × 1,5	13,5	100	22	12,0	9,0	142114 1515
MF 16 × 1	15,0	100	22	12,0	9,0	142114 1610
MF 16 × 1,25	14,75	100	22	12,0	9,0	142114 1612
MF 16 × 1,5	14,5	100	22	12,0	9,0	142114 1615
MF 17 × 1	16,0	100	22	12,0	9,0	142114 1710
MF 17 × 1,5	15,5	100	22	12,0	9,0	142114 1715
MF 18 × 1	17,0	110	25	14,0	11,0	142114 1810
MF 18 × 1,25	16,75	110	25	14,0	11,0	142114 1812
MF 18 × 1,5	16,5	110	25	14,0	11,0	142114 1815
MF 18 × 2	16,0	125	34	14,0	11,0	142114 1820
MF 20 × 1	19,0	125	25	16,0	12,0	142114 2010
MF 20 × 1,25	18,75	125	25	16,0	12,0	142114 2012
MF 20 × 1,5	18,5	125	25	16,0	12,0	142114 2015
MF 20 × 2	18,0	140	34	16,0	12,0	142114 2020
MF 21 × 1,5	19,5	125	25	16,0	12,0	142114 2115
MF 22 × 1	21,0	125	25	18,0	14,5	142114 2210
MF 22 × 1,25	20,75	125	25	18,0	14,5	142114 2212
MF 22 × 1,5	20,5	125	25	18,0	14,5	142114 2215
MF 22 × 2	20,0	140	34	18,0	14,5	142114 2220
MF 23 × 1,5	21,5	125	28	18,0	14,5	142114 2315
MF 24 × 1	23,0	140	28	18,0	14,5	142114 2410
MF 24 × 1,25	22,75	140	28	18,0	14,5	142114 2412
MF 24 × 1,5	22,5	140	28	18,0	14,5	142114 2415
MF 24 × 2	22,0	140	28	18,0	14,5	142114 2420
MF 25 × 1	24,0	140	28	18,0	14,5	142114 2510

Размер резьбы	Отверстие под резьбу	l1	l2	d2	Квадрат	Артикул
MF 25 × 1,5	23,5	140	28	18,0	14,5	142114 2515
MF 25 × 2	23,0	140	28	18,0	14,5	142114 2520
MF 26 × 1	25,0	140	28	18,0	14,5	142114 2610
MF 26 × 1,5	24,5	140	28	18,0	14,5	142114 2615
MF 26 × 2	24,0	140	28	18,0	14,5	142114 2620
MF 27 × 1	26,0	150	28	20,0	16,0	142114 2710
MF 27 × 1,5	25,5	140	28	20,0	16,0	142114 2715
MF 27 × 2	25,0	140	28	20,0	16,0	142114 2720
MF 28 × 1	27,0	140	28	20,0	16,0	142114 2810
MF 28 × 1,5	26,5	140	28	20,0	16,0	142114 2815
MF 28 × 2	26,0	140	28	20,0	16,0	142114 2820
MF 30 × 1	29,0	150	28	22,0	18,0	142114 3010
MF 30 × 1,5	28,5	150	28	22,0	18,0	142114 3015
MF 30 × 2	28,0	150	28	22,0	18,0	142114 3020
MF 30 × 3	27,0	180	45	22,0	18,0	142114 3030
MF 32 × 1,5	30,5	150	30	22,0	18,0	142114 3215
MF 32 × 2	30,0	150	30	22,0	18,0	142114 3220
MF 32 × 3	29,0	180	50	22,0	18,0	142114 3230
MF 33 × 1,5	31,5	160	30	25,0	20,0	142114 3315
MF 33 × 2	31,0	160	30	25,0	20,0	142114 3320
MF 33 × 3	30,0	180	50	25,0	20,0	142114 3330
MF 34 × 1,5	32,5	170	30	28,0	22,0	142114 3415
MF 34 × 2	32,0	170	30	28,0	22,0	142114 3420
MF 35 × 1,5	33,5	170	30	28,0	22,0	142114 3515
MF 36 × 1,5	34,5	170	30	28,0	22,0	142114 3615
MF 36 × 2	34,0	170	30	28,0	22,0	142114 3620
MF 36 × 3	33,0	200	56	28,0	22,0	142114 3630
MF 38 × 1,5	36,5	170	30	28,0	22,0	142114 3815
MF 39 × 1,5	37,5	170	30	32,0	24,0	142114 3915
MF 39 × 2	37,0	170	30	32,0	24,0	142114 3920
MF 39 × 3	36,0	200	60	32,0	24,0	142114 3930
MF 40 × 1,5	38,5	170	30	32,0	24,0	142114 4015
MF 40 × 2	38,0	170	30	32,0	24,0	142114 4020
MF 40 × 3	37,0	200	60	32,0	24,0	142114 4030
MF 42 × 1,5	40,5	170	30	32,0	24,0	142114 4215
MF 42 × 2	40,0	170	30	32,0	24,0	142114 4220
MF 42 × 3	39,0	200	60	32,0	24,0	142114 4230
MF 45 × 1,5	43,5	180	32	36,0	29,0	142114 4515
MF 45 × 2	43,0	180	32	36,0	29,0	142114 4520
MF 45 × 3	42,0	200	50	36,0	29,0	142114 4530
MF 45 × 4	41,0	225	65	36,0	29,0	142114 4540
MF 48 × 1,5	46,5	190	32	36,0	29,0	142114 4815
MF 48 × 2	46,0	190	32	36,0	29,0	142114 4820
MF 48 × 3	45,0	225	50	36,0	29,0	142114 4830
MF 48 × 4	44,0	225	70	36,0	29,0	142114 4840
MF 50 × 1,5	48,5	190	32	36,0	29,0	142114 5015
MF 50 × 2	48,0	190	32	36,0	29,0	142114 5020
MF 50 × 3	47,0	225	50	36,0	29,0	142114 5030
MF 52 × 1,5	50,5	190	32	40,0	32,0	142114 5215
MF 52 × 2	50,0	190	32	40,0	32,0	142114 5220
MF 52 × 3	49,0	225	50	40,0	32,0	142114 5230
MF 52 × 4	48,0	225	70	36,0	29,0	142114 5240

UMIC

MF | HSS E | 6H (ISO2) | Тип N | 35° | ≤2,5xd | DIN 374

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 350	< 300	< 9% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●			

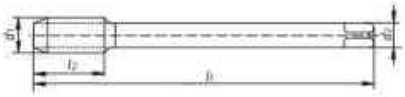
Размер резьбы	Отверстие под резьбу	l1	l2	d2	Квадрат	Артикул
MF 3 × 0,35	2,65	56	8	2,2	1,9	142174 0303
MF 4 × 0,5	3,5	63	8	2,8	2,1	142174 0405
MF 5 × 0,5	4,5	70	8	3,5	2,7	142174 0505
MF 5 × 0,75	4,25	70	8	3,5	2,7	142174 0507
MF 6 × 0,5	5,5	80	12	4,5	3,4	142174 0605
MF 6 × 0,75	5,25	80	12	4,5	3,4	142174 0607
MF 7 × 0,75	6,25	80	12	5,5	4,3	142174 0707
MF 8 × 0,5	7,5	80	12	6	4,9	142174 0805
MF 8 × 0,75	7,25	80	12	6	4,9	142174 0807
MF 8 × 1	7	90	16	6	4,9	142174 0810
MF 9 × 1	8	90	16	7	5,5	142174 0910
MF 10 × 0,75	9,25	90	16	7	5,5	142174 1007
MF 10 × 1	9	90	16	7	5,5	142174 1010
MF 10 × 1,25	8,75	100	16	7	5,5	142174 1012
MF 11 × 0,75	10,25	90	16	8	6,2	142174 1107
MF 11 × 1,25	9,75	90	16	8	6,2	142174 1112
MF 12 × 0,75	11,25	100	16	9	7	142174 1207
MF 12 × 1	11	100	16	9	7	142174 1210
MF 12 × 1,25	10,75	100	16	9	7	142174 1212
MF 12 × 1,5	10,5	100	16	9	7	142174 1215
MF 13 × 1	12	100	16	11	9	142174 1310
MF 13 × 1,5	11,5	100	16	11	9	142174 1315
MF 14 × 0,75	13,25	100	16	11	9	142174 1407
MF 14 × 1	13	100	16	11	9	142174 1410
MF 14 × 1,25	12,75	100	16	11	9	142174 1412
MF 14 × 1,5	12,5	100	16	11	9	142174 1415
MF 15 × 1	14	100	16	12	9	142174 1510
MF 15 × 1,5	13,5	100	16	12	9	142174 1515
MF 16 × 1	15	100	16	12	9	142174 1610
MF 16 × 1,25	14,75	100	16	12	9	142174 1612
MF 16 × 1,5	14,5	100	16	12	9	142174 1615
MF 17 × 1	16	100	16	12	9	142174 1710
MF 17 × 1,5	15,5	100	16	12	9	142174 1715
MF 18 × 1	17	110	20	14	11	142174 1810
MF 18 × 1,25	16,75	110	20	14	11	142174 1812
MF 18 × 1,5	16,5	110	20	14	11	142174 1815
MF 18 × 2	16	125	25	14	11	142174 1820
MF 20 × 1	19	125	20	16	12	142174 2010
MF 20 × 1,25	18,75	125	20	16	12	142174 2012
MF 20 × 1,5	18,5	125	20	16	12	142174 2015
MF 20 × 2	18	140	25	16	12	142174 2020
MF 21 × 1	20	125	20	16	12	142174 2110
MF 21 × 1,5	19,5	125	20	16	12	142174 2115
MF 22 × 1	21	125	20	18	14,5	142174 2210
MF 22 × 1,25	20,75	125	20	18	14,5	142174 2212
MF 22 × 1,5	20,5	125	20	18	14,5	142174 2215
MF 22 × 2	20	140	25	18	14,5	142174 2220
MF 23 × 1,5	21,5	125	20	18	14,5	142174 2315
MF 24 × 1	23	125	20	18	14,5	142174 2410
MF 24 × 1,25	22,75	125	20	18	14,5	142174 2412
MF 24 × 1,5	22,5	140	20	18	14,5	142174 2415
MF 24 × 2	22	140	20	18	14,5	142174 2420

Размер резьбы	Отверстие под резьбу	l1	l2	d2	Квадрат	Артикул
MF 25 × 1	24	140	20	18	14,5	142174 2510
MF 25 × 1,5	23,5	140	20	18	14,5	142174 2515
MF 25 × 2	23	140	20	18	14,5	142174 2520
MF 26 × 1	25	140	20	18	14,5	142174 2610
MF 26 × 1,5	24,5	140	20	18	14,5	142174 2615
MF 26 × 2	24	140	20	18	14,5	142174 2620
MF 27 × 1	26	150	20	20	16	142174 2710
MF 27 × 1,5	25,5	140	20	20	16	142174 2715
MF 27 × 2	25	140	20	20	16	142174 2720
MF 28 × 1	27	150	20	20	16	142174 2810
MF 28 × 1,5	26,5	140	20	20	16	142174 2815
MF 28 × 2	26	140	20	20	16	142174 2820
MF 30 × 1	29	150	22	22	18	142174 3010
MF 30 × 1,5	28,5	150	22	22	18	142174 3015
MF 30 × 2	28	150	22	22	18	142174 3020
MF 30 × 3	27	160	35	22	18	142174 3030
MF 32 × 1,5	30,5	150	22	22	18	142174 3215
MF 32 × 2	30	160	22	22	18	142174 3220
MF 32 × 3	29	160	35	22	18	142174 3230
MF 33 × 1,5	31,5	160	25	25	20	142174 3315
MF 33 × 2	31	160	25	25	20	142174 3320
MF 33 × 3	30	160	35	25	20	142174 3330
MF 34 × 1,5	32,5	170	28	28	22	142174 3415
MF 34 × 2	32	160	32	28	22	142174 3420
MF 35 × 1,5	33,5	170	25	28	22	142174 3515
MF 36 × 1,5	34,5	170	25	28	22	142174 3615
MF 36 × 2	34	170	25	28	22	142174 3620
MF 36 × 3	33	200	45	28	22	142174 3630
MF 38 × 1,5	36,5	170	25	28	22	142174 3815
MF 39 × 1,5	37,5	170	25	32	24	142174 3915
MF 39 × 2	37	170	25	32	24	142174 3920
MF 39 × 3	36	200	30	32	24	142174 3930
MF 40 × 1,5	38,5	170	25	32	24	142174 4015
MF 40 × 2	38	170	25	32	24	142174 4020
MF 40 × 3	37	200	30	32	24	142174 4030
MF 42 × 1,5	40,5	180	25	32	24	142174 4215
MF 42 × 2	40	180	25	32	24	142174 4220
MF 42 × 3	39	200	30	32	24	142174 4230
MF 45 × 1,5	43,5	180	27	36	29	142174 4515
MF 45 × 2	43	180	27	36	29	142174 4520
MF 45 × 3	42	200	30	36	29	142174 4530
MF 45 × 4	41	225	30	36	29	142174 4540
MF 48 × 1,5	46,5	190	27	36	29	142174 4815
MF 48 × 2	46	190	27	36	29	142174 4820
MF 48 × 3	45	225	33	36	29	142174 4830
MF 50 × 2	48	190	32	36	29	142174 5020
MF 52 × 1,5	50,5	190	27	40	32	142174 5215
MF 52 × 2	50	190	27	40	32	142174 5220
MF 52 × 3	49	225	33	40	32	142174 5230
MF 52 × 4	48	225	33	36	29	142174 5240

142 254 Метчики машинные

UMIC

BSP | HSS E | Тип N | 55° | B 2,5 d | | DIN 5156



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул
BSP 1/8	28	8,8	16	100	7,0	5,5	142254 0018
BSP 1/4	19	11,8	22	100	11,0	9,0	142254 0028
BSP 3/8	19	15,3	22	100	12,0	9,0	142254 0038
BSP 1/2	14	19,0	25	125	16,0	12,0	142254 0048
BSP 5/8	14	21,0	25	125	18,0	14,5	142254 0058
BSP 3/4	14	24,5	28	140	20,0	16,0	142254 0068
BSP 7/8	14	28,3	28	150	22,0	18,0	142254 0078
BSP 1	11	30,5	32	160	25,0	20,0	142254 0088
BSP 1 1/8	11	35,5	30	170	28,0	22,0	142254 0098
BSP 1 1/4	11	39,5	30	170	32,0	24,0	142254 0108
BSP 1 3/8	11	42,0	32	190	36,0	29,0	142254 0118
BSP 1 1/2	11	45,0	32	190	36,0	29,0	142254 0128
BSP 1 3/4	11	51,0	40	200	40,0	32,0	142254 0138
BSP 2	11	57,0	40	220	45,0	35,0	142254 0148

142 259 Метчики машинные

UMIC

BSP | HSS E | Тип N | 55° | 35° | C 2,5 d | ±2,5×d | DIN 5156

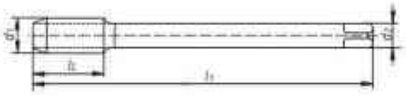
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул
BSP 1/8	28	8,8	12	90	7,0	5,5	142259 0018
BSP 1/4	19	11,8	16	100	11,0	9,0	142259 0028
BSP 3/8	19	15,3	18	100	12,0	9,0	142259 0038
BSP 1/2	14	19,0	25	125	16,0	12,0	142259 0048
BSP 5/8	14	21,0	25	125	18,0	14,5	142259 0058
BSP 3/4	14	24,5	28	140	20,0	16,0	142259 0068
BSP 7/8	14	28,3	28	150	22,0	18,0	142259 0078
BSP 1	11	30,5	30	160	25,0	20,0	142259 0088
BSP 1 1/8	11	35,5	30	170	28,0	22,0	142259 0098
BSP 1 1/4	11	39,5	30	170	32,0	24,0	142259 0108
BSP 1 3/8	11	42,0	32	190	36,0	29,0	142259 0118
BSP 1 1/2	11	45,0	32	190	36,0	29,0	142259 0128
BSP 1 3/4	11	51,0	40	200	40,0	32,0	142259 0138
BSP 2	11	57,0	40	220	45,0	35,0	142259 0148

142 264 Метчики машинные

UMIC

UNC | HSS E | 2B | Тип N | 60° | B | DIN 2184-1



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул
UNC No. 4	40	2,3	11	56	3,5	2,7	142264 0018
UNC No. 5	40	2,6	11	56	3,5	2,7	142264 0028
UNC No. 6	32	2,9	12	56	4,0	3,0	142264 0038
UNC No. 8	32	3,5	13	63	4,5	3,4	142264 0048
UNC No. 10	24	3,9	15	70	6,0	4,9	142264 0058
UNC No. 12	24	4,5	16	80	6,0	4,9	142264 0068
UNC 1/4	20	5,2	17	80	7,0	5,5	142264 0078
UNC 5/16	18	6,6	22	90	8	6,2	142264 0088
UNC 3/8	16	8	24	100	10	8	142264 0098
UNC 7/16	14	9,4	22	100	8,0	6,2	142264 0108
UNC 1/2	13	10,8	24	110	9,0	7,0	142264 0118
UNC 9/16	12	12,3	26	110	11,0	9,0	142264 0128
UNC 5/8	11	13,5	27	110	12,0	9,0	142264 0138
UNC 3/4	10	16,5	30	125	14,0	11,0	142264 0148
UNC 7/8	9	19,5	32	140	18,0	14,5	142264 0158
UNC 1	8	22,3	36	160	20,0	16,0	142264 0168
UNC 1 1/8	7	25,0	40	180	22,0	18,0	142264 0178
UNC 1 1/4	7	28,3	40	180	22,0	18,0	142264 0188
UNC 1 3/8	6	30,8	45	200	28,0	22,0	142264 0198
UNC 1 1/2	6	34,0	45	200	32,0	24,0	142264 0208

142 269 Метчики машинные

UMIC

UNC | HSS E | 2B | Тип N | 60° | 35° | C | ≤2,5xd | DIN 2184-1

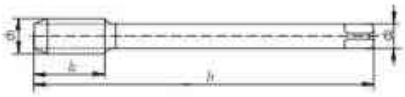
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул
UNC No. 4	40	2,3	5	56	3,5	2,7	142269 0018
UNC No. 5	40	2,6	5	56	3,5	2,7	142269 0028
UNC No. 6	32	2,9	6	56	4,0	3,0	142269 0038
UNC No. 8	32	3,5	7	63	4,5	3,4	142269 0048
UNC No. 10	24	3,9	9	70	6,0	4,9	142269 0058
UNC No. 12	24	4,5	9	80	6,0	4,9	142269 0068
UNC 1/4	20	5,2	10	80	7,0	5,5	142269 0078
UNC 5/16	18	6,6	12	90	8,0	6,2	142269 0088
UNC 3/8	16	8,0	14	100	9,0	7,0	142269 0098
UNC 7/16	14	9,4	16	100	8,0	6,2	142269 0108
UNC 1/2	13	10,8	18	110	9,0	7,0	142269 0118
UNC 9/16	12	12,3	18	110	11,0	9,0	142269 0128
UNC 5/8	11	13,5	20	110	12,0	9,0	142269 0138
UNC 3/4	10	16,5	25	125	14,0	11,0	142269 0148
UNC 7/8	9	19,5	28	140	18,0	14,5	142269 0158
UNC 1	8	22,3	32	160	20,0	16,0	142269 0168
UNC 1 1/8	7	25,0	36	180	22,0	18,0	142269 0178
UNC 1 1/4	7	28,3	36	180	22,0	18,0	142269 0188
UNC 1 3/8	6	30,8	40	200	28,0	22,0	142269 0198
UNC 1 1/2	6	34,0	45	200	32,0	24,0	142269 0208

142 274 Метчики машинные

UMIC

UNF | HSS E | 2B | Тип N | DIN 2184-1



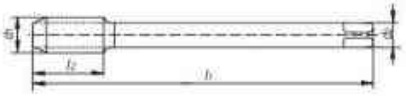
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул
UNF No. 4	48	2,4	11	56	3,5	2,7	142274 0018
UNF No. 5	44	2,7	11	56	3,5	2,7	142274 0028
UNF No. 6	40	3,0	12	56	4,0	3,0	142274 0038
UNF No. 8	36	3,5	13	63	4,5	3,4	142274 0048
UNF No. 10	32	4,1	15	70	6,0	4,9	142274 0058
UNF No. 12	28	4,65	16	80	6,0	4,9	142274 0068
UNF 1/4	28	5,5	17	80	7,0	5,5	142274 0078
UNF 5/16	24	6,9	20	90	8,0	6,2	142274 0088
UNF 3/8	24	8,5	22	100	9,0	7,0	142274 0098
UNF 7/16	20	9,9	22	100	8,0	6,2	142274 0108
UNF 1/2	20	11,5	22	100	9,0	7,0	142274 0118
UNF 9/16	18	13,0	22	100	11,0	9,0	142274 0128
UNF 5/8	18	14,5	22	100	12,0	9,0	142274 0138
UNF 3/4	16	17,5	25	110	14,0	11,0	142274 0148
UNF 7/8	14	20,5	25	125	18,0	14,5	142274 0158
UNF 1	12	23,3	28	140	18,0	14,5	142274 0168
UNF 1 1/8	12	26,5	28	150	22,0	18,0	142274 0178
UNF 1 1/4	12	29,5	28	150	22,0	18,0	142274 0188
UNF 1 3/8	12	32,5	30	170	28,0	22,0	142274 0198
UNF 1 1/2	12	36,0	30	170	28,0	22,0	142274 0208

142 279 Метчики машинные

UMIC

UNF | HSS E | 2B | Тип N | 35° | C 2,5l | ≤2,5xd | DIN 2184-1

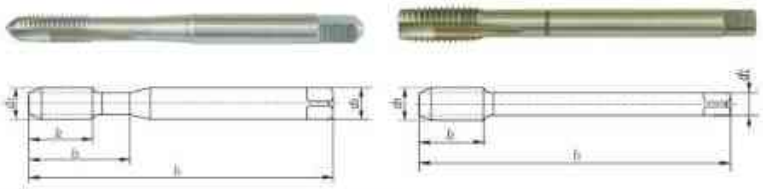


Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул
UNF No. 4	48	2,4	5	56	3,5	2,4	142279 0018
UNF No. 5	44	2,7	5	56	3,5	2,7	142279 0028
UNF No. 6	40	3,0	6	56	4,0	3,0	142279 0038
UNF No. 8	36	3,5	8	63	4,5	3,4	142279 0048
UNF No. 10	32	4,1	8	70	6,0	4,9	142279 0058
UNF No. 12	28	4,65	9	80	6,0	4,9	142279 0068
UNF 1/4	28	5,5	10	80	7,0	5,5	142279 0078
UNF 5/16	24	6,9	12	90	8,0	6,2	142279 0088
UNF 3/8	24	8,5	12	100	9,0	7,0	142279 0098
UNF 7/16	20	9,9	22	100	8,0	6,2	142279 0108
UNF 1/2	20	11,5	22	100	9,0	7,0	142279 0118
UNF 9/16	18	13,0	22	100	11,0	9,0	142279 0128
UNF 5/8	18	14,5	22	100	12,0	9,0	142279 0138
UNF 3/4	16	17,5	25	110	14,0	11,0	142279 0148
UNF 7/8	14	20,5	25	125	18,0	14,5	142279 0158
UNF 1	12	23,3	28	140	18,0	14,5	142279 0168
UNF 1 1/8	12	26,5	28	150	22,0	18,0	142279 0178
UNF 1 1/4	12	29,5	28	150	22,0	18,0	142279 0188
UNF 1 3/8	12	32,5	30	170	28,0	22,0	142279 0198
UNF 1 1/2	12	36,0	30	170	28,0	22,0	142279 0208

UMIC

M | HSS E | 6H (ISO2) | Тип N | LH | DIN 371 | DIN 376



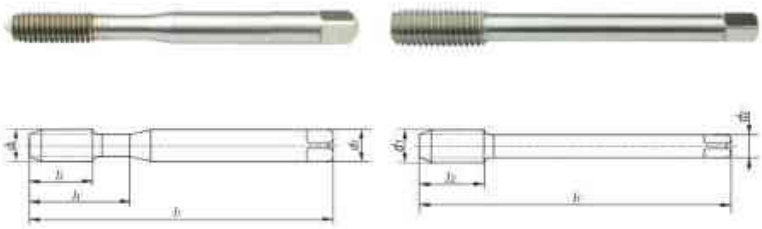
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул без покрытия
M 3	0,5	2,5	11	18	56	3,5	2,7	141099 0030
M 4	0,7	3,3	13	21	63	4,5	3,4	141099 0040
M 5	0,8	4,2	16	25	70	6	4,9	141099 0050
M 6	1,0	5,0	19	30	80	6	4,9	141099 0060
M 8	1,25	6,8	22	35	90	8	6,2	141099 0080
M 10	1,5	8,5	24	39	100	10	8,0	141099 0100
M 12	1,75	10,2	28	-	110	9	7,0	141099 0120
M 14	2,0	12,0	30	-	110	11	9,0	141099 0140
M 16	2,0	14,0	32	-	110	12	9,0	141099 0160
M 18	2,5	15,5	34	-	125	14	11,0	141099 0180
M 20	2,5	17,5	34	-	140	16	12,0	141099 0200
M 22	2,5	19,5	34	-	140	18	14,5	141099 0220
M 24	3,0	21,0	38	-	160	18	14,5	141099 0240

147 102 / 147 104 Раскатники

UMIC

M | HSS E | 4HX (≤M1,4) | 6HX (≥M1,6) | Тип N | 60° | C 12,5l | ≤2,5xd | | DIN 371 | DIN 376 | TiN



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●		●	●			●	●	●	●		●			
TiN	●	●	●		●	●			●	●	●	●		●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул без покрытия	Артикул TiN
M 1	0,25	0,88	5,5	-	40	2,5	2,1	147102 0010	147104 0010
M 1,2	0,25	1,08	5,5	-	40	2,5	2,1	147102 0012	147104 0012
M 1,4	0,3	1,26	7	-	40	2,5	2,1	147102 0014	147104 0014
M 1,6	0,35	1,45	8	-	40	2,5	2,1	147102 0016	147104 0016
M 1,8	0,35	1,65	8	-	40	2,5	2,1	147102 0018	147104 0018
M 2	0,4	1,82	8	-	45	2,8	2,1	147102 0020	147104 0020
M 2,5	0,45	2,3	9	-	50	2,8	2,1	147102 0025	147104 0025
M 3	0,5	2,8	11	18	56	3,5	2,7	147102 0030	147104 0030
M 4	0,7	3,7	13	21	63	4,5	3,4	147102 0040	147104 0040
M 5	0,8	4,65	16	25	70	6	4,9	147102 0050	147104 0050
M 6	1,0	5,55	19	30	80	6	4,9	147102 0060	147104 0060
M 8	1,25	7,45	22	35	90	8	6,2	147102 0080	147104 0080
M 10	1,5	9,35	24	39	100	10	8,0	147102 0100	147104 0100
M 12	1,75	11,2	28	-	110	9	7,0	147102 0120	147104 0120
M 14	2,0	13,1	30	-	110	11	9,0	147102 0140	147104 0140
M 16	2,0	15,1	32	-	110	12	9,0	147102 0160	147104 0160

147 112 / 147 114 Раскатники

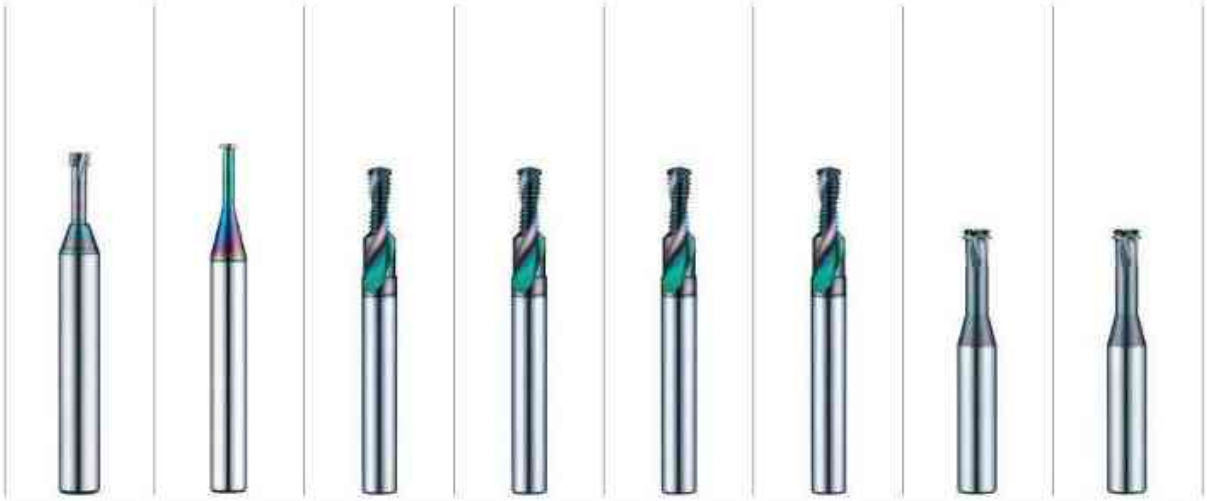
UMIC

M | HSS E | 6HX | Тип N | 60° | C 12,5l | ≤2,5xd | | DIN 371 | DIN 376 | TiN

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●		●	●			●	●	●	●		●			
TiN	●	●	●		●	●			●	●	●	●		●			

Размер резьбы	Шаг	Отверстие под резьбу	l2	l3	l1	d2	Приводной квадрат	Артикул без покрытия	Артикул TiN
M 3	0,5	2,8	11	18	56	3,5	2,7	147112 0030	147114 0030
M 4	0,7	3,7	13	21	63	4,5	3,4	147112 0040	147114 0040
M 5	0,8	4,65	16	25	70	6	4,9	147112 0050	147114 0050
M 6	1,0	5,55	19	30	80	6	4,9	147112 0060	147114 0060
M 8	1,25	7,45	22	35	90	8	6,2	147112 0080	147114 0080
M 10	1,5	9,35	24	39	100	10	8,0	147112 0100	147114 0100
M 12	1,75	11,2	28	-	110	9	7,0	147112 0120	147114 0120
M 14	2,0	13,1	30	-	110	11	9,0	147112 0140	147114 0140
M 16	2,0	15,1	32	-	110	12	9,0	147112 0160	147114 0160

Артикул	148124	148124	148139	148139	148154	148154	148169
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN
Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M
Угол профиля резьбы	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°
Угол винтовой канавки	15°	15°	15°	15°	15°	15°	15°
Внутренняя СОЖ	-	+	-	+	-	+	-
Диапазон размеров	M3-20	M6-20	M3-16	M3-16	M3-20	M6-20	M1-20
Страница	86	86	87	87	88	88	89
P	< 700	●	●	●	●	●	●	●
	< 850	●	●	●	●	●	●	●
	< 1000	●	●	●	●	●	●	●
	< 1400	○	○	○	○	○	○	○
M	< 700	●	●	●	●	●	●	●
	> 700	●	●	●	●	●	●	●
K	< 240	○	○	○	○	○	○	○
	< 300	○	○	○	○	○	○	○
N	< 8% Si	●	●	●	●	●	●	●
	> 8% Si	●	●	●	●	●	●	●
	Латунь, медь	●	●	●	●	●	●	●
	Бронза	●	●	●	●	●	●	●
S	Ni	●	●	●	●	●	●	●
	Ti	●	●	●	●	●	●	●
H	< 55HRC	○	○	○	○	○	○	○
	< 60HRC							
	< 65HRC							



148169	148184	148189	148189	148189	148189	148204	148204
VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
TiSiN	TiSiN	-	Ta-C	-	Ta-C	TiSiN	TiSiN
M	M	M	M	M	M	M	M
60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°
15°	15°	30°	30°	30°	30°	15°	15°
+	-	-	-	+	+	-	+
M4-20	M1-12	M1,4-16	M1,4-16	M5-16	M5-16	M3-23	M6-23
89	91	92	92	92	92	93	93
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○

UMIC

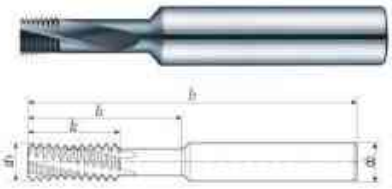
M | VHM | Z4 | 55° | TiSiN

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Размер резьбы	Шаг резьбы	Отверстие под резьбу	d1	l2	l1	d2	Z	Артикул
M3	0,5	2,5	2,2	6	60	6	4	148124 0302
M3	0,5	2,5	2,2	7,5	60	6	4	148124 0304
M4	0,7	3,3	2,9	8,4	60	6	4	148124 0402
M4	0,7	3,3	2,9	10,5	60	6	4	148124 0404
M5	0,8	4,2	3,8	10,4	60	6	4	148124 0502
M5	0,8	4,2	3,8	12,8	60	6	4	148124 0504
M6	1	5	4,5	12	60	6	4	148124 0602
M6	1	5	4,5	15	60	6	4	148124 0604
M8	1,25	6,8	6	16,25	65	6	4	148124 0802
M8	1,25	6,8	6	20	65	6	4	148124 0804
M10	1,5	8,5	7,5	21	75	8	4	148124 1002
M10	1,5	8,5	7,5	25,5	80	8	4	148124 1004
M12	1,75	10,2	9,5	24,5	85	10	4	148124 1202
M12	1,75	10,2	9,5	31,5	85	10	4	148124 1204
M14	2	12	10	28	90	10	4	148124 1402
M14	2	12	10	36	95	10	4	148124 1404
M16	2	14	12	32	100	12	4	148124 1602
M16	2	14	12	40	105	12	4	148124 1604
M18	2,5	15,5	14	37,5	100	14	4	148124 1802
M18	2,5	15,5	14	45	110	14	4	148124 1804
M20	2,5	17,5	16	40	110	16	4	148124 2002
M20	2,5	17,5	16	50	120	16	4	148124 2004

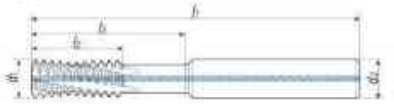
Размер резьбы	Шаг резьбы	Отверстие под резьбу	d1	l2	l1	d2	Z	Артикул Внутренняя СОЖ
M6	1	5	4,5	12	60	6	4	148124 4602
M6	1	5	4,5	15	60	6	4	148124 4604
M8	1,25	6,8	6	16,25	65	6	4	148124 4802
M8	1,25	6,8	6	20	65	6	4	148124 4804
M10	1,5	8,5	7,5	21	75	8	4	148124 5002
M10	1,5	8,5	7,5	25,5	80	8	4	148124 5004
M12	1,75	10,2	9,5	24,5	85	10	4	148124 5202
M12	1,75	10,2	9,5	31,5	85	10	4	148124 5204
M14	2	12	10	28	90	10	4	148124 5402
M14	2	12	10	36	95	10	4	148124 5404
M16	2	14	12	32	100	12	4	148124 5602
M16	2	14	12	40	105	12	4	148124 5604
M18	2,5	15,5	14	37,5	100	14	4	148124 5802
M18	2,5	15,5	14	45	110	14	4	148124 5804
M20	2,5	17,5	16	40	110	16	4	148124 6002
M20	2,5	17,5	16	50	120	16	4	148124 6004

M | VHM | Z4 | TiSiN



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1300	< 700	> 700	< 350	< 390	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Размер резьбы	Шаг резьбы	Отверстие под резьбу	d1	l2	l3	l1	d2	Z	Артикул
M3	0,5	2,5	2,4	4,7	45	9	4	4	148139 0300
M4	0,7	3,3	3,15	6,6	45	12	4	4	148139 0400
M5	0,8	4,2	3,9	7,6	50	15	4	4	148139 0500
M6	1	5	4,8	9,5	60	18	6	4	148139 0600
M8	1,25	6,8	6,5	13,1	65	24	8	4	148139 0800
M10	1,5	8,5	8,2	15,7	75	30	10	4	148139 1000
M12	1,75	10,2	9,9	18,4	85	36	10	4	148139 1200
M14	2	12	11,6	21	90	42	12	4	148139 1400
M16	2	14	13,6	25	100	48	14	4	148139 1600



Размер резьбы	Шаг резьбы	Отверстие под резьбу	d1	l2	l3	l1	d2	Z	Артикул Внутренняя СОЖ
M3	0,5	2,5	2,4	4,7	45	9	4	4	148139 4300
M4	0,7	3,3	3,15	6,6	45	12	4	4	148139 4400
M5	0,8	4,2	3,9	7,6	50	15	4	4	148139 4500
M6	1	5	4,8	9,5	60	18	6	4	148139 4600
M8	1,25	6,8	6,5	13,1	65	24	8	4	148139 4800
M10	1,5	8,5	8,2	15,7	75	30	10	4	148139 5000
M12	1,75	10,2	9,9	18,4	85	36	10	4	148139 5200
M14	2	12	11,6	21	90	42	12	4	148139 5400
M16	2	14	13,6	25	100	48	14	4	148139 5600

UMIC

M | VHM | Z4 | 55° | TiSiN

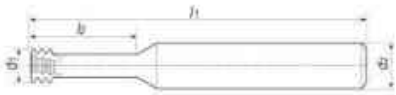
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Размер резьбы	Шаг резьбы	d1	l2	l3	l1	d2	Z	Артикул
M3	0,5	2,2	6	-	60	6	4	148154 0302
M3	0,5	2,2	8	-	60	6	4	148154 0304
M3	0,5	2,4	5,47	9	45	4	4	148154 0306
M4	0,7	2,9	8,4	-	60	6	4	148154 0402
M4	0,7	2,9	11,2	-	60	6	4	148154 0404
M4	0,7	3,15	7,64	12	45	4	4	148154 0406
M5	0,8	3,8	11,2	-	60	6	4	148154 0502
M5	0,8	3,8	12,8	-	60	6	4	148154 0504
M5	0,8	3,9	8,73	15	50	4	4	148154 0506
M6	1	4,5	12	-	60	6	4	148154 0602
M6	1	4,5	16	-	60	6	4	148154 0604
M6	1	4,8	10,9	18	60	6	4	148154 0606
M8	1,25	6	17,5	-	65	6	4	148154 0802
M8	1,25	6	20	-	65	6	4	148154 0804
M8	1,25	6,5	13,62	24	65	8	4	148154 0806
M10	1,5	7,5	21	-	75	8	4	148154 1002
M10	1,5	7,5	27	-	75	8	4	148154 1004
M10	1,5	8,2	16,34	30	75	10	4	148154 1006
M12	1,75	9,5	24,5	-	80	10	4	148154 1202
M12	1,75	9,5	31,5	-	80	10	4	148154 1204
M12	1,75	9,9	19,06	36	85	10	4	148154 1206
M14	2	10	28	-	85	10	4	148154 1402
M14	2	10	36	-	90	10	4	148154 1404
M14	2	11,6	21,75	42	90	12	4	148154 1406
M16	2	12	32	-	95	12	4	148154 1602
M16	2	12	40	-	100	12	4	148154 1604
M16	2	13,6	25,75	48	100	14	4	148154 1606
M18	2,5	14	40	-	95	14	4	148154 1802
M18	2,5	14	45	-	105	14	4	148154 1804
M20	2,5	16	40	-	105	16	4	148154 2002
M20	2,5	16	50	-	115	16	4	148154 2004

Размер резьбы	Шаг резьбы	d1	l2	l3	l1	d2	Z	Артикул Внутренняя СОЖ
M6	1	4,5	12	-	60	6	4	148154 4602
M6	1	4,5	16	-	60	6	4	148154 4604
M6	1	4,8	10,9	18	60	6	4	148154 4606
M8	1,25	6	17,5	-	65	6	4	148154 4802
M8	1,25	6	20	-	65	6	4	148154 4804
M8	1,25	6,5	13,62	24	65	8	4	148154 4806
M10	1,5	7,5	21	-	75	8	4	148154 5002
M10	1,5	7,5	27	-	75	8	4	148154 5004
M10	1,5	8,2	16,34	30	75	10	4	148154 5006
M12	1,75	9,5	24,5	-	80	10	4	148154 5202
M12	1,75	9,5	31,5	-	80	10	4	148154 5204
M12	1,75	9,9	19,06	36	85	10	4	148154 5206
M14	2	10	28	-	85	10	4	148154 5402
M14	2	10	36	-	90	10	4	148154 5404
M14	2	11,6	21,75	42	90	12	4	148154 5406
M16	2	12	32	-	95	12	4	148154 5602
M16	2	12	40	-	100	12	4	148154 5604
M16	2	13,6	25,75	48	100	14	4	148154 5606
M18	2,5	14	40	-	95	14	4	148154 5802
M18	2,5	14	45	-	105	14	4	148154 5804
M20	2,5	16	40	-	105	16	4	148154 6002
M20	2,5	16	50	-	115	16	4	148154 6004

UMIC

M | VHM | Z4 | 15° | TiSiN



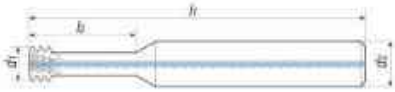
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Размер резьбы	Шаг резьбы	d1	l2	l1	d2	Z	Кол-во витков	Артикул
M1	0,25	0,72	2	45	4	4	3	148169 0102
M1	0,25	0,72	2,5	45	4	4	3	148169 0104
M1,2	0,25	0,9	2,4	45	4	4	3	148169 0122
M1,2	0,25	0,9	3	45	4	4	3	148169 0124
M1,4	0,3	0,95	2,8	50	6	4	3	148169 0142
M1,4	0,3	0,95	3,5	50	6	4	3	148169 0144
M1,6	0,35	1,1	3,2	50	6	4	3	148169 0162
M1,6	0,35	1,1	4	50	6	4	3	148169 0164
M1,6	0,35	1,2	5	40	3	4	3	148169 0166
M2	0,4	1,4	4	50	6	4	3	148169 0202
M2	0,4	1,4	5	50	6	4	3	148169 0204
M2	0,4	1,55	6,2	40	3	4	3	148169 0206
M2	0,4	1,55	6,2	60	6	4	3	148169 0208
M2,2	0,45	1,6	4,4	50	6	4	3	148169 0222
M2,2	0,45	1,6	5,5	50	6	4	3	148169 0224
M2,5	0,45	1,8	5	50	6	4	3	148169 0252
M2,5	0,45	1,8	6,25	50	6	4	3	148169 0254
M2,5	0,45	1,95	7,7	40	3	4	3	148169 0256
M2,5	0,45	1,95	7,7	60	6	4	3	148169 0258
M3	0,5	2,4	6	50	6	4	3	148169 0302
M3	0,5	2,4	7,5	50	6	4	3	148169 0304
M3	0,5	2,4	9,2	40	3	4	3	148169 0306
M3	0,5	2,4	9,2	60	6	4	3	148169 0308
M3,5	0,6	2,75	10,8	60	6	4	3	148169 0352
M4	0,7	3,1	8	50	6	4	3	148169 0402
M4	0,7	3,1	10	50	6	4	3	148169 0404
M4	0,7	3,15	12,3	60	6	4	3	148169 0406
M5	0,8	3,8	10	50	6	4	3	148169 0502
M5	0,8	3,8	12,5	50	6	4	3	148169 0504
M5	0,8	4,05	15,4	60	6	4	3	148169 0506
M6	1	4,6	12	50	6	4	3	148169 0602
M6	1	4,6	15	50	6	4	3	148169 0604
M6	1	4,8	18,5	60	6	4	3	148169 0606
M8	1,25	6,2	16	70	10	4	3	148169 0802
M8	1,25	6,2	20	70	10	4	3	148169 0804
M8	1,25	6,5	24,6	65	8	4	3	148169 0806
M10	1,5	7,5	20	70	10	4	3	148169 1002
M10	1,5	7,5	25	70	10	4	3	148169 1004
M10	1,5	8,2	30,8	80	10	4	3	148169 1006
M12	1,75	9	24	80	10	4	3	148169 1202
M12	1,75	9	30	80	10	4	3	148169 1204
M12	1,75	9,9	37	85	10	4	3	148169 1206
M16	2	11,5	32	100	12	4	3	148169 1602
M16	2	11,5	40	100	12	4	3	148169 1604
M16	2	11,9	49	95	12	4	3	148169 1606
M18	2,5	14	36	135	16	4	3	148169 1802
M18	2,5	14	45	135	16	4	3	148169 1804
M20	2,5	15	40	135	16	4	3	148169 2002
M20	2,5	15	50	135	16	4	3	148169 2004
M20	2,5	15,9	61,3	115	16	4	3	148169 2006

*продолжение таблицы на следующей странице

UMIC

M | VHM | Z4 | 55° | TiSiN



продолжение таблицы

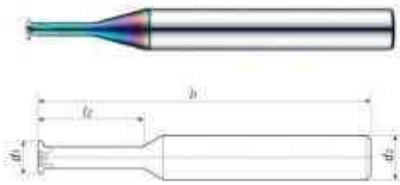
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Размер резьбы	Шаг резьбы	d1	l2	l1	d2	Z	Кол-во витков	Артикул Внутренняя СОЖ
M4	0,7	3,1	8	50	6	4	3	148169 4402
M4	0,7	3,1	10	50	6	4	3	148169 4404
M5	0,8	3,8	10	50	6	4	3	148169 4502
M5	0,8	3,8	12,5	50	6	4	3	148169 4504
M6	1	4,6	12	50	6	4	3	148169 4602
M6	1	4,6	15	50	6	4	3	148169 4604
M6	1	4,8	18,5	60	6	4	3	148169 4606
M8	1,25	6,2	16	70	10	4	3	148169 4802
M8	1,25	6,2	20	70	10	4	3	148169 4804
M8	1,25	6,5	24,6	65	8	4	3	148169 4806
M10	1,5	7,5	20	70	10	4	3	148169 5002
M10	1,5	7,5	25	70	10	4	3	148169 5004
M10	1,5	8,2	30,8	80	10	4	3	148169 5006
M12	1,75	9	24	80	10	4	3	148169 5202
M12	1,75	9	30	80	10	4	3	148169 5204
M12	1,75	9,9	37	85	10	4	3	148169 5206
M16	2	11,5	32	100	12	4	3	148169 5602
M16	2	11,5	40	100	12	4	3	148169 5604
M16	2	11,9	49	95	12	4	3	148169 5606
M18	2,5	14	36	135	16	4	3	148169 5802
M18	2,5	14	45	135	16	4	3	148169 5804
M20	2,5	15	40	135	16	4	3	148169 6002
M20	2,5	15	50	135	16	4	3	148169 6004
M20	2,5	15,9	61,3	115	16	4	3	148169 6006

M | VHM | Z4 | 15° | TiSiN

Исполнение 1

Исполнение 2

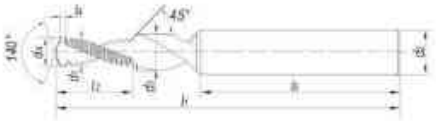


Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

M	MF	UNC	UNF	UNS	Исполнение	d1	l2	l1	d2	Z	Кол-во витков	Артикул
M1 x 0,25					1	0,72	3,6	45	3	4	1	148184 0102
M1,2 x 0,25	M1,4 x 0,25 M1,6 x 0,25				1	0,9	4,3	45	3	4	1	148184 0122
M1,4 x 0,3					1	1,05	5	45	3	4	1	148184 0142
M1,6 x 0,35	M1,6 x 0,25 M1,8 x 0,25 M2 x 0,25		0-80		2	1,15	3,1	45	3	4	1	148184 0162
M1,6 x 0,35	M2 x 0,35 M2,2 x 0,35				1	1,2	5,7	45	3	4	1	148184 0164
M2 x 0,4 M2,2 x 0,45	M2 x 0,35 M2,2 x 0,35	1-64 2-56	1-72 2-64		2	1,4	3,7	45	3	4	1	148184 0202
M2 x 0,4					1	1,55	7,1	45	3	4	1	148184 0204
M2,5 x 0,45	M2,5 x 0,35 M3 x 0,35	3-48 4-40	3-56 4-48		2	1,9	5,2	45	3	4	1	148184 0252
M2,5 x 0,45	M2,6 x 0,45				1	2	9	45	3	4	1	148184 0254
M3 x 0,5	M3,5 x 0,5 M4 x 0,5				1	2,37	10,6	45	3	4	1	148184 0302
M3 x 0,5 M3,5 x 0,6	M3,5 x 0,5	5-40 6-32	5-44 6-40		2	2,45	7	45	3	4	1	148184 0304
M4 x 0,7 M4,5 x 0,75	M4 x 0,5	8-32 10-24	8-36 10-32	10-28	2	3,2	9,5	60	6	4	1	148184 0402
M5 x 0,8 M6 x 1	M5 x 0,5 M5,5 x 0,5 M5 x 0,75	12-24	12-28	10-36 10-40 10-48	2	4	12,5	60	6	4	1	148184 0502
M8 x 1,25	M10 x 1,25 M12 x 1,25 M14 x 1,25				2	6,5	16,6	60	8	4	1	148184 0802
M10 x 1,5	M12 x 1,5 M14 x 1,5 M16 x 1,5				2	8,2	20,8	70	10	4	1	148184 1002
M12 x 1,75	M14 x 1,75 M16 x 1,75 M18 x 1,75				2	9,9	25	70	10	4	1	148184 1202

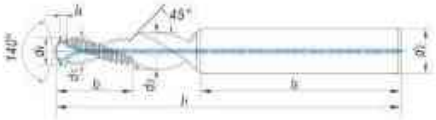
UMIC

M | VHM | Z2 | TiSiN



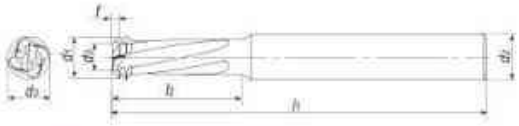
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●						●	●	●	●					
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Размер резьбы	Шаг резьбы	d4	d1	d3	l2	l5	l4	l1	d2	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
M1,4	0,3	1,1	1,05	1,55	2,76	33	0,2	45	4	148189 0142	148189 2142
M1,4	0,3	1,1	1,05	1,55	3,67	33	0,2	45	4	148189 0144	148189 2144
M1,6	0,35	1,25	1,2	1,75	3,2	33	0,25	45	4	148189 0162	148189 2162
M1,6	0,35	1,25	1,2	1,75	4,25	33	0,25	45	4	148189 0164	148189 2164
M1,8	0,35	1,45	1,4	2	3,58	33	0,25	45	4	148189 0182	148189 2182
M1,8	0,35	1,45	1,4	2	4,63	33	0,25	45	4	148189 0184	148189 2184
M2	0,4	1,6	1,55	2,25	4,48	32	0,3	45	4	148189 0202	148189 2202
M2	0,4	1,6	1,55	2,25	5,68	32	0,3	45	4	148189 0204	148189 2204
M2,5	0,45	2,05	2	2,85	5,54	30,5	0,35	45	4	148189 0252	148189 2252
M2,5	0,45	2,05	2	2,85	6,89	30,5	0,35	45	4	148189 0254	148189 2254
M2,6	0,45	2,15	2,1	2,95	5,54	30,5	0,35	45	4	148189 0262	148189 2262
M2,6	0,45	2,15	2,1	2,95	6,91	30,5	0,35	45	4	148189 0264	148189 2264
M3	0,5	2,5	2,45	3,4	6,7	36	0,4	50	6	148189 0302	148189 2302
M3	0,5	2,5	2,45	3,4	8,2	36	0,4	50	6	148189 0304	148189 2304
M4	0,7	3,3	3,25	4,5	8,7	36	0,6	50	6	148189 0402	148189 2402
M4	0,7	3,3	3,25	4,5	10,8	36	0,6	50	6	148189 0404	148189 2404
M5	0,8	4,2	4	5,5	10,9	36	0,7	55	6	148189 0502	148189 2502
M5	0,8	4,2	4	5,5	13,3	36	0,7	55	6	148189 0504	148189 2504
M6	1	5	4,75	6,6	13,7	36	1	60	8	148189 0602	148189 2602
M6	1	5	4,75	6,6	16,7	36	1	60	8	148189 0604	148189 2604
M8	1,25	6,8	6,35	9	18,4	40	1,2	75	10	148189 0802	148189 2802
M8	1,25	6,8	6,35	9	22,1	40	1,2	75	10	148189 0804	148189 2804
M10	1,5	8,5	7,95	11	22,2	45	1,5	80	12	148189 1002	148189 3002
M10	1,5	8,5	7,95	11	26,7	45	1,5	80	12	148189 1004	148189 3004
M12	1,75	10,2	9,95	13,5	25,5	45	1,5	90	14	148189 1202	148189 3202
M12	1,75	10,2	9,95	13,5	30,8	45	1,5	90	14	148189 1204	148189 3204
M14	2	12	11,2	15,5	31,2	48	1,5	100	16	148189 1402	148189 3402
M14	2	12	11,2	15,5	39,2	48	1,5	100	16	148189 1404	148189 3404
M16	2	14	13,2	17,5	35,5	48	1,5	100	18	148189 1602	148189 3602
M16	2	14	13,2	17,5	43,5	48	1,5	100	18	148189 1604	148189 3604



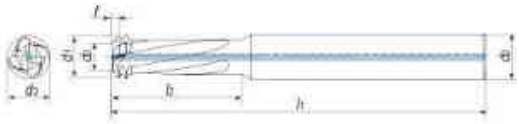
Размер резьбы	Шаг резьбы	d4	d1	d3	l2	l5	l4	l1	d2	Артикул Внутренняя СОЖ без покрытия	Артикул Внутренняя СОЖ Ta-C
M5	0,8	4,2	4	5,5	10,9	36	0,7	55	6	148189 4502	148189 6502
M5	0,8	4,2	4	5,5	13,3	36	0,7	55	6	148189 4504	148189 6504
M6	1	5	4,75	6,6	13,7	36	1	60	8	148189 4602	148189 6602
M6	1	5	4,75	6,6	16,7	36	1	60	8	148189 4604	148189 6604
M8	1,25	6,8	6,35	9	18,4	40	1,2	75	10	148189 4802	148189 6802
M8	1,25	6,8	6,35	9	22,1	40	1,2	75	10	148189 4804	148189 6804
M10	1,5	8,5	7,95	11	22,2	45	1,5	80	12	148189 5002	148189 7002
M10	1,5	8,5	7,95	11	26,7	45	1,5	80	12	148189 5004	148189 7004
M12	1,75	10,2	9,95	13,5	25,5	45	1,5	90	14	148189 5202	148189 7202
M12	1,75	10,2	9,95	13,5	30,8	45	1,5	90	14	148189 5204	148189 7204
M14	2	12	11,2	15,5	31,2	48	1,5	100	16	148189 5402	148189 7402
M14	2	12	11,2	15,5	39,2	48	1,5	100	16	148189 5404	148189 7404
M16	2	14	13,2	17,5	35,5	48	1,5	100	18	148189 5602	148189 7602
M16	2	14	13,2	17,5	45,5	48	1,5	100	18	148189 5604	148189 7604

M | VHM | Z4 | 15° | TiSiN



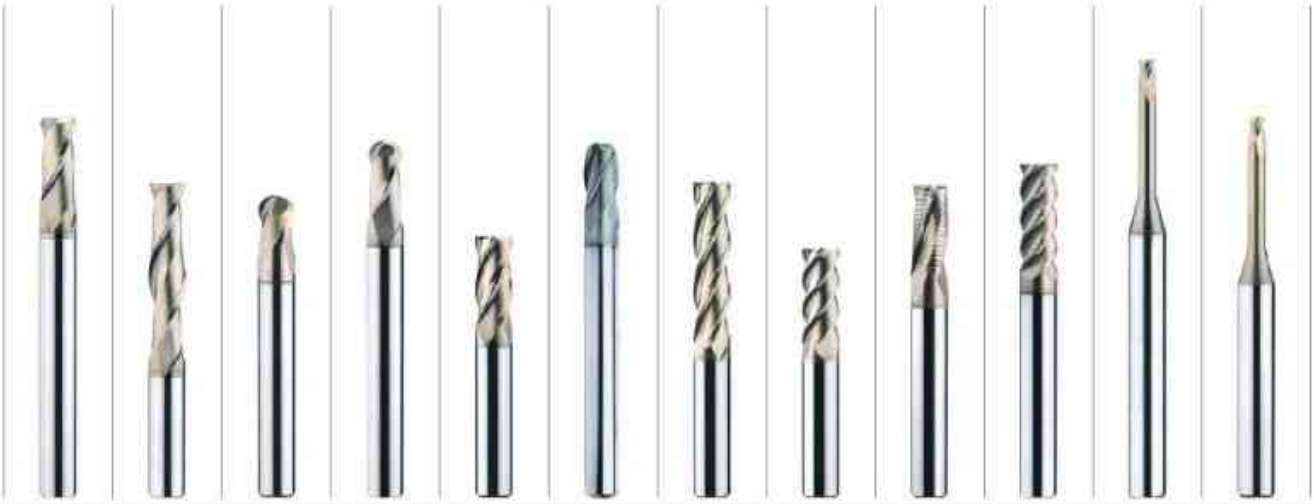
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Размер резьбы	Шаг резьбы	d0	d1	d3	l2	f	l1	d2	Z	Кол-во витков	Артикул
M3	0,5	1,37	2,17	2,4	7	0,4	60	6	4	2	148204 0302
M3	0,5	1,37	2,17	2,4	8,5	0,4	60	6	4	2	148204 0304
M4	0,7	1,74	2,88	3,2	9,2	0,57	60	6	4	2	148204 0402
M4	0,7	1,74	2,88	3,2	11,2	0,57	60	6	4	2	148204 0404
M5	0,8	2,21	3,61	3,9	11,5	0,7	60	6	4	2	148204 0502
M5	0,8	2,21	3,61	3,9	14,4	0,7	60	6	4	2	148204 0504
M6 - M9	1	2,82	4,4	4,7	14	0,79	60	6	4	2	148204 0602
M6 - M9	1	2,82	4,4	4,7	17	0,79	60	6	4	2	148204 0604
M8 - M12	1,25	4	5,8	6,1	18	0,9	65	8	4	2	148204 0802
M8 - M12	1,25	4	5,8	6,1	22	0,9	65	8	4	2	148204 0804
M10 - M15	1,5	5,16	7,4	7,8	23	1,12	65	8	4	2	148204 1002
M10 - M15	1,5	5,16	7,4	7,8	28	1,12	65	8	4	2	148204 1004
M12	1,75	6,2	8,6	9	26	1,2	80	10	4	2	148204 1202
M12	1,75	6,2	8,6	9	33	1,2	80	10	4	2	148204 1204
M16 - M23	2	7,4	11,4	11,8	35	2	100	12	4	2	148204 1602
M16 - M23	2	7,4	11,4	11,8	43	2	100	12	4	2	148204 1604



Размер резьбы	Шаг резьбы	d0	d1	d3	l2	f	l1	d2	Z	Кол-во витков	Артикул Внутренняя СОЖ
M6 - M9	1	2,82	4,4	4,7	14	0,79	60	6	4	2	148204 4602
M6 - M9	1	2,82	4,4	4,7	17	0,79	60	6	4	2	148204 4604
M8 - M12	1,25	4	5,8	6,1	18	0,9	65	8	4	2	148204 4802
M8 - M12	1,25	4	5,8	6,1	22	0,9	65	8	4	2	148204 4804
M10 - M15	1,5	5,16	7,4	7,8	23	1,12	65	8	4	2	148204 5002
M10 - M15	1,5	5,16	7,4	7,8	28	1,12	65	8	4	2	148204 5004
M12	1,75	6,2	8,6	9	26	1,2	80	10	4	2	148204 5202
M12	1,75	6,2	8,6	9	33	1,2	80	10	4	2	148204 5204
M16 - M23	2	7,4	11,4	11,8	35	2	100	12	4	2	148204 5602
M16 - M23	2	7,4	11,4	11,8	43	2	100	12	4	2	148204 5604

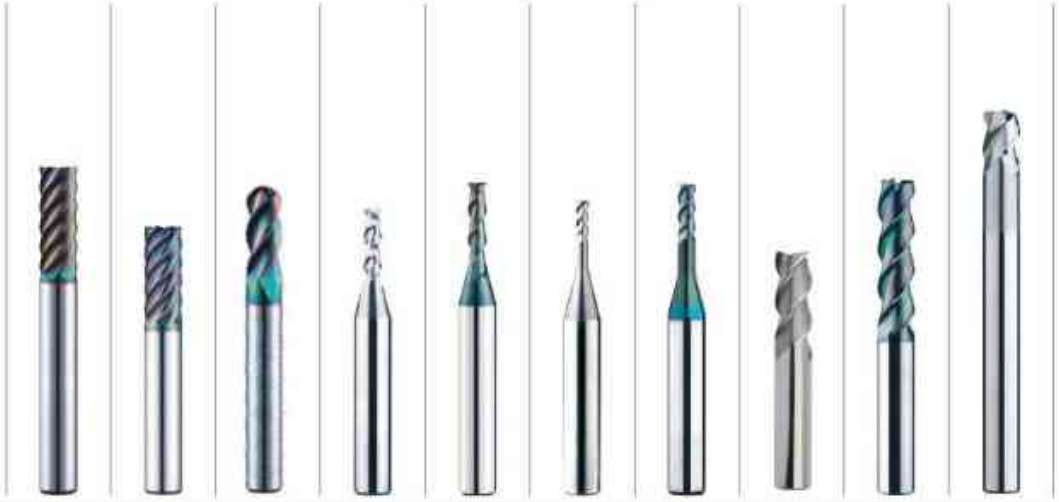
Артикул		165012	165036	165042	165048	165120	165128	165141	165324	165341	166012
Материал		VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие		TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	-	-	AlCrN
Кол-во зубьев		2	2	4	4	2	4	4	2	3	2
Внутренняя СОЖ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Диапазон размеров		1,0-20,0	1,0-20,0	1,0-20,0	1,0-12,0	1,0-20,0	1,0-20,0	1,0-12,0	1,0-20,0	1,0-20,0	0,1-20
Страница		104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
P	< 700	●	●	●	●	●	●	●			●
	< 850	●	●	●	●	●	●	●			●
	< 1000	●	●	●	●	●	●	●			●
	< 1400	●	●	●	●						●
M	< 700	○	○	○	○	●	●	●			○
	> 700	○	○	○	○	●	●	●			○
K	< 240	●	●	●	●						●
	< 300	●	●	●	●						●
N	< 8% Si								●	●	
	> 8% Si								●	●	
	Латунь, медь	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	Бронза	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
S	Ni					●	●	●			
	Ti					●	●	●			○
H	< 55HRC	○	○	○	○						●
	< 60HRC										○
	< 65HRC										○



166018	166024	166030	166036	166042	166048	166054	166060	166066	166072	166078	166084
VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN	AlCrN
2	2	2	2	4	4	4	4	3-4	3-4	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,4-12	1-25	0,2-12	0,1-20	0,8-20	1-16	1-25	1-20	4-20	4-20	0,1-12	0,2-16
114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	126
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

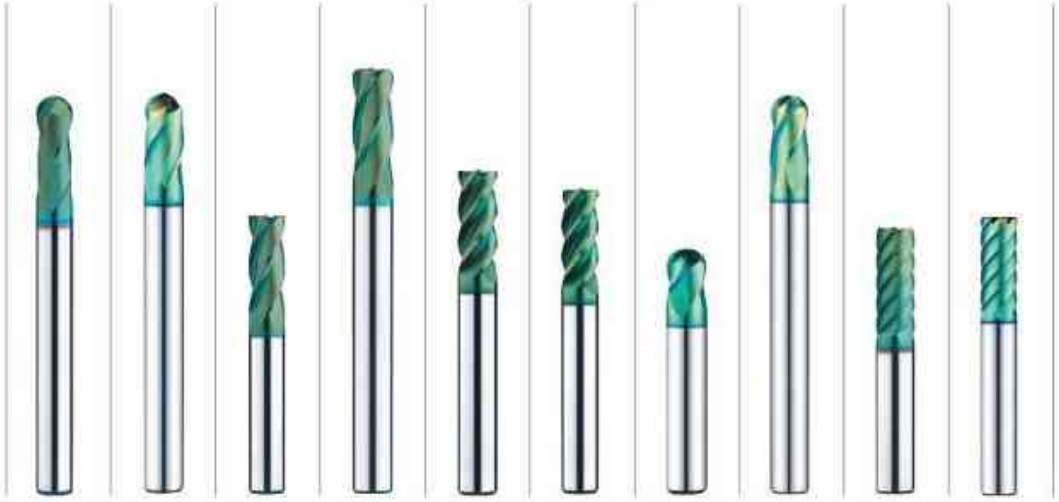
Артикул		166090	166094	166098	166122	166128	166134	166136	166141	166146	166153
Материал		VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие		AlCrN	AlCrN	AlCrN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN
Кол-во зубьев		4	4	2	3	4	4	4	4	4	3-5
Внутренняя СОЖ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Диапазон размеров		0,8-12	1-12	0,1-12	0,5-20	1-20	1-20	1-20	1-20	6-20	3-20
Страница		129	130	132	134	135	136	136	137	138	139
P	< 700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 850	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 1400	●	●	●							
M	< 700	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
	> 700	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
K	< 240	●	●	●							
	< 300	●	●	●							
N	< 8% Si										
	> 8% Si										
	Латунь, медь	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Бронза	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	Ni				●	●	●	●	●	●	●
	Ti	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
H	< 55HRC	●	●	●							
	< 60HRC	○	○	○							
	< 65HRC	○	○	○							

166158	166164	166171	166176	166211	166217	166223	166229	166232	166235	166241	166247
VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN
4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5-6	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-16	1-20	1-20	1-12	1-20	1-20	1-20	3-20	3-20	6-20	6-20	6-20
140	141	142	143	144	145	146	147	147	148	149	150
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



Артикул	166253	166259	166265	166321	166321	166327	166327	166341	166341	166347
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	TiSiN	TiSiN	TiSiN	-	Ta-C	-	Ta-C	-	Ta-C	-
Кол-во зубьев	6	7	4	2	2	3	3	3	3	3
Внутренняя СОЖ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Диапазон размеров	3-20	6-20	1-25	0,5-20	0,5-20	0,8-20	0,8-12	0,8-20	0,8-20	3-16
Страница	151	151	152	153	153	154	154	155	155	156
P < 700	●	●	●							
P < 850	●	●	●							
P < 1000	●	●	●							
P < 1400										
M < 700	●	●	●							
M > 700	●	●	●							
K < 240										
K < 300										
N < 8% Si				●	●	●	●	●	●	●
N > 8% Si				●	●	●	●	●	●	●
N Латунь, медь	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
N Бронза	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
S Ni	●	●	●							
S Ti	●	●	●							
H < 55HRC										
H < 60HRC										
H < 65HRC										

166347	166349	166349	166355	166361	166367	166367	166373	166373	166602	166604	166606
VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Ta-C	-	Ta-C	TiSiN	TiSiN	-	Ta-C	-	Ta-C	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-16	3-20	3-20	6-20	6-20	4-16	4-16	4-20	4-20	0,03-20	0,2-14	0,1-12
156	157	157	158	158	159	159	159	159	160	161	162
									●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●			
●	●	●	●	●	●	●	●	●			
○	○	○	●	●	○	○	○	○			
○	○	○	●	●	○	○	○	○			
									●	●	●
									●	●	●
									●	●	●



Артикул	166608	166610	166612	166614	166616	166618	166620	166622	166624	166626
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano
Кол-во зубьев	2	3	4	4	4	4	4	4	6-8	6
Внутренняя СОЖ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Диапазон размеров	0,1-14	1-12	0,3-20	0,4-16	0,3-20	1-20	1-12	1-20	3-25	3-16
Страница	163	164	165	166	168	169	170	171	172	173
P	< 700									
	< 850									
	< 1000									
	< 1400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M	< 700									
	> 700									
K	< 240									
	< 300									
N	< 8% Si									
	> 8% Si									
	Латунь, медь									
	Бронза									
S	Ni									
	Ti									
H	< 55HRC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 60HRC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	< 65HRC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

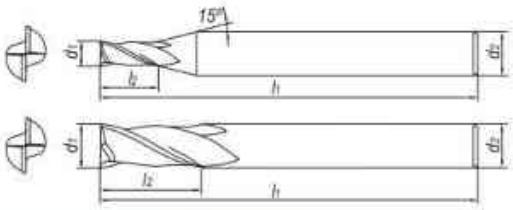
166628	166630	166634	166636	166638	166640	166642	166644	166646	166648	166650	166652
VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano
4-6	4-6	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-16	1-16	0,1-12	0,2-16	1-4	0,1-12	0,2-12	0,5-12	1-12	0,5-12	0,5-12	1-4
174	175	176	178	182	183	185	188	189	190	192	196
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Артикул		166654	166656	166658	166812	166812	166817	166822	166822	166826	166831
Материал		VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие		TiSiN nano	TiSiN nano	TiSiN nano	-	TiSiN	TiSiN	-	TiSiN	TiSiN	TiSiN
Кол-во зубьев		4	4	6	2	2	4	2	2	1	2
Внутренняя СОЖ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Диапазон размеров		1-12	1-12	3-12	3-12	3-12	3-16	0,2-16	0,2-16	0-0,3	R0,1-8
Страница		197	198	199	200	200	201	202	202	203	204
P	< 700				●	●	●	●	●	●	●
	< 850				●	●	●	●	●	●	●
	< 1000				●	●	●	●	●	●	●
	< 1400	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●
M	< 700				●	●	●	●	●	●	●
	> 700				●	●	●	●	●	●	●
K	< 240				●	●	●	●	●	●	●
	< 300				●	●	●	●	●	●	●
N	< 8% Si				●	○	○	●	○	○	○
	> 8% Si				●	○	○	●	○	○	○
	Латунь, медь				●	●	●	●	●	●	●
	Бронза				●	●	●	●	●	●	●
S	Ni										
	Ti				●	●	●	●	●	●	●
H	< 55HRC	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
	< 60HRC	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
	< 65HRC	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○

166836	166841	166846	166851	166856	166866	166904	166908	166914
VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	
TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	TiSiN	-	-	
4	4	4	3	4-6	4-6			
-	-	-	-	-	-			
R0,5-6	2-10	5-12	R0,2-3	1,5-12	1,5-12			
205	206	207	207	208	209	210	212	213
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	○	○	○	○	○	○	○	
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	○	○	
●	●	●	●	●	●	○	○	
○	○	○	○	○	○	●	●	
○	○	○	○	○	○	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	
						○	○	
●						●	●	
●	●	●	●	●	●	○	○	
○	○	○	○	○	○	○	○	
○	○	○	○	○	○			

VHM | Z2 | 30° | TiAlN | EcoCut

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Экономичная серия для обработки сталей с твёрдостью до 50HRC и чугунов, допускается обработка нержавеющий сталей и медных сплавов.



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	○	○	●	●			○	○			○		

d1	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
1,0	3,0	50	4	165012 0100
1,0	3,0	75	4	165012 0102
1,5	4,5	50	4	165012 0150
1,5	4,5	75	4	165012 0152
2,0	6,0	50	4	165012 0200
2,0	6,0	75	4	165012 0202
2,5	7,0	50	4	165012 0250
2,5	7,0	75	4	165012 0252
3,0	8,0	50	4	165012 0300
3,0	8,0	75	4	165012 0302
3,0	8,0	100	4	165012 0304
3,5	10,0	50	4	165012 0350
3,5	10,0	75	4	165012 0352
4,0	11,0	50	4	165012 0400
4,0	16,0	75	4	165012 0402
4,0	16,0	100	4	165012 0404
4,5	13,0	50	6	165012 0450
4,5	13,0	75	6	165012 0452
5,0	13,0	50	6	165012 0500
5,0	20,0	75	6	165012 0502
5,0	20,0	100	6	165012 0504
5,5	13,0	50	6	165012 0550
5,5	20,0	75	6	165012 0550
6,0	15,0	50	6	165012 0600
6,0	20,0	75	6	165012 0602
6,0	20,0	100	6	165012 0604
6,5	17,0	60	8	165012 0650
6,5	25,0	75	8	165012 0650
7,0	17,0	60	8	165012 0700
7,0	25,0	75	8	165012 0702
7,0	25,0	100	8	165012 0704
7,5	17,0	60	8	165012 0750
7,5	25,0	75	8	165012 0752
8,0	20,0	60	8	165012 0800

d1	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
8,0	25,0	75	8	165012 0802
8,0	25,0	100	8	165012 0804
8,0	40,0	150	8	165012 0806
8,5	23,0	75	10	165012 0850
9,0	23,0	75	10	165012 0900
9,0	30,0	100	10	165012 0902
9,5	25,0	75	10	165012 0950
10,0	25,0	75	10	165012 1000
10,0	30,0	100	10	165012 1002
10,0	50,0	150	10	165012 1006
10,0	60,0	200	10	165012 1008
10,5	25,0	75	12	165012 1050
11,0	28,0	75	12	165012 1100
11,0	30,0	100	12	165012 1102
11,5	28,0	75	12	165012 1150
12,0	30,0	75	12	165012 1200
12,0	30,0	100	12	165012 1202
12,0	50,0	150	12	165012 1204
12,0	80,0	200	12	165012 1206
13,0	33,0	100	14	165012 1300
14,0	35,0	100	14	165012 1400
15,0	38,0	100	16	165012 1500
16,0	40,0	100	16	165012 1600
16,0	65,0	150	16	165012 1602
16,0	80,0	200	16	165012 1604
17,0	40,0	100	18	165012 1700
18,0	40,0	100	18	165012 1800
19,0	40,0	100	20	165012 1900
20,0	40,0	100	20	165012 2000
20,0	75,0	150	20	165012 2002
20,0	100,0	200	20	165012 2004

Рекомендуемые режимы резания

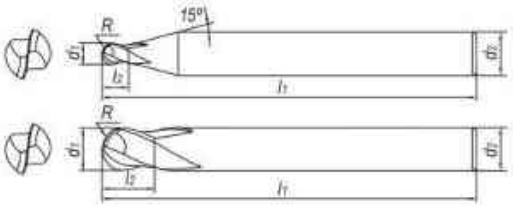
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	130-200	0,009	0,012	0,02	0,035	0,05	0,06	0,07	0,1
	<800	120-180	0,009	0,012	0,02	0,035	0,05	0,06	0,07	0,1
	<1000	110-160	0,007	0,009	0,015	0,025	0,035	0,042	0,055	0,08
	<1400	60-80	0,007	0,009	0,015	0,025	0,035	0,042	0,055	0,08
K	<240	120-180	0,009	0,012	0,02	0,035	0,05	0,06	0,07	0,1
	<300	60-80	0,007	0,009	0,015	0,025	0,035	0,042	0,07	0,08

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью

VHM | Z2 | TiAlN | EcoCut

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Экономичная серия для обработки сталей с твёрдостью до 50HRC и чугунов, допускается обработка нержавеющий сталей и медных сплавов.



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	○	○	●	●			○	○			○		

d1	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
1	2	50	4	165036 0100
1	2	75	4	165036 0102
1	2	100	4	165036 0104
1,5	3	50	4	165036 0150
1,5	3	75	4	165036 0152
1,5	3	100	4	165036 0154
2	4	50	4	165036 0200
2	4	75	4	165036 0202
2	4	100	4	165036 0204
2,5	5	50	4	165036 0250
2,5	5	75	4	165036 0252
2,5	5	100	4	165036 0254
3	6	50	4	165036 0300
3	6	75	4	165036 0302
3	6	100	4	165036 0304
3,5	7	50	4	165036 0350
3,5	7	75	4	165036 0352
3,5	7	100	4	165036 0354
4	8	50	4	165036 0400
4	8	75	4	165036 0402
4	8	100	4	165036 0404
4,5	9	50	6	165036 0450
4,5	9	75	6	165036 0452
4,5	9	100	6	165036 0454
5	10	50	6	165036 0500
5	10	75	6	165036 0502
5	10	100	6	165036 0504
5,5	11	50	6	165036 0550

d1	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
5,5	11	75	6	165036 0552
5,5	11	100	6	165036 0554
6	12	50	6	165036 0600
6	12	75	6	165036 0602
6	12	100	6	165036 0604
6	12	150	6	165036 0606
6,5	13	60	8	165036 0650
7	14	60	8	165036 0700
7,5	15	60	8	165036 0750
8	16	60	8	165036 0800
8	16	75	8	165036 0802
8	16	100	8	165036 0804
8	16	150	8	165036 0806
9	18	75	10	165036 0900
10	20	75	10	165036 1000
10	20	100	10	165036 1002
10	20	150	10	165036 1004
10	20	200	10	165036 1006
12	24	75	12	165036 1200
12	24	100	12	165036 1202
12	24	150	12	165036 1204
12	24	200	12	165036 1206
16	32	100	16	165036 1600
16	30	150	16	165036 1602
16	32	200	16	165036 1604
20	40	100	20	165036 2000
20	30	150	20	165036 2002
20	40	200	20	165036 2004

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	130-200	0,006	0,018	0,03	0,048	0,06	0,07	0,09	0,11
	<800	120-180	0,006	0,018	0,03	0,048	0,06	0,07	0,09	0,11
	<1000	110-160	0,006	0,018	0,03	0,048	0,06	0,07	0,09	0,11
	<1400	60-80	0,004	0,013	0,02	0,036	0,044	0,05	0,065	0,08
K	<240	120-180	0,006	0,018	0,03	0,048	0,06	0,07	0,09	0,11
	<300	60-80	0,004	0,013	0,02	0,036	0,044	0,05	0,065	0,08

(!)

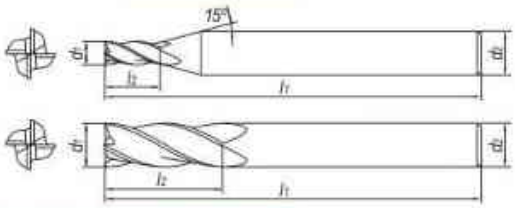
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью

UMIC

VHM | Z4 | 35° | TiAlN | EcoCut

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Экономичная серия для обработки сталей с твёрдостью до 50HRC и чугунов, допускается обработка нержавеющий сталей и медных сплавов



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	○	○	●	●			○	○			○		

d1	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
1,0	3	50	4	165042 0100
1,0	3	75	4	165042 0102
1,5	4,5	50	4	165042 0150
1,5	5	75	4	165042 0152
2,0	6	50	4	165042 0200
2,0	6	75	4	165042 2002
2,5	7	50	4	165042 0250
2,5	7	75	4	165042 0252
3,0	8	50	4	165042 0300
3,0	8	75	4	165042 0302
3,0	8	100	4	165042 0304
3,5	10	50	4	165042 0350
3,5	10	75	4	165042 0352
4,0	11	50	4	165042 0400
4,0	16	75	4	165042 0402
4,0	16	100	4	165042 0404
4,5	13	50	6	165042 0450
4,5	13	75	6	165042 0452
5,0	13	50	6	165042 0500
5,0	20	75	6	165042 0502
5,0	20	100	6	165042 0504
5,5	13	50	6	165042 0550
5,5	20	75	6	165042 0552
6,0	15	50	6	165042 0600
6,0	20	75	6	165042 0602
6,0	20	100	6	165042 0604
6,5	17	60	8	165042 0650
6,5	25	75	8	165042 0652
7,0	17	60	8	165042 0700
7,0	25	75	8	165042 0702
7,0	25	100	8	165042 0704
7,5	17	60	8	165042 0750
7,5	25	75	8	165042 0752
8,0	20	60	8	165042 0800

d1	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
8,0	25	75	8	165042 0802
8,0	25	100	8	165042 0804
8,0	40	150	8	165042 0806
8,5	23	75	10	165042 0850
9,0	23	75	10	165042 0900
9,0	30	100	10	165042 0902
9,5	25	75	10	165042 0950
10,0	25	75	10	165042 1000
10,0	30	100	10	165042 1002
10,0	50	150	10	165042 1004
10,0	60	200	10	165042 1006
10,5	25	75	12	165042 1050
11,0	28	75	12	165042 1100
11,0	30	100	12	165042 1102
11,5	28	75	12	165042 1150
12,0	30	75	12	165042 1200
12,0	30	100	12	165042 1202
12,0	50	150	12	165042 1204
12,0	80	200	12	165042 1206
13,0	33	100	14	165042 1300
14,0	35	100	14	165042 1400
15,0	38	100	16	165042 1500
16,0	40	100	16	165042 1600
16,0	65	150	16	165042 1602
16,0	80	200	16	165042 1604
17,0	40	100	18	165042 1700
18,0	40	100	18	165042 1800
19,0	40	100	20	165042 1900
20,0	40	100	20	165042 2000
20,0	75	150	20	165042 2002
20,0	100	200	20	165042 2004

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	130-200	0,006	0,018	0,03	0,048	0,06	0,07	0,09	0,11
	<800	120-180	0,006	0,018	0,03	0,048	0,06	0,07	0,09	0,11
	<1000	110-160	0,006	0,018	0,03	0,048	0,06	0,07	0,09	0,11
	<1400	60-80	0,004	0,013	0,02	0,036	0,044	0,05	0,065	0,08
K	<240	120-180	0,006	0,018	0,03	0,048	0,06	0,07	0,09	0,11
	<300	60-80	0,004	0,013	0,02	0,036	0,044	0,05	0,065	0,08

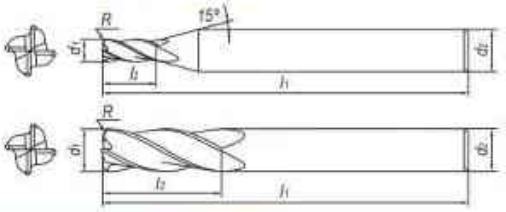
► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью

UMIC

VHM | Z4 | TiAlN | EcoCut

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Экономичная серия для обработки сталей с твёрдостью до 50HRC и чугунов, допускается обработка нержавеющий сталей и медных сплавов.
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	○	○	●	●			○	○			○		

d1	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
1 x R0,2	2	50	4	165048 2002
1 x R0,2	2	75	4	165048 2022
1,5 x R0,2	3	50	4	165048 2042
1,5 x R0,2	3	75	4	165048 2062
1,5 x R0,5	3	50	4	165048 2082
1,5 x R0,5	3	75	4	165048 2102
2 x R0,2	4	50	4	165048 2122
2 x R0,2	4	75	4	165048 2142
2 x R0,5	4	50	4	165048 2162
2 x R0,5	4	75	4	165048 2182
2,5 x R0,2	5	50	4	165048 2202
2,5 x R0,2	5	75	4	165048 2222
2,5 x R0,5	5	50	4	165048 2242
2,5 x R0,5	5	75	4	165048 2262
3 x R0,2	6	50	4	165048 2282
3 x R0,2	6	75	4	165048 2302
3 x R0,5	6	50	4	165048 2322
3 x R0,5	6	75	4	165048 2342
3 x R1	6	50	4	165048 2362
3 x R1	6	75	4	165048 2382
4 x R0,2	8	50	4	165048 2402
4 x R0,2	8	75	4	165048 2422
4 x R0,2	8	100	4	165048 2442
4 x R0,5	8	50	4	165048 2462
4 x R0,5	8	75	4	165048 2482
4 x R0,5	8	100	4	165048 2502
4 x R1	8	50	4	165048 2522
4 x R1	8	75	4	165048 2542
4 x R1	8	100	4	165048 2562
5 x R0,5	10	50	6	165048 2582
5 x R0,5	10	75	6	165048 2602
5 x R0,5	10	100	6	165048 2622
5 x R1	10	50	6	165048 2642
5 x R1	10	75	6	165048 2662
6 x R0,2	12	50	6	165048 2682
6 x R0,2	12	75	6	165048 2702
6 x R0,2	12	100	6	165048 2722
6 x R0,5	12	50	6	165048 2742
6 x R0,5	12	75	6	165048 2762
6 x R0,5	12	100	6	165048 2782
6 x R0,5	25	150	6	165048 2802
6 x R1	12	50	6	165048 2822
6 x R1	12	75	6	165048 2842
6 x R1	10	100	6	165048 2862
6 x R1	12	100	6	165048 2882
6 x R1	25	150	6	165048 2902
6 x R1,5	12	50	6	165048 2922
6 x R1,5	12	75	6	165048 2942
6 x R1,5	12	100	6	165048 2962
6 x R2	12	50	6	165048 2982

d1	l2	l1	d2	Артикул TiAlN
6 x R2	12	75	6	165048 3002
6 x R2	12	100	6	165048 3022
8 x R0,5	16	60	8	165048 3042
8 x R0,5	16	75	8	165048 3062
8 x R0,5	16	100	8	165048 3082
8 x R0,5	30	150	8	165048 3102
8 x R1	16	60	8	165048 3122
8 x R1	16	75	8	165048 3142
8 x R1	16	100	8	165048 3162
8 x R1	30	150	8	165048 3182
8 x R1,5	16	60	8	165048 3202
8 x R1,5	16	75	8	165048 3222
8 x R1,5	16	100	8	165048 3242
8 x R2	16	60	8	165048 3262
8 x R2	16	75	8	165048 3282
8 x R2	16	100	8	165048 3302
10 x R0,5	20	75	10	165048 3322
10 x R0,5	20	100	10	165048 3342
10 x R0,5	25	120	10	165048 3362
10 x R0,5	35	150	10	165048 3382
10 x R1	20	75	10	165048 3402
10 x R1	20	100	10	165048 3422
10 x R1	25	120	10	165048 3442
10 x R1	35	150	10	165048 3462
10 x R1,5	20	75	10	165048 3482
10 x R1,5	20	100	10	165048 3502
10 x R2	20	75	10	165048 3522
10 x R2	20	100	10	165048 3542
10 x R2	35	150	10	165048 3562
10 x R2,5	20	75	10	165048 3582
10 x R2,5	20	100	10	165048 3602
10 x R3	20	75	10	165048 3622
10 x R3	20	100	10	165048 3642
12 x R0,5	24	75	12	165048 3662
12 x R0,5	24	100	12	165048 3682
12 x R0,5	30	120	12	165048 3702
12 x R0,5	35	150	12	165048 3722
12 x R1	24	75	12	165048 3742
12 x R1	24	100	12	165048 3762
12 x R1	30	120	12	165048 3782
12 x R1	35	150	12	165048 3802
12 x R1,5	24	75	12	165048 3822
12 x R1,5	24	100	12	165048 3842
12 x R2	24	75	12	165048 3862
12 x R2	24	100	12	165048 3882
12 x R2	35	150	12	165048 3902
12 x R2,5	24	75	12	165048 3922
12 x R2,5	24	100	12	165048 3942
12 x R3	24	75	12	165048 3962
12 x R3	24	100	12	165048 3982

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<700	130-200	0,008	0,02	0,035	0,05	0,07	0,085
	<800	120-180	0,008	0,02	0,035	0,05	0,07	0,085
	<1000	110-160	0,008	0,02	0,035	0,05	0,07	0,085
	<1400	60-80	0,006	0,015	0,024	0,04	0,055	0,065
K	<240	120-180	0,008	0,02	0,035	0,05	0,07	0,085
	<300	60-80	0,006	0,015	0,024	0,04	0,055	0,065

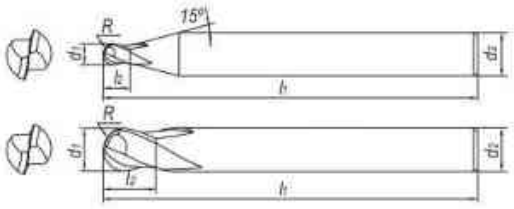
► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью

UMIC

VHM | Z2 | TiSiN | EcoCut

- Экономичная серия для обработки мягких сталей, нержавеющих сталей, сплавов на основе титана и никеля, допускается обработка медных сплавов
- Подходят для работы на универсальном оборудовании



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					○	○	●	●			

d1	l2	l1	d2	Артикул TiSiN
1,00	2	50	4	165120 0100
1,00	2	75	4	165120 0102
1,00	2	100	4	165120 0104
1,50	3	50	4	165120 0150
1,50	3	75	4	165120 0152
1,50	3	100	4	165120 0154
2,00	4	50	4	165120 0200
2,00	4	75	4	165120 0202
2,00	4	100	4	165120 0204
2,50	5	50	4	165120 0250
2,50	5	75	4	165120 0252
2,50	5	100	4	165120 0254
3,00	6	50	4	165120 0300
3,00	6	75	4	165120 0302
3,00	6	100	4	165120 0304
3,50	7	50	4	165120 0350
3,50	7	75	4	165120 0352
3,50	7	100	4	165120 0354
4,00	8	50	4	165120 0400
4,00	8	75	4	165120 0402
4,00	8	100	4	165120 0404
4,50	9	50	6	165120 0450
4,50	9	75	6	165120 0452
4,50	9	100	6	165120 0454
5,00	10	50	6	165120 0500
5,00	10	75	6	165120 0502

d1	l2	l1	d2	Артикул TiSiN
5,00	10	100	6	165120 0504
5,50	11	50	6	165120 0550
5,50	11	75	6	165120 0552
5,50	11	100	6	165120 0554
6,00	12	50	6	165120 0600
6,00	12	75	6	165120 0602
6,00	12	100	6	165120 0604
6,50	13	60	8	165120 0650
7,00	14	60	8	165120 0700
7,50	15	60	8	165120 0750
8,00	16	60	8	165120 0800
8,00	16	75	8	165120 0802
8,00	16	100	8	165120 0804
8,00	16	150	8	165120 0806
9,00	18	75	10	165120 0900
10,00	20	75	10	165120 1000
10,00	20	100	10	165120 1002
10,00	20	150	10	165120 1004
12,00	24	75	12	165120 1200
12,00	24	100	12	165120 1202
12,00	24	150	12	165120 1204
16,00	32	100	16	165120 1600
16,00	30	150	16	165120 1602
20,00	40	100	20	165120 2000
20,00	30	150	20	165120 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	150-200	0,002	0,005	0,015	0,02	0,025	0,03	0,034	0,04
	<800	130-180	0,002	0,005	0,015	0,02	0,025	0,03	0,034	0,04
	<1000	110-160	0,001	0,003	0,012	0,016	0,02	0,024	0,029	0,035
M	<700	85-115	0,001	0,003	0,01	0,016	0,02	0,024	0,029	0,035
	>700	45-75	0,001	0,003	0,01	0,016	0,02	0,024	0,029	0,035
S	Ni	22-35	0,001	0,003	0,008	0,013	0,018	0,022	0,026	0,03
	Ti	30-60	0,001	0,003	0,008	0,013	0,018	0,022	0,026	0,03

ⓘ

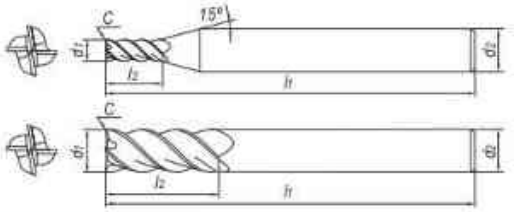
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM Z4 TiSiN EcoCut

- Экономичная серия для обработки мягких сталей, нержавеющих сталей, сплавов на основе титана и никеля, допускается обработка медных сплавов
- Неравномерный торцевой шаг зубьев для снижения вибраций
- Неравномерный шаг спирали для мягкой обработки



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					○	○	●	●			

d1	l2	l1	d2	Артикул TiSiN
1,0	3	50	4	165128 0100
1,0	3	75	4	165128 0102
1,5	4.5	75	4	165128 0150
1,5	4.5	50	4	165128 0152
2,0	6	50	4	165128 0200
2,0	6	75	4	165128 0202
2,5	7	50	4	165128 0250
2,5	7	75	4	165128 0252
3,0	8	50	4	165128 0300
3,0	8	75	4	165128 0302
3,0	8	100	4	165128 0304
3,5	10	50	4	165128 0350
3,5	10	75	4	165128 0352
4,0	11	50	4	165128 0400
4,0	16	75	4	165128 0402
4,0	16	100	4	165128 0404
4,5	13	50	6	165128 0450
4,5	13	75	6	165128 0452
5,0	13	50	6	165128 0500
5,0	20	75	6	165128 0502
5,0	20	100	6	165128 0504
5,5	13	50	6	165128 0550
5,5	20	75	6	165128 0552
6,0	15	50	6	165128 0600
6,0	20	75	6	165128 0602
6,0	20	100	6	165128 0604
6,5	17	60	8	165128 0650
6,5	25	75	8	165128 0652
7,0	17	60	8	165128 0700
7,0	25	75	8	165128 0702

d1	l2	l1	d2	Артикул TiSiN
7,0	25	100	8	165128 0704
7,5	17	60	8	165128 0750
7,5	25	75	8	165128 0752
8,0	20	60	8	165128 0800
8,0	25	75	8	165128 0802
8,0	25	100	8	165128 0804
8,0	40	150	8	165128 0806
8,5	23	75	10	165128 0850
9,0	23	75	10	165128 0900
9,0	30	100	10	165128 0902
9,5	25	75	10	165128 0950
10,0	25	75	10	165128 1000
10,0	30	100	10	165128 1002
10,0	50	150	10	165128 1004
10,5	25	75	12	165128 1050
11,0	28	75	12	165128 1100
11,0	30	100	12	165128 1102
11,5	28	75	12	165128 1150
12,0	30	75	12	165128 1200
12,0	30	100	12	165128 1202
12,0	50	150	12	165128 1204
13,0	33	100	14	165128 1300
14,0	35	100	14	165128 1400
15,0	38	100	16	165128 1500
16,0	40	100	16	165128 1600
16,0	65	150	16	165128 1602
18,0	40	100	18	165128 1800
20,0	40	100	20	165128 2000
20,0	75	150	20	165128 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	150-200	0,006	0,01	0,023	0,035	0,06	0,065	0,08	0,1
	<800	130-180	0,006	0,01	0,023	0,035	0,06	0,065	0,08	0,1
	<1000	110-160	0,004	0,008	0,015	0,025	0,045	0,05	0,06	0,07
M	<700	85-115	0,004	0,008	0,015	0,025	0,045	0,05	0,06	0,07
	>700	45-75	0,004	0,008	0,015	0,025	0,045	0,05	0,06	0,07
S	Ni	22-35	0,003	0,006	0,01	0,018	0,03	0,033	0,045	0,06
	Ti	30-60	0,003	0,006	0,01	0,018	0,03	0,033	0,045	0,06

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

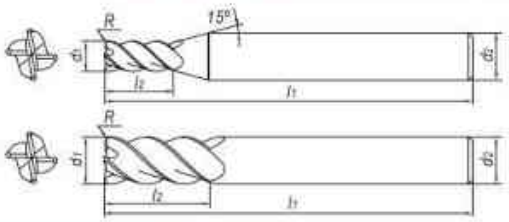
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

165 141 Фрезы концевые с радиусом при вершине

UMIC

VHM | Z4 | 30°/40° | TiSiN | EcoCut

- Экономичная серия для обработки мягких сталей, нержавеющих сталей, сплавов на основе титана и никеля, допускается обработка медных сплавов
- Неравномерный торцевой шаг зубьев для снижения вибраций
- Неравномерный шаг спирали для мягкой обработки
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					○	○	●	●			

d1xR	l2	l1	d2	Артикул TiSiN
1.0 x R0.2	2	50	4	165141 2002
1.0 x R0.2	2	75	4	165141 2022
1.5 x R0.2	3	50	4	165141 2042
1.5 x R0.2	3	75	4	165141 2062
1.5 x R0.5	3	50	4	165141 2082
1.5 x R0.5	3	75	4	165141 2102
2.0 x R0.2	4	50	4	165141 2122
2.0 x R0.2	4	75	4	165141 2142
2.0 x R0.5	4	50	4	165141 2162
2.0 x R0.5	4	75	4	165141 2182
2.5 x R0.2	5	50	4	165141 2202
2.5 x R0.2	5	75	4	165141 2222
2.5 x R0.5	5	50	4	165141 2242
2.5 x R0.5	5	75	4	165141 2262
3.0 x R0.2	6	50	4	165141 2282
3.0 x R0.2	6	75	4	165141 2302
3.0 x R0.5	6	50	4	165141 2322
3.0 x R0.5	6	75	4	165141 2342
3.0 x R1.0	6	50	4	165141 2362
3.0 x R1.0	6	75	4	165141 2382
4.0 x R0.2	8	50	4	165141 2402
4.0 x R0.2	8	75	4	165141 2422
4.0 x R0.2	8	100	4	165141 2442
4.0 x R0.5	8	50	4	165141 2462
4.0 x R0.5	8	75	4	165141 2482
4.0 x R0.5	8	100	4	165141 2502
4.0 x R1.0	8	50	4	165141 2522
4.0 x R1.0	8	75	4	165141 2542
4.0 x R1.0	8	100	4	165141 2562
5.0 x R0.5	10	50	6	165141 2582
5.0 x R0.5	10	75	6	165141 2602
5.0 x R0.5	10	100	6	165141 2622
5.0 x R1.0	10	50	6	165141 2642
5.0 x R1.0	10	75	6	165141 2662
6.0 x R0.2	12	50	6	165141 2682
6.0 x R0.2	12	75	6	165141 2702
6.0 x R0.2	12	100	6	165141 2722
6.0 x R0.5	12	50	6	165141 2742
6.0 x R0.5	12	75	6	165141 2762
6.0 x R0.5	12	100	6	165141 2782
6.0 x R1.0	12	50	6	165141 2802
6.0 x R1.0	12	75	6	165141 2822
6.0 x R1.0	10	100	6	165141 2842
6.0 x R1.0	12	100	6	165141 2862

d1xR	l2	l1	d2	Артикул TiSiN
6.0 x R1.5	12	50	6	165141 2882
6.0 x R1.5	12	75	6	165141 2902
6.0 x R1.5	12	100	6	165141 2922
6.0 x R2.0	12	50	6	165141 2942
6.0 x R2.0	12	75	6	165141 2962
6.0 x R2.0	12	100	6	165141 2982
8.0 x R0.5	16	60	8	165141 3002
8.0 x R0.5	16	75	8	165141 3022
8.0 x R0.5	16	100	8	165141 3042
8.0 x R1.0	16	60	8	165141 3062
8.0 x R1.0	16	75	8	165141 3082
8.0 x R1.0	16	100	8	165141 3102
8.0 x R1.5	16	60	8	165141 3122
8.0 x R1.5	16	75	8	165141 3142
8.0 x R1.5	16	100	8	165141 3162
8.0 x R2.0	16	60	8	165141 3182
8.0 x R2.0	16	75	8	165141 3202
8.0 x R2.0	16	100	8	165141 3222
10.0 x R0.5	20	75	10	165141 3242
10.0 x R0.5	20	100	10	165141 3262
10.0 x R1.0	20	75	10	165141 3282
10.0 x R1.0	20	100	10	165141 3302
10.0 x R1.5	20	75	10	165141 3322
10.0 x R1.5	20	100	10	165141 3342
10.0 x R2.0	20	75	10	165141 3362
10.0 x R2.0	20	100	10	165141 3382
10.0 x R2.5	20	75	10	165141 3402
10.0 x R2.5	20	100	10	165141 3422
10.0 x R3.0	20	75	10	165141 3442
10.0 x R3.0	20	100	10	165141 3462
12.0 x R0.5	24	75	12	165141 3482
12.0 x R0.5	24	100	12	165141 3502
12.0 x R1.0	24	75	12	165141 3522
12.0 x R1.0	24	100	12	165141 3542
12.0 x R1.5	24	75	12	165141 3562
12.0 x R1.5	24	100	12	165141 3582
12.0 x R2.0	24	75	12	165141 3602
12.0 x R2.0	24	100	12	165141 3622
12.0 x R2.5	24	75	12	165141 3642
12.0 x R2.5	24	100	12	165141 3662
12.0 x R3.0	24	75	12	165141 3682
12.0 x R3.0	24	100	12	165141 3702

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	150-200	0,008	0,012	0,026	0,038	0,063	0,07	0,082	0,11
	<800	130-180	0,008	0,012	0,026	0,038	0,063	0,07	0,082	0,11
	<1000	110-160	0,005	0,01	0,02	0,03	0,048	0,06	0,06	0,07
M	<700	85-115	0,005	0,01	0,02	0,025	0,048	0,06	0,06	0,07
	>700	45-75	0,005	0,01	0,02	0,025	0,048	0,06	0,06	0,07
S	Ni	22-35	0,005	0,008	0,018	0,022	0,033	0,038	0,05	0,06
	Ti	30-60	0,005	0,008	0,018	0,022	0,033	0,038	0,05	0,06

ⓘ

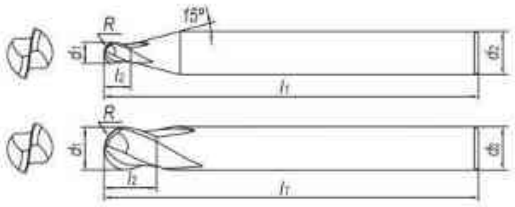
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM Z2 EcoCut

- Экономичная серия для обработки цветных металлов и неметаллических материалов
- Острая полированная режущая кромка



Материал	< 700	< 900	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
Без покрытия									●	●	●	○					

d1	l2	l1	d2	Артикул
1	2,0	50	4	165324 0100
1	2	75	4	165324 0102
1	2	100	4	165324 0104
1,5	3,0	50	4	165324 0150
1,5	3	75	4	165324 0152
1,5	3	100	4	165324 0154
2	4,0	50	4	165324 0200
2	4	75	4	165324 0202
2	4	100	4	165324 0204
2,5	5,0	50	4	165324 0250
2,5	5	75	4	165324 0252
2,5	5	100	4	165324 0254
3	6,0	50	4	165324 0300
3	6	75	4	165324 0302
3	6	100	4	165324 0304
3,5	7,0	50	4	165324 0350
3,5	7	75	4	165324 0352
3,5	7	100	4	165324 0354
4	8,0	50	4	165324 0400
4	8	75	4	165324 0402
4	8	100	4	165324 0404
4,5	9,0	50	6	165324 0450
4,5	9	75	6	165324 0452
4,5	9	100	6	165324 0454
5	10,0	50	6	165324 0500
5	10	75	6	165324 0502
5	10	100	6	165324 0504
5,5	11,0	50	6	165324 0550

d1	l2	l1	d2	Артикул
5,5	11	75	6	165324 0552
5,5	11	100	6	165324 0554
6	12,0	50	6	165324 0600
6	12	75	6	165324 0602
6	12	100	6	165324 0604
6	12	150	6	165324 0606
6,5	13,0	60	8	165324 0650
7	14,0	60	8	165324 0700
7,5	15,0	60	8	165324 0750
8	16,0	60	8	165324 0800
8	16	75	8	165324 0802
8	16	100	8	165324 0804
8	16	150	8	165324 0806
9	18,0	75	10	165324 0900
10	20,0	75	10	165324 1000
10	20	100	10	165324 1002
10	20	120	10	165324 1004
10	20	150	10	165324 1006
12	24,0	75	12	165324 1200
12	24	100	12	165324 1202
12	24	120	12	165324 1204
12	24	150	12	165324 1206
16	32,0	100	16	165324 1600
16	32	150	16	165324 1602
20	40,0	100	20	165324 2000
20	40	150	20	165324 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
N	<8% Si	130-700	0,005	0,009	0,035	0,046	0,055	0,063	0,075	0,1
	>8% Si	100-570	0,005	0,009	0,035	0,046	0,055	0,063	0,075	0,1
	Медные сплавы	100-500	0,005	0,009	0,035	0,046	0,055	0,063	0,075	0,1

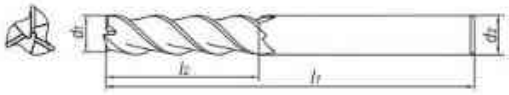
(!)

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3 | EcoCut

- Экономичная серия для обработки цветных металлов и неметаллических материалов
- Острая полированная кромка



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия									●	●	●	○					

d1	l2	l1	d2	Артикул
1,0	3	50	4	165341 0100
1,0	3,0	75	4	165341 0102
1,5	4,5	50	4	165341 0150
1,5	4,5	75	4	165341 0152
2,0	6	50	4	165341 0200
2,0	6,0	75	4	165341 0202
2,5	7	50	4	165341 0250
2,5	7,0	75	4	165341 0252
3,0	8	50	4	165341 0300
3,0	8,0	75	4	165341 0302
3,0	8,0	100	4	165341 0304
3,5	10	50	4	165341 0350
3,5	10,0	75	4	165341 0352
4,0	11	50	4	165341 0400
4,0	11,0	75	4	165341 0402
4,0	11,0	100	4	165341 0404
4,5	13	50	6	165341 0450
4,5	13,0	75	6	165341 0450
5,0	13	50	6	165341 0500
5,0	15,0	75	6	165341 0502
5,0	15,0	100	6	165341 0504
5,5	13	50	6	165341 0550
5,5	15,0	75	6	165341 0552
6,0	15	50	6	165341 0600
6,0	15,0	75	6	165341 0602
6,0	15,0	100	6	165341 0604
6,5	17	60	8	165341 0650
6,5	17,0	75	8	165341 0652
7,0	17	60	8	165341 0700
7,0	17,0	75	8	165341 0702
7,0	17,0	100	8	165341 0704
7,5	17	60	8	165341 0750
7,5	17,0	75	8	165341 0752
8,0	20	60	8	165341 0800

d1	l2	l1	d2	Артикул
8,0	20,0	75	8	165341 0802
8,0	20,0	100	8	165341 0804
8,0	40,0	150	8	165341 0806
8,5	23	75	10	165341 0850
9,0	23	75	10	165341 0900
9,0	23,0	100	10	165341 0902
9,5	25	75	10	165341 0950
10,0	25	75	10	165341 1000
10,0	30,0	100	10	165341 1002
10,0	40,0	120	10	165341 1004
10,0	50,0	150	10	165341 1006
10,0	60,0	200	10	165341 1008
10,5	25	75	12	165341 1050
11,0	28	75	12	165341 1100
11,0	30,0	100	12	165341 1102
11,5	28	75	12	165341 1150
12,0	30	75	12	165341 1200
12,0	30,0	100	12	165341 1202
12,0	45,0	120	12	165341 1204
12,0	50,0	150	12	165341 1206
12,0	80,0	200	12	165341 1208
13,0	33	100	14	165341 1300
14,0	35	100	14	165341 1400
15,0	38	100	16	165341 1500
16,0	40	100	16	165341 1600
16,0	65,0	150	16	165341 1602
16,0	80,0	200	16	165341 1604
17,0	40	100	18	165341 1700
18,0	40	100	18	165341 1800
18,0	65,0	150	18	165341 1802
19,0	40	100	20	165341 1900
20,0	40	100	20	165341 2000
20,0	75,0	150	20	165341 2002
20,0	100,0	200	20	165341 2004

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
N	<8% Si	130-700	0,004	0,006	0,016	0,026	0,042	0,05	0,055	0,08
	>8% Si	100-570	0,004	0,006	0,016	0,026	0,042	0,05	0,055	0,08
	Медные сплавы	100-500	0,004	0,006	0,016	0,026	0,042	0,05	0,055	0,08

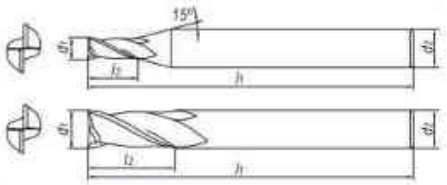
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z2 | ALCrN

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 65 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
0,1	0,2	40	4	166012 0010
0,15	0,3	40	4	166012 0015
0,2	0,4	40	4	166012 0020
0,25	0,5	40	4	166012 0025
0,3	0,6	40	4	166012 0030
0,35	0,7	40	4	166012 0035
0,4	0,8	40	4	166012 0040
0,45	0,9	40	4	166012 0045
0,5	1	40	4	166012 0050
0,55	1,1	40	4	166012 0055
0,6	1,2	40	4	166012 0060
0,65	1,3	40	4	166012 0065
0,7	1,4	40	4	166012 0070
0,75	1,5	40	4	166012 0075
0,8	1,6	40	4	166012 0080
0,85	1,7	40	4	166012 0085
0,9	2	40	4	166012 0090
0,95	2	40	4	166012 0095
1	1	40	4	166012 0100
1	2,5	40	4	166012 0102
1	2,5	40	6	166012 0104
1	2,5	60	6	166012 0106
1	4	50	6	166012 0108
1,1	2,7	40	4	166012 0110
1,2	1,2	40	4	166012 0120
1,2	3	40	4	166012 0122
1,2	3	40	6	166012 0124
1,2	3	60	6	166012 0126
1,2	6	50	6	166012 0128
1,3	3,2	40	4	166012 0130
1,4	3,5	40	4	166012 0140
1,5	1,5	40	4	166012 0150
1,5	4	40	4	166012 0152
1,5	4	40	6	166012 0154
1,5	4	60	6	166012 0156
1,6	4	40	4	166012 0160
1,7	4,2	40	4	166012 0170
1,8	4,5	40	4	166012 0180
1,9	5	40	4	166012 0190
2	2	40	4	166012 0200
2	6	40	4	166012 0202
2	6	40	6	166012 0204
2	6	60	6	166012 0206
2,1	6	40	4	166012 0210
2,2	6	40	4	166012 0220
2,3	6	40	4	166012 0230
2,4	8	45	4	166012 0240
2,5	8	45	4	166012 0250

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
2,5	8	45	6	166012 0252
2,5	8	70	6	166012 0254
2,6	8	45	4	166012 0260
2,7	8	45	4	166012 0270
2,8	8	45	4	166012 0280
2,9	8	45	4	166012 0290
3	3	40	4	166012 0300
3	8	45	4	166012 0302
3	8	45	6	166012 0304
3	8	70	6	166012 0306
3,5	10	45	6	166012 0350
4	4	40	4	166012 0400
4	10	45	4	166012 0402
4	11	45	6	166012 0404
4	11	70	6	166012 0406
4,5	11	45	6	166012 0450
5	13	50	6	166012 0500
5	13	80	6	166012 0502
5,5	13	50	6	166012 0550
6	6	45	6	166012 0600
6	13	50	6	166012 0602
6	13	80	6	166012 0604
6	15	60	6	166012 0606
6,5	16	60	8	166012 0650
7	16	60	8	166012 0700
7,5	16	60	8	166012 0750
8	8	50	8	166012 0800
8	19	60	8	166012 0802
8	20	70	8	166012 0804
8,5	19	70	10	166012 0850
9	19	70	10	166012 0900
9,5	19	70	10	166012 0950
10	10	60	10	166012 1000
10	22	70	10	166012 1002
10	25	75	10	166012 1004
10,5	22	75	12	166012 1050
11	22	75	12	166012 1100
11,5	22	75	12	166012 1150
12	12	65	12	166012 1200
12	26	75	12	166012 1202
12	30	80	12	166012 1204
14	26	80	14	166012 1400
14	26	85	16	166012 1402
16	35	100	16	166012 1600
16	40	100	16	166012 1602
18	35	100	18	166012 1800
20	40	100	20	166012 2000
20	50	110	20	166012 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	120-250	0,010	0,024	0,04	0,059	0,068	0,08	0,09	0,095
	<800	100-230	0,010	0,024	0,04	0,059	0,068	0,08	0,09	0,095
	<1000	100-230	0,007	0,02	0,03	0,055	0,06	0,07	0,085	0,09
	<1400	80-130	0,007	0,02	0,03	0,055	0,06	0,07	0,085	0,09
K	<240	120-250	0,010	0,024	0,04	0,059	0,068	0,08	0,09	0,095
	<300	100-230	0,007	0,02	0,03	0,055	0,06	0,07	0,085	0,09
N	Медные сплавы		0,01	0,027	0,046	0,065	0,075	0,09	0,12	0,13
H	<55	80-130	0,005	0,015	0,025	0,033	0,04	0,05	0,055	0,06

(!)

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

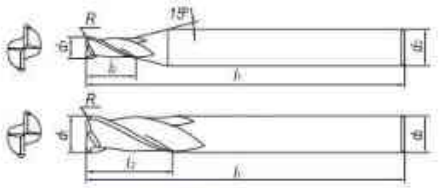
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 018 Фрезы концевые с радиусом при вершине

UMIC

VHM | Z2 | ALCrN

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
0,4xR0,05	0,8	45	4	166018 2002
0,4xR0,1	0,8	45	4	166018 2022
0,5xR0,05	1	45	4	166018 2042
0,5xR0,1	1	45	4	166018 2062
0,6xR0,05	1,2	45	4	166018 2082
0,6xR0,1	1,2	45	4	166018 2102
0,6xR0,2	1,2	45	4	166018 2122
0,7xR0,05	1,4	45	4	166018 2142
0,7xR0,1	1,4	45	4	166018 2162
0,7xR0,2	1,4	45	4	166018 2182
0,8xR0,05	1,6	45	4	166018 2202
0,8xR0,1	1,6	45	4	166018 2222
0,8xR0,2	1,6	45	4	166018 2242
0,9xR0,05	1,8	45	4	166018 2262
0,9xR0,1	1,8	45	4	166018 2282
1xR0,1	2,5	45	4	166018 2302
1xR0,2	2,5	45	4	166018 2322
1xR0,3	2,5	45	4	166018 2342
1,2xR0,1	3,2	45	4	166018 2362
1,2xR0,2	3,2	45	4	166018 2382
1,2xR0,3	3,2	45	4	166018 2402
1,5xR0,1	4	45	4	166018 2422
1,5xR0,2	4	45	4	166018 2442
1,5xR0,3	4	45	4	166018 2462
1,5xR0,5	4	45	4	166018 2482
2xR0,1	6	45	4	166018 2502
2xR0,2	6	45	4	166018 2522
2xR0,3	6	45	4	166018 2542
2xR0,5	6	45	4	166018 2562
2,5xR0,1	6	50	4	166018 2582
2,5xR0,2	6	50	4	166018 2602
2,5xR0,3	6	50	4	166018 2622
2,5xR0,5	6	50	4	166018 2642
3xR0,1	8	60	6	166018 2662
3xR0,2	8	60	6	166018 2682
3xR0,3	8	60	6	166018 2702
3xR0,5	8	60	6	166018 2722
3xR1	8	60	6	166018 2742
4xR0,1	9	60	4	166018 2762
4xR0,1	9	80	4	166018 2782
4xR0,1	10	70	6	166018 2802
4xR0,2	9	60	4	166018 2822
4xR0,2	9	80	4	166018 2842
4xR0,2	10	70	6	166018 2862
4xR0,3	9	60	4	166018 2882
4xR0,3	9	80	4	166018 2902

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
4xR0,3	10	70	6	166018 2922
4xR0,5	9	60	4	166018 2942
4xR0,5	9	80	4	166018 2962
4xR0,5	10	70	6	166018 2982
4xR1	9	60	4	166018 3002
4xR1	9	80	4	166018 3022
4xR1	10	70	6	166018 3042
5xR0,1	13	75	6	166018 3062
5xR0,2	13	75	6	166018 3082
5xR0,3	13	75	6	166018 3102
5xR0,5	13	75	6	166018 3122
5xR1	13	75	6	166018 3142
6xR0,1	11	60	6	166018 3162
6xR0,1	13	90	6	166018 3182
6xR0,2	11	60	6	166018 3202
6xR0,2	13	90	6	166018 3222
6xR0,3	11	60	6	166018 3242
6xR0,3	13	90	6	166018 3262
6xR0,5	11	60	6	166018 3282
6xR0,5	13	90	6	166018 3302
6xR1	11	60	6	166018 3322
6xR1	13	90	6	166018 3342
6xR1,5	11	60	6	166018 3362
6xR1,5	13	90	6	166018 3382
6xR2	11	60	6	166018 3402
6xR2	13	90	6	166018 3422
6xR2,5	13	90	6	166018 3442
8xR0,1	16	70	8	166018 3462
8xR0,1	19	100	8	166018 3482
8xR0,2	16	70	8	166018 3502
8xR0,2	19	100	8	166018 3522
8xR0,3	16	70	8	166018 3542
8xR0,3	19	100	8	166018 3562
8xR0,5	16	70	8	166018 3582
8xR0,5	19	100	8	166018 3602
8xR0,5	19	120	8	166018 3622
8xR1	16	70	8	166018 3642
8xR1	19	100	8	166018 3662
8xR1	19	120	8	166018 3682
8xR1,5	16	70	8	166018 3702
8xR1,5	19	100	8	166018 3722
8xR2	16	70	8	166018 3742
8xR2	19	100	8	166018 3762
8xR2,5	19	100	8	166018 3782
8xR3	19	100	8	166018 3802
8xR3,5	19	100	8	166018 3822

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
10xR0,1	19	75	10	166018 3842
10xR0,1	22	100	10	166018 3862
10xR0,2	19	75	10	166018 3882
10xR0,2	22	100	10	166018 3902
10xR0,3	19	75	10	166018 3922
10xR0,3	22	100	10	166018 3942
10xR0,5	19	75	10	166018 3962
10xR0,5	22	100	10	166018 3982
10xR0,5	22	130	10	166018 4002
10xR1	19	75	10	166018 4022
10xR1	22	100	10	166018 4042
10xR1	22	130	10	166018 4062
10xR1,5	19	75	10	166018 4082
10xR1,5	22	100	10	166018 4102
10xR1,5	22	130	10	166018 4122
10xR2	19	75	10	166018 4142
10xR2	22	100	10	166018 4162
10xR2,5	22	100	10	166018 4182
10xR3	22	100	10	166018 4202
10xR4	22	100	10	166018 4222
12xR0,1	22	80	12	166018 4242
12xR0,1	26	110	12	166018 4262
12xR0,2	22	80	12	166018 4282
12xR0,2	26	110	12	166018 4302
12xR0,3	22	80	12	166018 4322
12xR0,3	26	110	12	166018 4342
12xR0,5	22	80	12	166018 4362
12xR0,5	26	110	12	166018 4382
12xR0,5	26	130	12	166018 4402
12xR1	22	80	12	166018 4422
12xR1	26	110	12	166018 4442
12xR1	26	130	12	166018 4462
12xR1,5	22	80	12	166018 4482
12xR1,5	26	110	12	166018 4502
12xR1,5	26	130	12	166018 4522
12xR2	22	80	12	166018 4542
12xR2	26	110	12	166018 4562
12xR2	26	130	12	166018 4582
12xR2,5	26	110	12	166018 4602
12xR3	26	110	12	166018 4622
12xR4	26	110	12	166018 4642
12xR5	26	110	12	166018 4662

Рекомендуемые режимы резания

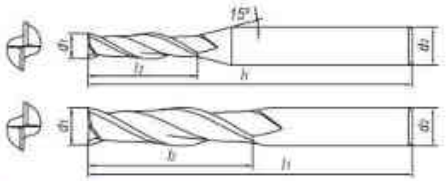
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,015	0,06	0,09	0,13	0,16	0,18
	<800	100-230	0,015	0,06	0,09	0,13	0,16	0,18
	<1000	100-230	0,01	0,04	0,06	0,08	0,095	0,11
	<1400	80-130	0,01	0,04	0,06	0,08	0,095	0,11
K	<240	120-250	0,015	0,06	0,09	0,13	0,16	0,18
	<300	100-230	0,01	0,04	0,06	0,08	0,095	0,11
N	Медные сплавы	150-300	0,02	0,06	0,1	0,14	0,16	0,18
H	<55	80-130	0,006	0,02	0,035	0,05	0,65	0,075

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z2 | ALCrN



- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- Удлиненное исполнение

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1	3	60	6	166024 0100
1	5	60	6	166024 0102
1	7	60	6	166024 0104
1	10	60	6	166024 0106
1	15	60	6	166024 0108
1,5	6	60	6	166024 0150
1,5	7,5	60	6	166024 0152
1,5	10	60	6	166024 0154
1,5	15	60	6	166024 0156
1,5	20	60	6	166024 0158
2	6	60	6	166024 0200
2	10	60	6	166024 0202
2	15	60	6	166024 0204
2	20	60	6	166024 0206
3	12	70	6	166024 0300
3	15	70	6	166024 0302
3	20	70	6	166024 0304
3	25	70	6	166024 0306
3	30	70	6	166024 0308
4	15	70	6	166024 0400
4	20	70	6	166024 0402
4	30	75	6	166024 0404
5	20	70	6	166024 0500
5	25	75	6	166024 0502
5	30	80	6	166024 0504
6	20	75	6	166024 0600
6	20	100	6	166024 0602
6	25	75	6	166024 0604

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
6	30	80	6	166024 0606
8	25	75	8	166024 0800
8	25	100	8	166024 0802
8	30	80	8	166024 0804
8	35	80	8	166024 0806
8	40	90	8	166024 0808
8	50	100	8	166024 0810
10	30	80	10	166024 1000
10	30	110	10	166024 1002
10	35	90	10	166024 1004
10	40	90	10	166024 1006
10	50	100	10	166024 1008
10	60	110	10	166024 1010
12	30	90	12	166024 1200
12	35	110	12	166024 1202
12	40	100	12	166024 1204
12	50	100	12	166024 1206
12	60	110	12	166024 1208
12	70	130	12	166024 1210
14	50	110	14	166024 1400
16	40	160	16	166024 1600
16	55	120	16	166024 1602
16	70	130	16	166024 1604
16	80	160	16	166024 1606
20	50	160	20	166024 2000
20	60	130	20	166024 2002
20	100	200	20	166024 2004
25	75	160	25	166024 2500

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	120-250	0,010	0,024	0,04	0,059	0,068	0,08	0,09	0,095
	<800	100-230	0,010	0,024	0,04	0,059	0,068	0,08	0,09	0,095
	<1000	100-230	0,007	0,02	0,03	0,055	0,06	0,07	0,085	0,09
	<1400	80-130	0,007	0,02	0,03	0,055	0,06	0,07	0,085	0,09
K	<240	120-250	0,010	0,024	0,04	0,059	0,068	0,08	0,09	0,095
	<300	100-230	0,007	0,02	0,03	0,055	0,06	0,07	0,085	0,09
N	Медные сплавы		0,01	0,027	0,046	0,065	0,075	0,09	0,12	0,13
H	<55	80-130	0,005	0,015	0,025	0,033	0,04	0,05	0,055	0,06

ⓘ

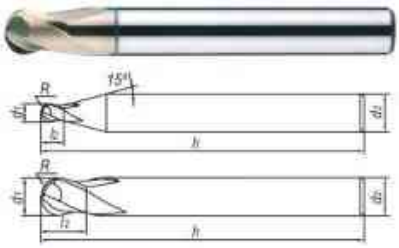
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 030 Фрезы концевые сферические

UMIC

VHM | Z2 | 30° | ALCrN



- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- Короткое исполнение

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
0,2	0,2	40	4	166030 0020
0,3	0,3	40	4	166030 0030
0,4	0,4	40	4	166030 0040
0,5	0,5	40	4	166030 0050
0,6	0,6	40	4	166030 0060
0,7	0,7	40	4	166030 0070
0,8	0,8	40	4	166030 0080
0,9	0,9	40	4	166030 0090
1	1	40	4	166030 0100
1	1	40	6	166030 0102
1,2	1,2	40	4	166030 0120
1,5	1,5	40	4	166030 0150
1,5	1,5	40	6	166030 0152
2	2	45	4	166030 0200
2	2	45	6	166030 0202
3	3	45	4	166030 0300
3	3	45	6	166030 0302
4	4	45	4	166030 0400
4	4	45	6	166030 0402
5	5	50	6	166030 0500
6	6	50	6	166030 0600
6	6	60	6	166030 0602
8	8	50	8	166030 0800
8	8	60	8	166030 0802
10	10	60	10	166030 1000
10	10	70	10	166030 1002
12	12	60	12	166030 1200
12	12	70	12	166030 1202

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	120-250	0,025	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,16
	<800	100-230	0,025	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,16
	<1000	100-230	0,02	0,075	0,1	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13
	<1400	80-130	0,02	0,075	0,1	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13
K	<240	120-250	0,025	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,16
	<300	100-230	0,02	0,075	0,1	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13
N	Медные сплавы	150-300	0,026	0,12	0,15	0,17	0,18	0,2	0,21	0,23
H	<55	80-130	0,015	0,05	0,06	0,075	0,08	0,08	0,09	0,1

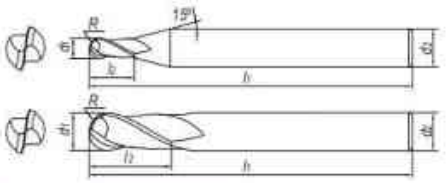
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 036 Фрезы концевые сферические

UMIC

VHM | Z2 | ALCrN



- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1500	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
0,1	0,2	40	4	166036 0010
0,15	0,3	40	4	166036 0015
0,2	0,4	40	4	166036 0020
0,3	0,6	40	4	166036 0030
0,4	0,8	40	4	166036 0040
0,5	1	45	4	166036 0050
0,6	1,2	45	4	166036 0060
0,7	1,5	45	4	166036 0070
0,8	2	45	4	166036 0080
0,9	2	45	4	166036 0090
1	2,5	50	4	166036 0100
1	2,5	50	6	166036 0102
1	2,5	70	6	166036 0104
1	2,5	100	6	166036 0106
1,2	3	50	4	166036 0120
1,5	4	50	4	166036 0150
1,5	4	50	6	166036 0152
1,5	4	70	6	166036 0154
1,5	4	100	6	166036 0156
2	5	50	4	166036 0200
2	5	50	6	166036 0202
2	5	75	6	166036 0204
2	5	100	6	166036 0206
2,5	6	50	4	166036 0250
2,5	6	60	6	166036 0252
2,5	6	75	6	166036 0254
2,5	6	100	6	166036 0256
3	8	60	3	166036 0300
3	8	50	4	166036 0302
3	8	60	6	166036 0304
3	8	80	6	166036 0306
3	8	100	6	166036 0308
3,5	8	60	6	166036 0350
4	8	60	4	166036 0400
4	8	80	4	166036 0402
4	8	70	6	166036 0404

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
4	8	90	6	166036 0406
4	8	120	6	166036 0408
4,5	8	70	6	166036 0450
5	8	80	5	166036 0500
5	10	75	6	166036 0502
5,5	10	75	6	166036 0550
6	10	60	6	166036 0600
6	12	80	6	166036 0602
6	12	100	6	166036 0604
6	12	120	6	166036 0606
7	14	80	8	166036 0700
8	12	60	8	166036 0800
8	14	90	8	166036 0802
8	14	110	8	166036 0804
8	14	150	8	166036 0806
9	16	100	10	166036 0900
10	15	70	10	166036 1000
10	18	100	10	166036 1002
10	18	120	10	166036 1004
10	18	150	10	166036 1006
10	18	180	10	166036 1008
11	20	110	12	166036 1100
12	18	70	12	166036 1200
12	22	110	12	166036 1202
12	22	130	12	166036 1204
12	22	150	12	166036 1206
12	22	200	12	166036 1208
13	24	110	14	166036 1300
14	24	110	14	166036 1400
16	30	130	16	166036 1600
16	30	160	16	166036 1602
16	30	200	16	166036 1604
20	38	160	20	166036 2000
20	38	200	20	166036 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	120-250	0,025	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,16
	<800	100-230	0,025	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,16
	<1000	100-230	0,02	0,075	0,1	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13
	<1400	80-130	0,02	0,075	0,1	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13
K	<240	120-250	0,025	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,16
	<300	100-230	0,02	0,075	0,1	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13
N	Медные сплавы	150-300	0,026	0,12	0,15	0,17	0,18	0,2	0,21	0,23
H	<55	80-130	0,015	0,05	0,06	0,075	0,08	0,08	0,09	0,1

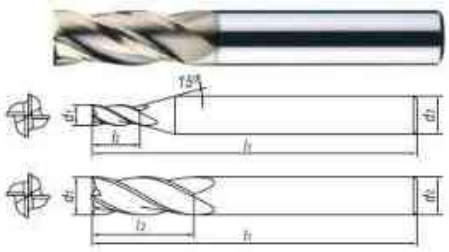
ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | ALCrN



- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей

Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
0,8	2	40	4	166042 0080
1	1	40	4	166042 0100
1	2,5	40	4	166042 0102
1	2,5	40	6	166042 0104
1	2,5	60	6	166042 0106
1	2,5	80	6	166042 0108
1	4	50	6	166042 0109
1,2	1,2	40	4	166042 0120
1,2	3	40	4	166042 0122
1,2	3	40	6	166042 0124
1,2	3	60	6	166042 0126
1,2	6	50	6	166042 0128
1,5	1,5	40	4	166042 0150
1,5	4	40	4	166042 0152
1,5	4	40	6	166042 0154
1,5	4	60	6	166042 0156
1,5	4	80	6	166042 0158
2	2	40	4	166042 0200
2	6	40	4	166042 0202
2	6	40	6	166042 0204
2	6	60	6	166042 0206
2	6	100	6	166042 0208
2,5	8	45	4	166042 0250
2,5	8	45	6	166042 0252
2,5	8	70	6	166042 0254
2,5	8	100	6	166042 0256
3	8	45	3	166042 0300
3	8	45	4	166042 0302
3	8	45	6	166042 0304
3	8	70	6	166042 0306
3	8	100	6	166042 0308
3,5	10	45	6	166042 0350
4	4	40	4	166042 0400
4	11	45	4	166042 0402
4	11	45	6	166042 0404
4	11	70	6	166042 0406

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
4	11	100	6	166042 0408
4,5	11	45	6	166042 0450
5	13	50	6	166042 0500
5	13	80	6	166042 0502
5	13	100	6	166042 0504
5,5	13	50	6	166042 0550
6	6	45	6	166042 0600
6	13	50	6	166042 0602
6	13	80	6	166042 0604
6	13	100	6	166042 0606
6	15	60	6	166042 0608
6,5	16	60	8	166042 0650
7	16	60	8	166042 0700
7,5	16	60	8	166042 0750
8	8	50	8	166042 0800
8	19	60	8	166042 0802
8	20	70	8	166042 0804
8,5	19	70	10	166042 0850
9	19	70	10	166042 0900
9,5	19	70	10	166042 0950
10	10	60	10	166042 1000
10	22	70	10	166042 1002
10	25	75	10	166042 1004
10,5	22	75	12	166042 1050
11	22	75	12	166042 1100
11,5	22	75	12	166042 1150
12	12	65	12	166042 1200
12	26	75	12	166042 1202
12	30	80	12	166042 1204
14	26	80	14	166042 1400
14	26	85	16	166042 1402
16	35	100	16	166042 1600
16	40	100	16	166042 1602
18	35	100	18	166042 1800
20	40	100	20	166042 2000
20	45	100	20	166042 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	120-250	0,03	0,07	0,1	0,15	0,18	0,2	0,23	0,25
	<800	100-230	0,03	0,07	0,1	0,15	0,18	0,2	0,23	0,25
	<1000	100-230	0,02	0,05	0,08	0,12	0,15	0,17	0,2	0,23
	<1400	80-130	0,02	0,05	0,08	0,12	0,15	0,17	0,2	0,23
K	<240	120-250	0,03	0,07	0,1	0,15	0,18	0,2	0,23	0,25
	<300	100-230	0,02	0,05	0,08	0,12	0,15	0,17	0,2	0,23
N	Медные сплавы	150-300	0,03	0,075	0,11	0,17	0,2	0,23	0,25	0,27
H	<55	80-130	0,005	0,009	0,011	0,02	0,05	0,07	0,1	0,12

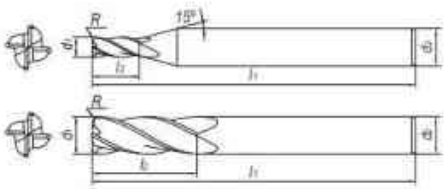
► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | ALCrN

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1 x R0,05	2,5	45	4	166048 2002
1 x R0,1	2,5	45	4	166048 2022
1 x R0,2	2,5	45	4	166048 2042
1 x R0,3	2,5	45	4	166048 2062
1,5 x R0,05	4	45	4	166048 2082
1,5 x R0,1	4	45	4	166048 2102
1,5 x R0,2	4	45	4	166048 2122
1,5 x R0,3	4	45	4	166048 2142
1,5 x R0,5	4	45	4	166048 2162
2 x R0,05	6	45	4	166048 2182
2 x R0,1	6	45	4	166048 2202
2 x R0,2	6	45	4	166048 2222
2 x R0,3	6	45	4	166048 2242
2 x R0,5	6	45	4	166048 2262
2,5 x R0,1	6	50	4	166048 2282
2,5 x R0,2	6	50	4	166048 2302
2,5 x R0,3	6	50	4	166048 2322
2,5 x R0,5	6	50	4	166048 2342
3 x R0,1	8	60	6	166048 2362
3 x R0,2	8	60	6	166048 2382
3 x R0,3	8	60	6	166048 2402
3 x R0,5	8	60	6	166048 2422
3 x R1	8	60	6	166048 2442
4 x R0,1	9	60	4	166048 2462
4 x R0,1	9	80	4	166048 2482
4 x R0,1	10	70	6	166048 2502
4 x R0,2	9	60	4	166048 2522
4 x R0,2	9	80	4	166048 2542
4 x R0,2	10	70	6	166048 2562
4 x R0,3	9	60	4	166048 2582
4 x R0,3	9	80	4	166048 2602
4 x R0,3	10	70	6	166048 2622
4 x R0,5	9	60	4	166048 2642
4 x R0,5	9	80	4	166048 2662
4 x R0,5	10	70	6	166048 2682
4 x R1	9	60	4	166048 2702
4 x R1	9	80	4	166048 2722
4 x R1	10	70	6	166048 2742
5 x R0,1	13	75	6	166048 2762
5 x R0,2	13	75	6	166048 2782
5 x R0,3	13	75	6	166048 2802
5 x R0,5	13	75	6	166048 2822

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
5 x R1	13	75	6	166048 2842
6 x R0,1	11	60	6	166048 2862
6 x R0,1	13	80	6	166048 2882
6 x R0,2	11	60	6	166048 2902
6 x R0,2	13	80	6	166048 2922
6 x R0,3	11	60	6	166048 2942
6 x R0,3	13	80	6	166048 2962
6 x R0,5	11	60	6	166048 2982
6 x R0,5	13	80	6	166048 3002
6 x R1	11	60	6	166048 3022
6 x R1	13	80	6	166048 3042
6 x R1,5	11	60	6	166048 3062
6 x R1,5	13	80	6	166048 3082
6 x R2	11	60	6	166048 3102
6 x R2	13	80	6	166048 3122
8 x R0,1	16	70	8	166048 3142
8 x R0,1	19	90	8	166048 3162
8 x R0,2	16	70	8	166048 3182
8 x R0,2	19	90	8	166048 3202
8 x R0,3	16	70	8	166048 3222
8 x R0,3	19	90	8	166048 3242
8 x R0,5	16	70	8	166048 3262
8 x R0,5	19	90	8	166048 3282
8 x R0,5	19	110	8	166048 3302
8 x R1	16	70	8	166048 3322
8 x R1	19	90	8	166048 3342
8 x R1	19	110	8	166048 3362
8 x R1,5	16	70	8	166048 3382
8 x R1,5	19	90	8	166048 3402
8 x R1,5	19	110	8	166048 3422
8 x R2	16	70	8	166048 3442
8 x R2	19	90	8	166048 3462
8 x R2	19	110	8	166048 3482
8 x R2,5	19	90	8	166048 3502
10 x R0,1	19	75	10	166048 3522
10 x R0,1	22	100	10	166048 3542
10 x R0,2	19	75	10	166048 3562
10 x R0,2	22	100	10	166048 3582
10 x R0,3	19	75	10	166048 3602
10 x R0,3	22	100	10	166048 3622
10 x R0,5	19	75	10	166048 3642
10 x R0,5	22	100	10	166048 3662

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
10 x R0,5	22	120	10	166048 3682
10 x R1	19	75	10	166048 3702
10 x R1	22	100	10	166048 3722
10 x R1	22	120	10	166048 3742
10 x R1,5	19	75	10	166048 3762
10 x R1,5	22	100	10	166048 3782
10 x R1,5	22	120	10	166048 3802
10 x R2	19	75	10	166048 3822
10 x R2	22	100	10	166048 3842
10 x R2	22	120	10	166048 3862
10 x R2,5	19	75	10	166048 3882
10 x R2,5	22	100	10	166048 3902
10 x R2,5	22	120	10	166048 3922
10 x R3	22	100	10	166048 3942
12 x R0,2	22	80	12	166048 3962
12 x R0,2	26	110	12	166048 3982
12 x R0,3	22	80	12	166048 4002
12 x R0,3	26	110	12	166048 4022
12 x R0,5	22	80	12	166048 4042
12 x R0,5	26	110	12	166048 4062
12 x R0,5	26	130	12	166048 4082
12 x R1	22	80	12	166048 4102
12 x R1	26	110	12	166048 4122
12 x R1	26	130	12	166048 4142
12 x R1,5	22	80	12	166048 4162
12 x R1,5	26	110	12	166048 4182
12 x R1,5	26	130	12	166048 4202
12 x R2	22	80	12	166048 4222
12 x R2	26	110	12	166048 4242
12 x R2	26	130	12	166048 4262
12 x R2,5	22	80	12	166048 4282
12 x R2,5	26	110	12	166048 4302
12 x R2,5	26	130	12	166048 4322
12 x R3	22	80	12	166048 4342
12 x R3	26	110	12	166048 4362
12 x R3	26	130	12	166048 4382
12 x R3,5	26	110	12	166048 4402
12 x R4	26	110	12	166048 4422
16 x R0,5	35	110	16	166048 4442
16 x R0,5	35	160	16	166048 4462
16 x R1	35	110	16	166048 4482
16 x R1	35	160	16	166048 4502

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,015	0,06	0,09	0,13	0,16	0,18
	<800	100-230	0,015	0,06	0,09	0,13	0,16	0,18
	<1000	100-230	0,01	0,04	0,06	0,08	0,095	0,11
	<1400	80-130	0,01	0,04	0,06	0,08	0,095	0,11
K	<240	120-250	0,015	0,06	0,09	0,13	0,16	0,18
	<300	100-230	0,01	0,04	0,06	0,08	0,095	0,11
N	Медные сплавы	150-300	0,02	0,06	0,1	0,14	0,16	0,18
H	<55	80-130	0,006	0,02	0,035	0,05	0,65	0,075

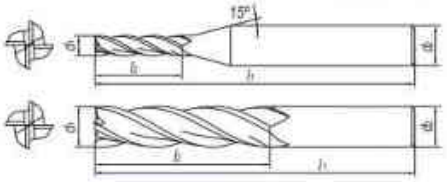
ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | ALCrN



- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- Удлиненное исполнение

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1	3	60	6	166054 0100
1	5	60	6	166054 0102
1,5	6	60	6	166054 0150
1,5	8	60	6	166054 0152
2	8	60	6	166054 0200
2	10	60	6	166054 0202
3	10	70	6	166054 0300
3	15	70	6	166054 0302
3	20	70	6	166054 0304
3	25	70	6	166054 0306
4	12	70	6	166054 0400
4	15	70	4	166054 0402
4	15	70	6	166054 0404
4	20	70	4	166054 0405
4	20	70	6	166054 0406
4	25	70	6	166054 0407
4	30	75	6	166054 0408
5	20	70	6	166054 0500
5	25	75	6	166054 0502
5	30	80	6	166054 0504
6	20	75	6	166054 0600
6	20	100	6	166054 0602
6	25	75	6	166054 0604
6	30	80	6	166054 0606
6	35	80	6	166054 0608
8	25	75	8	166054 0800

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
8	25	100	8	166054 0802
8	30	80	8	166054 0804
8	35	90	8	166054 0806
8	40	90	8	166054 0808
8	45	100	8	166054 0809
10	30	80	10	166054 1000
10	30	110	10	166054 1002
10	35	90	10	166054 1004
10	40	90	10	166054 1006
10	50	100	10	166054 1008
10	60	110	10	166054 1009
12	30	90	12	166054 1200
12	35	110	12	166054 1202
12	40	100	12	166054 1204
12	50	100	12	166054 1206
12	60	110	12	166054 1208
12	70	130	12	166054 1209
14	50	110	14	166054 1400
16	40	160	16	166054 1600
16	55	120	16	166054 1602
16	70	130	16	166054 1604
18	80	160	18	166054 1800
20	50	160	20	166054 2000
20	60	130	20	166054 2002
20	100	200	20	166054 2004
25	75	160	25	166054 2500

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	120-250	0,03	0,07	0,1	0,15	0,18	0,2	0,23	0,25
	<800	100-230	0,03	0,07	0,1	0,15	0,18	0,2	0,23	0,25
	<1000	100-230	0,02	0,05	0,08	0,12	0,15	0,17	0,2	0,23
	<1400	80-130	0,02	0,05	0,08	0,12	0,15	0,17	0,2	0,23
K	<240	120-250	0,03	0,07	0,1	0,15	0,18	0,2	0,23	0,25
	<300	100-230	0,02	0,05	0,08	0,12	0,15	0,17	0,2	0,23
N	Медные сплавы	150-300	0,03	0,075	0,11	0,17	0,2	0,23	0,25	0,27
H	<55	80-130	0,005	0,009	0,011	0,02	0,05	0,07	0,1	0,12

ⓘ

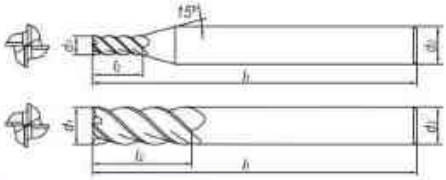
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | ALCrN

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1	2,5	40	6	166060 0100
1	3,5	40	6	166060 0102
1,5	4	40	6	166060 0150
1,5	6	40	6	166060 0152
2	5	40	6	166060 0200
2	8	45	6	166060 0202
3	8	45	6	166060 0300
3	12	50	6	166060 0302
4	11	45	6	166060 0400
4	16	55	6	166060 0402
5	13	50	6	166060 0500
5	18	60	6	166060 0502
6	13	50	6	166060 0600
6	20	60	6	166060 0602
8	20	60	8	166060 0800
8	25	70	8	166060 0802
10	22	70	10	166060 1000
10	30	80	10	166060 1002
12	26	75	12	166060 1200
12	40	90	12	166060 1202
12	50	100	12	166060 1204
16	35	90	16	166060 1600
16	50	110	16	166060 1602
20	40	100	20	166060 2000
20	50	110	20	166060 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	120-250	0,004	0,018	0,038	0,075	0,09	0,095	0,15	0,16
	<800	100-230	0,004	0,018	0,038	0,075	0,09	0,095	0,15	0,16
	<1000	100-230	0,002	0,012	0,023	0,06	0,075	0,08	0,1	0,12
	<1400	80-130	0,002	0,012	0,023	0,06	0,075	0,08	0,1	0,12
K	<240	120-250	0,004	0,018	0,038	0,075	0,09	0,095	0,15	0,16
	<300	100-230	0,002	0,012	0,023	0,06	0,075	0,08	0,1	0,12
N	Медные сплавы	150-300	0,005	0,018	0,04	0,08	0,093	0,1	0,15	0,16
H	<55	80-130	0,002	0,007	0,015	0,03	0,035	0,04	0,045	0,05

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

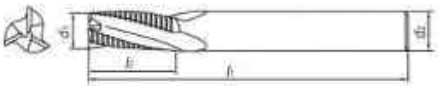
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 066 Фрезы концевые черновой профиль

UMIC

VHM | Z3-4 | 30° | ALCrN

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- Черновой профиль



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l1	d2 h5	Z	Артикул ALCrN
4	10	50	6	3	166066 0400
5	13	50	6	3	166066 0500
6	10	50	6	3	166066 0600
6	15	55	6	3	166066 0602
6	20	60	6	3	166066 0604
7	18	65	8	3	166066 0700
8	12	60	8	3	166066 0800
8	19	65	8	3	166066 0802
8	25	70	8	3	166066 0804
9	22	70	10	4	166066 0900
10	15	70	10	4	166066 1000
10	22	70	10	4	166066 1002
10	30	80	10	4	166066 1004
11	27	80	12	4	166066 1100
12	20	75	12	4	166066 1200
12	26	80	12	4	166066 1202
12	35	90	12	4	166066 1204
16	32	90	16	4	166066 1600
16	40	100	16	4	166066 1602
20	38	110	20	4	166066 2000
20	50	110	20	4	166066 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			5	8	10	12	16	20
P	<700	120-250	0,014	0,036	0,05	0,055	0,063	0,074
	<800	100-230	0,014	0,036	0,05	0,055	0,063	0,074
	<1000	100-230	0,012	0,03	0,048	0,051	0,06	0,065
	<1400	80-130	0,012	0,03	0,048	0,051	0,06	0,065
K	<240	120-250	0,014	0,036	0,05	0,055	0,063	0,074
	<300	100-230	0,012	0,03	0,048	0,051	0,06	0,065
N	Медные сплавы	150-300	0,015	0,042	0,06	0,065	0,08	0,092
H	<55	80-130	0,008	0,02	0,03	0,035	0,045	0,05

ⓘ

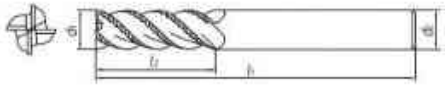
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3-4 | ALCrN

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- Черновой профиль



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
4	10	50	6	166072 0400
5	13	50	6	166072 0500
6	10	50	6	166072 0600
6	16	55	6	166072 0602
6	20	60	6	166072 0604
7	18	65	8	166072 0700
8	12	60	8	166072 0800
8	19	65	8	166072 0802
8	25	70	8	166072 0804
9	22	70	10	166072 0900
10	15	70	10	166072 1000
10	22	70	10	166072 1002
10	30	80	10	166072 1004
11	27	80	12	166072 1100
12	20	75	12	166072 1200
12	25	80	12	166072 1202
12	35	90	12	166072 1204
16	32	90	16	166072 1600
16	40	110	16	166072 1602
20	38	110	20	166072 2000
20	50	120	20	166072 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 5	8	10	12	16	20
P	<700	120-250	0,014	0,036	0,05	0,055	0,063	0,074
	<800	100-230	0,014	0,036	0,05	0,055	0,063	0,074
	<1000	100-230	0,012	0,03	0,048	0,051	0,06	0,065
	<1400	80-130	0,012	0,03	0,048	0,051	0,06	0,065
K	<240	120-250	0,014	0,036	0,05	0,055	0,063	0,074
	<300	100-230	0,012	0,03	0,048	0,051	0,06	0,065
N	Медные сплавы	150-300	0,015	0,042	0,06	0,065	0,08	0,092
H	<55	80-130	0,008	0,02	0,03	0,035	0,045	0,05

ⓘ

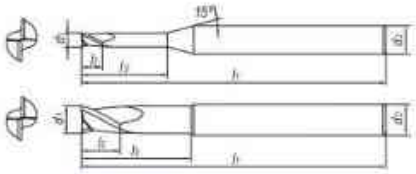
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z2 | ALCrN

- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- С обниженной шейкой



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

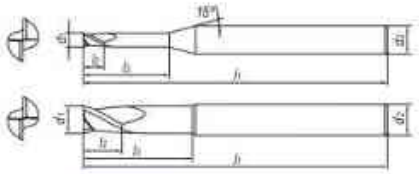
d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
0,1	0,15	0,3	40	4	166078 2002
0,1	0,15	0,5	40	4	166078 2022
0,2	0,3	0,5	40	4	166078 2042
0,2	0,2	1	40	4	166078 2062
0,2	0,2	1,5	40	4	166078 2082
0,2	0,2	2	40	4	166078 2102
0,3	0,3	1	40	4	166078 2122
0,3	0,3	1,5	40	4	166078 2142
0,3	0,3	2	40	4	166078 2162
0,3	0,3	3	40	4	166078 2182
0,3	0,3	4	40	4	166078 2202
0,3	0,3	5	40	4	166078 2222
0,4	0,5	1	40	4	166078 2242
0,4	0,5	2	40	4	166078 2262
0,4	0,5	3	40	4	166078 2282
0,4	0,5	4	40	4	166078 2302
0,4	0,5	5	40	4	166078 2322
0,4	0,5	6	40	4	166078 2342
0,4	0,5	8	40	4	166078 2362
0,4	0,5	10	40	4	166078 2382
0,5	0,6	2	45	4	166078 2402
0,5	0,6	3	45	4	166078 2422
0,5	0,6	4	45	4	166078 2442
0,5	0,6	5	45	4	166078 2462
0,5	0,6	6	45	4	166078 2482
0,5	0,6	8	45	4	166078 2502
0,5	0,6	10	45	4	166078 2522
0,5	0,6	12	45	4	166078 2542
0,5	0,6	14	45	4	166078 2562
0,6	0,7	2	45	4	166078 2582
0,6	0,7	3	45	4	166078 2602
0,6	0,7	4	45	4	166078 2622
0,6	0,7	5	45	4	166078 2642
0,6	0,7	6	45	4	166078 2662
0,6	0,7	8	45	4	166078 2682
0,6	0,7	10	45	4	166078 2702
0,6	0,7	12	45	4	166078 2722
0,6	0,7	14	45	4	166078 2742
0,6	0,7	16	45	4	166078 2762
0,7	0,8	2	45	4	166078 2782
0,7	0,8	4	45	4	166078 2802
0,7	0,8	6	45	4	166078 2822
0,7	0,8	8	45	4	166078 2842
0,7	0,8	10	45	4	166078 2862
0,7	0,8	12	45	4	166078 2882
0,8	0,9	2	45	4	166078 2902
0,8	0,9	4	45	4	166078 2922
0,8	0,9	6	45	4	166078 2942
0,8	0,9	8	45	4	166078 2962
0,8	0,9	10	45	4	166078 2982
0,8	0,9	12	45	4	166078 3002
0,8	0,9	14	45	4	166078 3022
0,9	1	6	45	4	166078 3042
0,9	1	8	45	4	166078 3062
0,9	1	10	45	4	166078 3082
1	1,2	2	45	4	166078 3102
1	1,2	3	45	4	166078 3122
1	1,2	4	45	4	166078 3142
1	1,2	5	45	4	166078 3162
1	1,2	6	45	4	166078 3182
1	1,2	8	45	4	166078 3202
1	1,2	10	50	4	166078 3222

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1	1,2	12	50	4	166078 3242
1	1,2	14	50	4	166078 3262
1	1,2	16	50	4	166078 3282
1	1,2	18	50	4	166078 3302
1	1,2	20	50	4	166078 3322
1	1,2	25	60	4	166078 3342
1	1,2	30	70	4	166078 3362
1,2	1,4	4	45	4	166078 3382
1,2	1,4	6	45	4	166078 3402
1,2	1,4	8	45	4	166078 3422
1,2	1,4	10	50	4	166078 3442
1,2	1,4	12	50	4	166078 3462
1,2	1,4	16	50	4	166078 3482
1,2	1,4	20	50	4	166078 3502
1,2	1,4	25	60	4	166078 3522
1,2	1,4	30	70	4	166078 3542
1,4	1,6	6	45	4	166078 3562
1,4	1,6	8	45	4	166078 3582
1,4	1,6	10	50	4	166078 3602
1,4	1,6	14	50	4	166078 3622
1,4	1,6	16	50	4	166078 3642
1,4	1,6	20	50	4	166078 3662
1,5	1,8	4	45	4	166078 3682
1,5	1,8	6	45	4	166078 3702
1,5	1,8	8	45	4	166078 3722
1,5	1,8	10	50	4	166078 3742
1,5	1,8	12	50	4	166078 3762
1,5	1,8	14	50	4	166078 3782
1,5	1,8	16	50	4	166078 3802
1,5	1,8	18	50	4	166078 3822
1,5	1,8	20	50	4	166078 3842
1,5	1,8	25	60	4	166078 3862
1,5	1,8	30	70	4	166078 3882
1,6	1,9	10	50	4	166078 3902
1,6	1,9	14	50	4	166078 3922
1,6	1,9	18	50	4	166078 3942
1,8	2,1	10	50	4	166078 3962
1,8	2,1	14	50	4	166078 3982
1,8	2,1	18	50	4	166078 4002
2	2,4	4	45	4	166078 4022
2	2,4	6	45	4	166078 4042
2	2,4	8	45	4	166078 4062
2	2,4	10	50	4	166078 4082
2	2,4	12	50	4	166078 4102
2	2,4	14	50	4	166078 4122
2	2,4	16	50	4	166078 4142
2	2,4	18	50	4	166078 4162
2	2,4	20	50	4	166078 4182
2	2,4	22	60	4	166078 4202
2	2,4	25	60	4	166078 4222
2	2,4	30	70	4	166078 4242
2	2,4	35	70	4	166078 4262
2	2,4	40	80	4	166078 4282
2	2,4	45	80	4	166078 4302
2	2,4	50	90	4	166078 4322
2,5	3	8	45	4	166078 4342
2,5	3	10	50	4	166078 4362
2,5	3	12	50	4	166078 4382
2,5	3	16	50	4	166078 4402
2,5	3	20	50	4	166078 4422
2,5	3	25	60	4	166078 4442
2,5	3	30	70	4	166078 4462

*продолжение таблицы на следующей странице

UMIC

VHM | Z2 | ALCrN



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
2,5	3	35	70	4	166078 4482
2,5	3	40	80	4	166078 4502
2,5	3	50	90	4	166078 4522
3	3,6	6	45	6	166078 4542
3	3,6	8	45	6	166078 4562
3	3,6	10	50	6	166078 4582
3	3,6	12	50	6	166078 4602
3	3,6	16	55	6	166078 4622
3	3,6	20	60	6	166078 4642
3	3,6	25	65	6	166078 4662
3	3,6	30	70	6	166078 4682
3	3,6	35	75	6	166078 4702
3	3,6	40	80	6	166078 4722
3	3,6	45	90	6	166078 4742
3	3,6	50	100	6	166078 4762
3	3,6	60	100	6	166078 4782
4	4,8	8	45	6	166078 4802
4	4,8	10	50	6	166078 4822
4	4,8	12	50	6	166078 4842
4	4,8	16	55	6	166078 4862
4	4,8	20	60	6	166078 4882
4	4,8	25	65	6	166078 4902
4	4,8	30	70	6	166078 4922
4	4,8	35	75	6	166078 4942
4	4,8	40	80	6	166078 4962
4	4,8	45	90	6	166078 4982

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
4	4,8	50	100	6	166078 5002
4	4,8	55	100	6	166078 5022
4	4,8	60	100	6	166078 5042
5	6	15	55	6	166078 5062
5	6	20	60	6	166078 5082
5	6	25	70	6	166078 5102
5	6	30	75	6	166078 5122
5	6	35	75	6	166078 5142
5	6	40	80	6	166078 5162
5	6	50	100	6	166078 5182
5	6	60	100	6	166078 5202
6	10	20	60	6	166078 5222
6	10	30	75	6	166078 5242
6	10	40	80	6	166078 5262
6	10	50	90	6	166078 5282
6	10	60	110	6	166078 5302
8	12	20	65	8	166078 5322
8	12	30	80	8	166078 5342
8	12	40	100	8	166078 5362
10	15	25	70	10	166078 5382
10	15	35	80	10	166078 5402
10	15	45	100	10	166078 5422
12	18	30	80	12	166078 5442
12	18	40	100	12	166078 5462
12	18	50	120	12	166078 5482

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,004	0,04	0,065	0,1	0,12	0,13
	<800	100-230	0,004	0,04	0,065	0,1	0,12	0,13
	<1000	100-230	0,003	0,03	0,05	0,08	0,1	0,11
	<1400	80-130	0,003	0,03	0,05	0,08	0,1	0,11
K	<240	120-250	0,004	0,04	0,065	0,1	0,12	0,13
	<300	100-230	0,003	0,03	0,05	0,08	0,1	0,11
N	Медные сплавы	150-300	0,004	0,045	0,07	0,11	0,13	0,15
H	<55	80-130	0,002	0,015	0,03	0,05	0,07	0,09

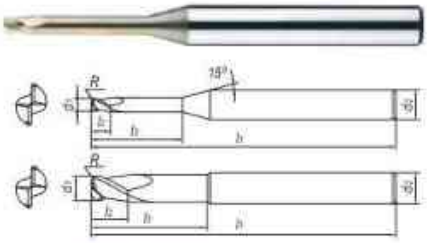
(!)

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z2 | ALCrN



- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- С обниженной шейкой
- С радиусом при вершине

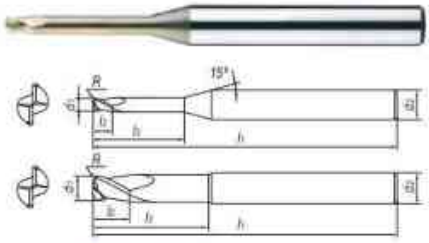
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	<240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
0,2 x R0,02	0,2	1	40	4	166084 2002
0,2 x R0,02	0,2	1,5	40	4	166084 2022
0,2 x R0,05	0,2	1	40	4	166084 2042
0,2 x R0,05	0,2	1,5	40	4	166084 2062
0,3 x R0,05	0,3	1	40	4	166084 2082
0,3 x R0,05	0,3	2	40	4	166084 2102
0,3 x R0,05	0,3	3	40	4	166084 2122
0,4 x R0,05	0,5	1	40	4	166084 2142
0,4 x R0,05	0,5	2	40	4	166084 2162
0,4 x R0,05	0,5	3	40	4	166084 2182
0,4 x R0,05	0,5	4	40	4	166084 2202
0,4 x R0,1	0,5	1	40	4	166084 2222
0,4 x R0,1	0,5	1,5	40	4	166084 2242
0,4 x R0,1	0,5	2	40	4	166084 2262
0,4 x R0,1	0,5	3	40	4	166084 2282
0,4 x R0,1	0,5	4	40	4	166084 2302
0,5 x R0,05	0,6	1	45	4	166084 2322
0,5 x R0,05	0,6	1,5	45	4	166084 2342
0,5 x R0,05	0,6	2	45	4	166084 2362
0,5 x R0,05	0,6	2,5	45	4	166084 2382
0,5 x R0,05	0,6	3	45	4	166084 2402
0,5 x R0,05	0,6	4	45	4	166084 2422
0,5 x R0,05	0,6	5	45	4	166084 2442
0,5 x R0,05	0,6	6	45	4	166084 2462
0,5 x R0,1	0,6	1	45	4	166084 2482
0,5 x R0,1	0,6	1,5	45	4	166084 2502
0,5 x R0,1	0,6	2	45	4	166084 2522
0,5 x R0,1	0,6	2,5	45	4	166084 2542
0,5 x R0,1	0,6	3	45	4	166084 2562
0,5 x R0,1	0,6	4	45	4	166084 2582
0,5 x R0,1	0,6	5	45	4	166084 2602
0,5 x R0,1	0,6	6	45	4	166084 2622
0,6 x R0,05	0,7	2	45	4	166084 2642
0,6 x R0,05	0,7	3	45	4	166084 2662
0,6 x R0,05	0,7	4	45	4	166084 2682
0,6 x R0,05	0,7	6	45	4	166084 2702
0,6 x R0,05	0,7	8	45	4	166084 2722
0,6 x R0,1	0,7	2	45	4	166084 2742
0,6 x R0,1	0,7	3	45	4	166084 2762
0,6 x R0,1	0,7	4	45	4	166084 2782
0,6 x R0,1	0,7	6	45	4	166084 2802
0,6 x R0,1	0,7	8	45	4	166084 2822
0,7 x R0,1	0,8	2	45	4	166084 2842
0,7 x R0,1	0,8	4	45	4	166084 2862
0,7 x R0,1	0,8	6	45	4	166084 2882
0,8 x R0,1	0,9	2	45	4	166084 2902
0,8 x R0,1	0,9	4	45	4	166084 2922
0,8 x R0,1	0,9	6	45	4	166084 2942
0,8 x R0,1	0,9	8	45	4	166084 2962
0,8 x R0,2	0,9	2	45	4	166084 2982
0,8 x R0,2	0,9	4	45	4	166084 3002
0,8 x R0,2	0,9	6	45	4	166084 3022
0,8 x R0,2	0,9	8	45	4	166084 3042
1 x R0,1	1,2	4	45	4	166084 3062
1 x R0,1	1,2	6	45	4	166084 3082
1 x R0,1	1,2	8	45	4	166084 3102
1 x R0,1	1,2	10	50	4	166084 3122
1 x R0,1	1,2	12	50	4	166084 3142
1 x R0,1	1,2	16	50	4	166084 3162
1 x R0,1	1,2	20	50	4	166084 3182
1 x R0,2	1,2	4	45	4	166084 3202
1 x R0,2	1,2	6	45	4	166084 3222
1 x R0,2	1,2	8	45	4	166084 3242
1 x R0,2	1,2	10	50	4	166084 3262

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1 x R0,2	1,2	12	50	4	166084 3282
1 x R0,2	1,2	16	50	4	166084 3302
1 x R0,2	1,2	20	50	4	166084 3322
1 x R0,3	1,2	4	45	4	166084 3342
1 x R0,3	1,2	6	45	4	166084 3362
1 x R0,3	1,2	8	45	4	166084 3382
1 x R0,3	1,2	10	50	4	166084 3402
1 x R0,3	1,2	12	50	4	166084 3422
1 x R0,3	1,2	16	50	4	166084 3442
1 x R0,3	1,2	20	50	4	166084 3462
1,2 x R0,1	1,4	4	45	4	166084 3482
1,2 x R0,1	1,4	6	45	4	166084 3502
1,2 x R0,1	1,4	8	45	4	166084 3522
1,2 x R0,1	1,4	10	50	4	166084 3542
1,2 x R0,1	1,4	12	50	4	166084 3562
1,2 x R0,1	1,4	16	50	4	166084 3582
1,2 x R0,1	1,4	20	50	4	166084 3602
1,2 x R0,2	1,4	4	45	4	166084 3622
1,2 x R0,2	1,4	6	45	4	166084 3642
1,2 x R0,2	1,4	8	45	4	166084 3662
1,2 x R0,2	1,4	10	50	4	166084 3682
1,2 x R0,2	1,4	12	50	4	166084 3702
1,2 x R0,2	1,4	16	50	4	166084 3722
1,2 x R0,2	1,4	20	50	4	166084 3742
1,2 x R0,3	1,4	4	45	4	166084 3762
1,2 x R0,3	1,4	6	45	4	166084 3782
1,2 x R0,3	1,4	8	45	4	166084 3802
1,2 x R0,3	1,4	10	50	4	166084 3822
1,2 x R0,3	1,4	12	50	4	166084 3842
1,2 x R0,3	1,4	16	50	4	166084 3862
1,2 x R0,3	1,4	20	50	4	166084 3882
1,5 x R0,1	1,8	4	45	4	166084 3902
1,5 x R0,1	1,8	6	45	4	166084 3922
1,5 x R0,1	1,8	8	45	4	166084 3942
1,5 x R0,1	1,8	10	50	4	166084 3962
1,5 x R0,1	1,8	12	50	4	166084 3982
1,5 x R0,1	1,8	16	50	4	166084 4002
1,5 x R0,1	1,8	20	50	4	166084 4022
1,5 x R0,1	1,8	22	60	4	166084 4042
1,5 x R0,1	1,8	25	60	4	166084 4062
1,5 x R0,2	1,8	4	45	4	166084 4082
1,5 x R0,2	1,8	6	45	4	166084 4102
1,5 x R0,2	1,8	8	45	4	166084 4122
1,5 x R0,2	1,8	10	50	4	166084 4142
1,5 x R0,2	1,8	12	50	4	166084 4162
1,5 x R0,2	1,8	16	50	4	166084 4182
1,5 x R0,2	1,8	20	50	4	166084 4202
1,5 x R0,2	1,8	22	60	4	166084 4222
1,5 x R0,2	1,8	25	60	4	166084 4242
1,5 x R0,3	1,8	4	45	4	166084 4262
1,5 x R0,3	1,8	6	45	4	166084 4282
1,5 x R0,3	1,8	8	45	4	166084 4302
1,5 x R0,3	1,8	10	50	4	166084 4322
1,5 x R0,3	1,8	12	50	4	166084 4342
1,5 x R0,3	1,8	16	50	4	166084 4362
1,5 x R0,3	1,8	20	50	4	166084 4382
1,5 x R0,3	1,8	22	60	4	166084 4402
1,5 x R0,3	1,8	25	60	4	166084 4422
1,5 x R0,5	1,8	4	45	4	166084 4442
1,5 x R0,5	1,8	6	45	4	166084 4462
1,5 x R0,5	1,8	8	45	4	166084 4482
1,5 x R0,5	1,8	10	50	4	166084 4502
1,5 x R0,5	1,8	12	50	4	166084 4522
1,5 x R0,5	1,8	16	50	4	166084 4542

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z2 | ALCrN



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1,5 x R0,5	1,8	20	50	4	166084 4562
1,5 x R0,5	1,8	22	60	4	166084 4582
1,5 x R0,5	1,8	25	60	4	166084 4602
2 x R0,1	2,4	6	45	4	166084 4622
2 x R0,1	2,4	8	45	4	166084 4642
2 x R0,1	2,4	10	50	4	166084 4662
2 x R0,1	2,4	12	50	4	166084 4682
2 x R0,1	2,4	16	50	4	166084 4702
2 x R0,1	2,4	20	50	4	166084 4722
2 x R0,1	2,4	25	60	4	166084 4742
2 x R0,1	2,4	30	70	4	166084 4762
2 x R0,2	2,4	6	45	4	166084 4782
2 x R0,2	2,4	8	45	4	166084 4802
2 x R0,2	2,4	10	50	4	166084 4822
2 x R0,2	2,4	12	50	4	166084 4842
2 x R0,2	2,4	16	50	4	166084 4862
2 x R0,2	2,4	20	50	4	166084 4882
2 x R0,2	2,4	25	60	4	166084 4902
2 x R0,2	2,4	30	70	4	166084 4922
2 x R0,3	2,4	6	45	4	166084 4942
2 x R0,3	2,4	8	45	4	166084 4962
2 x R0,3	2,4	10	50	4	166084 4982
2 x R0,3	2,4	12	50	4	166084 5002
2 x R0,3	2,4	16	50	4	166084 5022
2 x R0,3	2,4	20	50	4	166084 5042
2 x R0,3	2,4	25	60	4	166084 5062
2 x R0,3	2,4	30	70	4	166084 5082
2 x R0,5	2,4	6	45	4	166084 5102
2 x R0,5	2,4	8	45	4	166084 5122
2 x R0,5	2,4	10	50	4	166084 5142
2 x R0,5	2,4	12	50	4	166084 5162
2 x R0,5	2,4	16	50	4	166084 5182
2 x R0,5	2,4	20	50	4	166084 5202
2 x R0,5	2,4	25	60	4	166084 5222
2 x R0,5	2,4	30	70	4	166084 5242
2,5 x R0,1	3	10	50	4	166084 5262
2,5 x R0,1	3	16	50	4	166084 5282
2,5 x R0,1	3	20	50	4	166084 5302
2,5 x R0,1	3	25	60	4	166084 5322
2,5 x R0,1	3	30	70	4	166084 5342
2,5 x R0,2	3	10	50	4	166084 5362
2,5 x R0,2	3	16	50	4	166084 5382
2,5 x R0,2	3	20	50	4	166084 5402
2,5 x R0,2	3	25	60	4	166084 5422
2,5 x R0,2	3	30	70	4	166084 5442
2,5 x R0,3	3	10	50	4	166084 5462
2,5 x R0,3	3	16	50	4	166084 5482
2,5 x R0,3	3	20	50	4	166084 5502
2,5 x R0,3	3	25	60	4	166084 5522
2,5 x R0,3	3	30	70	4	166084 5542
2,5 x R0,5	3	10	50	4	166084 5562
2,5 x R0,5	3	16	50	4	166084 5582
2,5 x R0,5	3	20	50	4	166084 5602
2,5 x R0,5	3	25	60	4	166084 5622
2,5 x R0,5	3	30	70	4	166084 5642
3 x R0,1	3,6	10	50	6	166084 5662
3 x R0,1	3,6	12	50	6	166084 5682
3 x R0,1	3,6	16	55	6	166084 5702
3 x R0,1	3,6	20	60	6	166084 5722
3 x R0,1	3,6	25	65	6	166084 5742
3 x R0,1	3,6	30	70	6	166084 5762
3 x R0,1	3,6	35	75	6	166084 5782
3 x R0,1	3,6	40	80	6	166084 5802
3 x R0,2	3,6	10	50	6	166084 5822

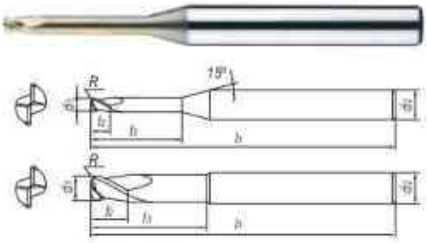
d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
3 x R0,2	3,6	12	50	6	166084 5842
3 x R0,2	3,6	16	55	6	166084 5862
3 x R0,2	3,6	20	60	6	166084 5882
3 x R0,2	3,6	25	65	6	166084 5902
3 x R0,2	3,6	30	70	6	166084 5922
3 x R0,2	3,6	35	75	6	166084 5942
3 x R0,2	3,6	40	80	6	166084 5962
3 x R0,3	3,6	10	50	6	166084 5982
3 x R0,3	3,6	12	50	6	166084 6002
3 x R0,3	3,6	16	55	6	166084 6022
3 x R0,3	3,6	20	60	6	166084 6042
3 x R0,3	3,6	25	65	6	166084 6062
3 x R0,3	3,6	30	70	6	166084 6082
3 x R0,3	3,6	35	75	6	166084 6102
3 x R0,3	3,6	40	80	6	166084 6122
3 x R0,5	3,6	10	50	6	166084 6142
3 x R0,5	3,6	12	50	6	166084 6162
3 x R0,5	3,6	16	55	6	166084 6182
3 x R0,5	3,6	20	60	6	166084 6202
3 x R0,5	3,6	25	65	6	166084 6222
3 x R0,5	3,6	30	70	6	166084 6242
3 x R0,5	3,6	35	75	6	166084 6262
3 x R0,5	3,6	40	80	6	166084 6282
3 x R1	3,6	10	50	6	166084 6302
3 x R1	3,6	12	50	6	166084 6322
3 x R1	3,6	16	55	6	166084 6342
3 x R1	3,6	20	60	6	166084 6362
3 x R1	3,6	25	65	6	166084 6382
3 x R1	3,6	30	70	6	166084 6402
3 x R1	3,6	35	75	6	166084 6422
3 x R1	3,6	40	80	6	166084 6442
4 x R0,1	4,8	12	50	4	166084 6462
4 x R0,1	4,8	20	70	4	166084 6482
4 x R0,1	4,8	12	50	6	166084 6502
4 x R0,1	4,8	16	55	6	166084 6522
4 x R0,1	4,8	20	60	6	166084 6542
4 x R0,1	4,8	25	65	6	166084 6562
4 x R0,1	4,8	30	70	6	166084 6582
4 x R0,1	4,8	35	75	6	166084 6602
4 x R0,1	4,8	40	80	6	166084 6622
4 x R0,1	4,8	45	90	6	166084 6642
4 x R0,1	4,8	50	100	6	166084 6662
4 x R0,2	4,8	12	50	4	166084 6682
4 x R0,2	4,8	20	70	4	166084 6702
4 x R0,2	4,8	12	50	6	166084 6722
4 x R0,2	4,8	16	55	6	166084 6742
4 x R0,2	4,8	20	60	6	166084 6762
4 x R0,2	4,8	25	65	6	166084 6782
4 x R0,2	4,8	30	70	6	166084 6802
4 x R0,2	4,8	35	75	6	166084 6822
4 x R0,2	4,8	40	80	6	166084 6842
4 x R0,2	4,8	45	90	6	166084 6862
4 x R0,2	4,8	50	100	6	166084 6882
4 x R0,3	4,8	12	50	4	166084 6902
4 x R0,3	4,8	20	70	4	166084 6922
4 x R0,3	4,8	12	50	6	166084 6942
4 x R0,3	4,8	16	55	6	166084 6962
4 x R0,3	4,8	20	60	6	166084 6982
4 x R0,3	4,8	25	65	6	166084 7002
4 x R0,3	4,8	30	70	6	166084 7022
4 x R0,3	4,8	35	75	6	166084 7042
4 x R0,3	4,8	40	80	6	166084 7062
4 x R0,3	4,8	45	90	6	166084 7082
4 x R0,3	4,8	50	100	6	166084 7102

*продолжение таблицы на следующей странице

166 084 Фрезы концевые с радиусом при вершине

UMIC

VHM | Z2 | ALCrN



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
4 x R0,5	4,8	12	50	4	166084 7122
4 x R0,5	4,8	20	70	4	166084 7142
4 x R0,5	4,8	12	50	6	166084 7162
4 x R0,5	4,8	16	55	6	166084 7182
4 x R0,5	4,8	20	60	6	166084 7202
4 x R0,5	4,8	25	65	6	166084 7222
4 x R0,5	4,8	30	70	6	166084 7242
4 x R0,5	4,8	35	75	6	166084 7262
4 x R0,5	4,8	40	80	6	166084 7282
4 x R0,5	4,8	45	90	6	166084 7302
4 x R0,5	4,8	50	100	6	166084 7322
4 x R1	4,8	12	50	4	166084 7342
4 x R1	4,8	20	70	4	166084 7362
4 x R1	4,8	12	50	6	166084 7382
4 x R1	4,8	16	55	6	166084 7402
4 x R1	4,8	20	60	6	166084 7422
4 x R1	4,8	25	65	6	166084 7442
4 x R1	4,8	30	70	6	166084 7462
4 x R1	4,8	35	75	6	166084 7482
4 x R1	4,8	40	80	6	166084 7502
4 x R1	4,8	45	90	6	166084 7522
4 x R1	4,8	50	100	6	166084 7542
5 x R0,2	6	15	55	6	166084 7562
5 x R0,2	6	25	70	6	166084 7582
5 x R0,2	6	30	70	6	166084 7602
5 x R0,2	6	40	80	6	166084 7622
5 x R0,2	6	50	100	6	166084 7642
5 x R0,5	6	15	55	6	166084 7662
5 x R0,5	6	25	70	6	166084 7682
5 x R0,5	6	30	70	6	166084 7702
5 x R0,5	6	40	80	6	166084 7722
5 x R0,5	6	50	100	6	166084 7742
5 x R1	6	15	55	6	166084 7762
5 x R1	6	25	70	6	166084 7782
5 x R1	6	30	70	6	166084 7802
5 x R1	6	40	80	6	166084 7822
5 x R1	6	50	100	6	166084 7842
6 x R0,1	7	20	60	6	166084 7862
6 x R0,1	7	40	90	6	166084 7882
6 x R0,2	7	20	60	6	166084 7902
6 x R0,2	7	40	90	6	166084 7922
6 x R0,3	7	20	60	6	166084 7942
6 x R0,3	7	40	90	6	166084 7962
6 x R0,5	7	20	60	6	166084 7982
6 x R0,5	7	40	90	6	166084 8002
6 x R1	7	20	60	6	166084 8022

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
6 x R1	7	40	90	6	166084 8042
6 x R1,5	7	20	60	6	166084 8062
6 x R1,5	7	40	90	6	166084 8082
8 x R0,2	9	22	65	8	166084 8102
8 x R0,2	9	40	100	8	166084 8122
8 x R0,3	9	22	65	8	166084 8142
8 x R0,3	9	40	100	8	166084 8162
8 x R0,5	9	22	65	8	166084 8182
8 x R0,5	9	40	100	8	166084 8202
8 x R1	9	22	65	8	166084 8222
8 x R1	9	40	100	8	166084 8242
8 x R1,5	9	22	65	8	166084 8262
8 x R1,5	9	40	100	8	166084 8282
10 x R0,2	11	24	70	10	166084 8302
10 x R0,2	11	45	100	10	166084 8322
10 x R0,3	11	24	70	10	166084 8342
10 x R0,3	11	45	100	10	166084 8362
10 x R0,5	11	24	70	10	166084 8382
10 x R0,5	11	45	100	10	166084 8402
10 x R1	11	24	70	10	166084 8422
10 x R1	11	45	100	10	166084 8442
10 x R1,5	11	24	70	10	166084 8462
10 x R1,5	11	45	100	10	166084 8482
10 x R2	11	24	70	10	166084 8502
10 x R2	11	45	100	10	166084 8522
12 x R0,2	13	26	80	12	166084 8542
12 x R0,2	13	50	110	12	166084 8562
12 x R0,3	13	26	80	12	166084 8582
12 x R0,3	13	50	110	12	166084 8602
12 x R0,5	13	26	80	12	166084 8622
12 x R0,5	13	50	110	12	166084 8642
12 x R1	13	26	80	12	166084 8662
12 x R1	13	50	110	12	166084 8682
12 x R1,5	13	26	80	12	166084 8702
12 x R1,5	13	50	110	12	166084 8722
12 x R2	13	26	80	12	166084 8742
12 x R2	13	50	110	12	166084 8762
12 x R3	13	26	80	12	166084 8782
12 x R3	13	50	110	12	166084 8802
16 x R0,5	20	35	110	16	166084 8822
16 x R0,5	20	35	160	16	166084 8842
16 x R1	20	35	110	16	166084 8862
16 x R1	20	35	160	16	166084 8882

Рекомендуемые режимы резания

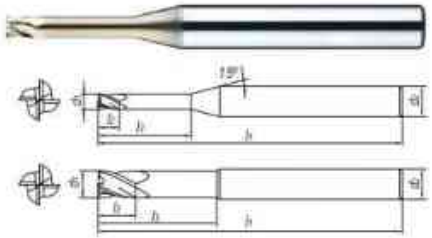
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16
P	<700	120-250	0,004	0,04	0,065	0,09	0,1	0,11	0,125
	<800	100-230	0,004	0,04	0,065	0,09	0,1	0,11	0,125
	<1000	100-230	0,003	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11
	<1400	80-130	0,003	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11
K	<240	120-250	0,004	0,04	0,065	0,09	0,1	0,11	0,125
	<300	100-230	0,003	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11
N	Медные сплавы	150-300	0,004	0,045	0,07	0,1	0,11	0,12	0,13
H	<55	80-130	0,002	0,015	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | ALCrN



- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- С обниженной шейкой

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
0,8	0,9	2	45	4	166090 0081
0,8	0,9	4	45	4	166090 0082
0,8	0,9	6	45	4	166090 0083
0,8	0,9	8	45	4	166090 0084
0,8	0,9	10	45	4	166090 0085
0,8	0,9	12	45	4	166090 0086
0,8	0,9	16	45	4	166090 0087
0,9	1	2	45	4	166090 0090
0,9	1	6	45	4	166090 0092
0,9	1	8	45	4	166090 0094
0,9	1	10	45	4	166090 0096
1	1,2	3	45	4	166090 0100
1	1,2	4	45	4	166090 0101
1	1,2	6	45	4	166090 0102
1	1,2	8	45	4	166090 0103
1	1,2	10	50	4	166090 0104
1	1,2	12	50	4	166090 0105
1	1,2	16	50	4	166090 0106
1	1,2	20	50	4	166090 0107
1	1,2	25	60	4	166090 0108
1,2	1,4	6	45	4	166090 0120
1,2	1,4	8	45	4	166090 0122
1,2	1,4	10	50	4	166090 0124
1,2	1,4	12	50	4	166090 0126
1,2	1,4	16	50	4	166090 0128
1,5	1,8	6	45	4	166090 0150
1,5	1,8	8	45	4	166090 0151
1,5	1,8	10	50	4	166090 0152
1,5	1,8	12	50	4	166090 0153
1,5	1,8	16	50	4	166090 0154
1,5	1,8	20	50	4	166090 0155
1,5	1,8	25	60	4	166090 0156
2	2,4	6	45	4	166090 0200
2	2,4	8	45	4	166090 0201
2	2,4	10	50	4	166090 0202
2	2,4	12	50	4	166090 0203
2	2,4	16	50	4	166090 0204
2	2,4	20	50	4	166090 0205
2	2,4	25	60	4	166090 0206
2	2,4	30	70	4	166090 0207
2,5	3	10	50	4	166090 0250
2,5	3	12	50	4	166090 0251

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
2,5	3	16	50	4	166090 0252
2,5	3	20	50	4	166090 0253
2,5	3	25	60	4	166090 0254
2,5	3	30	70	4	166090 0255
3	3,6	10	50	6	166090 0300
3	3,6	12	50	6	166090 0301
3	3,6	16	55	6	166090 0302
3	3,6	20	60	6	166090 0303
3	3,6	25	65	6	166090 0304
3	3,6	30	70	6	166090 0305
3	3,6	35	75	6	166090 0306
3	3,6	40	80	6	166090 0307
4	4,8	10	50	6	166090 0400
4	4,8	12	50	6	166090 0401
4	4,8	16	55	6	166090 0402
4	4,8	20	60	6	166090 0403
4	4,8	25	65	6	166090 0404
4	4,8	30	70	6	166090 0405
4	4,8	40	80	6	166090 0406
4	4,8	45	90	6	166090 0407
4	4,8	50	100	6	166090 0408
5	6	15	55	6	166090 0500
5	6	20	60	6	166090 0501
5	6	25	65	6	166090 0502
5	6	30	70	6	166090 0503
5	6	40	80	6	166090 0504
5	6	50	100	6	166090 0505
6	10	20	60	6	166090 0600
6	10	30	75	6	166090 0601
6	10	40	80	6	166090 0602
6	10	50	90	6	166090 0603
8	12	20	65	8	166090 0800
8	12	30	80	8	166090 0801
8	12	40	100	8	166090 0802
10	15	25	70	10	166090 1000
10	15	35	90	10	166090 1002
10	15	45	110	10	166090 1004
12	18	30	80	12	166090 1200
12	18	40	100	12	166090 1202
12	18	50	120	12	166090 1204

Рекомендуемые режимы резания

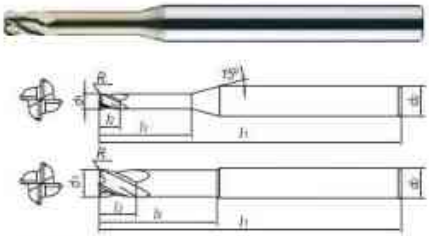
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,004	0,04	0,065	0,1	0,12	0,13
	<800	100-230	0,004	0,04	0,065	0,1	0,12	0,13
	<1000	100-230	0,003	0,03	0,05	0,08	0,1	0,11
	<1400	80-130	0,003	0,03	0,05	0,08	0,1	0,11
K	<240	120-250	0,004	0,04	0,065	0,1	0,12	0,13
	<300	100-230	0,003	0,03	0,05	0,08	0,1	0,11
N	Медные сплавы	150-300	0,004	0,045	0,07	0,11	0,13	0,15
H	<55	80-130	0,002	0,015	0,03	0,05	0,07	0,09

(!)

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z4 | ALCrN



- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- С обниженной шейкой
- С радиусом при вершине

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

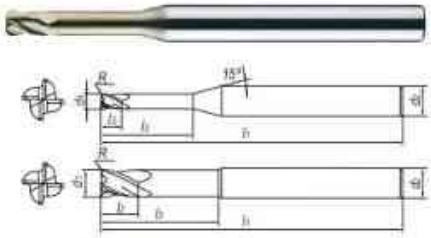
d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1 x R0,05	1,2	4	45	4	166094 2002
1 x R0,05	1,2	6	45	4	166094 2022
1 x R0,05	1,2	8	45	4	166094 2042
1 x R0,05	1,2	10	50	4	166094 2062
1 x R0,05	1,2	12	50	4	166094 2082
1 x R0,05	1,2	16	50	4	166094 2102
1 x R0,05	1,2	20	50	4	166094 2122
1 x R0,1	1,2	4	45	4	166094 2142
1 x R0,1	1,2	6	45	4	166094 2162
1 x R0,1	1,2	8	45	4	166094 2182
1 x R0,1	1,2	10	50	4	166094 2202
1 x R0,1	1,2	12	50	4	166094 2222
1 x R0,1	1,2	16	50	4	166094 2242
1 x R0,1	1,2	20	50	4	166094 2262
1 x R0,2	1,2	4	45	4	166094 2282
1 x R0,2	1,2	6	45	4	166094 2302
1 x R0,2	1,2	8	45	4	166094 2322
1 x R0,2	1,2	10	50	4	166094 2342
1 x R0,2	1,2	12	50	4	166094 2362
1 x R0,2	1,2	16	50	4	166094 2382
1 x R0,2	1,2	20	50	4	166094 2402
1 x R0,3	1,2	4	45	4	166094 2422
1 x R0,3	1,2	6	45	4	166094 2442
1 x R0,3	1,2	8	45	4	166094 2462
1 x R0,3	1,2	10	50	4	166094 2482
1 x R0,3	1,2	12	50	4	166094 2502
1 x R0,3	1,2	16	50	4	166094 2522
1 x R0,3	1,2	20	50	4	166094 2542
1,2 x R0,1	1,4	4	45	4	166094 2562
1,2 x R0,1	1,4	6	45	4	166094 2582
1,2 x R0,1	1,4	8	45	4	166094 2602
1,2 x R0,1	1,4	10	50	4	166094 2622
1,2 x R0,1	1,4	12	50	4	166094 2642
1,2 x R0,1	1,4	16	50	4	166094 2662
1,2 x R0,1	1,4	20	50	4	166094 2682
1,2 x R0,2	1,4	4	45	4	166094 2702
1,2 x R0,2	1,4	6	45	4	166094 2722
1,2 x R0,2	1,4	8	45	4	166094 2742
1,2 x R0,2	1,4	10	50	4	166094 2762
1,2 x R0,2	1,4	12	50	4	166094 2782
1,2 x R0,2	1,4	16	50	4	166094 2802
1,2 x R0,2	1,4	20	50	4	166094 2822
1,2 x R0,3	1,4	4	45	4	166094 2842
1,2 x R0,3	1,4	6	45	4	166094 2862
1,2 x R0,3	1,4	8	45	4	166094 2882
1,2 x R0,3	1,4	10	50	4	166094 2902
1,2 x R0,3	1,4	12	50	4	166094 2922
1,2 x R0,3	1,4	16	50	4	166094 2942
1,2 x R0,3	1,4	20	50	4	166094 2962
1,5 x R0,1	1,8	6	45	4	166094 2982
2 x R0,3	2,4	8	45	4	166094 3002
2 x R0,3	2,4	10	50	4	166094 3022
2 x R0,3	2,4	12	50	4	166094 3042
2 x R0,3	2,4	16	50	4	166094 3062
2 x R0,3	2,4	20	50	4	166094 3082
2 x R0,3	2,4	25	60	4	166094 3102
2 x R0,3	2,4	30	70	4	166094 3122
2 x R0,3	2,4	35	70	4	166094 3142
2 x R0,5	2,4	6	45	4	166094 3162
2 x R0,5	2,4	8	45	4	166094 3182
2 x R0,5	2,4	10	50	4	166094 3202
2 x R0,5	2,4	12	50	4	166094 3222
2 x R0,5	2,4	16	50	4	166094 3242
2 x R0,5	2,4	20	50	4	166094 3262

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
2 x R0,5	2,4	25	60	4	166094 3282
2 x R0,5	2,4	30	70	4	166094 3302
2 x R0,5	2,4	35	70	4	166094 3322
2,5 x R0,1	3	10	50	4	166094 3342
2,5 x R0,1	3	16	50	4	166094 3362
2,5 x R0,1	3	20	50	4	166094 3382
2,5 x R0,1	3	25	60	4	166094 3402
2,5 x R0,1	3	30	70	4	166094 3422
2,5 x R0,2	3	10	50	4	166094 3442
2,5 x R0,2	3	16	50	4	166094 3462
2,5 x R0,2	3	20	50	4	166094 3482
2,5 x R0,2	3	25	60	4	166094 3502
2,5 x R0,2	3	30	70	4	166094 3522
2,5 x R0,3	3	10	50	4	166094 3542
2,5 x R0,3	3	16	50	4	166094 3562
2,5 x R0,3	3	20	50	4	166094 3582
2,5 x R0,3	3	25	60	4	166094 3602
2,5 x R0,3	3	30	70	4	166094 3622
2,5 x R0,5	3	10	50	4	166094 3642
2,5 x R0,5	3	16	50	4	166094 3662
2,5 x R0,5	3	20	50	4	166094 3682
2,5 x R0,5	3	25	60	4	166094 3702
2,5 x R0,5	3	30	70	4	166094 3722
3 x R0,1	3,6	10	50	6	166094 3742
3 x R0,1	3,6	16	55	6	166094 3762
3 x R0,1	3,6	20	60	6	166094 3782
3 x R0,1	3,6	25	65	6	166094 3802
3 x R0,1	3,6	30	70	6	166094 3822
3 x R0,1	3,6	35	75	6	166094 3842
3 x R0,1	3,6	40	80	6	166094 3862
3 x R0,1	3,6	50	100	6	166094 3882
3 x R0,2	3,6	10	50	6	166094 3902
3 x R0,2	3,6	16	55	6	166094 3922
3 x R0,2	3,6	20	60	6	166094 3942
3 x R0,2	3,6	25	65	6	166094 3962
3 x R0,2	3,6	30	70	6	166094 3982
3 x R0,2	3,6	35	75	6	166094 4002
3 x R0,2	3,6	40	80	6	166094 4022
3 x R0,2	3,6	50	100	6	166094 4042
3 x R0,3	3,6	10	50	6	166094 4062
3 x R0,3	3,6	16	55	6	166094 4082
3 x R0,3	3,6	20	60	6	166094 4102
3 x R0,3	3,6	25	65	6	166094 4122
3 x R0,3	3,6	30	70	6	166094 4142
3 x R0,3	3,6	35	75	6	166094 4162
3 x R0,3	3,6	40	80	6	166094 4182
3 x R0,3	3,6	50	100	6	166094 4202
3 x R0,5	3,6	10	50	6	166094 4222
3 x R0,5	3,6	16	55	6	166094 4242
3 x R0,5	3,6	20	60	6	166094 4262
1,5 x R0,1	1,8	8	45	4	166094 4282
1,5 x R0,1	1,8	10	50	4	166094 4302
1,5 x R0,1	1,8	12	50	4	166094 4322
1,5 x R0,1	1,8	16	50	4	166094 4342
1,5 x R0,1	1,8	20	50	4	166094 4362
1,5 x R0,1	1,8	22	60	4	166094 4382
1,5 x R0,1	1,8	25	60	4	166094 4402
1,5 x R0,2	1,8	6	45	4	166094 4422
1,5 x R0,2	1,8	8	45	4	166094 4442
1,5 x R0,2	1,8	10	50	4	166094 4462
1,5 x R0,2	1,8	12	50	4	166094 4482
1,5 x R0,2	1,8	16	50	4	166094 4502
1,5 x R0,2	1,8	20	50	4	166094 4522
1,5 x R0,2	1,8	22	60	4	166094 4542

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1,5 x R0,2	1,8	25	60	4	166094 4562
1,5 x R0,3	1,8	6	45	4	166094 4582
1,5 x R0,3	1,8	8	45	4	166094 4602
1,5 x R0,3	1,8	10	50	4	166094 4622
1,5 x R0,3	1,8	12	50	4	166094 4642
1,5 x R0,3	1,8	16	50	4	166094 4662
1,5 x R0,3	1,8	20	50	4	166094 4682
1,5 x R0,3	1,8	22	60	4	166094 4702
1,5 x R0,3	1,8	25	60	4	166094 4722
1,5 x R0,5	1,8	6	45	4	166094 4742
1,5 x R0,5	1,8	8	45	4	166094 4762
1,5 x R0,5	1,8	10	50	4	166094 4782
1,5 x R0,5	1,8	12	50	4	166094 4802
1,5 x R0,5	1,8	16	50	4	166094 4822
1,5 x R0,5	1,8	20	50	4	166094 4842
1,5 x R0,5	1,8	22	60	4	166094 4862
1,5 x R0,5	1,8	25	60	4	166094 4882
2 x R0,1	2,4	6	45	4	166094 4902
2 x R0,1	2,4	8	45	4	166094 4922
2 x R0,1	2,4	10	50	4	166094 4942
2 x R0,1	2,4	12	50	4	166094 4962
2 x R0,1	2,4	16	50	4	166094 4982
2 x R0,1	2,4	20	50	4	166094 5002
2 x R0,1	2,4	25	60	4	166094 5022
2 x R0,1	2,4	30	70	4	166094 5042
2 x R0,1	2,4	35	70	4	166094 5062
2 x R0,2	2,4	6	45	4	166094 5082
2 x R0,2	2,4	8	45	4	166094 5102
2 x R0,2	2,4	10	50	4	166094 5122
2 x R0,2	2,4	12	50	4	166094 5142
2 x R0,2	2,4	16	50	4	166094 5162
2 x R0,2	2,4	20	50	4	166094 5182
2 x R0,2	2,4	25	60	4	166094 5202
2 x R0,2	2,4	30	70	4	166094 5222
2 x R0,2	2,4	35	70	4	166094 5242
2 x R0,3	2,4	6	45	4	166094 5262
3 x R0,5	3,6	25	65	6	166094 5282
3 x R0,5	3,6	30	70	6	166094 5302
3 x R0,5	3,6	35	75	6	166094 5322
3 x R0,5	3,6	40	80	6	166094 5342
3 x R0,5	3,6	50	100	6	166094 5362
3 x R1	3,6	10	50	6	166094 5382
3 x R1	3,6	16	55	6	166094 5402
3 x R1	3,6	20	60	6	166094 5422
3 x R1	3,6	25	65	6	166094 5442
3 x R1	3,6	30	70	6	166094 5462
3 x R1	3,6	35	75	6	166094 5482
3 x R1	3,6	40	80	6	166094 5502
3 x R1	3,6	50	100	6	166094 5522
4 x R0,1	4,8	12	50	4	166094 5542
4 x R0,1	4,8	20	70	4	166094 5562
4 x R0,1	4,8	12	50	6	166094 5582
4 x R0,1	4,8	16	55	6	166094 5602
4 x R0,1	4,8	20	60	6	166094 5622
4 x R0,1	4,8	25	65	6	166094 5642
4 x R0,1	4,8	30	70	6	166094 5662
4 x R0,1	4,8	35	75	6	166094 5682
4 x R0,1	4,8	40	80	6	166094 5702
4 x R0,1	4,8	45	90	6	166094 5722
4 x R0,1	4,8	50	100	6	166094 5742
4 x R0,2	4,8	12	50	4	166094 5762
4 x R0,2	4,8	20	70	4	166094 5782
4 x R0,2	4,8	12	50	6	166094 5802
4 x R0,2	4,8	16	55	6	166094 5822

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z4 | ALCrN



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
4 x R0,2	4,8	20	60	6	166094 5842
4 x R0,2	4,8	25	65	6	166094 5862
4 x R0,2	4,8	30	70	6	166094 5882
4 x R0,2	4,8	35	75	6	166094 5902
4 x R0,2	4,8	40	80	6	166094 5922
4 x R0,2	4,8	45	90	6	166094 5942
4 x R0,2	4,8	50	100	6	166094 5962
4 x R0,3	4,8	12	50	4	166094 5982
4 x R0,3	4,8	20	70	4	166094 6002
4 x R0,3	4,8	12	50	6	166094 6022
4 x R0,3	4,8	16	55	6	166094 6042
4 x R0,3	4,8	20	60	6	166094 6062
4 x R0,3	4,8	25	65	6	166094 6082
4 x R0,3	4,8	30	70	6	166094 6102
4 x R0,3	4,8	35	75	6	166094 6122
4 x R0,3	4,8	40	80	6	166094 6142
4 x R0,3	4,8	45	90	6	166094 6162
4 x R0,3	4,8	50	100	6	166094 6182
4 x R0,5	4,8	12	50	4	166094 6202
4 x R0,5	4,8	20	70	4	166094 6222
4 x R0,5	4,8	12	50	6	166094 6242
4 x R0,5	4,8	16	55	6	166094 6262
4 x R0,5	4,8	20	60	6	166094 6282
4 x R0,5	4,8	25	65	6	166094 6302
4 x R0,5	4,8	30	70	6	166094 6322
4 x R0,5	4,8	35	75	6	166094 6342
4 x R0,5	4,8	40	80	6	166094 6362
4 x R0,5	4,8	45	90	6	166094 6382
4 x R0,5	4,8	50	100	6	166094 6402
4 x R1	4,8	12	50	4	166094 6422
4 x R1	4,8	20	70	4	166094 6442
4 x R1	4,8	12	50	6	166094 6462
4 x R1	4,8	16	55	6	166094 6482
4 x R1	4,8	20	60	6	166094 6502
4 x R1	4,8	25	65	6	166094 6522
4 x R1	4,8	30	70	6	166094 6542

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
4 x R1	4,8	35	75	6	166094 6562
4 x R1	4,8	40	80	6	166094 6582
4 x R1	4,8	45	90	6	166094 6602
4 x R1	4,8	50	100	6	166094 6622
5 x R0,1	6	15	55	6	166094 6642
5 x R0,1	6	30	70	6	166094 6662
5 x R0,1	6	40	80	6	166094 6682
5 x R0,1	6	50	100	6	166094 6702
5 x R0,2	6	15	55	6	166094 6722
5 x R0,2	6	30	70	6	166094 6742
5 x R0,2	6	40	80	6	166094 6762
5 x R0,2	6	50	100	6	166094 6782
5 x R0,3	6	15	55	6	166094 6802
5 x R0,3	6	30	70	6	166094 6822
5 x R0,3	6	40	80	6	166094 6842
5 x R0,3	6	50	100	6	166094 6862
5 x R0,5	6	15	55	6	166094 6882
5 x R0,5	6	30	70	6	166094 6902
5 x R0,5	6	40	80	6	166094 6922
5 x R0,5	6	50	100	6	166094 6942
5 x R1	6	15	55	6	166094 6962
5 x R1	6	30	70	6	166094 6982
5 x R1	6	40	80	6	166094 7002
5 x R1	6	50	100	6	166094 7022
6 x R0,1	7	20	60	6	166094 7042
6 x R0,1	7	40	80	6	166094 7062
6 x R0,1	7	50	100	6	166094 7082
6 x R0,2	7	20	60	6	166094 7102
6 x R0,2	7	40	80	6	166094 7122
6 x R0,2	7	50	100	6	166094 7142
6 x R0,3	7	20	60	6	166094 7162
6 x R0,3	7	40	80	6	166094 7182
6 x R0,3	7	50	100	6	166094 7202
6 x R0,5	7	20	60	6	166094 7222
6 x R0,5	7	40	80	6	166094 7242
6 x R0,5	7	50	100	6	166094 7262

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
6 x R1	7	20	60	6	166094 7282
6 x R1	7	40	80	6	166094 7302
6 x R1	7	50	100	6	166094 7322
6 x R1,5	7	20	60	6	166094 7342
6 x R1,5	7	40	80	6	166094 7362
6 x R1,5	7	50	100	6	166094 7382
8 x R0,2	9	22	65	8	166094 7402
8 x R0,3	9	22	65	8	166094 7422
8 x R0,5	9	22	65	8	166094 7442
8 x R0,5	9	40	100	8	166094 7462
8 x R1	9	22	65	8	166094 7482
8 x R1	9	40	100	8	166094 7502
8 x R1,5	9	22	65	8	166094 7522
8 x R1,5	9	40	100	8	166094 7542
8 x R2	9	22	65	8	166094 7562
10 x R0,2	11	24	70	10	166094 7582
10 x R0,3	11	24	70	10	166094 7602
10 x R0,5	11	24	70	10	166094 7622
10 x R0,5	11	40	100	10	166094 7642
10 x R1	11	24	70	10	166094 7662
10 x R1	11	40	100	10	166094 7682
10 x R1,5	11	24	70	10	166094 7702
10 x R1,5	11	40	100	10	166094 7722
10 x R2	11	24	70	10	166094 7742
10 x R2,5	11	24	70	10	166094 7762
12 x R0,3	13	26	80	12	166094 7782
12 x R0,5	13	26	80	12	166094 7802
12 x R0,5	13	40	110	12	166094 7822
12 x R1	13	26	80	12	166094 7842
12 x R1	13	40	110	12	166094 7862
12 x R1,5	13	26	80	12	166094 7882
12 x R1,5	13	40	110	12	166094 7902
12 x R2	13	26	80	12	166094 7922
12 x R3	13	26	80	12	166094 7942

Рекомендуемые режимы резания

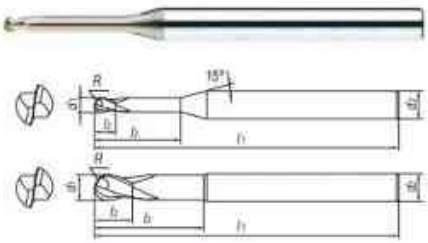
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб						
			1	3	5	8	10	12	16
P	<700	120-250	0,004	0,04	0,065	0,09	0,1	0,11	0,125
	<800	100-230	0,004	0,04	0,065	0,09	0,1	0,11	0,125
	<1000	100-230	0,003	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11
	<1400	80-130	0,003	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11
K	<240	120-250	0,004	0,04	0,065	0,09	0,1	0,11	0,125
	<300	100-230	0,003	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11
N	Медные сплавы	150-300	0,004	0,045	0,07	0,1	0,11	0,12	0,13
H	<55	80-130	0,002	0,015	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z2 | ALCrN



- Фрезы общего применения
- Подходят для работы на универсальном оборудовании
- Первый выбор для обработки сталей твердостью до 55HRC и чугунов
- Допускается обработка нержавеющих сталей
- С обниженной шейкой

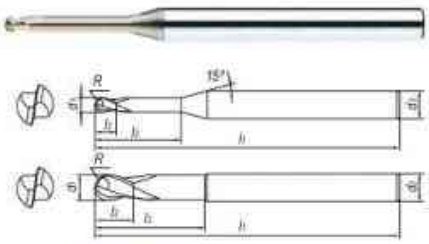
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 350	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
0,1	0,15	0,3	40	4	166098 2002
0,1	0,15	0,5	40	4	166098 2022
0,2	0,2	0,5	40	4	166098 2042
0,2	0,2	1	40	4	166098 2062
0,2	0,2	1,5	40	4	166098 2082
0,2	0,2	2	40	4	166098 2102
0,3	0,3	1	40	4	166098 2122
0,3	0,3	1,5	40	4	166098 2142
0,3	0,3	2	40	4	166098 2162
0,3	0,3	3	40	4	166098 2182
0,3	0,3	4	40	4	166098 2202
0,3	0,3	5	40	4	166098 2222
0,4	0,5	1	40	4	166098 2242
0,4	0,5	2	40	4	166098 2262
0,4	0,5	3	40	4	166098 2282
0,4	0,5	4	40	4	166098 2302
0,4	0,5	5	40	4	166098 2322
0,4	0,5	6	40	4	166098 2342
0,4	0,5	8	40	4	166098 2362
0,4	0,5	10	40	4	166098 2382
0,5	0,6	1	45	4	166098 2402
0,5	0,6	2	45	4	166098 2422
0,5	0,6	3	45	4	166098 2442
0,5	0,6	4	45	4	166098 2462
0,5	0,6	5	45	4	166098 2482
0,5	0,6	6	45	4	166098 2502
0,5	0,6	8	45	4	166098 2522
0,5	0,6	10	45	4	166098 2542
0,5	0,6	12	45	4	166098 2562
0,5	0,6	14	45	4	166098 2582
0,6	0,7	1	45	4	166098 2602
0,6	0,7	2	45	4	166098 2622
0,6	0,7	3	45	4	166098 2642
0,6	0,7	4	45	4	166098 2662
0,6	0,7	5	45	4	166098 2682
0,6	0,7	6	45	4	166098 2702
0,6	0,7	8	45	4	166098 2722
0,6	0,7	10	45	4	166098 2742
0,6	0,7	12	45	4	166098 2762
0,6	0,7	14	45	4	166098 2782
0,6	0,7	16	45	4	166098 2802
0,7	0,8	2	45	4	166098 2822
0,7	0,8	4	45	4	166098 2842
0,7	0,8	8	45	4	166098 2862
0,7	0,8	10	45	4	166098 2882
0,7	0,8	12	45	4	166098 2902
0,8	0,9	2	45	4	166098 2922
0,8	0,9	4	45	4	166098 2942
0,8	0,9	6	45	4	166098 2962
0,8	0,9	8	45	4	166098 2982
0,8	0,9	10	45	4	166098 3002
0,8	0,9	12	45	4	166098 3022
0,8	0,9	14	45	4	166098 3042
0,8	0,9	16	45	4	166098 3062
0,9	1	4	45	4	166098 3082
1	1,2	2	45	4	166098 3102
1	1,2	2	45	6	166098 3122
1	1,2	3	45	4	166098 3142
1	1,2	3	45	6	166098 3162
1	1,2	4	45	4	166098 3182
1	1,2	4	45	6	166098 3202
1	1,2	5	45	4	166098 3222
1	1,2	5	45	6	166098 3242
1	1,2	6	45	4	166098 3262

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1	1,2	6	45	6	166098 3282
1	1,2	8	45	4	166098 3302
1	1,2	8	45	6	166098 3322
1	1,2	10	50	4	166098 3342
1	1,2	10	50	6	166098 3362
1	1,2	12	50	4	166098 3382
1	1,2	12	50	6	166098 3402
1	1,2	14	50	4	166098 3422
1	1,2	14	50	6	166098 3442
1	1,2	16	50	4	166098 3462
1	1,2	16	55	6	166098 3482
1	1,2	18	50	4	166098 3502
1	1,2	18	60	6	166098 3522
1	1,2	20	50	4	166098 3542
1	1,2	20	60	6	166098 3562
1	1,2	22	60	4	166098 3582
1	1,2	22	65	6	166098 3602
1	1,2	25	60	4	166098 3622
1,2	1,4	4	45	4	166098 3642
1,2	1,4	4	45	6	166098 3662
1,2	1,4	6	45	4	166098 3682
1,2	1,4	6	45	6	166098 3702
1,2	1,4	8	45	4	166098 3722
1,2	1,4	8	45	6	166098 3742
1,2	1,4	10	50	4	166098 3762
1,2	1,4	10	50	6	166098 3782
1,2	1,4	12	50	4	166098 3802
1,2	1,4	12	50	6	166098 3822
1,2	1,4	16	50	4	166098 3842
1,2	1,4	16	55	6	166098 3862
1,2	1,4	20	50	4	166098 3882
1,2	1,4	20	60	6	166098 3902
1,2	1,4	24	60	4	166098 3922
1,2	1,4	24	65	6	166098 3942
1,4	1,6	6	45	4	166098 3962
1,4	1,6	8	45	4	166098 3982
1,4	1,6	12	50	4	166098 4002
1,4	1,6	16	50	4	166098 4022
1,5	1,8	3	45	4	166098 4042
1,5	1,8	3	45	6	166098 4062
1,5	1,8	4	45	4	166098 4082
1,5	1,8	4	45	6	166098 4102
1,5	1,8	6	45	4	166098 4122
1,5	1,8	6	45	6	166098 4142
1,5	1,8	8	45	4	166098 4162
1,5	1,8	8	45	6	166098 4182
1,5	1,8	10	50	4	166098 4202
1,5	1,8	10	50	6	166098 4222
1,5	1,8	12	50	4	166098 4242
1,5	1,8	12	50	6	166098 4262
1,5	1,8	14	50	4	166098 4282
1,5	1,8	14	50	6	166098 4302
1,5	1,8	16	50	4	166098 4322
1,5	1,8	16	55	6	166098 4342
1,5	1,8	18	50	4	166098 4362
1,5	1,8	18	60	6	166098 4382
1,5	1,8	20	50	4	166098 4402
1,5	1,8	20	60	6	166098 4422
1,5	1,8	22	60	4	166098 4442
1,5	1,8	22	65	6	166098 4462
1,5	1,8	25	60	4	166098 4482
1,5	1,8	25	65	6	166098 4502
1,5	1,8	30	70	4	166098 4522
1,5	1,8	30	70	6	166098 4542

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z2 | ALCrN



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
ALCrN	●	●	●	●	○	○	●	●			●	●		○	●	○	○

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
1,5	1,8	35	70	4	166098 4562
1,6	1,9	6	45	4	166098 4582
1,6	1,9	8	45	4	166098 4602
1,6	1,9	12	50	4	166098 4622
1,6	1,9	16	50	4	166098 4642
1,6	1,9	20	50	4	166098 4662
1,8	2,1	6	45	4	166098 4682
1,8	2,1	8	45	4	166098 4702
1,8	2,1	12	50	4	166098 4722
1,8	2,1	16	50	4	166098 4742
1,8	2,1	20	50	4	166098 4762
2	2,4	4	45	4	166098 4782
2	2,4	4	45	6	166098 4802
2	2,4	6	45	4	166098 4822
2	2,4	6	45	6	166098 4842
2	2,4	8	45	4	166098 4862
2	2,4	8	45	6	166098 4882
2	2,4	10	50	4	166098 4902
2	2,4	10	50	6	166098 4922
2	2,4	12	50	4	166098 4942
2	2,4	12	50	6	166098 4962
2	2,4	14	50	4	166098 4982
2	2,4	14	50	6	166098 5002
2	2,4	16	50	4	166098 5022
2	2,4	16	60	6	166098 5042
2	2,4	18	50	4	166098 5062
2	2,4	18	60	6	166098 5082
2	2,4	20	50	4	166098 5102
2	2,4	20	60	6	166098 5122
2	2,4	22	60	4	166098 5142
2	2,4	22	65	6	166098 5162
2	2,4	25	60	4	166098 5182
2	2,4	25	65	6	166098 5202
2	2,4	30	70	4	166098 5222
2	2,4	30	70	6	166098 5242
2	2,4	35	70	4	166098 5262
2	2,4	35	75	6	166098 5282
2	2,4	40	80	4	166098 5302
2	2,4	40	80	6	166098 5322
2	2,4	45	80	4	166098 5342
2,5	3	8	45	4	166098 5362
2,5	3	10	50	4	166098 5382
2,5	3	16	50	4	166098 5402
2,5	3	20	50	4	166098 5422
2,5	3	25	60	4	166098 5442
2,5	3	30	70	4	166098 5462

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул ALCrN
2,5	3	35	70	4	166098 5482
3	3,6	6	45	6	166098 5502
3	3,6	8	45	6	166098 5522
3	3,6	10	50	6	166098 5542
3	3,6	12	50	6	166098 5562
3	3,6	16	55	6	166098 5582
3	3,6	20	60	6	166098 5602
3	3,6	25	65	6	166098 5622
3	3,6	30	70	6	166098 5642
3	3,6	35	75	6	166098 5662
3	3,6	40	80	6	166098 5682
3	3,6	45	90	6	166098 5702
3	3,6	50	100	6	166098 5722
3	3,6	60	100	6	166098 5742
4	4,8	8	45	6	166098 5762
4	4,8	10	50	6	166098 5782
4	4,8	12	50	6	166098 5802
4	4,8	16	55	6	166098 5822
4	4,8	20	60	6	166098 5842
4	4,8	25	65	6	166098 5862
4	4,8	30	70	6	166098 5882
4	4,8	35	75	6	166098 5902
4	4,8	40	80	6	166098 5922
4	4,8	45	90	6	166098 5942
4	4,8	50	100	6	166098 5962
4	4,8	55	100	6	166098 5982
4	4,8	60	100	6	166098 6002
5	6	15	55	6	166098 6022
5	6	20	60	6	166098 6042
5	6	25	70	6	166098 6062
5	6	30	75	6	166098 6082
5	6	40	80	6	166098 6102
5	6	45	90	6	166098 6122
5	6	50	100	6	166098 6142
5	6	60	100	6	166098 6162
6	10	15	55	6	166098 6182
6	10	30	110	6	166098 6202
8	12	25	60	8	166098 6222
8	12	30	100	8	166098 6242
10	16	30	70	10	166098 6262
10	16	35	100	10	166098 6282
12	18	30	75	12	166098 6302
12	18	40	110	12	166098 6322

Рекомендуемые режимы резания

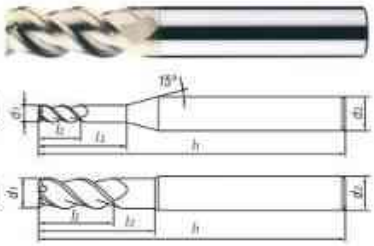
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,012	0,034	0,05	0,064	0,07	0,075
	<800	100-230	0,012	0,034	0,05	0,064	0,07	0,075
	<1000	100-230	0,01	0,023	0,037	0,05	0,06	0,063
	<1400	80-130	0,01	0,023	0,037	0,05	0,06	0,063
K	<240	120-250	0,012	0,034	0,05	0,064	0,07	0,075
	<300	100-230	0,01	0,023	0,037	0,05	0,06	0,063
N	Медные сплавы	150-300	0,014	0,05	0,07	0,09	0,95	0,1
H	<55	80-130	0,007	0,01	0,012	0,016	0,02	0,027

ⓘ

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3 | TiSiN



- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
0,5	1	-	45	4	166122 0050
0,5	1	2	45	4	166122 0052
0,5	1	3	45	4	166122 0054
0,5	1	4	45	4	166122 0056
0,6	1,2	-	45	4	166122 0060
0,6	1,2	3	45	4	166122 0062
0,6	1,2	5	45	4	166122 0064
0,7	1,4	-	45	4	166122 0070
0,7	1,4	3	45	4	166122 0072
0,8	2	-	45	4	166122 0080
0,8	2	4	45	4	166122 0082
0,8	2	6	45	4	166122 0084
1	2,5	-	45	4	166122 0100
1	2,5	-	45	6	166122 0102
1	2,5	4	45	6	166122 0104
1	2,5	6	45	6	166122 0106
1	2,5	8	45	6	166122 0108
1,2	3	-	45	4	166122 0120
1,2	3	-	45	6	166122 0122
1,2	3	6	45	6	166122 0124
1,2	3	8	45	6	166122 0126
1,5	4	-	45	4	166122 0150
1,5	4	-	45	6	166122 0152
1,5	4	6	45	6	166122 0154
1,5	4	8	45	6	166122 0156
1,5	4	10	45	6	166122 0158
2	5	-	45	4	166122 0200
2	5	-	45	6	166122 0202

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
2	5	8	45	6	166122 0204
2	5	10	50	6	166122 0206
2	5	12	50	6	166122 0208
2,5	8	-	45	6	166122 0250
3	8	-	45	4	166122 0300
3	8	-	45	6	166122 0302
3	8	15	45	6	166122 0304
3	8	20	60	6	166122 0306
3,5	10	-	50	6	166122 0350
4	10	-	50	4	166122 0400
4	10	-	50	6	166122 0402
4	10	15	50	6	166122 0404
4	10	20	60	6	166122 0406
4,5	12	-	50	6	166122 0450
5	12	-	50	6	166122 0500
6	12	-	60	6	166122 0600
6	12	20	60	6	166122 0602
8	19	-	60	8	166122 0800
8	19	26	60	8	166122 0802
10	22	-	70	10	166122 1000
10	22	32	70	10	166122 1002
12	26	-	80	12	166122 1200
12	26	38	80	12	166122 1202
16	36	-	100	16	166122 1600
16	36	45	100	16	166122 1602
20	38	55	110	20	166122 2000

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	50-100	0,01	0,02	0,07	0,12	0,14	0,15	0,15	0,155
	<800	30-70	0,01	0,02	0,07	0,12	0,14	0,15	0,15	0,155
	<1000	21-60	0,007	0,01	0,027	0,05	0,06	0,067	0,067	0,07
M	<700	30-60	0,005	0,01	0,027	0,05	0,06	0,067	0,067	0,07
	>700	20-50	0,005	0,01	0,027	0,05	0,06	0,067	0,067	0,07
S	Ni	5-20	0,003	0,008	0,015	0,03	0,04	0,046	0,046	0,05
	Ti	20-50	0,005	0,01	0,027	0,05	0,06	0,067	0,067	0,07

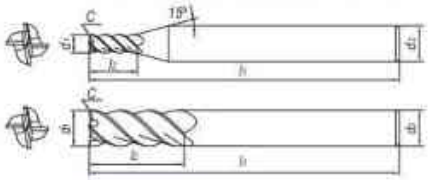
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2
- Неравномерный торцевой шаг зубьев для снижения вибраций



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 65 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1	1,5	50	4	166128 0100
1	2,5	50	4	166128 0102
1	3,5	50	4	166128 0104
1	5	50	4	166128 0106
1	6	50	4	166128 0108
1,2	1,5	50	4	166128 0120
1,2	3	50	4	166128 0122
1,2	5	50	4	166128 0124
1,2	7	50	4	166128 0126
1,5	2,5	50	4	166128 0150
1,5	4	50	4	166128 0152
1,5	5,5	50	4	166128 0154
1,5	7	50	4	166128 0156
1,5	8,5	50	4	166128 0158
2	3	50	4	166128 0200
2	6	50	4	166128 0202
2	8	50	4	166128 0204
2	10	50	4	166128 0206
2	12	50	4	166128 0207
2	14	50	4	166128 0208
2,5	3,5	50	4	166128 0250
2,5	8	50	4	166128 0252
2,5	10	50	4	166128 0254
2,5	12	50	4	166128 0256
2,5	14	50	4	166128 0258
3	4,5	60	6	166128 0300
3	10	60	6	166128 0302
3	12	60	6	166128 0304
3	15	60	6	166128 0306
3	20	70	6	166128 0307
3	25	70	6	166128 0308
3	30	75	6	166128 0309
3,5	5,5	60	6	166128 0350
3,5	10	60	6	166128 0352
3,5	15	60	6	166128 0354
3,5	20	60	6	166128 0356
4	6	60	6	166128 0400
4	12	60	6	166128 0402
4	16	60	6	166128 0404
4	20	70	6	166128 0406
4	25	70	6	166128 0408
4	30	75	6	166128 0409
4,5	7	60	6	166128 0450
4,5	13	60	6	166128 0452
4,5	18	60	6	166128 0454
5	7,5	60	6	166128 0500
5	15	60	6	166128 0502
5	20	70	6	166128 0504

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
5	25	70	6	166128 0506
5	30	75	6	166128 0508
6	9	60	6	166128 0600
6	15	60	6	166128 0602
6	18	65	6	166128 0604
6	25	70	6	166128 0606
6	30	70	6	166128 0608
6	40	80	6	166128 0609
7	11	70	8	166128 0700
7	18	70	8	166128 0702
7	21	70	8	166128 0704
8	12	70	8	166128 0800
8	20	70	8	166128 0802
8	24	70	8	166128 0804
8	30	80	8	166128 0806
8	40	90	8	166128 0808
8	50	100	8	166128 0809
9	14	80	10	166128 0900
9	22	80	10	166128 0902
9	27	80	10	166128 0904
10	15	80	10	166128 1000
10	25	80	10	166128 1002
10	30	80	10	166128 1004
10	40	90	10	166128 1006
10	50	100	10	166128 1008
10	60	110	10	166128 1009
11	17	90	12	166128 1100
11	22	90	12	166128 1102
11	33	90	12	166128 1104
12	18	90	12	166128 1200
12	30	90	12	166128 1202
12	36	90	12	166128 1204
12	50	100	12	166128 1206
12	60	110	12	166128 1208
12	70	120	12	166128 1209
16	24	100	16	166128 1600
16	35	100	16	166128 1602
16	50	110	16	166128 1604
16	70	130	16	166128 1606
16	90	150	16	166128 1608
20	30	100	20	166128 2000
20	40	100	20	166128 2002
20	60	120	20	166128 2004
20	80	150	20	166128 2006
20	100	160	20	166128 2008

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	50-100	0,01	0,14	0,035	0,05	0,06	0,07	0,075	0,08
	<800	30-70	0,01	0,14	0,035	0,05	0,06	0,07	0,075	0,08
	<1000	21-60	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055
M	<700	30-60	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055
	>700	20-50	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055
S	Ni	5-20	0,006	0,01	0,016	0,025	0,03	0,033	0,04	0,04
	Ti	20-50	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055

(!)

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

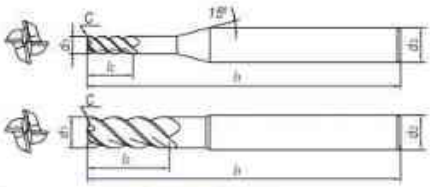
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 134 Фрезы концевые высокопроизводительные

UMIC

VHM | Z4 | 35/38° | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2
- Неравномерный торцевой шаг зубьев для снижения вибраций
- Переменный угол наклона винтовой канавки для мягкой обработки



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

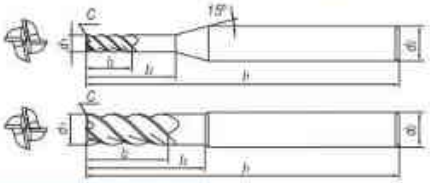
d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1	2,5	50	4	166134 0100
1,5	4	50	4	166134 0150
2	5	50	4	166134 0200
3	8	60	6	166134 0300
4	11	60	6	166134 0400
5	13	60	6	166134 0500
6	13	60	6	166134 0600
8	19	60	8	166134 0800
10	22	70	10	166134 1000
12	26	80	12	166134 1200
16	32	90	16	166134 1600
20	38	100	20	166134 2000

166 136 Фрезы концевые высокопроизводительные

UMIC

VHM | Z4 | 35/38° | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2
- Неравномерный торцевой шаг зубьев для снижения вибраций
- Переменный угол наклона винтовой канавки для мягкой обработки



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1	2,5	6	50	4	166136 0100
1,5	4	10	50	4	166136 0150
2	5	12	50	4	166136 0200
3	8	18	60	6	166136 0300
4	11	21	60	6	166136 0400
5	13	21	60	6	166136 0500
6	13	21	60	6	166136 0600
8	19	27	60	8	166136 0800
10	22	32	70	10	166136 1000
12	26	38	80	12	166136 1200
16	32	45	90	16	166136 1600
20	38	55	100	20	166136 2000

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	50-100	0,01	0,14	0,035	0,05	0,06	0,07	0,075	0,08
	<800	30-70	0,01	0,14	0,035	0,05	0,06	0,07	0,075	0,08
	<1000	21-60	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055
M	<700	30-60	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055
	>700	20-50	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055
S	Ni	5-20	0,006	0,01	0,016	0,025	0,03	0,033	0,04	0,04
	Ti	20-50	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055

ⓘ

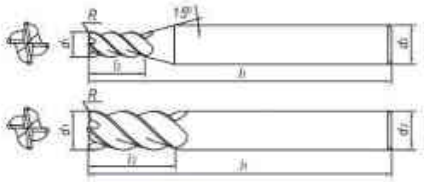
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2
- Неравномерный торцевой шаг зубьев для снижения вибраций
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1300	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1 x R0,1	2,5	50	4	166141 2002
1 x R0,2	2,5	50	4	166141 2022
1,2 x R0,1	3	50	4	166141 2042
1,2 x R0,2	3	50	4	166141 2062
1,5 x R0,1	4	50	4	166141 2082
1,5 x R0,2	4	50	4	166141 2102
1,5 x R0,3	4	50	4	166141 2122
2 x R0,1	6	50	4	166141 2142
2 x R0,2	6	50	4	166141 2162
2 x R0,3	6	50	4	166141 2182
2 x R0,5	6	50	4	166141 2202
2,5 x R0,1	7	50	4	166141 2222
2,5 x R0,2	7	50	4	166141 2242
2,5 x R0,3	7	50	4	166141 2262
3 x R0,1	10	60	6	166141 2282
3 x R0,2	6	55	6	166141 2302
3 x R0,2	10	60	6	166141 2322
3 x R0,3	10	60	6	166141 2342
3 x R0,5	6	55	6	166141 2362
3 x R0,5	10	60	6	166141 2382
3,5 x R0,2	10	60	6	166141 2402
4 x R0,1	12	60	6	166141 2422
4 x R0,2	8	55	6	166141 2442
4 x R0,2	12	60	6	166141 2462
4 x R0,3	12	60	6	166141 2482
4 x R0,5	8	55	6	166141 2502
4 x R0,5	12	60	6	166141 2522
4 x R1	12	60	6	166141 2542
4,5 x R0,2	14	60	6	166141 2562
5 x R0,2	10	55	6	166141 2582
5 x R0,2	15	60	6	166141 2602
5 x R0,3	15	60	6	166141 2622
5 x R0,5	10	55	6	166141 2642
5 x R0,5	15	60	6	166141 2662
5 x R1	15	60	6	166141 2682
5,5 x R0,2	15	60	6	166141 2702
6 x R0,3	12	55	6	166141 2722
6 x R0,3	15	60	6	166141 2742
6 x R0,5	12	55	6	166141 2762
6 x R0,5	15	60	6	166141 2782
6 x R1	12	55	6	166141 2802
6 x R1	15	60	6	166141 2822
6 x R1,5	15	60	6	166141 2842
6,5 x R0,3	18	60	8	166141 2862
7 x R0,3	20	80	8	166141 2882
7 x R0,5	20	80	8	166141 2902
7 x R1	20	80	8	166141 2922
8 x R0,3	16	70	8	166141 2942

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
8 x R0,3	20	80	8	166141 2962
8 x R0,5	16	70	8	166141 2982
8 x R0,5	20	80	8	166141 3002
8 x R1	16	70	8	166141 3022
8 x R1	20	80	8	166141 3042
8 x R1,5	20	80	8	166141 3062
8 x R2	20	80	8	166141 3082
8,5 x R0,3	22	80	10	166141 3102
9 x R0,3	25	80	10	166141 3122
10 x R0,3	20	70	10	166141 3142
10 x R0,3	25	80	10	166141 3162
10 x R0,5	20	70	10	166141 3182
10 x R0,5	25	80	10	166141 3202
10 x R1	20	70	10	166141 3222
10 x R1	25	80	10	166141 3242
10 x R1,5	20	70	10	166141 3262
10 x R1,5	25	80	10	166141 3282
10 x R2	20	70	10	166141 3302
10 x R2	25	80	10	166141 3322
10 x R2,5	20	70	10	166141 3342
10 x R2,5	25	80	10	166141 3362
10 x R3	20	70	10	166141 3382
10 x R3	25	80	10	166141 3402
11 x R0,5	27	90	12	166141 3422
11 x R1	27	90	12	166141 3442
12 x R0,3	24	80	12	166141 3462
12 x R0,3	30	100	12	166141 3482
12 x R0,5	24	80	12	166141 3502
12 x R0,5	30	100	12	166141 3522
12 x R1	24	80	12	166141 3542
12 x R1	30	100	12	166141 3562
12 x R1,5	24	80	12	166141 3582
12 x R1,5	30	100	12	166141 3602
12 x R2	24	80	12	166141 3622
12 x R2	30	100	12	166141 3642
12 x R2,5	30	100	12	166141 3662
12 x R3	24	80	12	166141 3682
12 x R3	30	100	12	166141 3702
14 x R0,5	35	100	14	166141 3722
14 x R1	35	100	14	166141 3742
16 x R0,5	32	100	16	166141 3762
16 x R0,5	42	110	16	166141 3782
16 x R1	32	100	16	166141 3802
16 x R1	42	110	16	166141 3822
18 x R0,5	45	110	18	166141 3842
18 x R1	45	110	18	166141 3862
20 x R0,5	48	110	20	166141 3882
20 x R1	48	110	20	166141 3902

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	50-100	0,01	0,14	0,035	0,05	0,06	0,07	0,075	0,08
	<800	30-70	0,01	0,14	0,035	0,05	0,06	0,07	0,075	0,08
	<1000	21-60	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055
M	<700	30-60	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055
	>700	20-50	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055
S	Ni	5-20	0,006	0,01	0,016	0,025	0,03	0,033	0,04	0,04
	Ti	20-50	0,008	0,12	0,02	0,03	0,04	0,045	0,05	0,055

(!)

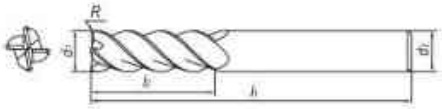
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2
- Неравномерный торцевой шаг зубьев для снижения вибраций
- Удлиненное исполнение с радиусом при вершине



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
6 x R0,3	30	70	6	166146 0603
6 x R0,5	30	70	6	166146 0605
6 x R1	30	70	6	166146 0610
6 x R1,5	30	70	6	166146 0615
8 x R0,3	40	80	8	166146 0803
8 x R0,5	40	80	8	166146 0805
8 x R1	40	80	8	166146 0810
8 x R1,5	40	80	8	166146 0815
8 x R2	40	80	8	166146 0820
10 x R0,3	50	100	10	166146 1003
10 x R0,5	50	100	10	166146 1005
10 x R1	50	100	10	166146 1010
10 x R1,5	50	100	10	166146 1015
10 x R2	50	100	10	166146 1020
12 x R0,3	60	120	12	166146 1203
12 x R0,5	60	120	12	166146 1205
12 x R1	60	120	12	166146 1210
12 x R1,5	60	120	12	166146 1215
12 x R2	60	120	12	166146 1220
12 x R2,5	60	120	12	166146 1225
12 x R3	60	120	12	166146 1230
16 x R0,5	80	130	16	166146 1605
16 x R1	80	130	16	166146 1610
16 x R1,5	80	130	16	166146 1615
16 x R2	80	130	16	166146 1620
16 x R3	80	130	16	166146 1630
20 x R0,5	100	160	20	166146 2005
20 x R1	100	160	20	166146 2010
20 x R1,5	100	160	20	166146 2015
20 x R2	100	160	20	166146 2020
20 x R3	100	160	20	166146 2030

Рекомендуемые режимы резания

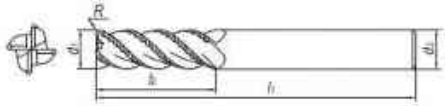
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 6	8	10	12	16	20
P	<700	50-100	0,035	0,06	0,06	0,07	0,072	0,08
	<800	30-70	0,035	0,06	0,06	0,07	0,072	0,08
	<1000	21-60	0,023	0,035	0,037	0,04	0,046	0,055
M	<700	30-60	0,023	0,035	0,037	0,04	0,046	0,055
	>700	20-50	0,023	0,035	0,037	0,04	0,046	0,055
S	Ni	5-20	0,02	0,03	0,034	0,038	0,04	0,042
	Ti	20-50	0,023	0,035	0,037	0,04	0,046	0,055

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3-5 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2
- Черновой профиль
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Z	Исполнение	Артикул TiSiN
3 x R0,2	8	-	50	6	3	1	166153 0300
4 x R0,2	10	-	50	6	3	1	166153 0400
5 x R0,2	13	-	50	6	4	1	166153 0500
6 x R0,2	10	20	60	6	4	2	166153 0600
6 x R0,2	13	-	60	6	4	1	166153 0602
6 x R0,5	13	-	60	6	4	1	166153 0604
7x R0,2	18	-	70	8	4	1	166153 0700
8x R0,2	12	25	70	8	4	2	166153 0800
8x R0,2	19	-	70	8	4	1	166153 0802
8 x R1	19	-	70	8	4	1	166153 0804
9 x R0,3	20	-	70	10	4	1	166153 0900
10 x R0,3	15	30	75	10	4	2	166153 1000
10 x R0,3	22	-	75	10	4	1	166153 1002
10 x R1	22	-	75	10	4	1	166153 1004
11 x R0,3	25	-	80	12	4	1	166153 1100
12 x R0,3	20	35	80	12	4	2	166153 1200
12 x R0,3	26	-	80	12	4	1	166153 1202
12 x R1	26	-	80	12	4	1	166153 1204
14 x R0,5	28	-	90	16	5	1	166153 1400
16 x R0,5	32	-	100	16	5	1	166153 1600
16 x R0,5	42	-	110	16	5	1	166153 1602
16 x R1,5	32	-	100	16	5	1	166153 1604
16 x R1,5	42	-	110	16	5	1	166153 1606
20 x R0,5	38	-	100	20	5	1	166153 2000
20 x R0,5	45	-	110	20	5	1	166153 2002
20 x R2	38	-	100	20	5	1	166153 2004
20 x R2	45	-	110	20	5	1	166153 2006

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12	16	20
P	<700	50-100	0,025	0,027	0,03	0,036	0,04	0,045	0,05
	<800	30-70	0,025	0,027	0,03	0,036	0,04	0,045	0,05
	<1000	21-60	0,019	0,022	0,025	0,03	0,036	0,04	0,042
M	<700	30-60	0,019	0,022	0,025	0,03	0,036	0,04	0,042
	>700	20-50	0,019	0,022	0,025	0,03	0,036	0,04	0,042
S	Ni	5-20	0,01	0,015	0,02	0,024	0,03	0,034	0,038
	Ti	20-50	0,019	0,022	0,025	0,03	0,036	0,04	0,042

(!)

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

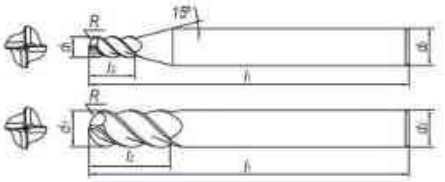
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 158 Фрезы концевые сферические

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1	2,5	50	6	166158 0100
1,5	4	50	6	166158 0150
2	6	50	6	166158 0200
3	8	60	6	166158 0300
4	8	70	6	166158 0400
5	10	80	6	166158 0500
6	12	90	6	166158 0600
8	14	100	8	166158 0800
10	18	100	10	166158 1000
12	22	110	12	166158 1200
16	30	130	16	166158 1600

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16
P	<700	50-100	0,008	0,012	0,017	0,019	0,025	0,028	0,033
	<800	30-70	0,008	0,012	0,017	0,019	0,025	0,028	0,033
	<1000	21-60	0,006	0,01	0,013	0,017	0,023	0,026	0,03
M	<700	30-60	0,006	0,01	0,013	0,017	0,023	0,026	0,03
	>700	20-50	0,006	0,01	0,013	0,017	0,023	0,026	0,03
S	Ni	10-35	0,004	0,007	0,01	0,013	0,018	0,02	0,025
	Ti	20-50	0,006	0,01	0,013	0,017	0,023	0,026	0,03

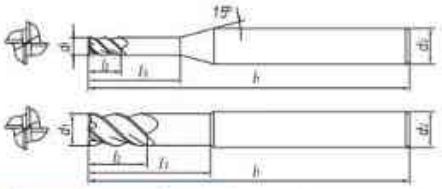
► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2
- С обниженной шейкой



Материал	<700	<800	<1000	<1400	<700	>700	<300	<300	<8% Si	>8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	<55 HRC	<60 HRC	<65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1	1,5	3	50	4	166164 0100
1	1,5	5	50	4	166164 0102
1	1,5	6	50	4	166164 0104
1	1,5	8	50	4	166164 0106
1	1,5	10	50	4	166164 0108
1,2	2	4	50	4	166164 0120
1,2	2	6	50	4	166164 0122
1,2	2	8	50	4	166164 0124
1,2	2	10	50	4	166164 0126
1,5	2,5	4,5	50	4	166164 0150
1,5	2,5	6	50	4	166164 0152
1,5	2,5	8	50	4	166164 0154
1,5	2,5	10	50	4	166164 0156
1,5	2,5	12	50	4	166164 0158
1,5	2,5	15	60	4	166164 0159
2	3	6	50	4	166164 0200
2	3	8	50	4	166164 0202
2	3	10	50	4	166164 0204
2	3	12	50	4	166164 0206
2	3	14	60	4	166164 0208
2	3	16	60	4	166164 0209
2,5	4	7,5	50	4	166164 0250
2,5	4	10	50	4	166164 0252
2,5	4	12	50	4	166164 0254
2,5	4	14	60	4	166164 0256
2,5	4	16	60	4	166164 0258
3	4,5	9	60	6	166164 0300
3	4,5	12	60	6	166164 0302
3	4,5	16	60	6	166164 0304
3	4,5	20	60	6	166164 0306

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
3	4,5	25	65	6	166164 0308
3	4,5	30	75	6	166164 0309
4	6	12	60	6	166164 0400
4	6	16	60	6	166164 0402
4	6	20	60	6	166164 0404
4	6	25	65	6	166164 0406
4	6	30	75	6	166164 0408
5	7,5	15	60	6	166164 0500
5	7,5	18	100	6	166164 0502
5	7,5	20	60	6	166164 0504
5	7,5	25	65	6	166164 0506
5	7,5	30	70	6	166164 0508
6	9	20	60	6	166164 0600
6	9	25	100	6	166164 0602
6	9	30	70	6	166164 0604
8	12	25	70	8	166164 0800
8	12	35	110	8	166164 0802
8	12	40	80	8	166164 0804
10	15	30	80	10	166164 1000
10	15	40	120	10	166164 1002
10	15	50	100	10	166164 1004
12	18	36	90	12	166164 1200
12	18	50	130	12	166164 1202
12	18	60	110	12	166164 1204
16	24	48	110	16	166164 1600
16	24	70	150	16	166164 1602
16	24	80	130	16	166164 1604
20	30	60	130	20	166164 2000
20	30	100	160	20	166164 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	50-100	0,01	0,02	0,03	0,04	0,052	0,06	0,074	0,09
	<800	30-70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,052	0,06	0,074	0,09
	<1000	21-60	0,005	0,01	0,02	0,03	0,033	0,038	0,04	0,042
M	<700	30-60	0,005	0,01	0,02	0,03	0,033	0,038	0,04	0,042
	>700	20-50	0,005	0,01	0,02	0,03	0,033	0,038	0,04	0,042
S	Ni	10-35	0,003	0,007	0,015	0,02	0,024	0,031	0,033	0,035
	Ti	20-50	0,005	0,01	0,02	0,03	0,033	0,038	0,04	0,042

(!)

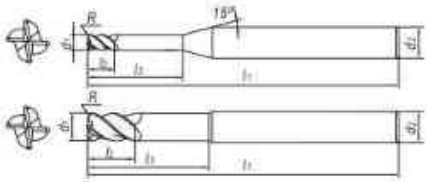
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2
- С обниженной шейкой
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1 x R0,1	1,5	5	60	4	166171 0100
1 x R0,1	1,5	6	60	4	166171 0102
1 x R0,1	1,5	8	60	4	166171 0104
2 x R0,1	3	10	60	4	166171 0200
2 x R0,1	3	12	60	4	166171 0202
2 x R0,1	3	16	60	4	166171 0204
2 x R0,2	3	10	60	4	166171 0206
2 x R0,2	3	12	60	4	166171 0208
2 x R0,2	3	16	60	4	166171 0209
3 x R0,2	4,5	15	65	6	166171 0300
3 x R0,2	4,5	20	70	6	166171 0302
3 x R0,5	4,5	15	65	6	166171 0304
3 x R0,5	4,5	20	70	6	166171 0306
4 x R0,2	6	20	70	6	166171 0400
4 x R0,2	6	30	80	6	166171 0402
4 x R0,5	6	20	70	6	166171 0404
4 x R0,5	6	30	80	6	166171 0406
4 x R1	6	20	70	6	166171 0408
5 x R0,2	7,5	25	70	6	166171 0500
5 x R0,2	7,5	36	80	6	166171 0502
5 x R0,5	7,5	25	70	6	166171 0504
5 x R0,5	7,5	36	80	6	166171 0506
5 x R1	7,5	25	70	6	166171 0508
6 x R0,3	9	30	70	6	166171 0600
6 x R0,3	9	40	80	6	166171 0602
6 x R0,5	9	30	70	6	166171 0604
6 x R0,5	9	40	80	6	166171 0606
6 x R1	9	30	70	6	166171 0607
6 x R1	9	40	80	6	166171 0608
6 x R1,5	9	30	70	6	166171 0609
7 x R0,3	10	35	80	8	166171 0700
7 x R0,5	10	35	80	8	166171 0702
7 x R1	10	35	80	8	166171 0704
8 x R0,3	12	40	80	8	166171 0800

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
8 x R0,5	12	40	80	8	166171 0802
8 x R1	12	40	80	8	166171 0804
8 x R1,5	12	40	80	8	166171 0806
8 x R2	12	40	80	8	166171 0808
9 x R0,3	13	45	90	10	166171 0900
9 x R0,5	13	45	90	10	166171 0902
9 x R1	13	45	90	10	166171 0904
10 x R0,3	15	50	100	10	166171 1000
10 x R0,5	15	50	100	10	166171 1002
10 x R1	15	50	100	10	166171 1004
10 x R1,5	15	50	100	10	166171 1006
10 x R2	15	50	100	10	166171 1008
11 x R0,3	16	55	100	12	166171 1100
11 x R0,5	16	55	100	12	166171 1102
11 x R1	16	55	100	12	166171 1103
12 x R0,3	18	60	110	12	166171 1200
12 x R0,5	18	60	110	12	166171 1202
12 x R1	18	60	110	12	166171 1204
12 x R1,5	18	60	110	12	166171 1206
12 x R2	18	60	110	12	166171 1207
12 x R2,5	18	60	110	12	166171 1208
12 x R3	18	60	110	12	166171 1209
16 x R0,5	24	80	130	16	166171 1600
16 x R1	24	80	130	16	166171 1602
16 x R1,5	24	80	130	16	166171 1604
16 x R2	24	80	130	16	166171 1606
16 x R3	24	80	130	16	166171 1608
20 x R0,5	30	100	150	20	166171 2000
20 x R1	30	100	150	20	166171 2002
20 x R1,5	30	100	150	20	166171 2004
20 x R2	30	100	150	20	166171 2006
20 x R3	30	100	150	20	166171 2008
20 x R5	30	100	150	20	166171 2009

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	50-100	0,006	0,018	0,04	0,058	0,063	0,067	0,075	0,08
	<800	30-70	0,006	0,018	0,04	0,058	0,063	0,067	0,075	0,08
	<1000	21-60	0,006	0,016	0,035	0,053	0,055	0,06	0,065	0,07
M	<700	30-60	0,006	0,016	0,035	0,053	0,055	0,06	0,065	0,07
	>700	20-50	0,006	0,016	0,035	0,053	0,055	0,06	0,065	0,07
S	Ni	10-35	0,003	0,009	0,02	0,031	0,033	0,035	0,037	0,04
	Ti	20-50	0,006	0,016	0,035	0,053	0,055	0,06	0,035	0,07

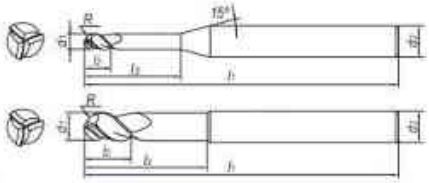
► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- Допускается обработка сталей с пределом прочности для 1000 Н/мм2
- С обниженной шейкой



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1	1,5	4	50	4	166176 0100
1	1,5	6	50	4	166176 0102
1	1,5	8	50	4	166176 0104
1	1,5	10	50	4	166176 0106
1	1,5	12	50	4	166176 0107
1	1,5	16	50	4	166176 0108
1	1,5	20	50	4	166176 0109
1,2	1,8	3	50	4	166176 0120
1,2	1,8	4	50	4	166176 0122
1,2	1,8	6	50	4	166176 0124
1,2	1,8	8	50	4	166176 0126
1,2	1,8	10	50	4	166176 0128
1,2	1,8	12	50	4	166176 0130
1,5	2	4	50	4	166176 0150
1,5	2	6	50	4	166176 0152
1,5	2	10	50	4	166176 0154
1,5	2	12	50	4	166176 0156
1,5	2	16	50	4	166176 0158
1,5	2	20	50	4	166176 0160
2	3	4	50	6	166176 0200
2	3	6	50	6	166176 0202
2	3	10	50	6	166176 0204
2	3	12	60	6	166176 0206
2	3	16	60	6	166176 0207
2	3	20	60	6	166176 0208
2	3	25	65	6	166176 0209

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
2,5	4	6	50	6	166176 0250
2,5	4	10	50	6	166176 0252
2,5	4	12	60	6	166176 0254
2,5	4	16	60	6	166176 0256
2,5	4	20	60	6	166176 0258
3	4,5	8	60	6	166176 0300
3	4,5	12	60	6	166176 0302
3	4,5	16	60	6	166176 0304
3	4,5	20	60	6	166176 0306
3	4,5	25	70	6	166176 0307
3	4,5	30	70	6	166176 0308
3	4,5	40	80	6	166176 0309
4	6	10	60	6	166176 0400
4	6	16	60	6	166176 0402
4	6	20	60	6	166176 0404
4	6	25	70	6	166176 0406
4	6	30	70	6	166176 0408
4	6	40	80	6	166176 0409
5	8	16	80	6	166176 0500
5	8	20	80	6	166176 0502
5	8	30	80	6	166176 0504
6	9	20	90	6	166176 0600
6	9	40	90	6	166176 0602
8	12	30	100	8	166176 0800
10	15	40	100	10	166176 1000
12	18	50	110	12	166176 1200

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<700	50-100	0,004	0,013	0,025	0,03	0,034	0,038
	<800	30-70	0,004	0,013	0,025	0,03	0,034	0,038
	<1000	21-60	0,003	0,012	0,019	0,023	0,027	0,034
M	<700	30-60	0,003	0,012	0,019	0,023	0,027	0,034
	>700	20-50	0,003	0,012	0,019	0,023	0,027	0,034
S	Ni	10-35	0,002	0,008	0,014	0,02	0,023	0,027
	Ti	20-50	0,003	0,012	0,019	0,023	0,027	0,034

(!)

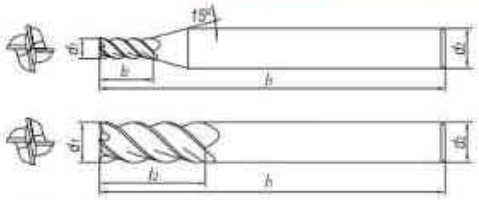
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | 35/38° | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Неравномерный торцевой шаг зубьев и переменный наклон винтовой канавки максимально снижает вибрации во время обработки
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1	2,5	50	6	166211 0100
1	3,5	50	6	166211 0102
1,2	3	50	6	166211 0120
1,2	4,5	50	6	166211 0122
1,5	4	50	6	166211 0150
1,5	6	50	6	166211 0152
2	6	50	6	166211 0200
2	9	50	6	166211 0202
2,5	7	50	6	166211 0250
2,5	10	50	6	166211 0252
3	8	50	6	166211 0300
3	12	50	6	166211 0302
4	10	50	6	166211 0400
4	15	60	6	166211 0402
5	15	60	6	166211 0500
5	20	70	6	166211 0502
6	15	60	6	166211 0600
6	20	70	6	166211 0602
8	20	70	8	166211 0800
8	30	80	8	166211 0802
10	25	75	10	166211 1000
10	40	90	10	166211 1002
12	30	80	12	166211 1200
12	45	100	12	166211 1202
16	40	100	16	166211 1600
16	60	120	16	166211 1602
20	45	100	20	166211 2000
20	65	120	20	166211 2002

Рекомендуемые режимы резания

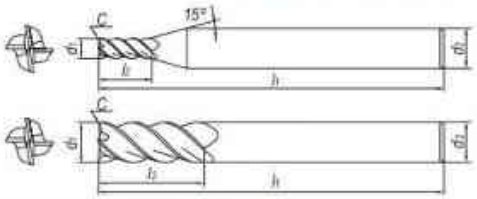
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	100-140	0,005	0,006	0,013	0,022	0,04	0,053	0,065	0,075
	<800	90-130	0,005	0,006	0,013	0,022	0,04	0,053	0,065	0,075
	<1000	80-100	0,004	0,005	0,01	0,02	0,035	0,043	0,055	0,065
M	<700	80-100	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06
	>700	80-100	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06
S	Ni	30-50	0,002	0,004	0,007	0,01	0,015	0,025	0,034	0,045
	Ti	50-80	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | 35/38° | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Неравномерный торцевой шаг зубьев и переменный наклон винтовой канавки максимально снижает вибрации во время обработки
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 280	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	C	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1	2	0,03	45	4	166217 0100
1	2,5	0,03	50	6	166217 0102
1	3,5	0,03	50	6	166217 0104
1,2	2	0,04	45	4	166217 0120
1,2	3	0,04	50	6	166217 0122
1,2	5	0,04	50	6	166217 0124
1,5	3	0,05	45	4	166217 0150
1,5	4	0,05	50	6	166217 0152
1,5	6	0,05	50	6	166217 0154
2	4	0,075	45	4	166217 0200
2	6	0,075	50	6	166217 0202
2	9	0,075	50	6	166217 0204
2,5	5	0,08	50	4	166217 0250
2,5	7	0,08	50	6	166217 0252
2,5	10	0,08	50	6	166217 0254
3	6	0,1	50	4	166217 0300
3	6	0,1	50	6	166217 0302
3	8	0,1	50	6	166217 0304
3	12	0,1	50	6	166217 0306
4	8	0,15	50	4	166217 0400
4	8	0,15	50	6	166217 0402
4	10	0,15	50	6	166217 0404
4	15	0,15	60	6	166217 0406
5	10	0,15	50	6	166217 0500
5	15	0,15	60	6	166217 0502
5	20	0,15	70	6	166217 0504
6	12	0,2	50	6	166217 0600
6	15	0,2	60	6	166217 0602
6	20	0,2	70	6	166217 0604
8	16	0,2	60	8	166217 0800
8	20	0,2	70	8	166217 0802
8	30	0,2	80	8	166217 0804
10	20	0,3	75	10	166217 1000
10	25	0,3	75	10	166217 1002
10	35	0,3	90	10	166217 1004
12	24	0,35	75	12	166217 1200
12	30	0,35	80	12	166217 1202
12	45	0,35	100	12	166217 1204
16	40	0,4	100	16	166217 1600
16	60	0,4	120	16	166217 1602
20	45	0,5	100	20	166217 2000
20	65	0,5	120	20	166217 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	100-140	0,005	0,006	0,013	0,022	0,04	0,053	0,065	0,075
	<800	90-130	0,005	0,006	0,013	0,022	0,04	0,053	0,065	0,075
	<1000	80-100	0,004	0,005	0,01	0,02	0,035	0,043	0,055	0,065
M	<700	80-100	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06
	>700	80-100	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06
S	Ni	30-50	0,002	0,004	0,007	0,01	0,015	0,025	0,034	0,045
	Ti	50-80	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06

(!)

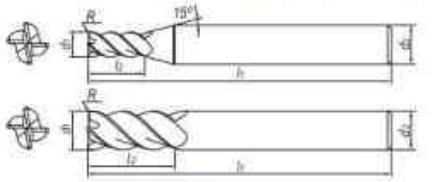
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | 35/38° | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Неравномерный торцевой шаг зубьев и переменный наклон винтовой канавки максимально снижает вибрации во время обработки.
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1 x R0,1	2,5	50	6	166223 0100
1 x R0,2	2,5	50	6	166223 0102
1,2 x R0,1	3	50	6	166223 0120
1,2 x R0,2	3	50	6	166223 0122
1,5 x R0,1	4	50	6	166223 0150
1,5 x R0,2	4	50	6	166223 0152
2 x R0,1	6	50	6	166223 0200
2 x R0,2	6	50	6	166223 0202
2,5 x R0,1	7	50	6	166223 0250
2,5 x R0,2	7	50	6	166223 0252
3 x R0,2	8	50	6	166223 0300
3 x R0,3	8	50	6	166223 0302
3 x R0,5	8	50	6	166223 0304
4 x R0,2	10	50	6	166223 0400
4 x R0,3	10	50	6	166223 0402
4 x R0,5	10	50	6	166223 0404
5 x R0,2	15	60	6	166223 0500
5 x R0,3	15	60	6	166223 0502
5 x R0,5	15	60	6	166223 0504
6 x R0,2	15	60	6	166223 0506
6 x R0,3	15	60	6	166223 0600
6 x R0,5	15	60	6	166223 0602
6 x R1	15	60	6	166223 0604
8 x R0,3	20	70	8	166223 0608
8 x R0,5	20	70	8	166223 0800
8 x R1	20	70	8	166223 0802
10 x R0,3	25	75	10	166223 1000
10 x R0,5	25	75	10	166223 1002
10 x R1	25	75	10	166223 1004
10 x R1,5	25	75	10	166223 1006
10 x R2	25	75	10	166223 1008
12 x R0,5	30	80	12	166223 1200
12 x R1	30	80	12	166223 1202
12 x R2	30	80	12	166223 1204
16 x R0,5	40	100	16	166223 1600
16 x R1	40	100	16	166223 1602
16 x R2	40	100	16	166223 1604
16 x R3	40	100	16	166223 1606
20 x R0,5	45	100	20	166223 2000
20 x R1	45	100	20	166223 2002
20 x R2	45	100	20	166223 2004
20 x R3	45	100	20	166223 2006

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	100-140	0,005	0,006	0,013	0,022	0,04	0,053	0,065	0,075
	<800	90-130	0,005	0,006	0,013	0,022	0,04	0,053	0,065	0,075
	<1000	80-100	0,004	0,005	0,01	0,02	0,035	0,043	0,055	0,065
M	<700	80-100	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06
	>700	80-100	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06
S	Ni	30-50	0,002	0,004	0,007	0,01	0,015	0,025	0,034	0,045
	Ti	50-80	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06

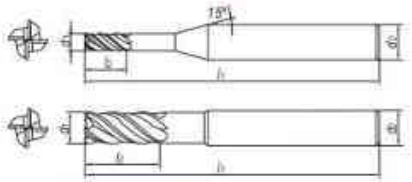
- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 229 Фрезы концевые высокопроизводительные

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Переменная глубина стружечной канавки обеспечивает стабильные результаты при обработки пазов
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

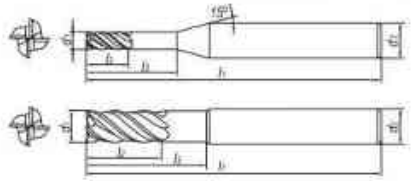
d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
3	8	50	6	166229 0300
4	10	50	6	166229 0400
6	15	60	6	166229 0600
8	20	70	8	166229 0800
10	25	80	10	166229 1000
12	30	90	12	166229 1200
16	40	100	16	166229 1600
20	45	110	20	166229 2000

166 232 Фрезы концевые высокопроизводительные

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Переменная глубина стружечной канавки обеспечивает стабильные результаты при обработки пазов
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности
- до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- С обниженной шейкой



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
3	8	21	60	6	166232 0300
4	10	21	60	6	166232 0400
6	15	21	60	6	166232 0600
8	20	27	70	8	166232 0800
10	25	35	80	10	166232 1000
12	30	40	90	12	166232 1200
16	40	50	100	16	166232 1600
20	45	55	110	20	166232 2000

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	6	8	10	12	16	20
P	<700	100-140	0,018	0,036	0,05	0,063	0,08	0,1	0,13
	<800	90-130	0,018	0,036	0,05	0,063	0,08	0,1	0,13
	<1000	80-100	0,012	0,027	0,037	0,046	0,055	0,07	0,09
M	<700	80-100	0,012	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,075
	>700	80-100	0,012	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,075
S	Ni	30-50	0,008	0,015	0,02	0,027	0,034	0,046	0,053
	Ti	50-80	0,012	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,075

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

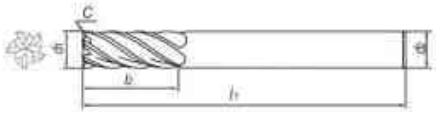
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 235 Фрезы концевые высокопроизводительные

UMIC

VHM | Z5 | 35/38° | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Переменный наклон винтовой канавки снижает вибрации во время обработки.
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	C	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
6	13	0,1	55	6	166235 0600
8	19	0,1	60	8	166235 0800
10	22	0,1	70	10	166235 1000
12	26	0,1	80	12	166235 1200
14	26	0,2	80	14	166235 1400
16	32	0,2	90	16	166235 1600
18	32	0,2	90	18	166235 1800
20	38	0,2	100	20	166235 2000

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
P	<700	100-140	0,005	0,006	0,013	0,022	0,04	0,053	0,065	0,075
	<800	90-130	0,005	0,006	0,013	0,022	0,04	0,053	0,065	0,075
	<1000	80-100	0,004	0,005	0,01	0,02	0,035	0,043	0,055	0,065
M	<700	80-100	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06
	>700	80-100	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06
S	Ni	30-50	0,002	0,004	0,007	0,01	0,015	0,025	0,034	0,045
	Ti	50-80	0,003	0,005	0,01	0,012	0,035	0,04	0,055	0,06

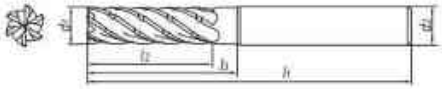
ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z5-6 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Для высокоскоростного трохоидального фрезерования
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Z	Артикул TiSiN
6	14	-	60	6	6	166241 0600
6	20	-	65	6	6	166241 0602
6	26	-	70	6	5	166241 0604
6	16	30	70	6	6	166241 0606
8	18	-	65	8	6	166241 0800
8	26	-	70	8	6	166241 0802
8	34	-	80	8	5	166241 0804
8	21	40	80	8	6	166241 0806
10	22	-	75	10	6	166241 1000
10	33	-	80	10	6	166241 1002
10	43	-	90	10	5	166241 1004
10	26	50	100	10	6	166241 1006
12	27	-	80	12	6	166241 1200
12	39	-	95	12	6	166241 1202
12	51	-	110	12	5	166241 1204
12	31	60	110	12	6	166241 1206
16	36	-	100	16	6	166241 1600
16	52	-	120	16	6	166241 1602
16	68	-	130	16	5	166241 1604
16	41	80	130	16	6	166241 1606
20	45	-	110	20	6	166241 2000
20	65	-	130	20	6	166241 2002
20	85	-	150	20	5	166241 2004
20	51	90	150	20	6	166241 2006

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 6	8	10	12	16	20
P	<700	100-140	0,021	0,029	0,032	0,035	0,04	0,042
	<800	90-130	0,021	0,029	0,032	0,035	0,04	0,042
	<1000	80-100	0,02	0,024	0,027	0,03	0,035	0,037
M	<700	80-100	0,02	0,024	0,027	0,03	0,035	0,037
	>700	80-100	0,02	0,024	0,027	0,03	0,035	0,037
S	Ni	30-50	0,015	0,02	0,023	0,025	0,03	0,033
	Ti	50-80	0,02	0,024	0,027	0,03	0,035	0,037

(!)

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

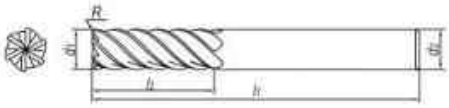
► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 247 Фрезы концевые высокопроизводительные

UMIC

VHM | Z6 | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
6 x R0,5	15	60	6	166247 0605
6 x R1	15	60	6	166247 0610
8 x R0,5	20	70	8	166247 0805
8 x R1	20	70	8	166247 0810
10 x R0,5	25	75	10	166247 1005
10 x R1	25	75	10	166247 1010
10 x R1,5	25	75	10	166247 1015
10 x R2	25	75	10	166247 1020
12 x R0,5	30	80	12	166247 1205
12 x R1	30	80	12	166247 1210
12 x R1,5	30	80	12	166247 1215
12 x R2	30	80	12	166247 1220
12 x R3	30	80	12	166247 1230
16 x R1	40	100	16	166247 1610
16 x R1,5	40	100	16	166247 1615
16 x R2	40	100	16	166247 1620
16 x R3	40	100	16	166247 1630
20 x R1	45	100	20	166247 2010
20 x R1,5	45	100	20	166247 2015
20 x R2	45	100	20	166247 2020
20 x R3	45	100	20	166247 2030

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12	16	20
P	<700	100-140	0,04	0,065	0,08	0,1	0,13	0,15	0,18
	<800	90-130	0,04	0,065	0,08	0,1	0,13	0,15	0,18
	<1000	80-100	0,03	0,035	0,07	0,082	0,091	0,11	0,12
M	<700	80-100	0,03	0,035	0,07	0,082	0,091	0,11	0,12
	>700	80-100	0,03	0,035	0,07	0,082	0,091	0,11	0,12
S	Ni	30-50	0,015	0,03	0,05	0,07	0,085	0,091	0,1
	Ti	50-80	0,03	0,035	0,07	0,082	0,091	0,11	0,12

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

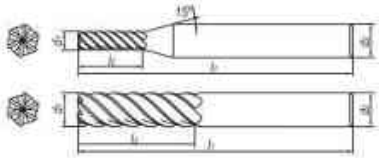
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 253 Фрезы концевые высокопроизводительные

UMIC

VHM | Z6 | 45° | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

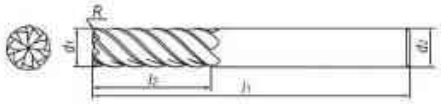
d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
3	8	50	6	166253 0300
3	12	60	6	166253 0302
4	10	50	6	166253 0400
4	16	60	6	166253 0402
5	15	60	6	166253 0500
5	20	70	6	166253 0502
5	25	75	6	166253 0504
6	15	60	6	166253 0600
6	20	70	6	166253 0602
6	25	75	6	166253 0604
8	21	70	8	166253 0800
8	26	70	8	166253 0802
8	32	75	8	166253 0804
10	26	75	10	166253 1000
10	35	90	10	166253 1002
10	42	100	10	166253 1004
12	31	80	12	166253 1200
12	41	100	12	166253 1202
12	51	120	12	166253 1204
16	40	100	16	166253 1600
16	65	130	16	166253 1602
20	45	100	20	166253 2000
20	80	160	20	166253 2002

166 259 Фрезы концевые высокопроизводительные

UMIC

VHM | Z7 | 45° | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
6 x R0,5	15	60	6	166259 0605
8 x R0,5	25	70	8	166259 0805
10 x R0,5	25	75	10	166259 1005
12 x R0,5	30	85	12	166259 1205
16 x R0,5	42	100	16	166259 1605
20 x R0,5	48	110	20	166259 2005

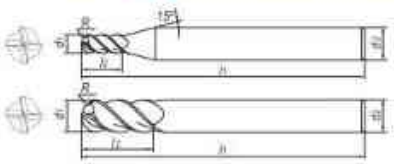
Рекомендуемые режимы резания

►Смотрите страницу фрез концевых высокопроизводительных серии 166 247

UMIC

VHM | Z4 | 35/38° | TiSiN

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Неравномерный торцевой шаг зубьев и переменный наклон винтовой канавки максимально снижает вибрации во время обработки.
- Первый выбор для обработки сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм2, нержавеющих сталей и сплавов на основе титана и никеля



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●		●	●					●	●	●	●			

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
1	2,5	50	6	166265 0100
1,2	3	50	6	166265 0120
1,5	4	50	6	166265 0150
2	5	50	6	166265 0200
2,5	6	50	6	166265 0250
3	6	50	3	166265 0300
3	8	50	6	166265 0302
4	8	50	4	166265 0400
4	10	50	6	166265 0402
5	15	60	6	166265 0500
6	15	60	6	166265 0600
6	15	90	6	166265 0602
8	20	70	8	166265 0800
8	20	100	8	166265 0802
10	25	75	10	166265 1000
10	25	100	10	166265 1002
12	30	80	12	166265 1200
12	30	120	12	166265 1202
16	40	100	16	166265 1600
16	40	130	16	166265 1602
20	45	100	20	166265 2000
20	45	150	20	166265 2002
25	50	125	25	166265 2500
25	50	160	25	166265 2502

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20	25
P	<700	100-140	0,006	0,015	0,025	0,04	0,045	0,048	0,052	0,055	0,058
	<800	90-130	0,006	0,015	0,025	0,04	0,045	0,048	0,052	0,055	0,058
	<1000	80-100	0,005	0,013	0,023	0,03	0,036	0,043	0,046	0,048	0,051
M	<700	80-100	0,005	0,013	0,023	0,03	0,032	0,036	0,04	0,048	0,05
	>700	80-100	0,005	0,013	0,023	0,03	0,032	0,036	0,04	0,048	0,05
S	Ni	30-50	0,002	0,007	0,012	0,015	0,017	0,018	0,02	0,022	0,024
	Ti	50-80	0,005	0,013	0,023	0,03	0,032	0,036	0,04	0,048	0,005

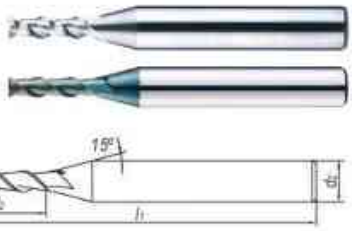
ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z2 | Ta-C

- Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллических материалов
- Максимально острая полированная режущая кромка



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия									●	●	○	○					
Ta-C									●	●	○	○					

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул	Артикул Ta-C
0,5	0,5	40	4	166321 0050	166321 4050
0,5	1	40	4	166321 0052	166321 4052
0,5	1,5	40	4	166321 0054	166321 4054
0,5	2	40	4	166321 0056	166321 4056
0,5	2,5	40	4	166321 0058	-
0,5	3	40	4	166321 0059	-
0,6	0,6	40	4	166321 0060	166321 4060
0,6	1,2	40	4	166321 0062	166321 4062
0,6	2	40	4	166321 0064	166321 4064
0,6	3	40	4	166321 0066	-
0,6	4	40	4	166321 0068	-
0,7	0,7	40	4	166321 0070	166321 4070
0,7	1,4	40	4	166321 0072	166321 4072
0,7	2	40	4	166321 0074	166321 4074
0,7	3	40	4	166321 0076	-
0,7	4	40	4	166321 0078	-
0,8	0,8	40	4	166321 0080	166321 4080
0,8	1,6	40	4	166321 0082	166321 4082
0,8	2	40	4	166321 0084	166321 4084
0,8	3	40	4	166321 0086	-
0,8	4	40	4	166321 0088	-
0,9	0,9	40	4	166321 0090	166321 4090
0,9	1,8	40	4	166321 0092	166321 4092
0,9	2,5	40	4	166321 0094	166321 4094
0,9	4	40	4	166321 0096	-
1	1,5	40	4	166321 0100	166321 4100
1	1,5	40	6	166321 0101	166321 4101
1	2,5	40	4	166321 0102	166321 4102
1	2,5	40	6	166321 0103	166321 4103
1	3,5	40	4	166321 0104	166321 4104
1	3,5	40	6	166321 0105	166321 4105
1	5	45	6	166321 0106	166321 4106
1	6	45	6	166321 0107	166321 4107
1	8	45	6	166321 0108	166321 4108
1	10	45	6	166321 0109	166321 4109
1	12	45	6	166321 0110	-
1,2	3	40	6	166321 0120	166321 4120
1,2	4	40	6	166321 0122	166321 4122
1,2	6	40	6	166321 0124	166321 4124
1,2	8	45	6	166321 0126	-
1,2	10	45	6	166321 0128	-
1,5	4	40	6	166321 0150	166321 4150
1,5	6	40	6	166321 0152	166321 4152
1,5	8	45	6	166321 0154	166321 4154

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул	Артикул Ta-C
1,5	10	50	6	166321 0156	166321 4156
1,5	12	50	6	166321 0157	166321 4157
1,5	15	55	6	166321 0158	166321 4158
1,5	18	60	6	166321 0159	-
2	5	45	6	166321 0200	166321 4200
2	7	45	6	166321 0201	166321 4201
2	10	50	6	166321 0202	166321 4202
2	12	50	6	166321 0203	166321 4203
2	14	50	6	166321 0204	166321 4204
2	16	60	6	166321 0205	166321 4205
2	18	60	6	166321 0206	-
2	20	60	6	166321 0207	-
2,5	8	45	6	166321 0250	166321 4250
2,5	12	50	6	166321 0252	166321 4252
2,5	15	60	6	166321 0254	166321 4254
2,5	18	60	6	166321 0256	-
2,5	20	60	6	166321 0258	-
3	8	45	6	166321 0300	166321 4300
3	10	45	6	166321 0301	166321 4301
3	12	50	6	166321 0302	166321 4302
3	15	50	6	166321 0303	166321 4303
3	20	60	6	166321 0304	166321 4304
3	25	65	6	166321 0305	166321 4305
3	30	70	6	166321 0306	-
3,5	10	45	6	166321 0350	166321 4350
3,5	15	50	6	166321 0352	166321 4352
3,5	20	60	6	166321 0354	-
4	12	50	6	166321 0400	166321 4400
4	15	55	6	166321 0401	166321 4401
4	18	55	6	166321 0402	166321 4402
4	25	65	6	166321 0403	166321 4403
4	30	70	6	166321 0404	166321 4404
4	35	75	6	166321 0405	-
4	40	80	6	166321 0406	-
4,5	12	50	6	166321 0450	166321 4450
4,5	18	55	6	166321 0452	166321 4452
4,5	22	65	6	166321 0454	-
4,5	25	70	6	166321 0456	-
5	15	50	6	166321 0500	166321 4500
5	20	60	6	166321 0502	166321 4502
5	25	65	6	166321 0504	166321 4504
5	30	70	6	166321 0506	166321 4506
5	40	80	6	166321 0508	-
5,5	15	50	6	166321 0550	166321 4550

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул	Артикул Ta-C
6	15	50	6	166321 0600	166321 4600
6	20	60	6	166321 0601	166321 4601
6	25	65	6	166321 0602	166321 4602
6	30	70	6	166321 0603	166321 4603
6	35	75	6	166321 0604	166321 4604
6	40	80	6	166321 0605	166321 4605
6	45	90	6	166321 0606	-
6	50	100	6	166321 0607	-
7	20	60	8	166321 0700	166321 4700
7	30	70	8	166321 0702	166321 4702
8	20	60	8	166321 0800	166321 4800
8	25	65	8	166321 0801	166321 4801
8	30	70	8	166321 0802	166321 4802
8	40	80	8	166321 0803	166321 4803
8	45	90	8	166321 0804	166321 4804
8	50	100	8	166321 0805	-
10	25	70	10	166321 1000	166321 5000
10	30	75	10	166321 1002	166321 5002
10	35	80	10	166321 1004	166321 5004
10	45	90	10	166321 1006	166321 5006
10	50	100	10	166321 1008	166321 5008
10	60	110	10	166321 1009	-
12	30	75	12	166321 1200	166321 5200
12	35	80	12	166321 1201	166321 5201
12	40	90	12	166321 1202	166321 5202
12	45	100	12	166321 1203	166321 5203
12	50	100	12	166321 1204	166321 5204
12	60	110	12	166321 1205	166321 5205
12	70	120	12	166321 1206	-
14	30	80	14	166321 1400	166321 5400
14	50	90	14	166321 1402	-
14	60	110	14	166321 1406	-
16	40	90	16	166321 1600	166321 5600
16	55	110	16	166321 1602	166321 5602
16	70	120	16	166321 1604	166321 5604
16	90	150	16	166321 1608	-
20	45	100	20	166321 2000	166321 6000
20	65	120	20	166321 2002	166321 6002
20	80	135	20	166321 2004	166321 6004
20	100	160	20	166321 2006	-

Рекомендуемые режимы резания

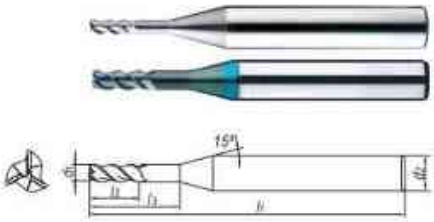
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
N	<8% Si	120-350	0,005	0,018	0,032	0,06	0,076	0,092	0,12	0,13
	>8% Si	100-300	0,004	0,006	0,01	0,015	0,02	0,026	0,03	0,036

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3 | 45° | Ta-C

- Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллических материалов
- Максимально острая полированная режущая кромка



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия									●	●	○	○					
Ta-C									●	●	○	○					

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул Ta-C
0,8	1,6	-	50	4	166327 0080	166327 4080
0,8	1,6	3	50	4	166327 0081	166327 4081
0,8	1,6	4	50	4	166327 0082	166327 4082
0,8	1,6	5	50	4	166327 0083	166327 4083
0,8	1,6	6	50	4	166327 0084	166327 4084
0,8	1,6	8	50	4	166327 0085	166327 4085
0,8	1,6	10	50	4	166327 0086	166327 4086
0,8	1,6	12	50	4	166327 0087	166327 4087
1	2	-	60	6	166327 0100	166327 4100
1	2	4	60	6	166327 0101	166327 4101
1	2	6	60	6	166327 0102	166327 4102
1	2	8	60	6	166327 0103	166327 4103
1	2	10	60	6	166327 0104	166327 4104
1	2	12	60	6	166327 0105	166327 4105
1	2	14	60	6	166327 0106	166327 4106
1	2	16	60	6	166327 0107	166327 4107
1	2	18	60	6	166327 0108	-
1	2	20	60	6	166327 0109	-
1,5	3	-	60	6	166327 0150	166327 4150
1,5	3	6	60	6	166327 0151	166327 4151
1,5	3	8	60	6	166327 0152	166327 4152
1,5	3	10	60	6	166327 0153	166327 4153
1,5	3	12	60	6	166327 0154	166327 4154
1,5	3	14	60	6	166327 0155	166327 4155
1,5	3	16	60	6	166327 0156	166327 4156
1,5	3	18	60	6	166327 0157	166327 4157
1,5	3	20	60	6	166327 0158	166327 4158
1,5	3	22	65	6	166327 0159	-
1,5	3	25	65	6	166327 0160	-
2	4	-	60	6	166327 0200	166327 4200
2	4	8	60	6	166327 0201	166327 4201
2	4	10	60	6	166327 0202	166327 4202
2	4	12	60	6	166327 0203	166327 4203
2	4	14	60	6	166327 0204	166327 4204
2	4	16	60	6	166327 0205	166327 4205
2	4	20	60	6	166327 0206	166327 4206
2	4	22	60	6	166327 0207	166327 4207
2	4	25	65	6	166327 0208	166327 4208
2	4	28	70	6	166327 0209	-
2	4	30	70	6	166327 0210	-
2,5	5	-	60	6	166327 0250	166327 4250
2,5	5	10	60	6	166327 0251	166327 4251
2,5	5	15	60	6	166327 0252	166327 4252
2,5	5	20	60	6	166327 0253	166327 4253
2,5	5	25	65	6	166327 0254	166327 4254
2,5	5	30	70	6	166327 0255	166327 4255
2,5	5	35	80	6	166327 0256	-
2,5	5	40	90	6	166327 0257	-

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул Ta-C
3	6	-	60	6	166327 0300	166327 4300
3	6	10	60	6	166327 0301	166327 4301
3	6	15	60	6	166327 0302	166327 4302
3	6	20	70	6	166327 0303	166327 4303
3	6	25	70	6	166327 0304	166327 4304
3	6	30	80	6	166327 0305	166327 4305
3	6	35	80	6	166327 0306	166327 4306
3	6	40	90	6	166327 0307	166327 4307
3	6	45	90	6	166327 0308	-
3	6	50	100	6	166327 0309	-
4	8	-	70	6	166327 0400	166327 4400
4	8	10	70	6	166327 0401	166327 4401
4	8	15	70	6	166327 0402	166327 4402
4	8	20	70	6	166327 0403	166327 4403
4	8	25	70	6	166327 0404	166327 4404
4	8	30	80	6	166327 0405	166327 4405
4	8	35	80	6	166327 0406	166327 4406
4	8	40	90	6	166327 0407	166327 4407
4	8	45	90	6	166327 0408	-
4	8	50	100	6	166327 0409	-
5	10	-	80	6	166327 0500	166327 4500
5	10	20	80	6	166327 0501	166327 4501
5	10	30	80	6	166327 0502	166327 4502
5	10	40	90	6	166327 0503	166327 4503
5	10	50	100	6	166327 0504	166327 4504
5	10	60	110	6	166327 0505	-
6	12	20	80	6	166327 0600	166327 4600
6	12	40	80	6	166327 0601	166327 4601
6	12	60	110	6	166327 0602	166327 4602
6	12	80	120	6	166327 0603	-
8	16	40	100	8	166327 0800	166327 4800
8	16	60	110	8	166327 0802	166327 4802
8	16	80	120	8	166327 0804	-
10	20	50	110	10	166327 1000	166327 5000
10	20	70	120	10	166327 1002	166327 5002
10	20	90	150	10	166327 1004	-
12	24	50	110	12	166327 1200	166327 5200
12	24	70	130	12	166327 1202	166327 5202
12	24	90	150	12	166327 1204	-
14	28	60	110	14	166327 1400	-
14	28	80	120	14	166327 1402	-
16	32	80	130	16	166327 1600	-
16	32	100	160	16	166327 1602	-
20	40	80	130	20	166327 2000	-
20	40	120	160	20	166327 2002	-
20	40	150	200	20	166327 2004	-

Рекомендуемые режимы резания

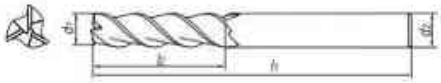
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
N	<8% Si	120-350	0,008	0,03	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2
	>8% Si	100-300	0,005	0,01	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,14

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3 | 45° | Ta-C



- Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллических материалов
- Максимально острая полированная режущая кромка
- Удлиненное исполнение

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия									●	●	○	○					
Ta-C									●	●	○	○					

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул	Артикул Ta-C
0,8	1,2	40	4	166341 0080	-
0,8	2	40	4	166341 0082	-
0,8	3	40	4	166341 0084	-
0,8	4	40	4	166341 0086	-
1	1,5	40	6	166341 0100	166341 4100
1	3	40	6	166341 0101	166341 4101
1	5	45	6	166341 0102	166341 4102
1	6	45	6	166341 0103	166341 4103
1	8	45	6	166341 0104	166341 4104
1	10	45	6	166341 0105	166341 4105
1	12	50	6	166341 0106	-
1	14	50	6	166341 0107	-
1,2	3	40	6	166341 0120	166341 4120
1,2	4	40	6	166341 0121	166341 4121
1,2	6	45	6	166341 0122	166341 4122
1,2	8	45	6	166341 0123	-
1,2	10	45	6	166341 0124	-
1,2	12	50	6	166341 0125	-
1,5	2,5	40	6	166341 0150	166341 4150
1,5	4	40	6	166341 0151	166341 4151
1,5	6	45	6	166341 0152	166341 4152
1,5	8	45	6	166341 0153	166341 4153
1,5	10	50	6	166341 0154	166341 4154
1,5	12	50	6	166341 0155	166341 4155
1,5	15	50	6	166341 0156	166341 4156
1,5	18	60	6	166341 0157	-
1,5	20	60	6	166341 0158	-
2	3	45	6	166341 0200	166341 4200
2	5	45	6	166341 0201	166341 4201
2	7	45	6	166341 0202	166341 4202
2	10	50	6	166341 0203	166341 4203
2	12	50	6	166341 0204	166341 4204
2	14	60	6	166341 0205	166341 4205
2	16	60	6	166341 0206	166341 4206
2	18	60	6	166341 0207	166341 4207
2	20	60	6	166341 0208	166341 4208
2	22	60	6	166341 0209	-
2	25	65	6	166341 0210	-
2,5	4	45	6	166341 0250	166341 4250
2,5	8	45	6	166341 0251	166341 4251
2,5	12	50	6	166341 0252	166341 4252
2,5	15	60	6	166341 0253	166341 4253
2,5	20	60	6	166341 0254	-
2,5	25	65	6	166341 0255	-
3	4,5	45	6	166341 0300	166341 4300
3	8	45	6	166341 0301	166341 4301
3	12	50	6	166341 0302	166341 4302
3	15	50	6	166341 0303	166341 4303

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул	Артикул Ta-C
3	20	55	6	166341 0304	166341 4304
3	25	60	6	166341 0305	166341 4305
3	30	65	6	166341 0306	166341 4306
3	35	75	6	166341 0307	-
3	40	80	6	166341 0308	-
3,5	5,5	45	6	166341 0350	166341 4350
3,5	10	45	6	166341 0351	166341 4351
3,5	15	50	6	166341 0352	166341 4352
3,5	20	55	6	166341 0353	166341 4353
3,5	25	60	6	166341 0354	166341 4354
3,5	30	65	6	166341 0355	166341 4355
3,5	35	75	6	166341 0356	-
4	6	45	6	166341 0400	166341 4400
4	11	45	6	166341 0401	166341 4401
4	16	50	6	166341 0402	166341 4402
4	20	55	6	166341 0403	166341 4403
4	25	60	6	166341 0404	166341 4404
4	30	65	6	166341 0405	166341 4405
4	35	75	6	166341 0406	-
4	40	80	6	166341 0407	-
4,5	12	50	6	166341 0450	166341 4450
4,5	18	55	6	166341 0451	166341 4451
4,5	25	60	6	166341 0452	166341 4452
4,5	30	65	6	166341 0453	166341 4453
5	7,5	50	6	166341 0500	166341 4500
5	13	50	6	166341 0501	166341 4501
5	20	55	6	166341 0502	166341 4502
5	25	60	6	166341 0503	166341 4503
5	30	65	6	166341 0504	166341 4504
5	35	70	6	166341 0505	166341 4505
5	40	75	6	166341 0506	166341 4506
5	45	80	6	166341 0507	-
5,5	15	50	6	166341 0550	166341 4550
5,5	20	55	6	166341 0551	166341 4551
5,5	25	60	6	166341 0552	166341 4552
6	9	50	6	166341 0600	166341 4600
6	15	50	6	166341 0601	166341 4601
6	20	55	6	166341 0602	166341 4602
6	25	60	6	166341 0603	166341 4603
6	30	70	6	166341 0604	166341 4604
6	35	70	6	166341 0605	166341 4605
6	40	75	6	166341 0606	166341 4606
6	45	80	6	166341 0607	166341 4607
6	50	90	6	166341 0608	166341 4608
7	20	60	8	166341 0700	166341 4700
7	30	75	8	166341 0701	166341 4701
7	40	90	8	166341 0702	166341 4702
8	12	60	8	166341 0800	166341 4800

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул	Артикул Ta-C
8	20	60	8	166341 0801	166341 4801
8	25	65	8	166341 0802	166341 4802
8	30	70	8	166341 0803	166341 4803
8	35	75	8	166341 0804	166341 4804
8	40	80	8	166341 0805	166341 4805
8	45	90	8	166341 0806	166341 4806
8	50	90	8	166341 0807	166341 4807
8	55	100	8	166341 0808	166341 4808
8	60	110	8	166341 0809	166341 4809
8	70	120	8	166341 0810	166341 4810
10	15	70	10	166341 1000	166341 5000
10	25	70	10	166341 1001	166341 5001
10	30	75	10	166341 1002	166341 5002
10	35	80	10	166341 1003	166341 5003
10	40	90	10	166341 1004	166341 5004
10	45	90	10	166341 1005	166341 5005
10	50	100	10	166341 1006	166341 5006
10	55	100	10	166341 1007	166341 5007
10	60	110	10	166341 1008	166341 5008
10	65	110	10	166341 1009	166341 5009
10	70	120	10	166341 1010	166341 5010
10	80	130	10	166341 1011	166341 5011
12	18	75	12	166341 1200	166341 5200
12	26	75	12	166341 1201	166341 5201
12	35	80	12	166341 1202	166341 5202
12	40	90	12	166341 1203	166341 5203
12	45	90	12	166341 1204	166341 5204
12	50	100	12	166341 1205	166341 5205
12	55	100	12	166341 1206	166341 5206
12	65	110	12	166341 1207	166341 5207
12	70	120	12	166341 1208	166341 5208
12	80	130	12	166341 1209	166341 5209
14	30	80	14	166341 1400	166341 5400
14	45	110	14	166341 1401	166341 5401
14	60	120	14	166341 1402	-
16	30	90	16	166341 1600	166341 5600
16	50	110	16	166341 1601	166341 5601
16	65	120	16	166341 1602	166341 5602
16	80	130	16	166341 1603	166341 5603
16	100	160	16	166341 1604	166341 5604
20	50	100	20	166341 2000	166341 6000
20	75	130	20	166341 2001	166341 6001
20	100	160	20	166341 2002	166341 6002
20	130	200	20	166341 2003	166341 6003
20	150	220	20	166341 2004	166341 6004

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16	20
N	<8% Si	120-350	0,005	0,02	0,034	0,052	0,067	0,083	0,11	0,15
	>8% Si	100-300	0,005	0,015	0,03	0,048	0,062	0,08	0,1	0,13

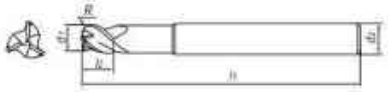
(!)

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3 | Ta-C

- Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллических материалов
- Максимально острая полированная режущая кромка
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия									●	●	○	○					
Ta-C									●	●	○	○					

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул Ta-C
3 x R0,5	10	50	6	166347 0305	166347 4305
3 x R1	10	50	6	166347 0310	166347 4310
4 x R0,5	12	50	6	166347 0405	166347 4405
4 x R1	12	50	6	166347 0410	166347 4410
5 x R0,5	15	50	6	166347 0505	166347 4505
5 x R1	15	50	6	166347 0510	166347 4510
6 x R0,5	15	50	6	166347 0605	166347 4605
6 x R1	15	50	6	166347 0610	166347 4610
8 x R0,5	20	60	8	166347 0805	166347 4805
8 x R1	20	60	8	166347 0810	166347 4810
8 x R2	20	60	8	166347 0820	166347 4820
10 x R0,5	25	70	10	166347 1005	166347 5005
10 x R1	25	70	10	166347 1010	166347 5010
10 x R1,5	25	70	10	166347 1015	166347 5015
10 x R2	25	70	10	166347 1020	166347 5020
12 x R0,5	30	75	12	166347 1205	166347 5205
12 x R1	30	75	12	166347 1210	166347 5210
12 x R1,5	30	75	12	166347 1215	166347 5215
12 x R2	30	75	12	166347 1220	166347 5220
12 x R3	30	75	12	166347 1230	166347 5230
12 x R4	30	75	12	166347 1240	166347 5240
16 x R1	35	90	16	166347 1610	166347 5610
16 x R2	35	90	16	166347 1620	166347 5620
16 x R3	35	90	16	166347 1630	166347 5630
16 x R4	35	90	16	166347 1640	166347 5640
16 x R5	35	90	16	166347 1650	166347 5650

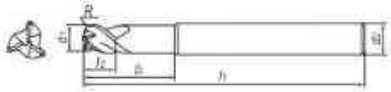
Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12	16	20
N	<8% Si	120-350	0,07	0,09	0,1	0,11	0,13	0,15	0,16
	>8% Si	100-300	0,05	0,08	0,1	0,11	0,12	0,14	0,15

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3 | Ta-C



- Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллических материалов
- Максимально острая полированная режущая кромка
- С радиусом при вершине
- С обниженной шейкой

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия									●	●	○	○					
Ta-C									●	●	○	○					

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул Ta-C
3 x R0,5	10	15	60	6	166349 0305	166349 0305
3 x R1	10	15	60	6	166349 0310	166349 0310
4 x R0,5	12	20	60	6	166349 0405	166349 0405
4 x R1	12	20	60	6	166349 0410	166349 0410
5 x R0,5	15	20	60	6	166349 0505	166349 0505
5 x R1	15	20	60	6	166349 0510	166349 0510
6 x R0,5	7	20	70	6	166349 0605	166349 0605
6 x R1	7	20	70	6	166349 0610	166349 0610
8 x R0,5	9	25	80	8	166349 0805	166349 0805
8 x R1	9	25	80	8	166349 0810	166349 0810
8 x R2	9	25	80	8	166349 0820	166349 0820
8 x R2,5	9	25	80	8	166349 0825	166349 0825
10 x R0,5	11	30	100	10	166349 1005	166349 1005
10 x R1	11	30	100	10	166349 1010	166349 1010
10 x R1,5	11	30	100	10	166349 1015	166349 1015
10 x R2	11	30	100	10	166349 1020	166349 1020
10 x R2,5	11	30	100	10	166349 1025	166349 1025
12 x R0,5	13	36	110	12	166349 1205	166349 1205
12 x R1	13	36	110	12	166349 1210	166349 1210
12 x R1,5	13	36	110	12	166349 1215	166349 1215
12 x R2	13	36	110	12	166349 1220	166349 1220
12 x R2,5	13	36	110	12	166349 1225	166349 1225
12 x R3	13	36	110	12	166349 1230	166349 1230
12 x R4	13	36	110	12	166349 1240	166349 1240
16 x R0,5	17	50	130	16	166349 1605	166349 1605
16 x R1	17	50	130	16	166349 1610	166349 1610
16 x R2	17	50	130	16	166349 1620	166349 1620
16 x R2,5	17	50	130	16	166349 1625	166349 1625
16 x R3	17	50	130	16	166349 1630	166349 1630
16 x R4	17	50	130	16	166349 1640	166349 1640
20 x R1	21	60	150	20	166349 2010	166349 2010
20 x R2	21	60	150	20	166349 2020	166349 2020
20 x R2,5	21	60	150	20	166349 2025	166349 2025
20 x R3	21	60	150	20	166349 2030	166349 2030
20 x R4	21	60	150	20	166349 2040	166349 2040

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12	16	20
N	<8% Si	120-350	0,07	0,09	0,1	0,11	0,13	0,15	0,16
	>8% Si	100-300	0,05	0,08	0,1	0,11	0,12	0,14	0,15

(!)

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

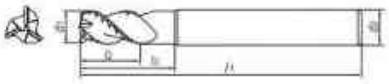
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 355 Фрезы концевые

UMIC

VHM | Z3 | 45° | TiSiN

- Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллических материалов
- Максимально острая полированная режущая кромка
- С обниженной шейкой
- Черновой профиль



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN									●	●	●	●					

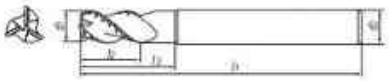
d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
6	10	15	50	6	166355 0600
6	15	20	70	6	166355 0602
8	15	20	60	8	166355 0800
8	20	25	80	8	166355 0802
10	18	25	70	10	166355 1000
10	23	30	90	10	166355 1002
12	20	30	80	12	166355 1200
12	30	40	100	12	166355 1202
16	25	35	110	16	166355 1600
16	35	50	120	16	166355 1602
20	35	50	110	20	166355 2000
20	45	60	120	20	166355 2002

166 361 Фрезы концевые

UMIC

VHM | Z3 | 45° | TiSiN

- Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллических материалов
- Максимально острая полированная режущая кромка
- С обниженной шейкой
- С радиусом при вершине
- Черновой профиль



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN									●	●	●	●					

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул TiSiN
6 x R0,5	9	15	65	6	166361 0605
6 x R1	9	15	65	6	166361 0610
8 x R0,5	12	20	70	8	166361 0805
8 x R1	12	20	70	8	166361 0810
10 x R1	15	25	75	10	166361 1010
10 x R2	15	25	75	10	166361 1020
12 x R1	20	30	80	12	166361 1210
12 x R2	20	30	80	12	166361 1220
12 x R3	20	30	80	12	166361 1230
16 x R1	25	35	110	16	166361 1610
16 x R2	25	35	110	16	166361 1620
16 x R3	25	35	110	16	166361 1630
20 x R2	30	50	110	20	166361 2020
20 x R3	30	50	110	20	166361 2030

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			6	8	10	12	16	20
N	<8% Si	120-350	0,13	0,17	0,22	0,274	0,367	0,45
	>8% Si	100-300	0,12	0,163	0,2	0,256	0,35	0,43
	Медные сплавы	50-80	0,11	0,158	0,192	0,24	0,31	0,38

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

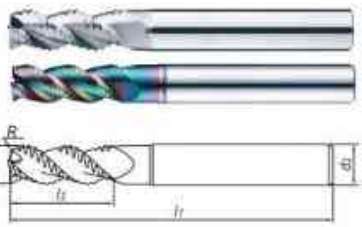
► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 367 Фрезы концевые

UMIC

VHM | Z3 | 45° | Ta-C

- Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллических материалов
- Максимально острая полированная режущая кромка
- Черновой профиль



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия									●	●	○	○					
Ta-C									●	●	○	○					

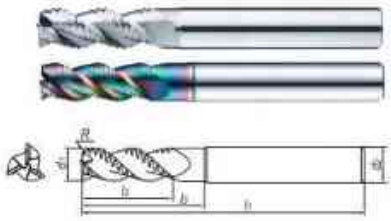
d1	l2	l1	d2 h5	Артикул	Артикул Ta-C
4	8	50	6	166367 0400	166367 4400
5	10	60	6	166367 0500	166367 4500
6	12	60	6	166367 0600	166367 4600
8	16	70	8	166367 0800	166367 4800
10	20	70	10	166367 1000	166367 5000
12	24	75	12	166367 1200	166367 5200
16	32	100	16	166367 1600	166367 5600

166 373 Фрезы концевые

UMIC

VHM | Z3 | 45° | Ta-C

- Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллических материалов
- Максимально острая полированная режущая кромка
- Черновой профиль
- С обниженной шейкой



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия									●	●	○	○					
Ta-C									●	●	○	○					

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул Ta-C
4	10	15	60	6	166373 0400	166373 4400
5	15	20	60	6	166373 0500	166373 4500
6	16	21	65	6	166373 0600	166373 4600
8	21	27	70	8	166373 0800	166373 4800
10	26	31	75	10	166373 1000	166373 5000
12	30	38	80	12	166373 1200	166373 5200
16	36	45	100	16	166373 1600	166373 5600
20	41	55	110	20	166373 2000	166373 6000

Рекомендуемые режимы резания

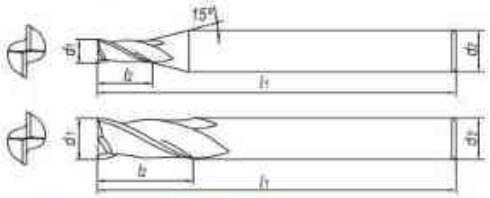
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб						
			4	5	8	10	12	16	20
N	<8% Si	120-350	0,06	0,08	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
	>8% Si	100-300	0,037	0,06	0,081	0,097	0,11	0,14	0,16

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z2 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
0,03	0,045	40	4	166602 0003
0,04	0,06	40	4	166602 0004
0,05	0,08	40	4	166602 0005
0,06	0,1	40	4	166602 0006
0,07	0,12	40	4	166602 0007
0,08	0,15	40	4	166602 0008
0,09	0,17	40	4	166602 0009
0,1	0,2	40	4	166602 0010
0,15	0,3	40	4	166602 0015
0,2	0,4	40	4	166602 0020
0,25	0,5	40	4	166602 0025
0,3	0,6	40	4	166602 0030
0,35	0,7	40	4	166602 0035
0,4	0,8	40	4	166602 0040
0,45	0,9	40	4	166602 0045
0,5	1	40	4	166602 0050
0,55	1,1	40	4	166602 0055
0,6	1,2	40	4	166602 0060
0,65	1,3	40	4	166602 0065
0,7	1,4	40	4	166602 0070
0,75	1,5	40	4	166602 0075
0,8	1,6	40	4	166602 0080
0,85	1,7	40	4	166602 0085
0,9	2	40	4	166602 0090
0,95	2	40	4	166602 0095
1	2,5	40	3	166602 0100
1	2,5	40	4	166602 0102
1	2,5	40	6	166602 0104
1,1	2,7	40	4	166602 0110
1,2	3	40	3	166602 0120
1,2	3	40	4	166602 0122
1,3	3,2	40	4	166602 0130
1,4	3,5	40	4	166602 0140
1,5	4	40	3	166602 0150
1,5	4	40	4	166602 0152
1,5	4	40	6	166602 0154
1,6	4	40	4	166602 0160
1,7	4,2	40	4	166602 0170
1,8	4,5	40	4	166602 0180
1,9	5	40	4	166602 0190
2	6	40	3	166602 0200
2	6	40	4	166602 0202

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
2	6	40	6	166602 0204
2,1	6	40	4	166602 0210
2,2	6	40	4	166602 0220
2,3	6	40	4	166602 0230
2,4	8	45	4	166602 0240
2,5	8	45	3	166602 0250
2,5	8	45	4	166602 0252
2,5	8	45	6	166602 0254
2,6	8	45	4	166602 0260
2,7	8	45	4	166602 0270
2,8	8	45	4	166602 0280
2,9	8	45	4	166602 0290
3	8	50	3	166602 0300
3	8	45	4	166602 0302
3	8	45	6	166602 0304
3,5	10	45	6	166602 0350
4	10	45	4	166602 0400
4	11	45	6	166602 0402
4,5	11	45	6	166602 0450
5	13	50	6	166602 0500
5,5	13	50	6	166602 0550
6	13	50	6	166602 0600
6,5	16	60	8	166602 0650
7	16	60	8	166602 0700
7,5	16	60	8	166602 0750
8	19	60	8	166602 0800
8,5	19	70	10	166602 0850
9	19	70	10	166602 0900
9,5	19	70	10	166602 0950
10	22	70	10	166602 1000
10,5	22	75	12	166602 1050
11	22	75	12	166602 1100
11,5	22	75	12	166602 1150
12	26	75	12	166602 1200
14	26	80	14	166602 1400
14	26	90	16	166602 1402
16	35	100	16	166602 1600
18	35	100	18	166602 1800
20	40	100	20	166602 2000

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
P	<1400	80-150	0,012	0,02	0,05	0,07	0,09	0,1	0,12	0,12
H	<55	65-104	0,012	0,02	0,05	0,07	0,09	0,1	0,12	0,12
	<60	50-100	0,01	0,015	0,023	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08
	<65	40-80	0,006	0,01	0,015	0,003	0,033	0,04	0,05	0,06

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются исключительно справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►При обработке фрезами диаметром менее 1 мм, скорость резания снизить на 80-50% пропорционально диаметру фрезы, значение подачи установить 0,005-0,0005 мм/зуб.

►Для фрез диаметром менее 1 мм боковое фрезерование не допускается.

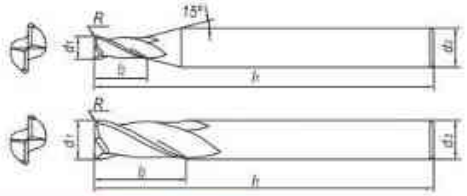
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 604 Фрезы концевые с радиусом при вершине

UMIC

VHM | Z2 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул
0,2 x R0,02	0,4	45	4	166604 0020
0,2 x R0,05	0,4	45	4	166604 0022
0,3 x R0,02	0,6	45	4	166604 0030
0,3 x R0,05	0,6	45	4	166604 0032
0,3 x R0,1	0,6	45	4	166604 0034
0,4 x R0,02	0,8	45	4	166604 0040
0,4 x R0,05	0,8	45	4	166604 0042
0,4 x R0,1	0,8	45	4	166604 0044
0,5 x R0,02	1	45	4	166604 0050
0,5 x R0,05	1	45	4	166604 0052
0,5 x R0,1	1	45	4	166604 0054
0,6 x R0,02	1,2	45	4	166604 0060
0,6 x R0,05	1,2	45	4	166604 0062
0,6 x R0,1	1,2	45	4	166604 0064
0,6 x R0,2	1,2	45	4	166604 0066
0,7 x R0,05	1,4	45	4	166604 0070
0,7 x R0,1	1,4	45	4	166604 0072
0,7 x R0,2	1,4	45	4	166604 0074
0,8 x R0,02	1,6	45	4	166604 0080
0,8 x R0,05	1,6	45	4	166604 0082
0,8 x R0,1	1,6	45	4	166604 0080
0,8 x R0,2	1,6	45	4	166604 0086
0,9 x R0,05	1,8	45	4	166604 0090
0,9 x R0,1	1,8	45	4	166604 0092
1 x R0,02	2,5	45	4	166604 0100
1 x R0,05	2,5	45	4	166604 0102
1 x R0,1	2,5	45	4	166604 0104
1 x R0,2	2,5	45	4	166604 0106
1 x R0,3	2,5	45	4	166604 0108
1,2 x R0,02	3,2	45	4	166604 0120
1,2 x R0,05	3,2	45	4	166604 0122
1,2 x R0,1	3,2	45	4	166604 0124
1,2 x R0,2	3,2	45	4	166604 0126
1,2 x R0,3	3,2	45	4	166604 0128
1,5 x R0,02	4	45	4	166604 0150
1,5 x R0,05	4	45	4	166604 0152
1,5 x R0,1	4	45	4	166604 0154
1,5 x R0,2	4	45	4	166604 0156
1,5 x R0,3	4	45	4	166604 0157
1,5 x R0,5	4	45	4	166604 0158
2 x R0,02	6	45	4	166604 0200
2 x R0,05	6	45	4	166604 0202
2 x R0,1	6	45	4	166604 0204
2 x R0,2	6	45	4	166604 0206
2 x R0,3	6	45	4	166604 0208
2 x R0,5	6	45	4	166604 0209
2,5 x R0,1	6	50	4	166604 0250
2,5 x R0,2	6	50	4	166604 0252
2,5 x R0,3	6	50	4	166604 0254
2,5 x R0,5	6	50	4	166604 0256

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул
3 x R0,1	8	60	6	166604 0300
3 x R0,2	8	60	6	166604 0302
3 x R0,3	8	60	6	166604 0304
3 x R0,5	8	60	6	166604 0306
3 x R1	8	60	6	166604 0308
4 x R0,1	9	60	4	166604 0400
4 x R0,1	10	70	6	166604 0402
4 x R0,2	9	60	4	166604 0404
4 x R0,2	10	70	6	166604 0406
4 x R0,3	9	60	4	166604 0408
4 x R0,3	10	70	6	166604 0410
4 x R0,5	9	60	4	166604 0412
4 x R0,5	10	70	6	166604 0414
4 x R1	9	60	4	166604 0416
4 x R1	10	70	6	166604 0418
5 x R0,1	13	75	6	166604 0500
5 x R0,2	13	75	6	166604 0502
5 x R0,3	13	75	6	166604 0504
5 x R0,5	13	75	6	166604 0506
5 x R1	13	75	6	166604 0508
6 x R0,1	11	60	6	166604 0600
6 x R0,1	13	90	6	166604 0602
6 x R0,2	11	60	6	166604 0604
6 x R0,2	13	90	6	166604 0606
6 x R0,3	11	60	6	166604 0608
6 x R0,3	13	90	6	166604 0610
6 x R0,5	11	60	6	166604 0612
6 x R0,5	13	90	6	166604 0614
6 x R0,5	13	110	6	166604 0616
6 x R1	11	60	6	166604 0618
6 x R1	13	90	6	166604 0620
6 x R1	13	110	6	166604 0622
6 x R1,5	11	60	6	166604 0624
6 x R1,5	13	90	6	166604 0626
6 x R2	11	60	6	166604 0628
6 x R2	13	90	6	166604 0630
6 x R2,5	13	90	6	166604 0635
8 x R0,1	16	70	8	166604 0800
8 x R0,1	19	100	8	166604 0802
8 x R0,2	16	70	8	166604 0804
8 x R0,2	19	100	8	166604 0806
8 x R0,3	16	70	8	166604 0808
8 x R0,3	19	100	8	166604 0810
8 x R0,5	16	70	8	166604 0812
8 x R0,5	19	100	8	166604 0814
8 x R0,5	19	120	8	166604 0816
8 x R1	16	70	8	166604 0818
8 x R1	19	100	8	166604 0820
8 x R1	19	120	8	166604 0822
8 x R1,5	16	70	8	166604 0824

d1 x R	l2	l1	d2 h5	Артикул
8 x R1,5	19	100	8	166604 0826
8 x R2	16	70	8	166604 0828
8 x R2	19	100	8	166604 0830
8 x R2,5	19	100	8	166604 0832
8 x R3	19	100	8	166604 0834
8 x R3,5	19	100	8	166604 0836
10 x R0,1	19	75	10	166604 1000
10 x R0,1	22	100	10	166604 1002
10 x R0,2	19	75	10	166604 1004
10 x R0,2	22	100	10	166604 1006
10 x R0,3	19	75	10	166604 1008
10 x R0,3	22	100	10	166604 1010
10 x R0,5	19	75	10	166604 1012
10 x R0,5	22	100	10	166604 1014
10 x R0,5	22	120	10	166604 1016
10 x R1	19	75	10	166604 1018
10 x R1	22	100	10	166604 1020
10 x R1	22	120	10	166604 1022
10 x R1,5	19	75	10	166604 1024
10 x R1,5	22	100	10	166604 1026
10 x R2	19	75	10	166604 1028
10 x R2	22	100	10	166604 1030
10 x R2,5	22	100	10	166604 1032
10 x R3	22	100	10	166604 1034
10 x R4	22	100	10	166604 1036
12 x R0,1	22	80	12	166604 1200
12 x R0,1	26	110	12	166604 1202
12 x R0,2	22	80	12	166604 1204
12 x R0,2	26	110	12	166604 1206
12 x R0,3	22	80	12	166604 1208
12 x R0,3	26	110	12	166604 1210
12 x R0,5	22	80	12	166604 1212
12 x R0,5	26	110	12	166604 1214
12 x R0,5	26	130	12	166604 1216
12 x R1	22	80	12	166604 1218
12 x R1	26	110	12	166604 1220
12 x R1	26	130	12	166604 1222
12 x R1,5	22	80	12	166604 1224
12 x R1,5	26	110	12	166604 1226
12 x R2	22	80	12	166604 1228
12 x R2	26	110	12	166604 1230
12 x R2	26	130	12	166604 1232
12 x R2,5	26	110	12	166604 1234
12 x R3	26	110	12	166604 1236
12 x R4	26	110	12	166604 1238
12 x R5	26	110	12	166604 1240
14 x R0,5	30	110	14	166604 1400
14 x R1	30	110	14	166604 1402
14 x R2	30	110	14	166604 1404

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-130	0,015	0,035	0,06	0,085	0,1	0,12
H	<55	65-100	0,015	0,035	0,06	0,085	0,1	0,12
	<60	50-80	0,009	0,02	0,03	0,05	0,065	0,08
	<65	40-70	0,007	0,015	0,02	0,038	0,05	0,06

►Рекомендованные режимы резания являются исключительно справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

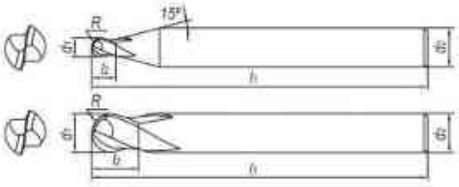
►При обработке фрезами диаметром менее 1 мм, скорость резания снизить на 80-50% пропорционально диаметру фрезы, значение подачи установить 0,005-0,0005 мм/зуб. Для фрез диаметром менее 1 мм боковое фрезерование не допускается. Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 606 Фрезы концевые сферические

UMIC

VHM | Z2 | 30° | TiSiN nano

- Для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- Короткое исполнение



Материал	< 750	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
0,1	0,1	40	4	166606 0010
0,1	0,15	40	4	166606 0012
0,2	0,2	40	4	166606 0020
0,2	0,3	40	4	166606 0022
0,3	0,3	40	4	166606 0030
0,3	0,45	40	4	166606 0032
0,4	0,4	40	4	166606 0040
0,4	0,6	40	4	166606 0042
0,5	0,5	40	4	166606 0050
0,5	0,75	40	4	166606 0052
0,6	0,6	40	4	166606 0060
0,6	0,9	40	4	166606 0062
0,7	0,7	40	4	166606 0070
0,7	1	40	4	166606 0072
0,8	0,8	40	4	166606 0080
0,8	1,2	40	4	166606 0082
0,9	0,9	40	4	166606 0090
0,9	1,3	40	4	166606 0092
1	1	40	4	166606 0100
1	1	40	6	166606 0102
1	1,5	40	4	166606 0104
1	1,5	40	6	166606 0106
1,2	1,2	40	4	166606 0120
1,5	1,5	40	4	166606 0150
1,5	1,5	40	6	166606 0152
1,5	2,3	40	4	166606 0154

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
1,5	2,3	40	6	166606 0156
2	2	45	4	166606 0200
2	2	45	6	166606 0202
2	3	45	4	166606 0204
2	3	45	6	166606 0206
2,5	2,5	45	6	166606 0250
3	3	45	4	166606 0300
3	3	45	6	166606 0302
3	4,5	45	4	166606 0304
3	4,5	45	6	166606 0306
4	4	45	4	166606 0400
4	4	45	6	166606 0402
4	6	45	4	166606 0404
4	6	45	6	166606 0406
5	5	50	6	166606 0500
5	7,5	50	6	166606 0502
6	6	50	6	166606 0600
6	8	55	6	166606 0602
8	8	50	8	166606 0800
8	11	60	8	166606 0802
10	10	60	10	166606 1000
10	13	70	10	166606 1002
12	12	60	12	166606 1200
12	15	70	12	166606 1202

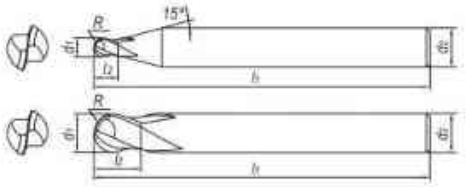
Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
H	<55 HRC	50-120	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
	<60 HRC	80-110	0,04	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
	<65 HRC	30-90	0,027	0,068	0,1	0,14	0,16	0,17

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z2 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 300	< 300	< 9% Si	> 9% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSin-nano
0,1	0,2	40	4	166608 0010
0,15	0,3	40	4	166608 0015
0,2	0,4	40	4	166608 0020
0,3	0,6	40	4	166608 0030
0,4	0,8	40	4	166608 0040
0,5	1	45	4	166608 0050
0,6	1,2	45	4	166608 0060
0,7	1,5	45	4	166608 0070
0,8	2	45	4	166608 0080
0,9	2	45	4	166608 0090
1	1,5	50	3	166608 0100
1	1,5	50	4	166608 0102
1	1,5	50	6	166608 0104
1	1,5	70	6	166608 0106
1,2	3	50	3	166608 0120
1,2	3	50	4	166608 0122
1,5	4	50	3	166608 0150
1,5	4	50	4	166608 0152
1,5	4	50	6	166608 0154
1,5	4	70	6	166608 0156
2	5	50	3	166608 0200
2	5	50	4	166608 0202
2	5	50	6	166608 0204
2	5	75	6	166608 0206
2,5	6	50	3	166608 0250
2,5	6	50	4	166608 0252

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSin-nano
2,5	6	75	6	166608 0254
3	8	50	3	166608 0300
3	8	50	4	166608 0302
3	8	60	6	166608 0304
3	8	80	6	166608 0306
3,5	8	60	6	166608 0350
4	8	60	4	166608 0400
4	8	80	4	166608 0402
4	8	70	6	166608 0404
4	8	90	6	166608 0406
4,5	8	70	6	166608 0450
5	10	75	6	166608 0500
5,5	10	75	6	166608 0550
6	10	60	6	166608 0600
6	12	80	6	166608 0602
6	12	90	6	166608 0604
7	14	80	8	166608 0700
8	12	60	8	166608 0800
8	14	90	8	166608 0802
8	14	100	8	166608 0804
10	15	70	10	166608 1000
10	18	100	10	166608 1002
12	18	75	12	166608 1200
12	22	110	12	166608 1202
14	24	110	14	166608 1400

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
H	<55 HRC	50-120	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
	<60 HRC	80-110	0,04	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
	<65 HRC	30-90	0,027	0,068	0,1	0,14	0,16	0,17

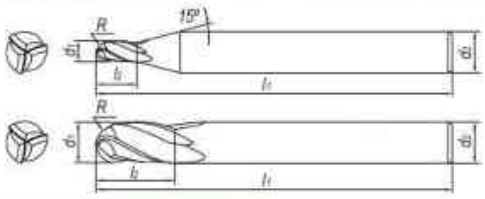
(!)

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3 | 45° | 30° | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул TiSin-nano
1	2,5	50	4	166610 0100
1,2	3	50	4	166610 0120
1,5	4	50	4	166610 0150
2	5	50	6	166610 0200
3	8	65	6	166610 0300
4	8	60	4	166610 0400
4	8	70	6	166610 0402
5	10	75	6	166610 0500
6	12	80	6	166610 0600
6	12	120	6	166610 0602
8	14	90	8	166610 0800
8	14	150	8	166610 0802
10	18	100	10	166610 1000
10	18	150	10	166610 1002
12	22	110	12	166610 1200
12	22	150	12	166610 1202

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
H	<55 HRC	50-120	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
	<60 HRC	80-110	0,04	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
	<65 HRC	30-90	0,027	0,068	0,1	0,14	0,16	0,17

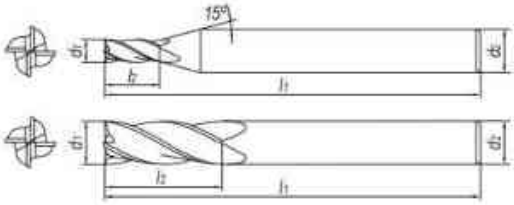
ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z4 | 30° | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния



Материал	< 700	< 900	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
0,3	0,6	40	4	166612 0030
0,4	0,8	40	4	166612 0040
0,5	1	40	4	166612 0050
0,6	1,2	40	4	166612 0060
0,7	1,4	40	4	166612 0070
0,8	1,6	40	4	166612 0080
0,9	1,8	40	4	166612 0090
1	2,5	40	3	166612 0100
1	2,5	40	4	166612 0102
1	2,5	40	6	166612 0104
1,2	3	40	3	166612 0120
1,2	3	40	4	1666020122
1,5	4	40	3	166612 0150
1,5	4	40	4	166612 0152
1,5	4	40	6	166612 0154
2	6	40	3	1666020200
2	6	40	4	1666020202
2	6	40	6	1666020204
2,5	8	45	3	1666020250
2,5	8	45	4	1666020252
2,5	8	45	6	1666020254
3	8	50	3	1666020300
3	8	45	4	1666020302
3	8	45	6	1666020304
3,5	10	45	6	1666020350
4	11	45	4	1666020400
4	11	45	6	1666020402
4,5	11	45	6	1666020450
5	13	50	6	1666020500
5,5	13	50	6	1666020550
6	13	50	6	1666020600
8	19	60	8	1666020800
10	22	70	10	1666021000
12	26	75	12	1666021200
14	30	90	14	1666021400
16	35	100	16	1666021600
20	40	100	20	1666022000

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
P	<1400	80-150	0,015	0,026	0,05	0,07	0,085	0,1	0,12	0,15
H	<55	65-104	0,015	0,026	0,05	0,07	0,085	0,1	0,12	0,15
	<60	50-100	0,01	0,018	0,026	0,035	0,05	0,065	0,09	0,12
	<65	40-80	0,006	0,009	0,012	0,019	0,025	0,04	0,05	0,06

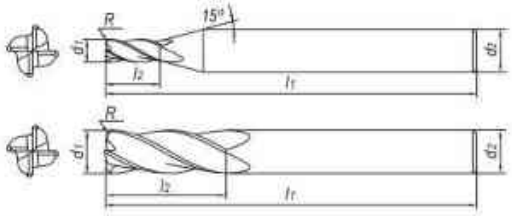
(!)

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине



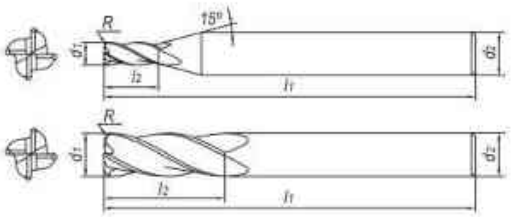
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул
0,4 x R0,05	0,8	45	4	166614 2002
0,5 x R0,05	1	45	4	166614 2022
0,5 x R0,1	1	45	4	166614 2042
0,6 x R0,05	1,2	45	4	166614 2062
0,6 x R0,1	1,2	45	4	166614 2082
0,7 x R0,05	1,4	45	4	166614 2102
0,7 x R0,1	1,4	45	4	166614 2122
0,8 x R0,05	1,6	45	4	166614 2142
0,8 x R0,1	1,6	45	4	166614 2162
0,9 x R0,05	1,8	45	4	166614 2182
0,9 x R0,1	1,8	45	4	166614 2202
1 x R0,05	2,5	45	4	166614 2222
1 x R0,1	2,5	45	4	166614 2242
1 x R0,2	2,5	45	4	166614 2262
1 x R0,3	2,5	45	4	166614 2282
1,5 x R0,05	4	45	4	166614 2302
1,5 x R0,1	4	45	4	166614 2322
1,5 x R0,2	4	45	4	166614 2342
1,5 x R0,3	4	45	4	166614 2362
1,5 x R0,5	4	45	4	166614 2382
2 x R0,05	6	45	4	166614 2402
2 x R0,1	6	50	4	166614 2422
2 x R0,2	6	50	4	166614 2442
2 x R0,3	6	50	4	166614 2462
2 x R0,5	6	50	4	166614 2482
2,5 x R0,1	6	50	4	166614 2502
2,5 x R0,2	6	50	4	166614 2522
2,5 x R0,3	6	50	4	166614 2542
2,5 x R0,5	6	50	4	166614 2562
3 x R0,1	8	60	3	166614 2582
3 x R0,1	8	60	4	166614 2602
3 x R0,1	8	60	6	166614 2622
3 x R0,2	8	60	3	166614 2642
3 x R0,2	8	60	4	166614 2662
3 x R0,2	8	60	6	166614 2682
3 x R0,3	8	60	3	166614 2702
3 x R0,3	8	60	4	166614 2722
3 x R0,3	8	60	6	166614 2742
3 x R0,5	8	60	3	166614 2762
3 x R0,5	8	60	4	166614 2782
3 x R0,5	8	60	6	166614 2802
3 x R1	8	60	3	166614 2822
3 x R1	8	60	4	166614 2842
3 x R1	8	60	6	166614 2862
3,5 x R0,1	9	70	6	166614 2882
3,5 x R0,2	9	70	6	166614 2902
3,5 x R0,3	9	70	6	166614 2922
3,5 x R0,5	9	70	6	166614 2942
3,5 x R1	9	70	6	166614 2962
4 x R0,1	9	60	4	166614 2982
4 x R0,1	10	70	6	166614 3002
4 x R0,2	9	60	4	166614 3022
4 x R0,2	10	70	6	166614 3042
4 x R0,3	9	60	4	166614 3062
4 x R0,3	10	70	6	166614 3082
4 x R0,5	9	60	4	166614 3102
4 x R0,5	10	70	6	166614 3122
4 x R1	9	60	4	166614 3142
4 x R1	10	70	6	166614 3162
4,5 x R0,2	11	75	6	166614 3182

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул
4,5 x R0,3	11	75	6	166614 3202
4,5 x R0,5	11	75	6	166614 3222
4,5 x R1	11	75	6	166614 3242
5 x R0,1	13	75	6	166614 3262
5 x R0,2	13	75	6	166614 3282
5 x R0,3	13	75	6	166614 3302
5 x R0,5	13	75	6	166614 3322
5 x R1	13	75	6	166614 3342
6 x R0,05	11	55	6	166614 3362
6 x R0,05	13	80	6	166614 3382
6 x R0,1	11	55	6	166614 3402
6 x R0,1	13	80	6	166614 3422
6 x R0,2	11	55	6	166614 3442
6 x R0,2	13	80	6	166614 3462
6 x R0,2	13	100	6	166614 3482
6 x R0,2	13	120	6	166614 3502
6 x R0,3	11	55	6	166614 3522
6 x R0,3	13	80	6	166614 3542
6 x R0,3	13	100	6	166614 3562
6 x R0,3	13	120	6	166614 3582
6 x R0,5	11	55	6	166614 3602
6 x R0,5	13	80	6	166614 3622
6 x R0,5	13	100	6	166614 3642
6 x R0,5	13	120	6	166614 3662
6 x R1	11	55	6	166614 3682
6 x R1	13	80	6	166614 3702
6 x R1	13	100	6	166614 3722
6 x R1	13	120	6	166614 3742
6 x R1,5	11	55	6	166614 3762
6 x R1,5	13	80	6	166614 3782
6 x R2	11	55	6	166614 3802
6 x R2	13	80	6	166614 3822
7 x R0,2	16	80	8	166614 3842
7 x R0,3	16	80	8	166614 3862
7 x R0,5	16	80	8	166614 3882
7 x R1	16	80	8	166614 3902
8 x R0,1	16	60	8	166614 3922
8 x R0,1	19	90	8	166614 3942
8 x R0,2	16	60	8	166614 3962
8 x R0,2	19	90	8	166614 3982
8 x R0,3	16	60	8	166614 4002
8 x R0,3	19	90	8	166614 4022
8 x R0,5	16	60	8	166614 4042
8 x R0,5	19	90	8	166614 4062
8 x R0,5	19	110	8	166614 4082
8 x R0,5	19	150	8	166614 4102
8 x R1	16	60	8	166614 4122
8 x R1	19	90	8	166614 4142
8 x R1	19	110	8	166614 4162
8 x R1	19	150	8	166614 4182
8 x R1,5	16	60	8	166614 4202
8 x R1,5	19	90	8	166614 4222
8 x R2	16	60	8	166614 4242
8 x R2	19	90	8	166614 4262
9 x R0,2	20	90	10	166614 4282
9 x R0,3	20	90	10	166614 4302
9 x R0,5	20	90	10	166614 4322
9 x R1	20	90	10	166614 4342
10 x R0,1	19	70	10	166614 4362
10 x R0,1	22	100	10	166614 4382

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z4 | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 350	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул
10 x R0,2	19	70	10	166614 4402
10 x R0,2	22	100	10	166614 4422
10 x R0,3	19	70	10	166614 4442
10 x R0,3	22	100	10	166614 4462
10 x R0,5	19	70	10	166614 4482
10 x R0,5	22	100	10	166614 4502
10 x R0,5	22	120	10	166614 4522
10 x R0,5	22	150	10	166614 4542
10 x R1	19	70	10	166614 4562
10 x R1	22	100	10	166614 4582
10 x R1	22	120	10	166614 4602
10 x R1	22	150	10	166614 4622
10 x R1,5	19	70	10	166614 4642
10 x R1,5	22	100	10	166614 4662
10 x R2	19	70	10	166614 4682
10 x R2	22	100	10	166614 4702
10 x R2	22	120	10	166614 4722
10 x R2	22	150	10	166614 4742
10 x R2,5	19	70	10	166614 4762
10 x R2,5	22	100	10	166614 4782
11 x R0,3	24	100	12	166614 4802
11 x R0,5	24	100	12	166614 4822
11 x R1	24	100	12	166614 4842
12 x R0,1	22	75	12	166614 4862
12 x R0,1	26	110	12	166614 4882
12 x R0,2	22	75	12	166614 4902
12 x R0,2	26	110	12	166614 4922
12 x R0,3	22	75	12	166614 4942

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул
12 x R0,3	26	110	12	166614 4962
12 x R0,5	22	75	12	166614 4982
12 x R0,5	26	110	12	166614 5002
12 x R0,5	26	130	12	166614 5022
12 x R0,5	26	160	12	166614 5042
12 x R1	22	75	12	166614 5062
12 x R1	26	110	12	166614 5082
12 x R1	26	130	12	166614 5102
12 x R1	26	160	12	166614 5122
12 x R1,5	22	75	12	166614 5142
12 x R1,5	26	110	12	166614 5162
12 x R2	22	75	12	166614 5182
12 x R2	26	110	12	166614 5202
12 x R2	26	130	12	166614 5222
12 x R2	26	160	12	166614 5242
12 x R2,5	22	75	12	166614 5262
12 x R2,5	26	110	12	166614 5282
12 x R3	22	75	12	166614 5302
12 x R3	26	110	12	166614 5322
14 x R0,5	30	110	14	166614 5342
14 x R1	30	110	14	166614 5362
14 x R2	30	110	14	166614 5382
16 x R0,5	32	110	16	166614 5402
16 x R0,5	32	160	16	166614 5422
16 x R1	32	110	16	166614 5442
16 x R1	32	160	16	166614 5462

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб						
			1	3	5	8	10	12	16
P	<1400	80-130	0,015	0,035	0,06	0,085	0,1	0,12	0,13
H	<55	65-100	0,015	0,035	0,06	0,085	0,1	0,12	0,13
	<60	50-80	0,009	0,02	0,03	0,05	0,065	0,08	0,01
	<65	40-70	0,007	0,015	0,02	0,038	0,05	0,06	0,075

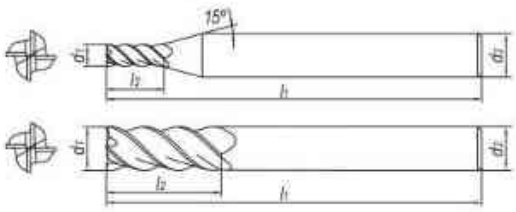
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN nano

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
0,3	0,6	40	4	166616 0030
0,4	0,8	40	4	166616 0040
0,5	0,8	40	4	166616 0050
0,5	1	40	4	166616 0052
0,6	0,9	40	4	166616 0060
0,6	1,2	40	4	166616 0062
0,8	1,2	40	4	166616 0080
0,8	2	40	4	166616 0082
1	1,5	40	4	166616 0100
1	1,5	40	6	166616 0102
1	2,5	40	4	166616 0104
1	2,5	40	6	166616 0106
1	3,5	40	4	166616 0107
1	3,5	40	6	166616 0108
1	5	45	6	166616 0109
1,5	4	40	4	166616 0150
1,5	4	40	6	166616 0152
1,5	6	40	4	166616 0154
1,5	6	40	6	166616 0156
1,5	8	40	6	166616 0158
2	3	40	4	166616 0200
2	3	40	6	166616 0202
2	5	40	4	166616 0204
2	5	40	6	166616 0206
2	8	40	6	166616 0208
2	10	45	6	166616 0209
2,5	6	45	4	166616 0250
2,5	6	45	6	166616 0252
2,5	8	45	4	166616 0254
2,5	8	45	6	166616 0256
2,5	10	50	6	166616 0258
3	6	45	4	166616 0300
3	6	45	6	166616 0302
3	8	45	4	166616 0304
3	8	45	6	166616 0306
3	12	50	6	166616 0308
3	15	50	6	166616 0309
3,5	8	45	6	166616 0350

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
4	8	45	6	166616 0400
4	11	45	6	166616 0402
4	15	55	6	166616 0404
4	20	60	6	166616 0406
4,5	11	50	6	166616 0450
5	10	50	6	166616 0500
5	13	50	6	166616 0502
5	20	60	6	166616 0504
5	25	70	6	166616 0506
5	30	75	6	166616 0508
6	13	50	6	166616 0600
6	15	55	6	166616 0602
6	20	60	6	166616 0604
6	25	70	6	166616 0606
6	30	75	6	166616 0608
7	16	60	8	166616 0700
8	20	60	8	166616 0800
8	25	70	8	166616 0802
8	30	80	8	166616 0804
8	40	90	8	166616 0806
9	22	70	10	166616 0900
10	22	70	10	166616 1000
10	30	80	10	166616 1002
10	40	90	10	166616 1004
10	50	100	10	166616 1006
12	26	75	12	166616 1200
12	35	90	12	166616 1202
12	50	100	12	166616 1204
12	60	110	12	166616 1206
14	35	90	14	166616 1400
14	55	110	14	166616 1402
16	35	90	16	166616 1600
16	50	110	16	166616 1602
16	70	130	16	166616 1604
18	38	100	18	166616 1800
20	40	100	20	166616 2000
20	55	120	20	166616 2002
20	75	150	20	166616 2004

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
P	<1400	80-150	0,006	0,015	0,03	0,06	0,07	0,075	0,08	0,083
H	<55	65-104	0,006	0,015	0,03	0,06	0,07	0,075	0,08	0,083
	<60	50-100	0,005	0,012	0,025	0,042	0,06	0,063	0,07	0,072
	<65	40-80	0,004	0,01	0,02	0,04	0,045	0,05	0,055	0,058

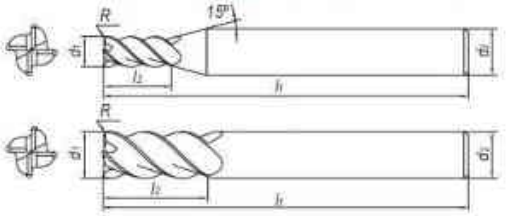
► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN nano

- Для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул
1 x R0,05	2	50	6	166618 2002
1 x R0,1	2	50	6	166618 2022
1 x R0,2	2	50	6	166618 2042
1 x R0,3	2	50	6	166618 2062
1,2 x R0,05	2,5	50	6	166618 2082
1,2 x R0,1	2,5	50	6	166618 2102
1,2 x R0,2	2,5	50	6	166618 2122
1,2 x R0,3	2,5	50	6	166618 2142
1,5 x R0,05	3	50	6	166618 2162
1,5 x R0,1	3	50	6	166618 2182
1,5 x R0,2	3	50	6	166618 2202
1,5 x R0,3	3	50	6	166618 2222
1,5 x R0,5	3	50	6	166618 2242
2 x R0,1	5	50	6	166618 2262
2 x R0,2	5	50	6	166618 2282
2 x R0,3	5	50	6	166618 2302
2 x R0,5	5	50	6	166618 2322
2,5 x R0,1	6	60	6	166618 2342
2,5 x R0,2	6	60	6	166618 2362
2,5 x R0,3	6	60	6	166618 2382
2,5 x R0,5	6	60	6	166618 2402
3 x R0,1	6	70	6	166618 2422
3 x R0,2	6	70	6	166618 2442
3 x R0,3	6	70	6	166618 2462
3 x R0,5	6	70	6	166618 2482
3 x R1	6	70	6	166618 2502
4 x R0,1	8	70	6	166618 2522
4 x R0,2	8	70	6	166618 2542
4 X R0,3	8	70	6	166618 2562
4 x R0,5	8	70	6	166618 2582
4 x R1	8	70	6	166618 2602
5 x R0,1	10	80	6	166618 2622
5 x R0,2	10	80	6	166618 2642
5 x R0,3	10	80	6	166618 2662
5 x R0,5	10	80	6	166618 2682
5 x R1	10	80	6	166618 2702
6 x R0,1	12	60	6	166618 2722
6 x R0,1	15	80	6	166618 2742
6 x R0,2	12	60	6	166618 2762
6 x R0,2	15	80	6	166618 2782
6 x R0,3	12	60	6	166618 2802
6 x R0,3	15	80	6	166618 2822
6 x R0,5	12	60	6	166618 2842
6 x R0,5	15	80	6	166618 2862
6 x R1	12	60	6	166618 2882
6 x R1	15	80	6	166618 2902
6 x R1,5	12	60	6	166618 2922
6 x R1,5	15	80	6	166618 2942
6 x R2	12	60	6	166618 2962
6 x R2	15	80	6	166618 2982

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул
8 x R0,2	16	70	8	166618 3002
8 x R0,2	19	90	8	166618 3022
8 x R0,3	16	70	8	166618 3042
8 x R0,3	19	90	8	166618 3062
8 x R0,5	16	70	8	166618 3082
8 x R0,5	19	90	8	166618 3102
8 x R1	16	70	8	166618 3122
8 x R1	19	90	8	166618 3142
8 x R1,5	16	70	8	166618 3162
8 x R1,5	19	90	8	166618 3182
8 x R2	16	70	8	166618 3202
8 x R2	19	90	8	166618 3222
10 x R0,2	20	75	10	166618 3242
10 x R0,2	23	100	10	166618 3262
10 x R0,3	20	75	10	166618 3282
10 x R0,3	23	100	10	166618 3302
10 x R0,5	20	75	10	166618 3322
10 x R0,5	23	100	10	166618 3342
10 x R1	20	75	10	166618 3362
10 x R1	23	100	10	166618 3382
10 x R1,5	20	75	10	166618 3402
10 x R1,5	23	100	10	166618 3422
10 x R2	20	75	10	166618 3442
10 x R2	23	100	10	166618 3462
12 x R0,3	23	80	12	166618 3482
12 x R0,3	27	110	12	166618 3502
12 x R0,5	23	80	12	166618 3522
12 x R0,5	27	110	12	166618 3542
12 x R1	23	80	12	166618 3562
12 x R1	27	110	12	166618 3582
12 x R1,5	23	80	12	166618 3602
12 x R1,5	27	110	12	166618 3622
12 x R2	23	80	12	166618 3642
12 x R2	27	110	12	166618 3662
12 x R3	23	80	12	166618 3682
12 x R3	27	110	12	166618 3702
14 x R0,5	30	110	14	166618 3722
14 x R1	30	110	14	166618 3742
14 x R2	30	110	14	166618 3762
16 x R0,5	32	120	16	166618 3782
16 x R1	32	120	16	166618 3802
16 x R2	32	120	16	166618 3822
16 x R3	32	120	16	166618 3842
20 x R0,5	38	130	20	166618 3862
20 x R1	38	130	20	166618 3882
20 x R2	38	130	20	166618 3902
20 x R3	38	130	20	166618 3922
20 x R4	38	130	20	166618 3942
20 x R5	38	130	20	166618 3962

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
P	<1400	80-150	0,006	0,015	0,03	0,06	0,07	0,075	0,08	0,083
H	<55	65-104	0,006	0,015	0,03	0,06	0,07	0,075	0,08	0,083
	<60	50-100	0,005	0,012	0,025	0,042	0,06	0,063	0,07	0,072
	<65	40-80	0,004	0,01	0,02	0,04	0,045	0,05	0,055	0,058

ⓘ

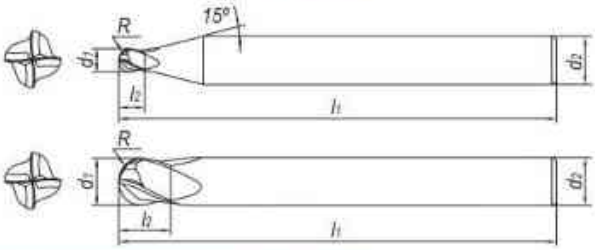
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | 30° | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- Короткое исполнение



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	>700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
1	1,2	40	4	166620 0100
1,2	1,5	40	4	166620 0120
1,5	1,8	40	4	166620 0150
2	2,4	40	4	166620 0200
2,5	3	45	4	166620 0250
3	3,6	45	6	166620 0300
4	5	45	4	166620 0400
4	5	45	6	166620 0402
5	6	50	6	166620 0500
6	7	50	6	166620 0600
6	7	60	6	166620 0602
8	8	60	8	166620 0800
10	10	60	10	166620 1000
12	12	75	12	166620 1200

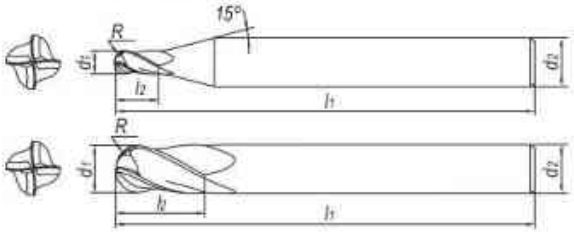
Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
H	<55 HRC	50-120	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
	<60 HRC	80-110	0,04	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
	<65 HRC	30-90	0,027	0,068	0,1	0,14	0,16	0,17

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z4 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
1	2,5	50	6	166622 0100
1	2,5	80	6	166622 0102
1,2	3	50	6	166622 0120
1,5	4	50	6	166622 0150
1,5	4	80	6	166622 0152
2	5	50	6	166622 0200
2	5	80	6	166622 0202
2,5	7	50	6	166622 0250
2,5	7	80	6	166622 0252
3	8	60	6	166622 0300
3	8	90	6	166622 0302
4	8	60	4	166622 0400
4	8	90	4	166622 0402
4	8	70	6	166622 0404
4	8	100	6	166622 0406
5	10	80	6	166622 0500
5	10	110	6	166622 0502
6	12	90	6	166622 0600
6	12	110	6	166622 0602
8	14	100	8	166622 0800
8	14	150	8	166622 0802
10	18	100	10	166622 1000
10	18	150	10	166622 1002
12	22	110	12	166622 1200
12	22	150	12	166622 1202
14	24	110	14	166622 1400
16	30	130	16	166622 1600
16	30	160	16	166622 1602
20	40	160	20	166622 2000
20	40	200	20	166622 2002

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
H	<55 HRC	50-120	0,042	0,1	0,15	0,2	0,23	0,25
	<60 HRC	80-110	0,04	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
	<65 HRC	30-90	0,027	0,068	0,1	0,14	0,16	0,17

ⓘ

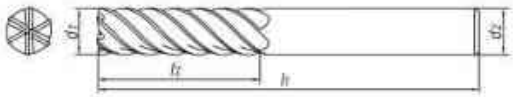
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z6-8 | 45° | TiSiN nano

- Для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l1	d2 h5	z	Артикул
3	10	50	6	6	166624 0300
3	15	50	6	6	166624 0302
3	20	60	6	6	166624 0304
4	12	50	6	6	166624 0400
4	16	50	6	6	166624 0402
4	20	60	6	6	166624 0404
5	15	50	6	6	166624 0500
5	20	60	6	6	166624 0502
5	25	60	6	6	166624 0504
6	15	50	6	6	166624 0600
6	20	60	6	6	166624 0602
6	25	65	6	6	166624 0604
6	30	70	6	6	166624 0606
6	35	75	6	6	166624 0608
6	40	80	6	6	166624 0610
8	20	60	8	6	166624 0800
8	25	65	8	6	166624 0802
8	30	75	8	6	166624 0804
8	35	80	8	6	166624 0806
8	40	90	8	6	166624 0808
8	45	100	8	6	166624 0810
8	50	100	10	6	166624 0812
10	25	70	10	6	166624 1000
10	35	90	10	6	166624 1002
10	45	100	10	6	166624 1004
10	50	100	10	6	166624 1006

d1	l2	l1	d2 h5	z	Артикул
10	60	110	10	6	166624 1008
12	30	80	12	6	166624 1200
12	40	90	12	6	166624 1202
12	50	100	12	6	166624 1204
12	60	110	12	6	166624 1206
12	70	120	12	6	166624 1208
14	35	90	14	6	166624 1400
14	55	110	14	6	166624 1402
14	75	150	14	6	166624 1404
16	35	90	16	6	166624 1600
16	50	110	16	6	166624 1602
16	65	120	16	6	166624 1604
16	80	150	16	6	166624 1606
16	90	160	16	6	166624 1608
16	100	160	16	6	166624 1610
18	40	100	18	6	166624 1800
18	65	120	18	6	166624 1802
20	45	100	20	6	166624 2000
20	60	120	20	6	166624 2002
20	80	150	20	6	166624 2004
20	90	160	20	6	166624 2006
20	100	160	20	6	166624 2008
20	110	170	20	6	166624 2010
20	120	180	20	6	166624 2012
25	100	160	25	8	166624 2500
25	130	200	25	8	166624 2502

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб							
			1	3	5	8	10	12	16	20
P	<1400	80-150	0,006	0,015	0,03	0,06	0,07	0,075	0,08	0,083
H	<55	65-104	0,006	0,015	0,03	0,06	0,07	0,075	0,08	0,083
	<60	50-100	0,005	0,012	0,025	0,042	0,06	0,063	0,07	0,072
	<65	40-80	0,004	0,01	0,02	0,04	0,045	0,05	0,055	0,058

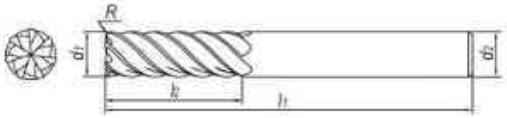
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 626 Фрезы концевые с радиусом при вершине высокопроизводительные

UMIC

VHM | z6 | TiSiN nano

- Для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 900	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул
3 x R0,1	7,5	60	6	166626 2002
3 x R0,2	7,5	60	6	166626 2022
3 x R0,3	7,5	60	6	166626 2042
3 x R0,5	7,5	60	6	166626 2062
3 x R1	7,5	60	6	166626 2082
4 x R0,1	10	60	6	166626 2102
4 x R0,2	10	60	6	166626 2122
4 x R0,3	10	60	6	166626 2142
4 x R0,5	10	60	6	166626 2162
4 x R1	10	60	6	166626 2182
5 x R0,2	13	60	6	166626 2202
5 x R0,3	13	60	6	166626 2222
5 x R0,5	13	60	6	166626 2242
5 x R1	13	60	6	166626 2262
6 x R0,1	15	60	6	166626 2282
6 x R0,2	15	60	6	166626 2302
6 x R0,2	15	80	6	166626 2322
6 x R0,3	15	60	6	166626 2342
6 x R0,3	15	80	6	166626 2362
6 x R0,5	15	60	6	166626 2382
6 x R0,5	15	80	6	166626 2402
6 x R1	15	60	6	166626 2422
6 x R1	15	80	6	166626 2442
8 x R0,2	20	70	8	166626 2462
8 x R0,3	20	70	8	166626 2482
8 x R0,3	20	90	8	166626 2502

d1xR	l2	l1	d2 h5	Артикул
8 x R0,5	20	70	8	166626 2522
8 x R0,5	20	90	8	166626 2542
8 x R1	20	70	8	166626 2562
8 x R1	20	90	8	166626 2582
8 x R1,5	20	70	8	166626 2602
10 x R0,2	25	75	10	166626 2622
10 x R0,3	25	75	10	166626 2642
10 x R0,3	25	100	10	166626 2662
10 x R0,5	25	75	10	166626 2682
10 x R0,5	25	100	10	166626 2702
10 x R1	25	75	10	166626 2722
10 x R1	25	100	10	166626 2742
10 x R2	25	75	10	166626 2762
12 x R0,2	30	80	12	166626 2782
12 x R0,3	30	80	12	166626 2802
12 x R0,3	30	110	12	166626 2822
12 x R0,5	30	80	12	166626 2842
12 x R0,5	30	110	12	166626 2862
12 x R1	30	80	12	166626 2882
12 x R1	30	110	12	166626 2902
12 x R2	30	80	12	166626 2922
16 x R0,5	50	110	16	166626 2942
16 x R1	50	110	16	166626 2962
16 x R2	50	110	16	166626 2982

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12	16
P	<1400	80-150	0,006	0,015	0,03	0,06	0,07	0,075	0,08
H	<55	65-104	0,006	0,015	0,03	0,06	0,07	0,075	0,08
	<60	50-100	0,005	0,012	0,025	0,042	0,06	0,063	0,07
	<65	40-80	0,004	0,01	0,02	0,04	0,045	0,05	0,055

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

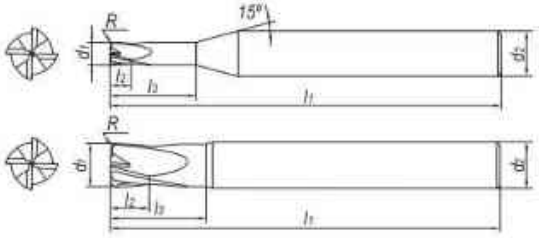
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 628 Фрезы концевые с радиусом при вершине

UMIC

VHM | Z4-6 | 15° | TiSiN nano

- Для высокопроизводительной черновой обработки с высокими подачами
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 4% Si	> 4% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1xR	l2	l3	l1	d2 h5	z	Артикул
1 x R0,2	1	2,5	50	4	4	166628 2002
1,5 x R0,5	1,5	4	50	4	4	166628 2012
2 x R0,5	2	6	50	6	4	166628 2022
3 x R0,5	3	8	50	6	4	166628 2032
4 x R0,5	4	12	60	6	4	166628 2042
4 x R0,5	4	16	60	6	4	166628 2052
4 x R1	4	12	60	6	4	166628 2062
4 x R1	4	16	60	6	4	166628 2072
5 x R0,5	5	15	60	6	4	166628 2082
5 x R1	5	15	60	6	4	166628 2092
6 x R0,3	6	15	60	6	4	166628 2102
6 x R0,5	6	15	60	6	4	166628 2112
6 x R1	6	15	60	6	4	166628 2122
6 x R1,5	6	15	60	6	4	166628 2132
6 x R0,5	12	-	60	6	6	166628 2142
6 x R1	12	-	60	6	6	166628 2152
8 x R0,3	8	16	60	8	4	166628 2162
8 x R0,5	8	16	60	8	4	166628 2172
8 x R0,5	8	20	80	8	4	166628 2182
8 x R0,5	8	30	110	8	4	166628 2192
8 x R1	8	16	60	8	4	166628 2202
8 x R1	8	20	80	8	4	166628 2212
8 x R1	8	30	110	8	4	166628 2222
8 x R2	8	16	60	8	4	166628 2232
8 x R2	8	20	80	8	4	166628 2242
8 x R2	8	30	110	8	4	166628 2252
8 x R0,5	16	-	60	8	6	166628 2262
8 x R1	16	-	60	8	6	166628 2272
8 x R2	16	-	60	8	6	166628 2282
10 x R0,3	10	20	70	10	4	166628 2292
10 x R0,5	10	20	70	10	4	166628 2302
10 x R0,5	10	25	90	10	4	166628 2312

d1xR	l2	l3	l1	d2 h5	z	Артикул
10 x R0,5	10	30	120	10	4	166628 2322
10 x R1	10	20	70	10	4	166628 2332
10 x R1	10	25	90	10	4	166628 2342
10 x R1	10	30	120	10	4	166628 2352
10 x R2	10	20	70	10	4	166628 2362
10 x R2	10	25	90	10	4	166628 2372
10 x R2	10	30	120	10	4	166628 2382
10 x R0,5	20	-	70	10	6	166628 2392
10 x R1	20	-	70	10	6	166628 2402
10 x R2	20	-	70	10	6	166628 2412
12 x R0,5	12	25	80	12	4	166628 2422
12 x R0,5	12	30	100	12	4	166628 2432
12 x R0,5	12	35	130	12	4	166628 2442
12 x R1	12	25	80	12	4	166628 2452
12 x R1	12	30	100	12	4	166628 2462
12 x R1	12	35	130	12	4	166628 2472
12 x R2	12	25	80	12	4	166628 2482
12 x R2	12	30	100	12	4	166628 2492
12 x R2	12	35	130	12	4	166628 2502
12 x R3	12	25	80	12	4	166628 2512
12 x R0,5	25	-	80	12	6	166628 2522
12 x R1	25	-	80	12	6	166628 2532
12 x R2	25	-	80	12	6	166628 2542
16 x R1	16	30	110	16	4	166628 2552
16 x R1	16	40	160	16	4	166628 2562
16 x R2	16	30	110	16	4	166628 2572
16 x R2	16	40	160	16	4	166628 2582
16 x R0,5	30	-	100	16	6	166628 2592
16 x R0,5	30	-	160	16	6	166628 2602
16 x R1	30	-	100	16	6	166628 2612
16 x R1	30	-	160	16	6	166628 2622

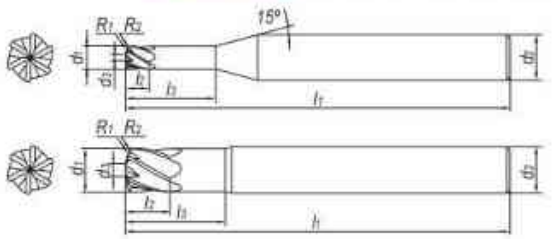
Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб						
			1	3	5	8	10	12	16
P	<1400	80-150	0,01	0,07	0,15	0,23	0,35	0,4	0,46
H	<55	65-130	0,01	0,07	0,15	0,23	0,35	0,4	0,46
	<60	50-100	0,008	0,05	0,13	0,2	0,26	0,3	0,34
	<65	40-80	0,005	0,04	0,1	0,16	0,21	0,26	0,3

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z4-6 | TiSiN nano

- Для высокопроизводительной черновой обработки с высокими подачами
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С двойным радиусом на торце и при вершине



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	R1	R2	d3	l2	l3	l1	d2 h5	z	Артикул
1	1	0,1	0,28	1	3	50	4	4	166630 0100
2	2	0,1	0,56	2	6	50	6	4	166630 0200
3	3	0,2	0,68	3	9	60	6	4	166630 0300
4	4	0,2	0,8	4	12	60	6	4	166630 0400
5	5	0,3	1,08	5	15	60	6	4	166630 0500
6	6	0,3	1,22	6	18	60	6	6	166630 0600
8	8	0,5	1,76	8	24	75	8	6	166630 0800
10	10	0,5	2,02	10	30	80	10	6	166630 1000
12	12	0,5	2,28	12	36	100	12	6	166630 1200
16	16	0,8	2,8	16	45	110	16	6	166630 1600

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб						
			1	3	5	8	10	12	16
P	<1400	60-100	0,06	0,15	0,23	0,4	0,45	0,57	0,7
H	<55	40-80	0,06	0,15	0,23	0,4	0,45	0,57	0,7
	<60	35-60	0,05	0,13	0,2	0,35	0,4	0,53	0,61
	<65	30-50	0,03	0,1	0,15	0,25	0,37	0,45	0,52

(!)

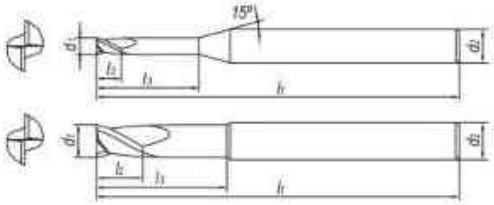
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z2 | TiSiN nano

- Фрезы для высокопроизводительной обработки
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С обниженной шейкой



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 3400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,1	0,15	0,3	40	4	166634 2002
0,1	0,15	0,5	40	4	166634 2022
0,15	0,15	0,3	40	4	166634 2042
0,15	0,15	0,5	40	4	166634 2062
0,15	0,15	0,75	40	4	166634 2082
0,15	0,15	1	40	4	166634 2102
0,2	0,2	0,5	40	4	166634 2122
0,2	0,2	1	40	4	166634 2142
0,2	0,2	1,5	40	4	166634 2162
0,2	0,2	2	40	4	166634 2182
0,2	0,2	2,5	40	4	166634 2202
0,2	0,2	3	40	4	166634 2222
0,25	0,25	0,5	40	4	166634 2242
0,25	0,25	1	40	4	166634 2262
0,25	0,25	1,5	40	4	166634 2282
0,25	0,25	2	40	4	166634 2302
0,25	0,25	2,5	40	4	166634 2322
0,25	0,25	3	40	4	166634 2342
0,3	0,3	1	40	4	166634 2362
0,3	0,3	1,5	40	4	166634 2382
0,3	0,3	2	40	4	166634 2402
0,3	0,3	2,5	40	4	166634 2422
0,3	0,3	3	40	4	166634 2442
0,3	0,3	3,5	40	4	166634 2462
0,3	0,3	4	40	4	166634 2482
0,3	0,3	5	40	4	166634 2502
0,3	0,3	6	40	4	166634 2522
0,3	0,3	7	40	4	166634 2542
0,3	0,3	8	40	4	166634 2562
0,4	0,4	1	40	4	166634 2582
0,4	0,4	1,5	40	4	166634 2602
0,4	0,4	2	40	4	166634 2622
0,4	0,4	2,5	40	4	166634 2642
0,4	0,4	3	40	4	166634 2662
0,4	0,4	3,5	40	4	166634 2682
0,4	0,4	4	40	4	166634 2702
0,4	0,4	5	40	4	166634 2722
0,4	0,4	6	40	4	166634 2742
0,4	0,4	8	40	4	166634 2762
0,4	0,4	10	45	4	166634 2782
0,4	0,4	12	45	4	166634 2802
0,5	0,5	1	40	4	166634 2822
0,5	0,5	2	40	4	166634 2842
0,5	0,5	3	40	4	166634 2862

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,5	0,5	4	40	4	166634 2882
0,5	0,5	5	40	4	166634 2902
0,5	0,5	6	40	4	166634 2922
0,5	0,5	8	45	4	166634 2942
0,5	0,5	10	45	4	166634 2962
0,5	0,5	12	45	4	166634 2982
0,5	0,5	14	45	4	166634 3002
0,5	0,5	16	45	4	166634 3022
0,6	0,6	1	40	4	166634 3042
0,6	0,6	2	40	4	166634 3062
0,6	0,6	3	40	4	166634 3082
0,6	0,6	4	40	4	166634 3102
0,6	0,6	5	40	4	166634 3122
0,6	0,6	6	40	4	166634 3142
0,6	0,6	8	45	4	166634 3162
0,6	0,6	10	45	4	166634 3182
0,6	0,6	12	45	4	166634 3202
0,6	0,6	14	45	4	166634 3222
0,6	0,6	16	45	4	166634 3242
0,6	0,6	18	50	4	166634 3262
0,7	0,7	2	40	4	166634 3282
0,7	0,7	4	40	4	166634 3302
0,7	0,7	6	40	4	166634 3322
0,7	0,7	8	45	4	166634 3342
0,7	0,7	10	45	4	166634 3362
0,7	0,7	12	45	4	166634 3382
0,7	0,7	14	45	4	166634 3402
0,7	0,7	16	45	4	166634 3422
0,8	0,8	1	40	4	166634 3442
0,8	0,8	2	40	4	166634 3462
0,8	0,8	3	40	4	166634 3482
0,8	0,8	4	40	4	166634 3502
0,8	0,8	5	40	4	166634 3522
0,8	0,8	6	40	4	166634 3542
0,8	0,8	8	45	4	166634 3562
0,8	0,8	10	45	4	166634 3582
0,8	0,8	12	45	4	166634 3602
0,8	0,8	14	45	4	166634 3622
0,8	0,8	16	45	4	166634 3642
0,8	0,8	18	50	4	166634 3662
0,8	0,8	20	50	4	166634 3682
0,9	0,9	4	40	4	166634 3702
0,9	0,9	6	40	4	166634 3722
0,9	0,9	8	45	4	166634 3742

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,9	0,9	10	45	4	166634 3762
1	1	2	45	4	166634 3782
1	1	3	45	4	166634 3802
1	1	4	45	4	166634 3822
1	1	5	45	4	166634 3842
1	1	6	45	4	166634 3862
1	1	8	45	4	166634 3882
1	1	10	45	4	166634 3902
1	1	12	50	4	166634 3922
1	1	14	50	4	166634 3942
1	1	16	50	4	166634 3962
1	1	18	50	4	166634 3982
1	1	20	50	4	166634 4002
1	1	22	60	4	166634 4022
1	1	25	60	4	166634 4042
1	1	30	70	4	166634 4062
1,2	1,2	4	45	4	166634 4082
1,2	1,2	6	45	4	166634 4102
1,2	1,2	8	45	4	166634 4122
1,2	1,2	10	45	4	166634 4142
1,2	1,2	12	50	4	166634 4162
1,2	1,2	16	50	4	166634 4182
1,2	1,2	20	50	4	166634 4202
1,2	1,2	25	60	4	166634 4222
1,4	1,4	8	45	4	166634 4242
1,4	1,4	10	45	4	166634 4262
1,4	1,4	14	50	4	166634 4282
1,4	1,4	16	50	4	166634 4302
1,4	1,4	20	50	4	166634 4322
1,4	1,4	22	60	4	166634 4342
1,5	1,5	4	45	4	166634 4362
1,5	1,5	6	45	4	166634 4382
1,5	1,5	8	45	4	166634 4402
1,5	1,5	10	50	4	166634 4422
1,5	1,5	12	50	4	166634 4442
1,5	1,5	14	50	4	166634 4462
1,5	1,5	16	50	4	166634 4482
1,5	1,5	18	50	4	166634 4502
1,5	1,5	20	50	4	166634 4522
1,5	1,5	22	60	4	166634 4542
1,5	1,5	25	60	4	166634 4562
1,5	1,5	35	70	4	166634 4582
1,5	1,5	40	80	4	166634 4602
1,6	1,6	6	45	4	166634 4622

*продолжение таблицы на следующей странице

Рекомендуемые режимы резания

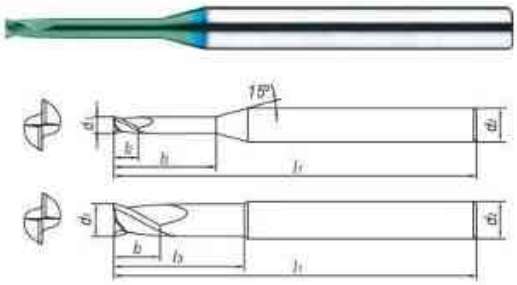
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,005	0,015	0,027	0,035	0,038	0,042
H	<55 HRC	50-120	0,005	0,015	0,027	0,035	0,038	0,042
	<60 HRC	80-110	0,003	0,012	0,02	0,032	0,035	0,04
	<65 HRC	30-90	0,003	0,01	0,015	0,026	0,03	0,034

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются исключительно справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►При обработке фрезами диаметром менее 1 мм, скорость резания снизить на 80-50% пропорционально диаметру фрезы, значение подачи установить 0,005-0,0005 мм/зуб. Для фрез диаметром менее 1 мм боковое фрезерование не допускается. Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z2 | 30° | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1,6	1,6	10	50	4	166634 4642
1,6	1,6	14	50	4	166634 4662
1,6	1,6	18	50	4	166634 4682
1,6	1,6	20	50	4	166634 4702
1,8	1,8	10	50	4	166634 4722
1,8	1,8	12	50	4	166634 4742
1,8	1,8	14	50	4	166634 4762
1,8	1,8	16	50	4	166634 4782
1,8	1,8	18	50	4	166634 4802
1,8	1,8	20	50	4	166634 4822
1,8	1,8	25	60	4	166634 4842
2	2	6	45	4	166634 4862
2	2	8	45	4	166634 4882
2	2	10	50	4	166634 4902
2	2	12	50	4	166634 4922
2	2	14	50	4	166634 4942
2	2	16	50	4	166634 4962
2	2	18	50	4	166634 4982
2	2	20	50	4	166634 5002
2	2	22	60	4	166634 5022
2	2	25	60	4	166634 5042
2	2	30	60	4	166634 5062
2	2	35	70	4	166634 5082
2	2	40	80	4	166634 5102
2	2	45	90	4	166634 5122
2	2	50	90	4	166634 5142
2,5	2,5	10	50	4	166634 5162
2,5	2,5	12	50	4	166634 5182
2,5	2,5	16	50	4	166634 5202
2,5	2,5	20	50	4	166634 5222
2,5	2,5	25	60	4	166634 5242
2,5	2,5	30	70	4	166634 5262

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
2,5	2,5	35	70	4	166634 5282
2,5	2,5	40	80	4	166634 5302
2,5	2,5	45	90	4	166634 5322
2,5	2,5	50	90	4	166634 5342
3	3	6	45	6	166634 5362
3	3	8	45	6	166634 5382
3	3	10	50	6	166634 5402
3	3	12	50	6	166634 5422
3	3	16	55	6	166634 5442
3	3	20	60	6	166634 5462
3	3	25	65	6	166634 5482
3	3	30	70	6	166634 5502
3	3	35	75	6	166634 5522
3	3	40	80	6	166634 5542
3	3	45	90	6	166634 5562
3	3	50	100	6	166634 5582
3	3	60	100	6	166634 5602
3,5	3,5	12	50	6	166634 5622
3,5	3,5	16	55	6	166634 5642
3,5	3,5	20	60	6	166634 5662
3,5	3,5	25	65	6	166634 5682
3,5	3,5	30	70	6	166634 5702
3,5	3,5	35	75	6	166634 5722
3,5	3,5	40	80	6	166634 5742
4	4	8	50	6	166634 5762
4	4	10	50	6	166634 5782
4	4	12	50	6	166634 5802
4	4	16	55	6	166634 5822
4	4	20	60	6	166634 5842
4	4	25	65	6	166634 5862
4	4	30	70	6	166634 5882
4	4	35	75	6	166634 5902

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
4	4	40	80	6	166634 5922
4	4	45	90	6	166634 5942
4	4	50	100	6	166634 5962
4	4	60	100	6	166634 5982
4,5	4,5	12	50	6	166634 6002
4,5	4,5	16	55	6	166634 6022
4,5	4,5	20	60	6	166634 6042
4,5	4,5	25	65	6	166634 6062
4,5	4,5	30	70	6	166634 6082
4,5	4,5	40	80	6	166634 6102
5	6	16	60	6	166634 6122
5	6	20	60	6	166634 6142
5	6	25	65	6	166634 6162
5	6	30	70	6	166634 6182
5	6	35	75	6	166634 6202
5	6	40	80	6	166634 6222
5	6	50	100	6	166634 6242
5	6	60	100	6	166634 6262
6	10	20	60	6	166634 6282
6	10	30	75	6	166634 6302
6	10	40	80	6	166634 6322
6	10	50	90	6	166634 6342
6	10	60	110	6	166634 6362
8	12	30	80	8	166634 6382
8	12	50	100	8	166634 6402
10	15	40	90	10	166634 6422
10	15	60	110	10	166634 6442
12	18	50	100	12	166634 6462
12	18	70	120	12	166634 6482

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,005	0,015	0,027	0,035	0,038	0,042
H	<55 HRC	50-120	0,005	0,015	0,027	0,035	0,038	0,042
	<60 HRC	80-110	0,003	0,012	0,02	0,032	0,035	0,04
	<65 HRC	30-90	0,003	0,01	0,015	0,026	0,03	0,034

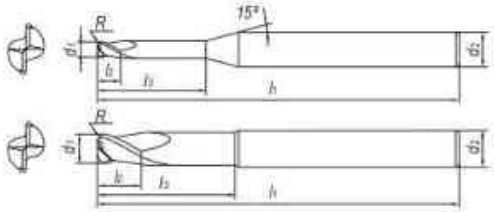
►Рекомендованные режимы резания являются исключительно справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►При обработке фрезами диаметром менее 1 мм, скорость резания снизить на 80-50% пропорционально диаметру фрезы, значение подачи установить 0,005-0,0005 мм/зуб. Для фрез диаметром менее 1 мм боковое фрезерование не допускается. Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z2 | 30° | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине
- С обниженной шейкой



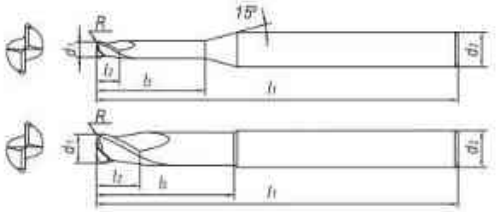
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,2 x R0,02	0,2	0,5	40	4	166636 2002
0,2 x R0,02	0,2	1	40	4	166636 2012
0,2 x R0,02	0,2	1,5	40	4	166636 2022
0,2 x R0,05	0,2	0,5	40	4	166636 2032
0,2 x R0,05	0,2	1	40	4	166636 2042
0,2 x R0,05	0,2	1,5	40	4	166636 2052
0,3 x R0,02	0,3	1	40	4	166636 2062
0,3 x R0,02	0,3	2	40	4	166636 2072
0,3 x R0,02	0,3	3	40	4	166636 2082
0,3 x R0,05	0,3	1	40	4	166636 2092
0,3 x R0,05	0,3	2	40	4	166636 2102
0,3 x R0,05	0,3	3	40	4	166636 2112
0,4 x R0,02	0,4	1	40	4	166636 2122
0,4 x R0,02	0,4	2	40	4	166636 2132
0,4 x R0,02	0,4	3	40	4	166636 2142
0,4 x R0,02	0,4	4	40	4	166636 2152
0,4 x R0,05	0,4	1	40	4	166636 2162
0,4 x R0,05	0,4	2	40	4	166636 2172
0,4 x R0,05	0,4	3	40	4	166636 2182
0,4 x R0,05	0,4	4	40	4	166636 2192
0,4 x R0,1	0,4	1	40	4	166636 2202
0,4 x R0,1	0,4	1,5	40	4	166636 2212
0,4 x R0,1	0,4	2	40	4	166636 2222
0,4 x R0,1	0,4	3	40	4	166636 2232
0,4 x R0,1	0,4	4	40	4	166636 2242
0,5 x R0,02	0,5	1	45	4	166636 2252
0,5 x R0,02	0,5	1,5	45	4	166636 2262
0,5 x R0,02	0,5	2	45	4	166636 2272
0,5 x R0,02	0,5	2,5	45	4	166636 2282
0,5 x R0,02	0,5	3	45	4	166636 2292
0,5 x R0,02	0,5	4	45	4	166636 2302
0,5 x R0,02	0,5	5	45	4	166636 2312
0,5 x R0,02	0,5	6	45	4	166636 2322
0,5 x R0,02	0,5	8	45	4	166636 2332
0,5 x R0,02	0,5	10	45	4	166636 2342
0,5 x R0,05	0,5	1	45	4	166636 2352
0,5 x R0,05	0,5	1,5	45	4	166636 2362
0,5 x R0,05	0,5	2	45	4	166636 2372
0,5 x R0,05	0,5	2,5	45	4	166636 2382
0,5 x R0,05	0,5	3	45	4	166636 2392
0,5 x R0,05	0,5	4	45	4	166636 2402
0,5 x R0,05	0,5	5	45	4	166636 2412
0,5 x R0,05	0,5	6	45	4	166636 2422
0,5 x R0,05	0,5	8	45	4	166636 2432
0,5 x R0,05	0,5	10	45	4	166636 2442
0,5 x R0,1	0,5	1	45	4	166636 2452
0,5 x R0,1	0,5	1,5	45	4	166636 2462
0,5 x R0,1	0,5	2	45	4	166636 2472
0,5 x R0,1	0,5	2,5	45	4	166636 2482
0,5 x R0,1	0,5	3	45	4	166636 2492
0,5 x R0,1	0,5	4	45	4	166636 2502
0,5 x R0,1	0,5	5	45	4	166636 2512
0,5 x R0,1	0,5	6	45	4	166636 2522
0,5 x R0,1	0,5	8	45	4	166636 2532
0,5 x R0,1	0,5	10	45	4	166636 2542
0,6 x R0,02	0,6	2	45	4	166636 2552
0,6 x R0,02	0,6	3	45	4	166636 2562
0,6 x R0,02	0,6	4	45	4	166636 2572
0,6 x R0,02	0,6	6	45	4	166636 2582
0,6 x R0,02	0,6	8	45	4	166636 2592

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,6 x R0,02	0,6	10	45	4	166636 2602
0,6 x R0,02	0,6	12	50	4	166636 2612
0,6 x R0,05	0,6	2	45	4	166636 2622
0,6 x R0,05	0,6	3	45	4	166636 2632
0,6 x R0,05	0,6	4	45	4	166636 2642
0,6 x R0,05	0,6	6	45	4	166636 2652
0,6 x R0,05	0,6	8	45	4	166636 2662
0,6 x R0,05	0,6	10	45	4	166636 2672
0,6 x R0,05	0,6	12	50	4	166636 2682
0,6 x R0,1	0,6	2	45	4	166636 2692
0,6 x R0,1	0,6	3	45	4	166636 2702
0,6 x R0,1	0,6	4	45	4	166636 2712
0,6 x R0,1	0,6	6	45	4	166636 2722
0,6 x R0,1	0,6	8	45	4	166636 2732
0,6 x R0,1	0,6	10	45	4	166636 2742
0,6 x R0,1	0,6	12	50	4	166636 2752
0,7 x R0,1	0,7	2	45	4	166636 2762
0,7 x R0,1	0,7	4	45	4	166636 2772
0,7 x R0,1	0,7	6	45	4	166636 2782
0,7 x R0,1	0,7	8	45	4	166636 2792
0,7 x R0,1	0,7	10	45	4	166636 2802
0,8 x R0,02	0,8	2	45	4	166636 2812
0,8 x R0,02	0,8	4	45	4	166636 2822
0,8 x R0,02	0,8	6	45	4	166636 2832
0,8 x R0,02	0,8	8	45	4	166636 2842
0,8 x R0,02	0,8	10	45	4	166636 2852
0,8 x R0,02	0,8	12	50	4	166636 2862
0,8 x R0,05	0,8	2	45	4	166636 2872
0,8 x R0,05	0,8	4	45	4	166636 2882
0,8 x R0,05	0,8	6	45	4	166636 2892
0,8 x R0,05	0,8	8	45	4	166636 2902
0,8 x R0,05	0,8	10	45	4	166636 2912
0,8 x R0,05	0,8	12	50	4	166636 2922
0,8 x R0,1	0,8	2	45	4	166636 2932
0,8 x R0,1	0,8	4	45	4	166636 2942
0,8 x R0,1	0,8	6	45	4	166636 2952
0,8 x R0,1	0,8	8	45	4	166636 2962
0,8 x R0,1	0,8	10	45	4	166636 2972
0,8 x R0,1	0,8	12	50	4	166636 2982
0,8 x R0,2	0,8	2	45	4	166636 2992
0,8 x R0,2	0,8	4	45	4	166636 3002
0,8 x R0,2	0,8	6	45	4	166636 3012
0,8 x R0,2	0,8	8	45	4	166636 3022
0,8 x R0,2	0,8	10	45	4	166636 3032
0,8 x R0,2	0,8	12	50	4	166636 3042
1 x R0,02	1	4	45	4	166636 3052
1 x R0,02	1	6	45	4	166636 3062
1 x R0,02	1	8	45	4	166636 3072
1 x R0,02	1	10	50	4	166636 3082
1 x R0,02	1	12	50	4	166636 3092
1 x R0,02	1	14	50	4	166636 3102
1 x R0,02	1	16	50	4	166636 3112
1 x R0,02	1	20	50	4	166636 3122
1 x R0,05	1	4	45	4	166636 3132
1 x R0,05	1	6	45	4	166636 3142
1 x R0,05	1	8	45	4	166636 3152
1 x R0,05	1	10	50	4	166636 3162
1 x R0,05	1	12	50	4	166636 3172
1 x R0,05	1	14	50	4	166636 3182
1 x R0,05	1	16	50	4	166636 3192

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z2 | 30° | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

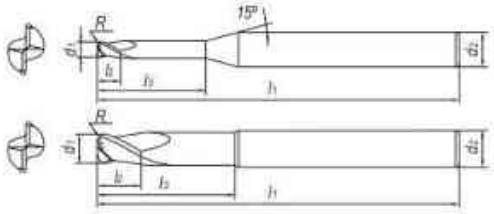
d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1 x R0,05	1	20	50	4	166636 3202
1 x R0,1	1	4	45	4	166636 3212
1 x R0,1	1	6	45	4	166636 3222
1 x R0,1	1	8	45	4	166636 3232
1 x R0,1	1	10	50	4	166636 3242
1 x R0,1	1	12	50	4	166636 3252
1 x R0,1	1	14	50	4	166636 3262
1 x R0,1	1	16	50	4	166636 3272
1 x R0,1	1	20	50	4	166636 3282
1 x R0,2	1	4	45	4	166636 3292
1 x R0,2	1	6	45	4	166636 3302
1 x R0,2	1	8	45	4	166636 3312
1 x R0,2	1	10	50	4	166636 3322
1 x R0,2	1	12	50	4	166636 3332
1 x R0,2	1	14	50	4	166636 3342
1 x R0,2	1	16	50	4	166636 3352
1 x R0,2	1	20	50	4	166636 3362
1 x R0,3	1	4	45	4	166636 3372
1 x R0,3	1	6	45	4	166636 3382
1 x R0,3	1	8	45	4	166636 3392
1 x R0,3	1	10	50	4	166636 3402
1 x R0,3	1	12	50	4	166636 3412
1 x R0,3	1	14	50	4	166636 3422
1 x R0,3	1	16	50	4	166636 3432
1 x R0,3	1	20	50	4	166636 3442
1,2 x R0,02	1,2	4	45	4	166636 3452
1,2 x R0,02	1,2	6	45	4	166636 3462
1,2 x R0,02	1,2	8	45	4	166636 3472
1,2 x R0,02	1,2	10	50	4	166636 3482
1,2 x R0,02	1,2	12	50	4	166636 3492
1,2 x R0,02	1,2	14	50	4	166636 3502
1,2 x R0,02	1,2	16	50	4	166636 3512
1,2 x R0,02	1,2	20	50	4	166636 3522
1,2 x R0,05	1,2	4	45	4	166636 3532
1,2 x R0,05	1,2	6	45	4	166636 3542
1,2 x R0,05	1,2	8	45	4	166636 3552
1,2 x R0,05	1,2	10	50	4	166636 3562
1,2 x R0,05	1,2	12	50	4	166636 3572
1,2 x R0,05	1,2	14	50	4	166636 3582
1,2 x R0,05	1,2	16	50	4	166636 3592
1,2 x R0,05	1,2	20	50	4	166636 3602
1,2 x R0,1	1,2	4	45	4	166636 3612
1,2 x R0,1	1,2	6	45	4	166636 3622
1,2 x R0,1	1,2	8	45	4	166636 3632
1,2 x R0,1	1,2	10	50	4	166636 3642
1,2 x R0,1	1,2	12	50	4	166636 3652
1,2 x R0,1	1,2	14	50	4	166636 3662
1,2 x R0,1	1,2	16	50	4	166636 3672
1,2 x R0,1	1,2	20	50	4	166636 3682
1,2 x R0,2	1,2	4	45	4	166636 3692
1,2 x R0,2	1,2	6	45	4	166636 3702
1,2 x R0,2	1,2	8	45	4	166636 3712
1,2 x R0,2	1,2	10	50	4	166636 3722
1,2 x R0,2	1,2	12	50	4	166636 3732
1,2 x R0,2	1,2	14	50	4	166636 3742
1,2 x R0,2	1,2	16	50	4	166636 3752
1,2 x R0,2	1,2	20	50	4	166636 3762
1,2 x R0,3	1,2	4	45	4	166636 3772
1,2 x R0,3	1,2	6	45	4	166636 3782
1,2 x R0,3	1,2	8	45	4	166636 3792

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1,2 x R0,3	1,2	10	50	4	166636 3802
1,2 x R0,3	1,2	12	50	4	166636 3812
1,2 x R0,3	1,2	14	50	4	166636 3822
1,2 x R0,3	1,2	16	50	4	166636 3832
1,2 x R0,3	1,2	20	50	4	166636 3842
1,5 x R0,02	1,5	4	45	4	166636 3852
1,5 x R0,02	1,5	6	45	4	166636 3862
1,5 x R0,02	1,5	8	45	4	166636 3872
1,5 x R0,02	1,5	10	50	4	166636 3882
1,5 x R0,02	1,5	12	50	4	166636 3892
1,5 x R0,02	1,5	14	50	4	166636 3902
1,5 x R0,02	1,5	16	50	4	166636 3912
1,5 x R0,02	1,5	20	50	4	166636 3922
1,5 x R0,05	1,5	4	45	4	166636 3932
1,5 x R0,05	1,5	6	45	4	166636 3942
1,5 x R0,05	1,5	8	45	4	166636 3952
1,5 x R0,05	1,5	10	50	4	166636 3962
1,5 x R0,05	1,5	12	50	4	166636 3972
1,5 x R0,05	1,5	14	50	4	166636 3982
1,5 x R0,05	1,5	16	50	4	166636 3992
1,5 x R0,05	1,5	20	50	4	166636 4002
1,5 x R0,1	1,5	4	45	4	166636 4012
1,5 x R0,1	1,5	6	45	4	166636 4022
1,5 x R0,1	1,5	8	45	4	166636 4032
1,5 x R0,1	1,5	10	50	4	166636 4042
1,5 x R0,1	1,5	12	50	4	166636 4052
1,5 x R0,1	1,5	14	50	4	166636 4062
1,5 x R0,1	1,5	16	50	4	166636 4072
1,5 x R0,1	1,5	20	50	4	166636 4082
1,5 x R0,2	1,5	4	45	4	166636 4092
1,5 x R0,2	1,5	6	45	4	166636 4102
1,5 x R0,2	1,5	8	45	4	166636 4112
1,5 x R0,2	1,5	10	50	4	166636 4122
1,5 x R0,2	1,5	12	50	4	166636 4132
1,5 x R0,2	1,5	14	50	4	166636 4142
1,5 x R0,2	1,5	16	50	4	166636 4152
1,5 x R0,2	1,5	20	50	4	166636 4162
1,5 x R0,3	1,5	4	45	4	166636 4172
1,5 x R0,3	1,5	6	45	4	166636 4182
1,5 x R0,3	1,5	8	45	4	166636 4192
1,5 x R0,3	1,5	10	50	4	166636 4202
1,5 x R0,3	1,5	12	50	4	166636 4212
1,5 x R0,3	1,5	14	50	4	166636 4222
1,5 x R0,3	1,5	16	50	4	166636 4232
1,5 x R0,3	1,5	20	50	4	166636 4242
1,5 x R0,5	1,5	4	45	4	166636 4252
1,5 x R0,5	1,5	6	45	4	166636 4262
1,5 x R0,5	1,5	8	45	4	166636 4272
1,5 x R0,5	1,5	10	50	4	166636 4282
1,5 x R0,5	1,5	12	50	4	166636 4292
1,5 x R0,5	1,5	14	50	4	166636 4302
1,5 x R0,5	1,5	16	50	4	166636 4312
1,5 x R0,5	1,5	20	50	4	166636 4322
2 x R0,02	2	6	45	4	166636 4332
2 x R0,02	2	8	45	4	166636 4342
2 x R0,02	2	10	50	4	166636 4352
2 x R0,02	2	12	50	4	166636 4362
2 x R0,02	2	14	50	4	166636 4372
2 x R0,02	2	16	50	4	166636 4382
2 x R0,02	2	20	50	4	166636 4392

*продолжение таблицы на следующей странице

UMIC

VHM | Z2 | 30° | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

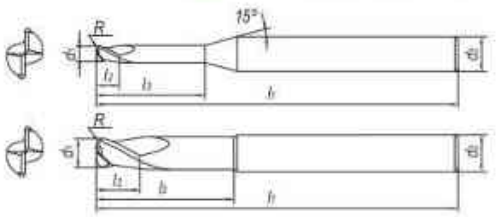
d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
2 x R0,02	2	25	60	4	166636 4402
2 x R0,05	2	6	45	4	166636 4412
2 x R0,05	2	8	45	4	166636 4422
2 x R0,05	2	10	50	4	166636 4432
2 x R0,05	2	12	50	4	166636 4442
2 x R0,05	2	14	50	4	166636 4452
2 x R0,05	2	16	50	4	166636 4462
2 x R0,05	2	20	50	4	166636 4472
2 x R0,05	2	25	60	4	166636 4482
2 x R0,1	2	6	45	4	166636 4492
2 x R0,1	2	8	45	4	166636 4502
2 x R0,1	2	10	50	4	166636 4512
2 x R0,1	2	12	50	4	166636 4522
2 x R0,1	2	14	50	4	166636 4532
2 x R0,1	2	16	50	4	166636 4542
2 x R0,1	2	20	50	4	166636 4552
2 x R0,1	2	25	60	4	166636 4562
2 x R0,1	2	30	70	4	166636 4572
2 x R0,2	2	6	45	4	166636 4582
2 x R0,2	2	8	45	4	166636 4592
2 x R0,2	2	10	50	4	166636 4602
2 x R0,2	2	12	50	4	166636 4612
2 x R0,2	2	14	50	4	166636 4622
2 x R0,2	2	16	50	4	166636 4632
2 x R0,2	2	20	50	4	166636 4642
2 x R0,2	2	25	60	4	166636 4652
2 x R0,2	2	30	70	4	166636 4662
2 x R0,3	2	6	45	4	166636 4672
2 x R0,3	2	8	45	4	166636 4682
2 x R0,3	2	10	50	4	166636 4692
2 x R0,3	2	12	50	4	166636 4702
2 x R0,3	2	14	50	4	166636 4712
2 x R0,3	2	16	50	4	166636 4722
2 x R0,3	2	20	50	4	166636 4732
2 x R0,3	2	25	60	4	166636 4742
2 x R0,3	2	30	70	4	166636 4752
2 x R0,5	2	6	45	4	166636 4762
2 x R0,5	2	8	45	4	166636 4772
2 x R0,5	2	10	50	4	166636 4782
2 x R0,5	2	12	50	4	166636 4792
2 x R0,5	2	14	50	4	166636 4802
2 x R0,5	2	16	50	4	166636 4812
2 x R0,5	2	20	50	4	166636 4822
2 x R0,5	2	25	60	4	166636 4832
2 x R0,5	2	30	70	4	166636 4842
2,5 x R0,1	2,5	10	50	4	166636 4852
2,5 x R0,1	2,5	16	50	4	166636 4862
2,5 x R0,1	2,5	20	50	4	166636 4872
2,5 x R0,1	2,5	25	60	4	166636 4882
2,5 x R0,1	2,5	30	70	4	166636 4892
2,5 x R0,2	2,5	10	50	4	166636 4902
2,5 x R0,2	2,5	16	50	4	166636 4912
2,5 x R0,2	2,5	20	50	4	166636 4922
2,5 x R0,3	2,5	10	50	4	166636 4932
2,5 x R0,3	2,5	16	50	4	166636 4942
2,5 x R0,3	2,5	20	50	4	166636 4952
2,5 x R0,5	2,5	10	50	4	166636 4962
2,5 x R0,5	2,5	16	50	4	166636 4972
2,5 x R0,5	2,5	20	50	4	166636 4982
3 x R0,1	3	10	50	6	166636 4992

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
3 x R0,1	3	12	50	6	166636 5002
3 x R0,1	3	16	55	6	166636 5012
3 x R0,1	3	20	60	6	166636 5022
3 x R0,1	3	25	65	6	166636 5032
3 x R0,1	3	30	70	6	166636 5042
3 x R0,1	3	35	75	6	166636 5052
3 x R0,1	3	40	80	6	166636 5062
3 x R0,2	3	10	50	6	166636 5072
3 x R0,2	3	12	50	6	166636 5082
3 x R0,2	3	16	55	6	166636 5092
3 x R0,2	3	20	60	6	166636 5102
3 x R0,2	3	25	65	6	166636 5112
3 x R0,2	3	30	70	6	166636 5122
3 x R0,2	3	35	75	6	166636 5132
3 x R0,2	3	40	80	6	166636 5142
3 x R0,3	3	10	50	6	166636 5152
3 x R0,3	3	12	50	6	166636 5162
3 x R0,3	3	16	55	6	166636 5172
3 x R0,3	3	20	60	6	166636 5182
3 x R0,3	3	25	65	6	166636 5192
3 x R0,3	3	30	70	6	166636 5202
3 x R0,3	3	35	75	6	166636 5212
3 x R0,3	3	40	80	6	166636 5222
3 x R0,5	3	10	50	6	166636 5232
3 x R0,5	3	12	50	6	166636 5242
3 x R0,5	3	16	55	6	166636 5252
3 x R0,5	3	20	60	6	166636 5262
3 x R0,5	3	25	65	6	166636 5272
3 x R0,5	3	30	70	6	166636 5282
3 x R0,5	3	35	75	6	166636 5292
3 x R0,5	3	40	80	6	166636 5302
3 x R1	3	10	50	6	166636 5312
3 x R1	3	12	50	6	166636 5322
3 x R1	3	16	55	6	166636 5332
3 x R1	3	20	60	6	166636 5342
3 x R1	3	25	65	6	166636 5352
3 x R1	3	30	70	6	166636 5362
3 x R1	3	35	75	6	166636 5372
3 x R1	3	40	80	6	166636 5382
4 x R0,1	4	12	50	6	166636 5392
4 x R0,1	4	16	55	6	166636 5402
4 x R0,1	4	20	60	6	166636 5412
4 x R0,1	4	25	65	6	166636 5422
4 x R0,1	4	30	70	6	166636 5432
4 x R0,1	4	35	75	6	166636 5442
4 x R0,1	4	40	80	6	166636 5452
4 x R0,2	4	12	50	6	166636 5462
4 x R0,2	4	16	55	6	166636 5472
4 x R0,2	4	20	60	6	166636 5482
4 x R0,2	4	25	65	6	166636 5492
4 x R0,2	4	30	70	6	166636 5502
4 x R0,2	4	35	75	6	166636 5512
4 x R0,2	4	40	80	6	166636 5522
4 x R0,3	4	12	50	6	166636 5532
4 x R0,3	4	16	55	6	166636 5542
4 x R0,3	4	20	60	6	166636 5552
4 x R0,3	4	25	65	6	166636 5562
4 x R0,3	4	30	70	6	166636 5572
4 x R0,3	4	35	75	6	166636 5582
4 x R0,3	4	40	80	6	166636 5592

*продолжение таблицы на следующей странице

UMIC

VHM | Z2 | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 300	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
4 x R0,5	4	12	50	6	166636 5602
4 x R0,5	4	16	55	6	166636 5612
4 x R0,5	4	20	60	6	166636 5622
4 x R0,5	4	25	65	6	166636 5632
4 x R0,5	4	30	70	6	166636 5642
4 x R0,5	4	35	75	6	166636 5652
4 x R0,5	4	40	80	6	166636 5662
4 x R1	4	12	50	6	166636 5672
4 x R1	4	16	55	6	166636 5682
4 x R1	4	20	60	6	166636 5692
4 x R1	4	25	65	6	166636 5702
4 x R1	4	30	70	6	166636 5712
4 x R1	4	35	75	6	166636 5722
4 x R1	4	40	80	6	166636 5732
5 x R0,2	6	15	60	6	166636 5742
5 x R0,2	6	25	70	6	166636 5752
5 x R0,2	6	30	70	6	166636 5762
5 x R0,2	6	40	80	6	166636 5772
5 x R0,5	6	15	60	6	166636 5782
5 x R0,5	6	25	70	6	166636 5792
5 x R0,5	6	30	70	6	166636 5802
5 x R0,5	6	40	80	6	166636 5812
5 x R1	6	15	60	6	166636 5822
5 x R1	6	25	70	6	166636 5832
5 x R1	6	30	70	6	166636 5842
5 x R1	6	40	80	6	166636 5852
6 x R0,1	7	20	60	6	166636 5862
6 x R0,1	7	40	80	6	166636 5872
6 x R0,2	7	20	60	6	166636 5882
6 x R0,2	7	40	80	6	166636 5892

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
6 x R0,3	7	20	60	6	166636 5902
6 x R0,3	7	40	80	6	166636 5912
6 x R0,5	7	20	60	6	166636 5922
6 x R0,5	7	40	80	6	166636 5932
6 x R1	7	20	60	6	166636 5942
6 x R1	7	40	80	6	166636 5952
6 x R1,5	7	20	60	6	166636 5962
6 x R1,5	7	40	80	6	166636 5972
8 x R0,2	9	22	65	8	166636 5982
8 x R0,3	9	22	65	8	166636 5992
8 x R0,5	9	22	65	8	166636 6002
8 x R1	9	22	65	8	166636 6012
8 x R1,5	9	22	65	8	166636 6022
10 x R0,2	11	24	70	10	166636 6032
10 x R0,3	11	24	70	10	166636 6042
10 x R0,5	11	24	70	10	166636 6052
10 x R1	11	24	70	10	166636 6062
10 x R1,5	11	24	70	10	166636 6072
10 x R2	11	24	70	10	166636 6082
12 x R0,2	13	26	80	12	166636 6092
12 x R0,3	13	26	80	12	166636 6102
12 x R0,5	13	26	80	12	166636 6112
12 x R1	13	26	80	12	166636 6122
12 x R1,5	13	26	80	12	166636 6132
12 x R2	13	26	80	12	166636 6142
12 x R3	13	26	80	12	166636 6152
16 x R0,5	20	35	110	16	166636 6162
16 x R1	20	35	110	16	166636 6172

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<1400	50-150	0,005	0,017	0,027	0,038	0,046	0,057
H	<55	40-100	0,005	0,017	0,027	0,038	0,046	0,057
	<60	30-80	0,003	0,012	0,02	0,03	0,035	0,042
	<65	30-70	0,002	0,009	0,016	0,023	0,027	0,033

►Рекомендованные режимы резания являются исключительно справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►При обработке фрезами диаметром менее 1 мм, скорость резания снизить на 80-50% пропорционально диаметру фрезы, значение подачи установить 0,004-0,0005 мм/зуб

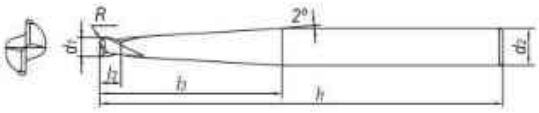
►Для фрез диаметром менее 1 мм боковое фрезерование не допускается.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z2 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине
- С конической обниженной шейкой



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1xR	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1 x R0,1	1	6	50	4	166638 2000
1 x R0,1	1	10	50	4	166638 2002
1 x R0,1	1	15	50	4	166638 2004
1 x R0,1	1	20	60	4	166638 2006
1 x R0,1	1	25	60	4	166638 2008
1 x R0,1	1	30	70	4	166638 2010
1 x R0,1	1	35	75	4	166638 2012
1 x R0,2	1	6	50	4	166638 2014
1 x R0,2	1	10	50	4	166638 2016
1 x R0,2	1	15	50	4	166638 2018
1 x R0,2	1	20	60	4	166638 2020
1 x R0,2	1	25	60	4	166638 2022
1 x R0,2	1	30	70	4	166638 2024
1 x R0,2	1	35	75	4	166638 2026
1 x R0,3	1	6	50	4	166638 2028
1 x R0,3	1	10	50	4	166638 2030
1 x R0,3	1	15	50	4	166638 2032
1 x R0,3	1	20	60	4	166638 2034
1 x R0,3	1	25	60	4	166638 2036
1 x R0,3	1	30	70	4	166638 2038
1 x R0,3	1	35	75	4	166638 2040
1,5 x R0,2	1,5	10	50	4	166638 2042
1,5 x R0,2	1,5	15	50	4	166638 2044
1,5 x R0,2	1,5	20	60	4	166638 2046
1,5 x R0,2	1,5	25	60	4	166638 2048
1,5 x R0,2	1,5	30	70	4	166638 2050
1,5 x R0,2	1,5	35	75	4	166638 2052
1,5 x R0,3	1,5	10	50	4	166638 2054
1,5 x R0,3	1,5	15	50	4	166638 2056
1,5 x R0,3	1,5	20	60	4	166638 2058
1,5 x R0,3	1,5	25	60	4	166638 2060
1,5 x R0,3	1,5	30	70	4	166638 2062
1,5 x R0,3	1,5	35	75	4	166638 2064
1,5 x R0,5	1,5	10	50	4	166638 2066
1,5 x R0,5	1,5	15	50	4	166638 2068
1,5 x R0,5	1,5	20	60	4	166638 2070
1,5 x R0,5	1,5	25	60	4	166638 2072
1,5 x R0,5	1,5	30	70	4	166638 2074
1,5 x R0,5	1,5	35	75	4	166638 2076
2 x R0,2	2	12	50	4	166638 2078
2 x R0,2	2	16	50	4	166638 2080
2 x R0,2	2	20	60	4	166638 2082
2 x R0,2	2	25	60	4	166638 2084
2 x R0,2	2	30	70	4	166638 2086
2 x R0,2	2	35	75	4	166638 2088
2 x R0,2	2	40	80	4	166638 2090
2 x R0,2	2	50	90	4	166638 2092
2 x R0,3	2	12	50	4	166638 2094
2 x R0,3	2	16	50	4	166638 2096
2 x R0,3	2	20	60	4	166638 2098
2 x R0,3	2	25	60	4	166638 2100
2 x R0,3	2	30	70	4	166638 2102

d1xR	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
2 x R0,3	2	35	75	4	166638 2104
2 x R0,3	2	40	80	4	166638 2106
2 x R0,3	2	50	90	4	166638 2108
2 x R0,5	2	12	50	4	166638 2110
2 x R0,5	2	16	50	4	166638 2112
2 x R0,5	2	20	60	4	166638 2114
2 x R0,5	2	25	60	4	166638 2116
2 x R0,5	2	30	70	4	166638 2118
2 x R0,5	2	35	75	4	166638 2120
2 x R0,5	2	40	80	4	166638 2122
2 x R0,5	2	50	90	4	166638 2124
3 x R0,2	3	20	60	6	166638 2126
3 x R0,2	3	30	70	6	166638 2128
3 x R0,2	3	40	80	6	166638 2130
3 x R0,2	3	50	90	6	166638 2132
3 x R0,2	3	60	100	6	166638 2134
3 x R0,3	3	20	60	6	166638 2136
3 x R0,3	3	30	70	6	166638 2138
3 x R0,3	3	40	80	6	166638 2140
3 x R0,3	3	50	90	6	166638 2142
3 x R0,3	3	60	100	6	166638 2144
3 x R0,5	3	20	60	6	166638 2146
3 x R0,5	3	30	70	6	166638 2148
3 x R0,5	3	40	80	6	166638 2150
3 x R0,5	3	50	90	6	166638 2152
3 x R0,5	3	60	100	6	166638 2154
3 x R1	3	20	60	6	166638 2156
3 x R1	3	30	70	6	166638 2158
3 x R1	3	40	80	6	166638 2160
3 x R1	3	50	90	6	166638 2162
3 x R1	3	60	100	6	166638 2164
4 x R0,2	4	20	60	6	166638 2166
4 x R0,2	4	30	70	6	166638 2168
4 x R0,2	4	40	80	6	166638 2170
4 x R0,2	4	50	90	6	166638 2172
4 x R0,2	4	60	100	6	166638 2174
4 x R0,3	4	20	60	6	166638 2176
4 x R0,3	4	30	70	6	166638 2178
4 x R0,3	4	40	80	6	166638 2180
4 x R0,3	4	50	90	6	166638 2182
4 x R0,3	4	60	100	6	166638 2184
4 x R0,5	4	20	60	6	166638 2186
4 x R0,5	4	30	70	6	166638 2188
4 x R0,5	4	40	80	6	166638 2190
4 x R0,5	4	50	90	6	166638 2192
4 x R0,5	4	60	100	6	166638 2194
4 x R1	4	20	60	6	166638 2196
4 x R1	4	30	70	6	166638 2198
4 x R1	4	40	80	6	166638 2200
4 x R1	4	50	90	6	166638 2202
4 x R1	4	60	100	6	166638 2204

Рекомендуемые режимы резания

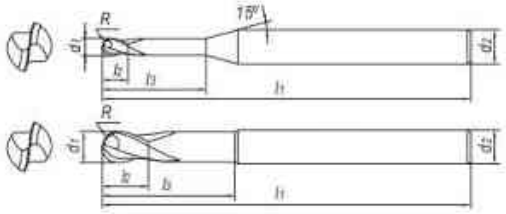
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	50-150	0,005	0,017	0,027	0,038	0,046	0,057
H	<55	40-100	0,005	0,017	0,027	0,038	0,046	0,057
	<60	30-80	0,003	0,012	0,02	0,03	0,035	0,042
	<65	30-70	0,002	0,009	0,016	0,023	0,027	0,033

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z2 | 30° | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С обниженной шейкой



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 200	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,1	0,15	0,3	40	4	166640 2002
0,1	0,15	0,5	40	4	166640 2012
0,15	0,15	0,3	40	4	166640 2022
0,15	0,15	0,5	40	4	166640 2032
0,15	0,15	1	40	4	166640 2042
0,2	0,2	0,5	40	4	166640 2052
0,2	0,2	1	40	4	166640 2062
0,2	0,2	1,5	40	4	166640 2072
0,2	0,2	2	40	4	166640 2082
0,2	0,2	2,5	40	4	166640 2092
0,2	0,2	3	40	4	166640 2102
0,25	0,25	0,5	40	4	166640 2112
0,25	0,25	1	40	4	166640 2122
0,25	0,25	1,5	40	4	166640 2132
0,25	0,25	2	40	4	166640 2142
0,25	0,25	2,5	40	4	166640 2152
0,25	0,25	3	40	4	166640 2162
0,3	0,3	1	40	4	166640 2172
0,3	0,3	1,5	40	4	166640 2182
0,3	0,3	2	40	4	166640 2192
0,3	0,3	2,5	40	4	166640 2202
0,3	0,3	3	40	4	166640 2212
0,3	0,3	3,5	40	4	166640 2222
0,3	0,3	4	40	4	166640 2232
0,3	0,3	5	40	4	166640 2242
0,4	0,4	1	40	4	166640 2252
0,4	0,4	1,5	40	4	166640 2262
0,4	0,4	2	40	4	166640 2272
0,4	0,4	2,5	40	4	166640 2282
0,4	0,4	3	40	4	166640 2292
0,4	0,4	3,5	40	4	166640 2302
0,4	0,4	4	40	4	166640 2312
0,4	0,4	4,5	40	4	166640 2322
0,4	0,4	5	40	4	166640 2332
0,4	0,4	6	40	4	166640 2342
0,4	0,4	8	40	4	166640 2352
0,5	0,5	1	45	4	166640 2362
0,5	0,5	1	50	6	166640 2372
0,5	0,5	1,5	45	4	166640 2382
0,5	0,5	2	45	4	166640 2392
0,5	0,5	2	50	6	166640 2402
0,5	0,5	2,5	45	4	166640 2412
0,5	0,5	3	45	4	166640 2422
0,5	0,5	3	50	6	166640 2432
0,5	0,5	3,5	45	4	166640 2442
0,5	0,5	4	45	4	166640 2452
0,5	0,5	4	50	6	166640 2462
0,5	0,5	4,5	45	4	166640 2472
0,5	0,5	5	45	4	166640 2482
0,5	0,5	5	50	6	166640 2492
0,5	0,5	6	45	4	166640 2502
0,5	0,5	6	50	6	166640 2512
0,5	0,5	8	45	4	166640 2522
0,5	0,5	10	45	4	166640 2532
0,5	0,5	12	45	4	166640 2542
0,6	0,6	1	45	4	166640 2552
0,6	0,6	1	50	6	166640 2562
0,6	0,6	2	45	4	166640 2572
0,6	0,6	2	50	6	166640 2582
0,6	0,6	3	45	4	166640 2592

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,6	0,6	3	50	6	166640 2602
0,6	0,6	4	45	4	166640 2612
0,6	0,6	4	50	6	166640 2622
0,6	0,6	5	45	4	166640 2632
0,6	0,6	5	50	6	166640 2642
0,6	0,6	6	45	4	166640 2652
0,6	0,6	6	50	6	166640 2662
0,6	0,6	8	45	4	166640 2672
0,6	0,6	8	50	6	166640 2682
0,6	0,6	10	45	4	166640 2692
0,6	0,6	12	45	4	166640 2702
0,6	0,6	14	45	4	166640 2712
0,7	0,7	2	45	4	166640 2722
0,7	0,7	4	45	4	166640 2732
0,7	0,7	6	45	4	166640 2742
0,7	0,7	8	45	4	166640 2752
0,7	0,7	10	45	4	166640 2762
0,7	0,7	12	45	4	166640 2772
0,8	0,8	2	45	4	166640 2782
0,8	0,8	2	50	6	166640 2792
0,8	0,8	3	45	4	166640 2802
0,8	0,8	3	50	6	166640 2812
0,8	0,8	4	45	4	166640 2822
0,8	0,8	4	50	6	166640 2832
0,8	0,8	5	45	4	166640 2842
0,8	0,8	5	50	6	166640 2852
0,8	0,8	6	45	4	166640 2862
0,8	0,8	6	50	6	166640 2872
0,8	0,8	8	45	4	166640 2882
0,8	0,8	8	50	6	166640 2892
0,8	0,8	10	45	4	166640 2902
0,8	0,8	12	45	4	166640 2912
0,9	0,9	4	45	4	166640 2922
0,9	0,9	6	45	4	166640 2932
0,9	0,9	8	45	4	166640 2942
0,9	0,9	10	50	4	166640 2952
0,9	0,9	12	50	4	166640 2962
1	1	2	45	4	166640 2972
1	1	2	50	6	166640 2982
1	1	3	45	4	166640 2992
1	1	3	50	6	166640 3002
1	1	4	45	4	166640 3012
1	1	4	50	6	166640 3022
1	1	5	45	4	166640 3032
1	1	5	50	6	166640 3042
1	1	6	45	4	166640 3052
1	1	6	50	6	166640 3062
1	1	8	45	4	166640 3072
1	1	8	50	6	166640 3082
1	1	10	50	4	166640 3092
1	1	10	50	6	166640 3102
1	1	12	50	4	166640 3112
1	1	12	50	6	166640 3122
1	1	14	50	4	166640 3132
1	1	16	50	4	166640 3142
1	1	18	50	4	166640 3152
1	1	20	50	4	166640 3162
1	1	22	60	4	166640 3172
1	1	25	60	4	166640 3182
1,2	1,2	4	45	4	166640 3192

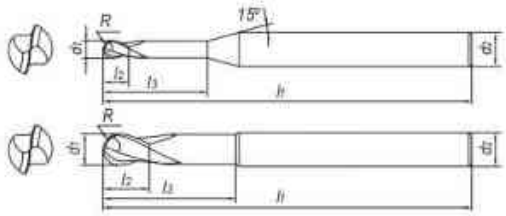
d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1,2	1,2	4	50	6	166640 3202
1,2	1,2	6	45	4	166640 3212
1,2	1,2	6	50	6	166640 3222
1,2	1,2	8	45	4	166640 3232
1,2	1,2	8	50	6	166640 3242
1,2	1,2	10	50	4	166640 3252
1,2	1,2	10	50	6	166640 3262
1,2	1,2	12	50	4	166640 3272
1,2	1,2	12	50	6	166640 3282
1,2	1,2	16	50	4	166640 3292
1,2	1,2	20	50	4	166640 3302
1,2	1,2	24	60	4	166640 3312
1,4	1,4	6	45	4	166640 3322
1,4	1,4	8	45	4	166640 3332
1,4	1,4	12	50	4	166640 3342
1,4	1,4	16	50	4	166640 3352
1,5	1,5	3	45	4	166640 3362
1,5	1,5	3	50	6	166640 3372
1,5	1,5	4	45	4	166640 3382
1,5	1,5	4	50	6	166640 3392
1,5	1,5	6	45	4	166640 3402
1,5	1,5	6	50	6	166640 3412
1,5	1,5	8	45	4	166640 3422
1,5	1,5	8	50	6	166640 3432
1,5	1,5	10	50	4	166640 3442
1,5	1,5	10	50	6	166640 3452
1,5	1,5	12	50	4	166640 3462
1,5	1,5	12	50	6	166640 3472
1,5	1,5	14	50	4	166640 3482
1,5	1,5	14	50	6	166640 3492
1,5	1,5	16	50	4	166640 3502
1,5	1,5	16	60	6	166640 3512
1,5	1,5	18	50	4	166640 3522
1,5	1,5	20	50	4	166640 3532
1,5	1,5	22	60	4	166640 3542
1,5	1,5	25	60	4	166640 3552
1,5	1,5	30	70	4	166640 3562
1,6	1,6	6	45	4	166640 3572
1,6	1,6	8	45	4	166640 3582
1,6	1,6	12	50	4	166640 3592
1,6	1,6	16	50	4	166640 3602
1,6	1,6	20	50	4	166640 3612
1,8	1,6	6	45	4	166640 3622
1,8	1,6	8	45	4	166640 3632
1,8	1,6	12	50	4	166640 3642
1,8	1,6	16	50	4	166640 3652
1,8	1,6	20	50	4	166640 3662
2	2	4	45	4	166640 3672
2	2	4	50	6	166640 3682
2	2	6	45	4	166640 3692
2	2	6	50	6	166640 3702
2	2	8	45	4	166640 3712
2	2	8	50	6	166640 3722
2	2	10	50	4	166640 3732
2	2	10	50	6	166640 3742
2	2	12	50	4	166640 3752
2	2	12	50	6	166640 3762
2	2	14	50	4	166640 3772
2	2	14	50	6	166640 3782
2	2	16	50	4	166640 3792

*продолжение таблицы на следующей странице

166 640 Фрезы концевые сферические

UMIC

VHM | Z2 | 30° | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
2	2	16	60	6	166640 3802
2	2	18	50	4	166640 3812
2	2	18	60	6	166640 3822
2	2	20	50	4	166640 3832
2	2	20	60	6	166640 3842
2	2	22	60	4	166640 3852
2	2	25	60	4	166640 3862
2	2	30	60	4	166640 3872
2,5	2,5	8	45	4	166640 3882
2,5	2,5	8	50	6	166640 3892
2,5	2,5	10	50	4	166640 3902
2,5	2,5	10	50	6	166640 3912
2,5	2,5	12	50	4	166640 3922
2,5	2,5	12	50	6	166640 3932
2,5	2,5	16	50	4	166640 3942
2,5	2,5	16	60	6	166640 3952
2,5	2,5	20	60	4	166640 3962
2,5	2,5	20	60	6	166640 3972
2,5	2,5	25	60	4	166640 3982
2,5	2,5	30	70	4	166640 3992
3	3	6	50	6	166640 4002
3	3	8	50	6	166640 4012
3	3	10	50	6	166640 4022
3	3	12	50	6	166640 4032

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
3	3	16	60	6	166640 4042
3	3	20	60	6	166640 4052
3	3	25	65	6	166640 4062
3	3	30	70	6	166640 4072
3	3	35	75	6	166640 4082
3	3	40	80	6	166640 4092
3	3	45	90	6	166640 4102
3	3	50	100	6	166640 4112
3,5	3,5	10	50	6	166640 4122
3,5	3,5	15	60	6	166640 4132
3,5	3,5	20	60	6	166640 4142
3,5	3,5	25	65	6	166640 4152
3,5	3,5	30	70	6	166640 4162
3,5	3,5	35	75	6	166640 4172
3,5	3,5	40	80	6	166640 4182
4	4	8	50	6	166640 4192
4	4	10	50	6	166640 4202
4	4	12	50	6	166640 4212
4	4	16	60	6	166640 4222
4	4	20	60	6	166640 4232
4	4	25	65	6	166640 4242
4	4	30	70	6	166640 4252
4	4	35	75	6	166640 4262
4	4	40	80	6	166640 4272

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
4	4	45	90	6	166640 4282
4	4	50	100	6	166640 4292
5	6	16	60	6	166640 4302
5	6	20	60	6	166640 4312
5	6	25	70	6	166640 4322
5	6	30	75	6	166640 4332
5	6	40	80	6	166640 4342
5	6	45	90	6	166640 4352
5	6	50	100	6	166640 4362
6	10	15	55	6	166640 4372
6	10	30	100	6	166640 4382
6	10	50	120	6	166640 4392
8	12	25	60	8	166640 4402
8	12	30	100	8	166640 4412
8	12	60	120	8	166640 4422
10	16	30	70	10	166640 4432
10	16	45	100	10	166640 4442
10	16	60	130	10	166640 4452
12	18	30	75	12	166640 4462
12	18	50	110	12	166640 4472
12	18	60	130	12	166640 4482

Рекомендуемые режимы резания

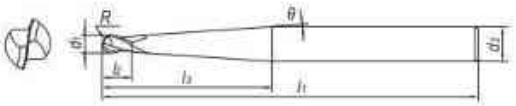
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,015	0,04	0,07	0,1	0,12	0,14
H	<55	65-104	0,015	0,04	0,07	0,1	0,12	0,14
	<60	50-100	0,01	0,025	0,045	0,06	0,075	0,09
	<65	40-80	0,006	0,016	0,025	0,04	0,05	0,06

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z2 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С обниженной конической шейкой



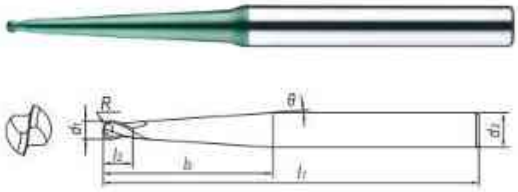
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	θ	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,2	0°30	0,2	1,5	40	4	166642 2002
0,2	0°30	0,2	2	40	4	166642 2012
0,2	1°	0,2	1,5	40	4	166642 2022
0,2	1°	0,2	2	40	4	166642 2032
0,2	1°	0,2	2,5	40	4	166642 2042
0,2	1°30	0,2	1,5	40	4	166642 2052
0,2	1°30	0,2	2	40	4	166642 2062
0,2	1°30	0,2	2,5	40	4	166642 2072
0,2	2°	0,2	1,5	40	4	166642 2082
0,2	2°	0,2	2	40	4	166642 2092
0,2	2°	0,2	2,5	40	4	166642 2102
0,2	3°	0,2	1,5	40	4	166642 2112
0,2	3°	0,2	2	40	4	166642 2122
0,2	3°	0,2	2,5	40	4	166642 2132
0,2	3°	0,2	3	45	4	166642 2142
0,2	5°	0,2	2	40	4	166642 2152
0,2	5°	0,2	3	45	4	166642 2162
0,3	0°30	0,3	3	40	4	166642 2172
0,3	1°	0,3	2	40	4	166642 2182
0,3	1°	0,3	3	40	4	166642 2192
0,3	1°	0,3	4	40	4	166642 2202
0,3	1°	0,3	5	40	4	166642 2212
0,3	1°30	0,3	2	40	4	166642 2222
0,3	1°30	0,3	3	40	4	166642 2232
0,3	1°30	0,3	4	40	4	166642 2242
0,3	1°30	0,3	5	40	4	166642 2252
0,3	2°	0,3	2	40	4	166642 2262
0,3	2°	0,3	3	40	4	166642 2272
0,3	2°	0,3	4	40	4	166642 2282
0,3	2°	0,3	5	40	4	166642 2292
0,3	2°	0,3	6	45	4	166642 2302
0,3	3°	0,3	2	40	4	166642 2312
0,3	3°	0,3	3	40	4	166642 2322
0,3	3°	0,3	4	40	4	166642 2332
0,3	3°	0,3	5	40	4	166642 2342
0,3	3°	0,3	6	45	4	166642 2352
0,3	5°	0,3	5	40	4	166642 2362
0,3	5°	0,3	8	45	4	166642 2372
0,4	0°30	0,4	2	40	4	166642 2382
0,4	0°30	0,4	3	40	4	166642 2392
0,4	0°30	0,4	4	40	4	166642 2402
0,4	0°30	0,4	5	40	4	166642 2412
0,4	0°30	0,4	6	40	4	166642 2422
0,4	1°	0,4	2	40	4	166642 2432
0,4	1°	0,4	3	40	4	166642 2442
0,4	1°	0,4	4	40	4	166642 2452
0,4	1°	0,4	5	40	4	166642 2462
0,4	1°	0,4	6	40	4	166642 2472
0,4	1°	0,4	8	45	4	166642 2482
0,4	1°30	0,4	2	40	4	166642 2492
0,4	1°30	0,4	3	40	4	166642 2502
0,4	1°30	0,4	4	40	4	166642 2512
0,4	1°30	0,4	5	40	4	166642 2522
0,4	1°30	0,4	6	40	4	166642 2532
0,4	1°30	0,4	8	45	4	166642 2542
0,4	2°	0,4	2	40	4	166642 2552
0,4	2°	0,4	3	40	4	166642 2562
0,4	2°	0,4	4	40	4	166642 2572
0,4	2°	0,4	5	40	4	166642 2582
0,4	2°	0,4	6	40	4	166642 2592
0,4	2°	0,4	8	45	4	166642 2602
0,4	2°	0,4	10	45	4	166642 2612

d1	θ	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,4	3°	0,4	4	45	4	166642 2622
0,4	3°	0,4	6	45	4	166642 2632
0,4	3°	0,4	8	45	4	166642 2642
0,4	3°	0,4	10	45	4	166642 2652
0,4	5°	0,4	6	45	4	166642 2662
0,4	5°	0,4	8	45	4	166642 2672
0,4	5°	0,4	10	45	4	166642 2682
0,5	0°30	0,5	4	45	4	166642 2692
0,5	0°30	0,5	6	45	4	166642 2702
0,5	1°	0,5	4	45	4	166642 2712
0,5	1°	0,5	6	45	4	166642 2722
0,5	1°	0,5	8	45	4	166642 2732
0,5	1°	0,5	10	45	4	166642 2742
0,5	1°30	0,5	4	45	4	166642 2752
0,5	1°30	0,5	6	45	4	166642 2762
0,5	1°30	0,5	8	45	4	166642 2772
0,5	1°30	0,5	10	45	4	166642 2782
0,5	2°	0,5	4	45	4	166642 2792
0,5	2°	0,5	6	45	4	166642 2802
0,5	2°	0,5	8	45	4	166642 2812
0,5	2°	0,5	10	45	4	166642 2822
0,5	3°	0,5	8	45	4	166642 2832
0,5	3°	0,5	12	50	4	166642 2842
0,5	3°	0,5	16	60	4	166642 2852
0,5	3°	0,5	20	60	4	166642 2862
0,5	5°	0,5	10	50	4	166642 2872
0,5	5°	0,5	15	60	4	166642 2882
0,5	5°	0,5	20	60	4	166642 2892
0,6	0°30	0,6	4	45	4	166642 2902
0,6	0°30	0,6	6	45	4	166642 2912
0,6	0°30	0,6	8	45	4	166642 2922
0,6	1°	0,6	4	45	4	166642 2932
0,6	1°	0,6	6	45	4	166642 2942
0,6	1°	0,6	8	45	4	166642 2952
0,6	1°	0,6	10	45	4	166642 2962
0,6	1°	0,6	12	50	4	166642 2972
0,6	1°	0,6	15	50	4	166642 2982
0,6	1°	0,6	20	60	4	166642 2992
0,6	1°30	0,6	4	45	4	166642 3002
0,6	1°30	0,6	6	45	4	166642 3012
0,6	1°30	0,6	8	45	4	166642 3022
0,6	1°30	0,6	10	45	4	166642 3032
0,6	1°30	0,6	12	50	4	166642 3042
0,6	1°30	0,6	15	50	4	166642 3052
0,6	1°30	0,6	20	60	4	166642 3062
0,6	2°	0,6	6	45	4	166642 3072
0,6	2°	0,6	8	45	4	166642 3082
0,6	2°	0,6	10	45	4	166642 3092
0,6	2°	0,6	15	50	4	166642 3102
0,6	2°	0,6	20	60	4	166642 3112
0,6	3°	0,6	13	50	4	166642 3122
0,6	3°	0,6	16	60	4	166642 3132
0,6	3°	0,6	20	60	4	166642 3142
0,6	5°	0,6	10	50	4	166642 3152
0,6	5°	0,6	15	60	4	166642 3162
0,6	5°	0,6	20	60	4	166642 3172
0,8	0°30	0,8	4	45	4	166642 3182
0,8	0°30	0,8	6	45	4	166642 3192
0,8	0°30	0,8	8	45	4	166642 3202
0,8	0°30	0,8	10	45	4	166642 3212
0,8	0°30	0,8	12	50	4	166642 3222
0,8	0°30	0,8	15	50	4	166642 3232

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z2 | 30° | TiSiN nano



продолжение таблицы

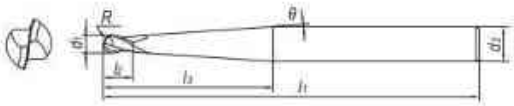
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	θ	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,8	0°30	0,8	20	60	4	166642 3242
0,8	0°30	0,8	25	70	4	166642 3252
0,8	1°	0,8	4	45	4	166642 3262
0,8	1°	0,8	6	45	4	166642 3272
0,8	1°	0,8	8	45	4	166642 3282
0,8	1°	0,8	10	45	4	166642 3292
0,8	1°	0,8	12	50	4	166642 3302
0,8	1°	0,8	16	50	4	166642 3312
0,8	1°	0,8	20	60	4	166642 3322
0,8	1°	0,8	25	70	4	166642 3332
0,8	1°30	0,8	4	45	4	166642 3342
0,8	1°30	0,8	6	45	4	166642 3352
0,8	1°30	0,8	8	45	4	166642 3362
0,8	1°30	0,8	10	45	4	166642 3372
0,8	1°30	0,8	12	50	4	166642 3382
0,8	1°30	0,8	16	50	4	166642 3392
0,8	1°30	0,8	20	60	4	166642 3402
0,8	1°30	0,8	25	70	4	166642 3412
0,8	2°	0,8	8	50	4	166642 3422
0,8	2°	0,8	10	50	4	166642 3432
0,8	2°	0,8	12	50	4	166642 3442
0,8	2°	0,8	16	50	4	166642 3452
0,8	2°	0,8	20	60	4	166642 3462
0,8	2°	0,8	25	70	4	166642 3472
0,8	3°	0,8	8	50	4	166642 3482
0,8	3°	0,8	12	50	4	166642 3492
0,8	3°	0,8	16	50	4	166642 3502
0,8	3°	0,8	20	60	4	166642 3512
0,8	3°	0,8	25	70	4	166642 3522
0,8	5°	0,8	24	60	6	166642 3532
1	0°30	1	6	50	4	166642 3542
1	0°30	1	8	50	4	166642 3552
1	0°30	1	10	50	4	166642 3562
1	0°30	1	15	50	4	166642 3572
1	0°30	1	20	60	4	166642 3582
1	0°30	1	25	60	4	166642 3592
1	0°30	1	30	70	4	166642 3602
1	1°	1	6	50	4	166642 3612
1	1°	1	8	50	4	166642 3622
1	1°	1	10	50	4	166642 3632
1	1°	1	15	50	4	166642 3642
1	1°	1	20	50	4	166642 3652
1	1°	1	25	60	4	166642 3662
1	1°	1	30	70	4	166642 3672
1	1°	1	35	75	4	166642 3682
1	1°30	1	6	50	4	166642 3692
1	1°30	1	8	50	4	166642 3702
1	1°30	1	10	50	4	166642 3712
1	1°30	1	15	50	4	166642 3722
1	1°30	1	20	50	4	166642 3732
1	1°30	1	25	60	4	166642 3742
1	1°30	1	30	70	4	166642 3752
1	1°30	1	35	80	4	166642 3762
1	1°30	1	40	80	4	166642 3772
1	2°	1	15	50	4	166642 3782
1	2°	1	20	50	4	166642 3792
1	2°	1	25	60	4	166642 3802
1	2°	1	30	70	4	166642 3812
1	2°	1	40	80	4	166642 3822
1	3°	1	20	50	4	166642 3832
1	3°	1	30	70	6	166642 3842
1	3°	1	40	80	6	166642 3852

d1	θ	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1	3°	1	50	90	6	166642 3862
1	5°	1	23	60	6	166642 3872
1,2	0°30	1,2	8	50	4	166642 3882
1,2	0°30	1,2	12	50	4	166642 3892
1,2	0°30	1,2	18	50	4	166642 3902
1,2	0°30	1,2	24	60	4	166642 3912
1,2	1°	1,2	8	50	4	166642 3922
1,2	1°	1,2	12	50	4	166642 3932
1,2	1°	1,2	18	50	4	166642 3942
1,2	1°	1,2	24	60	4	166642 3952
1,2	1°30	1,2	8	50	4	166642 3962
1,2	1°30	1,2	12	50	4	166642 3972
1,2	1°30	1,2	18	50	4	166642 3982
1,2	1°30	1,2	24	60	4	166642 3992
1,2	2°	1,2	8	50	4	166642 4002
1,2	2°	1,2	12	50	4	166642 4012
1,2	2°	1,2	18	50	4	166642 4022
1,2	2°	1,2	24	60	4	166642 4032
1,5	0°30	1,5	8	50	4	166642 4042
1,5	0°30	1,5	10	50	4	166642 4052
1,5	0°30	1,5	12	50	4	166642 4062
1,5	0°30	1,5	15	50	4	166642 4072
1,5	0°30	1,5	20	60	4	166642 4082
1,5	0°30	1,5	30	70	4	166642 4092
1,5	0°30	1,5	40	80	4	166642 4102
1,5	1°	1,5	8	50	4	166642 4112
1,5	1°	1,5	10	50	4	166642 4122
1,5	1°	1,5	12	50	4	166642 4132
1,5	1°	1,5	15	50	4	166642 4142
1,5	1°	1,5	20	60	4	166642 4152
1,5	1°	1,5	25	60	4	166642 4162
1,5	1°	1,5	30	70	4	166642 4172
1,5	1°	1,5	40	80	4	166642 4182
1,5	1°	1,5	50	90	4	166642 4192
1,5	1°30	1,5	8	50	4	166642 4202
1,5	1°30	1,5	10	50	4	166642 4212
1,5	1°30	1,5	12	50	4	166642 4222
1,5	1°30	1,5	15	50	4	166642 4232
1,5	1°30	1,5	20	60	4	166642 4242
1,5	1°30	1,5	25	60	4	166642 4252
1,5	1°30	1,5	30	70	4	166642 4262
1,5	1°30	1,5	40	80	4	166642 4272
1,5	1°30	1,5	50	90	4	166642 4282
1,5	2°	1,5	10	50	4	166642 4292
1,5	2°	1,5	15	50	4	166642 4302
1,5	2°	1,5	20	60	4	166642 4312
1,5	2°	1,5	30	70	4	166642 4322
1,5	2°	1,5	40	80	6	166642 4332
1,5	2°	1,5	50	90	6	166642 4342
1,5	3°	1,5	42	80	6	166642 4352
1,5	5°	1,5	25	70	6	166642 4362
2	0°30	2	8	50	4	166642 4372
2	0°30	2	12	50	4	166642 4382
2	0°30	2	16	50	4	166642 4392
2	0°30	2	20	60	4	166642 4402
2	0°30	2	30	70	4	166642 4412
2	0°30	2	40	80	4	166642 4422
2	0°30	2	50	90	4	166642 4432
2	1°	2	8	50	4	166642 4442
2	1°	2	12	50	4	166642 4452
2	1°	2	16	50	4	166642 4462
2	1°	2	20	60	4	166642 4472

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z2 | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 200	> 200	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	θ	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
2	1°	2	25	60	4	166642 4482
2	1°	2	30	70	4	166642 4492
2	1°	2	35	75	4	166642 4502
2	1°	2	40	80	4	166642 4512
2	1°	2	50	90	4	166642 4522
2	1°	2	60	100	6	166642 4532
2	1°30	2	8	50	4	166642 4542
2	1°30	2	12	50	4	166642 4552
2	1°30	2	16	50	4	166642 4562
2	1°30	2	20	60	4	166642 4572
2	1°30	2	25	60	4	166642 4582
2	1°30	2	30	70	4	166642 4592
2	1°30	2	35	75	6	166642 4602
2	1°30	2	40	80	6	166642 4612
2	1°30	2	50	90	6	166642 4622
2	1°30	2	60	100	6	166642 4632
2	2°	2	30	70	6	166642 4642
2	2°	2	40	80	6	166642 4652
2	2°	2	50	90	6	166642 4662
2	3°	2	30	70	6	166642 4672
2	3°	2	40	80	6	166642 4682
2	3°	2	50	90	8	166642 4692
2	5°	2	25	60	6	166642 4702
2	5°	2	38	80	8	166642 4712
2	0°30	3	16	60	6	166642 4722
3	0°30	3	20	65	6	166642 4732
3	0°30	3	30	70	6	166642 4742
3	0°30	3	40	80	6	166642 4752
3	0°30	3	50	90	6	166642 4762
3	0°30	3	60	100	6	166642 4772
3	1°	3	16	60	6	166642 4782
3	1°	3	20	65	6	166642 4792
3	1°	3	30	70	6	166642 4802
3	1°	3	40	80	6	166642 4812
3	1°	3	50	90	6	166642 4822
3	1°	3	60	100	6	166642 4832
3	1°	3	70	110	6	166642 4842
3	1°30	3	16	60	6	166642 4852
3	1°30	3	20	65	6	166642 4862
3	1°30	3	30	70	6	166642 4872
3	1°30	3	40	80	6	166642 4882
3	1°30	3	50	90	6	166642 4892
3	1°30	3	60	100	6	166642 4902
3	1°30	3	70	120	8	166642 4912
3	2°	3	16	60	6	166642 4922
3	2°	3	20	65	6	166642 4932
3	2°	3	30	70	6	166642 4942
3	2°	3	48	90	6	166642 4952
3	2°	3	60	110	8	166642 4962
3	2°	3	70	120	8	166642 4972

d1	θ	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
3	3°	3	30	70	6	166642 4982
3	3°	3	50	90	8	166642 4992
3	3°	3	70	120	10	166642 5002
3	5°	3	33	90	8	166642 5012
4	0°30	4	60	100	6	166642 5022
4	0°30	4	70	110	6	166642 5032
4	0°30	4	90	130	6	166642 5042
4	1°	4	50	90	6	166642 5052
4	1°	4	60	100	6	166642 5062
4	1°	4	70	120	8	166642 5072
4	1°	4	90	150	8	166642 5082
4	1°30	4	45	90	6	166642 5092
4	1°30	4	60	110	8	166642 5102
4	1°30	4	70	120	8	166642 5112
4	3°	4	25	70	6	166642 5122
4	3°	4	42	100	8	166642 5132
4	5°	4	29	90	8	166642 5142
5	1°	5	40	90	8	166642 5152
5	1°	5	60	110	8	166642 5162
5	1°	5	90	150	8	166642 5172
5	1°30	5	40	90	8	166642 5182
5	1°30	5	60	110	8	166642 5192
5	1°30	5	90	150	10	166642 5202
5	3°	5	40	90	8	166642 5212
6	1°	9	40	90	8	166642 5222
6	1°	9	50	100	8	166642 5232
6	1°	9	60	110	8	166642 5242
6	1°	9	70	120	10	166642 5252
6	1°	9	80	130	10	166642 5262
6	1°	9	100	150	10	166642 5272
6	1°30	9	49	110	8	166642 5282
6	1°30	9	85	150	10	166642 5292
6	2°	9	60	110	10	166642 5302
6	2°	9	90	150	12	166642 5312
6	3°	9	29	90	8	166642 5322
6	5°	9	32	110	10	166642 5332
8	1°	12	50	100	10	166642 5342
8	1°	12	60	110	10	166642 5352
8	1°	12	80	130	12	166642 5362
8	1°	12	100	150	12	166642 5372
8	1°30	12	52	110	10	166642 5382
8	1°30	12	89	150	12	166642 5392
8	3°	12	33	100	10	166642 5402
10	1°	18	60	110	12	166642 5412
10	1°	18	75	130	12	166642 5422
10	1°30	18	54	130	12	166642 5432
10	3°	18	37	110	12	166642 5442
12	1°30	22	85	160	16	166642 5452
12	3°	22	63	130	16	166642 5462

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,015	0,04	0,07	0,1	0,12	0,14
H	<55 HRC	50-120	0,015	0,04	0,07	0,1	0,12	0,14
	<60 HRC	40-110	0,01	0,025	0,045	0,06	0,075	0,09
	<65 HRC	30-90	0,006	0,016	0,025	0,04	0,05	0,06

(!)

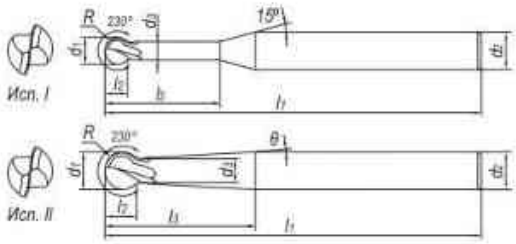
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z2 | TiSiN nano

- Увеличенный сектор сферы для повышения возможностей многоосевой обработки
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С обниженной цилиндрической или конической шейкой



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	d3	l2	l3	θ	l1	Исполнение	d2 h5	Артикул
0,5	0,43	0,36	1	0°	55	I	6	166644 2002
0,5	0,43	0,36	1,5	0°	55	I	6	166644 2022
0,5	0,43	0,36	2	0°	55	I	6	166644 2042
0,6	0,52	0,43	1	0°	55	I	6	166644 2062
0,6	0,52	0,43	2	0°	55	I	6	166644 2082
0,6	0,52	0,43	3	0°	55	I	6	166644 2102
0,8	0,71	0,57	2	0°	55	I	6	166644 2122
0,8	0,71	0,57	3	0°	55	I	6	166644 2142
0,8	0,71	0,57	4	0°	55	I	6	166644 2162
1	0,91	0,7	4	0°	60	I	6	166644 2182
1	0,91	0,7	6	0°	60	I	6	166644 2202
1	0,91	0,7	20	1°30	80	II	6	166644 2222
1,5	1,36	1	6	0°	60	I	6	166644 2242
1,5	1,36	1	8	0°	60	I	6	166644 2262
1,5	1,36	1	20	1°30	80	II	6	166644 2282
2	1,8	1,4	6	0°	60	I	6	166644 2302
2	1,8	1,4	10	0°	60	I	6	166644 2322
2	1,8	1,4	20	1°30	80	II	6	166644 2342
3	2,7	2,1	10	0°	70	I	6	166644 2362
3	2,7	2,1	15	0°	70	I	6	166644 2382
3	2,7	2,1	30	1°30	80	II	6	166644 2402
4	3,6	2,8	12	0°	70	I	6	166644 2422
4	3,6	2,8	20	0°	70	I	6	166644 2442
4	3,6	2,8	25	3°	80	II	6	166644 2462
5	4,5	3,5	40	1°	90	II	6	166644 2482
6	5,4	4,2	15	0°	90	I	6	166644 2502
6	5,4	4,2	30	0°	90	I	6	166644 2522
6	5,4	4,2	21	1°	100	II	6	166644 2542
8	7,2	5,7	28	1°	100	II	8	166644 2562
10	9	7,1	35	1°	110	II	10	166644 2582
12	10,8	8,5	42	1°	120	II	12	166644 2602

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,015	0,04	0,07	0,1	0,12	0,14
H	<55 HRC	50-120	0,015	0,04	0,07	0,1	0,12	0,14
	<60 HRC	40-110	0,01	0,025	0,045	0,06	0,075	0,09
	<65 HRC	30-90	0,006	0,016	0,025	0,04	0,05	0,06

ⓘ

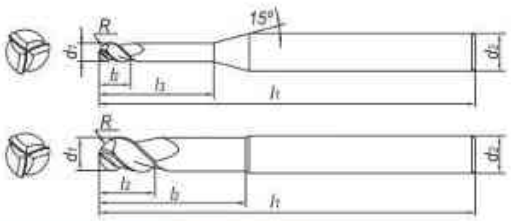
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z3 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С обниженной шейкой



Материал	< 700	< 900	< 1200	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1	1,2	4	50	4	166646 2002
1	1,2	6	50	4	166646 2022
1	1,2	8	50	4	166646 2042
1	1,2	10	50	4	166646 2062
1	1,2	12	50	4	166646 2082
1	1,2	16	50	4	166646 2102
1,5	1,8	6	50	4	166646 2122
1,5	1,8	8	50	4	166646 2142
1,5	1,8	10	50	4	166646 2162
1,5	1,8	12	50	4	166646 2182
1,5	1,8	16	50	4	166646 2202
1,5	1,8	20	60	4	166646 2222
2	2,4	8	50	4	166646 2242
2	2,4	10	50	4	166646 2262
2	2,4	12	50	4	166646 2282
2	2,4	16	50	4	166646 2302
2	2,4	20	60	4	166646 2322
2	2,4	25	70	4	166646 2342
2,5	3	8	50	4	166646 2362
2,5	3	10	50	4	166646 2382
2,5	3	12	50	4	166646 2402
2,5	3	16	50	4	166646 2422
2,5	3	20	60	4	166646 2442
2,5	3	25	70	4	166646 2462
3	3,6	12	60	6	166646 2482
3	3,6	16	60	6	166646 2502

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
3	3,6	20	65	6	166646 2522
3	3,6	25	70	6	166646 2542
3	3,6	30	75	6	166646 2562
3	3,6	40	90	6	166646 2582
3	3,6	50	100	6	166646 2602
4	4,8	16	60	6	166646 2622
4	4,8	20	65	6	166646 2642
4	4,8	25	70	6	166646 2662
4	4,8	30	75	6	166646 2682
4	4,8	40	90	6	166646 2702
4	4,8	50	100	6	166646 2722
4	4,8	60	110	6	166646 2742
5	6	30	75	6	166646 2762
5	6	40	90	6	166646 2782
5	6	50	100	6	166646 2802
5	6	60	110	6	166646 2822
6	9	20	60	6	166646 2842
6	9	30	90	6	166646 2862
8	12	25	60	8	166646 2882
8	12	40	100	8	166646 2902
10	15	30	70	10	166646 2922
10	15	50	110	10	166646 2942
12	18	35	75	12	166646 2962
12	18	60	110	12	166646 2982

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,015	0,04	0,07	0,1	0,12	0,14
H	<55 HRC	65-104	0,015	0,04	0,07	0,1	0,12	0,14
	<60 HRC	50-100	0,01	0,025	0,045	0,06	0,075	0,09
	<65 HRC	40-80	0,006	0,016	0,025	0,04	0,05	0,06

ⓘ

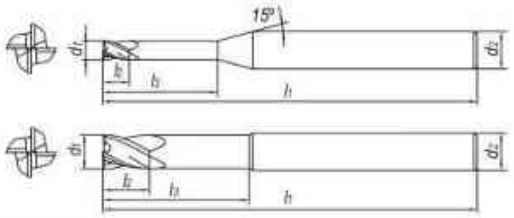
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С обниженной шейкой



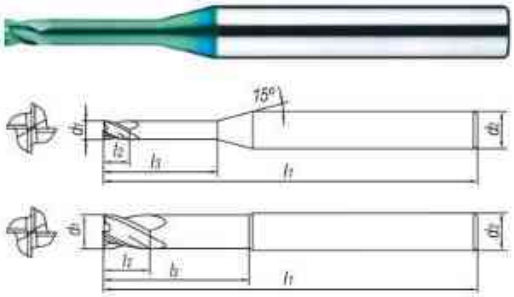
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,5	0,5	1	40	4	166648 2002
0,5	0,5	2	40	4	166648 2022
0,5	0,5	3	45	4	166648 2042
0,5	0,5	4	45	4	166648 2062
0,5	0,5	5	45	4	166648 2082
0,5	0,5	6	45	4	166648 2102
0,5	0,5	8	45	4	166648 2122
0,5	0,5	10	50	4	166648 2142
0,6	0,6	1	45	4	166648 2162
0,6	0,6	2	45	4	166648 2182
0,6	0,6	3	45	4	166648 2202
0,6	0,6	4	45	4	166648 2222
0,6	0,6	5	45	4	166648 2242
0,6	0,6	6	45	4	166648 2262
0,6	0,6	8	45	4	166648 2282
0,6	0,6	10	50	4	166648 2302
0,6	0,6	12	50	4	166648 2322
0,7	0,7	2	45	4	166648 2342
0,7	0,7	4	45	4	166648 2362
0,7	0,7	6	45	4	166648 2382
0,7	0,7	8	45	4	166648 2402
0,7	0,7	10	50	4	166648 2422
0,8	0,8	1	40	4	166648 2442
0,8	0,8	2	40	4	166648 2462
0,8	0,8	3	40	4	166648 2482
0,8	0,8	4	40	4	166648 2502
0,8	0,8	5	40	4	166648 2522
0,8	0,8	6	40	4	166648 2542
0,8	0,8	8	40	4	166648 2562
0,8	0,8	10	50	4	166648 2582
0,8	0,8	12	50	4	166648 2602
0,8	0,8	16	50	4	166648 2622
1	1	2	45	4	166648 2642
1	1	3	45	4	166648 2662
1	1	4	45	4	166648 2682
1	1	6	45	4	166648 2702
1	1	8	45	4	166648 2722
1	1	10	50	4	166648 2742
1	1	12	50	4	166648 2762
1	1	14	50	4	166648 2782
1	1	16	50	4	166648 2802
1	1	18	60	4	166648 2822
1	1	20	60	4	166648 2842
1,2	1,2	4	45	4	166648 2862
1,2	1,2	6	45	4	166648 2882
1,2	1,2	8	45	4	166648 2902
1,2	1,2	10	50	4	166648 2922
1,2	1,2	12	50	4	166648 2942
1,2	1,2	16	50	4	166648 2962
1,2	1,2	18	60	4	166648 2982
1,2	1,2	20	60	4	166648 3002
1,4	1,4	6	45	4	166648 3022
1,4	1,4	8	45	4	166648 3042
1,4	1,4	10	50	4	166648 3062
1,4	1,4	12	50	4	166648 3082
1,4	1,4	14	50	4	166648 3102
1,4	1,4	16	50	4	166648 3122
1,5	1,5	4	45	4	166648 3142
1,5	1,5	6	45	4	166648 3162
1,5	1,5	8	45	4	166648 3182

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1,5	1,5	10	50	4	166648 3202
1,5	1,5	12	50	4	166648 3222
1,5	1,5	16	50	4	166648 3242
1,5	1,5	18	60	4	166648 3262
1,5	1,5	20	60	4	166648 3282
1,5	1,5	25	60	4	166648 3302
1,5	1,5	30	70	4	166648 3322
1,6	1,6	6	45	4	166648 3342
1,6	1,6	8	45	4	166648 3362
1,6	1,6	10	50	4	166648 3382
1,6	1,6	12	50	4	166648 3402
1,6	1,6	14	50	4	166648 3422
1,6	1,6	16	50	4	166648 3442
1,6	1,6	18	60	4	166648 3462
1,6	1,6	20	60	4	166648 3482
1,6	1,6	25	70	4	166648 3502
1,8	1,8	6	45	4	166648 3522
1,8	1,8	8	45	4	166648 3542
1,8	1,8	10	50	4	166648 3562
1,8	1,8	12	50	4	166648 3582
1,8	1,8	16	50	4	166648 3602
1,8	1,8	20	60	4	166648 3622
1,8	1,8	25	70	4	166648 3642
2	2	4	45	4	166648 3662
2	2	6	45	4	166648 3682
2	2	8	45	4	166648 3702
2	2	10	50	4	166648 3722
2	2	12	50	4	166648 3742
2	2	14	50	4	166648 3762
2	2	16	50	4	166648 3782
2	2	18	50	4	166648 3802
2	2	20	50	4	166648 3822
2	2	22	60	4	166648 3842
2	2	25	60	4	166648 3862
2	2	30	70	4	166648 3882
2,5	2,5	10	50	4	166648 3902
2,5	2,5	12	50	4	166648 3922
2,5	2,5	16	50	4	166648 3942
2,5	2,5	20	50	4	166648 3962
2,5	2,5	25	60	4	166648 3982
2,5	2,5	30	70	4	166648 4002
3	3	6	45	6	166648 4022
3	3	8	45	6	166648 4042
3	3	10	50	6	166648 4062
3	3	12	50	6	166648 4082
3	3	16	55	6	166648 4102
3	3	20	60	6	166648 4122
3	3	25	65	6	166648 4142
3	3	30	70	6	166648 4162
3	3	35	75	6	166648 4182
3	3	40	80	6	166648 4202
3	3	45	90	6	166648 4222
3	3	50	100	6	166648 4242
3	3	60	110	6	166648 4262
3,5	3,5	12	50	6	166648 4282
3,5	3,5	16	55	6	166648 4302
3,5	3,5	20	60	6	166648 4322
3,5	3,5	25	65	6	166648 4342
3,5	3,5	30	70	6	166648 4362
3,5	3,5	35	75	6	166648 4382

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z4 | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
3,5	3,5	40	80	6	166648 4402
4	4	6	50	6	166648 4422
4	4	8	50	6	166648 4442
4	4	10	50	6	166648 4462
4	4	12	50	6	166648 4482
4	4	16	55	6	166648 4502
4	4	20	60	6	166648 4522
4	4	25	65	6	166648 4542
4	4	30	70	6	166648 4562
4	4	40	80	6	166648 4582
4	4	45	90	6	166648 4602
4	4	50	100	6	166648 4622
4	4	60	110	6	166648 4642
4,5	4,5	12	50	6	166648 4662
4,5	4,5	16	55	6	166648 4682
4,5	4,5	20	60	6	166648 4702
4,5	4,5	25	65	6	166648 4722
4,5	4,5	30	70	6	166648 4742
4,5	4,5	40	80	6	166648 4762
5	5	16	60	6	166648 4782

d1	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
5	5	20	60	6	166648 4802
5	5	25	65	6	166648 4822
5	5	30	70	6	166648 4842
5	5	40	80	6	166648 4862
5	5	50	100	6	166648 4882
5	5	60	110	6	166648 4902
6	6	20	60	6	166648 4922
6	6	30	75	6	166648 4942
6	6	40	80	6	166648 4962
6	6	50	90	6	166648 4982
6	6	60	100	6	166648 5002
8	12	25	65	8	166648 5022
8	12	40	100	8	166648 5042
8	12	50	110	8	166648 5062
10	15	30	70	10	166648 5082
10	15	50	100	10	166648 5102
10	15	60	120	10	166648 5122
12	18	40	80	12	166648 5142
12	18	60	110	12	166648 5162
12	18	70	130	12	166648 5182

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,005	0,015	0,027	0,035	0,038	0,042
H	<55 HRC	50-120	0,005	0,015	0,027	0,035	0,038	0,042
	<60 HRC	80-110	0,003	0,012	0,02	0,032	0,035	0,04
	<65 HRC	30-90	0,003	0,01	0,015	0,026	0,03	0,034

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются исключительно справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►При обработке фрезами диаметром менее 1 мм, скорость резания снизить на 80-50% пропорционально диаметру фрезы, значение подачи установить 0,005-0,0005 мм/зуб

►Для фрез диаметром менее 1 мм боковое фрезерование не допускается.

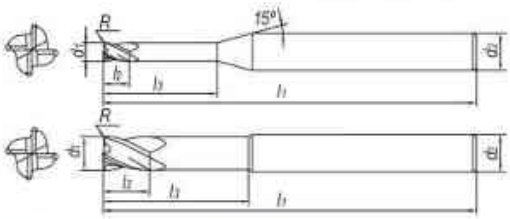
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 650 Фрезы концевые с радиусом при вершине

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN nano

- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине
- С обниженной шейкой



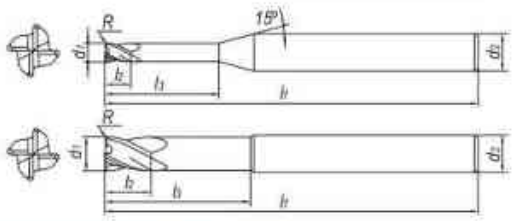
Материал	< 700	< 950	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,5 x R0,05	0,5	2	45	4	166650 2002
0,5 x R0,05	0,5	4	45	4	166650 2012
0,5 x R0,05	0,5	6	45	4	166650 2022
0,5 x R0,05	0,5	8	45	4	166650 2032
0,5 x R0,1	0,5	2	45	4	166650 2042
0,5 x R0,1	0,5	4	45	4	166650 2052
0,5 x R0,1	0,5	6	45	4	166650 2062
0,5 x R0,1	0,5	8	45	4	166650 2072
0,6 x R0,05	0,6	2	45	4	166650 2082
0,6 x R0,05	0,6	4	45	4	166650 2092
0,6 x R0,05	0,6	6	45	4	166650 2102
0,6 x R0,05	0,6	8	45	4	166650 2112
0,6 x R0,1	0,6	2	45	4	166650 2122
0,6 x R0,1	0,6	4	45	4	166650 2132
0,6 x R0,1	0,6	6	45	4	166650 2142
0,6 x R0,1	0,6	8	45	4	166650 2152
0,7 x R0,05	0,7	2	45	4	166650 2162
0,7 x R0,05	0,7	4	45	4	166650 2172
0,7 x R0,05	0,7	6	45	4	166650 2182
0,7 x R0,05	0,7	8	45	4	166650 2192
0,7 x R0,1	0,7	2	45	4	166650 2202
0,7 x R0,1	0,7	4	45	4	166650 2212
0,7 x R0,1	0,7	6	45	4	166650 2222
0,7 x R0,1	0,7	8	45	4	166650 2232
0,8 x R0,02	0,8	2	45	4	166650 2242
0,8 x R0,02	0,8	4	45	4	166650 2252
0,8 x R0,02	0,8	6	45	4	166650 2262
0,8 x R0,02	0,8	8	45	4	166650 2272
0,8 x R0,02	0,8	10	45	4	166650 2282
0,8 x R0,02	0,8	12	50	4	166650 2292
0,8 x R0,05	0,8	2	45	4	166650 2302
0,8 x R0,05	0,8	4	45	4	166650 2312
0,8 x R0,05	0,8	6	45	4	166650 2322
0,8 x R0,05	0,8	8	45	4	166650 2332
0,8 x R0,05	0,8	10	45	4	166650 2342
0,8 x R0,05	0,8	12	50	4	166650 2352
0,8 x R0,1	0,8	2	45	4	166650 2362
0,8 x R0,1	0,8	4	45	4	166650 2372
0,8 x R0,1	0,8	6	45	4	166650 2382
0,8 x R0,1	0,8	8	45	4	166650 2392
0,8 x R0,1	0,8	10	45	4	166650 2402
0,8 x R0,1	0,8	12	50	4	166650 2412
1 x R0,02	1	4	45	4	166650 2422
1 x R0,02	1	6	45	4	166650 2432
1 x R0,02	1	8	45	4	166650 2442
1 x R0,02	1	10	50	4	166650 2452
1 x R0,02	1	12	50	4	166650 2462
1 x R0,02	1	14	50	4	166650 2472
1 x R0,02	1	16	50	4	166650 2482
1 x R0,02	1	20	50	4	166650 2492
1 x R0,05	1	4	45	4	166650 2502
1 x R0,05	1	6	45	4	166650 2512
1 x R0,05	1	8	45	4	166650 2522
1 x R0,05	1	10	50	4	166650 2532
1 x R0,05	1	12	50	4	166650 2542
1 x R0,05	1	14	50	4	166650 2552
1 x R0,05	1	16	50	4	166650 2562
1 x R0,05	1	20	50	4	166650 2572
1 x R0,1	1	4	45	4	166650 2582
1 x R0,1	1	6	45	4	166650 2592

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1 x R0,1	1	8	45	4	166650 2602
1 x R0,1	1	10	50	4	166650 2612
1 x R0,1	1	12	50	4	166650 2622
1 x R0,1	1	14	50	4	166650 2632
1 x R0,1	1	16	50	4	166650 2642
1 x R0,1	1	20	50	4	166650 2652
1 x R0,2	1	4	45	4	166650 2662
1 x R0,2	1	6	45	4	166650 2672
1 x R0,2	1	8	45	4	166650 2682
1 x R0,2	1	10	50	4	166650 2692
1 x R0,2	1	12	50	4	166650 2702
1 x R0,2	1	14	50	4	166650 2712
1 x R0,2	1	16	50	4	166650 2722
1 x R0,2	1	20	50	4	166650 2732
1 x R0,3	1	4	45	4	166650 2742
1 x R0,3	1	6	45	4	166650 2752
1 x R0,3	1	8	45	4	166650 2762
1 x R0,3	1	10	50	4	166650 2772
1 x R0,3	1	12	50	4	166650 2782
1 x R0,3	1	14	50	4	166650 2792
1 x R0,3	1	16	50	4	166650 2802
1 x R0,3	1	20	50	4	166650 2812
1,2 x R0,02	1,2	4	45	4	166650 2822
1,2 x R0,02	1,2	6	45	4	166650 2832
1,2 x R0,02	1,2	8	45	4	166650 2842
1,2 x R0,02	1,2	10	50	4	166650 2852
1,2 x R0,02	1,2	12	50	4	166650 2862
1,2 x R0,02	1,2	14	50	4	166650 2872
1,2 x R0,02	1,2	16	50	4	166650 2882
1,2 x R0,02	1,2	20	50	4	166650 2892
1,2 x R0,05	1,2	4	45	4	166650 2902
1,2 x R0,05	1,2	6	45	4	166650 2912
1,2 x R0,05	1,2	8	45	4	166650 2922
1,2 x R0,05	1,2	10	50	4	166650 2932
1,2 x R0,05	1,2	12	50	4	166650 2942
1,2 x R0,05	1,2	14	50	4	166650 2952
1,2 x R0,05	1,2	16	50	4	166650 2962
1,2 x R0,05	1,2	20	50	4	166650 2972
1,2 x R0,1	1,2	4	45	4	166650 2982
1,2 x R0,1	1,2	6	45	4	166650 2992
1,2 x R0,1	1,2	8	45	4	166650 3002
1,2 x R0,1	1,2	10	50	4	166650 3012
1,2 x R0,1	1,2	12	50	4	166650 3022
1,2 x R0,1	1,2	14	50	4	166650 3032
1,2 x R0,1	1,2	16	50	4	166650 3042
1,2 x R0,1	1,2	20	50	4	166650 3052
1,2 x R0,2	1,2	4	45	4	166650 3062
1,2 x R0,2	1,2	6	45	4	166650 3072
1,2 x R0,2	1,2	8	45	4	166650 3082
1,2 x R0,2	1,2	10	50	4	166650 3092
1,2 x R0,2	1,2	12	50	4	166650 3102
1,2 x R0,2	1,2	14	50	4	166650 3112
1,2 x R0,2	1,2	16	50	4	166650 3122
1,2 x R0,2	1,2	20	50	4	166650 3132
1,2 x R0,3	1,2	4	45	4	166650 3142
1,2 x R0,3	1,2	6	45	4	166650 3152
1,2 x R0,3	1,2	8	45	4	166650 3162
1,2 x R0,3	1,2	10	50	4	166650 3172
1,2 x R0,3	1,2	12	50	4	166650 3182
1,5 x R0,02	1,5	6	45	4	166650 3192

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z4 | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

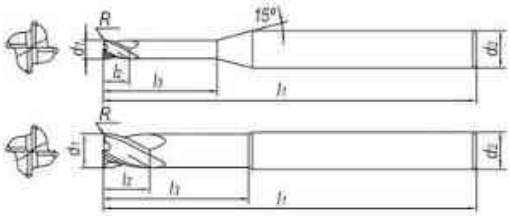
d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1,5 x R0,02	1,5	8	45	4	166650 3202
1,5 x R0,02	1,5	10	50	4	166650 3212
1,5 x R0,02	1,5	12	50	4	166650 3222
1,5 x R0,02	1,5	14	50	4	166650 3232
1,5 x R0,02	1,5	16	50	4	166650 3242
1,5 x R0,02	1,5	20	50	4	166650 3252
1,5 x R0,02	1,5	22	60	4	166650 3262
1,5 x R0,05	1,5	6	45	4	166650 3272
1,5 x R0,05	1,5	8	45	4	166650 3282
1,5 x R0,05	1,5	10	50	4	166650 3292
1,5 x R0,05	1,5	12	50	4	166650 3302
1,5 x R0,05	1,5	14	50	4	166650 3312
1,5 x R0,05	1,5	16	50	4	166650 3322
1,5 x R0,05	1,5	20	50	4	166650 3332
1,5 x R0,05	1,5	22	60	4	166650 3342
1,5 x R0,1	1,5	6	45	4	166650 3352
1,5 x R0,1	1,5	8	45	4	166650 3362
1,5 x R0,1	1,5	10	50	4	166650 3372
1,5 x R0,1	1,5	12	50	4	166650 3382
1,5 x R0,1	1,5	14	50	4	166650 3392
1,5 x R0,1	1,5	16	50	4	166650 3402
1,5 x R0,1	1,5	20	50	4	166650 3412
1,5 x R0,1	1,5	22	60	4	166650 3422
1,5 x R0,2	1,5	6	45	4	166650 3432
1,5 x R0,2	1,5	8	45	4	166650 3442
1,5 x R0,2	1,5	10	50	4	166650 3452
1,5 x R0,2	1,5	12	50	4	166650 3462
1,5 x R0,2	1,5	14	50	4	166650 3472
1,5 x R0,2	1,5	16	50	4	166650 3482
1,5 x R0,2	1,5	20	50	4	166650 3492
1,5 x R0,2	1,5	22	60	4	166650 3502
1,5 x R0,2	1,5	25	60	4	166650 3512
1,5 x R0,3	1,5	6	45	4	166650 3522
1,5 x R0,3	1,5	8	45	4	166650 3532
1,5 x R0,3	1,5	10	50	4	166650 3542
1,5 x R0,3	1,5	12	50	4	166650 3552
1,5 x R0,3	1,5	14	50	4	166650 3562
1,5 x R0,3	1,5	16	50	4	166650 3572
1,5 x R0,3	1,5	20	50	4	166650 3582
1,5 x R0,3	1,5	22	60	4	166650 3592
1,5 x R0,3	1,5	25	60	4	166650 3602
1,5 x R0,5	1,5	6	45	4	166650 3612
1,5 x R0,5	1,5	8	45	4	166650 3622
1,5 x R0,5	1,5	10	50	4	166650 3632
1,5 x R0,5	1,5	12	50	4	166650 3642
1,5 x R0,5	1,5	14	50	4	166650 3652
1,5 x R0,5	1,5	16	50	4	166650 3662
1,5 x R0,5	1,5	20	50	4	166650 3672
1,5 x R0,5	1,5	22	60	4	166650 3682
1,5 x R0,5	1,5	25	60	4	166650 3692
2 x R0,02	2	6	45	4	166650 3702
2 x R0,02	2	8	45	4	166650 3712
2 x R0,02	2	10	50	4	166650 3722
2 x R0,02	2	12	50	4	166650 3732
2 x R0,02	2	14	50	4	166650 3742
2 x R0,02	2	16	50	4	166650 3752
2 x R0,02	2	20	50	4	166650 3762
2 x R0,02	2	25	60	4	166650 3772
2 x R0,02	2	30	70	4	166650 3782
2 x R0,05	2	6	45	4	166650 3792

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
2 x R0,05	2	8	45	4	166650 3802
2 x R0,05	2	10	50	4	166650 3812
2 x R0,05	2	12	50	4	166650 3822
2 x R0,05	2	14	50	4	166650 3832
2 x R0,05	2	16	50	4	166650 3842
2 x R0,05	2	20	50	4	166650 3852
2 x R0,05	2	25	60	4	166650 3862
2 x R0,05	2	30	70	4	166650 3872
2 x R0,1	2	6	45	4	166650 3882
2 x R0,1	2	8	45	4	166650 3892
2 x R0,1	2	10	50	4	166650 3902
2 x R0,1	2	12	50	4	166650 3912
2 x R0,1	2	14	50	4	166650 3922
2 x R0,1	2	16	50	4	166650 3932
2 x R0,1	2	20	50	4	166650 3942
2 x R0,1	2	25	60	4	166650 3952
2 x R0,1	2	30	70	4	166650 3962
2 x R0,2	2	6	45	4	166650 3972
2 x R0,2	2	8	45	4	166650 3982
2 x R0,2	2	10	50	4	166650 3992
2 x R0,2	2	12	50	4	166650 4002
2 x R0,2	2	14	50	4	166650 4012
2 x R0,2	2	16	50	4	166650 4022
2 x R0,2	2	20	50	4	166650 4032
2 x R0,2	2	25	60	4	166650 4042
2 x R0,2	2	30	70	4	166650 4052
2 x R0,3	2	6	45	4	166650 4062
2 x R0,3	2	8	45	4	166650 4072
2 x R0,3	2	10	50	4	166650 4082
2 x R0,3	2	12	50	4	166650 4092
2 x R0,3	2	14	50	4	166650 4102
2 x R0,3	2	16	50	4	166650 4112
2 x R0,3	2	20	50	4	166650 4122
2 x R0,3	2	25	60	4	166650 4132
2 x R0,3	2	30	70	4	166650 4142
2 x R0,5	2	6	45	4	166650 4152
2 x R0,5	2	8	45	4	166650 4162
2 x R0,5	2	10	50	4	166650 4172
2 x R0,5	2	12	50	4	166650 4182
2 x R0,5	2	14	50	4	166650 4192
2 x R0,5	2	16	50	4	166650 4202
2 x R0,5	2	20	50	4	166650 4212
2 x R0,5	2	25	60	4	166650 4222
2 x R0,5	2	30	70	4	166650 4232
2,5 x R0,1	2,5	10	50	4	166650 4242
2,5 x R0,1	2,5	16	50	4	166650 4252
2,5 x R0,1	2,5	20	50	4	166650 4262
2,5 x R0,1	2,5	25	60	4	166650 4272
2,5 x R0,1	2,5	30	70	4	166650 4282
2,5 x R0,2	2,5	10	50	4	166650 4292
2,5 x R0,2	2,5	16	50	4	166650 4302
2,5 x R0,2	2,5	20	50	4	166650 4312
2,5 x R0,2	2,5	25	60	4	166650 4322
2,5 x R0,2	2,5	30	70	4	166650 4332
2,5 x R0,3	2,5	10	50	4	166650 4342
2,5 x R0,3	2,5	16	50	4	166650 4352
2,5 x R0,3	2,5	20	50	4	166650 4362
2,5 x R0,3	2,5	25	60	4	166650 4372
2,5 x R0,3	2,5	30	70	4	166650 4382
2,5 x R0,5	2,5	10	50	4	166650 4392

*продолжение таблицы на следующей странице

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN nano



продолжение таблицы

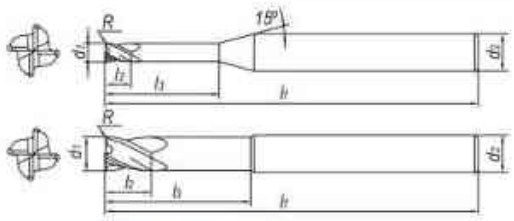
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
2,5 x R0,5	2,5	16	50	4	166650 4402
2,5 x R0,5	2,5	20	50	4	166650 4412
2,5 x R0,5	2,5	25	60	4	166650 4422
2,5 x R0,5	2,5	30	70	4	166650 4432
3 x R0,1	3	10	50	6	166650 4442
3 x R0,1	3	12	50	6	166650 4452
3 x R0,1	3	16	55	6	166650 4462
3 x R0,1	3	20	60	6	166650 4472
3 x R0,1	3	25	65	6	166650 4482
3 x R0,1	3	30	70	6	166650 4492
3 x R0,1	3	35	75	6	166650 4502
3 x R0,1	3	40	80	6	166650 4512
3 x R0,1	3	45	90	6	166650 4522
3 x R0,2	3	10	50	6	166650 4532
3 x R0,2	3	12	50	6	166650 4542
3 x R0,2	3	16	55	6	166650 4552
3 x R0,2	3	20	60	6	166650 4562
3 x R0,2	3	25	65	6	166650 4572
3 x R0,2	3	30	70	6	166650 4582
3 x R0,2	3	35	75	6	166650 4592
3 x R0,2	3	40	80	6	166650 4602
3 x R0,2	3	45	90	6	166650 4612
3 x R0,3	3	10	50	6	166650 4622
3 x R0,3	3	12	50	6	166650 4632
3 x R0,3	3	16	55	6	166650 4642
3 x R0,3	3	20	60	6	166650 4652
3 x R0,3	3	25	65	6	166650 4662
3 x R0,3	3	30	70	6	166650 4672
3 x R0,3	3	35	75	6	166650 4682
3 x R0,3	3	40	80	6	166650 4692
3 x R0,3	3	45	90	6	166650 4702
3 x R0,5	3	10	50	6	166650 4712
3 x R0,5	3	12	50	6	166650 4722
3 x R0,5	3	16	55	6	166650 4732
3 x R0,5	3	20	60	6	166650 4742
3 x R0,5	3	25	65	6	166650 4752
3 x R0,5	3	30	70	6	166650 4762
3 x R0,5	3	35	75	6	166650 4772
3 x R0,5	3	40	80	6	166650 4782
3 x R0,5	3	45	90	6	166650 4792
3 x R0,5	3	50	100	6	166650 4802
3 x R1	3	10	50	6	166650 4812
3 x R1	3	12	50	6	166650 4822
3 x R1	3	16	55	6	166650 4832
3 x R1	3	20	60	6	166650 4842
3 x R1	3	25	65	6	166650 4852
3 x R1	3	30	70	6	166650 4862
3 x R1	3	35	75	6	166650 4872
3 x R1	3	40	80	6	166650 4882
3 x R1	3	45	90	6	166650 4892
3 x R1	3	50	100	6	166650 4902
4 x R0,1	4	13	55	6	166650 4912
4 x R0,1	4	16	55	6	166650 4922
4 x R0,1	4	20	60	6	166650 4932
4 x R0,1	4	25	65	6	166650 4942
4 x R0,1	4	30	70	6	166650 4952
4 x R0,1	4	35	75	6	166650 4962
4 x R0,1	4	40	80	6	166650 4972
4 x R0,2	4	13	55	6	166650 4982
4 x R0,2	4	16	55	6	166650 4992

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
4 x R0,2	4	20	60	6	166650 5002
4 x R0,2	4	25	65	6	166650 5012
4 x R0,2	4	30	70	6	166650 5022
4 x R0,2	4	35	75	6	166650 5032
4 x R0,2	4	40	80	6	166650 5042
4 x R0,2	4	45	90	6	166650 5052
4 x R0,2	4	50	100	6	166650 5062
4 x R0,3	4	13	55	6	166650 5072
4 x R0,3	4	16	55	6	166650 5082
4 x R0,3	4	20	60	6	166650 5092
4 x R0,3	4	25	65	6	166650 5102
4 x R0,3	4	30	70	6	166650 5112
4 x R0,3	4	35	75	6	166650 5122
4 x R0,3	4	40	80	6	166650 5132
4 x R0,3	4	45	90	6	166650 5142
4 x R0,3	4	50	100	6	166650 5152
4 x R0,5	4	13	55	6	166650 5162
4 x R0,5	4	16	55	6	166650 5172
4 x R0,5	4	20	60	6	166650 5182
4 x R0,5	4	25	65	6	166650 5192
4 x R0,5	4	30	70	6	166650 5202
4 x R0,5	4	35	75	6	166650 5212
4 x R0,5	4	40	80	6	166650 5222
4 x R0,5	4	45	90	6	166650 5232
4 x R0,5	4	50	100	6	166650 5242
4 x R0,5	4	55	100	6	166650 5252
4 x R1	4	13	55	6	166650 5262
4 x R1	4	16	55	6	166650 5272
4 x R1	4	20	60	6	166650 5282
4 x R1	4	25	65	6	166650 5292
4 x R1	4	30	70	6	166650 5302
4 x R1	4	35	75	6	166650 5312
4 x R1	4	40	80	6	166650 5322
4 x R1	4	45	90	6	166650 5332
4 x R1	4	50	100	6	166650 5342
4 x R1	4	55	100	6	166650 5352
5 x R0,1	5	16	60	6	166650 5362
5 x R0,1	5	30	70	6	166650 5372
5 x R0,1	5	40	80	6	166650 5382
5 x R0,2	5	16	60	6	166650 5392
5 x R0,2	5	30	70	6	166650 5402
5 x R0,2	5	40	80	6	166650 5412
5 x R0,3	5	16	60	6	166650 5422
5 x R0,3	5	30	70	6	166650 5432
5 x R0,3	5	40	80	6	166650 5442
5 x R0,5	5	16	60	6	166650 5452
5 x R0,5	5	30	70	6	166650 5462
5 x R0,5	5	40	80	6	166650 5472
5 x R0,5	5	50	100	6	166650 5482
5 x R0,5	5	60	110	6	166650 5492
5 x R1	5	16	60	6	166650 5502
5 x R1	5	30	70	6	166650 5512
5 x R1	5	40	80	6	166650 5522
5 x R1	5	50	100	6	166650 5532
5 x R1	5	60	110	6	166650 5542
6 x R0,1	7	20	60	6	166650 5552
6 x R0,1	7	40	80	6	166650 5562
6 x R0,1	7	50	100	6	166650 5572
6 x R0,2	7	20	60	6	166650 5582
6 x R0,2	7	40	80	6	166650 5592

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM | Z4 | 30° | TiSiN nano



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 6% Si	> 6% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
6 x R0,2	7	50	100	6	166650 5602
6 x R0,3	7	20	60	6	166650 5612
6 x R0,3	7	40	80	6	166650 5622
6 x R0,3	7	50	100	6	166650 5632
6 x R0,5	7	20	60	6	166650 5642
6 x R0,5	7	40	80	6	166650 5652
6 x R0,5	7	50	100	6	166650 5662
6 x R0,5	7	60	110	6	166650 5672
6 x R1	7	20	60	6	166650 5682
6 x R1	7	40	80	6	166650 5692
6 x R1	7	50	100	6	166650 5702
6 x R1	7	60	110	6	166650 5712
6 x R1,5	7	20	60	6	166650 5722
6 x R1,5	7	40	80	6	166650 5732
6 x R1,5	7	50	100	6	166650 5742
6 x R2	7	30	70	6	166650 5752
6 x R2	7	40	80	6	166650 5762
6 x R2	7	50	100	6	166650 5772
8 x R0,2	9	22	65	8	166650 5782
8 x R0,2	9	40	100	8	166650 5792
8 x R0,3	9	22	65	8	166650 5802
8 x R0,3	9	40	100	8	166650 5812
8 x R0,5	9	22	65	8	166650 5822
8 x R0,5	9	40	100	8	166650 5832
8 x R0,5	9	50	120	8	166650 5842
8 x R0,5	9	60	120	8	166650 5852
8 x R1	9	22	65	8	166650 5862
8 x R1	9	40	100	8	166650 5872
8 x R1	9	50	120	8	166650 5882
8 x R1	9	60	120	8	166650 5892
8 x R1,5	9	22	65	8	166650 5902
8 x R1,5	9	40	100	8	166650 5912

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
8 x R2	9	22	65	8	166650 5922
8 x R2	9	40	100	8	166650 5932
8 x R2	9	50	120	8	166650 5942
10 x R0,2	11	24	70	10	166650 5952
10 x R0,2	11	40	100	10	166650 5962
10 x R0,3	11	24	70	10	166650 5972
10 x R0,3	11	40	100	10	166650 5982
10 x R0,5	11	24	70	10	166650 5992
10 x R0,5	11	40	100	10	166650 6002
10 x R0,5	11	50	120	10	166650 6012
10 x R0,5	11	60	120	10	166650 6022
10 x R1	11	24	70	10	166650 6032
10 x R1	11	40	100	10	166650 6042
10 x R1	11	50	120	10	166650 6052
10 x R1	11	60	120	10	166650 6062
10 x R1,5	11	24	70	10	166650 6072
10 x R1,5	11	40	100	10	166650 6082
10 x R2	11	24	70	10	166650 6092
10 x R2	11	40	100	10	166650 6102
10 x R2	11	50	120	10	166650 6112
10 x R2,5	11	24	70	10	166650 6122
12 x R0,3	13	26	80	12	166650 6132
12 x R0,5	13	26	80	12	166650 6142
12 x R0,5	13	40	110	12	166650 6152
12 x R0,5	13	60	130	12	166650 6162
12 x R1	13	26	80	12	166650 6172
12 x R1	13	40	110	12	166650 6182
12 x R1	13	60	130	12	166650 6192
12 x R1,5	13	26	80	12	166650 6202
12 x R2	13	26	80	12	166650 6212
12 x R2	13	40	110	12	166650 6222
12 x R3	13	26	80	12	166650 6232

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	50-150	0,009	0,022	0,037	0,05	0,06	0,074
H	<55	40-100	0,009	0,022	0,037	0,05	0,06	0,074
	<60	30-80	0,006	0,013	0,02	0,033	0,042	0,05
	<65	30-70	0,004	0,009	0,015	0,024	0,031	0,038

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются исключительно справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►При обработке фрезами диаметром менее 1 мм, скорость резания снизить на 80-50% пропорционально диаметру фрезы, значение подачи установить 0,005-0,0005 мм/зуб

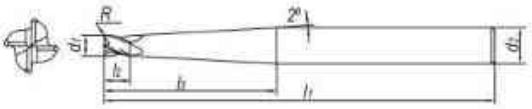
►Для фрез диаметром менее 1 мм боковое фрезерование не допускается.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 652 Фрезы концевые с радиусом при вершине

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN nano



- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине
- С конической обниженной шейкой

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1 x R0,1	1	6	50	4	166652 2002
1 x R0,1	1	10	50	4	166652 2022
1 x R0,1	1	15	50	4	166652 2042
1 x R0,1	1	20	60	4	166652 2062
1 x R0,1	1	25	60	4	166652 2082
1 x R0,1	1	30	70	4	166652 2102
1 x R0,1	1	35	75	4	166652 2122
1 x R0,2	1	6	50	4	166652 2142
1 x R0,2	1	10	50	4	166652 2162
1 x R0,2	1	15	50	4	166652 2182
1 x R0,2	1	20	60	4	166652 2202
1 x R0,2	1	25	60	4	166652 2222
1 x R0,2	1	30	70	4	166652 2242
1 x R0,2	1	35	75	4	166652 2262
1 x R0,3	1	10	50	4	166652 2282
1 x R0,3	1	15	50	4	166652 2302
1 x R0,3	1	20	60	4	166652 2322
1 x R0,3	1	25	60	4	166652 2342
1,5 x R0,2	1,5	10	50	4	166652 2362
1,5 x R0,2	1,5	15	50	4	166652 2382
1,5 x R0,2	1,5	20	60	4	166652 2402
1,5 x R0,2	1,5	25	60	4	166652 2422
1,5 x R0,2	1,5	30	70	4	166652 2442
1,5 x R0,2	1,5	35	75	4	166652 2462
1,5 x R0,3	1,5	15	50	4	166652 2482
1,5 x R0,3	1,5	20	60	4	166652 2502
1,5 x R0,3	1,5	25	60	4	166652 2522
1,5 x R0,5	1,5	10	50	4	166652 2542
1,5 x R0,5	1,5	15	50	4	166652 2562
1,5 x R0,5	1,5	20	60	4	166652 2582
1,5 x R0,5	1,5	25	60	4	166652 2602
1,5 x R0,5	1,5	30	70	4	166652 2622
1,5 x R0,5	1,5	35	75	4	166652 2642
2 x R0,2	2	12	50	4	166652 2662
2 x R0,2	2	16	50	4	166652 2682
2 x R0,2	2	20	60	4	166652 2702
2 x R0,2	2	25	60	4	166652 2722
2 x R0,2	2	30	70	4	166652 2742
2 x R0,2	2	35	75	4	166652 2762
2 x R0,2	2	40	80	4	166652 2782

d1 x R	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
2 x R0,2	2	50	90	4	166652 2802
2 x R0,3	2	20	60	4	166652 2822
2 x R0,3	2	30	70	4	166652 2842
2 x R0,3	2	40	80	4	166652 2862
2 x R0,5	2	12	50	4	166652 2882
2 x R0,5	2	16	50	4	166652 2902
2 x R0,5	2	20	60	4	166652 2922
2 x R0,5	2	25	60	4	166652 2942
2 x R0,5	2	30	70	4	166652 2962
2 x R0,5	2	35	75	4	166652 2982
2 x R0,5	2	40	80	4	166652 3002
2 x R0,5	2	50	90	4	166652 3022
3 x R0,2	3	20	60	6	166652 3042
3 x R0,2	3	30	70	6	166652 3062
3 x R0,2	3	40	80	6	166652 3082
3 x R0,2	3	50	90	6	166652 3102
3 x R0,2	3	60	100	6	166652 3122
3 x R0,3	3	40	80	6	166652 3142
3 x R0,3	3	50	90	6	166652 3162
3 x R0,3	3	60	100	6	166652 3182
3 x R0,5	3	20	60	6	166652 3202
3 x R0,5	3	30	70	6	166652 3222
3 x R0,5	3	40	80	6	166652 3242
3 x R0,5	3	50	90	6	166652 3262
3 x R0,5	3	60	100	6	166652 3282
4 x R0,2	4	20	60	6	166652 3302
4 x R0,2	4	30	70	6	166652 3322
4 x R0,2	4	40	80	6	166652 3342
4 x R0,2	4	50	90	6	166652 3362
4 x R0,2	4	60	100	6	166652 3382
4 x R0,3	4	40	80	6	166652 3402
4 x R0,3	4	50	90	6	166652 3422
4 x R0,3	4	60	100	6	166652 3442
4 x R0,5	4	20	60	6	166652 3462
4 x R0,5	4	30	70	6	166652 3482
4 x R0,5	4	40	80	6	166652 3502
4 x R0,5	4	50	90	6	166652 3522
4 x R0,5	4	60	100	6	166652 3542

Рекомендуемые режимы резания

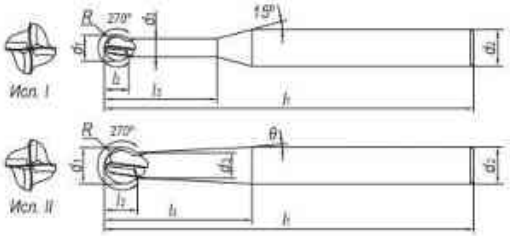
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	50-150	0,009	0,022	0,037	0,05	0,06	0,074
H	<55	40-100	0,009	0,022	0,037	0,05	0,06	0,074
	<60	30-80	0,006	0,013	0,02	0,033	0,042	0,05
	<65	30-70	0,004	0,009	0,015	0,024	0,031	0,038

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z4 | TiSiN nano

- Увеличенный сектор сферы для повышения возможностей многоосевой обработки
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния.
- С обниженной цилиндрической или конической шейкой



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	d3	l2	l3	θ	l1	Исполнение	d2 h5	Артикул
1	0,7	0,8	4	0°	60	I	6	166654 0100
1	0,7	0,8	6	0°	60	I	6	166654 0102
1	0,7	0,8	20	1°30	80	II	6	166654 0104
1,5	1	1,2	6	0°	60	I	6	166654 0150
1,5	1	1,2	8	0°	60	I	6	166654 0152
1,5	1	1,2	20	1°30	80	II	6	166654 0154
2	1,4	1,7	6	0°	60	I	6	166654 0200
2	1,4	1,7	10	0°	60	I	6	166654 0202
2	1,4	1,7	20	1°30	80	II	6	166654 0204
3	2,1	2,5	10	0°	70	I	6	166654 0300
3	2,1	2,5	15	0°	70	I	6	166654 0302
3	2,1	2,5	30	1°30	80	II	6	166654 0304
4	2,8	3,4	12	0°	70	I	6	166654 0400
4	2,8	3,4	20	0°	70	I	6	166654 0402
4	2,8	3,4	25	3°	80	II	6	166654 0404
5	3,5	4,2	40	1°	90	II	6	166654 0502
6	4,2	5,1	15	0°	90	I	6	166654 0600
6	4,2	5,1	30	0°	90	I	6	166654 0602
6	4,2	5,1	21	1°	100	II	6	166654 0604
8	5,7	6,8	28	1°	100	II	8	166654 0800
10	7,1	8,5	35	1°	110	II	10	166654 1000
12	8,5	10	42	1°	120	II	12	166654 1200

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,008	0,02	0,05	0,052	0,055	0,06
H	<55	50-130	0,008	0,02	0,05	0,052	0,055	0,06
	<60	80-110	0,007	0,015	0,045	0,047	0,05	0,053
	<65	30-90	0,007	0,015	0,045	0,047	0,05	0,053

ⓘ

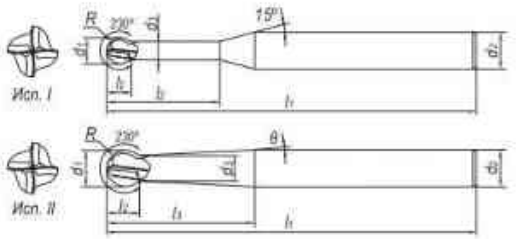
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN nano

- Увеличенный сектор сферы для повышения возможностей многоосевой обработки
- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С обниженной цилиндрической или конической шейкой



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1	d3	l2	l3	θ	l1	Исполнение	d2 h5	Артикул
1	0,91	0,7	4	0°	60	I	6	166656 0100
1	0,91	0,7	6	0°	60	I	6	166656 0102
1	0,91	0,7	20	1°30	80	II	6	166656 0104
1,5	1,36	1	6	0°	60	I	6	166656 0150
1,5	1,36	1	8	0°	60	I	6	166656 0152
1,5	1,36	1	20	1°30	80	II	6	166656 0154
2	1,8	1,4	6	0°	60	I	6	166656 0200
2	1,8	1,4	10	0°	60	I	6	166656 0202
2	1,8	1,4	20	1°30	80	II	6	166656 0204
3	2,7	2,1	10	0°	70	I	6	166656 0300
3	2,7	2,1	15	0°	70	I	6	166656 0302
3	2,7	2,1	30	1°30	80	II	6	166656 0304
4	3,6	2,8	12	0°	70	I	6	166656 0400
4	3,6	2,8	20	0°	70	I	6	166656 0402
4	3,6	2,8	25	3°	80	II	6	166656 0404
5	4,5	3,5	40	1°	90	II	6	166656 0502
6	5,4	4,2	15	0°	90	I	6	166656 0600
6	5,4	4,2	30	0°	90	I	6	166656 0602
6	5,4	4,2	21	1°	100	II	6	166656 0604
8	7,2	5,7	28	1°	100	II	8	166656 0800
10	9	7,1	35	1°	110	II	10	166656 1000
12	10,8	8,5	42	1°	120	II	12	166656 1200

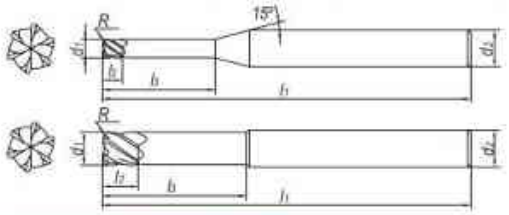
Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 1	3	5	8	10	12
P	<1400	80-150	0,008	0,02	0,05	0,052	0,055	0,06
H	<55	50-130	0,008	0,02	0,05	0,052	0,055	0,06
	<60	80-110	0,007	0,015	0,045	0,047	0,05	0,053
	<65	30-90	0,007	0,015	0,045	0,047	0,05	0,053

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | 38° | TiSiN nano



- Первый выбор для обработки закалённых и инструментальных сталей твёрдостью до 70HRC
- Изготовлены из субмикронного твёрдого сплава с нанокомпозитным PVD покрытием на основе кремния
- С радиусом при вершине
- С обниженной шейкой

Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN nano				●											●	●	●

d1xR	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
3 x R0,1	3	12	55	6	166658 2002
3 x R0,1	3	16	60	6	166658 2022
3 x R0,1	3	20	65	6	166658 2042
3 x R0,1	3	25	70	6	166658 2062
3 x R0,1	3	30	75	6	166658 2082
3 x R0,2	3	12	55	6	166658 2102
3 x R0,2	3	16	60	6	166658 2122
3 x R0,2	3	20	65	6	166658 2142
3 x R0,2	3	25	70	6	166658 2162
3 x R0,2	3	30	75	6	166658 2182
3 x R0,3	3	12	55	6	166658 2202
3 x R0,3	3	16	60	6	166658 2222
3 x R0,3	3	20	65	6	166658 2242
3 x R0,3	3	25	70	6	166658 2262
3 x R0,3	3	30	75	6	166658 2282
3 x R0,5	3	12	55	6	166658 2302
3 x R0,5	3	16	60	6	166658 2322
3 x R0,5	3	20	65	6	166658 2342
3 x R0,5	3	25	70	6	166658 2362
3 x R0,5	3	30	75	6	166658 2382
3 x R1	3	12	55	6	166658 2402
3 x R1	3	16	60	6	166658 2422
3 x R1	3	20	65	6	166658 2442
3 x R1	3	25	70	6	166658 2462
3 x R1	3	30	75	6	166658 2482
4 x R0,1	4	12	55	6	166658 2502
4 x R0,1	4	16	60	6	166658 2522
4 x R0,1	4	20	65	6	166658 2542
4 x R0,1	4	25	70	6	166658 2562
4 x R0,1	4	30	75	6	166658 2582
4 x R0,2	4	12	55	6	166658 2602
4 x R0,2	4	16	60	6	166658 2622
4 x R0,2	4	20	65	6	166658 2642
4 x R0,2	4	25	70	6	166658 2662
4 x R0,2	4	30	75	6	166658 2682
4 x R0,3	4	12	55	6	166658 2702

d1xR	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
4 x R0,3	4	16	60	6	166658 2722
4 x R0,3	4	20	65	6	166658 2742
4 x R0,3	4	25	70	6	166658 2762
4 x R0,3	4	30	75	6	166658 2782
4 x R0,5	4	12	55	6	166658 2802
4 x R0,5	4	16	60	6	166658 2822
4 x R0,5	4	20	65	6	166658 2842
4 x R0,5	4	25	70	6	166658 2862
4 x R0,5	4	30	75	6	166658 2882
4 x R1	4	12	55	6	166658 2902
4 x R1	4	16	60	6	166658 2922
4 x R1	4	20	65	6	166658 2942
4 x R1	4	25	70	6	166658 2962
4 x R1	4	30	75	6	166658 2982
5 x R0,1	5	16	60	6	166658 3002
5 x R0,1	5	20	65	6	166658 3022
5 x R0,1	5	30	75	6	166658 3042
5 x R0,2	5	16	60	6	166658 3062
5 x R0,2	5	20	65	6	166658 3082
5 x R0,2	5	30	75	6	166658 3102
5 x R0,3	5	16	60	6	166658 3122
5 x R0,3	5	20	65	6	166658 3142
5 x R0,3	5	30	75	6	166658 3162
5 x R0,5	5	16	60	6	166658 3182
5 x R0,5	5	20	65	6	166658 3202
5 x R0,5	5	30	75	6	166658 3222
5 x R1	5	16	60	6	166658 3242
5 x R1	5	20	65	6	166658 3262
5 x R1	5	30	75	6	166658 3282
6 x R0,1	6	21	60	6	166658 3302
6 x R0,1	6	31	70	6	166658 3322
6 x R0,1	6	41	80	6	166658 3342
6 x R0,2	6	21	60	6	166658 3362
6 x R0,2	6	31	70	6	166658 3382
6 x R0,2	6	41	80	6	166658 3402
6 x R0,3	6	21	60	6	166658 3422

d1xR	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
6 x R0,3	6	31	70	6	166658 3442
6 x R0,3	6	41	80	6	166658 3462
6 x R0,5	6	21	60	6	166658 3482
6 x R0,5	6	31	70	6	166658 3502
6 x R0,5	6	41	80	6	166658 3522
6 x R1	6	21	60	6	166658 3542
6 x R1	6	31	70	6	166658 3562
6 x R1	6	41	80	6	166658 3582
8 x R0,3	8	26	70	8	166658 3602
8 x R0,3	8	36	80	8	166658 3622
8 x R0,3	8	46	90	8	166658 3642
8 x R0,5	8	26	70	8	166658 3662
8 x R0,5	8	36	80	8	166658 3682
8 x R0,5	8	46	90	8	166658 3702
8 x R1	8	26	70	8	166658 3722
8 x R1	8	36	80	8	166658 3742
8 x R1	8	46	90	8	166658 3762
10 x R0,3	10	31	80	10	166658 3782
10 x R0,3	10	41	90	10	166658 3802
10 x R0,3	10	51	100	10	166658 3822
10 x R0,5	10	31	80	10	166658 3842
10 x R0,5	10	41	90	10	166658 3862
10 x R0.5	10	51	100	10	166658 3882
10 x R1	10	31	80	10	166658 3902
10 x R1	10	41	90	10	166658 3922
10 x R1	10	51	100	10	166658 3942
12 x R0,3	12	36	90	12	166658 3962
12 x R0,3	12	46	100	12	166658 3982
12 x R0,3	12	56	110	12	166658 4002
12 x R0,5	12	36	90	12	166658 4022
12 x R0,5	12	46	100	12	166658 4042
12 x R0,5	12	56	110	12	166658 4062
12 x R1	12	36	90	12	166658 4082
12 x R1	12	46	100	12	166658 4102
12 x R1	12	56	110	12	166658 4122

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб					
			1	3	5	8	10	12
P	<1400	50-150	0,009	0,022	0,037	0,05	0,06	0,074
H	<55	40-100	0,009	0,022	0,037	0,05	0,06	0,074
	<60	30-80	0,006	0,013	0,02	0,033	0,042	0,05
	<65	30-70	0,004	0,009	0,015	0,024	0,031	0,038

ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z2 | TiSiN

- Универсальная фреза для обработки фасок

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●		●	○	○	○
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	○	○

Угол	d2 h5	l2	l1	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
30°	3	5,5	60	166812 0303	166812 4303
30°	4	7,4	60	166812 0403	166812 4403
30°	6	11,1	60	166812 0603	166812 4603

Угол	d2 h5	l2	l1	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
60°	3	2,5	60	166812 0306	166812 4306
60°	4	3,4	60	166812 0406	166812 4406
60°	6	5,1	60	166812 0606	166812 4606
60°	8	6,9	65	166812 0806	166812 4806
60°	10	8,6	70	166812 1006	166812 5006
60°	12	10,3	75	166812 1206	166812 5206

Угол	d2 h5	l2	l1	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
90°	3	1,5	60	166812 0309	166812 4309
90°	3	1,5	80	-	166812 4329
90°	4	2	60	166812 0409	166812 4409
90°	4	2	100	-	166812 4429
90°	6	3	60	166812 0609	166812 4609
90°	6	3	110	-	166812 4629
90°	8	4	65	166812 0809	166812 4809
90°	8	4	120	-	166812 4829
90°	10	5	70	166812 1009	166812 5009
90°	10	5	150	-	166812 5029
90°	12	6	75	166812 1209	166812 5209
90°	12	6	160	-	166812 5229

Угол	d2 h5	l2	l1	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
120°	3	0,86	60	166812 0312	166812 4312
120°	4	1,15	60	166812 0412	166812 4412
120°	6	1,73	60	166812 0612	166812 4612
120°	8	2,3	65	166812 0812	166812 4812
120°	10	2,88	70	166812 1012	166812 5012
120°	12	3,46	75	166812 1212	166812 5212

Рекомендуемые режимы резания

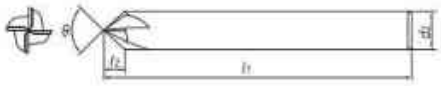
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<800	100-230	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<1000	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
	<1400	80-130	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
M	<700	50-80	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
	>700	40-70	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
K	<240	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<300	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
N	<8% Si	150-300	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	>8% Si	130-260	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	Медные сплавы	60-80	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
S	Ti	20-60	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
H	<55	30-70	0,002	0,005	0,008	0,01	0,012

ⓘ

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z4 | TiSiN

- Универсальная фреза для обработки фасок



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●		●	●	○	○

Угол	d2 h5	l2	l1	Артикул
60°	3	2,5	50	166817 0306
60°	4	3,4	50	166817 0406
60°	6	5,1	60	166817 0606
60°	8	6,9	65	166817 0806
60°	10	8,6	75	166817 1006
60°	12	10,3	80	166817 1206

Угол	d2 h5	l2	l1	Артикул
90°	3	1,5	50	166817 0309
90°	4	2	50	166817 0409
90°	6	3	60	166817 0609
90°	6	3	100	166817 0629
90°	8	4	65	166817 0809
90°	8	4	100	166817 0829
90°	10	5	75	166817 1009
90°	10	5	100	166817 1029
90°	12	6	80	166817 1209
90°	16	8	100	166817 1609

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<800	100-230	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<1000	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
	<1400	80-130	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
M	<700	50-80	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
	>700	40-70	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
K	<240	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<300	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
N	<8% Si	150-300	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	>8% Si	130-260	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	Медные сплавы	60-80	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
S	Ti	20-60	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
H	<55	30-70	0,002	0,005	0,008	0,01	0,012

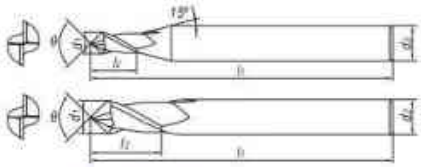
ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z2 | TiSiN

- Универсальный инструмент для фрезерования, обработки фасок и центрования



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●		●	○	○	○
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	○	○

Угол	d1	l2	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
60°	0,2	0,4	40	3	166822 0026	166822 4026
60°	0,3	0,6	45	3	166822 0036	166822 4036
60°	0,5	1	50	3	166822 0056	166822 4056
60°	0,8	1,6	50	3	166822 0086	166822 4086
60°	1	2	50	3	166822 0106	166822 4106
60°	1,5	3	50	3	166822 0156	166822 4156
60°	2	4	50	3	166822 0206	166822 4206
60°	3	6	50	3	166822 0306	166822 4306
60°	3	6	50	6	166822 0326	166822 4326
60°	4	8	50	6	166822 0406	166822 4406
60°	5	10	50	6	166822 0506	166822 4506
60°	6	12	60	6	166822 0606	166822 4606
60°	8	16	70	8	166822 0806	166822 4806
60°	10	18	70	10	166822 1006	166822 5006
60°	12	20	75	12	166822 1206	166822 5206
60°	14	26	80	14	166822 1406	166822 5406
60°	16	32	100	16	166822 1606	166822 5606

Угол	d1	l2	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
90°	0,2	0,4	40	3	166822 0029	166822 4029
90°	0,3	0,6	45	3	166822 0039	166822 4039
90°	0,5	1	50	3	166822 0059	166822 4059
90°	0,8	1,6	50	3	166822 0089	166822 4089
90°	1	2	50	3	166822 0109	166822 4109
90°	1,5	3	50	3	166822 0159	166822 4159
90°	2	4	50	3	166822 0209	166822 4209
90°	3	6	50	3	166822 0309	166822 4309
90°	3	6	50	6	166822 0329	166822 4329
90°	4	8	50	6	166822 0409	166822 4409
90°	5	10	50	6	166822 0509	166822 4509
90°	6	12	60	6	166822 0609	166822 4609
90°	8	16	70	8	166822 0809	166822 4809
90°	10	18	70	10	166822 1009	166822 5009
90°	12	20	75	12	166822 1209	166822 5209
90°	14	26	80	14	166822 1409	166822 5409
90°	16	32	100	16	166822 1609	166822 5609

Рекомендуемые режимы резания

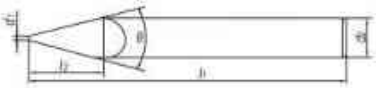
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<800	100-230	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<1000	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
	<1400	80-130	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
M	<700	50-80	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
	>700	40-70	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
K	<240	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<300	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
N	<8% Si	150-300	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	>8% Si	130-260	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	Медные сплавы	60-80	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
S	Ti	20-60	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
H	<55	30-70	0,002	0,005	0,008	0,01	0,012

► Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

► Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z1 | TiSiN

- Универсальный инструмент для гравировальных работ



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●		●	●	○	○

Угол	d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
20°	0	5	40	4	166826 0204
20°	0	5	50	6	166826 0208
20°	0,05	5	40	4	166826 0212
20°	0,05	5	50	6	166826 0216
20°	0,1	5	40	4	166826 0220
20°	0,1	5	50	6	166826 0224
20°	0,15	5	40	4	166826 0228
20°	0,15	5	50	6	166826 0232
20°	0,2	5	40	4	166826 0236
20°	0,2	5	50	6	166826 0240
20°	0,3	5	40	4	166826 0244

Угол	d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
30°	0	5	40	4	166826 0304
30°	0	5	50	6	166826 0308
30°	0,05	5	40	4	166826 0312
30°	0,05	5	50	6	166826 0316
30°	0,1	5	40	4	166826 0320
30°	0,1	5	50	6	166826 0324
30°	0,15	5	40	4	166826 0328
30°	0,15	5	50	6	166826 0332
30°	0,2	5	40	4	166826 0336
30°	0,2	5	50	6	166826 0340
30°	0,3	5	40	4	166826 0344

Угол	d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
60°	0,1	3	40	4	166826 0604
60°	0,15	3	40	4	166826 0608
60°	0,2	3	40	4	166826 0612
60°	0,3	3	40	4	166826 0616

Угол	d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
90°	0	2	40	4	166826 0904
90°	0	3	50	6	166826 0908
90°	0,05	2	40	4	166826 0912
90°	0,05	3	50	6	166826 0916
90°	0,1	2	40	4	166826 0920
90°	0,1	3	50	6	166826 0924
90°	0,15	2	40	4	166826 0928
90°	0,15	3	50	6	166826 0932
90°	0,2	2	40	4	166826 0936
90°	0,2	3	50	6	166826 0940
90°	0,3	2	40	4	166826 0944

Угол	d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
120°	0	2	50	6	166826 1204
120°	0,05	2	50	6	166826 1208
120°	0,1	2	50	6	166826 1212
120°	0,15	2	50	6	166826 1216
120°	0,2	2	50	6	166826 1220

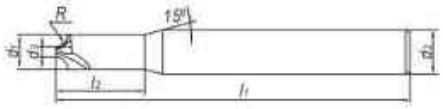
Рекомендуемые режимы резания

►Смотрите страницу фрез концевых многофункциональных серии 166 822

UMIC

VHM | Z2 | TiSiN

- Универсальный инструмент для обработки обратных радиусов



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●		●	●	○	○

d3 x R	d1	l3	l1	d2 h5	Артикул
0,5 x R0,1	0,8	2,5	45	4	166831 2002
0,5 x R0,15	0,9	2,5	45	4	166831 2012
0,5 x R0,2	1,0	2,5	45	4	166831 2022
0,5 x R0,25	1,1	2,5	45	4	166831 2032
0,5 x R0,3	1,2	2,5	45	4	166831 2042
0,5 x R0,35	1,3	2,5	45	4	166831 2052
0,5 x R0,4	1,4	2,5	45	4	166831 2062
0,5 x R0,45	1,5	2,5	45	4	166831 2072
0,5 x R0,5	1,6	2,5	45	4	166831 2082
0,9 x R0,5	2,0	3	45	4	166831 2092
4,9 x R0,5	6,0	-	50	6	166831 2102
0,5 x R0,55	1,7	3	45	4	166831 2112
0,5 x R0,6	1,8	3	45	4	166831 2122
0,5 x R0,65	1,9	3	45	4	166831 2132
0,5 x R0,7	2,0	3	45	4	166831 2142
0,9 x R0,75	2,5	4	45	4	166831 2152
0,9 x R0,8	2,6	4	45	4	166831 2162
0,9 x R0,85	2,7	4	45	4	166831 2172
0,9 x R0,9	2,8	4	45	4	166831 2182
0,9 x R0,95	2,9	4	45	4	166831 2192
0,9 x R1	3,0	5	50	6	166831 2202
3,9 x R1	6,0	-	50	6	166831 2212
5,9 x R1	8,0	-	60	8	166831 2222
0,9 x R1,25	3,5	5	50	6	166831 2232
3,4 x R1,25	6,0	-	50	6	166831 2242
1,4 x R1,5	4,5	8	50	6	166831 2252
4,9 x R1,5	8,0	-	60	8	166831 2262
1,4 x R2	5,5	10	50	6	166831 2272
3,9 x R2	8,0	-	60	8	166831 2282
1,9 x R2,5	7,0	13	60	8	166831 2292
1,9 x R3	8,0	-	60	8	166831 2302
1,9 x R3,5	9,0	13	70	10	166831 2312
1,9 x R4	10,0	-	70	10	166831 2322
1,9 x R4,5	11,0	13	80	12	166831 2332
1,9 x R5	12,0	-	80	12	166831 2342
3,9 x R6	16,0	-	90	16	166831 2352
5,9 x R7	20,0	-	90	20	166831 2362
3,9 x R8	20,0	-	90	20	166831 2372

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<800	100-230	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<1000	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
	<1400	80-130	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
M	<700	50-80	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
	>700	40-70	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
K	<240	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<300	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
N	<8% Si	150-300	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	>8% Si	130-260	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	Медные сплавы	60-80	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
S	Ti	20-60	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
H	<55	30-70	0,002	0,005	0,008	0,01	0,012

ⓘ

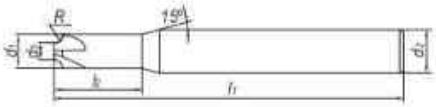
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Универсальный инструмент для обработки обратных радиусов



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●		●	●	○	○

d3 x R	d1	l2	l1	d2 h5	Артикул
2,9 x R0,5	4	-	50	4	166836 2002
4,9 x R0,5	6	-	50	6	166836 2012
2,4 x R0,75	4	-	50	4	166836 2022
4,4 x R0,75	6	-	50	6	166836 2032
1,9 x R1	4	-	50	4	166836 2042
3,9 x R1	6	-	50	6	166836 2052
5,9 x R1	8	-	60	8	166836 2062
1,4 x R1,25	4	8	50	6	166836 2072
5,4 x R1,25	8	-	60	8	166836 2082
4,9 x R1,5	8	-	60	8	166836 2092
3,9 x R2	8	-	60	8	166836 2102
5,9 x R2	10	-	70	10	166836 2112
4,9 x R2,5	10	-	70	10	166836 2122
3,9 x R3	10	-	70	10	166836 2132
5,9 x R3	12	-	75	12	166836 2142
3,9 x R4	12	-	75	12	166836 2152
5,9 x R5	16	-	80	16	166836 2162
3,9 x R6	16	-	80	16	166836 2172

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<800	100-230	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<1000	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
	<1400	80-130	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
M	<700	50-80	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
	>700	40-70	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
K	<240	120-250	0,009	0,01	0,015	0,017	0,02
	<300	100-230	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
N	<8% Si	150-300	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	>8% Si	130-260	0,01	0,011	0,017	0,02	0,023
	Медные сплавы	60-80	0,007	0,009	0,01	0,012	0,015
S	Ti	20-60	0,007	0,008	0,01	0,012	0,015
H	<55	30-70	0,002	0,005	0,008	0,01	0,012

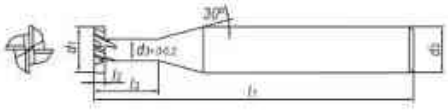
ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN



- Фрезы концевые Т-образные

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●		●	○	○	○
TiSiN	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●		●	●	○	○

d1	l2	l3	d3	l1	d2 h5	Артикул без покрытия	Артикул TiSiN
2	0,3	4	1	50	6	166841 0203	166841 4203
2	0,5	4	1	50	6	166841 0205	166841 4205
3	0,3	4,5	1,5	50	6	166841 0303	166841 4303
3	0,5	4,5	1,5	50	6	166841 0305	166841 4305
3	1	4,5	1,5	50	6	166841 0310	166841 4310
4	0,3	5	2	50	6	166841 0403	166841 4403
4	0,5	5	2	50	6	166841 0405	166841 4405
4	1	5	2	50	6	166841 0410	166841 4410
5	0,5	4,5	2,5	50	6	166841 0505	166841 4505
5	1	5	2,5	50	6	166841 0510	166841 4510
5	1,5	5,5	2,5	50	6	166841 0515	166841 4515
5	2	6	2,5	50	6	166841 0520	166841 4520
6	0,5	4,5	3	60	6	166841 0605	166841 4605
6	1	5	3	60	6	166841 0610	166841 4610
6	1,5	5,5	3	60	6	166841 0615	166841 4615
6	2	6	3	60	6	166841 0620	166841 4620
8	0,5	4,5	4	60	8	166841 0805	166841 4805
8	1	5	4	60	8	166841 0810	166841 4810
8	1,5	5,5	4	60	8	166841 0815	166841 4815
8	2	6	4	60	8	166841 0820	166841 4820
8	3	7	4	60	8	166841 0830	166841 4830
10	1	7	5	70	10	166841 1010	166841 5010
10	2	8	5	70	10	166841 1020	166841 5020
10	3	9	5	70	10	166841 1030	166841 5030

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,009	0,01	0,011	0,012	0,012
	<800	100-230	0,009	0,01	0,011	0,012	0,012
	<1000	100-230	0,007	0,009	0,01	0,011	0,011
	<1400	80-130	0,007	0,009	0,01	0,011	0,011
M	<700	50-80	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01
	>700	40-70	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01
K	<240	120-250	0,009	0,01	0,011	0,012	0,012
	<300	100-230	0,007	0,009	0,01	0,011	0,012
N	<8% Si	150-300	0,01	0,011	0,012	0,013	0,015
	>8% Si	130-260	0,01	0,011	0,012	0,013	0,015
	Медные сплавы	60-80	0,007	0,009	0,01	0,011	0,012
S	Ti	20-60	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01
H	<55	30-70	0,002	0,005	0,007	0,009	0,009

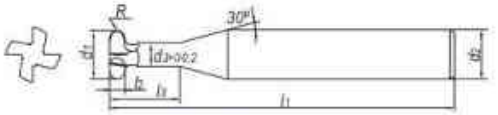
- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

166 846 Фрезы концевые

UMIC

VHM | Z4 | TiSiN

- Фрезы концевые Т-образные с радиусом



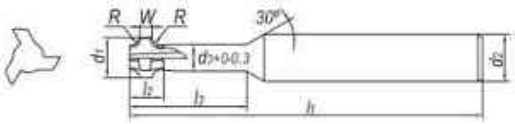
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 320	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●			●	○	○

d1 x R	l2	l3	d3	l1	d2 h5	Артикул
5 x 0,5	1,0	4,5	2,5	50,0	6,0	166846 0505
5 x 0,5	1,0	7,0	2,5	50,0	6,0	166846 0507
5 x 1	2,0	5,5	2,5	50,0	6,0	166846 0510
6 x 0,5	1,0	5,0	3,0	50,0	6,0	166846 0605
6 x 0,5	1,0	8,0	3,0	50,0	6,0	166846 0606
6 x 0,75	1,5	5,5	3,0	50,0	6,0	166846 0607
6 x 1	2,0	6,0	3,0	50,0	6,0	166846 0610
6 x 1	2,0	10,0	3,0	50,0	6,0	166846 0612
8 x 1	2,0	7,0	4,0	60,0	8,0	166846 0810
8 x 1	2,0	13,0	4,0	60,0	8,0	166846 0812
8 x 1,5	3,0	8,0	4,0	60,0	8,0	166846 0815
10 x 2	4,0	10,0	4,5	70,0	10,0	166846 1020
10 x 2	4,0	16,0	4,5	70,0	10,0	166846 1022
12 x 3	6,0	15,0	5,0	75,0	12,0	166846 1230
12 x 3	6,0	21,0	5,0	75,0	12,0	166846 1232

166 851 Фрезы концевые

UMIC

VHM | Z3 | TiSiN



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 320	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●			●	○	○

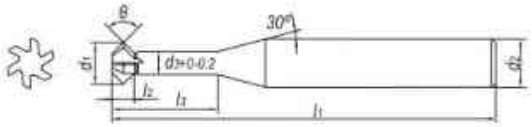
d1 x R	d3	W	l2	l3	l1	d2 h5	Артикул
1,9 x R0,2	1,45	0,9	1,45	8	60	4	166851 0190
2,4 x R0,3	1,75	1,2	1,95	9	60	4	166851 0240
2,6 x R0,4	1,75	1,5	2,5	10	60	4	166851 0260
2,9 x R0,5	1,85	1,8	3	12	60	4	166851 0290
4,9 x R0,5	3,8	2	3,3	15	80	6	166851 0490
6,8 x R1	4,7	2,2	4,3	20	80	8	166851 0680
7,9 x R1,5	4,7	2,5	5,8	25	80	8	166851 0790
9,9 x R2	5,8	2,8	6,8	30	80	10	166851 0990
11,9 x R3	5,8	3	8,8	35	80	12	166851 1190

Рекомендуемые режимы резания

►Смотрите страницу фрез концевых серии 166 841

UMIC

VHM | Z4-6 | TiSiN



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●			●	○	○

d1	Угол	l2	l3	d3	l1	d2 h5	Артикул
1,5	60°	0,43	3	0,75	45	4	166856 6015
2	60°	0,57	5	1	50	4	166856 6020
2,5	60°	0,75	6	1,2	50	4	166856 6025
3	60°	0,86	7,5	1,5	50	4	166856 6030
3	60°	0,86	12	1,5	50	4	166856 6032
4	60°	1,15	10	2	50	4	166856 6040
4	60°	1,15	16	2	50	4	166856 6042
5	60°	1,44	12,5	2,5	60	6	166856 6050
5	60°	1,44	20	2,5	60	6	166856 6052
6	60°	1,73	15	3	60	6	166856 6060
6	60°	1,73	25	3	60	6	166856 6062
8	60°	2,3	20	4	70	8	166856 6080
8	60°	2,3	28	4	70	8	166856 6082
10	60°	2,8	25	5	75	10	166856 6100
10	60°	2,8	35	5	75	10	166856 6102
12	60°	3,4	30	6	80	12	166856 6120
12	60°	3,4	42	6	80	12	166856 6122

d1	Угол	l2	l3	d3	l1	d2 h5	Артикул
1,5	90°	0,75	3	0,75	45	4	166856 9015
2	90°	1	5	1	50	4	166856 9020
2,5	90°	1,3	6	1,2	50	4	166856 9025
3	90°	1,5	7,5	1,5	50	4	166856 9030
3	90°	1,5	12	1,5	50	4	166856 9032
4	90°	2	10	2	50	4	166856 9040
4	90°	2	16	2	50	4	166856 9042
5	90°	2,4	12,5	2,5	60	6	166856 9050
5	90°	2,4	20	2,5	60	6	166856 9052
6	90°	2,8	15	3	60	6	166856 9060
6	90°	2,8	25	3	60	6	166856 9062
8	90°	3,8	20	4	70	8	166856 9080
8	90°	3,8	28	4	70	8	166856 9082
10	90°	4,8	25	6	80	10	166856 9100
10	90°	4,8	35	6	80	10	166856 9102
12	90°	5,8	30	6	80	12	166856 9120
12	90°	5,8	42	6	80	12	166856 9122

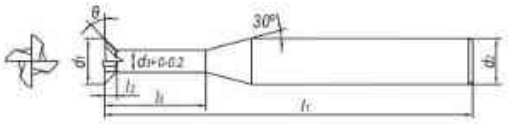
Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,009	0,01	0,011	0,012	0,012
	<800	100-230	0,009	0,01	0,011	0,012	0,012
	<1000	100-230	0,007	0,009	0,01	0,011	0,011
	<1400	80-130	0,007	0,009	0,01	0,011	0,011
M	<700	50-80	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01
	>700	40-70	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01
K	<240	120-250	0,009	0,01	0,011	0,012	0,012
	<300	100-230	0,007	0,009	0,01	0,011	0,012
N	<8% Si	150-300	0,01	0,011	0,012	0,013	0,015
	>8% Si	130-260	0,01	0,011	0,012	0,013	0,015
	Медные сплавы	60-80	0,007	0,009	0,01	0,011	0,012
S	Ti	20-60	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01
H	<55	30-70	0,002	0,005	0,007	0,009	0,009

ⓘ

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

VHM | Z4-6 | TiSiN



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiSiN	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●			●	○	○

d1	Угол	l2	l3	d3	l1	d2 h5	Артикул
1,5	30°	0,21	3	0,75	45	4	166866 3015
2	30°	0,28	5	1	50	4	166866 3020
2,5	30°	0,37	6	1,2	50	4	166866 3025
3	30°	0,43	7,5	1,5	50	4	166866 3030
3	30°	0,43	12	1,5	50	4	166866 3032
4	30°	0,57	10	2	50	4	166866 3040
4	30°	0,57	16	2	50	4	166866 3042
5	30°	0,72	12,5	2,5	60	6	166866 3050
6	30°	0,86	15	3	60	6	166866 3060
6	30°	0,86	24	3	60	6	166866 3062
8	30°	1,15	20	4	70	8	166866 3080
8	30°	1,15	28	4	70	8	166866 3082
10	30°	1,44	25	5	75	10	166866 3100
10	30°	1,44	35	5	75	10	166866 3102
12	30°	1,73	30	6	80	12	166866 3120
12	30°	1,73	42	6	80	12	166866 3122

d1	Угол	l2	l3	d3	l1	d2 h5	Артикул
1,5	45°	0,37	3	0,75	45	4	166866 4015
2	45°	0,5	5	1	50	4	166866 4020
2,5	45°	0,65	6	1,2	50	4	166866 4025
3	45°	0,75	7,5	1,5	50	4	166866 4030
3	45°	0,75	12	1,5	50	4	166866 4032
4	45°	1	10	2	50	4	166866 4040
4	45°	1	16	2	50	4	166866 4042
5	45°	1,25	12,5	2,5	60	6	166866 4050
6	45°	1,5	15	3	60	6	166866 4060
6	45°	1,5	24	3	60	6	166866 4062
8	45°	2	20	4	70	8	166866 4080
8	45°	2	28	4	70	8	166866 4082
10	45°	2,5	25	5	75	10	166866 4100
10	45°	2,5	35	5	75	10	166866 4102
12	45°	3	30	6	80	12	166866 4120
12	45°	3	42	6	80	12	166866 4122

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб 3	5	8	10	12
P	<700	120-250	0,009	0,01	0,011	0,012	0,012
	<800	100-230	0,009	0,01	0,011	0,012	0,012
	<1000	100-230	0,007	0,009	0,01	0,011	0,011
	<1400	80-130	0,007	0,009	0,01	0,011	0,011
M	<700	50-80	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01
	>700	40-70	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01
K	<240	120-250	0,009	0,01	0,011	0,012	0,012
	<300	100-230	0,007	0,009	0,01	0,011	0,012
N	<8% Si	150-300	0,01	0,011	0,012	0,013	0,015
	>8% Si	130-260	0,01	0,011	0,012	0,013	0,015
	Медные сплавы	60-80	0,007	0,009	0,01	0,011	0,012
S	Ti	20-60	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01
H	<55	30-70	0,002	0,005	0,007	0,009	0,009

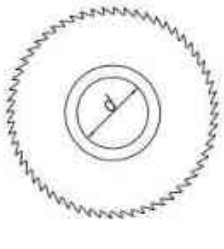
(!)

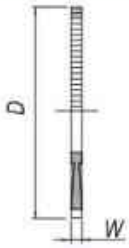
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

VHM





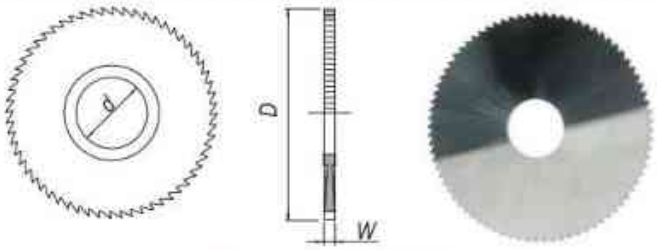
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 340	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○

D x W	d	Z	Артикул
15 x 0,2	5	40	166904 1502
15 x 0,3	5	40	166904 1503
15 x 0,4	5	40	166904 1504
15 x 0,5	5	40	166904 1505
15 x 0,6	5	40	166904 1506
15 x 0,7	5	40	166904 1507
15 x 0,8	5	40	166904 1508
15 x 0,9	5	40	166904 1509
15 x 1,0	5	40	166904 1510
15 x 1,1	5	40	166904 1511
15 x 1,2	5	40	166904 1512
15 x 1,3	5	40	166904 1513
15 x 1,4	5	40	166904 1514
15 x 1,5	5	40	166904 1515
15 x 1,6	5	40	166904 1516
15 x 1,7	5	40	166904 1517
15 x 1,8	5	40	166904 1518
15 x 1,9	5	40	166904 1519
15 x 2,0	5	40	166904 1520
15 x 2,5	5	40	166904 1525
15 x 3,0	5	40	166904 1530
15 x 3,5	5	40	166904 1535
15 x 4,0	5	40	166904 1540
20 x 0,2	6	48	166904 2002
20 x 0,3	6	48	166904 2003
20 x 0,4	6	48	166904 2004
20 x 0,5	6	48	166904 2005
20 x 0,6	6	48	166904 2006
20 x 0,7	6	48	166904 2007
20 x 0,8	6	40	166904 2008
20 x 0,9	6	40	166904 2009
20 x 1,0	6	40	166904 2010
20 x 1,1	6	40	166904 2011
20 x 1,2	6	40	166904 2012
20 x 1,3	6	40	166904 2013
20 x 1,4	6	40	166904 2014
20 x 1,5	6	40	166904 2015
20 x 1,6	6	40	166904 2016
20 x 1,7	6	32	166904 2017
20 x 1,8	6	32	166904 2018
20 x 1,9	6	32	166904 2019
20 x 2,0	6	32	166904 2020
20 x 2,5	6	32	166904 2025
20 x 3,0	6	32	166904 2030
20 x 3,5	6	24	166904 2035
20 x 4,0	6	24	166904 2040
25 x 0,2	8	64	166904 2502
25 x 0,3	8	64	166904 2503
25 x 0,4	8	64	166904 2504
25 x 0,5	8	64	166904 2505
25 x 0,6	8	64	166904 2506
25 x 0,7	8	48	166904 2507
25 x 0,8	8	48	166904 2508
25 x 0,9	8	48	166904 2509
25 x 1,0	8	48	166904 2510
25 x 1,1	8	48	166904 2511
25 x 1,2	8	48	166904 2512
25 x 1,3	8	40	166904 2513
25 x 1,4	8	40	166904 2514
25 x 1,5	8	40	166904 2515

D x W	d	Z	Артикул
25 x 1,6	8	40	166904 2516
25 x 1,7	8	40	166904 2517
25 x 1,8	8	40	166904 2518
25 x 1,9	8	40	166904 2519
25 x 2,0	8	40	166904 2520
25 x 2,5	8	40	166904 2525
25 x 3,0	8	32	166904 2530
25 x 3,5	8	32	166904 2535
25 x 4,0	8	32	166904 2540
25 x 5,0	8	32	166904 2550
30 x 0,2	8	80	166904 3002
30 x 0,3	8	80	166904 3003
30 x 0,4	8	80	166904 3004
30 x 0,5	8	80	166904 3005
30 x 0,6	8	80	166904 3006
30 x 0,7	8	64	166904 3007
30 x 0,8	8	64	166904 3008
30 x 0,9	8	64	166904 3009
30 x 1,0	8	64	166904 3010
30 x 1,1	8	48	166904 3011
30 x 1,2	8	48	166904 3012
30 x 1,3	8	48	166904 3013
30 x 1,4	8	48	166904 3014
30 x 1,5	8	48	166904 3015
30 x 1,6	8	48	166904 3016
30 x 1,7	8	48	166904 3017
30 x 1,8	8	48	166904 3018
30 x 1,9	8	48	166904 3019
30 x 2,0	8	48	166904 3020
30 x 2,5	8	40	166904 3025
30 x 3,0	8	40	166904 3030
30 x 3,5	8	40	166904 3035
30 x 4,0	8	40	166904 3040
30 x 5,0	8	32	166904 3050
40 x 0,3	10	100	166904 4003
40 x 0,4	10	100	166904 4004
40 x 0,5	10	80	166904 4005
40 x 0,6	10	80	166904 4006
40 x 0,7	10	80	166904 4007
40 x 0,8	10	80	166904 4008
40 x 0,9	10	64	166904 4009
40 x 1,0	10	64	166904 4010
40 x 1,1	10	64	166904 4011
40 x 1,2	10	64	166904 4012
40 x 1,3	10	64	166904 4013
40 x 1,4	10	64	166904 4014
40 x 1,5	10	64	166904 4015
40 x 1,6	10	64	166904 4016
40 x 1,7	10	48	166904 4017
40 x 1,8	10	48	166904 4018
40 x 1,9	10	48	166904 4019
40 x 2,0	10	48	166904 4020
40 x 2,5	10	48	166904 4025
40 x 3,0	10	48	166904 4030
40 x 3,5	10	40	166904 4035
40 x 4,0	10	40	166904 4040
40 x 5,0	10	40	166904 4050
50 x 0,2	13	100	166904 5002
50 x 0,3	13	100	166904 5003
50 x 0,4	13	100	166904 5004

*продолжение таблицы на следующей странице

VHM



продолжение таблицы

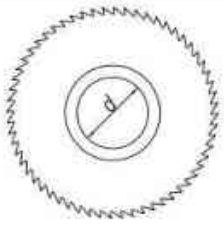
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○

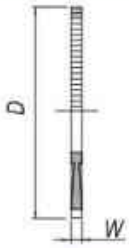
D x W	d	Z	Артикул
50 x 0,5	13	100	166904 5005
50 x 0,6	13	100	166904 5006
50 x 0,7	13	80	166904 5007
50 x 0,8	13	80	166904 5008
50 x 0,9	13	80	166904 5009
50 x 1,0	13	80	166904 5010
50 x 1,1	13	80	166904 5011
50 x 1,2	13	80	166904 5012
50 x 1,3	13	64	166904 5013
50 x 1,4	13	64	166904 5014
50 x 1,5	13	64	166904 5015
50 x 1,6	13	64	166904 5016
50 x 1,7	13	64	166904 5017
50 x 1,8	13	64	166904 5018
50 x 1,9	13	64	166904 5019
50 x 2,0	13	64	166904 5020
50 x 2,5	13	64	166904 5025
50 x 3,0	13	48	166904 5030
50 x 3,5	13	48	166904 5035
50 x 4,0	13	48	166904 5040
50 x 5,0	13	48	166904 5050
63 x 0,2	16	120	166904 6302
63 x 0,3	16	120	166904 6303
63 x 0,4	16	120	166904 6304
63 x 0,5	16	120	166904 6305
63 x 0,6	16	100	166904 6306
63 x 0,7	16	100	166904 6307
63 x 0,8	16	100	166904 6308
63 x 0,9	16	100	166904 6309
63 x 1,0	16	100	166904 6310
63 x 1,1	16	80	166904 6311
63 x 1,2	16	80	166904 6312
63 x 1,3	16	80	166904 6313
63 x 1,4	16	80	166904 6314
63 x 1,5	16	80	166904 6315
63 x 1,6	16	80	166904 6316
63 x 1,7	16	80	166904 6317
63 x 1,8	16	80	166904 6318
63 x 1,9	16	80	166904 6319
63 x 2,0	16	80	166904 6320
63 x 2,5	16	64	166904 6325
63 x 3,0	16	64	166904 6330
63 x 3,5	16	64	166904 6335
63 x 4,0	16	64	166904 6340
63 x 5,0	16	48	166904 6350
63 x 6,0	16	48	166904 6360
80 x 0,3	22	120	166904 8003
80 x 0,4	22	120	166904 8004
80 x 0,5	22	120	166904 8005
80 x 0,6	22	120	166904 8006
80 x 0,7	22	120	166904 8007
80 x 0,8	22	120	166904 8008
80 x 0,9	22	100	166904 8009
80 x 1,0	22	100	166904 8010
80 x 1,1	22	100	166904 8011
80 x 1,2	22	100	166904 8012
80 x 1,3	22	100	166904 8013
80 x 1,4	22	100	166904 8014
80 x 1,5	22	100	166904 8015
80 x 1,6	22	100	166904 8016

D x W	d	Z	Артикул
80 x 1,7	22	80	166904 8017
80 x 1,8	22	80	166904 8018
80 x 1,9	22	80	166904 8019
80 x 2,0	22	80	166904 8020
80 x 2,5	22	80	166904 8025
80 x 3,0	22	80	166904 8030
80 x 3,5	22	64	166904 8035
80 x 4,0	22	64	166904 8040
80 x 5,0	22	64	166904 8050
80 x 6,0	22	64	166904 8060
100 x 0,5	22	120	166904 9005
100 x 0,6	22	120	166904 9006
100 x 0,7	22	120	166904 9007
100 x 0,8	22	120	166904 9008
100 x 0,9	22	120	166904 9009
100 x 1,0	22	120	166904 9010
100 x 1,1	22	120	166904 9011
100 x 1,2	22	120	166904 9012
100 x 1,3	22	100	166904 9013
100 x 1,4	22	100	166904 9014
100 x 1,5	22	100	166904 9015
100 x 1,6	22	100	166904 9016
100 x 1,7	22	100	166904 9017
100 x 1,8	22	100	166904 9018
100 x 1,9	22	100	166904 9019
100 x 2,0	22	100	166904 9020
100 x 2,5	22	100	166904 9025
100 x 3,0	22	80	166904 9030
100 x 3,5	22	80	166904 9035
100 x 4,0	22	80	166904 9040
100 x 5,0	22	80	166904 9050
100 x 6,0	22	64	166904 9060
125 x 0,8	22	160	166904 9208
125 x 0,9	22	160	166904 9209
125 x 1,0	22	160	166904 9210
125 x 1,1	22	120	166904 9211
125 x 1,2	22	120	166904 9212
125 x 1,3	22	120	166904 9213
125 x 1,4	22	120	166904 9214
125 x 1,5	22	120	166904 9215
125 x 1,6	22	120	166904 9216
125 x 1,7	22	120	166904 9217
125 x 1,8	22	120	166904 9218
125 x 1,9	22	120	166904 9219
125 x 2,0	22	120	166904 9220
125 x 2,5	22	100	166904 9225
125 x 3,0	22	100	166904 9230
125 x 3,5	22	100	166904 9235
125 x 4,0	22	100	166904 9240
125 x 5,0	22	100	166904 9250
125 x 6,0	22	100	166904 9260
150 x 1,0	32	160	166904 9510
150 x 1,2	32	160	166904 9512
150 x 1,5	32	160	166904 9515
150 x 1,6	32	160	166904 9516
150 x 2,0	32	120	166904 9520
150 x 2,5	32	120	166904 9525
150 x 3,0	32	120	166904 9530
150 x 4,0	32	120	166904 9540

UMIC

VHM





Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 350	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ti	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○

D x W	d	Z	Артикул
15 x 0,2	5	20	166908 1502
15 x 0,3	5	20	166908 1503
15 x 0,4	5	20	166908 1504
15 x 0,5	5	20	166908 1505
15 x 0,6	5	20	166908 1506
15 x 0,7	5	20	166908 1507
15 x 0,8	5	20	166908 1508
15 x 1,0	5	20	166908 1509
15 x 1,2	5	20	166908 1512
15 x 1,5	5	20	166908 1515
15 x 1,6	5	20	166908 1516
15 x 1,8	5	20	166908 1518
15 x 2,0	5	20	166908 1520
15 x 2,5	5	20	166908 1525
15 x 3,0	5	20	166908 1530
15 x 4,0	5	20	166908 1540
20 x 0,2	5	20	166908 2002
20 x 0,3	5	20	166908 2003
20 x 0,4	5	20	166908 2004
20 x 0,5	5	20	166908 2005
20 x 0,6	5	20	166908 2006
20 x 0,7	5	20	166908 2007
20 x 0,8	5	20	166908 2008
20 x 1,0	5	20	166908 2010
20 x 1,2	5	20	166908 2012
20 x 1,5	5	20	166908 2015
20 x 1,6	5	20	166908 2016
20 x 1,8	5	20	166908 2018
20 x 2,0	5	20	166908 2020
20 x 2,5	5	20	166908 2025
20 x 3,0	5	20	166908 2030
20 x 4,0	5	20	166908 2040
25 x 0,2	8	20	166908 2502
25 x 0,3	8	20	166908 2503
25 x 0,4	8	20	166908 2504
25 x 0,5	8	20	166908 2505
25 x 0,6	8	20	166908 2506
25 x 0,7	8	20	166908 2507
25 x 0,8	8	20	166908 2508
25 x 1,0	8	20	166908 2510
25 x 1,2	8	20	166908 2512
25 x 1,5	8	20	166908 2515
25 x 1,6	8	20	166908 2516
25 x 1,8	8	20	166908 2518
25 x 2,0	8	20	166908 2520
25 x 2,5	8	20	166908 2525
25 x 3,0	8	20	166908 2530
25 x 4,0	8	20	166908 2540
25 x 5,0	8	20	166908 2550
30 x 0,2	8	30	166908 3002
30 x 0,3	8	30	166908 3003
30 x 0,4	8	30	166908 3004
30 x 0,5	8	30	166908 3005
30 x 0,6	8	30	166908 3006
30 x 0,7	8	30	166908 3007
30 x 0,8	8	30	166908 3008
30 x 1,0	8	24	166908 3010
30 x 1,2	8	24	166908 3012
30 x 1,5	8	24	166908 3015
30 x 1,6	8	24	166908 3016

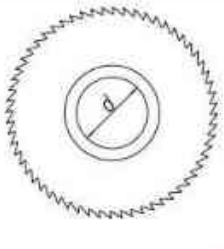
D x W	d	Z	Артикул
30 x 1,8	8	24	166908 3018
30 x 2,0	8	24	166908 3020
30 x 2,5	8	24	166908 3025
30 x 3,0	8	24	166908 3030
30 x 4,0	8	24	166908 3040
40 x 0,2	10	40	166908 4002
40 x 0,3	10	40	166908 4003
40 x 0,4	10	40	166908 4004
40 x 0,5	10	40	166908 4005
40 x 0,6	10	40	166908 4006
40 x 0,7	10	40	166908 4007
40 x 0,8	10	32	166908 4008
40 x 1,0	10	32	166908 4010
40 x 1,2	10	32	166908 4012
40 x 1,5	10	32	166908 4015
40 x 1,6	10	32	166908 4016
40 x 1,8	10	32	166908 4018
40 x 2,0	10	32	166908 4020
40 x 2,5	10	32	166908 4025
40 x 3,0	10	32	166908 4030
40 x 4,0	10	32	166908 4040
40 x 5,0	10	32	166908 4050
50 x 0,4	13	48	166908 5004
50 x 0,5	13	48	166908 5005
50 x 0,6	13	48	166908 5006
50 x 0,7	13	40	166908 5007
50 x 0,8	13	40	166908 5008
50 x 1,0	13	40	166908 5010
50 x 1,2	13	40	166908 5012
50 x 1,5	13	32	166908 5015
50 x 1,6	13	32	166908 5016
50 x 1,8	13	32	166908 5018
50 x 2,0	13	32	166908 5020
50 x 2,5	13	32	166908 5025
50 x 3,0	13	24	166908 5030
50 x 4,0	13	24	166908 5040
50 x 5,0	13	24	166908 5050
63 x 0,4	16	64	166908 6304
63 x 0,5	16	64	166908 6305
63 x 0,6	16	48	166908 6306
63 x 0,7	16	48	166908 6307
63 x 0,8	16	48	166908 6308
63 x 1,0	16	48	166908 6310
63 x 1,2	16	40	166908 6312
63 x 1,5	16	40	166908 6315
63 x 1,6	16	40	166908 6316
63 x 1,8	16	40	166908 6318
63 x 2,0	16	40	166908 6320
63 x 2,5	16	32	166908 6325
63 x 3,0	16	32	166908 6330
63 x 4,0	16	32	166908 6340
63 x 5,0	16	24	166908 6350
63 x 6,0	16	24	166908 6360
80 x 0,6	22	64	166908 8006
80 x 0,7	22	64	166908 8007
80 x 0,8	22	64	166908 8008
80 x 1,0	22	48	166908 8010
80 x 1,2	22	48	166908 8012
80 x 1,5	22	48	166908 8015
80 x 1,6	22	48	166908 8016

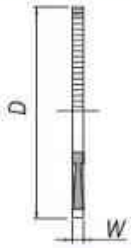
*продолжение таблицы на следующей странице

166 908 Дисковые пилы

UMIC

VHM





продолжение таблицы

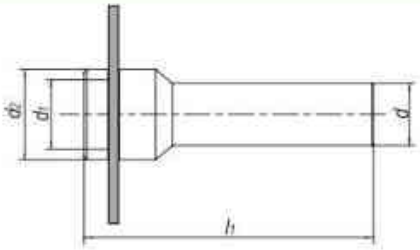
Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 350	< 800	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
без покрытия	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○

D x W	d	Z	Артикул
80 x 1,8	22	40	166908 8018
80 x 2,0	22	40	166908 8020
80 x 2,5	22	40	166908 8025
80 x 3,0	22	40	166908 8030
80 x 4,0	22	32	166908 8040
80 x 5,0	22	32	166908 8050
80 x 6,0	22	32	166908 8060
100 x 0,6	22	80	166908 9006
100 x 0,7	22	80	166908 9007
100 x 0,8	22	64	166908 9008
100 x 1,0	22	64	166908 9010
100 x 1,2	22	64	166908 9012
100 x 1,5	22	48	166908 9015
100 x 1,6	22	48	166908 9016
100 x 1,8	22	48	166908 9018
100 x 2,0	22	48	166908 9020
100 x 2,5	22	48	166908 9025
100 x 3,0	22	40	166908 9030

D x W	d	Z	Артикул
100 x 4,0	22	40	166908 9040
100 x 5,0	22	40	166908 9050
100 x 6,0	22	32	166908 9060
125 x 0,8	22	80	166908 9208
125 x 1,0	22	80	166908 9210
125 x 1,2	22	64	166908 9212
125 x 1,5	22	64	166908 9215
125 x 1,6	22	64	166908 9216
125 x 1,8	22	64	166908 9218
125 x 2,0	22	64	166908 9220
125 x 2,5	22	48	166908 9225
125 x 3,0	22	48	166908 9230
125 x 4,0	22	48	166908 9240
125 x 5,0	22	40	166908 9250
125 x 6,0	22	40	166908 9260

166 914 Оправки для дисковых пил

UMIC



d1	d	d2	l1	Артикул
4	8	8	50	166914 0402
4	8	8	60	166914 0404
4	8	8	80	166914 0406
5	10	10	68	166914 0502
6	10	10	68	166914 0602
8	12	12	68	166914 0802
10	10	15	68	166914 1002
13	12	18	68	166914 1302
13	12	18	75	166914 1304
13	12	18	120	166914 1306
13	10	18	75	166914 1308
16	16	22	75	166914 1602
16	16	22	150	166914 1604
22	16	28	88	166914 2202
22	16	28	130	166914 2204
27	20	34	85	166914 2702
27	20	34	150	166914 2704

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

БОРФРЕЗЫ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ:

- По возможности применять более высокое число оборотов в рекомендуемом диапазоне
- Рекомендуется закреплять борфрезы в цанговый патрон
- Не допускаются ударные нагрузки во время обработки, это может привести к сколам режущей кромки
- При обработке вязких материалов рекомендуется применять смазку для предотвращения налипания стружки
- При обработке нержавеющих сталей аустенитного класса и титановых сплавов необходимо значительно снижать обороты шпинделя и не допускать перегрева инструмента
- При работе необходимо использовать средства индивидуальной защиты органов слуха, зрения и дыхания

ВАРИАНТЫ НАСЕЧКИ

Двойная заточка

- Для борфрез общего применения
- Обеспечивает высокую производительность и большой съем материала
- При обработке образуется мелкая стружка

Одинарная заточка

- Для борфрез общего применения
- Обеспечивает равномерный съем материала и высокое качество поверхности
- При обработке образуется длинная стружка

Одинарная заточка

- Глубокая стружечная канавка для обработки цветных металлов

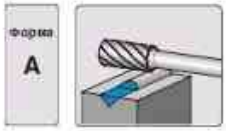
Рекомендуемые обороты шпинделя в зависимости от обрабатываемого материала и диаметра борфрезы:

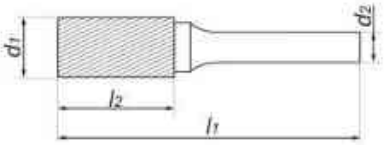
Группа материалов	Диаметр фрезы					
	3	6	8	10	12	16
Сталь конструкционная до 1200Н/мм2 (38HRC)	48 000 – 64 000	24 000 – 32 000	18 000 – 24 000	14 000 – 19 000	12 000 – 16 000	9 000 – 12 000
Сталь улучшенная, за каленная выше 1200Н/мм2 (38HRC)	26 000 – 38 000	13 000 – 19 000	10 000 – 14 000	8 000 – 11 000	7 000 – 9 000	5 000 – 6 500
Нержавеющая сталь	26 000 – 38 000	13 000 – 19 000	10 000 – 14 000	8 000 – 11 000	7 000 – 9 000	5 000 – 6 500
Чугун	48 000 – 64 000	24 000 – 32 000	18 000 – 24 000	14 000 – 19 000	12 000 – 16 000	9 000 – 12 000
Алюминиевые сплавы	64 000 – 96 000	32000 – 48000	24 000 – 36 000	19 000 – 29 000	16 000 – 24 000	12 000 – 18 000
Медь, латунь, цинк	64 000 – 96 000	32000 – 48000	24 000 – 36 000	19 000 – 29 000	16 000 – 24 000	12 000 – 18 000
Бронза	26 000 – 38 000	13 000 – 19 000	10 000 – 14 000	8 000 – 11 000	7 000 – 9 000	5 000 – 6 500
Титановые сплавы	26 000 – 38 000	13 000 – 19 000	10 000 – 14 000	8 000 – 11 000	7 000 – 9 000	5 000 – 6 500
Никелевые сплавы	26 000 – 38 000	13 000 – 19 000	10 000 – 14 000	8 000 – 11 000	7 000 – 9 000	5 000 – 6 500

180 120 / 180 122 / 180 124 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная цилиндрическая без торцевой насечки
- Форма A
- Специальные размеры по запросу





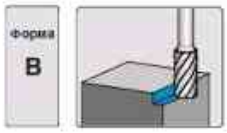
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
3	14	38	3	180120 3030	180122 3030	180124 3030
4	13	51	3	180120 3040	180122 3040	180124 3040
5	13	51	3	180120 3050	180122 3050	180124 3050
6	13	51	3	180120 3060	180122 3060	180124 3060

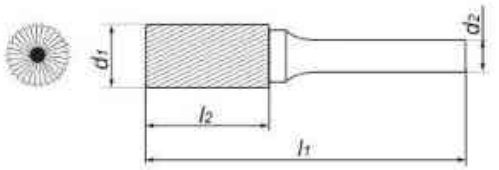
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
6	16	61	6	180120 6060	180122 6060	180124 6060
8	20	65	6	180120 6080	180122 6080	180124 6080
10	20	65	6	180120 6100	180122 6100	180124 6100
12	25	70	6	180120 6120	180122 6120	180124 6120
16	25	70	6	180120 6160	180122 6160	180124 6160

180 150 / 180 152 / 180 154 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная цилиндрическая с торцевой насечкой
- Форма B
- Специальные размеры по запросу





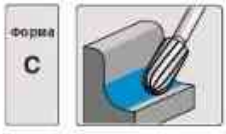
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
3	14	38	3	180150 3030	180152 3030	180154 3030
4	13	51	3	180150 3040	180152 3040	180154 3040
5	13	51	3	180150 3050	180152 3050	180154 3050
6	13	51	3	180150 3060	180152 3060	180154 3060

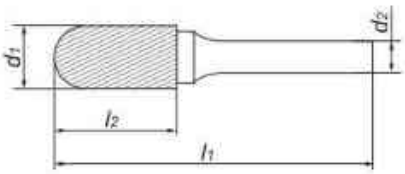
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
6	16	61	6	180150 6060	180152 6060	180154 6060
8	20	65	6	180150 6080	180152 6080	180154 6080
10	20	65	6	180150 6100	180152 6100	180154 6100
12	25	70	6	180150 6120	180152 6120	180154 6120
16	25	70	6	180150 6160	180152 6160	180154 6160

180 180 / 180 182 / 180 184 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная сфероцилиндрическая
- Форма C
- Специальные размеры по запросу





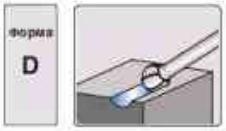
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
3	14	38	3	180180 3030	180182 3030	180184 3030
4	13	51	3	180180 3040	180182 3040	180184 3040
5	13	51	3	180180 3050	180182 3050	180184 3050
6	13	51	3	180180 3060	180182 3060	180184 3060

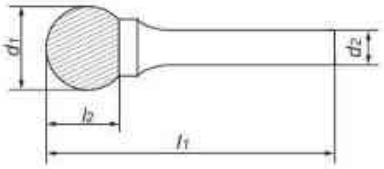
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
6	16	61	6	180180 6060	180182 6060	180184 6060
8	20	65	6	180180 6080	180182 6080	180184 6080
10	20	65	6	180180 6100	180182 6100	180184 6100
12	25	70	6	180180 6120	180182 6120	180184 6120
16	25	70	6	180180 6160	180182 6160	180184 6160

180 210 / 180 212 / 180 214 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная сферическая
- Форма D
- Специальные размеры по запросу





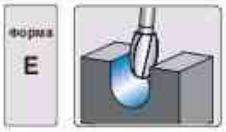
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
3	2	38	3	180210 3030	180212 3030	180214 3030
4	3	41	3	180210 3040	180212 3040	180214 3040
5	4	42	3	180210 3050	180212 3050	180214 3050
6	5	43	3	180210 3060	180212 3060	180214 3060

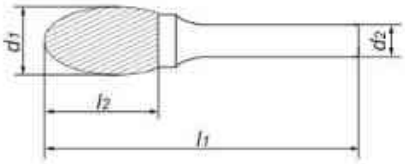
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
6	5	50	6	180210 6060	180212 6060	180214 6060
8	7	52	6	180210 6080	180212 6080	180214 6080
10	9	54	6	180210 6100	180212 6100	180214 6100
12	10	55	6	180210 6120	180212 6120	180214 6120
16	14	59	6	180210 6160	180212 6160	180214 6160

180 240 / 180 242 / 180 244 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная овальная
- Форма E
- Специальные размеры по запросу





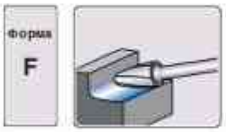
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
3	6	38	3	180240 3030	180242 3030	180244 3030
4	7	45	3	180240 3040	180242 3040	180244 3040
5	8	46	3	180240 3050	180242 3050	180244 3050
6	10	48	3	180240 3060	180242 3060	180244 3060

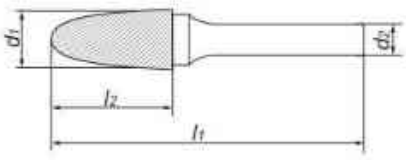
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
6	10	55	6	180240 6060	180242 6060	180244 6060
8	13	58	6	180240 6080	180242 6080	180244 6080
10	16	61	6	180240 6100	180242 6100	180244 6100
12	20	65	6	180240 6120	180242 6120	180244 6120
16	25	70	6	180240 6160	180242 6160	180244 6160

180 270 / 180 272 / 180 274 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная параболическая
- Форма F
- Специальные размеры по запросу





d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
3	14	38	3	180270 3030	180272 3030	180274 3030
4	13	51	3	180270 3040	180272 3040	180274 3040
5	13	51	3	180270 3050	180272 3050	180274 3050
6	13	51	3	180270 3060	180272 3060	180274 3060

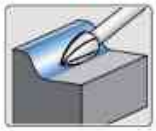
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
6	18	63	6	180270 6060	180272 6060	180274 6060
8	20	65	6	180270 6080	180272 6080	180274 6080
10	20	65	6	180270 6100	180272 6100	180274 6100
12	25	70	6	180270 6120	180272 6120	180274 6120
16	25	70	6	180270 6160	180272 6160	180274 6160

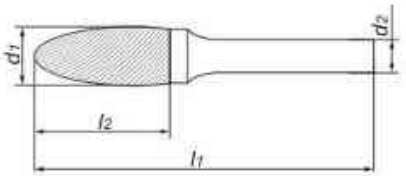
180 300 / 180 302 / 180 304 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная параболическая с заостренной вершиной
- Форма G
- Специальные размеры по запросу

Форма G





d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
3	14	38	3	180300 3030	180302 3030	180304 3030
4	13	51	3	180300 3040	180302 3040	180304 3040
5	13	51	3	180300 3050	180302 3050	180304 3050
6	13	51	3	180300 3060	180302 3060	180304 3060

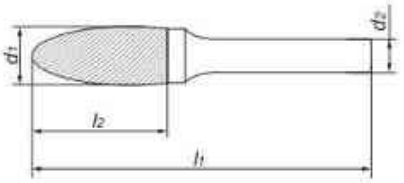
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
6	18	63	6	180300 6060	180302 6060	180304 6060
8	20	65	6	180300 6080	180302 6080	180304 6080
10	20	65	6	180300 6100	180302 6100	180304 6100
12	25	70	6	180300 6120	180302 6120	180304 6120
16	25	70	6	180300 6160	180302 6160	180304 6160

180 330 / 180 332 / 180 334 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная пламевидная
- Форма H
- Специальные размеры по запросу

Форма H



d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
3	6	38	3	180330 3030	180332 3030	180334 3030
4	13	51	3	180330 3040	180332 3040	180334 3040
5	13	51	3	180330 3050	180332 3050	180334 3050
6	13	51	3	180330 3060	180332 3060	180334 3060

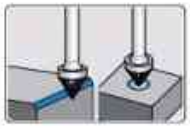
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул	Артикул
6	18	63	6	180330 6060	180332 6060	180334 6060
8	20	65	6	180330 6080	180332 6080	180334 6080
10	25	70	6	180330 6100	180332 6100	180334 6100
12	32	77	6	180330 6120	180332 6120	180334 6120
16	36	81	6	180330 6160	180332 6160	180334 6160

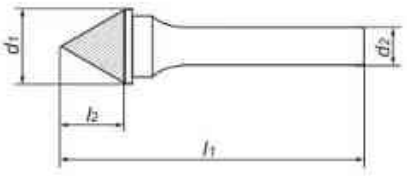
180 360 / 180 362 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная коническая 60°
- Форма J
- Специальные размеры по запросу

Форма J





d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул
3	2	38	3	180360 3030	180362 3030

d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул
6	5	52	6	180360 6060	180362 6060
8	6	54	6	180360 6080	180362 6080
10	8	56	6	180360 6100	180362 6100
12	10	58	6	180360 6120	180362 6120
16	13	63	6	180360 6160	180362 6160

180 390 / 180 392 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная коническая 90°
- Форма K
- Специальные размеры по запросу

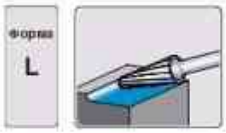
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул
3	1,5	38	3	180390 3030	180392 3030

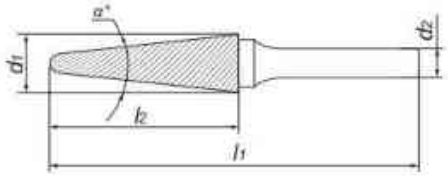
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул
6	3	50	6	180390 6060	180392 6060
8	4	52	6	180390 6080	180392 6080
10	5	53	6	180390 6100	180392 6100
12	6	54	6	180390 6120	180392 6120
16	8	57	6	180390 6160	180392 6160

180 420 / 180 422 / 180 424 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная коническая со сферической вершиной
- Форма L
- Специальные размеры по запросу





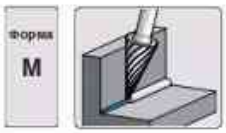
d1	l2	l1	d2	a°	Артикул	Артикул	Артикул
3	14	38	3	8	180420 3030	180422 3030	180424 3030
4	13	51	3	14	180420 3040	180422 3040	180424 3040
5	13	51	3	14	180420 3050	180422 3050	180424 3050
6	13	51	3	14	180420 3060	180422 3060	180424 3060

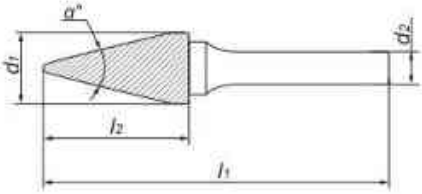
d1	l2	l1	d2	a°	Артикул	Артикул	Артикул
6	16	61	6	14	180420 6060	180422 6060	180424 6060
8	22	67	6	14	180420 6080	180422 6080	180424 6080
10	25	70	6	14	180420 6100	180422 6100	180424 6100
12	28	73	6	14	180420 6120	180422 6120	180424 6120
16	33	78	6	14	180420 6160	180422 6160	180424 6160

180 450 / 180 452 / 180 454 Борфрезы твердосплавные

UMIC

- Борфреза твердосплавная коническая с заостренной вершиной
- Форма M
- Специальные размеры по запросу



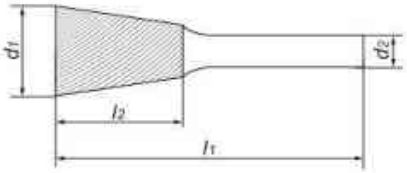


d1	l2	l1	d2	a°	Артикул	Артикул	Артикул
3	14	38	3	14	180450 3030	180452 3030	180454 3030
4	13	51	3	14	180450 3040	180452 3040	180454 3040
5	13	51	3	14	180450 3050	180452 3050	180454 3050
6	13	51	3	22	180450 3060	180452 3060	180454 3060

d1	l2	l1	d2	a°	Артикул	Артикул	Артикул
6	18	63	6	14	180450 6060	180452 6060	180454 6060
8	20	65	6	20	180450 6080	180452 6080	180454 6080
10	20	65	6	24,5	180450 6100	180452 6100	180454 6100
12	25	70	6	25	180450 6120	180452 6120	180454 6120
16	25	70	6	32	180450 6160	180452 6160	180454 6160

- Борфреза твердосплавная обратный конус
- Форма N
- Специальные размеры по запросу

Форма
N



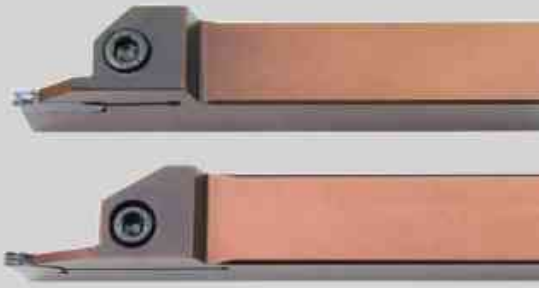
d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул
3	4	38	3	180480 3030	180482 3030
4	5	43	3	180480 3040	180482 3040
5	6	44	3	180480 3050	180482 3050
6	7	45	3	180480 3060	180482 3060

d1	l2	l1	d2	Артикул	Артикул
6	7	52	6	180480 6060	180482 6060
8	9	54	6	180480 6080	180482 6080
10	10	55	6	180480 6100	180482 6100
12	13	58	6	180480 6120	180482 6120
16	16	61	6	180480 6160	180482 6160

Группа материалов	Предел прочности Н/мм²	Описание	Марки материалов
P	< 700	Низкоуглеродистые стали	Ст0, Ст1, Ст2, Ст3, 05кп, 08кп, 08пс, 08, 10пс, 10, 15кп, 15пс, 15, 20кп, 20пс, 20, 25, 15Г, 20Г, 25Г, 10Г2, 09Г2, 09Г2С, А11, А12, А20, АС14, 14Г2АФ, 18Г2АФ, 10ХСНД, 15ХСНД
	< 850	Средне и высокоуглеродистые стали	Ст4, Ст5, Ст6, 30, 35, 30Г, 40, 45, 40Г, 45Г, 47ГТ, 50, А30, А35, А40, А40Г, А35Е, А45Е, АС40, АС35Г2, АС40Г2
	< 1000	Легированные и инструментальные стали	40ХН2МА, 40Х13, Х12МФ, 18ХГТ, 30ХГТ, 30ХГСА
	< 1400	Высокопрочные ферритные, мартенситные и дисперсионно-твердеющие стали	60, 40ХН2МА, 50ХФА, 50ХГА, 30Х3ВА
M	< 700	Аустенитные нержавеющие стали	12Х18Н10Т, 17Х18Н9, 06Х18Н11, 10Х14АГ15, 10Х14Г14Н4Т (ЭИ711), 12Х17Г9АН4, 20Х13Н4Г9 (ЭИ100), 08Х10Н20Т2
	> 700	Высокопрочные аустенитные и кислотостойкие стали	08Х18Н10, 20Х17Н12, 09Х17Н7Ю1
K	< 240	Серый и ковкий чугун	СЧ10, СЧ15, СЧ18, АЧС-3, СЧ21, СЧ24, СЧ25, СЧ30, СЧ35, АЧС-1, ЧАС-2, КЧ37-12, КЧ35-10, КЧ30-6, КЧ33-8, АЧК-1, КЧ50-5, КЧ55-4
	< 300	Чугун с шаровидным графитом	ВЧ35, ВЧ40, ВЧ45, ВЧ50, ВЧ60, ВЧ70, ВЧ80, ВЧ100
N	< 8% Si	Алюминиевые сплавы. Содержание кремния < 8%	Амц, Амг2, Амг3, Амг5, Амг6, АД31, Д1, Д16, АК4, АК6, АК8, В95, АЛ3, АЛ5, АЛ32, АК52М, АЛ8, АЛ23, АЛ23-1, АЛ27,АЛ27-1, АЛ28, АЛ7, АЛ19, АЛ33, ВАЛ10, АЛ1, АЛ21, АЛ24
	> 8% Si	Алюминиевые сплавы. Содержание кремния > 8%	АЛ2, АЛ4, АЛ9, АЛ34
	Латунь, медь	Латунь, медь	ЛС59-1, ЛС60-1, ЛС64-1, ЛС74-1, ЛС63-3, ЛЖС58-1-1, Л96, Л90, Л85, Л70, Л68, Л63, Л60
	Бронза	Бронза	БрОЦС4-4-4, БрО6Ц6С3, БрОФ6, БрАЖН10-4-4
S	Ni	Сплавы жаропрочные	ХН38ВТ (ЭИ703), ХН28МАБ (ЭП126), 36НХТЮ (ЭИ702), ХН35ВТЮ(ЭИ787), ХН32Т, ХН60В (ВЖ98, ЭИ868), ХН77ТЮ (ЭИ437), ХН72МВКЮ (ЭИ867), ХН60МВТЮ (ЭП487), ХН82ТЮМВ (ЭП460), ВЖ36-Л2, АНВ-300, ЖС6К, ЖСЗДК, Inconel 600, 601, 604, 625
	Ti	Титановые сплавы	ВТ1-0, ВТ1Л, ВТ3-1, ВТ3-1Л, ВТ4, ВТ5, ВТ5-1, ОТ4, ВТ6, ВТС6, ВТ6Л, ВТ9Л, ВТ14, ВС14Л, ВТ20, ВТ21Л
H	< 55HRC	Закаленные стали	
	< 60HRC	Закаленные стали	
	< 65HRC	Закаленные стали	

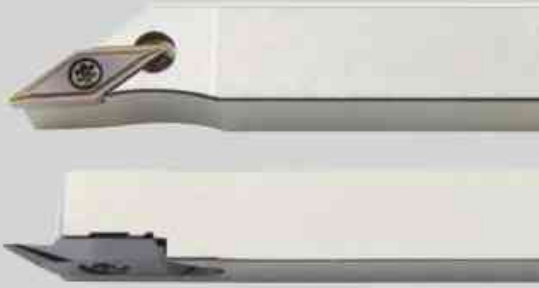
Токарная обработка ISO 234-268

Обработка канавок и отрезка 270-285



Обработка резьбы 287-291

Резцы для автоматов продольного точения 292-302

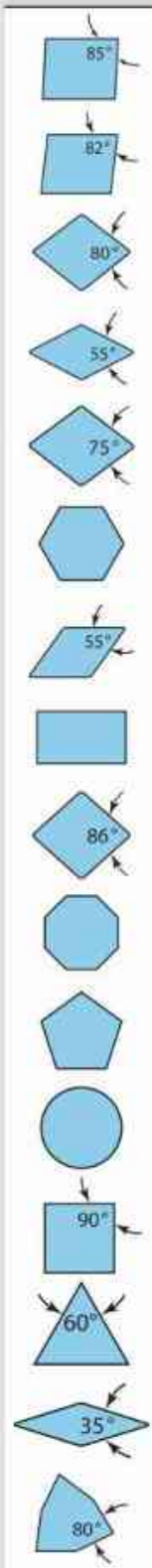


Резцы монолитные 304-309

Осевой инструмент со сменными пластинами 314-353

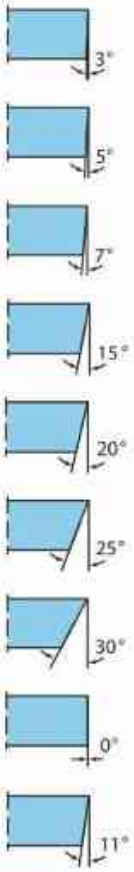
D

Форма пластины



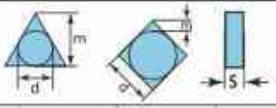
N

Задний угол



M

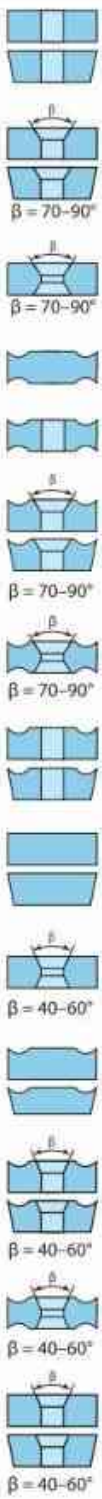
Класс точности



	d±	m±	s±
A	0,025	0,005	0,025
C	0,025	0,013	0,025
E	0,025	0,025	0,025
F	0,013	0,005	0,025
G	0,025	0,025	0,130
H	0,013	0,013	0,025
J	0,05-0,15	0,005	0,025
K	0,05-0,15	0,013	0,025
L	0,05-0,15	0,025	0,025
M	0,05-0,15	0,08-0,20	0,130
N	0,05-0,15	0,08-0,20	0,025
U	0,08-0,25	0,13-0,38	0,130

G

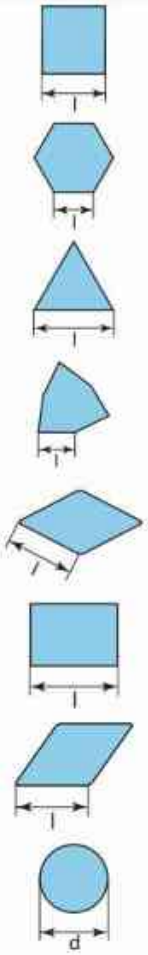
Конструктивные особенности



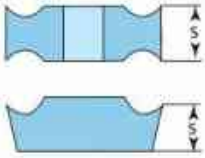
Специальное исполнение — X

15 06 04 - CM

Длина режущей кромки

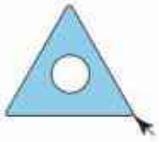


Толщина пластины



01	S=1,59
T1	S=1,98
02	S=2,38
T2	S=2,78
03	S=3,18
T3	S=3,97
04	S=4,76
05	S=5,56
06	S=6,35
07	S=7,94
09	S=9,52

Радиус скругления



01	r=0,1
02	r=0,2
04	r=0,4
08	r=0,8
12	r=1,2
16	r=1,6
24	r=2,4

Обозначения геометрии

PF

PM

PM1

GM

KR

MA

CM

SM

HA

HM

MM

AL

AK

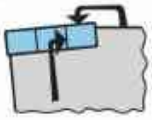
P D J N R

Система крепления пластин

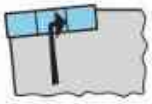
C
Прижим сверху

D
Прижим повышенной жесткости

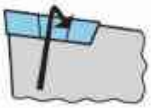
M
Прижим сверху и поджим за отверстие



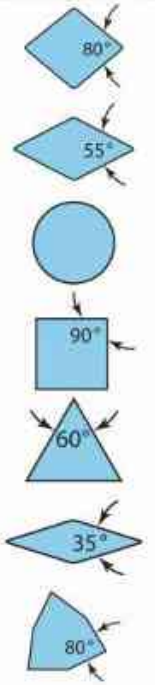
P
Прижим рычагом за отверстие



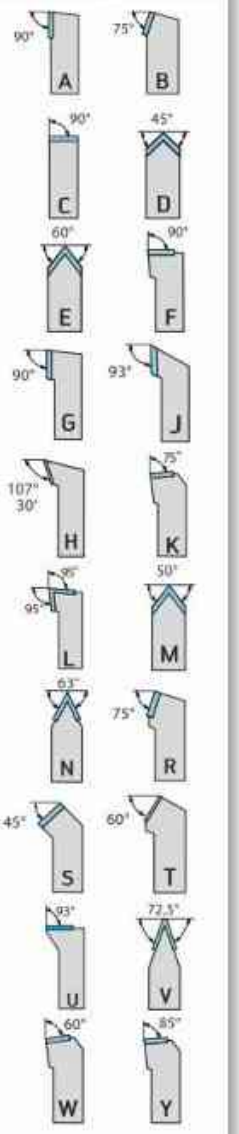
S
Крепление винтом



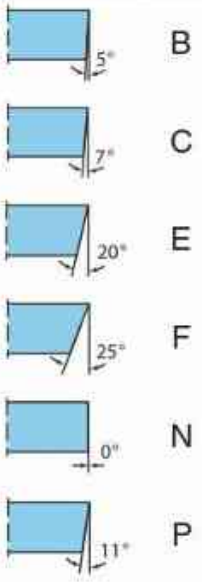
Форма пластины



Главный угол в плане

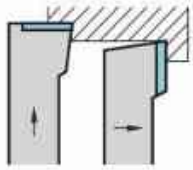


Задний угол



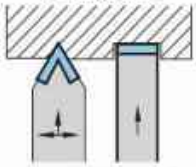
Исполнение

Левое



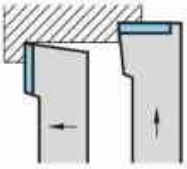
L

Нейтральное



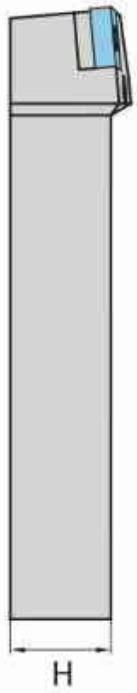
N

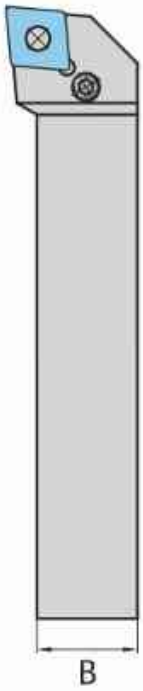
Правое



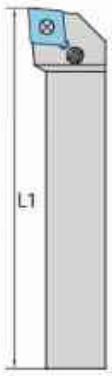
R

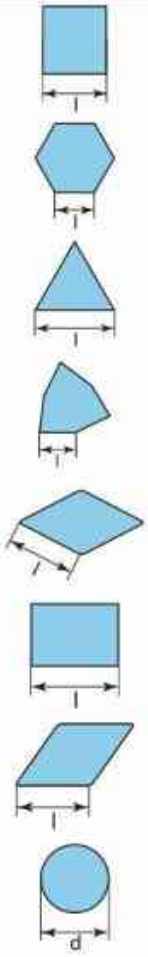
20	20	K	15
Высота державки	Ширина державки	Длина державки	Длина режущей кромки





A	32
B	40
C	50
D	60
E	70
F	80
G	90
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
Y	500





S	32	S	P

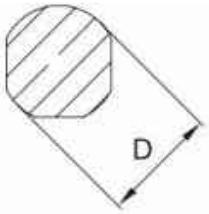
Исполнение хвостовика

A
Стальной
с внутренним
подводом СОЖ

S
Стальной
без внутреннего
подвода СОЖ

E
Твердосплавный,
стальная головка,
с внутренним подводом СОЖ

Диаметр расточной державки

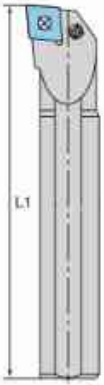


D, мм

08
10
12
16
20
25
32
40
50

Длина державки

A	32
B	40
C	50
D	60
E	70
F	80
G	90
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
Y	500

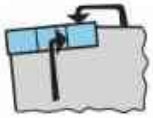


Система крепления пластин

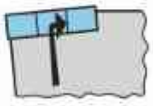
C
Прижим сверху

D
Прижим повышенной
жесткости

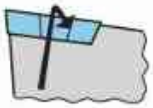
M
Прижим сверху и
поджим за отверстие



P
Прижим рычагом
за отверстие

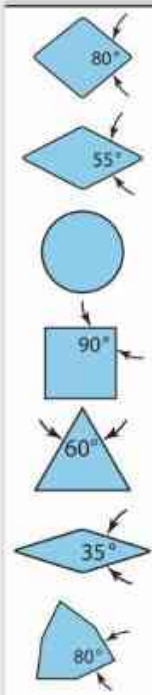


S
Крепление винтом

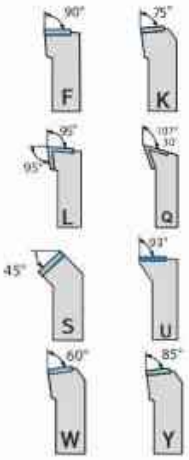


D U N R 15

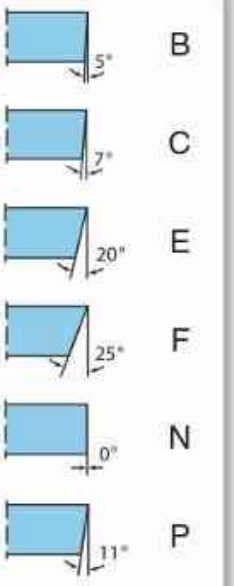
Форма пластины



Главный угол в плане



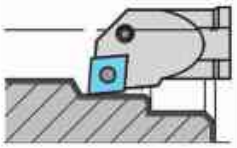
Задний угол



Исполнение

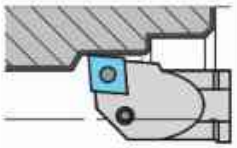
R

Правое

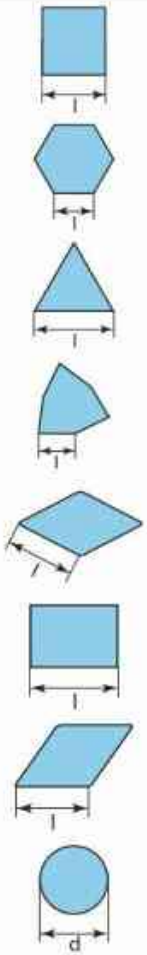


L

Левое



Длина режущей кромки



UM15P	P10-P20 K10-K20	**Состав:** Специальный процесс спекания формирует основу с градиентной структурой сплава. Толстое MTCVD покрытие TiN+TiCN+Al2O3+TiN с последующей обработкой обеспечивает максимальную стойкость к износу. **Область применения:** Рекомендуется для чистовой и получистовой обработки углеродистых и легированных сталей и чугуна без ударов. Может применятся без СОЖ.
UM22P	P15-P30 K20-K30	**Состав:** Сплав с хорошей ударной вязкостью. Толстое MTCVD покрытие TiCN+Al2O3 обеспечивает максимальную стойкость к износу. **Область применения:** Рекомендуется для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей и чугуна. Допускается обработка с ударом. Может применятся без СОЖ.
UM25P	P20-P30 K25-K35	**Состав:** Специальный процесс спекания формирует основу с градиентной структурой сплава. Обогащенная кобальтом матрица обладает высокой прочностью на изгиб. Толстое MTCVD покрытие TiN+TiCN+Al2O3+TiN с последующей обработкой обеспечивает максимальную стойкость к износу. **Область применения:** Рекомендуется для получистовой и черновой обработки углеродистых и легированных сталей и чугуна. Допускается обработка с ударом. Может применятся без СОЖ.
UM20M	M10-M30	**Состав:** Основа из мелкозернистого твердого сплава в сочетании с PVD покрытием с хорошей стойкостью к истиранию и окислению. **Область применения:** Рекомендуется для чистовой и получистовой обработки аустенитных нержавеющих сталей.
UM30M	M10-M30	**Состав:** Основа из ультра-мелкозернистого твердого сплава в сочетании с PVD покрытием AlCrN+AlCrSiN с хорошей стойкостью к истиранию и окислению. **Область применения:** Рекомендуется для чистовой и получистовой обработки аустенитных нержавеющих сталей, сплавов на основе никеля и титана.
UM15K	K10-K20	**Состав:** Основа с высокой прочностью и износостойкостью. Толстое MTCVD покрытие TiCN+Al2O3. **Область применения:** Рекомендуется для обработки серого и ковкого чугуна на низких и средних скоростях резания.
UM10N	N01-N10	**Состав:** Основа из мелкозернистого твердого сплава без износостойкого покрытия. Оптимальное сочетание стойкости к абразивному износу и остроты режущей кромки. **Область применения:** Рекомендуется для чистовой и получистовой обработки алюминиевых сплавов и цветных металлов.
UM25PM	P10-P30 M15-M30	**Состав:** Основа из микрозернистого твёрдого сплава с оптимальным сочетанием твёрдости и прочности с покрытием TiAlSiN. **Область применения:** Рекомендуется для получистовой и чистовой обработки сталей, нержавеющих сталей.
UM10U	P10-P30 M15-M30 N01-N10 S10-S30	**Состав:** Основа из ультра-микрозернистого твёрдого сплава с хорошей стойкостью истиранию и термическим трещинам с композитным покрытием AlCrN+AlCrSiN. Дополнительная обработка режущей кромки после покрытия. **Область применения:** Рекомендуется для чистовой и финишной обработки низкоуглеродистых сталей, нержавеющих сталей, титановых сплавов, жаропрочных сплавов на основе никеля.
UM25U	P10-P30 M15-M30 K15-K30 S10-S30	**Состав:** Основа из мелкозернистого твердого сплава с высоким содержанием кобальта, с твердым покрытием PVD AlTiN. Покрытие повышает прочность режущей кромки в широком диапазоне скоростей и подач. **Область применения:** Рекомендуется для общей обработки конструкционных и нержавеющий сталей, титановых и жаропрочных сплавов и чугуна.
UM20CBN	H10-H30	**Состав:** Мелкозернистый сплав кубического нитрида бора. **Область применения:** Рекомендуется для получистовой и черновой обработки закаленных сталей, твёрдых чугунов, материалов, полученных методом порошковой металлургии.

Группа материалов	Описание	Предел прочности Н/мм²	Твердость	Марка сплава							
				UM15P	UM22P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U
P1	Низкоуглеродистая сталь, длинная стружка	< 500	< 150HB	180-400	140-220	150-250					150-250
P2	Низкоуглеродистая сталь, короткая стружка	< 700	< 205HB	170-360	100-200	120-220					120-220
P3	Среднеуглеродстые стали	< 800	< 220HB	160-320	100-200	120-220					120-220
P4	Ферритные, мартенситные и дисперсионнотвер-деющие стали	600-900	< 330HB	150-300	90-120	100-150					100-150
P5	Высокопрочные ферритные, мартенситные и дисперсионнотвер-деющие стали	900-1350	< 450HB	120-200	80-100	100-130					100-130
P6	Пружинные, цементуемые, азотируемые и инструментальные стали	< 1400	< 44HRC	50-60							
M1	Аустенитные нержавеющие стали	< 700					60-180	80-200			60-180
M2	Нержавеющие и кислотостойкие стали	> 700					60-120	60-150			60-120
K1	Серый чугун	125-500	120-290HB						180-450		150-300
K2	Ковкий чугун	< 600	130-260HB						170-360		120-200
K3	Чугун с шаровидным графитом	> 600	180-350HB						120-280		80-150
N1	Длинностружечные алюминиевые сплавы									260-900	
N2	Короткостружечные алюминиевые сплавы									260-900	
N3	Алюминиевые сплавы с Si > 8%									200-500	
N4	Латунь, бронза, медь									100-400	
S1	Жаропрочные сплавы на основе никеля						40-60	40-80			20-50
S2	Жаропрочные титановые сплавы 25-7						40-70	40-90			25-70

Геометрия	Фото	Область применения
PF		Геометрия для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей. Острая кромка обеспечивает низкие силы резания, что положительно сказывается при обработки тонкостенных заготовок и тонких валов.
PM		Геометрия для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей. Универсальная геометрия обеспечивает стабильное стружколомание при переменной глубине резания. Может возникнуть риск перегрузки режущей кромки при завышенных величинах припуска и подачи.
PM1		Геометрия для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей. Более прочная геометрия по сравнению с PM, подходит для более сложных условий обработки: прерывистое резание, паковочная и литейная корка, переменная глубина резания.
GM		Геометрия для получистовой и черновой обработки сталей с возможностью быстрого съема больших объемов материала. Прочная кромка для работы в неблагоприятных условиях: обработка с ударом, паковочная и литейная корка.
GR		Геометрия для черновой обработки сталей с возможностью быстрого съема больших объемов материала. Прочная кромка для работы в неблагоприятных условиях: обработка с ударом, паковочная и литейная корка.
KR		Геометрия для получистовой и черновой обработки чугуна. Универсальное решение для обработки серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом. Упрочняющая фаска сохраняет стабильность режущей кромки.
MA		Геометрия для получистовой обработки углеродистых и нержавеющих сталей. Острая кромка обеспечивает низкие силы резания.
CM		Геометрия для чистовой и получистовой обработки нержавеющих сталей, сплавов на основе титана и никеля, сталей с высокой твердостью и низкоуглеродистых сталей. Острая кромка отлично ломает стружку и имеет высокую стойкость к абразивному износу.

ГЕОМЕТРИИ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН БЕЗ ЗАДНИХ УГЛОВ

UMIC

Геометрия	Фото	Область применения
SM		Геометрия для получистовой и черновой обработки нержавеющих сталей, сплавов на основе никеля и титана. Острая кромка отлично ломает стружку и имеет высокую стойкость к абразивному износу.
HA		Геометрия для чистовой и получистовой обработки алюминиевых сплавов и цветных металлов. Максимально острая режущая кромка, обеспечивает мягкое резание. Дополнительная полировка режущей кромки препятствует налипанию материала во время обработки.

ГЕОМЕТРИИ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН С ЗАДНИМИ УГЛАМИ

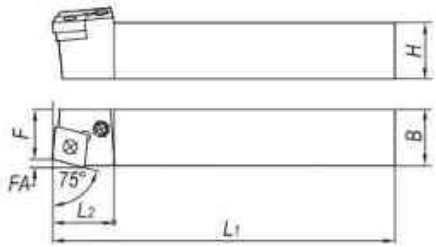
UMIC

Геометрия	Фото	Область применения
PM		Универсальная геометрия для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей и чугуна.
HM		Геометрия для чистовой и получистовой обработки углеродистых сталей и нержавеющих сталей. Обработка длинных тонких заготовок, склонных к возникновению вибраций.
MM		Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющих сталей, титановых и жаропрочных сплавов.
AK		Геометрия для чистовой и получистовой обработки алюминиевых сплавов и цветных металлов. Острая режущая кромка, обеспечивает мягкое резание. Дополнительная полировка режущей кромки препятствует налипанию материала во время обработки.
AL		Геометрия для чистовой и суперчистовой обработки алюминиевых сплавов и цветных металлов. Максимально острая режущая кромка, обеспечивает мягкое резание. Дополнительная полировка режущей кромки препятствует налипанию материала во время обработки.

201 010 Державки токарные PCBN 75°

UMIC

• Для пластин CNMG – CNMM – CNMA

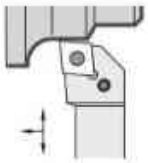


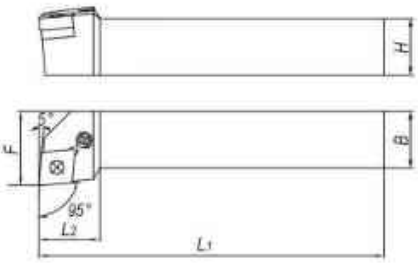
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
PCBNR/L 2020K12	201010 2012	201010 2013	20 x 20	125	17	30	CN.. 1204..
PCBNR/L 2525M12	201010 2512	201010 2513	25 x 25	150	22	26	CN.. 1204..
PCBNR/L 3232P12	201010 3212	201010 3213	32 x 32	170	29	27	CN.. 1204..
PCBNR/L 3232P16	201010 3216	201010 3217	32 x 32	170	27	33	CN.. 1606..

201 014 Державки токарные PCLN 95°

UMIC

• Для пластин CNMG – CNMM – CNMA



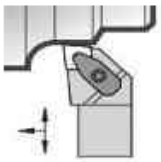


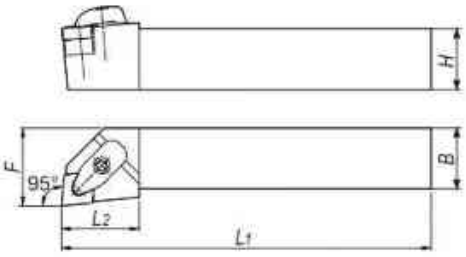
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
PCLNR/L 2020K12	201014 2012	201014 2013	20 x 20	125	26	28	CN.. 1204..
PCLNR/L 2525M12	201014 2512	201014 2513	25 x 25	150	32	28	CN.. 1204..
PCLNR/L 3232P12	201014 3212	201014 3213	32 x 32	170	39	32	CN.. 1204..
PCLNR/L 2525M16	201014 2516	201014 2517	25 x 25	150	32	36	CN.. 1606..
PCLNR/L 3232P16	201014 3216	201014 3217	32 x 32	170	39	36	CN.. 1606..
PCLNR/L 3232P19	201014 3219	201014 3220	32 x 32	170	40	40	CN.. 1906..
PCLNR/L 4040S19	201014 4019	201014 4020	40 x 40	250	49	40	CN.. 1906..
PCLNR/L 4040S2507	201014 4025	201014 4026	40 x 40	250	50	47	CN.. 2507..
PCLNR/L 4040S2509	201014 4028	201014 4029	40 x 40	250	50	47	CN.. 2509..

201 016 Державки токарные DCLN 95°

UMIC

• Для пластин CNMG – CNMM – CNMA



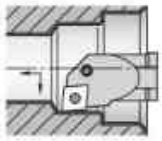


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
DCLNR/L 2020K12	201016 2012	201016 2013	20 x 20	125	25	35	CN.. 1204..
DCLNR/L 2525M12	201016 2512	201016 2513	25 x 25	150	32	35	CN.. 1204..
DCLNR/L 3232P12	201016 3212	201016 3213	32 x 32	170	40	39	CN.. 1204..

201 026 Державки токарные расточные PCLN 95°

UMIC

- Для пластин CNMG – CNMM – CNMA

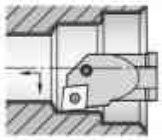


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S20Q-PCLNR / L12	201026 2012	201026 2013	20	25	180	13	35	CN.. 1204..
S25R-PCLNR / L12	201026 2512	201026 2513	25	32	200	15	40	CN.. 1204..
S32S-PCLNR / L12	201026 3212	201026 3213	32	44	250	22	50	CN.. 1204..
S40T-PCLNR / L12	201026 4012	201026 4013	40	54	300	24	55	CN.. 1204..
S50U-PCLNR / L12	201026 5012	201026 5013	50	63	350	27	58	CN.. 1204..

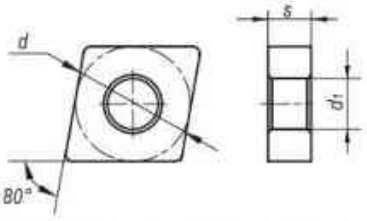
201 028 Державки токарные расточные PCLN 95°

UMIC

- Для пластин CNMG – CNMM – CNMA
- С внутренним подводом СОЖ



ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A20Q-PCLNR/L12	201028 2012	201028 2013	20	25	180	13	35	CN...1204...
A25R-PCLNR/L12	201028 2512	201028 2513	25	32	200	15	40	CN...1204...
A32S-PCLNR/L12	201028 3212	201028 3213	32	44	250	22	50	CN...1204...
A40T-PCLNR/L12	201028 4012	201028 4013	40	54	300	24	55	CN...1204...
A50U-PCLNR/L12	201028 5012	201028 5013	50	63	350	27	58	CN...1204...



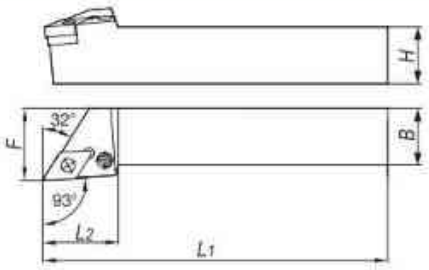
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
09	9,525	3,18	3,81
12	12,70	4,76	5,16
16	15,875	6,35	6,35
19	19,05	6,35	7,93
25	25,40	9,52	9,12

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM22P	UM35P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	CNMG120404-PF	0,07-0,30	0,15-1,20	•		•						
	CNMG120408-PF	0,10-0,40	0,30-1,50	•		•						
	CNMG120404-PM	0,12-0,30	0,40-2,00									
	CNMG120408-PM	0,15-0,50	0,50-2,50			•						
	CNMG120412-PM	0,18-0,60	0,80-3,00			•						
	CNMG120404-PM1	0,12-0,30	0,40-2,00			•						
	CNMG120408-PM1	0,15-0,50	0,50-2,50			•						
	CNMG120412-PM1	0,18-0,60	0,80-3,00			•						
	CNMG120408-GM	0,15-0,50	0,50-2,50		•							
	CNMG120412-GM	0,18-0,60	0,80-3,00		•							
	CNMG160608-GM	0,15-0,50	0,50-4,00		•							
	CNMG160612-GM	0,18-0,60	0,80-5,00		•							
	CNMG160616-GM	0,23-0,65	1,00-6,00		•							
	CNMG190608-GM	0,15-0,50	0,50-7,50		•							
	CNMG190612-GM	0,18-0,60	0,80-7,50		•							
	CNMG190616-GM	0,23-0,65	1,00-7,50		•							
	CNMA120404	0,10-0,35	0,40-4,00						•			
	CNMA120408	0,25-0,60	0,80-6,00						•			
	CNMA120412	0,30-0,60	0,80-6,00						•			
	CNMA160608	0,25-0,60	0,80-8,00						•			
	CNMA160612	0,30-0,60	0,80-8,00						•			
	CNMA160616	0,30-0,80	1,00-8,00						•			
	CNMA190608	0,25-0,60	0,80-9,00						•			
	CNMA190612	0,30-0,60	0,80-9,00						•			
	CNMA190616	0,30-0,80	1,00-9,00						•			
	CNMG120404-KR	0,15-0,25	0,50-3,00						•			
	CNMG120408-KR	0,25-0,50	0,60-3,00						•			
	CNMG120412-KR	0,30-0,50	0,80-3,00						•			
	CNMG120404-MA	0,10-0,18	0,50-2,00				•				•	
	CNMG120408-MA	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	CNMG120412-MA	0,18-0,35	0,80-3,00				•				•	
	CNMG120404-CM	0,10-0,18	0,50-2,00					•				
	CNMG120408-CM	0,15-0,30	0,80-3,00					•				
	CNMG120412-CM	0,18-0,35	0,80-3,00					•				
	CNMG120404-SM	0,10-0,18	0,50-2,00				•				•	
	CNMG120408-SM	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	CNMG120412-SM	0,18-0,35	0,80-3,00				•				•	
	CNGG120402-HA	0,05-0,12	0,50-2,00							•		
	CNGG120404-HA	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	CNGG120408-HA	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	CNGG120412-HA	0,120,40	1,20-4,00							•		
	CNGA120402-2N	0,04-0,20	0,10-0,30									•
	CNGA120404-2N	0,06-0,25	0,10-0,30									•
	CNGA120408-2N	0,08-0,30	0,10-0,35									•
	CNGA120412-2N	0,10-0,40	0,10-0,50									•

201 040 Державки токарные PDJN 93°

UMIC

- Для пластин DNMG – DNMM – DNMA

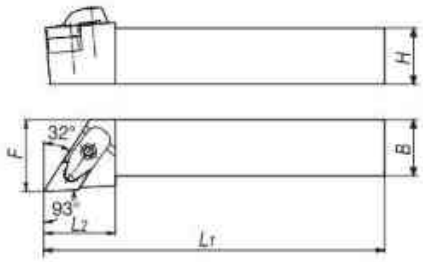


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
PDJNR / L 2020 K11	201040 2011	201040 2012	20 x 20	125	25	25	DN.. 1104..
PDJNR / L 2525 M11	201040 2511	201040 2512	25 x 25	150	30	30	DN.. 1104..
PDJNR / L 2020 K15	201040 2015	201040 2016	20 x 20	125	25	32	DN.. 1506..
PDJNR / L 2525 M15	201040 2515	201040 2516	25 x 25	150	32	35	DN.. 1506..
PDJNR / L 3232 P15	201040 3215	201040 3216	32 x 32	170	38	35	DN.. 1506..

201 044 Державки токарные DDJN 93°

UMIC

- Для пластин DNMG – DNMM – DNMA

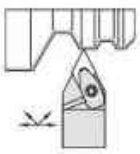


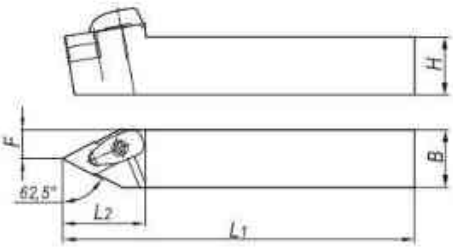
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
DDJNR / L 2020 K15	201044 2015	201044 2016	20 x 20	125	25	40	DN.. 1506..
DDJNR / L 2525 M15	201044 2515	201044 2516	25 x 25	150	31	40	DN.. 1506..
DDJNR / L 3232 P15	201044 3215	201044 3216	32 x 32	170	39	40	DN.. 1506..

201 046 Державки токарные DDPNN 62,5°

UMIC

- Для пластин DNMG – DNMM – DNMA



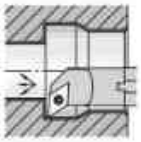


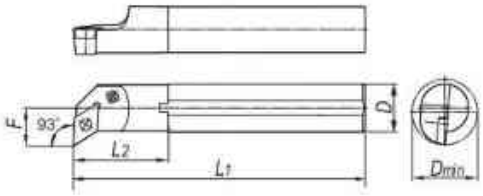
ISO обозначение	Артикул	Сечение державки H x B, мм	L1	F	L2	Размер пластины
DDPNN 2020 K15	201046 2015	20 x 20	125	10	36	DN.. 1506..
DDPNN 2525 M15	201046 2515	25 x 25	150	12,5	36	DN.. 1506..
DDPNN 3232 P15	201046 3215	32 x 32	170	16	36	DN.. 1506..

201 058 Державки токарные расточные PDUN 93°

UMIC

- Для пластин DNMG – DNMM – DNMA



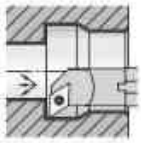


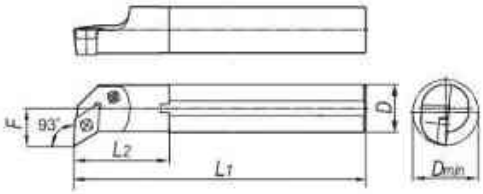
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S20Q-PDUNR / L11	201058 2011	201058 2012	20	25	180	13	30	DN.. 1104..
S25R-PDUNR / L11	201058 2511	201058 2512	25	32	200	17	35	DN.. 1104..
S32S-PDUNR / L11	201058 3211	201058 3212	32	40	250	22	40	DN.. 1104..
S32S-PDUNR / L15	201058 3215	201058 3216	32	40	250	22	50	DN.. 1506..
S40T-PDUNR / L15	201058 4015	201058 4016	40	50	300	27	50	DN.. 1506..

201 060 Державки токарные расточные PDUN 93°

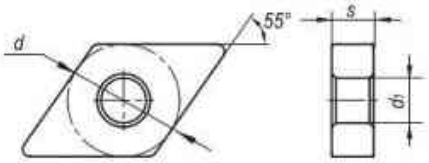
UMIC

- Для пластин DNMG – DNMM – DNMA
- С внутренним подводом СОЖ





ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A20Q-PDUNR/L11	201060 2011	201060 2012	20	25	180	13	30	DN.. 1104..
A25R-PDUNR/L11	201060 2511	201060 2512	25	32	200	17	35	DN.. 1104..
A32S-PDUNR/L11	201060 3211	201060 3212	32	40	250	22	40	DN.. 1104..
A32S-PDUNR/L15	201060 3215	201060 3216	32	40	250	22	50	DN.. 1506..
A40T-PDUNR/L15	201060 4015	201060 4016	40	50	300	27	50	DN.. 1506..



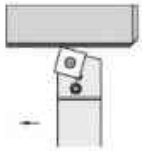
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
11	9,525	4,76	3,81
15	12,70	4,76/6,35	5,16

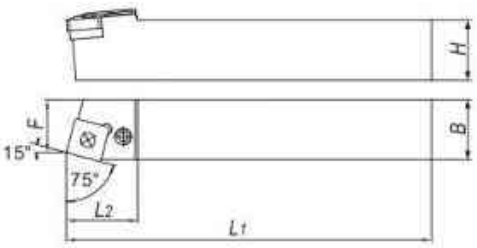
	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM22P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	DNMG150404-PF	0,07-0,20	0,15-1,50	•		•						
	DNMG150408-PF	0,10-0,25	0,20-2,00	•		•						
	DNMG150604-PF	0,07-0,20	0,15-1,50	•		•						
	DNMG150608-PF	0,10-0,25	0,20-2,00	•		•						
	DNMG150404-PM	0,10-0,30	0,30-2,50	•		•						
	DNMG150408-PM	0,12-0,35	0,30-3,50	•		•						
	DNMG150412-PM	0,16-0,40	0,80-4,00	•		•						
	DNMG150604-PM	0,10-0,30	0,30-2,50	•		•						
	DNMG150608-PM	0,12-0,35	0,30-3,50	•		•						
	DNMG150612-PM	0,16-0,40	0,80-4,00	•		•						
	DNMG150404-PM1	0,16-0,25	0,50-4,00			•						
	DNMG150408-PM1	0,18-0,40	0,60-4,00			•						
	DNMG150412-PM1	0,20-0,45	0,80-4,00			•						
	DNMG150604-PM1	0,16-0,25	0,50-4,00			•						
	DNMG150608-PM1	0,18-0,40	0,60-4,00			•						
	DNMG150612-PM1	0,20-0,45	0,80-4,00			•						
	DNMG110404-GM	0,10-0,20	0,30-2,50		•							
	DNMG110408-GM	0,12-0,20	0,30-3,50		•							
	DNMG150404-GM	0,16-0,25	0,50-4,00		•							
	DNMG150408-GM	0,20-0,40	0,70-6,00		•							
	DNMG150412-GM	0,25-0,50	1,00-6,00		•							
	DNMG150416-GM	0,35-0,50	1,00-6,00		•							
	DNMG150604-GM	0,16-0,25	0,50-4,00		•							
	DNMG150608-GM	0,20-0,40	0,70-6,00		•							
	DNMG150612-GM	0,25-0,50	1,00-6,00		•							
	DNMG150616-GM	0,35-0,50	1,00-6,00		•							
	DNMA150404	0,15-0,40	0,60-5,00						•			
	DNMA150408	0,20-0,50	0,80-5,00						•			
	DNMA150412	0,30-0,80	1,00-6,00						•			
	DNMA150604	0,15-0,40	0,60-5,00						•			
	DNMA150608	0,20-0,50	0,80-5,00						•			
	DNMA150612	0,30-0,80	1,00-6,00						•			
	DNMG150404-KR	0,16-0,25	0,60-5,00						•			
	DNMG150408-KR	0,25-0,50	0,80-5,00						•			
	DNMG150412-KR	0,30-0,50	1,20-5,00						•			
	DNMG150604-KR	0,16-0,25	0,60-5,00						•			
	DNMG150608-KR	0,25-0,50	0,80-5,00						•			
	DNMG150612-KR	0,30-0,50	1,20-5,00						•			
	DNMG150404-MA	0,10-0,18	0,50-2,00				•				•	
	DNMG150408-MA	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	DNMG150604-MA	0,10-0,18	0,50-2,00				•				•	
	DNMG150608-MA	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	DNMG150404-CM	0,10-0,18	0,50-2,00					•				
	DNMG150408-CM	0,15-0,30	0,80-3,00					•				
	DNMG150604-CM	0,10-0,18	0,50-2,00					•				
	DNMG150608-CM	0,15-0,30	0,80-3,00					•				
	DNGG150404-HA	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	DNGG150408-HA	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	DNGG150604-HA	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	DNGG150608-HA	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	DNGA150402-2N	0,05-0,15	0,07-0,20									•
	DNGA150404-2N	0,06-0,18	0,07-0,20									•
	DNGA150408-2N	0,08-0,25	0,10-0,40									•
	DNGA150412-2N	0,10-0,30	0,15-0,50									•
	DNGA150602-2N	0,05-0,15	0,07-0,20									•
	DNGA150604-2N	0,06-0,18	0,07-0,20									•
	DNGA150608-2N	0,08-0,25	0,10-0,40									•
	DNGA150612-2N	0,10-0,30	0,15-0,50									•

201 082 Державки токарные PSBN 75°

UMIC

• Для пластин SNMG – SNMM – SNMA



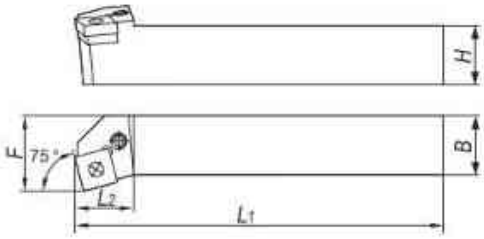


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
PSBNR / L 2020 K12	201082 2012	201082 2013	20 x 20	125	17	28	SN.. 1204..
PSBNR / L 2525 M12	201082 2512	201082 2513	25 x 25	150	22	28	SN.. 1204..
PSBNR / L 3232 P12	201082 3212	201082 3213	32 x 32	170	29	28	SN.. 1204..
PSBNR / L 2525 M15	201082 2515	201082 2516	25 x 25	150	22	32	SN.. 1506..
PSBNR / L 3232 P15	201082 3215	201082 3216	32 x 32	170	28	32	SN.. 1506..
PSBNR / L 3232 P19	201082 3219	201082 3220	32 x 32	170	36	45	SN.. 1906..
PSBNR / L 4040 S19	201082 4019	201082 4020	40 x 40	250	35	45	SN.. 1906..
PSBNR / L 4040 S2507	201082 4025	201082 4026	40 x 40	250	35	50	SN.. 2507..
PSBNR / L 4040 S2509	201082 4028	201082 4029	40 x 40	250	35	50	SN.. 2509..

201 084 Державки токарные PSKN 75°

UMIC

• Для пластин SNMG – SNMM – SNMA

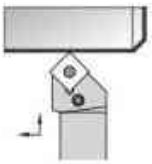


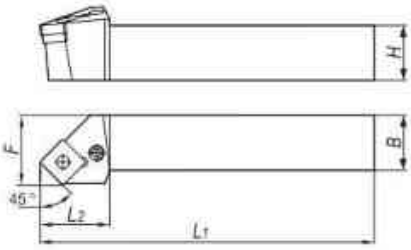
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
PSKNR / L 2020K12	201084 2012	201084 2013	20 x 20	125	25	26	SN.. 1204..
PSKNR / L 2525M12	201084 2512	201084 2513	25 x 25	150	30	26	SN.. 1204..
PSKNR / L 3232P12	201084 3212	201084 3213	32 x 32	170	38	26	SN.. 1204..

201 088 Державки токарные PSSN 45°

UMIC

• Для пластин SNMG – SNMM – SNMA



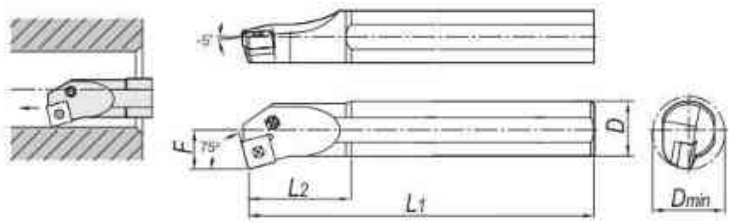


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
PSSNR / L 2020K12	201088 2012	201088 2013	20 x 20	125	25	28	SN.. 1204..
PSSNR / L 2525M12	201088 2512	201088 2513	25 x 25	150	30	32	SN.. 1204..
PSSNR / L 3223P12	201088 3212	201088 3213	32 x 32	170	38	32	SN.. 1204..
PSSNR / L 2525M15	201088 2515	201088 2516	25 x 25	150	30	35	SN.. 1506..
PSSNR / L 3223P15	201088 3215	201088 3216	32 x 32	170	38	35	SN.. 1506..
PSSNR / L 3223P19	201088 3219	201088 3220	32 x 32	170	38	40	SN.. 1906..
PSSNR / L 4040S19	201088 4019	201088 4020	40 x 40	250	48	50	SN.. 1906..
PSSNR / L 4040S2507	201088 4025	201088 4026	40 x 40	250	48	50	SN.. 2507..
PSSNR / L 4040S2509	201088 4028	201088 4029	40 x 40	250	48	50	SN.. 2509..

201 108 Державки токарные расточные PSKN 75°

UMIC

- Для пластин SNMG – SNMM – SNMA

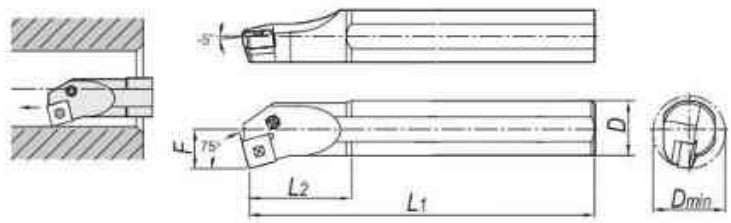


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	F	L1	L2	Размер пластины
S25R-PSKNR / L12	201108 2512	201108 2513	25	32	17	200	42	SN.. 1204..
S32S-PSKNR / L12	201108 3212	201108 3213	32	44	22	250	45	SN.. 1204..
S40T-PSKNR / L12	201108 4012	201108 4013	40	54	27	300	50	SN.. 1204..

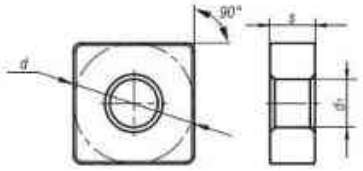
201 110 Державки токарные расточные PSKN 75°

UMIC

- Для пластин SNMG – SNMM – SNMA
- С внутренним подводом СОЖ



ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	F	L1	L2	Размер пластины
A25R-PSKNR/L12	201110 2512	201110 2513	25	32	17	200	42	SN..1204..
A32S-PSKNR/L12	201110 3212	201110 3213	32	44	22	250	45	SN..1204..
A40T-PSKNR/L12	201110 4012	201110 4013	40	54	27	300	50	SN..1204..



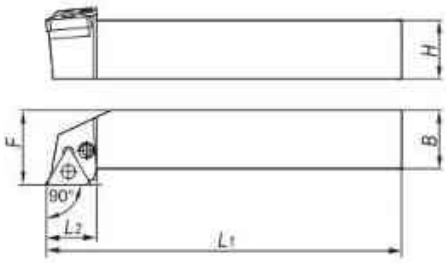
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
12	12,70	4,76	5,16
15	15,875	6,35	6,35
19	19,05	6,35	7,93
25	25,40	7,94/9,52	9,12

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM22P	UM35P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	SNMG120404-PF	0,07-0,40	0,30-1,20	•		•						
	SNMG120408-PF	0,10-0,40	0,30-1,20	•		•						
	SNMG120404-PM	0,15-0,30	0,40-3,00			•						
	SNMG120408-PM	0,15-0,50	0,50-4,00			•						
	SNMG120412-PM	0,18-0,60	0,80-5,00			•						
	SNMG120404-PM1	0,16-0,32	0,40-3,00			•						
	SNMG120408-PM1	0,17-0,55	0,50-4,00			•						
	SNMG120412-PM1	0,20-0,65	0,80-5,00			•						
	SNMG120408-GM	0,20-0,50	1,00-500		•							
	SNMG120412-GM	0,25-0,70	1,00-5,50		•							
	SNMG150608-GM	0,20-0,50	1,50-6,00		•							
	SNMG150612-GM	0,25-0,70	2,00-8,00		•							
	SNMG190612-GM	0,25-0,70	2,00-10,0		•							
	SNMG190616-GM	0,30-0,80	3,00-10,0		•							
	SNMG150612-GR	0,25-0,70	2,00-8,00		•							
	SNMG190612-GR	0,25-0,70	2,00-10,0		•							
	SNMG190616-GR	0,30-0,80	3,00-10,0		•							
	SNMA120404	0,15-0,40	0,40-3,50						•			
	SNMA120408	0,20-0,60	0,80-5,00						•			
	SNMA120412	0,30-0,60	1,00-6,00						•			
	SNMA150608	0,20-0,60	0,80-6,00						•			
	SNMA150612	0,30-0,60	1,00-8,00						•			
	SNMA150616	0,35-0,80	2,00-8,00						•			
	SNMA190612	0,30-0,60	1,00-10,0						•			
	SNMA190616	0,35-0,80	2,00-10,0						•			
	SNMG120404-KR	0,15-0,30	0,40-3,00						•			
	SNMG120408-KR	0,25-0,50	0,80-5,00						•			
	SNMG120412-KR	0,30-0,50	1,20-5,00						•			
	SNMG120404-MA	0,10-0,18	0,50-2,00				•				•	
	SNMG120408-MA	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	SNMG120412-MA	0,17-0,35	1,20-3,50				•				•	
	SNMG120404-CM	0,10-0,18	0,50-2,00					•				
	SNMG120408-CM	0,15-0,30	0,80-3,00					•				
	SNMG120412-CM	0,17-0,35	1,20-3,50					•				
	SNMG120404-SM	0,10-0,18	0,50-2,00				•				•	
	SNMG120408-SM	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	SNGG120404-HA	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	SNGG120408-HA	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	SNGG120412-HA	0,12-0,40	1,20-4,00							•		
	SNGA120402-2N	0,04-0,20	0,10-0,30									•
	SNGA120404-2N	0,06-0,25	0,10-0,30									•
	SNGA120408-2N	0,07-0,25	0,10-0,40									•
	SNGA120412-2N	0,10-0,40	0,15-0,50									•

201 124 Державки токарные PTGN 90°

UMIC

- Для пластин TNMG – TNMM – TNMA

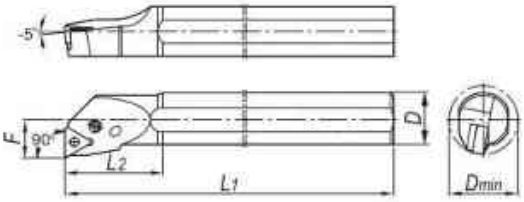


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
PTGNR /L 2020K16	201124 2016	201124 2017	20 x 20	125	23	25	TN.. 1604..
PTGNR /L 2525M16	201124 2516	201124 2517	25 x 25	150	29	25	TN.. 1604..
PTGNR /L 3232P16	201124 3216	201124 3217	32 x 32	170	37	32	TN.. 1604..
PTGNR /L 2525M22	201124 2522	201124 2523	25 x 25	150	30	30	TN.. 2204..
PTGNR /L 3232P22	201124 3222	201124 3223	32 x 32	170	37	32	TN.. 2204..

201 146 Державки токарные расточные PTFN 90°

UMIC

- Для пластин TNMG – TNMM – TNMA

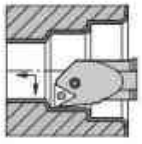


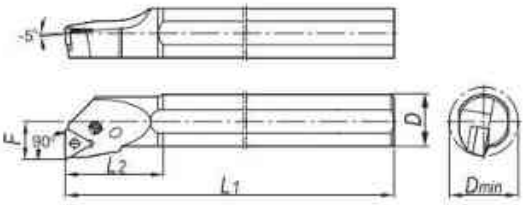
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S25R-PTFNR / L16	201146 2516	201146 2517	25	32	200	17	42	TN.. 1604..
S32S-PTFNR / L16	201146 3216	201146 3217	32	44	250	22	50	TN.. 1604..
S40T-PTFNR / L16	201146 4016	201146 4017	40	54	300	27	55	TN.. 1604..

201 148 Державки токарные расточные PTFN 90°

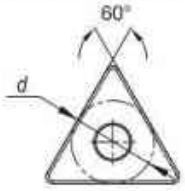
UMIC

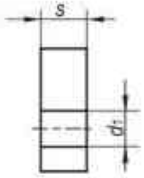
- Для пластин TNMG – TNMM – TNMA
- С внутренним подводом СОЖ





ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A25R-PTFNR/L16	201148 2516	201148 2517	25	32	200	17	42	TN..1604..
A32S-PTFNR/L16	201148 3216	201148 3217	32	44	250	22	50	TN..1604..
A40T-PTFNR/L16	201148 4016	201148 4017	40	54	300	27	55	TN..1604..





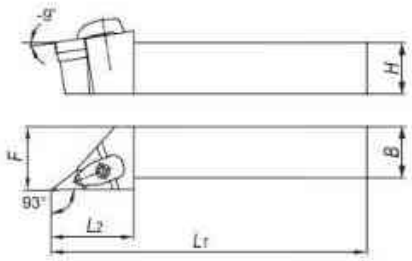
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
16	9,525	4,76	3,81
22	12,70	4,76	5,16
27	15,857	6,35	6,35

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM22P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	TNMG160404-PF	0,07-0,30	0,25-1,00	•		•						
	TNMG160408-PF	0,10-0,40	0,30-1,00	•		•						
	TNMG160404-PM	0,15-0,30	0,40-2,00			•						
	TNMG160408-PM	0,15-0,50	0,50-3,00			•						
	TNMG160412-PM	0,18-0,60	0,80-4,00			•						
	TNMG160404-PM1	0,15-0,30	0,40-2,00			•						
	TNMG160408-PM1	0,17-0,30	0,50-3,00			•						
	TNMG160412-PM1	0,18-0,60	0,80-4,00			•						
	TNMG160408-GM	0,20-0,55	1,00-4,00		•							
	TNMG160412-GM	0,25-0,65	1,50-4,50		•							
	TNMG220408-GM	0,20-0,55	1,50-7,00		•							
	TNMG220412-GM	0,25-0,65	1,50-7,00		•							
	TNMA160404	0,10-0,30	0,40-2,50						•			
	TNMA160408	0,15-0,40	0,80-4,00						•			
	TNMA160412	0,20-0,60	1,00-6,00						•			
	TNMA220408	0,15-0,40	0,80-6,00						•			
	TNMA220412	0,20-0,60	1,00-8,00						•			
	TNMA220416	0,30-0,80	1,5-10,0						•			
	TNMG160404-KR	0,15-0,30	0,40-2,00						•			
	TNMG160408-KR	0,17-0,30	0,50-3,00						•			
	TNMG160412-KR	0,18-0,60	0,80-4,00						•			
	TNMG160404-MA	0,10-0,25	0,80-3,00				•				•	
	TNMG160408-MA	0,15-0,30	0,80-3,50				•				•	
	TNMG160404-CM	0,05-0,22	0,40-1,50					•				
	TNMG160408-CM	0,10-0,30	0,80-2,00					•				
	TNMG160404-SM	0,10-0,25	0,80-3,00				•				•	
	TNMG160408-SM	0,15-0,30	0,80-3,50				•				•	
	TNGG160404-HA	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	TNGG160408-HA	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	TNGA160402-3N	0,05-0,15	0,08-0,20									•
	TNGA160404-3N	0,07-0,20	0,10-0,30									•
	TNGA160408-3N	0,10-0,25	0,10-0,35									•
	TNGA160412-3N	0,10-0,30	0,15-0,50									•

201 162 Державки токарные DVJN 93°

UMIC

• Для пластин VNMG – VNMA

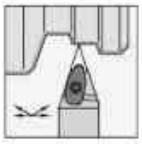


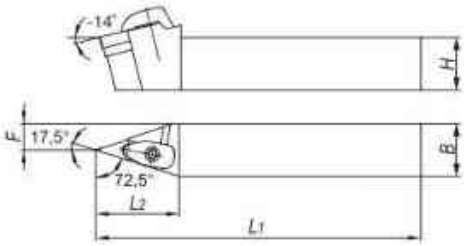
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
DVJNR / L 2020K16	201162 2016	201162 2017	20 x 20	125	26	45	VN.. 1604..
DVJNR / L 2525M16	201162 2516	201162 2517	25 x 25	150	32	45	VN.. 1604..
DVJNR / L 3232P16	201162 3216	201162 3217	32 x 32	170	40	45	VN.. 1604..

201 164 Державки токарные DVVNN 72,5°

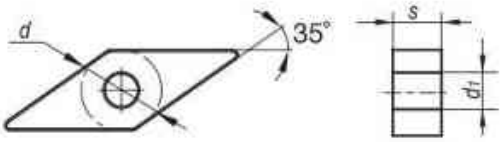
UMIC

• Для пластин VNMG – VNMA





ISO обозначение	Артикул	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
DVVNN 2020K16	201164 2016	20 x 20	125	10	45	VN.. 1604..
DVVNN 2525M16	201164 2516	25 x 25	150	12,5	45	VN.. 1604..
DVVNN 3232P16	201164 3216	32 x 32	170	16	45	VN.. 1604..



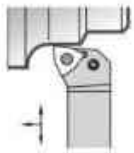
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
16	9,525	4,76	3,81

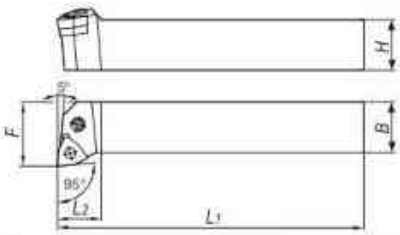
	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM22P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	VNMG160404-PF	0,07-0,30	0,25-1,00	•		•						
	VNMG160408-PF	0,10-0,40	0,30-1,00	•		•						
	VNMG160404-PM	0,15-0,50	0,50-2,00			•						
	VNMG160408-PM	0,15-0,50	0,80-2,50			•						
	VNMG160404-GM	0,16-0,55	0,50-2,50		•							
	VNMG160408-GM	0,17-0,60	0,80-3,00		•							
	VNMA160404	0,16-0,55	0,50-2,50						•			
	VNMA160408	0,20-0,60	0,80-3,00						•			
	VNMG160404-KR	0,16-0,55	0,50-2,50						•			
	VNMG160408-KR	0,17-0,60	0,80-3,00						•			
	VNMG160404-MA	0,10-0,25	0,40-2,00				•				•	
	VNMG160408-MA	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	VNMG160404-CM	0,08-0,15	0,40-2,00					•				
	VNMG160408-CM	0,10-0,25	0,80-3,00					•				
	VNMG160404-SM	0,10-0,25	0,40-2,00				•				•	
	VNMG160408-SM	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	VNGG160404-HA	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	VNGG160408-HA	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	VNGA160402-2N	0,04-0,15	0,05-0,18									•
	VNGA160404-2N	0,06-0,18	0,08-0,20									•
	VNGA160408-2N	0,07-0,25	0,10-0,35									•
	VNGA160412-2N	0,10-0,30	0,15-0,50									•

201 176 Державки токарные PWLN 95°

UMIC

• Для пластин WNMG – WNMM – WNMA



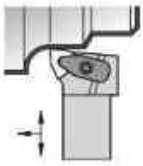


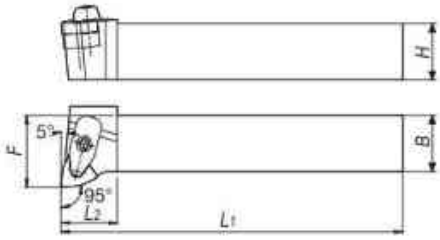
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
PWLNR / L 1616 H06	201176 1606	201176 1607	16 x 16	100	19	22	WN.. 0604..
PWLNR / L 2020 K06	201176 2006	201176 2007	20 x 20	125	23	25	WN.. 0604..
PWLNR / L 2525 M06	201176 2506	201176 2507	25 x 25	150	28	25	WN.. 0604..
PWLNR / L 2020 K08	201176 2008	201176 2009	20 x 20	125	25	26	WN.. 0804..
PWLNR / L 2525 M08	201176 2508	201176 2509	25 x 25	150	29	26	WN.. 0804..
PWLNR / L 3232 P08	201176 3208	201176 3209	32 x 32	170	37	26	WN.. 0804..

201 178 Державки токарные DWLN 95°

UMIC

• Для пластин WNMG – WNMM – WNMA

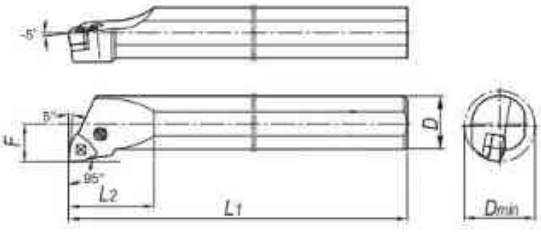




ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
DWLNR / L 2020 K06	201178 2006	201178 2007	20 x 20	125	25	25	WN.. 0604..
DWLNR / L 2525 M06	201178 2506	201178 2507	25 x 25	150	30	25	WN.. 0604..
DWLNR / L 2020 K08	201178 2008	201178 2009	20 x 20	125	25	32	WN.. 0804..
DWLNR / L 2525 M08	201178 2508	201178 2509	25 x 25	150	32	31	WN.. 0804..
DWLNR / L 3232 P08	201178 3208	201178 3209	32 x 32	170	39	31	WN.. 0804..

201 184 Державки токарные расточные PWLN 95°

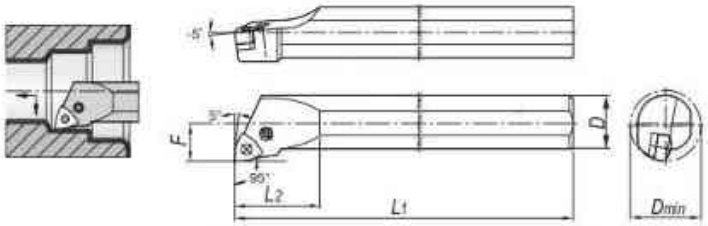
UMIC

• Для пластин WNMG – WNMM – WNMA

ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S16Q-PWLNR / L06	201184 1606	201184 1607	16	20	180	11	25	WN.. 0604..
S20Q-PWLNR / L06	201184 2006	201184 2007	20	25	180	13	32	WN.. 0604..
S25R-PWLNR / L06	201184 2506	201184 2507	25	32	200	17	35	WN.. 0604..
S20Q-PWLNR / L08	201184 2008	201184 2009	20	25	180	13	32	WN.. 0804..
S25R-PWLNR / L08	201184 2508	201184 2509	25	32	200	17	45	WN.. 0804..
S32S-PWLNR / L08	201184 3208	201184 3209	32	40	250	22	50	WN.. 0804..
S40T-PWLNR / L08	201184 4008	201184 4009	40	50	300	30	55	WN.. 0804..

201 186 Державки токарные расточные PWLN 95°

UMIC

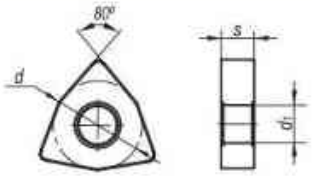
- Для пластин WNMG – WNMM – WNMA
- С внутренним подводом СОЖ



ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A16Q-PWLNR/L06	201186 1606	201186 1607	16	20	180	11	25	WN..0604..
A20Q-PWLNR/L06	201186 2006	201186 2007	20	25	180	13	32	WN..0604..
A25R-PWLNR/L06	201186 2506	201186 2507	25	32	200	17	35	WN..0604..
A20Q-PWLNR/L08	201186 2008	201186 2009	20	25	180	13	32	WN..0804..
A25R-PWLNR/L08	201186 2508	201186 2509	25	32	200	17	45	WN..0804..
A32S-PWLNR/L08	201186 3208	201186 3209	32	40	250	22	50	WN..0804..
A40T-PWLNR/L08	201186 4008	201186 4009	40	50	300	30	55	WN..0804..

WN Пластины токарные негативные, форма W

UMIC



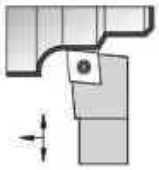
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
06	9,25	4,76	3,81
08	12,70	4,76	5,16
10	15,875	6,35	6,35

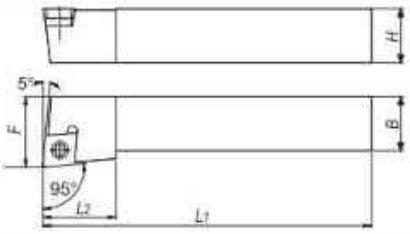
	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM22P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	WNMG080404-PF	0,07-0,30	0,25-1,20	•		•						
	WNMG080408-PF	0,10-0,40	0,30-1,20	•		•						
	WNMG080404-PM	0,15-0,50	0,50-2,50	•		•						
	WNMG080408-PM	0,15-0,50	0,50-3,00	•		•						
	WNMG080412-PM	0,18-0,60	0,80-4,00	•		•						
	WNMG080404-PM1	0,16-0,25	0,50-4,00			•						
	WNMG080408-PM1	0,18-0,40	0,60-4,00			•						
	WNMG080412-PM1	0,20-0,45	0,80-4,00			•						
	WNMG060408-GM	0,20-0,55	1,00-3,50		•							
	WNMG080408-GM	0,20-0,55	1,50-5,00		•							
	WNMG080412-GM	0,25-0,70	1,50-5,00		•							
	WNMA080404	0,12-0,40	0,50-4,00						•			
	WNMA080408	0,15-0,50	0,60-5,00						•			
	WNMA080412	0,15-0,60	0,80-5,00						•			
	WNMA080416	0,20-0,80	0,80-5,00						•			
	WNMG080404-KR	0,12-0,40	0,40-4,00						•			
	WNMG080408-KR	0,15-0,50	0,60-5,00						•			
	WNMG080412-KR	0,15-0,60	0,80-5,00						•			
	WNMG080404-MA	0,10-0,18	0,50-2,00				•				•	
	WNMG080408-MA	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	WNMG080412-MA	0,18-0,35	1,20-3,00				•				•	
	WNMG080404-CM	0,08-0,15	0,40-2,00					•				
	WNMG080408-CM	0,10-0,25	0,80-3,00					•				
	WNMG080412-CM	0,12-0,30	1,20-3,00					•				
	WNMG080404-SM	0,10-0,18	0,50-2,00				•				•	
	WNMG080408-SM	0,15-0,30	0,80-3,00				•				•	
	WNGG080404-HA	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	WNGG080408-HA	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	WNGG080412-HA	0,12-0,40	1,20-4,00							•		
	WNGA080402-3N	0,05-0,15	0,06-0,25									•
	WNGA080404-3N	0,07-0,20	0,07-0,35									•
	WNGA080408-3N	0,07-0,25	0,07-0,40									•
	WNGA080412-3N	0,10-0,30	0,10-0,60									•

201 204 Державки токарные SCLC 95°

UMIC

- Для пластин CCMT – CCGT



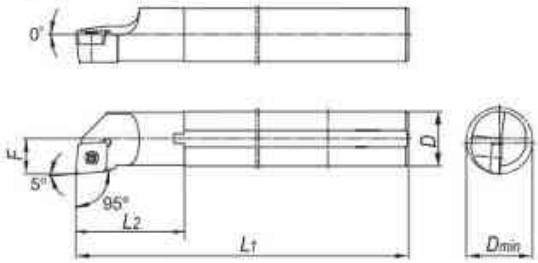


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SCLCR / L 1212 F09	201204 1209	201204 1210	12 x 12	80	15	16	CC.. 09T3..
SCLCR / L 1616 H09	201204 1609	201204 1610	16 x 16	100	20	16	CC.. 09T3..
SCLCR / L 2020 K09	201204 2009	201204 2010	20 x 20	125	23	20	CC.. 09T3..
SCLCR / L 2020 K12	201204 2012	201204 2013	20 x 20	125	24	25	CC.. 1204..
SCLCR / L 2525 M12	201204 2512	201204 2513	25 x 25	150	29	25	CC.. 1204..
SCLCR / L 3232 P12	201204 3212	201204 3213	32 x 32	170	39	38	CC.. 1204..

201 208 Державки токарные расточные SCLC 95°

UMIC

- Для пластин CCMT – CCGT

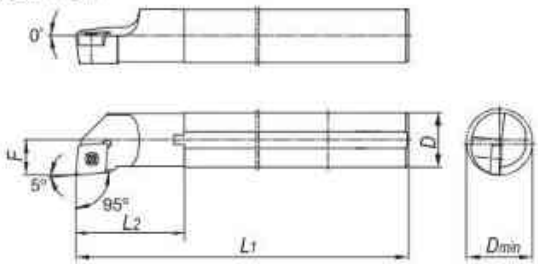


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S07K-SCLCR / L06	201208 0706	201208 0707	7	9	125	4,6	15	CC.. 0602..
S08K-SCLCR / L06	201208 0806	201208 0807	8	10	125	4,5	14	CC.. 0602..
S10K-SCLCR / L06	201208 1006	201208 1007	10	12	125	6	17	CC.. 0602..
S12M-SCLCR / L06	201208 1206	201208 1207	12	16	150	7	17	CC.. 0602..
S12M-SCLCR / L09	201208 1209	201208 1210	12	16	150	8	25	CC.. 09T3..
S16Q-SCLCR / L09	201208 1609	201208 1610	16	20	180	9	27	CC.. 09T3..
S20Q-SCLCR / L09	201208 2009	201208 2010	20	25	180	11	28	CC.. 09T3..
S25R-SCLCR / L09	201208 2509	201208 2510	25	32	200	14	35	CC.. 09T3..
S25R-SCLCR / L12	201208 2512	201208 2513	25	32	200	17	38	CC.. 1204..
S32S-SCLCR / L12	201208 3212	201208 3213	32	36	250	18	45	CC.. 1204..
S40T-SCLCR / L12	201208 4012	201208 4013	40	50	300	27	60	CC.. 1204..

201 210 Державки токарные расточные SCLC 95°

UMIC

- Для пластин CCMT – CCGT
- С внутренним подводом СОЖ

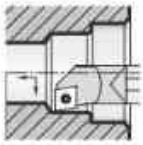


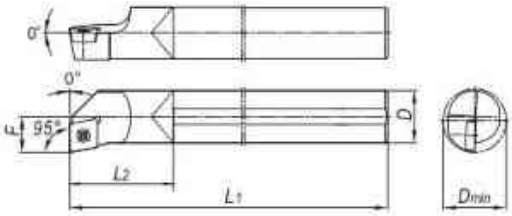
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A07K-SCLCR/L06	201210 0706	201210 0707	7	9	125	4,6	15	CC..0602..
A08K-SCLCR/L06	201210 0806	201210 0807	8	10	125	4,5	14	CC..0602..
A10K-SCLCR/L06	201210 1006	201210 1007	10	12	125	6	17	CC..0602..
A12M-SCLCR/L06	201210 1206	201210 1207	12	16	150	7	17	CC..0602..
A12M-SCLCR/L09	201210 1209	201210 1210	12	16	150	8	25	CC..09T3..
A16Q-SCLCR/L09	201210 1609	201210 1610	16	20	180	9	27	CC..09T3..
A20Q-SCLCR/L09	201210 2009	201210 2010	20	25	180	11	28	CC..09T3..
A25R-SCLCR/L09	201210 2509	201210 2510	25	32	200	14	35	CC..09T3..
A25R-SCLCR/L12	201210 2512	201210 2513	25	32	200	17	38	CC..1204..
A32S-SCLCR/L12	201210 3212	201210 3213	32	36	250	18	45	CC..1204..
A40T-SCLCR/L12	201210 4012	201210 4013	40	50	300	27	60	CC..1204..

201 216 Державки токарные расточные SCLC 95°

UMIC

- Для пластин CCMT – CCGT
- Державка из твердого сплава



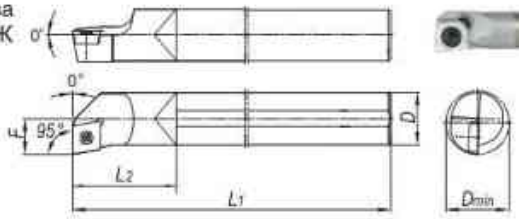


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
C07K-SCLCR / L06	201216 0706	201216 0707	7	10	125	4,5	8	CC.. 0602..
C08K-SCLCR / L06	201216 0806	201216 0807	8	10	125	5	8	CC.. 0602..
C10M-SCLCR / L06	201216 1006	201216 1007	10	12	150	6	14	CC.. 0602..
C12Q-SCLCR / L06	201216 1206	201216 1207	12	14	180	7	14	CC.. 0602..
C12Q-SCLCR / L09	201216 1209	201216 1210	12	16	180	8	14	CC.. 09T3..
C14Q-SCLCR / L09	201216 1409	201216 1410	14	16	180	8	18	CC.. 09T3..
C16R-SCLCR / L09	201216 1609	201216 1610	16	18	200	9	20	CC.. 09T3..
C20S-SCLCR / L09	201216 2009	201216 2010	20	22	250	11	26	CC.. 09T3..
C25T-SCLCR / L09	201216 2509	201216 2510	25	28	300	14	29	CC.. 09T3..

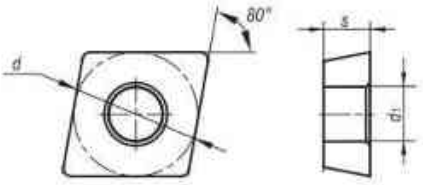
201 218 Державки токарные расточные SCLC 95°

UMIC

- Для пластин CCMT – CCGT
- Державка из твердого сплава
- С внутренним подводом СОЖ



ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
E07K-SCLCR/L06	201218 0706	201218 0707	7	10	125	4,5	8	CC.. 0602..
E08K-SCLCR/L06	201218 0806	201218 0807	8	10	125	5	8	CC.. 0602..
E10M-SCLCR/L06	201218 1006	201218 1007	10	12	150	6	14	CC.. 0602..
E12Q-SCLCR/L06	201218 1206	201218 1207	12	14	180	7	14	CC.. 0602..
E12Q-SCLCR/L09	201218 1209	201218 1210	12	16	180	8	14	CC.. 09T3..
E14Q-SCLCR/L09	201218 1409	201218 1410	14	16	180	8	18	CC.. 09T3..
E16R-SCLCR/L09	201218 1609	201218 1610	16	18	200	9	20	CC.. 09T3..
E20S-SCLCR/L09	201218 2009	201218 2010	20	22	250	11	26	CC.. 09T3..
E25T-SCLCR/L09	201218 2509	201218 2510	25	28	300	14	29	CC.. 09T3..



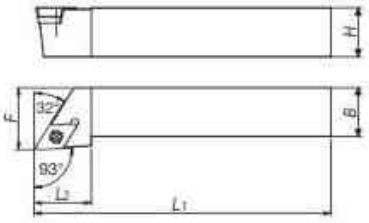
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
06	6,32	2,38	2,80
09	9,525	3,97	4,40
12	12,70	4,76	5,50

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	CCMT060204-PM	0,08-0,20	0,20-2,00	•	•						
	CCMT060208-PM	0,10-0,30	0,40-2,00	•	•						
	CCMT09T304-PM	0,10-0,30	0,35-2,50	•	•						
	CCMT09T308-PM	0,10-0,30	0,50-2,50	•	•						
	CCMT120404-PM	0,09-0,27	0,30-3,60	•	•						
	CCMT120408-PM	0,12-0,36	0,60-3,60	•	•						
	CCMT060204-HM	0,08-0,35	0,20-1,00			•				•	
	CCMT060208-HM	0,08-0,35	0,40-1,00			•				•	
	CCMT09T304-HM	0,08-0,35	0,20-1,00			•				•	
	CCMT09T308-HM	0,10-0,35	0,15-1,00			•				•	
	CCMT120404-HM	0,07-0,35	0,18-1,50			•				•	
	CCMT120408-HM	0,10-0,35	0,35-1,50			•				•	
	CCMT060204-MM	0,08-0,20	0,20-2,00			•				•	
	CCMT060208-MM	0,10-0,30	0,40-2,00			•				•	
	CCMT09T304-MM	0,10-0,30	0,35-2,50			•				•	
	CCMT09T308-MM	0,10-0,30	0,50-2,50			•				•	
	CCMT120404-MM	0,09-0,27	0,30-3,60			•				•	
	CCMT120408-MM	0,12-0,36	0,60-3,60			•				•	
	CCGT060202-AK	0,05-0,12	0,50-2,00						•		
	CCGT060204-AK	0,08-0,25	0,60-3,00						•		
	CCGT060208-AK	0,10-0,35	0,80-3,00						•		
	CCGT09T302-AK	0,05-0,12	0,50-2,00						•		
	CCGT09T304-AK	0,08-0,25	0,60-4,00						•		
	CCGT09T308-AK	0,10-0,35	0,80-4,00						•		
	CCGT120402-AK	0,05-0,12	0,50-2,00						•		
	CCGT120404-AK	0,08-0,25	0,60-5,00						•		
	CCGT120408-AK	0,10-0,35	0,80-5,00						•		
	CCGT060202-AL	0,05-0,12	0,50-2,00						•		
	CCGT060204-AL	0,08-0,25	0,60-3,00						•		
	CCGT060208-AL	0,10-0,35	0,80-3,00						•		
	CCGT09T302-AL	0,05-0,12	0,50-2,00						•		
	CCGT09T304-AL	0,08-0,25	0,60-3,00						•		
	CCGT09T308-AL	0,10-0,35	0,80-3,00						•		
	CCGT120402-AL	0,05-0,12	0,50-2,00						•		
	CCGT120404-AL	0,08-0,25	0,60-3,00						•		
	CCGT120408-AL	0,10-0,35	0,80-3,00						•		
	CCGW060202-2N	0,04-0,12	0,04-0,10								•
	CCGW060204-2N	0,06-0,15	0,07-0,20								•
	CCGW060208-2N	0,07-0,20	0,07-0,35								•
	CCGW09T302-2N	0,04-0,15	0,04-0,10								•
	CCGW09T304-2N	0,06-0,25	0,07-0,20								•
	CCGW09T308-2N	0,07-0,30	0,07-0,35								•
	CCGW120402-2N	0,04-0,15	0,04-0,10								•
	CCGW120404-2N	0,06-0,15	0,07-0,20								•
	CCGW120408-2N	0,06-0,25	0,07-0,35								•
	CCGW120412-2N	0,08-0,30	0,10-0,40								•

201 224 Державки токарные SDJC 95°

UMIC

- Для пластин DCMT – DCGT

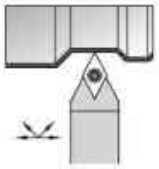


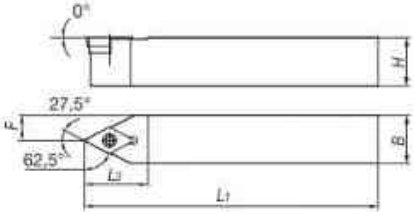
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SDJCR / L 1010 E07	201224 1007	201224 1008	10 x 10	70	12	15	DC.. 0702..
SDJCR / L 1212 F07	201224 1207	201224 1208	12 x 12	80	14	15	DC.. 0702..
SDJCR / L 1616 H07	201224 1607	201224 1608	16 x 16	100	18	18	DC.. 0702..
SDJCR / L 1212 F11	201224 1211	201224 1212	12 x 12	125	22	18	DC.. 11T3..
SDJCR / L 1616 H11	201224 1611	201224 1612	16 x 16	100	19	20	DC.. 11T3..
SDJCR / L 2020 K11	201224 2011	201224 2012	20 x 20	125	23	26	DC.. 11T3..
SDJCR / L 2525 M11	201224 2511	201224 2512	25 x 25	150	28	26	DC.. 11T3..
SDJCR / L 3232 P11	201224 3211	201224 3212	32 x 32	170	35	31	DC.. 11T3..

201 226 Державки токарные SDNC 62,5°

UMIC

- Для пластин DCMT – DCGT



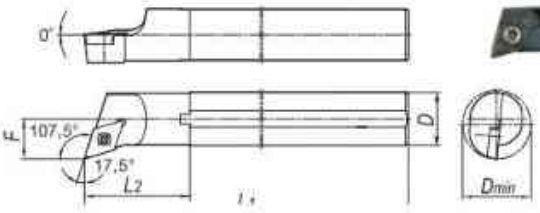


ISO обозначение	Артикул	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SDNCN 1010 E07	201226 1007	10 x 10	70	5	16	DC.. 0702..
SDNCN 1212 F07	201226 1207	12 x 12	80	6	20	DC.. 0702..
SDNCN 1212 H11	201226 1211	12 x 12	100	6	22	DC.. 11T3..
SDNCN 1616 H11	201226 1611	16 x 16	100	8	22	DC.. 11T3..
SDNCN 2020 K11	201226 2011	20 x 20	125	10	22	DC.. 11T3..
SDNCN 2525 M11	201226 2511	25 x 25	150	12,5	22	DC.. 11T3..

201 228 Державки токарные расточные SDQC 107°

UMIC

- Для пластин DCMT – DCGT

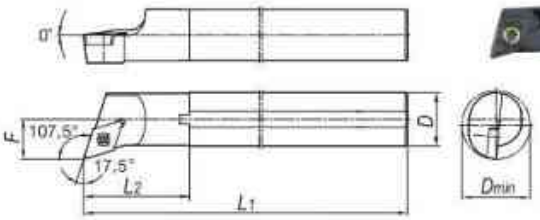


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S08K-SDQCR / L 07	201228 0807	201228 0808	8	10	125	6	-	DC.. 0702..
S10K-SDQCR / L 07	201228 1007	201228 1008	10	13	125	7	20	DC.. 0702..
S12M-SDQCR / L 07	201228 1207	201228 1208	12	16	150	9	22	DC.. 0702..
S16Q-SDQCR / L 07	201228 1607	201228 1608	16	20	180	11	27	DC.. 0702..
S20Q-SDQCR / L 11	201228 2011	201228 2012	20	25	180	13	35	DC.. 11T3..
S25R-SDQCR / L 11	201228 2511	201228 2512	25	32	200	17	38	DC.. 11T3..

201 229 Державки токарные расточные SDQC 107°

UMIC

- Для пластин DCMT – DCGT
- С внутренним подводом СОЖ

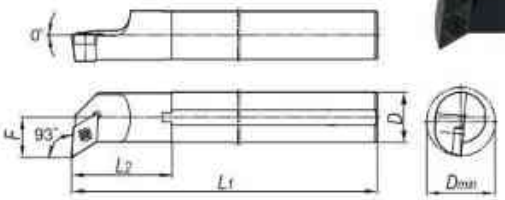


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A08K-SDQCR/L07	201229 0807	201229 0808	8	10	125	6	-	DC.. 0702..
A10K-SDQCR/L07	201229 1007	201229 1008	10	13	125	7	20	DC.. 0702..
A12M-SDQCR/L07	201229 1207	201229 1208	12	16	150	9	22	DC.. 0702..
A16Q-SDQCR/L07	201229 1607	201229 1608	16	20	180	11	27	DC.. 0702..
A20Q-SDQCR/L11	201229 2011	201229 2012	20	25	180	13	35	DC.. 11T3..
A25R-SDQCR/L11	201229 2511	201229 2512	25	32	200	17	38	DC.. 11T3..

201 230 Державки токарные расточные SDUC 93°

UMIC

- Для пластин DCMT – DCGT

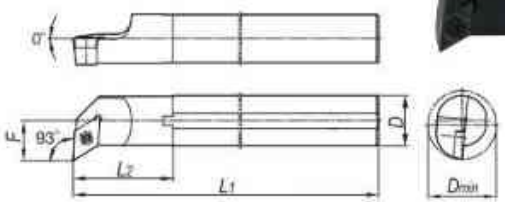


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S08K-SDUCR / L07	201230 0807	201230 0808	8	13	125	8	-	DC.. 0702..
S10K-SDUCR / L07	201230 1007	201230 1008	10	13	125	7,7	-	DC.. 0702..
S12M-SDUCR / L07	201230 1207	201230 1208	12	16	150	8,5	22	DC.. 0702..
S16Q-SDUCR / L07	201230 1607	201230 1608	16	20	180	11	27	DC.. 0702..
S20Q-SDUCR / L11	201230 2011	201230 2012	20	25	180	14,5	30	DC.. 11T3..
S25R-SDUCR / L11	201230 2511	201230 2512	25	32	200	18,5	35	DC.. 11T3..

201 231 Державки токарные расточные SDUC 93°

UMIC

- Для пластин DCMT – DCGT
- С внутренним подводом СОЖ

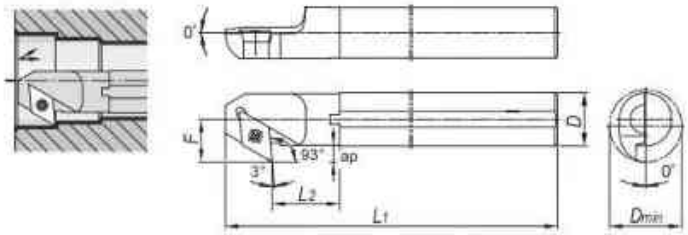


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A08K-SDUCR/L07	201231 0807	201231 0808	8	13	125	8	-	DC...0702...
A10K-SDUCR/L07	201231 1007	201231 1008	10	13	125	7,7	-	DC...0702...
A12M-SDUCR/L07	201231 1207	201231 1208	12	16	150	8,5	22	DC...0702...
A16Q-SDUCR/L07	201231 1607	201231 1608	16	20	180	11	27	DC...0702...
A20Q-SDUCR/L11	201231 2011	201231 2012	20	25	180	14,5	30	DC...11T3...
A25R-SDUCR/L11	201231 2511	201231 2512	25	32	200	18,5	35	DC...11T3...

201 232 Державки токарные расточные SDZC 93°

UMIC

- Для пластин DCMT – DCGT

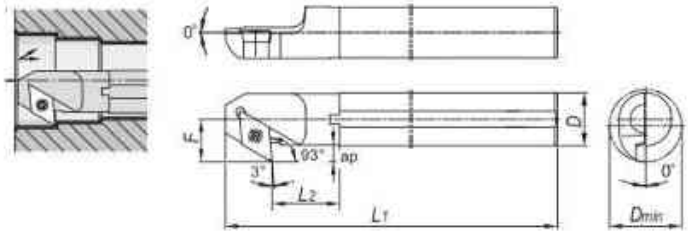


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	ap	Размер пластины
S20Q-SDZCR / L 11	201232 2011	201232 2012	20	27	180	16	20	7,5	DC.. 11T3..
S25R-SDZCR / L 11	201232 2511	201232 2512	25	33	200	19	30	7,5	DC.. 11T3..
S32S-SDZCR / L 11	201232 3211	201232 3212	32	40	250	23	35	8,4	DC.. 11T3..
S40T-SDZCR / L 11	201232 4011	201232 4012	40	50	300	28	50	9,4	DC.. 11T3..

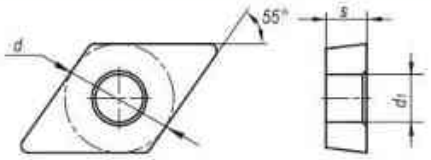
201 233 Державки токарные расточные SDZC 93°

UMIC

- Для пластин DCMT – DCGT
- С внутренним подводом СОЖ



ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A20Q-SDZCR/L11	201233 2011	201233 2012	20	27	180	16	20	DC.. 11T3...
A25R-SDZCR/L11	201233 2511	201233 2512	25	33	200	19	30	DC.. 11T3...
A32S-SDZCR/L11	201233 3211	201233 3212	32	40	250	23	35	DC.. 11T3...
A40T-SDZCR/L11	201233 4011	201233 4012	40	50	300	28	50	DC.. 11T3...



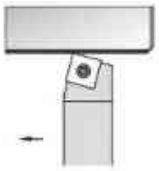
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
07	6,32	2,38	2,80
11	9,525	3,97	4,40

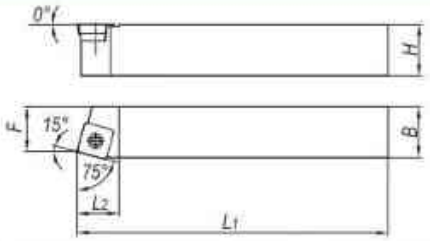
	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM22P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	DCMT070204-PM	0,06-0,17	0,19-1,80	•		•						
	DCMT11T304-PM	0,08-0,23	0,25-2,50	•		•						
	DCMT11T308-PM	0,08-0,30	0,35-1,20	•		•						
	DCMT11T304-HM	0,06-0,23	0,18-1,20		•		•					
	DCMT11T308-HM	0,08-0,30	0,35-1,20		•		•					
	DCMT070204-MM	0,12-0,20	0,40-2,00				•				•	
	DCMT11T304-MM	0,12-0,25	0,40-3,00				•				•	
	DCMT11T308-MM	0,16-0,30	0,60-3,00				•				•	
	DCGT070201-AK	0,03-0,10	0,20-1,00							•		
	DCGT070202-AK	0,05-0,25	0,50-2,00							•		
	DCGT070204-AK	0,08-0,25	0,60-3,00							•		
	DCGT070208-AK	0,10-0,35	0,80-3,00							•		
	DCGT11T302-AK	0,05-0,25	0,50-2,00							•		
	DCGT11T304-AK	0,08-0,25	0,60-3,00							•		
	DCGT11T308-AK	0,10-0,35	0,80-3,00							•		
	DCGT070202-AL	0,05-0,25	0,50-2,00							•		
	DCGT070204-AL	0,08-0,25	0,60-3,00							•		
	DCGT070208-AL	0,10-0,35	0,80-3,00							•		
	DCGT11T302-AL	0,05-0,25	0,50-2,00							•		
	DCGT11T304-AL	0,08-0,25	0,60-3,00							•		
	DCGT11T308-AL	0,10-0,35	0,80-3,00							•		
	DCGW070202-2N	0,04-0,12	0,04-0,10									•
	DCGW070204-2N	0,06-0,15	0,07-0,20									•
	DCGW070208-2N	0,07-0,25	0,07-0,35									•
	DCGW11T302-2N	0,04-0,12	0,04-0,10									•
	DCGW11T304-2N	0,06-0,15	0,07-0,20									•
	DCGW11T308-2N	0,07-0,25	0,07-0,35									•

201 242 Державки токарные SSBC 75°

UMIC

• Для пластин SCMT – SCGT



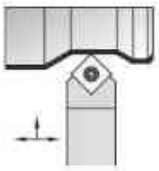


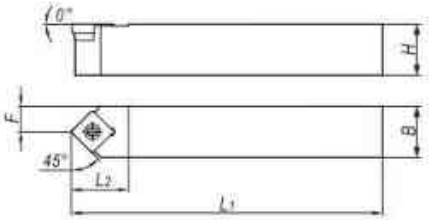
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SSBCR/L 1212F09	201242 1209	201242 1210	12 x 12	80	11	14	SC.. 09T3...
SSBCR/L 1616H09	201242 1609	201242 1610	16 x 16	100	13	16	SC.. 09T3...
SSBCR/L 2020K12	201242 2012	201242 2013	20 x 20	125	17	25	SC.. 1204...
SSBCR/L 2525M12	201242 2512	201242 2513	25 x 25	150	22	25	SC.. 1204...
SSBCR/L 3232P12	201242 3212	201242 3213	32 x 32	170	27	28	SC.. 1204...

201 248 Державки токарные SSDCN 45°

UMIC

• Для пластин SCMT – SCGT



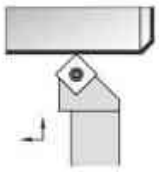


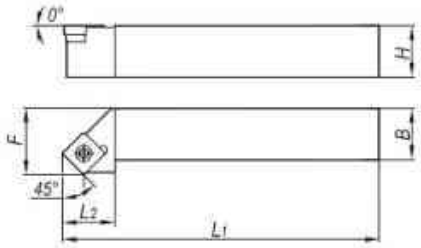
ISO обозначение	Артикул	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SSDCN 1212F09	201248 1209	12 x 12	80	6	16	SC.. 09T3...
SSDCN 1616H09	201248 1609	16 x 16	100	8	16	SC.. 09T3...
SSDCN 2020K09	201248 2009	20 x 20	125	10	16	SC.. 09T3...
SSDCN 2525M09	201248 2509	25 x 25	150	12,5	25	SC.. 09T3...
SSDCN 2020K12	201248 2012	20 x 20	125	10	25	SC.. 1204...
SSDCN 2525M12	201248 2512	25 x 25	150	12,5	25	SC.. 1204...
SSDCN 3232P12	201248 3212	32 x 32	170	16	25	SC.. 1204...

201 259 Державки токарные SSSC 45°

UMIC

• Для пластин SCMT – SCGT



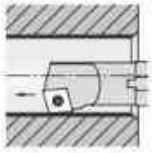


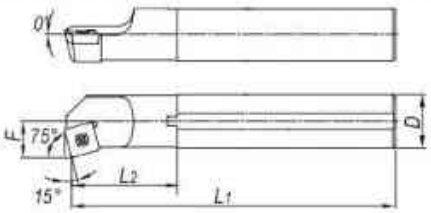
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SSSCR/L 1616H09	201259 1609	201259 1610	16 x 16	100	20	16	SC.. 09T3...
SSSCR/L 2020K09	201259 2009	201259 2010	20 x 20	125	25	20	SC.. 09T3...
SSSCR/L 2020K12	201259 2012	201259 2013	20 x 20	125	25	23	SC.. 1204...
SSSCR/L 2525M12	201259 2512	201259 2513	25 x 25	150	32	25	SC.. 1204...
SSSCR/L 3232P12	201259 3212	201259 3213	32 x 32	170	38	28	SC.. 1204...

201 262 Державки токарные расточные SSKC 75°

UMIC

• Для пластин SCMT – SCGT



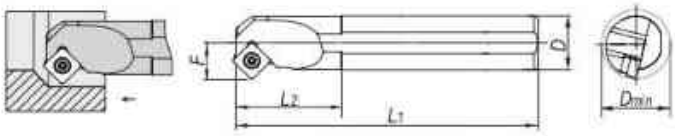


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S12M-SSKCR / L09	201262 1209	201262 1210	12	16	150	9	25	SC.. 09T3...
S16Q-SSKCR / L09	201262 1609	201262 1610	16	20	180	11	30	SC.. 09T3...
S20Q-SSKCR / L09	201262 2009	201262 2010	20	25	180	13	35	SC.. 09T3...
S25R-SSKCR / L09	201262 2509	201262 2510	25	32	200	17	40	SC.. 09T3...
S25R-SSKCR / L12	201262 2512	201262 2513	25	32	200	17	40	SC.. 1204...
S32S-SSKCR / L12	201262 3212	201262 3213	32	40	250	22	45	SC.. 1204...

201 264 Державки токарные расточные SSSC 45°

UMIC

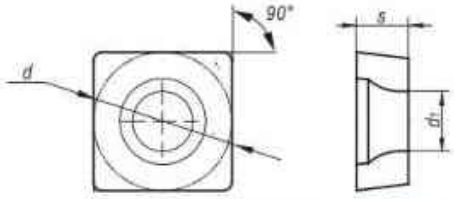
• Для пластин SCMT – SCGT



ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S12M-SSSCR / L09	201264 1209	201264 1210	12	17	150	10	15	SC.. 09T3...
S16Q-SSSCR / L09	201264 1609	201264 1610	16	22	180	13	25	SC.. 09T3...
S20Q-SSSCR / L09	201264 2009	201264 2010	20	25	180	15	30	SC.. 09T3...
S25R-SSSCR / L09	201264 2509	201264 2510	25	32	200	17	35	SC.. 09T3...
S25R-SSSCR / L12	201264 2512	201264 2513	25	32	200	17	35	SC.. 1204...
S32S-SSSCR / L12	201264 3212	201264 3213	32	40	250	22	40	SC.. 1204...

SC Пластины токарные позитивные, форма S

UMIC



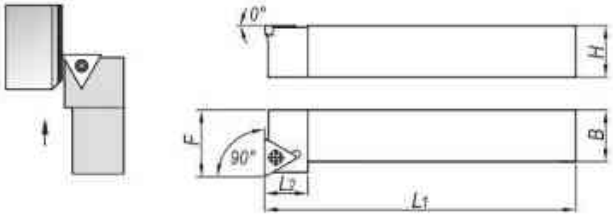
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
09	9,525	3,97	4,40
12	12,70	4,76	5,50

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM25P	UM20M	UM15K	UM10N	UM10U	UM25U
	SCMT09T304-PF	0,06-0,32	0,20-2,00	•	•					
	SCMT09T308-PF	0,10-0,32	0,15-2,00	•	•					
	SCMT120404-PF	0,08-0,25	0,30-3,50	•	•					
	SCMT120408-PF	0,10-0,35	0,30-3,50	•	•					
	SCMT09T304-PM	0,10-0,30	0,35-2,50	•	•					
	SCMT09T308-PM	0,10-0,30	0,50-2,50	•	•					
	SCMT120404-PM	0,09-0,27	0,30-3,60	•	•					
	SCMT120408-PM	0,12-0,36	0,60-3,60	•	•					
	SCMT09T304-HM	0,08-0,35	0,20-1,00			•				•
	SCMT09T308-HM	0,10-0,35	0,15-1,00			•				•
	SCMT120404-HM	0,07-0,35	0,18-1,50			•				•
	SCMT120408-HM	0,10-0,35	0,35-1,50			•				•
	SCMT120404-MM	0,09-0,27	0,30-3,60			•				•
	SCMT120408-MM	0,12-0,36	0,60-3,60			•				•
	SCGT09T302-AK	0,05-0,12	0,50-2,00					•		
	SCGT09T304-AK	0,08-0,25	0,60-4,00					•		
	SCGT09T308-AK	0,10-0,35	0,80-4,00					•		
	SCGT120402-AK	0,05-0,12	0,50-2,00					•		
	SCGT120404-AK	0,08-0,25	0,60-5,00					•		
	SCGT120408-AK	0,10-0,5	0,80-5,00					•		

201 266 Державки токарные STFC 90°

UMIC

• Для пластин TCMT – TCGT

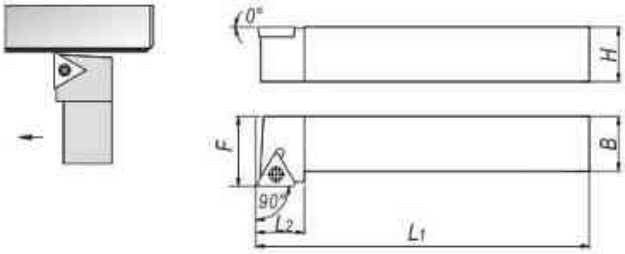


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
STFCR/L 1212F11	201266 1211	201266 1212	12 x 12	80	14	14	TC.. 1102...
STFCR/L 1616H11	201266 1611	201266 1612	16 x 16	100	18	16	TC.. 1102...
STFCR/L 2020K11	201266 2011	201266 2012	20 x 20	125	22	16	TC.. 1102...
STFCR/L 1616H16	201266 1616	201266 1617	16 x 16	100	18	19	TC.. 16T3...
STFCR/L 2020K16	201266 2016	201266 2017	20 x 20	125	22	19	TC.. 16T3...
STFCR/L 2525M16	201266 2516	201266 2517	25 x 25	150	27	24	TC.. 16T3...

201 268 Державки токарные STGC 90°

UMIC

• Для пластин TCMT – TCGT

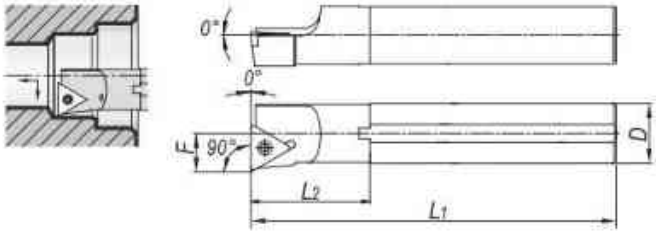


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
STGCR/L 0808D09	201268 0809	201268 0810	08 x 08	60	10	11	TC.. 0902...
STGCR/L 1010E09	201268 1009	201268 1010	10 x 10	70	11	11	TC.. 0902...
STGCR/L 1212F11	201268 1211	201268 1212	12 x 12	80	14	14	TC.. 1102...
STGCR/L 1616H16	201268 1616	201268 1617	16 x 16	100	17	16	TC.. 16T3...
STGCR/L 2020K16	201268 2016	201268 2017	20 x 20	125	22	21	TC.. 16T3...
STGCR/L 2525M16	201268 2516	201268 2517	25 x 25	150	27	21	TC.. 16T3...

201 272 Державки токарные расточные STFC 90°

UMIC

• Для пластин TCMT – TCGT

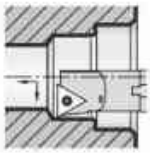


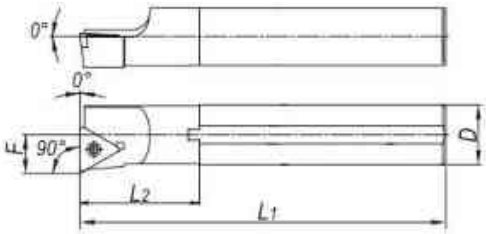
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S08K-STFCR / L 09	201272 0809	201272 0810	8	10	125	5,5	8	TC.. 0902...
S10K-STFCR / L 09	201272 1009	201272 1010	10	12	125	6,8	10	TC.. 0902...
S12M-STFCR / L 09	201272 1209	201272 1210	12	16	150	8	10	TC.. 0902...
S12M-STFCR / L 11	201272 1211	201272 1212	12	14	150	6,5	25	TC.. 1102...
S16Q-STFCR / L 11	201272 1611	201272 1612	16	18	180	9	25	TC.. 1102...
S20Q-STFCR / L 11	201272 2011	201272 2012	20	25	180	11	25	TC.. 1102...
S25R-STFCR / L 16	201272 2516	201272 2517	25	32	200	17	40	TC.. 16T3...
S32S-STFCR / L 16	201272 3216	201272 3217	32	36	250	18	50	TC.. 16T3...
S40T-STFCR / L 16	201272 4016	201272 4017	40	50	300	25	60	TC.. 16T3...

201 273 Державки токарные расточные STFC 90°

UMIC

- Для пластин TCMT – TCGT
- С внутренним подводом СОЖ



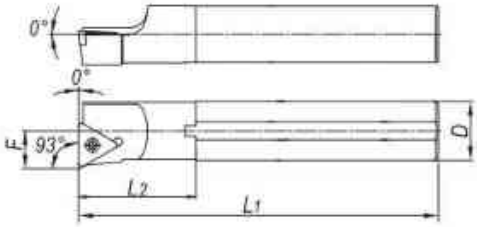


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A08K-STFCR/L09	201273 0809	201273 0810	8	10	125	5,5	8	TC...0902...
A10K-STFCR/L09	201273 1009	201273 1010	10	12	125	6,8	10	TC...0902...
A12M-STFCR/L09	201273 1209	201273 1210	12	16	150	8	10	TC...0902...
A12M-STFCR/L11	201273 1211	201273 1212	12	14	150	6,5	25	TC...1102...
A16Q-STFCR/L11	201273 1611	201273 1612	16	18	180	9	25	TC...1102...
A20Q-STFCR/L11	201273 2011	201273 2012	20	25	180	11	25	TC...1102...
A25R-STFCR/L16	201273 2516	201273 2517	25	32	200	17	40	TC...16T3...
A32S-STFCR/L16	201273 3216	201273 3217	32	36	250	18	50	TC...16T3...
A40T-STFCR/L16	201273 4016	201273 4017	40	50	300	25	60	TC...16T3...

201 275 Державки токарные расточные STUC 93°

UMIC

- Для пластин TCMT – TCGT

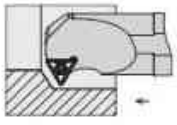


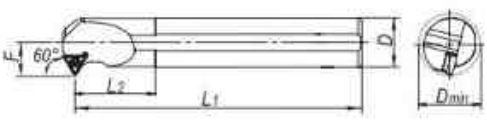
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S08K-STUCR / L 09	201275 0809	201275 0810	8	11	125	5,5	-	TC.. 0902...
S10K-STUCR / L 09	201275 1009	201275 1010	10	13	125	6	10	TC.. 0902...
S10K-STUCR / L 11	2072751011	2072751012	10	13	125	7	10	TC.. 1102...
S12M-STUCR / L 11	201275 1211	201275 1212	12	16	150	7	25	TC.. 1102...
S16Q-STUCR / L 11	201275 1611	201275 1612	16	20	180	9	25	TC.. 1102...
S20Q-STUCR / L 11	201275 2011	201275 2012	20	25	180	11	25	TC.. 1102...
S25R-STUCR / L 11	2072752511	2072752512	25	31	200	15	34	TC.. 1102...
S20Q-STUCR / L 16	2072752016	2072752017	20	25	180	13	36	TC.. 16T3...
S25R-STUCR / L 16	201275 2516	201275 2517	25	31	200	17	40	TC.. 16T3...
S32S-STUCR / L 16	201275 3216	201275 3217	32	39	250	18	50	TC.. 16T3...
S40T-STUCR / L 16	201275 4016	201275 4017	40	50	300	25	60	TC.. 16T3...

201 278 Державки токарные расточные STWC 60°

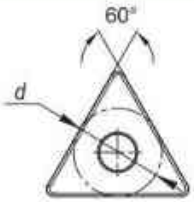
UMIC

- Для пластин TCMT – TCGT





ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S10K-STWCR / L 11	201278 1011	201278 1012	10	14	125	8	14	TC.. 1102...
S12M-STWCR / L 11	201278 1211	201278 1212	12	16	150	9	25	TC.. 1102...
S16Q-STWCR / L 11	201278 1611	201278 1612	16	20	180	11	30	TC.. 1102...
S20Q-STWCR / L 11	201278 2011	201278 2012	20	25	180	13	30	TC.. 1102...
S25R-STWCR / L 11	201278 2511	201278 2512	25	32	200	17	35	TC.. 1102...
S20Q-STWCR / L 16	201278 2016	201278 2017	20	25	180	14,5	36	TC.. 16T3...
S25R-STWCR / L 16	201278 2516	201278 2517	25	32	200	17	49	TC.. 16T3...
S32S-STWCR / L 16	201278 3216	201278 3217	32	39	250	22	50	TC.. 16T3...
S40T-STWCR / L 16	201278 4016	201278 4017	40	50	300	25	50	TC.. 16T3...



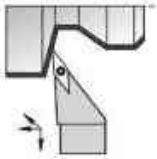
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
09	5,56	2,38	2,50
11	6,35	2,38/3,18	2,80
16	9,525	3,97	4,40
22	12,70	4,76	5,50

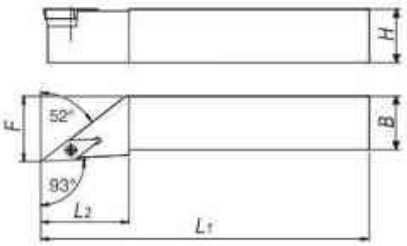
	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM25P	UM20M	UM15K	UM10N	UM10U	UM25U	UM20CBN
	TCMT110204-PF	0,06-0,32	0,20-2,00	•							
	TCMT110208-PF	0,10-0,32	0,40-2,00	•							
	TCMT16T304-PF	0,06-0,32	0,20-2,00	•							
	TCMT16T308-PF	0,10-0,32	0,40-2,00	•							
	TCMT110204-PM	0,08-0,23	0,25-2,00		•						
	TCMT110208-PM	0,08-0,25	0,60-2,00		•						
	TCMT16T304-PM	0,08-0,23	0,30-3,00		•						
	TCMT16T308-PM	0,10-0,30	0,30-3,00		•						
	TCMT110204-HM	0,08-0,30	0,50-2,00			•				•	
	TCMT110208-HM	0,12-0,35	0,50-2,00			•				•	
	TCMT16T304-HM	0,08-0,30	0,50-3,00			•				•	
	TCMT16T308-HM	0,12-0,35	0,50-3,00			•				•	
	TCMT110204-MM	0,08-0,30	0,50-2,00			•				•	
	TCMT110208-MM	0,12-0,35	0,50-2,00			•				•	
	TCMT16T304-MM	0,08-0,30	0,50-3,00			•				•	
	TCMT16T308-MM	0,12-0,35	0,50-3,00			•				•	
	TCGT090202-AK	0,05-0,12	0,20-1,50					•			
	TCGT090204-AK	0,08-0,25	0,30-1,50					•			
	TCGT090208-AK	0,10-0,35	0,30-1,80					•			
	TCGT110202-AK	0,05-0,12	0,50-2,00					•			
	TCGT110204-AK	0,08-0,25	0,50-2,00					•			
	TCGT110208-AK	0,10-0,35	0,60-2,60					•			
	TCGT16T302-AK	0,05-0,12	0,30-3,00					•			
	TCGT16T304-AK	0,08-0,25	0,50-3,00					•			
	TCGT16T308-AK	0,10-0,35	0,60-3,00					•			
	TCGT090202-AL	0,05-0,12	0,20-1,50					•			
	TCGT090204-AL	0,08-0,25	0,30-1,50					•			
	TCGT090208-AL	0,10-0,35	0,30-1,80					•			
	TCGT110202-AL	0,05-0,12	0,50-2,00					•			
	TCGT110204-AL	0,08-0,25	0,50-2,00					•			
	TCGT110208-AL	0,10-0,35	0,60-2,60					•			
	TCGT16T302-AL	0,05-0,12	0,30-3,00					•			
	TCGT16T304-AL	0,08-0,25	0,50-3,00					•			
	TCGT16T308-AL	0,10-0,35	0,60-3,00					•			
	TCGW090202-3N	0,04-0,13	0,04-0,10								•
	TCGW090204-3N	0,06-0,15	0,07-0,20								•
	TCGW090208-3N	0,08-0,20	0,10-0,30								•
	TCGW110302-3N	0,04-0,13	0,04-0,15								•
	TCGW110304-3N	0,06-0,15	0,07-0,25								•
	TCGW110308-3N	0,08-0,20	0,10-0,35								•
	TCGW160302-3N	0,04-0,13	0,04-0,20								•
	TCGW160304-3N	0,06-0,15	0,07-0,25								•
	TCGW160308-3N	0,08-0,20	0,10-0,35								•

201 286 Державки токарные SVJB 93°

UMIC

• Для пластин VBMT/ VCMT



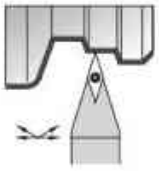


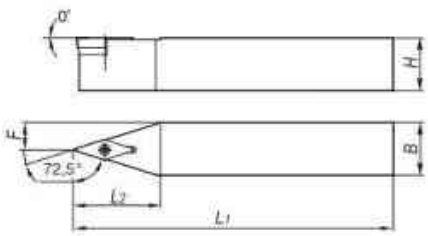
ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SVJBR / L 1212 F11	201286 1211	201286 1212	12 x 12	80	14	27	VB.. 1103.. / VC.. 1103..
SVJBR / L 1616 H11	201286 1611	201286 1612	16 x 16	100	18	27	VB.. 1103.. / VC.. 1103..
SVJBR / L 2020 K11	201286 2011	201286 2012	20 x 20	125	22	27	VB.. 1103.. / VC.. 1103..
SVJBR / L 2525 M11	201286 2511	201286 2512	25 x25	150	27	27	VB.. 1103.. / VC.. 1103..
SVJBR / L 1616 H16	201286 1616	201286 1617	16 x 16	100	18	36	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
SVJBR / L 2020 K16	201286 2016	201286 2017	20 x 20	125	22	41	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
SVJBR / L 2525 M16	201286 2516	201286 2517	25 x 25	150	27	41	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
SVJBR / L 3232 P16	201286 3216	201286 3217	32 x 32	170	35	41	VB.. 1604.. / VC.. 1604..

201 294 Державки токарные SVVBN 72,5°

UMIC

• Для пластин VBMT/ VCMT



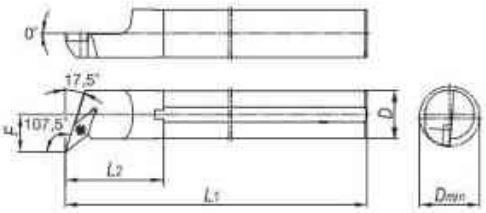


ISO обозначение	Артикул	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SVVBN 1212 F11	201294 1211	12 x 12	80	6	22	VB.. 1103.. / VC.. 1103..
SVVBN 1616 H11	201294 1611	16 x 16	100	8	27	VB.. 1103.. / VC.. 1103..
SVVBN 2020 K11	201294 2011	20 x 20	125	10	30	VB.. 1103.. / VC.. 1103..
SVVBN 1616 H16	201294 1616	16 x 16	100	8	33	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
SVVBN 2020 K16	201294 2016	20 x 20	125	10	33	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
SVVBN 2525 M16	201294 2516	25 x 25	150	12,5	38	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
SVVBN 3232 P16	201294 3216	32 x 32	170	16	38	VB.. 1604.. / VC.. 1604..

201 298 Державки токарные расточные SVQB 107,5°

UMIC

• Для пластин VBMT/ VCMT

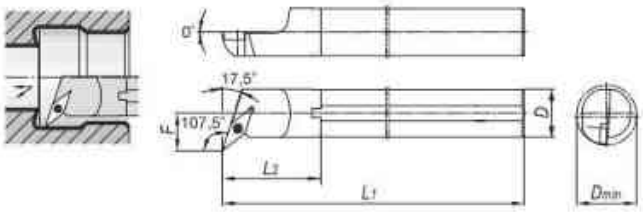


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S20Q-SVQBR / L 16	201298 2016	201298 2017	20	27	180	15	40	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
S25R-SVQBR / L 16	201298 2516	201298 2517	25	32	200	18,5	45	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
S32S-SVQBR / L 16	201298 3216	201298 3217	32	40	250	22	56	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
S40T-SVQBR / L 16	201298 4016	201298 4017	40	50	300	27	64	VB.. 1604.. / VC.. 1604..

201 299 Державки токарные расточные SVQB 107,5°

UMIC

- Для пластин VBMT/ VCMT
- С внутренним подводом СОЖ

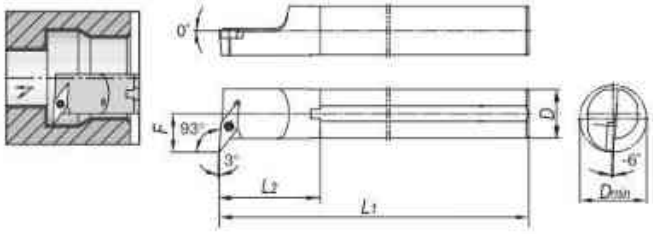


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A20Q-SVQBR/L16	201299 2016	201299 2017	20	27	180	15	40	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
A25R-SVQBR/L16	201299 2516	201299 2517	25	32	200	18,5	45	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
A32S-SVQBR/L16	201299 3216	201299 3217	32	40	250	22	56	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
A40T-SVQBR/L16	201299 4016	201299 4017	40	50	300	27	64	VB.. 1604.. / VC.. 1604..

201 304 Державки токарные расточные SVUB 93°

UMIC

- Для пластин VBMT/ VCMT

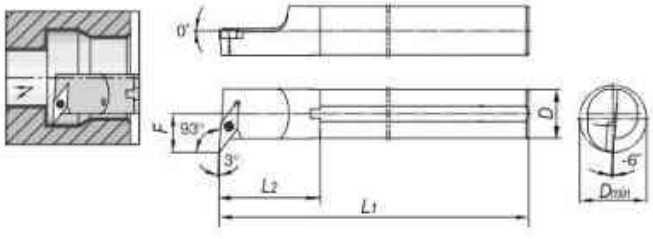


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины
S16Q-SVUBR / L 11	201304 1611	201304 1612	16	22	180	13.5	24	VB.. 1103.. / VC.. 1103..
S20Q-SVUBR / L 16	201304 2016	201304 2017	20	31	180	19	32	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
S25R-SVUBR / L 16	201304 2516	201304 2517	25	35	200	20	32	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
S32S-SVUBR / L 16	201304 3216	201304 3217	32	42	250	22	49	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
S40T-SVUBR / L 16	201304 4016	201304 4017	40	51	300	27	49	VB.. 1604.. / VC.. 1604..

201 305 Державки токарные расточные SVUB 93°

UMIC

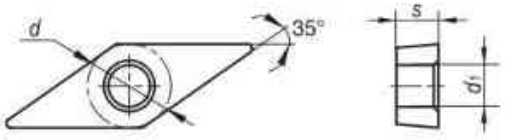
- Для пластин VBMT/ VCMT
- С внутренним подводом СОЖ



ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	D min	L1	F	L2	Размер пластины
A20Q-SVUBR/L16	201305 2016	201305 2017	20	31	180	19	32	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
A25R-SVUBR/L16	201305 2516	201305 2517	25	35	200	20	32	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
A32S-SVUBR/L16	201305 3216	201305 3217	32	42	250	22	49	VB.. 1604.. / VC.. 1604..
A40T-SVUBR/L16	201305 4016	201305 4017	40	51	300	27	49	VB.. 1604.. / VC.. 1604..

VB Пластины токарные позитивные, форма V

UMIC

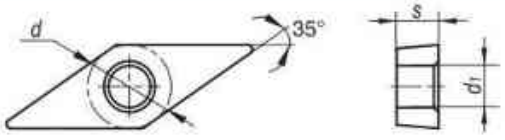


Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
11	6,35	3,18	2,80
16	9,525	4,76	4,40

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM22P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	VBMT110304-PM	0,07-0,20	0,23-1,80	•		•						
	VBMT160404-PM	0,07-0,20	0,23-2,20	•		•						
	VBMT160408-PM	0,09-0,27	0,45-2,50	•		•						
	VBMT160404-HM	0,05-0,30	0,20-1,20		•		•					
	VBMT160408-HM	0,07-0,35	0,35-1,20		•		•					
	VBMT110304-MM	0,07-0,20	0,23-1,80				•				•	
	VBMT110308-MM	0,09-0,27	0,45-2,50				•				•	
	VBMT160404-MM	0,07-0,20	0,23-1,80				•				•	
	VBMT160408-MM	0,09-0,27	0,45-2,50				•					
	VBGT110302-AK	0,05-0,12	0,50-2,00							•		
	VBGT110304-AK	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	VBGT110308-AK	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	VBGT160402-AK	0,05-0,12	0,50-2,00							•		
	VBGT160404-AK	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	VBGT160408-AK	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	VBGT160412-AK	0,12-0,40	1,20-4,00							•		
	VBGW110302-2N	0,04-0,12	0,05-0,10									•
	VBGW110304-2N	0,06-0,15	0,07-0,20									•
	VBGW110308-2N	0,08-0,20	0,07-0,25									•
	VBGW160402-2N	0,04-0,12	0,05-0,10									•
	VBGW160404-2N	0,06-0,15	0,07-0,20									•
	VBGW160408-2N	0,08-0,20	0,07-0,25									•

VC Пластины токарные позитивные, форма V

UMIC

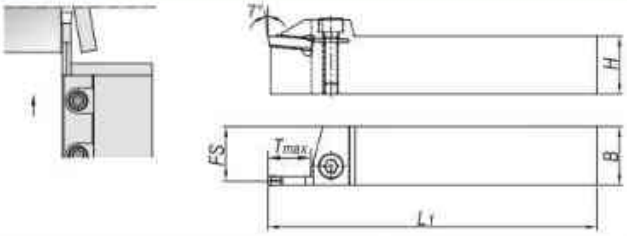


Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
11	6,35	3,18	2,80
16	9,525	4,76	4,40

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM15P	UM22P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	UM20CBN
	VCMT110304-PM	0,07-0,20	0,23-1,80	•		•						
	VCMT160404-PM	0,07-0,20	0,23-2,20	•		•						
	VCMT160408-PM	0,09-0,27	0,45-2,50	•		•						
	VCMT160404-HM	0,05-0,30	0,20-1,20		•		•					
	VCMT160408-HM	0,07-0,35	0,35-1,20		•		•					
	VCMT110304-MM	0,07-0,20	0,23-1,80				•				•	
	VCMT110308-MM	0,09-0,27	0,45-2,50				•				•	
	VCMT160404-MM	0,07-0,20	0,23-1,80				•				•	
	VCMT160408-MM	0,09-0,27	0,45-2,50				•					
	VCGT110302-AK	0,05-0,12	0,50-2,00							•		
	VCGT110304-AK	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	VCGT110308-AK	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	VCGT160402-AK	0,05-0,12	0,50-2,00							•		
	VCGT160404-AK	0,08-0,25	0,60-4,00							•		
	VCGT160408-AK	0,10-0,35	0,80-4,00							•		
	VCGT160412-AK	0,12-0,40	1,20-4,00							•		
	VCGW110302-2N	0,04-0,12	0,05-0,10									•
	VCGW110304-2N	0,06-0,15	0,07-0,20									•
	VCGW110308-2N	0,08-0,20	0,07-0,25									•
	VCGW160402-2N	0,04-0,12	0,05-0,10									•
	VCGW160404-2N	0,06-0,15	0,07-0,20									•
	VCGW160408-2N	0,08-0,20	0,07-0,25									•

202 036 Державки канавочные

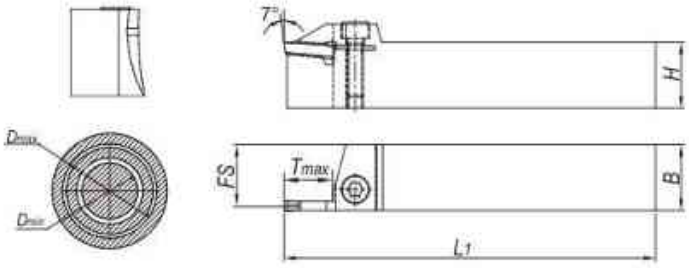
UMIC



Обозначение	H	B	L1	FS	Tmax	Эталонная пластина	Артикул правая	Артикул левая
MGEHR/L 1212-1,5	12	12	100	11,25	14	MGMN150-.	202036 1215	202036 1218
MGEHR/L 1212-2	12	12	100	11	14	MGMN200-.	202036 1220	202036 1223
MGEHR/L 1616-1.5	16	16	100	15,45	15	MGMN150-.	202036 1615	202036 1618
MGEHR/L 2020-1.5	20	20	125	19,45	15	MGMN150-.	202036 2015	202036 2018
MGEHR/L 1616-2	16	16	100	15	15	MGMN200-.	202036 1620	202036 1623
MGEHR/L 2020-2	20	20	125	19	15	MGMN200-.	202036 2020	202036 2023
MGEHR/L 2525-2	25	25	150	24	15	MGMN200-.	202036 2520	202036 2523
MGEHR/L 1616-2.5	16	16	100	15	17	MGMN250-.	202036 1625	202036 1628
MGEHR/L 2020-2.5	20	20	125	19	17	MGMN250-.	202036 2025	202036 2028
MGEHR/L 2525-2.5	25	25	150	24	17	MGMN250-.	202036 2525	202036 2528
MGEHR/L 1616-3	16	16	100	14,8	19	MGMN300-.	202036 1630	202036 1633
MGEHR/L 2020-3	20	20	125	18,8	19	MGMN300-.	202036 2030	202036 2033
MGEHR/L 2020-3-T10	20	20	125	18,8	10	MGMN300-.	202036 2031	202036 2034
MGEHR/L 2525-3	25	25	150	23,8	19	MGMN300-.	202036 2530	202036 2533
MGEHR/L 2525-3-T10	25	25	150	23,8	10	MGMN300-.	202036 2531	202036 2534
MGEHR/L 3232-3	32	32	170	30,5	19	MGMN300-.	202036 3230	202036 3233
MGEHR/L 3232-3-T10	32	32	170	30,5	10	MGMN300-.	202036 3231	202036 3234
MGEHR/L 2020-4	20	20	125	18,5	19	MGMN400-.	202036 2040	202036 2043
MGEHR/L 2020-4-T10	20	20	125	18,5	10	MGMN400-.	202036 2041	202036 2044
MGEHR/L 2525-4	25	25	150	23,5	19	MGMN400-.	202036 2540	202036 2543
MGEHR/L 2525-4-T10	25	25	150	23,5	10	MGMN400-.	202036 2541	202036 2544
MGEHR/L 3232-4	32	32	170	30,5	19	MGMN400-.	202036 3240	202036 3243
MGEHR/L 3232-4-T10	32	32	170	30,5	10	MGMN400-.	202036 3241	202036 3244
MGEHR/L 2020-5	20	20	150	18	24	MGMN500-.	202036 2050	202036 2053
MGEHR/L 2020-5-T15	20	20	150	18	15	MGMN500-.	202036 2051	202036 2054
MGEHR/L 2525-5	25	25	150	23	24	MGMN500-.	202036 2550	202036 2553
MGEHR/L 2525-5-T15	25	25	150	23	15	MGMN500-.	202036 2551	202036 2554
MGEHR/L 3232-5	32	32	170	30	24	MGMN500-.	202036 3250	202036 3253
MGEHR/L 3232-5-T15	32	32	170	30	15	MGMN500-.	202036 3251	202036 3254
MGEHR/L 2020-6	20	20	125	17	24	MGMN600-.	202036 2060	202036 2063
MGEHR/L 2020-6-T10	20	20	125	17	15	MGMN600-.	202036 2061	202036 2064
MGEHR/L 2525-6	25	25	150	22,6	24	MGMN600-.	202036 2560	202036 2563
MGEHR/L 2525-6-T15	25	25	150	22,6	15	MGMN600-.	202036 2561	202036 2564
MGEHR/L 3232-6	32	32	170	29,6	24	MGMN600-.	202036 3260	202036 3263
MGEHR/L 3232-6-T15	32	32	170	29,6	15	MGMN600-.	202036 3261	202036 3264

202 052 Державки для торцевых канавок

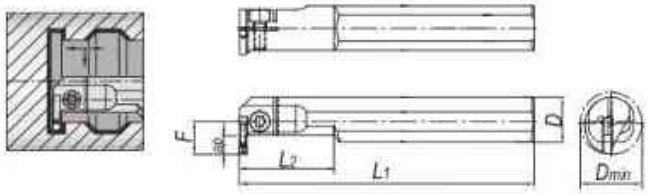
UMIC



Обозначение	H	B	L1	FS	Tmax	Dmin	Dmax	Эталонная пластина	Артикул правая	Артикул левая
MGFHR/L320 44/62-T15	20	20	125	20,6	15,5	44	62	MGMN300...	202052 2031	202052 2035
MGFHR/L320 62/120-T15	20	20	125	20,6	15,5	62	120	MGMN300...	202052 2032	202052 2036
MGFHR/L320 112/200-T15	20	20	125	20,6	15,5	112	200	MGMN300...	202052 2033	202052 2037
MGFHR/L325 44/62-T15	25	25	150	25,6	15,5	44	62	MGMN300...	202052 2531	202052 2535
MGFHR/L325 62/120-T15	25	25	150	25,6	15,5	62	120	MGMN300...	202052 2532	202052 2536
MGFHR/L325 112/200-T15	25	25	150	25,6	15,5	112	200	MGMN300...	202052 2533	202052 2537
MGFHR/L420 44/62-T15	20	20	125	20,6	15,5	44	62	MGMN400...	202052 2041	202052 2045
MGFHR/L420 62/120-T15	20	20	125	20,6	15,5	62	120	MGMN400...	202052 2042	202052 2046
MGFHR/L420 112/200-T15	20	20	125	20,6	15,5	112	200	MGMN400...	202052 2043	202052 2047
MGFHR/L425 44/62-T15	25	25	150	25,6	15,5	44	62	MGMN400...	202052 2541	202052 2545
MGFHR/L425 62/120-T15	25	25	150	25,6	15,5	62	120	MGMN400...	202052 2542	202052 2546
MGFHR/L425 112/200-T15	25	25	150	25,6	15,5	112	200	MGMN400...	202052 2543	202052 2547

202 044 Державки для внутренних канавок

UMIC

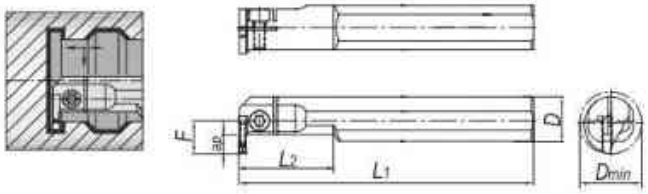


Обозначение	D	Dmin	L1	F	L2	ap max	Эталонная пластина	Артикул правая	Артикул левая
MGIVR/L 2016-1,5	16	20	180	11,3	35	3	MGMN150-.	202044 1615	202044 1618
MGIVR/L 2520-1,5	20	25	180	13,1	45	4	MGMN150-.	202044 2015	202044 2018
MGIVR/L 2925-1,5	25	29	200	16,2	45	4	MGMN150-.	202044 2515	202044 2518
MGIVR/L 2016-2	16	20	125	12,4	35	3	MGMN200-.	202044 1620	202044 1623
MGIVR/L 2520-2	20	25	125	14	45	5	MGMN200-.	202044 2020	202044 2023
MGIVR/L 2925-2	25	29	200	17,2	45	5	MGMN200-.	202044 2520	202044 2523
MGIVR/L 2016-2,5	16	20	125	12,5	35	6	MGMN250-.	202044 1625	202044 1628
MGIVR/L 2520-2,5	20	25	180	15,1	45	6	MGMN250-.	202044 2025	202044 2028
MGIVR/L 2925-2,5	25	29	200	18,2	45	6	MGMN250-.	202044 2525	202044 2528
MGIVR/L 2520-3	20	25	180	15,6	45	6	MGMN300-.	202044 2030	202044 2033
MGIVR/L 3125-3	25	31	200	18,9	45	5	MGMN300-.	202044 2530	202044 2533
MGIVR/L 3732-3	32	37	250	21,5	65	6	MGMN300-.	202044 3230	202044 3233
MGIVR/L 2520-4	20	25	180	15,6	45	6	MGMN400-.	202044 2040	202044 2043
MGIVR/L 3125-4	25	31	200	18,9	45	6	MGMN400-.	202044 2540	202044 2543
MGIVR/L 3732-4	32	37	250	21,5	65	6	MGMN400-.	202044 3240	202044 3243
MGIVR/L 3125-5	25	31	200	19,1	45	8	MGMN500-.	202044 2550	202044 2553
MGIVR/L 3732-5	32	37	250	21,5	65	8	MGMN500-.	202044 3250	202044 3253
MGIVR/L 3125-6	25	31	200	19,4	45	8	MGMN600-.	202044 2560	202044 2563
MGIVR/L 3732-6	32	37	250	21,5	65	8	MGMN600-.	202044 3260	202044 3263
MGIVR/L 3732-8	32	37	250	23,2	65	10	MGMN800-.	202044 3280	202044 3283
MGIVR/L 4540-8	40	45	300	27,2	70	10	MGMN800-.	202044 4080	202044 4083

202 056 Державки для внутренних канавок

UMIC

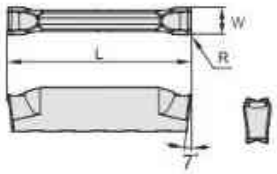
- С внутренним подводом СОЖ



ISO обозначение	D	D min	L1	F	L2	ap max	Эталонная пластина	Артикул правая	Артикул левая
MGIVR/L 2016-1,5-C	16	20	180	11,3	35	3	MGMN150-...	202056 1615	202056 1618
MGIVR/L 2520-1,5-C	20	25	180	13,1	45	4	MGMN150-...	202056 2015	202056 2018
MGIVR/L 2925-1,5-C	25	29	200	16,2	45	4	MGMN150-...	202056 2515	202056 2518
MGIVR/L 2016-2-C	16	20	125	12,4	35	3	MGMN200-...	202056 1620	202056 1623
MGIVR/L 2520-2-C	20	25	125	14	45	5	MGMN200-...	202056 2020	202056 2023
MGIVR/L 2925-2-C	25	29	200	17,2	45	5	MGMN200-...	202056 2520	202056 2523
MGIVR/L 2016-2,5-C	16	20	125	12,5	35	6	MGMN250-...	202056 2625	202056 2628
MGIVR/L 2520-2,5-C	20	25	180	15,1	45	6	MGMN250-...	202056 2025	202056 2028
MGIVR/L 2925-2,5-C	25	29	200	18,2	45	6	MGMN250-...	202056 2525	202056 2528
MGIVR/L 2520-3-C	20	25	180	15,6	45	6	MGMN300-...	202056 2030	202056 2033
MGIVR/L 3125-3-C	25	31	200	18,9	45	5	MGMN300-...	202056 2530	202056 2533
MGIVR/L 3732-3-C	32	37	250	21,5	65	6	MGMN300-...	202056 3230	202056 3233
MGIVR/L 2520-4-C	20	25	180	15,6	45	6	MGMN400-...	202056 2040	202056 2043
MGIVR/L 3125-4-C	25	31	200	18,9	45	6	MGMN400-...	202056 2540	202056 2543
MGIVR/L 3732-4-C	32	37	250	21,5	65	6	MGMN400-...	202056 3240	202056 3243
MGIVR/L 3125-5-C	25	31	200	19,1	45	8	MGMN500-...	202056 2550	202056 2553
MGIVR/L 3732-5-C	32	37	250	21,5	65	8	MGMN500-...	202056 3250	202056 3253
MGIVR/L 3125-6-C	25	31	200	19,4	45	8	MGMN600-...	202056 2560	202056 2563
MGIVR/L 3732-6-C	32	37	250	21,5	65	8	MGMN600-...	202056 3260	202056 3263
MGIVR/L 3732-8-C	32	37	250	23,2	65	10	MGMN800-...	202056 3280	202056 3283
MGIVR/L 4540-8-C	40	45	300	27,2	70	10	MGMN800-...	202056 4080	202056 4083

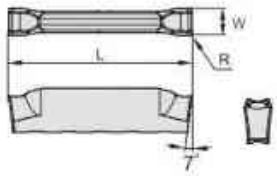
- Геометрия V
- Острая режущая кромка для отрезки мягких и вязких материалов

	Обозначение	W	R	L	UM25U
	MGGN150-V	1,5	0,15	16	•
	MGGN200-V	2	0,2	16	•
	MGGN250-V	2,5	0,2	18,5	•
	MGGN300-V	3	0,4	21	•
	MGGN400-V	4	0,4	21	•
	MGGN500-V	5	0,8	26	•



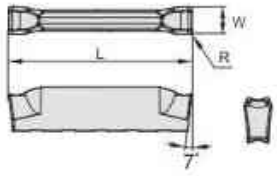
- Геометрия G
- Данная форма стружколома оптимизированная для обработки канавок

	Обозначение	W	R	L	UM25U
	MGMN150-G	1,5	0,15	16	•
	MGMN200-G	2	0,2	16	•
	MGMN250-G	2,5	0,2	18,5	•
	MGMN300-G	3	0,4	21	•
	MGMN400-G	4	0,4	21	•



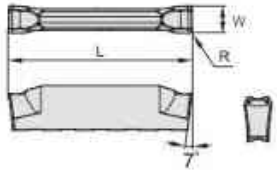
- Геометрия J
- Острая режущая кромка, оптимальна для обработки малых диаметров

	Обозначение	W	R	L	UM25U
	MGMN150-J	1,5	0,15	16	•
	MGMN200-J	2	0,2	16	•
	MGMN250-J	2,5	0,2	18,5	•
	MGMN300-J	3	0,4	21	•
	MGMN400-J	4	0,4	21	•



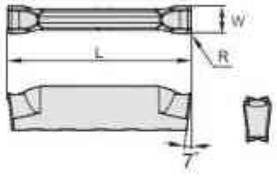
- Геометрия M
- Специальная форма стружколома для обработки канавок и продольного точения

	Обозначение	W	R	L	UM25U
	MGMN200-M	2	0,2	16	•
	MGMN250-M	2,5	0,2	18,5	•
	MGMN300-M	3	0,4	21	•
	MGMN400-M	4	0,4	21	•
	MGMN500-M	5	0,8	26	•
	MGMN600-M	6	0,8	26	•
	MGMN800-M	8	0,8	31	•



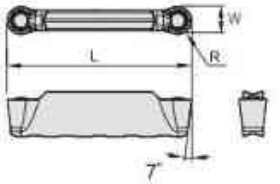
- Геометрия T
- Усиленная геометрия для обработки канавок и продольного точения

	Обозначение	W	R	L	UM25U
	MGMN150-T	1,5	0,15	16	•
	MGMN200-T	2	0,2	16	•
	MGMN250-T	2,5	0,2	18,5	•
	MGMN300-T	3	0,4	21	•
	MGMN400-T	4	0,4	21	•
	MGMN500-T	5	0,8	26	•



- Геометрия M
- Сферическая форма для обработки фасонных профилей

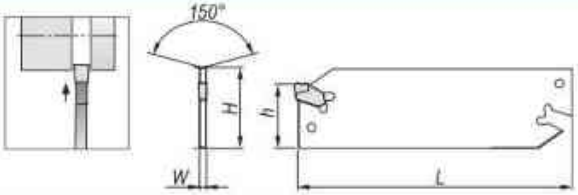
	Обозначение	W	R	L	UM25U
	MRMN200-M	2	1	16	•
	MRMN300-M	3	1,5	21	•
	MRMN400-M	4	2	21	•
	MRMN500-M	5	2,5	26	•
	MRMN600-M	6	3	26	•



202 012 Лезвия отрезные

UMIC

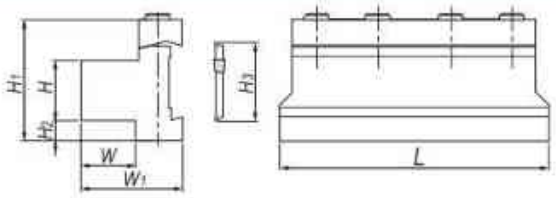
- Ключ для монтажа и демонтажа пластин заказывается отдельно арт. 202012 0800



Обозначение	H	W	L	h	Эталонная пластина	Артикул
SPB226-S	26	1,6	110	21	SP200	202012 0226
SPB326-S	26	2,4	110	21	SP300	202012 0326
SPB426-S	26	3,2	110	21	SP400	202012 0426
SPB526-S	26	4	110	21	SP500	202012 0526
SPB626-S	26	5,2	110	21	SP600	202012 0626
SPB232-S	32	1,6	150	25	SP200	202012 0232
SPB332-S	32	2,4	150	25	SP300	202012 0332
SPB432-S	32	3,2	150	25	SP400	202012 0432
SPB532-S	32	4	150	25	SP500	202012 0532
SPB632-S	32	5,2	150	25	SP600	202012 0632

202 018 Блоки для отрезных лезвий

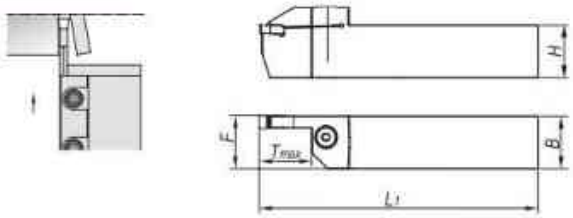
UMIC



Обозначение	H	W	H3	L	H1	H2	W1	Артикул
SMBB1626	16	12	26	86	43	13	30	202018 1626
SMBB2026	20	19	26	86	43	9	38	202018 2026
SMBB2526	25	23	26	86	43	4	42	202018 2526
SMBB2032	20	19	32	100	50	13	38	202018 2032
SMBB2532	25	23	32	110	50	8	42	202018 2532
SMBB3232	32	30	32	110	54	5	48	202018 3232

202 024 Державки отрезные

UMIC

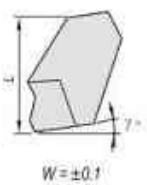


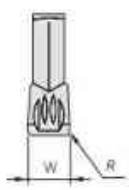
Обозначение	H	B	L1	F	Tmax	Эталонная пластина	Артикул правая	Артикул левая
ZQ1616R/L03	16	16	100	16,4	18	SP300	202024 1603	202024 1613
ZQ2020R/L03	20	20	125	20,4	20	SP300	202024 2003	202024 2013
ZQ2525R/L03	25	25	150	25,4	20	SP300	202024 2503	202024 2513
ZQ3232R/L03	32	32	170	25,4	25	SP300	202024 3203	202024 3213
ZQ1616R/L04	16	16	100	16,4	18	SP400	202024 1604	202024 1614
ZQ2020R/L04	20	20	125	20,4	20	SP400	202024 2004	202024 2014
ZQ2525R/L04	25	25	150	25,4	20	SP400	202024 2504	202024 2514
ZQ3232R/L04	32	32	170	25,4	25	SP400	202024 3204	202024 3214
ZQ2525R/L05	25	25	150	25,5	25	SP500	202024 2505	202024 2515
ZQ3232R/L05	32	32	170	32,5	25	SP500	202024 3205	202024 3215
ZQ2525R/L06	25	25	150	25,5	32	SP600	202024 2506	202024 2516
ZQ3232R/L06	32	32	170	32,5	32	SP600	202024 3206	202024 3216

202 030 Пластины отрезные

UMIC

	Обозначение	f, мм/об	W	R	L	UM25U
	SP200	0,02-0,15	2,2	0,2	8,9	•
	SP300	0,03-0,20	3,1	0,2	11	•
	SP400	0,08-0,30	4,1	0,25	11	•
	SP500	0,10-0,40	5,1	0,3	11	•
	SP600	0,12-0,50	6,4	0,35	11	•

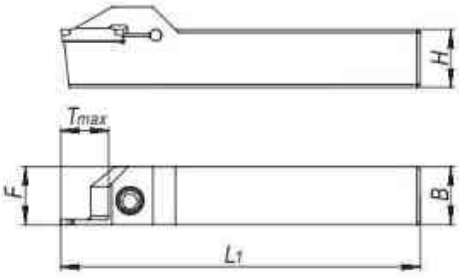




202 080 Державки канавочные

UMIC

- Для пластин QCD...

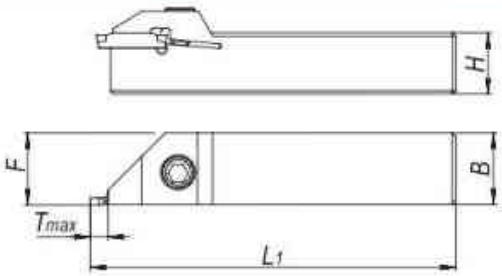


Обозначение	Сечение державки HxB	L1	F	Tmax	Артикул Правая	Артикул Левая	Пластина
TER/L10-20-WD22-2	10x10	125	10,25	10	202080 1020	202080 1021	QCD200
TER/L12-24-WD22-2	12x12	125	12,25	12	202080 1220	202080 1221	QCD200
TER/L16-24-WD22-2	16x16	125	16,25	12	202080 1620	202080 1621	QCD200
TER/L20-24-WD22-2	20x20	125	20,25	12	202080 2020	202080 2021	QCD200
TER/L25-24-WD22-2	25x25	150	25,25	12	202080 2520	202080 2521	QCD200
TER/L10-20-WD22-2.5	10x10	125	10,3	10	202080 1025	202080 1026	QCD250
TER/L12-24-WD22-2.5	12x12	125	12,3	12	202080 1225	202080 1226	QCD250
TER/L16-32-WD22-2.5	16x16	125	16,3	16	202080 1625	202080 1626	QCD250
TER/L20-32-WD22-2.5	20x20	125	20,3	16	202080 2025	202080 2026	QCD250
TER/L25-32-WD22-2.5	25x25	150	25,3	16	202080 2525	202080 2526	QCD250
TER/L16-36-WD22-3	16x16	125	16,35	18	202080 1630	202080 1631	QCD300
TER/L20-36-WD22-3	20x20	125	20,35	18	202080 2030	202080 2031	QCD300
TER/L25-36-WD22-3	25x25	150	25,35	18	202080 2530	202080 2531	QCD300
TER/L32-36-WD22-3	32x32	170	32,35	18	202080 3230	202080 3231	QCD300
TER/L20-40-WD25-4	20x20	125	20,45	22	202080 2040	202080 2041	QCD400
TER/L25-40-WD25-4	25x25	150	25,45	22	202080 2540	202080 2541	QCD400
TER/L32-40-WD25-4	32x32	170	32,45	22	202080 3240	202080 3241	QCD400
TER/L25-40-WD25-5	25x25	150	25,45	22	202080 2550	202080 2551	QCD500
TER/L32-40-WD25-5	32x32	170	32,45	22	202080 3250	202080 3251	QCD500
TER/L40-40-WD25-5	40x40	200	40,45	22	202080 4050	202080 4051	QCD500
TER/L25-40-WD25-6	25x25	150	25,55	22	202080 2560	202080 2561	QCD600
TER/L32-40-WD25-6	32x32	170	32,55	22	202080 3260	202080 3261	QCD600
TER/L40-40-WD25-6	40x40	200	40,55	22	202080 4060	202080 4061	QCD600

202 084 Державки канавочные

UMIC

- Для обработки радиальных и торцевых канавок небольшой глубины
- Для пластин QCD...

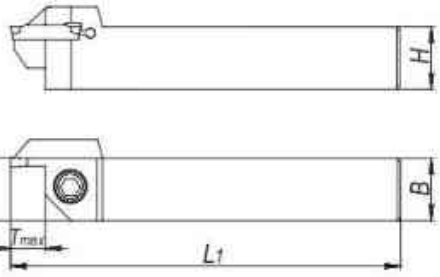


Обозначение	Сечение державки HxB	L1	F	Dmin	Tmax	Артикул Правая	Артикул Левая	Пластина
TSFR/L16-28-WD22-2	16x16	100	16,25	28	5	202084 1620	202084 1621	QCD200
TSFR/L20-28-WD22-2	20x20	125	20,25	28	5	202084 2020	202084 2021	QCD200
TSFR/L25-28-WD22-2	25x25	150	25,25	28	5	202084 2520	202084 2521	QCD200
TSFR/L16-29-WD22-2.5	16x16	100	16,25	29	5	202084 1625	202084 1626	QCD250
TSFR/L20-29-WD22-2.5	20x20	125	20,25	29	5	202084 2025	202084 2026	QCD250
TSFR/L25-29-WD22-2.5	25x25	150	25,25	29	5	202084 2525	202084 2526	QCD250
TSFR/L16-30-WD22-3	16x16	100	16,25	30	5	202084 1630	202084 1631	QCD300
TSFR/L20-30-WD22-3	20x20	125	20,25	30	5	202084 2030	202084 2031	QCD300
TSFR/L25-30-WD22-3	25x25	150	25,25	30	5	202084 2530	202084 2531	QCD300
TSFR/L20-38-WD25-4	20x20	125	20,25	38	6	202084 2040	202084 2041	QCD400
TSFR/L25-38-WD25-4	25x25	150	25,25	38	6	202084 2540	202084 2541	QCD400
TSFR/L32-38-WD25-4	32x32	170	32,25	38	6	202084 3240	202084 3241	QCD400
TSFR/L20-40-WD25-5	20x20	125	20,25	40	6	202084 2050	202084 2051	QCD500
TSFR/L25-40-WD25-5	25x25	150	25,25	40	6	202084 2550	202084 2551	QCD500
TSFR/L32-40-WD25-5	32x32	170	32,25	40	6	202084 3250	202084 3251	QCD500
TSFR/L40-40-WD25-5	40x40	200	40,25	40	6	202084 4050	202084 4051	QCD500
TSFR/L20-42-WD25-6	20x20	125	20,25	42	6	202084 2060	202084 2061	QCD600
TSFR/L25-42-WD25-6	25x25	150	25,25	42	6	202084 2560	202084 2561	QCD600
TSFR/L32-42-WD25-6	32x32	170	32,25	42	6	202084 3260	202084 3261	QCD600
TSFR/L40-42-WD25-6	40x40	200	40,25	42	6	202084 4060	202084 4061	QCD600

202 088 Державки канавочные торцевые

UMIC

- Для обработки торцевых канавок
- Сателлит направлен к внешней стороне
- Для пластин QCD...

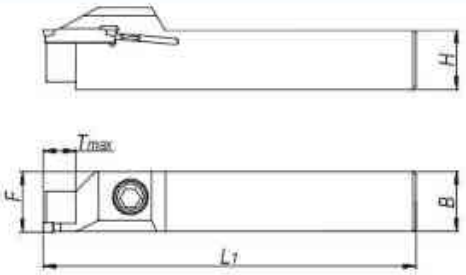


Обозначение	Сечение державки HxB	L1	F	Dmin-Dmax	Tmax	Артикул Правая	Артикул Левая	Пластина
TJFR/L20-24/38-WD22-3	20x20	125	20,35	24-38	10	202088 2030	202088 2130	QCD300
TJFR/L20-36/60-WD22-3	20x20	125	20,35	36-60	12	202088 2031	202088 2131	QCD300
TJFR/L20-54/82-WD22-3	20x20	125	20,35	54-82	12	202088 2032	202088 2132	QCD300
TJFR/L20-80/120-WD22-3	20x20	125	20,35	80-120	15	202088 2033	202088 2133	QCD300
TJFR/L25-24/38-WD22-3	25x25	150	25,35	24-38	10	202088 2530	202088 2630	QCD300
TJFR/L25-36/60-WD22-3	25x25	150	25,35	36-60	12	202088 2531	202088 2631	QCD300
TJFR/L25-54/82-WD22-3	25x25	150	25,35	54-82	12	202088 2532	202088 2632	QCD300
TJFR/L25-80/120-WD22-3	25x25	150	25,35	80-120	15	202088 2533	202088 2633	QCD300
TJFR/L20-22/36-WD25-4	20x20	125	20,35	22-36	12	202088 2040	202088 2140	QCD400
TJFR/L20-28/42-WD25-4	20x20	125	20,35	28-42	15	202088 2041	202088 2141	QCD400
TJFR/L20-34/50-WD25-4	20x20	125	20,35	34-50	15	202088 2042	202088 2142	QCD400
TJFR/L20-42/70-WD25-4	20x20	125	20,35	42-70	15	202088 2043	202088 2143	QCD400
TJFR/L20-62/140-WD25-4	20x20	125	20,35	62-140	18	202088 2044	202088 2144	QCD400
TJFR/L20-124-WD25-4	20x20	125	20,35	124-∞	18	202088 2045	202088 2145	QCD400
TJFR/L25-22/36-WD25-4	25x25	150	25,35	22-36	12	202088 2540	202088 2640	QCD400
TJFR/L25-28/42-WD25-4	25x25	150	25,35	28-42	15	202088 2541	202088 2641	QCD400
TJFR/L25-34/50-WD25-4	25x25	150	25,35	34-50	15	202088 2542	202088 2642	QCD400
TJFR/L25-42/70-WD25-4	25x25	150	25,35	42-70	15	202088 2543	202088 2643	QCD400
TJFR/L25-62/140-WD25-4	25x25	150	25,35	62-140	18	202088 2544	202088 2644	QCD400
TJFR/L25-124-WD25-4	25x25	150	25,35	124-∞	18	202088 2545	202088 2645	QCD400

202 092 Державки канавочные торцевые

UMIC

- Для обработки торцевых канавок
- Сателлит направлен во внутреннюю сторону
- Для пластин QCD...

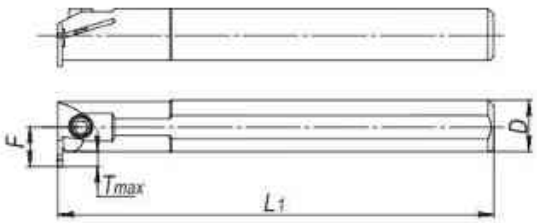


Обозначение	Сечение державки HxB	L1	Dmin	Tmax	Артикул Правая	Артикул Левая	Пластина
TFR/L20-24/38-WD22-3	20x20	125	24-38	10	202092 2030	202092 2130	QCD300
TFR/L20-36/60-WD22-3	20x20	125	36-60	12	202092 2031	202092 2131	QCD300
TFR/L20-54/82-WD22-3	20x20	125	54-82	12	202092 2032	202092 2132	QCD300
TFR/L20-80-WD25-3	20x20	125	80-120	15	202092 2033	202092 2133	QCD300
TFR/L25-24/38-WD22-3	25x25	150	24-38	10	202092 2530	202092 2630	QCD300
TFR/L25-36/60-WD22-3	25x25	150	36-60	12	202092 2531	202092 2631	QCD300
TFR/L25-54/82-WD22-3	25x25	150	54-82	12	202092 2532	202092 2632	QCD300
TFR/L25-80-120-WD22-3	25x25	150	80-120	15	202092 2533	202092 2633	QCD300
TFR/L20-22/36-WD25-4	20x20	125	22-36	12	202092 2040	202092 2140	QCD400
TFR/L20-28/42-WD25-4	20x20	125	28-42	15	202092 2041	202092 2141	QCD400
TFR/L20-34/50-WD25-4	20x20	125	34-50	15	202092 2042	202092 2142	QCD400
TFR/L20-42/70-WD25-4	20x20	125	42-70	15	202092 2043	202092 2143	QCD400
TFR/L20-62-WD25-4	20x20	125	>62	18	202092 2044	202092 2144	QCD400
TFR/L25-22/36-WD25-4	25x25	150	22-36	12	202092 2540	202092 2640	QCD400
TFR/L25-28/42-WD25-4	25x25	150	28-42	15	202092 2541	202092 2641	QCD400
TFR/L25-34/50-WD25-4	25x25	150	34-50	15	202092 2542	202092 2642	QCD400
TFR/L25-42/70-WD25-4	25x25	150	42-70	15	202092 2543	202092 2643	QCD400
TFR/L25-62-WD25-4	25x25	150	>62	18	202092 2544	202092 2644	QCD400
TFR/L32-22/36-WD25-4	32x32	170	22-36	12	202092 3240	202092 3340	QCD400
TFR/L32-28/42-WD25-4	32x32	170	28-42	15	202092 3241	202092 3341	QCD400
TFR/L32-34/50-WD25-4	32x32	170	34-50	15	202092 3242	202092 3342	QCD400
TFR/L32-42/70-WD25-4	32x32	170	42-70	15	202092 3243	202092 3343	QCD400
TFR/L32-62-WD25-4	32x32	170	>62	18	202092 3244	202092 3344	QCD400

202 096 Державки канавочные

UMIC

- Для обработки внутренних канавок
- Для пластин QCD

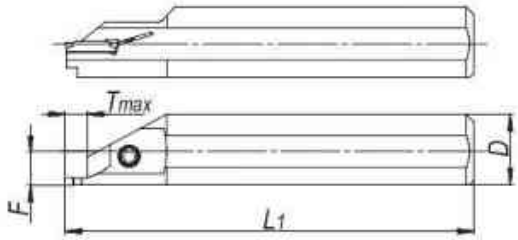


Обозначение	D	L1	F	Dmin	Tmax	Артикул Правая	Артикул Левая	Пластина
TIR/L20-WD22-2	20	160	13,3	26	3	202096 2020	202096 2023	QCD200
TIR/L25-WD22-2	25	200	15,8	30	3	202096 2520	202096 2523	QCD200
TIR/L20-WD22-3	20	160	14,8	26	4,5	202096 2030	202096 2033	QCD300
TIR/L25-WD25-3	25	200	17,3	30	4,5	202096 2530	202096 2533	QCD300
TIR/L32-WD22-3	32	250	20,8	37	4,5	202096 3230	202096 3233	QCD300
TIR/L20-WD25-4	20	160	13,3	26	3,0	202096 2040	202096 2043	QCD400
TIR/L25-WD25-4	25	200	18,6	30	5,8	202096 2540	202096 2543	QCD400
TIR/L32-WD25-4	32	250	22,8	37	6,5	202096 3240	202096 3243	QCD400
TIR/L25-WD25-6	25	200	19,3	30	6,5	202096 2560	202096 2563	QCD600
TIR/L32-WD25-6	32	250	22,8	37	6,5	202096 3260	202096 3263	QCD600
TIR/L40-WD25-6	40	300	26,8	46	6,5	202096 4060	202096 4063	QCD600

202 098 Державки канавочные

UMIC

- Для обработки внутренних торцевых канавок
- Для пластин QCD

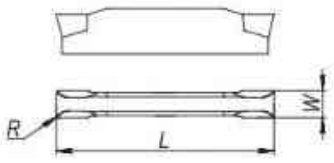


Обозначение	D	L1	F	Dmin	Tmax	Артикул Правая	Артикул Левая	Пластина
TFUR/L20-WD2/4/28	20	125	10,25	28	4	202098 2020	202098 2023	QCD200
TFUR/L25-WD2/4/28	25	150	12,75	28	4	202098 2520	202098 2523	QCD200
TFUR/L32-WD2/4/28	32	180	16,25	28	4	202098 3220	202098 3223	QCD200
TFUR/L20-WD3/5/30	20	125	10,25	30	5	202098 2030	202098 2033	QCD300
TFUR/L25-WD3/5/30	25	150	12,75	30	5	202098 2530	202098 2533	QCD300
TFUR/L32-WD3/5/30	32	180	16,25	30	5	202098 3230	202098 3233	QCD300
TFUR/L40-WD3/4/30	40	200	20,25	30	5	202098 4030	202098 4033	QCD300
TFUR/L20-WD4/5/32	20	125	10,25	32	5,5	202098 2040	202098 2043	QCD400
TFUR/L25-WD4/5/32	25	150	12,75	32	5,5	202098 2540	202098 2543	QCD400
TFUR/L32-WD4/5/3 2	32	180	16,25	32	5,5	202098 3240	202098 3243	QCD400
TFUR/L40-WD4/5/32	40	200	20,25	32	5,5	202098 4040	202098 4043	QCD400

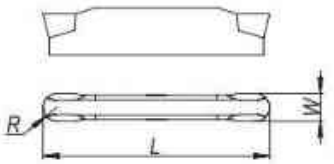
QCD Пластины канавочные

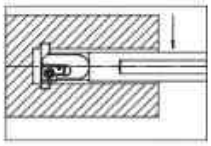
UMIC

Обозначение	W	L	R	UM35U
QCD200-FS	2,0	22	0,2	•
QCD250-FS	2,5	22	0,2	•
QCD300-FS	3,0	22	0,3	•
QCD400-FS	4,0	25	0,4	•
QCD500-FS	5,0	25	0,4	•



Обозначение	W	L	R	UM35U
QCD200-R	2,0	22	1,0	•
QCD300-R	3,0	22	1,5	•
QCD400-R	4,0	25	2,0	•



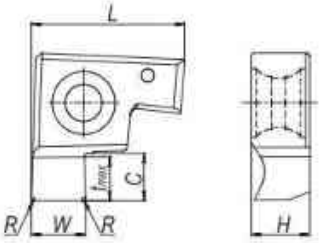


Обозначение	Артикул Правая	Артикул Левая	D	L	L1	D min	Исполнение	Размер пластины
SDNR/L0808-L8T	202256 0808	202256 0809	8	100	22	8	I	DNR/L...-L08
SDNR/L1010-L10T	202256 1010	202256 1011	10	125	25	9,6	I	DNR/L...L10
SDNR/L1310-L10T	202256 1310	202256 1311	10	125	-	12,5	II	DNR/L...L10
SDNR/L1416-L14T	202256 1416	202256 1417	16	150	35	13,7	I	DNR/L...L14
SDNR/L1616-L14T	202256 1616	202256 1617	16	150	40	15,7	I	DNR/L...L14
SDNR/L1416-L14T*	202256 1418	202256 1419	16	150	35	13,7	I	DNR/L...L14
SDNR/L1616-L14T*	202256 1618	202256 1619	16	150	40	15,7	I	DNR/L...L14
SDNR/L1820-L18	202256 1820	202256 1821	20	180	35	17,7	I	DNR/L...L18

*Державки для пластин с шириной режущей части >2

DNR Пластины канавочные

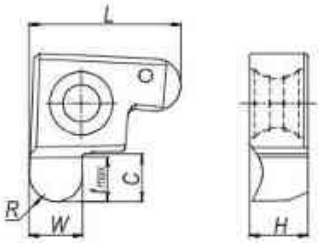
- Пластины DNR/L...-L08...
- Для обработки неглубоких внутренних канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом



Обозначение	W	R	tmax	C	L	H	UM10PM	UM10N
DNR/L050-L08-B08	0,5	0,05	0,8	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L060-L08-B1	0,6	0,05	1	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L070-L08-B1	0,7	0,05	1	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L075-L08-B1	0,75	0,05	1	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L080-L08-B1,5	0,8	0,05	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L090-L08-B1,5	0,9	0,05	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L100-L08-B1,5	1	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L110-L08-B1,5	1,1	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L120-L08-B1,5	1,2	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L125-L08-B1,5	1,25	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L130-L08-B1,5	1,3	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L140-L08-B1,5	1,4	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L150-L08-B1,5	1,5	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L160-L08-B1,5	1,6	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L170-L08-B1,5	1,7	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L175-L08-B1,5	1,75	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L180-L08-B1,5	1,8	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L190-L08-B1,5	1,9	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○
DNR/L200-L08-B1,5	2	0,1	1,5	1,7	6,69	2,5	•	○

DNR Пластины канавочные радиусные

- Пластины DNR/L...-L08R... с полным радиусом
- Для обработки неглубоких внутренних радиусных канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

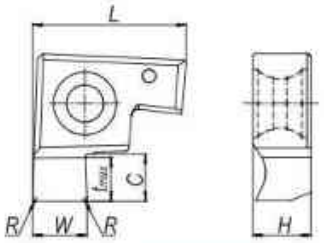


Обозначение	W	R	tmax	C	L	H	UM10PM	UM10N
DNR/L050-025L08R-B0,8	0,5	0,25	0,8	1,7	6,69	2,58	•	○
DNR/L080-040L08R-B1,5	0,8	0,4	1,5	1,7	6,69	2,58	•	○
DNR/L100-050L08R-B1,5	1	0,5	1,5	1,7	6,69	2,58	•	○
DNR/L120-060L08R-B1,5	1,2	0,6	1,5	1,7	6,69	2,58	•	○
DNR/L150-075L08R-B1,5	1,5	0,75	1,5	1,7	6,69	2,58	•	○
DNR/L200-100L08R-B1,5	2	1	1,5	1,7	6,69	2,58	•	○

DNR Пластины канавочные

UMIC

- Пластины DNR/L...-L10...
- Для обработки неглубоких внутренних канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

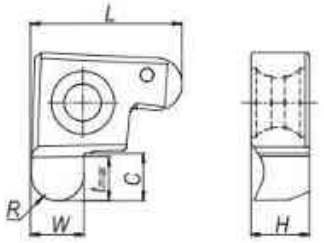


Обозначение	W	R	tmax	C	L	H	UM10PM	UM10N
DNR/L050-L10-B1,0	0,5	0,05	1	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L060-L10-B1,0	0,6	0,05	1	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L070-L10-B1,4	0,7	0,05	1,4	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L075-L10-B1,4	0,75	0,05	1,4	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L080-L10-B1,8	0,8	0,05	1,8	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L090-L10-B2,2	0,9	0,05	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L100-L10-B2,2	1	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L110-L10-B2,2	1,1	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L120-L10-B2,2	1,2	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L125-L10-B2,2	1,25	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L130-L10-B2,2	1,3	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L140-L10-B2,2	1,4	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L145-L10-B2,2	1,45	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L150-L10-B2,2	1,5	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L160-L10-B2,2	1,6	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L170-L10-B2,2	1,7	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L175-L10-B2,2	1,75	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L180-L10-B2,2	1,8	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L185-L10-B2,2	1,85	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L190-L10-B2,2	1,9	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L195-L10-B2,2	1,95	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L200-L10-B2,2	2	0,1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L215-L10-B2,2	2,15	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L225-L10-B2,2	2,25	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L230-L10-B2,2	2,3	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L240-L10-B2,2	2,4	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L250-L10-B2,2	2,5	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L260-L10-B2,2	2,6	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L265-L10-B2,2	2,65	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L270-L10-B2,2	2,7	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L275-L10-B2,2	2,75	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L300-L10-B2,2	3	0,2	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o

DNR Пластины канавочные радиусные

UMIC

- Пластины DNR/L...-L10R... с полным радиусом
- Для обработки неглубоких внутренних радиусных канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

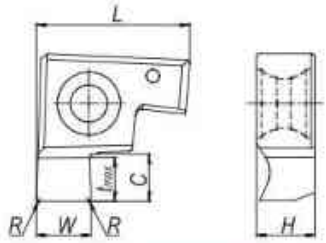


Обозначение	W	R	tmax	C	L	H	UM10PM	UM10N
DNR/L050-025L10R-B1,0	0,5	0,25	1	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L080-040L10R-B1,8	0,8	0,4	1,8	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L100-050L10R-B2,2	1	0,5	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L120-060L10R-B2,2	1,2	0,6	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L150-075L10R-B2,2	1,5	0,75	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L160-080L10R-B2,2	1,6	0,8	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L180-090L10R-B2,2	1,8	0,9	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L200-100L10R-B2,2	2	1	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L250-125L10R-B2,2	2,5	1,25	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o
DNR/L300-150L10R-B2,2	3	1,5	2,2	2,5	8,46	3,18	•	o

DNR Пластины канавочные

UMIC

- Пластины DNR/L...-L14...
- Для обработки неглубоких внутренних канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

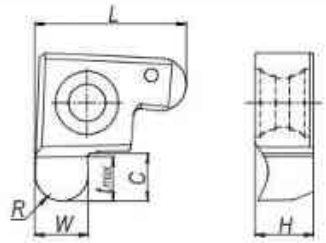


Обозначение	W	R	tmax	C	L	H	UM10PM	UM10N
DNR/L100-L14-B3,0	1	0,1	3	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L110-L14-B3,0	1,1	0,1	3	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L120-L14-B3,0	1,2	0,1	3	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L125-L14-B3,0	1,25	0,1	3	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L130-L14-B3,0	1,3	0,1	3	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L140-L14-B3,0	1,4	0,1	3	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L150-L14-B3,5	1,5	0,1	3,5	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L160-L14-B3,5	1,6	0,1	3,5	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L170-L14-B3,5	1,7	0,1	3,5	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L175-L14-B3,5	1,75	0,1	3,5	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L180-L14-B3,5	1,8	0,1	3,5	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L190-L14-B3,5	1,9	0,1	3,5	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L200-L14-B4,0	2	0,1	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L225-L14-B4,0	2,25	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L230-L14-B4,0	2,3	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L250-L14-B4,0	2,5	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L265-L14-B4,0	2,65	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L270-L14-B4,0	2,7	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L275-L14-B4,0	2,75	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L280-L14-B4,0	2,8	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L300-L14-B4,0	3	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L320-L14-B4,0	3,2	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L330-L14-B4,0	3,3	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L350-L14-B4,0	3,5	0,2	4	4,5	11	3,97	•	○

DNR Пластины канавочные радиусные

UMIC

- Пластины DNR/L...-L14R... с полным радиусом
- Для обработки внутренних радиусных канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

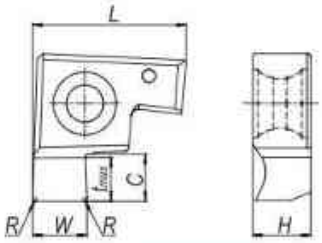


Обозначение	W	R	tmax	C	L	H	UM10PM	UM10N
DNR/L100-050L14R-B3,0	1	0,5	3	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L120-060L14R-B3,0	1,2	0,6	3	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L150-075L14R-B3,5	1,5	0,75	3,5	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L200-100L14R-B4,0	2	1	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L250-125L14R-B4,0	2,5	1,25	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L300-150L14R-B4,0	3	1,5	4	4,5	11	3,97	•	○
DNR/L350-175L14R-B4,0	3,5	1,75	4	4,5	11	3,97	•	○

DNR Пластины канавочные

UMIC

- Пластины DNR/L...-L18R...
- Для обработки внутренних канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

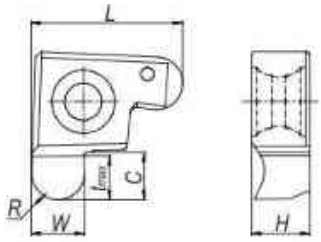


Обозначение	W	R	tmax	C	L	H	UM10PM	UM10N
DNR/L100-L18-B3,0	1	0,1	3	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L110-L18-B3,0	1,1	0,1	3	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L120-L18-B3,0	1,2	0,1	3	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L125-L18-B3,0	1,25	0,1	3	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L130-L18-B3,0	1,3	0,1	3	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L140-L18-B3,0	1,4	0,1	3	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L150-L18-B4,0	1,5	0,1	4	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L160-L18-B4,0	1,6	0,1	4	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L170-L18-B4,0	1,7	0,1	4	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L175-L18-B4,0	1,75	0,1	4	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L180-L18-B4,0	1,8	0,1	4	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L190-L18-B4,0	1,9	0,1	4	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L200-L18-B4,0	2	0,1	4	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L215-L18-B4,5	2,15	0,2	4,5	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L225-L18-B4,5	2,25	0,2	4,5	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L230-L18-B4,5	2,3	0,2	4,5	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L240-L18-B4,5	2,4	0,2	4,5	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L250-L18-B5,0	2,5	0,2	5	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L265-L18-B5,0	2,65	0,2	5	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L270-L18-B5,0	2,7	0,2	5	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L280-L18-B5,0	2,8	0,2	5	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L300-L18-B6,0	3	0,2	6	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L320-L18-B6,0	3,2	0,2	6	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L330-L18-B6,0	3,3	0,2	6	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L350-L18-B6,0	3,5	0,2	6	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L360-L18-B6,0	3,6	0,2	6	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L380-L18-B6,0	3,8	0,2	6	6,6	15	5,35	•	o
DNR/L400-L18-B6,0	4	0,2	6	6,6	15	5,35	•	o

DNR Пластины канавочные радиусные

UMIC

- Пластины DNR/L...-L18R... с полным радиусом
- Для обработки внутренних радиусных канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

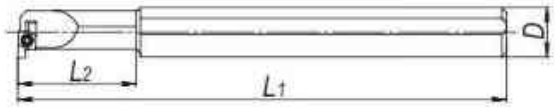


Обозначение	W	R	tmax	C	L	H	UM10PM	UM10N
DNR/L100-050L18R-B3,0	1	0,5	3	4,5	11	3,97	•	o
DNR/L120-060L18R-B3,0	1,2	0,6	3	4,5	11	3,97	•	o
DNR/L150-075L18R-B3,5	1,5	0,75	3,5	4,5	11	3,97	•	o
DNR/L160-080L18R-B3,6	1,6	0,8	3,5	4,5	11	3,97	•	o
DNR/L200-100L18R-B4,0	2	1	4	4,5	11	3,97	•	o
DNR/L250-125L18R-B4,0	2,5	1,25	4	4,5	11	3,97	•	o
DNR/L300-150L18R-B4,0	3	1,5	4	4,5	11	3,97	•	o
DNR/L350-175L18R-B4,0	3,5	1,75	4	4,5	11	3,97	•	o
DNR/L400-200L18R-B4,1	4	2	4	4,5	11	3,97	•	o

202 260 Державки для внутренних канавок

UMIC

- Для пластин DN...-Z...

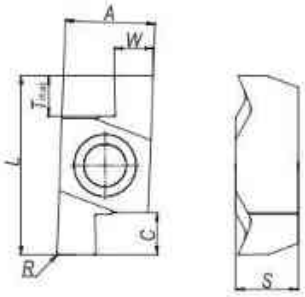


Обозначение	D	L1	L2	Dmin	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
SDNR/L1412-Z14T	12	150	33	13,6	DN...-Z14...	202260 1214	202260 1217
SDNR/L1612-Z14T	12	150	-	14,6	DN...-Z14...	202260 1215	202260 1218
SDNR/L1616-Z14T	16	160	40	15,5	DN...-Z14...	202260 1614	202260 1615
SDNR/L2020-Z20T	20	180	42	19,5	DN...-Z20...	202260 2020	202260 2021
SDNR/L2525-Z20T	25	200	48	24,5	DN...-Z20...	202260 2520	202260 2521
SDNR/L2525-Z25T	25	200	45	24,5	DN...-Z25...	202260 2525	202260 2526
SDNR/L3232-Z25T	32	220	55	31,5	DN...-Z25...	202260 3225	202260 3226

DNR Пластины канавочные

UMIC

- Пластины DNR/L...-Z14...
- Для обработки внутренних канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

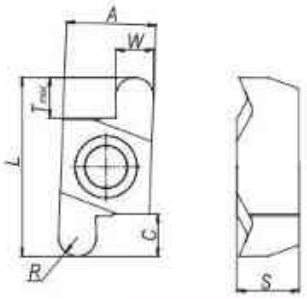


Обозначение	L	S	C	A	W	Tmax	R	UM10PM	UM25U
DNR/L050-Z14-B1,0	11,48	4,05	2,7	5,80	0,5	1	0,05	•	○
DNR/L060-Z14-B1,0	11,48	4,05	2,7	5,80	0,6	1	0,05	•	○
DNR/L070-Z14-B1,5	11,48	4,05	2,7	5,80	0,7	1,5	0,05	•	○
DNR/L075-Z14-B1,5	11,48	4,05	2,7	5,80	0,8	1,5	0,05	•	○
DNR/L080-Z14-B2,2	11,48	4,05	2,7	5,80	0,8	2,2	0,05	•	○
DNR/L090-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	0,9	2,5	0,05	•	○
DNR/L100-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,0	2,5	0,1	•	○
DNR/L110-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,1	2,5	0,1	•	○
DNR/L120-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,2	2,5	0,1	•	○
DNR/L125-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,3	2,5	0,1	•	○
DNR/L130-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,3	2,5	0,1	•	○
DNR/L140-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,4	2,5	0,1	•	○
DNR/L150-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,5	2,5	0,1	•	○
DNR/L160-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,6	2,5	0,1	•	○
DNR/L170-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,7	2,5	0,1	•	○
DNR/L175-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,8	2,5	0,1	•	○
DNR/L180-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,8	2,5	0,1	•	○
DNR/L190-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	1,9	2,5	0,1	•	○
DNR/L200-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	2,0	2,5	0,1	•	○
DNR/L225-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	2,3	25	0,2	•	○
DNR/L230-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	2,3	2,5	0,2	•	○
DNR/L250-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	2,5	2,5	0,2	•	○
DNR/L265-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	2,7	2,5	0,2	•	○
DNR/L270-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	2,7	2,5	0,2	•	○
DNR/L275-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	2,8	2,5	0,2	•	○
DNR/L280-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	2,8	2,5	0,2	•	○
DNR/L300-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	3,0	2,5	0,2	•	○
DNR/L320-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	3,2	2,5	0,2	•	○
DNR/L330-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	3,3	2,5	0,2	•	○
DNR/L350-Z14-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,80	3,5	2,5	0,2	•	○

DNR Пластины канавочные радиусные

UMIC

- Пластины DNR/L...-Z14R... с полным радиусом
- Для обработки внутренних радиусных канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

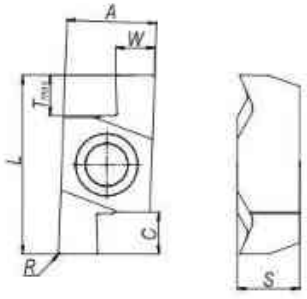


Обозначение	L	S	C	A	W	Tmax	R	UM10PM	UM25U
DNR/L080-040Z14R-B2,2	11,48	4,05	2,7	5,8	0,80	2,2	0,4	•	○
DNR/L100-050Z14R-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,8	1,00	2,5	0,5	•	○
DNR/L120-060Z14R-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,8	1,20	2,5	0,6	•	○
DNR/L150-075Z14R-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,8	1,50	2,5	0,75	•	○
DNR/L200-100Z14R-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,8	2,00	2,5	1	•	○
DNR/L250-125Z14R-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,8	2,50	2,5	1,25	•	○
DNR/L300-150Z14R-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,8	3,00	2,5	1,5	•	○
DNR/L350-175Z14R-B2,5	11,48	4,05	2,7	5,8	3,50	2,5	1,75	•	○

DNR Пластины канавочные

UMIC

- Пластины DNR/L...-Z20...
- Для обработки внутренних канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

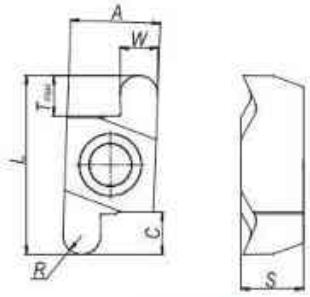


Обозначение	L	S	C	A	W	Tmax	R	UM10PM	UM25U
DNR/L050-Z20-B1,0	16,44	5,05	3,4	6,8	0,50	1,0	0,05	•	○
DNR/L060-Z20-B1,0	16,44	5,05	3,4	6,8	0,60	1,0	0,05	•	○
DNR/L070-Z20-B1,5	16,44	5,05	3,4	6,8	0,70	1,5	0,05	•	○
DNR/L075-Z20-B1,5	16,44	5,05	3,4	6,8	0,75	1,5	0,05	•	○
DNR/L080-Z20-B2,2	16,44	5,05	3,4	6,8	0,80	2,2	0,05	•	○
DNR/L090-Z20-B2,5	16,44	5,05	3,4	6,8	0,90	2,5	0,05	•	○
DNR/L100-Z20-B2,5	16,44	5,05	3,4	6,8	1,0	2,5	0,1	•	○
DNR/L110-Z20-B2,5	16,44	5,05	3,4	6,8	1,10	2,5	0,1	•	○
DNR/L120-Z20-B2,5	16,44	5,05	3,4	6,8	1,20	2,5	0,1	•	○
DNR/L125-Z20-B2,5	16,44	5,05	3,4	6,8	1,25	2,5	0,1	•	○
DNR/L130-Z20-B2,5	16,44	5,05	3,4	6,8	1,30	2,5	0,1	•	○
DNR/L140-Z20-B2,5	16,44	5,05	3,4	6,8	1,40	2,5	0,1	•	○
DNR/L150-Z20-B3,0	16,44	5,05	3,4	6,8	1,50	3,0	0,1	•	○
DNR/L160-Z20-B3,0	16,44	5,05	3,4	6,8	1,60	3,0	0,1	•	○
DNR/L175-Z20-B3,0	16,44	5,05	3,4	6,8	1,70	3,0	0,1	•	○
DNR/L170-Z20-B3,0	16,44	5,05	3,4	6,8	1,75	3,0	0,1	•	○
DNR/L180-Z20-B3,0	16,44	5,05	3,4	6,8	1,80	3,0	0,1	•	○
DNR/L190-Z20-B3,0	16,44	5,05	3,4	6,8	1,90	3,0	0,1	•	○
DNR/L200-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,00	4,5	0,1	•	○
DNR/L225-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,25	4,5	0,2	•	○
DNR/L230-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,30	4,5	0,2	•	○
DNR/L250-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,50	4,5	0,2	•	○
DNR/L265-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,65	4,5	0,2	•	○
DNR/L270-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,70	4,5	0,2	•	○
DNR/L275-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,75	4,5	0,2	•	○
DNR/L280-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,80	4,5	0,2	•	○
DNR/L300-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	3,00	4,5	0,2	•	○
DNR/L320-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	3,20	4,5	0,2	•	○
DNR/L330-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	3,30	4,5	0,2	•	○
DNR/L350-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	3,50	4,5	0,2	•	○
DNR/L400-Z20-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	3,5	4,5	0,2	•	○

DNR Пластины канавочные радиусные

UMIC

- Пластины DNR/L...-Z20R... с полным радиусом
- Для обработки внутренних радиусных канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

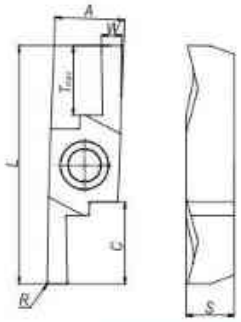


Обозначение	L	S	C	A	W	Tmax	R	UM10PM	UM25U
DNR/L080-040Z20R-B2,2	16,44	5,05	3,4	6,8	0,80	2,2	0,40	●	○
DNR/L100-050Z20R-B2,5	16,44	5,05	3,4	6,8	1,00	2,5	0,50	●	○
DNR/L120-060Z20R-B3,0	16,44	5,05	3,4	6,8	1,20	3,0	0,60	●	○
DNR/L150-075Z20R-B3,5	16,44	5,05	3,4	6,8	1,50	3,5	0,75	●	○
DNR/L200-100Z20R-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,00	4,5	1,00	●	○
DNR/L250-125Z20R-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	2,50	4,5	1,25	●	○
DNR/L300-150Z20R-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	3,00	4,5	1,50	●	○
DNR/L350-175Z20R-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	3,50	4,5	1,75	●	○
DNR/L400-200Z20R-B4,5	16,44	5,05	3,4	6,8	4,00	4,5	2,00	●	○

DNR Пластины канавочные

UMIC

- Пластины DNR/L...-Z25...
- Для обработки внутренних канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

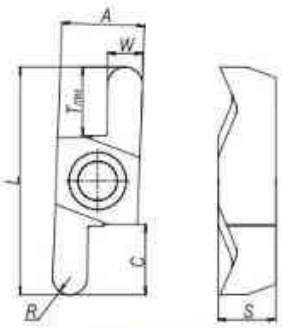


Обозначение	L	S	C	A	W	Tmax	R	UM10PM	UM25U
DNR/L100-Z25-B3,0	21,66	5,44	6,8	9,54	1,00	3,0	0,1	●	○
DNR/L110-Z25-B3,0	21,66	5,44	6,8	9,54	1,10	3,0	0,1	●	○
DNR/L120-Z25-B3,5	21,66	5,44	6,8	9,54	1,20	3,5	0,1	●	○
DNR/L125-Z25-B3,5	21,66	5,44	6,8	9,54	1,25	3,5	0,1	●	○
DNR/L130-Z25-B3,5	21,66	5,44	6,8	9,54	1,30	3,5	0,1	●	○
DNR/L140-Z25-B3,5	21,66	5,44	6,8	9,54	1,40	3,5	0,1	●	○
DNR/L150-Z25-B4,0	21,66	5,44	6,8	9,54	1,50	4,0	0,1	●	○
DNR/L160-Z25-B4,5	21,66	5,44	6,8	9,54	1,60	4,5	0,1	●	○
DNR/L170-Z25-B4,5	21,66	5,44	6,8	9,54	1,70	4,5	0,1	●	○
DNR/L175-Z25-B4,5	21,66	5,44	6,8	9,54	1,75	4,5	0,1	●	○
DNR/L200-Z25-B5,5	21,66	5,44	6,8	9,54	2,00	5,5	0,2	●	○
DNR/L230-Z25-B5,5	21,66	5,44	6,8	9,54	2,30	5,5	0,2	●	○
DNR/L250-Z25-B6,0	21,66	5,44	6,8	9,54	2,50	6,0	0,2	●	○
DNR/L270-Z25-B6,0	21,66	5,44	6,8	9,54	2,70	6,0	0,2	●	○
DNR/L275-Z25-B6,0	21,66	5,44	6,8	9,54	2,75	6,0	0,2	●	○
DNR/L280-Z25-B6,0	21,66	5,44	6,8	9,54	2,80	6,0	0,2	●	○
DNR/L300-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	3,00	6,5	0,2	●	○
DNR/L330-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	3,30	6,5	0,2	●	○
DNR/L350-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	3,50	6,5	0,2	●	○
DNR/L360-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	3,60	6,5	0,2	●	○
DNR/L370-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	3,70	6,5	0,2	●	○
DNR/L400-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	4,00	6,5	0,2	●	○
DNR/L420-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	4,20	6,5	0,2	●	○
DNR/L450-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	4,50	6,5	0,2	●	○
DNR/L470-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	4,70	6,5	0,2	●	○
DNR/L500-Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	5,00	6,5	0,2	●	○

DNR Пластины канавочные радиусные

UMIC

- Пластины DNR/L...-L25R... с полным радиусом
- Для обработки внутренних радиусных канавок
- Острая геометрия обеспечивает минимальные силы резания
- Не допускается обработка с ударом

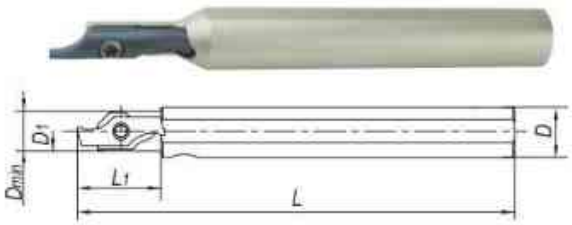


Обозначение	L	S	C	A	W	Tmax	R	UM10PM	UM25U
DNR/L100-050Z25-B3,0	21,66	5,44	6,8	9,54	1,00	3,0	0,50	•	○
DNR/L120-060Z25-B3,5	21,66	5,44	6,8	9,54	1,20	3,5	0,60	•	○
DNR/L150-075Z25-B4,0	21,66	5,44	6,8	9,54	1,50	4,0	0,75	•	○
DNR/L200-100Z25-B5,5	21,66	5,44	6,8	9,54	2,00	5,5	1,00	•	○
DNR/L250-125Z25-B6,0	21,66	5,44	6,8	9,54	2,50	6,0	1,25	•	○
DNR/L300-150Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	3,00	6,5	1,50	•	○
DNR/L350-175Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	3,50	6,5	1,75	•	○
DNR/L400-200Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	4,00	6,5	2,00	•	○
DNR/L450-225Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	4,50	6,5	2,25	•	○
DNR/L500-250Z25-B6,5	21,66	5,44	6,8	9,54	5,00	6,5	2,50	•	○

202 382 Державки

UMIC

- Для пластин MIFR
- Применяются на универсальных токарных станках и станках с ЧПУ
- Имеют гребенку для точного базирования пластины
- На одну державку могут устанавливаться пластины разной ширины

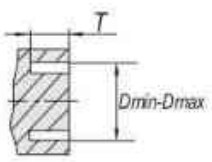


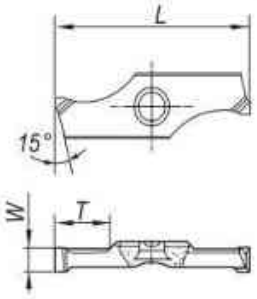
Обозначение	D	D1	L	L1	Dmin	Ключ	Размер пластины	Артикул
MIFHR1218C-6	12	6	100	18	6	T08	MIFR06	202382 1206
MIFHR1020-25C-8	10	8	100	20	10	T08	MIFR08	202382 1018
MIFHR1220-25C-8	12	8	100	20	10	T08	MIFR08	202382 1218
MIFHR1600C-08-D16	16	14	150	20	16	T08	MIFR08	202382 1618
MIFHR1635C-9	16	9	120	37	10	T15	MIFR09	202382 1619
MIFHR1600C-09-D16	16	14	150	37	16	T15	MIFR09	202382 1629

MIFR Пластины для торцевых канавок

UMIC

- С двумя режущими кромками
- Универасльный сплав UM25U подходит для обрабоки сталей, нержавеющих стелей и чугуна



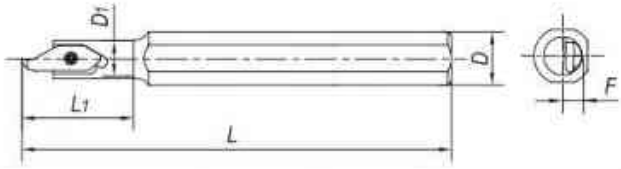


Обозначение	W	R	L	Dmin	Dmax	T	Ключ	UM25U
MIFR06-1506-4,5	1,5	0,10	19	6	-	4,5	T08	•
MIFR06-2006-4,5	2,0	0,20	19	6	-	4,5	T08	•
MIFR08-2008-5,5	2,0	0,20	21	10	60	5,5	T08	•
MIFR08-2508-5,5	2,5	0,20	21	10	60	5,5	T08	•
MIFR09-3010-11	3,0	0,20	39	10	40	11,2	T15	•
MIFR09-3510-11	3,5	0,20	39	10	80	11,2	T15	•

202 392 Державки

UMIC

- Для пластин SPDR
- Применяются на универсальных токарных станках и станках с ЧПУ
- На одну державку могут устанавливаться пластины разной ширины

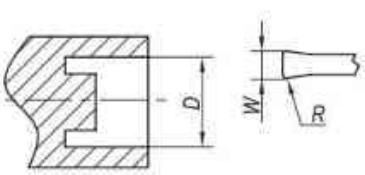


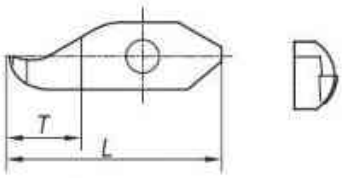
Обозначение	D	D1	L	L1	F	Пластина	Винт	Ключ	Артикул
KSPDR0010F06	10	6	90	18	3	SDPR..DM06	L60M2x6	T6	202392 1006
KSPDR0012H06	12	6	100	18	3	SDPR..DM06	L60M2x6	T6	202392 1206
KSPDR0016K06	16	6	125	18	3	SDPR..DM06	L60M2x6	T6	202392 1606
KSPDR0012H10	12	10	100	32	5,2	SDPR..DM10	L60M3x8	T10	202392 1210
KSPDR0016K10	16	10	125	36	5,2	SDPR..DM10	L60M3x8	T10	202392 1610
KSPDR0020M10	20	10	150	42	5,2	SDPR..DM10	L60M3x8	T10	202392 2010

SPDR Пластины для торцевых канавок

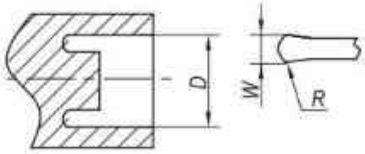
UMIC

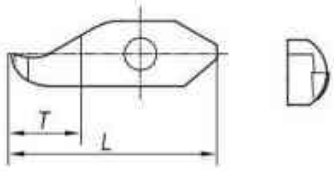
- С одной режущей кромкой
- Универасальный сплав UM25U подходит для обрабоки сталей, нержавеющих стелей и чугуна





Обозначение	W	R	T	Dmin	Dmax	L	UM25U
SPDR080DM06	0,8	0,1	4,5	6	-	13,6	•
SPDR100DM06	1,0	0,15	6	6	-	13,6	•
SPDR120DM06	1,2	0,15	6	6	-	13,6	•
SPDR150DM06	1,5	0,15	6	6	-	13,6	•
SPDR175DM06	1,75	0,15	6	6	-	13,6	•
SPDR200DM06	2,0	0,15	6	6	-	13,6	•
SPDR100DM10	1,0	0,2	5,4	10	32	25,1	•
SPDR150DM10	1,5	0,2	6,4	10	32	25,1	•
SPDR200DM10	2,0	0,2	7,8	10	-	25,1	•
SPDR250DM10	2,5	0,2	9,9	10	-	25,1	•
SPDR300DM10	3,0	0,2	9,9	10	-	25,1	•



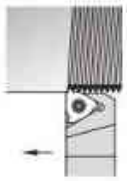


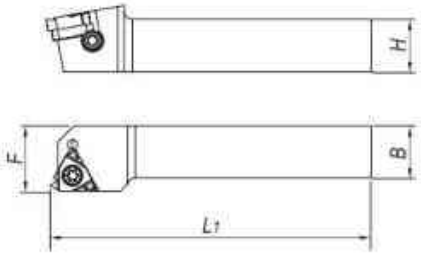
Обозначение	W	R	T	Dmin	Dmax	L	UM25U
SPDR080DM06-R0,40	0,8	0,40	4,5	6	-	13,6	•
SPDR100DM06-R0,50	1,0	0,50	6	6	-	13,6	•
SPDR120DM06-R0,60	1,2	0,60	6	6	-	13,6	•
SPDR150DM06-R0,75	1,5	0,75	6	6	-	13,6	•
SPDR175DM06-R0,90	1,75	0,90	6	6	-	13,6	•
SPDR200DM06-R1,00	2,0	1,00	6	6	-	13,6	•
SPDR100DM10-R0,50	1,0	0,50	5,4	10	32	25,1	•
SPDR150DM10-R0,75	1,5	0,75	6,4	10	32	25,1	•
SPDR200DM10-R1,00	2,0	1,00	7,8	10	-	25,1	•
SPDR250DM10-R1,25	2,5	1,25	9,9	10	-	25,1	•
SPDR300DM10-R1,50	3,0	1,50	9,9	10	-	25,1	•

203 012 Державки резьбовые

UMIC

• Для обработки наружной резьбы



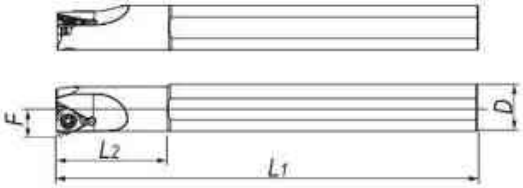


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	F	L1	Размер пластины	Винт	Ключ
SER/L 1212F11	203012 1211	203012 1212	12 x 12	16	80	11ER/L...	M2,5 x 8	T8
SER/L 1212F16	203012 1216	203012 1217	12 x 12	16	80	16ER/L...	M3,5 x 9	T15
SER/L 1616H16	203012 1616	203012 1617	16 x 16	20	100	16ER/L...	M3,5 x 12	T15
SER/L 2020K16	203012 2016	203012 2017	20 x 20	25	125	16ER/L...	M3,5 x 12	T15
SER/L 2525M16	203012 2516	203012 2517	25 x 25	32	150	16ER/L...	M3,5 x 12	T15
SER/L 3232P16	203012 3216	203012 3217	32 x 32	40	170	16ER/L...	M3,5 x 12	T15
SER/L 2525M22	203012 2522	203012 2523	25 x 25	32	150	22ER/L...	M4 x 16	T20
SER/L 3232P22	203012 3222	203012 3223	32 x 32	40	170	22ER/L...	M4 x 16	T20
SER/L 4040R22	203012 4022	203012 4023	40 x 40	50	200	22ER/L...	M4 x 16	T20
SER/L 2525M27	203012 2527	203012 2528	25 x 25	32	150	27ER/L...	M5 x 20	T20
SER/L 3232P27	203012 3227	203012 3228	32 x 32	40	170	27ER/L...	M5 x 20	T20
SER/L 4040R27	203012 4027	203012 4028	40 x 40	50	200	27ER/L...	M5 x 20	T20

203 024 Державки резьбовые

UMIC

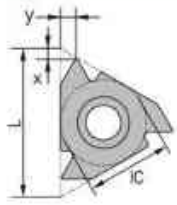
• Для обработки внутренней резьбы



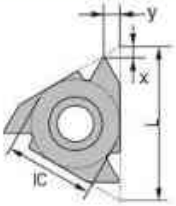
Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	F	L2	Размер пластины	Винт	Ключ
SNR/L 0008K08	203024 0808	203024 0809	8	9,9	125	5,5	20	08NR/L...	M2,2 x 5	T6
SNR/L 0010K11	203024 1011	203024 1012	10	13	125	7,3	25	11NR/L...	M2,5 x 8	T8
SNR/L 0012K11	203024 1211	203024 1212	12	15	125	8,4	28	11NR/L...	M2,5 x 8	T8
SNR/L 0013M16	203024 1316	203024 1317	16	17	150	10,3	32	16NR/L...	M3,5 x 9	T15
SNR/L 0016Q16	203024 1616	203024 1617	16	20	180	11,5	40	16NR/L...	M3,5 x 9	T15
SNR/L 0020Q16	203024 2016	203024 2017	20	24	180	13,4	40	16NR/L...	M3,5 x 12	T15
SNR/L 0025R16	203024 2516	203024 2517	25	29	200	16,3	45	16NR/L...	M3,5 x 12	T15
SNR/L 0032S16	203024 3216	203024 3217	32	36	250	19,6	50	16NR/L...	M3,5 x 12	T15
SNR/L 0040T16	203024 4016	203024 4017	40	44	300	23,8	55	16NR/L...	M3,5 x 12	T15
SNR/L 0050U16	203024 5016	203024 5017	50	56	350	28,7	60	16NR/L...	M3,5 x 12	T15
SNR/L 0020Q22	203024 2022	203024 2023	20	27	180	14,9	40	22NR/L...	M4 x 12	T20
SNR/L 0025R22	203024 2522	203024 2523	25	32	200	18,1	45	22NR/L...	M4 x 16	T20
SNR/L 0032S22	203024 3222	203024 3223	32	39	250	21,5	50	22NR/L...	M4 x 16	T20
SNR/L 0040T22	203024 4022	203024 4023	40	47	300	25,8	55	22NR/L...	M4 x 16	T20
SNR/L 0050U22	203024 5022	203024 5023	50	57	350	20,6	70	22NR/L...	M4 x 16	T20

203 502 Пластины резьбовые – Резьба 60° неполный профиль

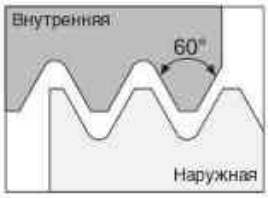
UMIC



Наружная резьба - правая пластина
Внутренняя резьба - левая пластина



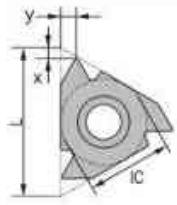
Наружная резьба - левая пластина
Внутренняя резьба - правая пластина



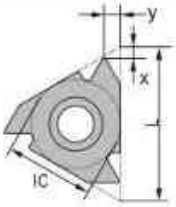
Наружная резьба обозначение		Внутренняя резьба обозначение		Шаг резьбы		IC	L	T	X	Y	UM25U
Правая	Левая	Правая	Левая	мм	ниток/дюйм						
-	-	08NR A60	08NL A60	0,5-1,5	48-16	3/16"	8	2,2	0,6	0,7	•
11ER A60	11EL A60	11NR A60	11NL A60	0,5-1,5	48-16	1/4"	11	3,2	0,8	0,9	•
16ER A60	16EL A60	16NR A60	16NL A60	0,5-1,5	48-16	3/8"	16	3,65	0,8	0,9	•
16ER AG60	16EL AG60	16NR AG60	16NL AG60	0,5-3,0	48-8				1,2	1,7	•
22ER N60	22EL N60	22NR N60	22NL N60	3,5-5,0	7-5	1/2"	22	4,76	1,7	2,5	•
27ER Q60	27EL Q60	27NR Q60	27NL Q60	5,5-6,0	4,5-4	5/8"	27	6,35	2,1	3,1	•

203 508 Пластины резьбовые – Резьба метрическая ISO

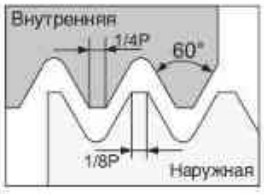
UMIC



Наружная резьба - правая пластина
Внутренняя резьба - левая пластина



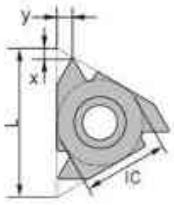
Наружная резьба - левая пластина
Внутренняя резьба - правая пластина



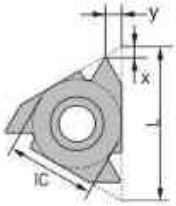
Класс точности 6g/6H

Наружная резьба обозначение		Внутренняя резьба обозначение		Шаг мм	IC	L	T	X	Y	UM25U
Правая	Левая	Правая	Левая							
11ER 0,5ISO	11EL 0,5ISO	11NR 0,5ISO	11NL 0,5ISO	0,5	1/4"	11	3,2	0,6	0,6	•
11ER 0,75ISO	11EL 0,75ISO	11NR 0,75ISO	11NL 0,75ISO	0,75				0,6	0,6	•
11ER 1,0ISO	11EL 1,0ISO	11NR 1,0ISO	11NL 1,0ISO	1				0,7	0,7	•
11ER 1,25ISO	11EL 1,25ISO	11NR 1,25ISO	11NL 1,25ISO	1,25				0,8	0,9	•
11ER 1,5ISO	11EL 1,5ISO	11NR 1,5ISO	11NL 1,5ISO	1,5				0,8	1,0	•
11ER 1,75ISO	11EL 1,75ISO	11NR 1,75ISO	11NL 1,75ISO	1,75				0,8	1,1	•
16ER 0,5ISO	16EL 0,5ISO	16NR 0,5ISO	16NL 0,5ISO	0,5	3/8"	16	3,65	0,6	0,6	•
16ER 0,75ISO	16EL 0,75ISO	16NR 0,75ISO	16NL 0,75ISO	0,75				0,6	0,6	•
16ER 1,0ISO	16EL 1,0ISO	16NR 1,0ISO	16NL 1,0ISO	1				0,7	0,7	•
16ER 1,25ISO	16EL 1,25ISO	16NR 1,25ISO	16NL 1,25ISO	1,25				0,8	0,9	•
16ER 1,5ISO	16EL 1,5ISO	16NR 1,5ISO	16NL 1,5ISO	1,5				0,8	1,0	•
16ER 1,75ISO	16EL 1,75ISO	16NR 1,75ISO	16NL 1,75ISO	1,75				0,9	1,2	•
16ER 2,0ISO	16EL 2,0ISO	16NR 2,0ISO	16NL 2,0ISO	2				1,0	1,3	•
16ER 2,5ISO	16EL 2,5ISO	16NR 2,5ISO	16NL 2,5ISO	2,5				1,1	1,5	•
16ER 3,0ISO	16EL 3,0ISO	16NR 3,0ISO	16NL 3,0ISO	3				1,2	1,6	•
22ER 3,5ISO	22EL 3,5ISO	22NR 3,5ISO	22NL 3,5ISO	3,5	1/2"	22	4,76	1,6	2,3	•
22ER 4,0ISO	22EL 4,0ISO	22NR 4,0ISO	22NL 4,0ISO	4				1,6	2,3	•
22ER 4,5ISO	22EL 4,5ISO	22NR 4,5ISO	22NL 4,5ISO	4,5				1,7	2,4	•
22ER 5,0ISO	22EL 5,0ISO	22NR 5,0ISO	22NL 5,0ISO	5				1,7	2,5	•
27ER 5,5ISO	27EL 5,5ISO	27NR 5,5ISO	27NL 5,5ISO	5,5	5/8"	27,5	6,35	1,9	2,7	•
27ER 6,0ISO	27EL 6,0ISO	27NR 6,0ISO	27NL 6,0ISO	6				2,0	2,9	•

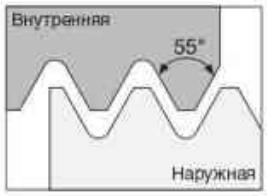
203 514 Пластины резьбовые – Резьба 55° неполный профиль



Наружная резьба - правая пластина
Внутренняя резьба - левая пластина

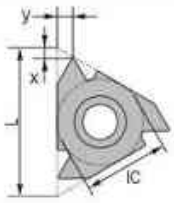


Наружная резьба - левая пластина
Внутренняя резьба - правая пластина

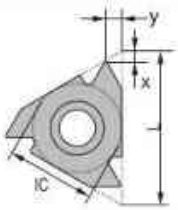


Наружная резьба обозначение		Внутренняя резьба обозначение		Шаг резьбы		IC	L	T	X	Y	UM25U
Правая	Левая	Правая	Левая	мм	ниток/дюйм						
-	-	08NR A55	08NL A55	0,5-1,5	48-16	3/16"	8	2,2	0,6	0,7	•
11ER A55	11EL A55	11NR A55	11NL A55	0,5-1,5	48-16	1/4"	11	3,2	0,8	0,9	•
16ER A55	16EL A55	16NR A55	16NL A55	0,5-1,5	48-16	3/8"	16	3,65	0,8	0,9	•
16ER AG55	16EL AG55	16NR AG55	16NL AG55	0,5-3,0	48-8				1,2	1,7	•
22ER N55	22EL N55	22NR N55	22NL N55	3,5-5,0	7-5	1/2"	22	4,76	1,7	2,5	•
27ER Q55	27EL Q55	27NR Q55	27NL Q55	5,5-6,0	4,5-4	5/8"	27	6,35	2	2,9	•

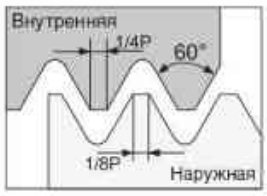
203 520 Пластины резьбовые – Американский профиль UN (UN, UNC, UNF, UNEF, UNS)



Наружная резьба - правая пластина
Внутренняя резьба - левая пластина



Наружная резьба - левая пластина
Внутренняя резьба - правая пластина

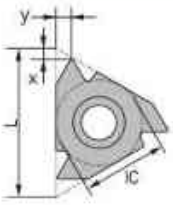


Класс точности 2A/2B

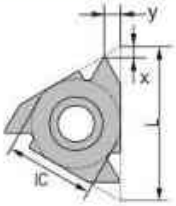
Наружная резьба обозначение		Внутренняя резьба обозначение		Шаг ниток/дюйм	IC	L	T	X	Y	UM25U
Правая	Левая	Правая	Левая							
16ER-32UN	16EL-32UN	16NR-32UN	16NL-32UN	32	3/8"	16	3,65	0,6	0,6	•
16ER-28UN	16EL-28UN	16NR-28UN	16NL-28UN	28				0,6	0,7	•
16ER-24UN	16EL-24UN	16NR-24UN	16NL-24UN	24				0,7	0,8	•
16ER-20UN	16EL-20UN	16NR-20UN	16NL-20UN	20				0,8	0,9	•
16ER-18UN	16EL-18UN	16NR-18UN	16NL-18UN	18				0,8	1,0	•
16ER-16UN	16EL-16UN	16NR-16UN	16NL-16UN	16				0,9	1,1	•
16ER-14UN	16EL-14UN	16NR-14UN	16NL-14UN	14				1,0	1,2	•
16ER-12UN	16EL-12UN	16NR-12UN	16NL-12UN	12				1,1	1,4	•
16ER-11UN	16EL-11UN	16NR-11UN	16NL-11UN	11				1,1	1,5	•
16ER-10UN	16EL-10UN	16NR-10UN	16NL-10UN	10				1,2	1,5	•
16ER-9UN	16EL-9UN	16NR-9UN	16NL-9UN	9				1,2	1,7	•
16ER-8UN	16EL-8UN	16NR-8UN	16NL-8UN	8				1,2	2,0	•
22ER-7UN	22EL-7UN	22NR-7UN	22NL-7UN	7	1/2"	22	4,76	1,6	2,3	•
22ER-6UN	22EL-6UN	22NR-6UN	22NL-6UN	6				1,6	2,3	•
22ER-5UN	22EL-5UN	22NR-5UN	22NL-5UN	5				1,7	2,5	•
27ER-4UN	27EL-4UN	27NR-4UN	27NL-4UN	4	5/8"	27	6,35	2,1	3,0	•

203 526 Пластины резьбовые – Whitworth (BSW, BSF, BSP, BSB)

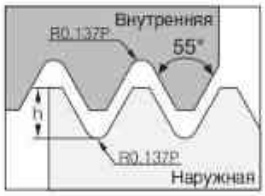
UMIC



Наружная резьба - правая пластина
Внутренняя резьба - левая пластина



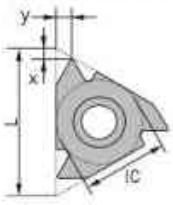
Наружная резьба - левая пластина
Внутренняя резьба - правая пластина



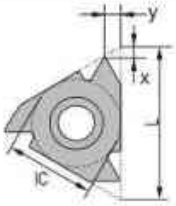
	Наружная резьба обозначение		Внутренняя резьба обозначение		Шаг ниток/дюйм	IC	L	T	X	Y	UM25U
	Правая	Левая	Правая	Левая							
	16ER-32W	16EL-32W	16NR-32W	16NL-32W	32	3/8"	16	3,65	0,6	0,6	•
	16ER-28W	16EL-28W	16NR-28W	16NL-28W	28				0,6	0,7	•
	16ER-24W	16EL-24W	16NR-24W	16NL-24W	24				0,7	0,8	•
	16ER-20W	16EL-20W	16NR-20W	16NL-20W	20				0,8	0,9	•
	16ER-18W	16EL-18W	16NR-18W	16NL-18W	18				0,8	1,0	•
	16ER-16W	16EL-16W	16NR-16W	16NL-16W	16				0,9	1,1	•
	16ER-14W	16EL-14W	16NR-14W	16NL-14W	14				1,0	1,2	•
	16ER-12W	16EL-12W	16NR-12W	16NL-12W	12				1,1	1,4	•
	16ER-11W	16EL-11W	16NR-11W	16NL-11W	11				1,1	1,5	•
	16ER-10W	16EL-10W	16NR-10W	16NL-10W	10				1,2	1,5	•
	16ER-9W	16EL-9W	16NR-9W	16NL-9W	9				1,2	1,7	•
	16ER-8W	16EL-8W	16NR-8W	16NL-8W	8				1,2	2,0	•
	22ER-7W	22EL-7W	22NR-7W	22NL-7W	7	1/2"	22	4,76	1,6	2,3	•
	22ER-6W	22EL-6W	22NR-6W	22NL-6W	6				1,6	2,3	•
	22ER-5W	22EL-5W	22NR-5W	22NL-5W	5				1,7	2,5	•
	27ER-4W	27EL-4W	27NR-4W	27NL-4W	4	5/8"	27	6,35	2,1	3,0	•

203 532 Пластины резьбовые – Трубная резьба. Британский стандарт BSPT

UMIC



Наружная резьба - правая пластина
Внутренняя резьба - левая пластина

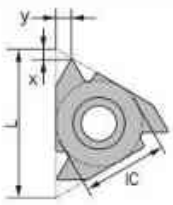


Наружная резьба - левая пластина
Внутренняя резьба - правая пластина

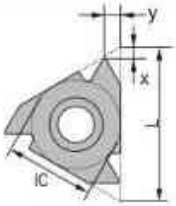
	Наружная резьба обозначение		Внутренняя резьба обозначение		Шаг ниток/дюйм	IC	L	T	X	Y	UM25U
	Правая	Левая	Правая	Левая							
	16ER-28BSPT	16EL-28BSPT	16NR-28BSPT	16NL-28BSPT	28	3/8"	16	3,65	0,6	0,6	•
	16ER-19BSPT	16EL-19BSPT	16NR-19BSPT	16NL-19BSPT	19				0,8	0,9	•
	16ER-14BSPT	16EL-14BSPT	16NR-14BSPT	16NL-14BSPT	14				1	1,2	•
	16ER-11BSPT	16EL-11BSPT	16NR-11BSPT	16NL-11BSPT	11				1,1	1,5	•

203 538 Пластины резьбовые – Трубная коническая резьба NPT

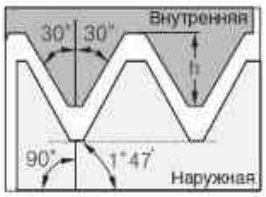
UMIC



Наружная резьба - правая пластина
Внутренняя резьба - левая пластина



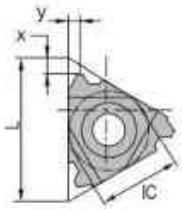
Наружная резьба - левая пластина
Внутренняя резьба - правая пластина



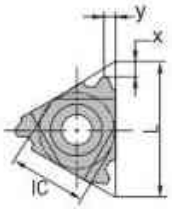
	Наружная резьба обозначение		Внутренняя резьба обозначение		Шаг ниток/дюйм	IC	L	T	X	Y	UM25U
	Правая	Левая	Правая	Левая							
	16ER-18NPT	16EL-18NPT	16NR-18NPT	16NL-18NPT	18	3/8"	16	3,65	0,8	1,0	•
	16ER-14NPT	16EL-14NPT	16NR-14NPT	16NL-14NPT	14				0,9	1,2	•
	16ER-11.5NPT	16EL-11.5NPT	16NR-11.5NPT	16NL-11.5NPT	11,5				1,1	1,5	•
	16ER-8NPT	16EL-8NPT	16NR-8NPT	16NL-8NPT	8				1,3	1,8	•

203 544 Пластины резьбовые – Трапецеидальная резьба TR

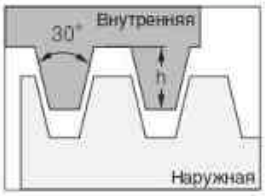
UMIC



Наружная резьба - правая пластина
Внутренняя резьба - левая пластина



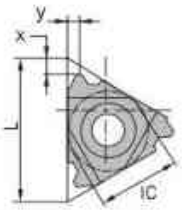
Наружная резьба - левая пластина
Внутренняя резьба - правая пластина



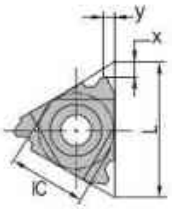
Наружная резьба обозначение		Внутренняя резьба обозначение		Шаг мм	IC	L	T	X	Y	UM25U
Правая	Левая	Правая	Левая							
11ER 1,5TR	11EL 1,5TR	11NR 1,5TR	11NL 1,5TR	1,5	1/4"	11	3,2	0,8	0,9	•
16ER 1,5TR	16EL 1,5TR	16NR 1,5TR	16NL 1,5TR	1,5	3/8"	16	3,65	1,0	1,1	•
16ER 2,0TR	16EL 2,0TR	16NR 2,0TR	16NL 2,0TR	2,0				1,1	1,3	•
16ER 2,5TR	16EL 2,5TR	16NR 2,5TR	16NL 2,5TR	2,5				1,2	1,4	•
16ER 3,0TR	16EL 3,0TR	16NR 3,0TR	16NL 3,0TR	3,0				1,3	1,5	•
22ER 4,0TR	22EL 4,0TR	22NR 4,0TR	22NL 4,0TR	4,0	1/2"	22	4,76	1,7	1,9	•
22ER 5,0TR	22EL 5,0TR	22NR 5,0TR	22NL 5,0TR	5,0				2,1	2,5	•
22ER 6,0TR	22EL 6,0TR	22NR 6,0TR	22NL 6,0TR	6,0				2,3	2,7	•
27ER 6,0TR	27EL 6,0TR	27NR 6,0TR	27NL 6,0TR	6,0	5/8"	27	6,35	2,3	2,7	•
27ER 7,0TR	27EL 7,0TR	27NR 7,0TR	27NL 7,0TR	7,0				2,2	2,6	•

203 550 Пластины резьбовые – Трапецеидальная резьба ACME

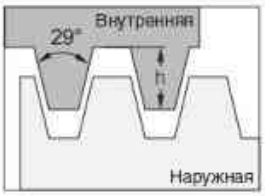
UMIC



Наружная резьба - правая пластина
Внутренняя резьба - левая пластина



Наружная резьба - левая пластина
Внутренняя резьба - правая пластина

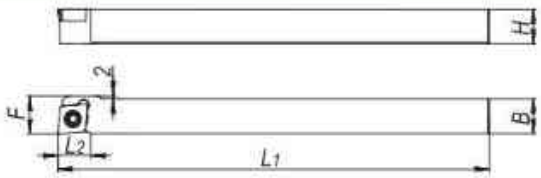


Наружная резьба обозначение		Внутренняя резьба обозначение		Шаг ниток/ дюйм	IC	L	T	X	Y	UM25U
Правая	Левая	Правая	Левая							
16ER-12ACME	16EL-12ACME	16NR-12ACME	16NL-12ACME	12,0	3/8"	16	3,65	1,1	1,2	•
16ER-10ACME	16EL-10ACME	16NR-10ACME	16NL-10ACME	10,0				1,3	1,4	•
16ER-8ACME	16EL-8ACME	16NR-8ACME	16NL-8ACME	8				1,4	1,5	•
22ER-6ACME	22EL-6ACME	22NR-6ACME	22NL-6ACME	6	1/2"	22	4,76	1,7	1,9	•

205 204 Державки токарные Z-SCLC 95°

UMIC

• Для пластин CCMT-CCGT

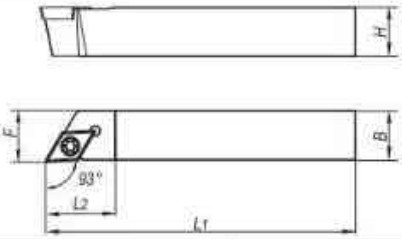


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки HxB	L1	F	L2	Размер пластины
Z-SCLCR/L0808H-06	205204 0806	205204 0807	8x8	100	10	8,5	CC...0602...
Z-SCLCR/L1010H-06	205204 1006	205204 1007	10x10	100	12	8,5	CC...0602...
Z-SCLCR/L1010H-09	205204 1009	205204 1010	10x10	100	12	11,5	CC...09T3...
Z-SCLCR/L1212H-09	205204 1209	205204 1210	12x12	100	14	11,5	CC...09T3...
Z-SCLCR/L1616H-09	205204 1609	205204 1610	16x16	100	18	11,5	CC...09T3...

205 224 Державки токарные SDJC 93°

UMIC

• Для пластин DCMT – DCGT

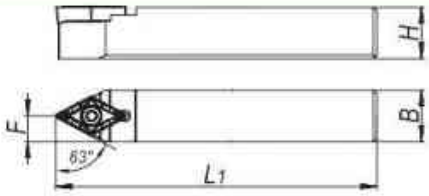


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SDJCR / L 0808 K07F	205224 0807	205224 0808	8 x 8	125	8,5	16	DC.. 0702..
SDJCR / L 1010 K07F	205224 1007	205224 1008	10 x 10	125	10,5	16	DC.. 0702..
SDJCR / L 1212 X11F	205224 1211	205224 1212	12 x 12	125	12,5	22	DC.. 11T3..
SDJCR / L 1616 M11F	205224 1611	205224 1612	16 x 16	125	16,5	22	DC.. 11T3..

205 226 Державки токарные SDNCN 63°

UMIC

• Для пластин DCMT-DCGT

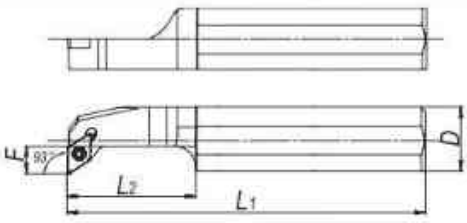


Обозначение	Артикул	Сечение державки HxB	L1	F	Размер пластины
SDNCN1010H-11	205226 1011	10x10	100	5	DC...11T3...
SDNCN1212H-11	205226 1211	12x12	120	6	DC...11T3...
SDNCN1616JX-11	205226 1611	16x16	120	8	DC...11T3...

205 230 Державки токарные SDUC 93°

UMIC

• Для пластин DCMT-DCGT

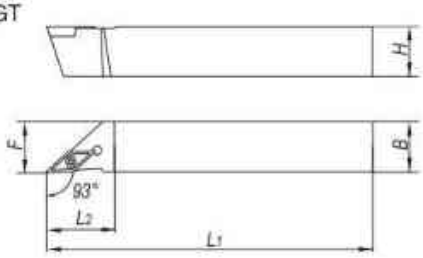


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	L1	F	L2	Размер пластины
S16H-SDUCR/L-07	205230 1617	205230 1608	16	100	3	25	DC...0702...
S19,05H-SDUCR/L-07	205230 1907	205230 1908	19,05	100	3	25	DC...0702...
S20H-SDUCR/L-07	205230 2007	205230 2008	20	100	3	25	DC...0702...
S25H-SDUCR/L-07	205230 2507	205230 2508	25	100	3	25	DC...0702...
S16H-SDUCR/L-11	205230 1611	205230 1612	16	100	5,3	25	DC...11T3...
S19,05H-SDUCR/L-11	205230 1911	205230 1912	19,05	100	5,3	25	DC...11T3...
S20H-SDUCR/L-11	205230 2011	205230 2012	20	100	5,3	25	DC...11T3...
S25H-SDUCR/L-11	205230 2511	205230 2512	25	100	5,3	25	DC...11T3...

205 286 Державки токарные SVJC / SVJB 93°

UMIC

• Для пластин VBMT / VBGT / VCMT / VCGT

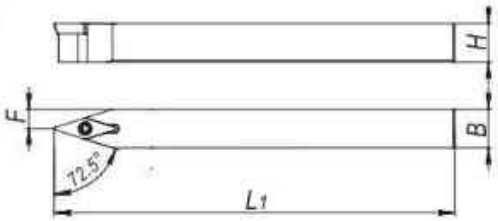


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	L2	Размер пластины
SVJCR / L 1010 K11F	205286 1011	205286 1012	10 x 10	125	10,5	20	VC.. 1103..
SVJCR / L 1212 K11F	205286 1211	205286 1212	12 x 12	125	12,5	20	VC.. 1103..
SVJBR / L 1616 M16F	205286 1616	205286 1617	16 x 16	125	16,5	20	VB.. 1604..

205 294 Державки токарные SVVBN 72,5°

UMIC

• Для пластин VBMT-VBGT

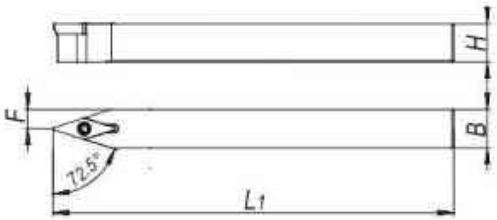


Обозначение	Артикул	Сечение державки HxB	L1	F	Размер пластины
SVVBN1010H-11	205294 1011	10x10	120	5	VB...1103...
SVVBN1212H-11	205294 1211	12x12	120	6	VB...1103...
SVVBN1616JX-11	205294 1611	16x16	120	8	VB...1103...

205 296 Державки токарные SVVCN 72,5°

UMIC

• Для пластин VCMT-VCGT

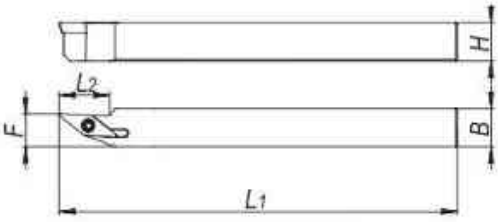


Обозначение	Артикул	Сечение державки HxB	L1	F	Размер пластины
SVVCN1010H-11	205296 1011	10x10	120	5	VC...1103...
SVVCN1212H-11	205296 1211	12x12	120	6	VC...1103...
SVVCN1616JX-11	205296 1611	16x16	120	8	VC...1103...

205 298 Державки токарные TBVC 93°

UMIC

• Для пластин VCMT-VCGT

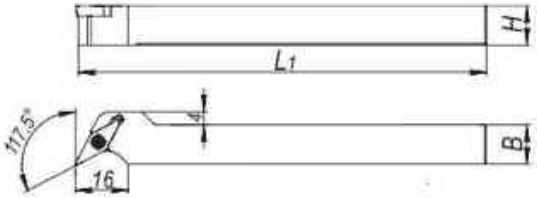


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки HxB	L1	F	L2	Размер пластины
TBVCR/L1010H-11	205298 1011	205298 1012	10x10	100	8,5	9,5	VC...1103...
TBVCR/L1212H-11	205298 1211	205298 1212	12x12	120	8,5	9,5	VC...1103...
TBVCR/L1616JX-11	205298 1611	205298 1612	16x16	120	8,5	9,5	VC...1103...

205 300 Державки токарные SVPC 117,5°

UMIC

• Для пластин VCMT-VCGT

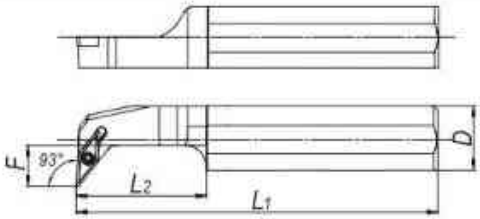


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки HxB	L1	Размер пластины
SVPCR/L1010H-11	205300 1011	205300 1012	10x10	100	VC...1103...
SVPCR/L1212H-11	205300 1211	205300 1212	12x12	100	VC...1103...
SVPCR/L1616JX-11	205300 1611	205300 1612	16x16	120	VC...1103...

205 314 Державки токарные SVUB 93°

UMIC

• Для пластин VBMT-VBGT

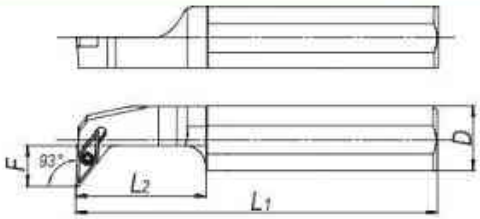


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	L1	F	L2	Размер пластины
S16H-SVUBR/L-11	205314 1611	205314 1612	16	100	8	25	VB...1103...
S19,05H-SVUBR/L-11	205314 1911	205314 1912	19,05	100	8	25	VB...1103...
S20H-SVUBR/L-11	205314 2011	205314 2012	20	100	8	25	VB...1103...
S25H-SVUBR/L-11	205314 2511	205314 2512	25	100	8	25	VB...1103...

205 316 Державки токарные SVUC 93°

UMIC

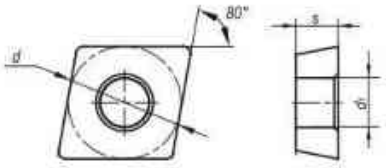
• Для пластин VCMT-VCGT



Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	L1	F	L2	Размер пластины
S16H-SVUCR/L-11	205316 1611	205316 1612	16	100	8	25	VC...1103...
S19,05H-SVUCR/L-11	205316 1911	205316 1912	19,05	100	8	25	VC...1103...
S20H-SVUCR/L-11	205316 2011	205316 2012	20	100	8	25	VC...1103...
S25H-SVUCR/L-11	205316 2511	205316 2512	25	100	8	25	VC...1103...

CC Пластины токарные позитивные, форма C

UMIC

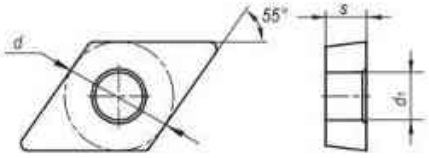


Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
06	6,32	2,38	2,80
09	9,525	3,97	4,40
12	12,70	4,76	5,50

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM10U	UM10N
	CCGT060201-ML			•	•
	CCGT060202-ML			•	•
	CCGT060204-ML			•	•
	CCGT09T301-ML			•	•
	CCGT09T302-ML			•	•
	CCGT09T304-ML			•	•
	CCGT09T308-ML			•	•

DC Пластины токарные позитивные, форма D

UMIC

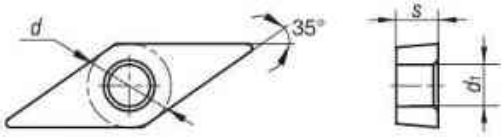


Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
07	6,32	2,38	2,80
11	9,525	3,97	4,40

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM10U	UM10N
	DCGT070201-ML			•	•
	DCGT070202-ML			•	•
	DCGT070204-ML			•	•
	DCGT11T301-ML			•	•
	DCGT11T302-ML			•	•
	DCGT11T304-ML			•	•
	DCGT11T308-ML			•	•

VC / VB Пластины токарные позитивные, форма V

UMIC



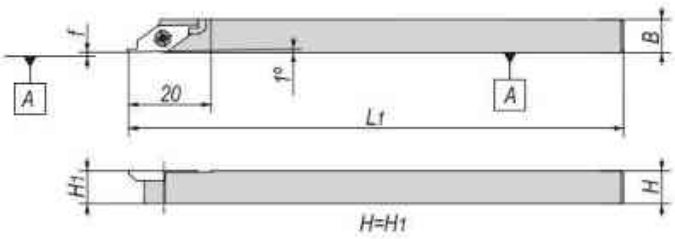
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
11	6,35	3,18	2,80
16	9,525	4,76	4,40

	Обозначение	f, мм/об	ap, мм	UM10U	UM10N
	VCGT110301-ML			•	•
	VCGT110302-ML			•	•
	VCGT110304-ML			•	•
	VCGT160402-ML			•	•
	VCGT160404-ML			•	•
	VCGT160408-ML			•	•
	VBGT110301-ML			•	•
	VBGT110302-ML			•	•
	VBGT110304-ML			•	•
	VBGT160402-ML			•	•
	VBGT160404-ML			•	•
	VBGT160408-ML			•	•

205 301 Державки CSV

UMIC

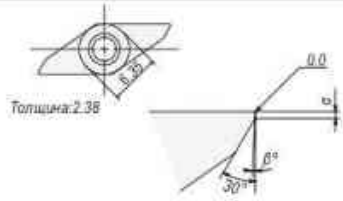
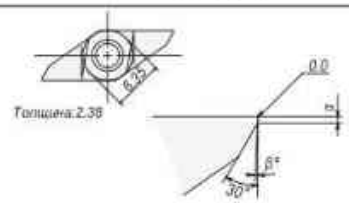
- Рекомендуются для заготовок диаметром менее 5 мм



Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	B	H	L1	f	Подходящие пластины
CSVR/L08	205301 0808	205301 0809	8	8	140	0,1	CSVF
CSVR/L10	205301 1010	205301 1011	10	10	140	0,1	CSVB
CSVR/L12	205301 1212	205301 1213	12	12	140	0,1	CSVC
							CSVG
							CSVT

CSVF Пластины прямого точения

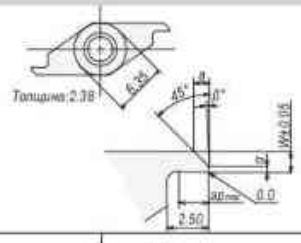
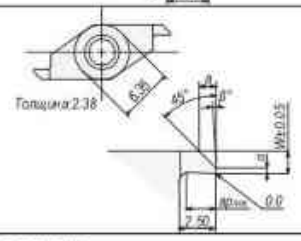
UMIC

	Обозначение правая	Обозначение левая	Стружколом	ap max	α x β°	R	UM10M
	CSVF11FRV	CSVF11FLV	Нет	-	0,3 x 5°	0	•
	CSVF11FRV-A	CSVF11FLV-A	Нет	-	0,3 x 2°	0	•
	CSVF11FRV-M	CSVF11FLV-M	Нет	-	0,15 x 2°	0	•
	CSVF11FRV-C	CSVF11FLV-C	Нет	-	0,15 x 5°	0	•
	CSVF11FRVB	CSVF11FLVB	Да	3	0,3 x 5°	0	•
	CSVF11FRVB-A	CSVF11FLVB-A	Да	3	0,3 x 2°	0	•
	CSVF11FRVB-M	CSVF11FLVB-M	Да	3	0,15 x 2°	0	•
	CSVF11FRVB-C	CSVF11FLVB-C	Да	3	0,15 x 5°	0	•

*Правая пластина

CSVB Пластины обратного точения

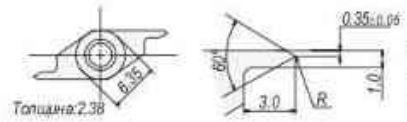
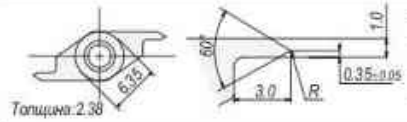
UMIC

	Обозначение правая	Обозначение левая	Стружколом	W	ap max	α x β°	R	UM10M
	CSVB11FRV	CSVB11FLV	Нет	1	2	0,3 x 5°	0	•
	CSVB11FRV-A	CSVB11FLV-A	Нет	1	2	0,3 x 2°	0	•
	CSVB11FRV-M	CSVB11FLV-M	Нет	1	2	0,15 x 2°	0	•
	CSVB11FRV-C	CSVB11FLV-C	Нет	1	2	0,15 x 5°	0	•
	CSVB11FRV12	CSVB11FLV12	Нет	1,2	2	0,3 x 5°	0	•
	CSVB11FRV15	CSVB11FLV15	Нет	1,5	2	0,3 x 5°	0	•
	CSVB11FRVB	CSVB11FLVB	Да	1	2	0,3 x 5°	0	•
	CSVB11FRVB-A	CSVB11FLVB-A	Да	1	2	0,3 x 2°	0	•
	CSVB11FRVB-M	CSVB11FLVB-M	Да	1	2	0,15 x 2°	0	•
	CSVB11FRVB-C	CSVB11FLVB-C	Да	1	2	0,15 x 5°	0	•
	CSVB11FRVB12	CSVB11FLVB12	Да	1,2	2	0,3 x 5°	0	•
	CSVB11FRVB15	CSVB11FLVB15	Да	1,5	2	0,3 x 5°	0	•

*Правая пластина

CSVT Пластины для обработки резьбы

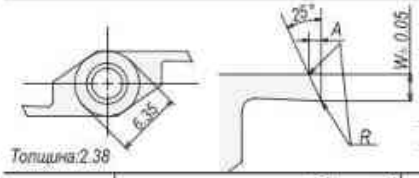
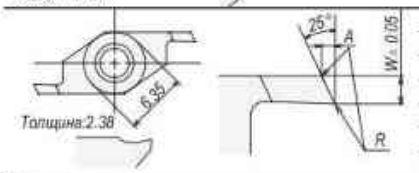
UMIC

	Обозначение правая	Обозначение левая	Стружколом	Шаг резьбы	ap max	R	UM10M
	CSVT11FRP60-0.35A	CSVT11FLP60-0.35A	Нет	0,2 - 0,5	0,15	0,03 max	•
	CSVT11FRP60-0.35B	CSVT11FLP60-0.35B	Нет	0,2 - 0,5	0,15	0,03 max	•

*Правая пластина

CSVC Пластины для отрезки

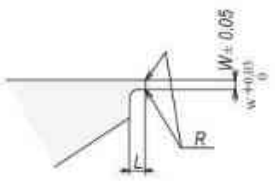
UMIC

	Обозначение правая	Обозначение левая	Стружколом	W	d max	A	R	UM10M
	CSVC11FRV06	CSVC11FLV06	Нет	0,6	3	0,31	0	•
	CSVC11FRV07	CSVC11FLV07	Нет	0,7	4	0,36	0	•
	CSVC11FRV08	CSVC11FLV08	Нет	0,8	4	0,41	0	•
	CSVC11FRV09	CSVC11FLV09	Нет	0,9	4	0,46	0	•
	CSVC11FRV10	CSVC11FLV10	Нет	1	5	0,51	0	•
	CSVC11FRV13	CSVC11FLV13	Нет	1,3	5	0,65	0	•
	CSVC11FRV15	CSVC11FLV15	Нет	1,5	5	0,74	0	•
	CSVC11FRVB06	CSVC11FLVB06	Да	0,6	3	0,31	0	•
	CSVC11FRVB07	CSVC11FLVB07	Да	0,7	4	0,36	0	•
	CSVC11FRVB08	CSVC11FLVB08	Да	0,8	4	0,41	0	•
	CSVC11FRVB09	CSVC11FLVB09	Да	0,9	4	0,46	0	•
	CSVC11FRVB10	CSVC11FLVB10	Да	1	5	0,51	0	•
	CSVC11FRVB13	CSVC11FLVB13	Да	1,3	5	0,65	0	•
	CSVC11FRVB15	CSVC11FLVB15	Да	1,5	5	0,74	0	•

*Правая пластина

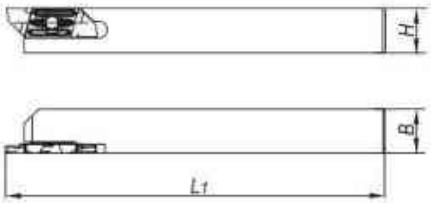
CSVG Пластины для обработки канавок

	Обозначение правая	Обозначение левая	Стружколом	W	ap max	L	R	UM10M
	CSVG11FRV025	CSVG11FLV025	Нет	0,25	0,15	0,50	0	•
	CSVG11FRV030	CSVG11FLV030	Нет	0,30	0,15	0,50	0	•
	CSVG11FRV035	CSVG11FLV035	Нет	0,35	0,15	0,50	0	•
	CSVG11FRV040	CSVG11FLV040	Нет	0,40	0,15	0,50	0	•
	CSVG11FRV045	CSVG11FLV045	Нет	0,45	0,45	1,00	0	•
	CSVG11FRV050	CSVG11FLV050	Нет	0,50	0,45	1,00	0	•
	CSVG11FRV055	CSVG11FLV055	Нет	0,55	0,45	1,00	0	•
	CSVG11FRV060	CSVG11FLV060	Нет	0,60	0,45	1,00	0	•
	CSVG11FRV065	CSVG11FLV065	Нет	0,65	0,45	1,00	0	•
	CSVG11FRV070	CSVG11FLV070	Нет	0,70	0,45	1,00	0	•
	CSVG11FRV075	CSVG11FLV075	Нет	0,75	1,40	2,00	0	•
	CSVG11FRV080	CSVG11FLV080	Нет	0,80	1,40	2,00	0	•
	CSVG11FRV085	CSVG11FLV085	Нет	0,85	1,40	2,00	0	•
	CSVG11FRV090	CSVG11FLV090	Нет	0,90	1,40	2,00	0	•
	CSVG11FRV095	CSVG11FLV095	Нет	0,95	1,40	2,00	0	•
	CSVG11FRV100	CSVG11FLV100	Нет	1,00	1,40	2,00	0	•
	CSVG11FRV110	CSVG11FLV110	Нет	1,10	2,60	3,00	0	•
	CSVG11FRV120	CSVG11FLV120	Нет	1,20	2,60	3,00	0	•
	CSVG11FRV130	CSVG11FLV130	Нет	1,30	2,60	3,00	0	•
	CSVG11FRV140	CSVG11FLV140	Нет	1,40	2,60	3,00	0	•
	CSVG11FRV150	CSVG11FLV150	Нет	1,50	2,60	3,00	0	•



*Правая пластина

- Для пластин CTPR/L
- Рекомендуются для заготовок диаметром более 5 мм

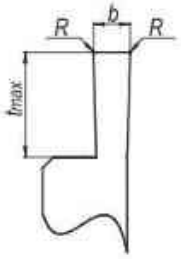


ISO обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	Размер пластины
CMTPR / L 0808 K66	205302 0808	205302 0809	8 x 8	125	CTPR/L...
CMTPR / L 1010 K66	205302 1010	205302 1011	10 x 10	125	CTPR/L...
CMTPR / L 1212 K66	205302 1212	205302 1213	12 x 12	125	CTPR/L...
CMTPR / L 1616 M66	205302 1616	205302 1617	16 x 16	125	CTPR/L...
CMTPR / L 2020 K66	205302 2020	205302 2021	20 x 20	125	CTPR/L...
CMTPR / L 2525 M66	205302 2525	205302 2526	25 x 25	150	CTPR/L...

CTPR.FN Пластины токарные канавочные

UMIC

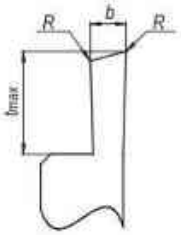
Обозначение	b	tmax	R	Сплав
CTPR/L050FN	0,50	2	0,05	UM25PM
CTPR/L075FN	0,75	3	0,05	UM25PM
CTPR/L080FN	0,80	3,2	0,05	UM25PM
CTPR/L100FN	1,00	4	0,1	UM25PM
CTPR/L120FN	1,20	5	0,1	UM25PM
CTPR/L125FN	1,25	5	0,1	UM25PM
CTPR/L150FN	1,50	5,5	0,1	UM25PM
CTPR/L175FN	1,75	5,5	0,1	UM25PM
CTPR/L200FN	2,00	5,5	0,1	UM25PM
CTPR/L250FN	2,50	5,5	0,1	UM25PM

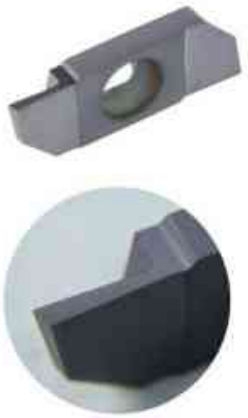


CTPR.FA Пластины токарные отрезные

UMIC

Обозначение	b	tmax	R	Сплав
CTPR/L050FA	0,50	2	0,05	UM25PM
CTPR/L075FA	0,75	3	0,05	UM25PM
CTPR/L080FA	0,80	3,5	0,05	UM25PM
CTPR/L100FA	1,00	5	0,05	UM25PM
CTPR/L120FA	1,20	5	0,05	UM25PM
CTPR/L125FA	1,25	5	0,05	UM25PM
CTPR/L150FA	1,50	6,5	0,05	UM25PM
CTPR/L175FA	1,75	6,5	0,1	UM25PM
CTPR/L200FA	2,00	6,5	0,1	UM25PM
CTPR/L250FA	2,50	6,5	0,1	UM25PM



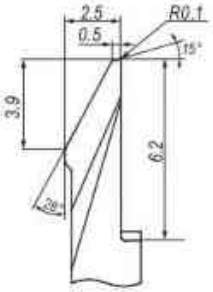


CTPR.BV

UMIC

Пластины токарные обратного точения

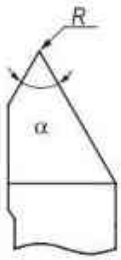
Обозначение	b	tmax	R	Сплав
CTPR/L 250BV	0,5	3,9	0,01	UM25PM



CTPR Пластины токарные резьбовые

UMIC

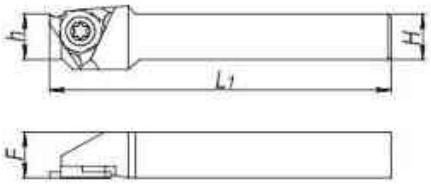
Обозначение	α	R	Сплав
CTPR/L 5501	55	0,1	UM25PM
CTPR/L 60005	60	0,05	UM25PM
CTPR/L 6001	60	0,1	UM25PM



205 354 Державки токарные KTGFR/L

UMIC

- Для пластин TGFR/L

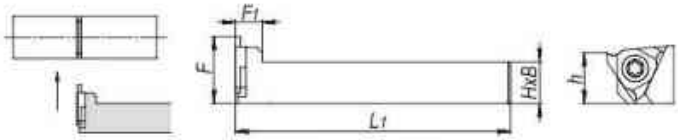


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	HxB	L1	F	h	Размер пластины
KTGFR/L1010H-16F	205354 1010	205354 1011	10x10	100	10	10	TGF32R/L...
KTGFR/L1212H-16F	205354 1212	205354 1213	12x12	100	12	12	TGF32R/L...
KTGFR/L1616H-16F	205354 1616	205354 1617	16x16	100	16	16	TGF32R/L...
KTGFR/L2020K-16F	205354 2020	205354 2021	20x20	125	20	20	TGF32R/L...
KTGFR/L2525M-16F	205354 2525	205354 2526	25x25	150	25	25	TGF32R/L...

205 356 Державки канавочные угловые

UMIC

- Для правой державки использовать левые пластины, для левой - правые
- Для пластин TGF

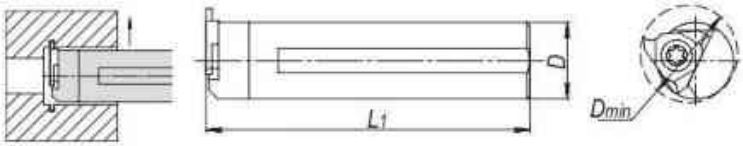


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	HxB	L1	F	F1	h	Размер пластины
B-KTGFR/L1212H-16	205356 1212	205356 1213	12x12	100	20	16	12	TGF32R/L...
B-KTGFR/L1616H-16	205356 1616	205356 1617	16x16	100	24	20	16	TGF32R/L...
B-KTGFR/L2020H-16	205356 2020	205356 2021	20x20	125	30	25	20	TGF32R/L...
B-KTGFR/L2525H-16	205356 2525	205356 2526	25x25	150	35	32	25	TGF32R/L...

205 362 Державки для внутренних канавок

UMIC

- Для правой державки использовать левые пластины, для левой - правые
- Для пластин TGF

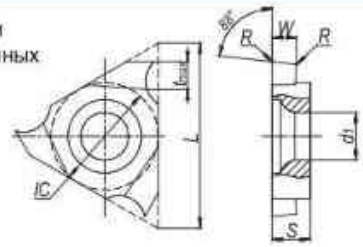


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	D	Dmin	L1	Размер пластины
S16N-KTGFR/L16	205362 0016	205362 0017	16	20	160	TGF32R/L...
S20Q-KTGFR/L16	205362 0020	205362 0021	20	24	180	TGF32R/L...
S25R-KTGFR/L16	205362 0025	205362 0026	25	29	200	TGF32R/L...
S32S-KTGFR/L16	205362 0032	205362 0033	32	36	250	TGF32R/L...

TGF32-L Пластины канавочные с увеличенной глубиной врезания

UMIC

- Трёхкромочные пластины для обработки неглубоких канавок и отрезки тонкостенных заготовок



Размеры (мм)				
Size	IC	L	S	d
TGF32	9,525	32	3,18*	4,4

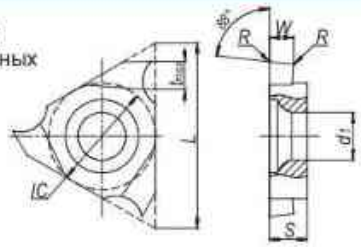
* При W>3,1 толщина S=3,4

Обозначение	W	tmax	R	UM10PM	UM10N
TGF32R/L-050-L	0,5	1,8	0,05	•	○
TGF32R/L-070-L	0,7	2	0,05	•	○
TGF32R/L-100-L	1	3	0,05	•	○
TGF32R/L-120-L	1,2	3	0,05	•	○
TGF32R/L-150-L	1,5	3,5	0,1	•	○
TGF32R/L-200-L	2	4	0,1	•	○
TGF32R/L-250-L	2,5	4	0,1	•	○

TGF32 Пластины канавочные

UMIC

- Трёхкромочные пластины для обработки неглубоких канавок и отрезки тонкостенных заготовок



Размеры (мм)				
Size	IC	L	S	d
TGF32	9,525	32	3,18*	4,4

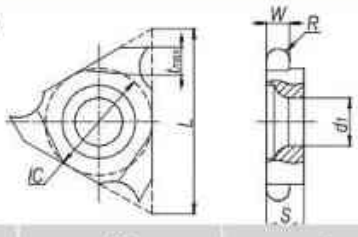
* При W>3,1 толщина S=3,4

Обозначение	W	tmax	R	UM10PM	UM10N
TGF32R/L030	0,3	0,8	0,05	•	○
TGF32R/L040	0,4	0,8	0,05	•	○
TGF32R/L050	0,5	1,2	0,05	•	○
TGF32R/L060	0,6	1,4	0,05	•	○
TGF32R/L070	0,7	1,4	0,05	•	○
TGF32R/L075	0,75	2	0,05	•	○
TGF32R/L080	0,8	2	0,05	•	○
TGF32R/L085	0,85	2	0,05	•	○
TGF32R/L090	0,9	2	0,05	•	○
TGF32R/L095	0,95	2	0,05	•	○
TGF32R/L100	1	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L105	1,05	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L110	1,1	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L115	1,15	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L120	1,2	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L125	1,25	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L130	1,3	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L135	1,35	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L140	1,4	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L145	1,45	2,2	0,1	•	○
TGF32R/L150	1,5	2,7	0,1	•	○
TGF32R/L160	1,6	2,7	0,1	•	○
TGF32R/L170	1,7	2,7	0,1	•	○
TGF32R/L175	1,75	2,7	0,1	•	○
TGF32R/L180	1,8	2,7	0,1	•	○
TGF32R/L185	1,85	2,7	0,1	•	○
TGF32R/L190	1,9	2,7	0,1	•	○
TGF32R/L200	2	3	0,1	•	○
TGF32R/L210	2,1	3	0,2	•	○
TGF32R/L220	2,2	3	0,2	•	○
TGF32R/L225	2,25	3	0,2	•	○
TGF32R/L230	2,3	3	0,2	•	○
TGF32R/L240	2,4	3	0,2	•	○
TGF32R/L250	2,5	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L260	2,6	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L265	2,65	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L270	2,7	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L275	2,75	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L280	2,8	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L285	2,85	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L290	2,9	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L295	2,95	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L300	3	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L310	3,1	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L315	3,15	3,4	0,2	•	○
TGF32R/L320	3,2	3,4	0,2	•	○

TGF32-R Пластины канавочные с полным радиусом

UMIC

- Трёхкромочные пластины для обработки неглубоких радиусных канавок



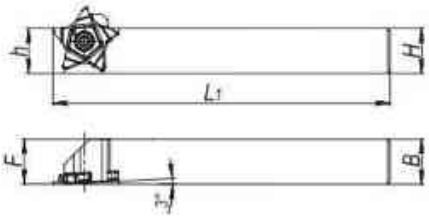
Размеры (мм)				
Size	IC	L	S	d
TGF32	9,525	32	3,18	4,4

Обозначение	W	R	tmax	UM10PM	UM10N
TGF32R040-R020	0,4	0,2	1	•	○
TGF32R050-R025	0,5	0,25	1,2	•	○
TGF32R060-R030	0,6	0,3	1,4	•	○
TGF32R080-R040	0,8	0,4	2	•	○
TGF32R100-R050	1	0,5	2,2	•	○
TGF32R120-R060	1,2	0,6	2,2	•	○
TGF32R150-R075	1,5	0,75	2,7	•	○
TGF32R200-R100	2	1	3	•	○
TGF32R250-R125	2,5	1,25	3,4	•	○
TGF32R300-R150	3	1,5	3,4	•	○

205 374 Державки канавочные PCH

UMIC

- Для пластин PENTA

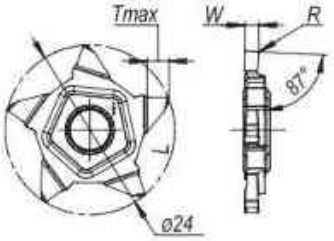


Обозначение	Артикул правая	Артикул левая	Сечение державки H x B	L1	F	h	Размер пластины
PCHR/L 10-24	205374 1024	205374 1025	10x10	120	10	10	PENTA24...
PCHR/L 12-24	205374 1224	205374 1225	12x12	120	12	12	PENTA24...
PCHR/L 16-24	205374 1624	205374 1625	16x16	120	16	16	PENTA24...
PCHR/L 20-24	205374 2024	205374 2025	20x20	120	20	20	PENTA24...
PCHR/L 25-24	205374 2524	205374 2525	25x25	135	25	25	PENTA24...

PENTA Пластины для обработки канавок и отрезки PENTA

UMIC

- Пластина с 5-ю режущими кромками для обработки неглубоких канавок и отрезки тонкостенных заготовок

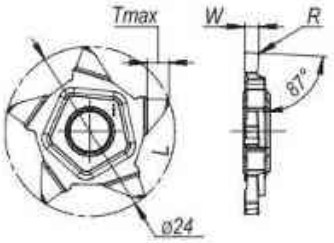


Обозначение	W	R	Tmax	UM25PM
PENTA 24N050-S	0,5	0,05	2	•
PENTA 24N750-S	0,75	0,05	2	•
PENTA 24N100-S	1	0,1	2,5	•
PENTA 24N125-S	1,25	0,1	4	•
PENTA 24N150-S	1,5	0,1	6	•
PENTA 24N175-S	1,75	0,1	6	•
PENTA 24N200-S	2	0,1	6	•
PENTA 24N230-S	2,3	0,1	6	•
PENTA 24N250-S	2,5	0,2	6	•
PENTA 24N300-S	3	0,2	6	•

PENTA Пластины для обработки канавок и отрезки PENTA

UMIC

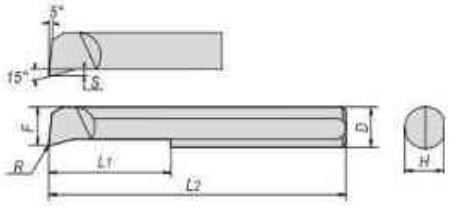
- Пластина с 5-ю режущими кромками для обработки неглубоких канавок и отрезки тонкостенных заготовок
- С углом 7°

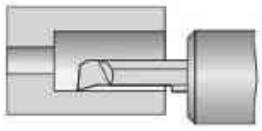


Обозначение	W	R	Tmax	UM25PM
PENTA 24R050-S	0,5	0,05	2	•
PENTA 24R075-S	0,75	0,05	2	•
PENTA 24R100-S	1	0,1	2,5	•
PENTA 24R125-S	1,25	0,1	4	•
PENTA 24R150-S	1,5	0,1	6	•
PENTA 24R175-S	1,75	0,1	6	•
PENTA 24R200-S	2	0,1	6	•
PENTA 24R230-S	2,3	0,1	6	•
PENTA 24R250-S	2,5	0,2	6	•
PENTA 24R300-S	3	0,2	6	•

207 044 Резец расточной

UMIC

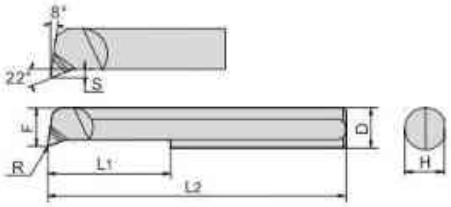


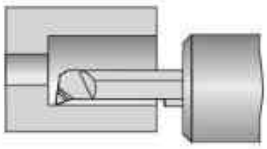


Резец Артикул	Dmin	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207044 4010	1	0,8	3	40	0,05	0,2	4	3,7	207120 ....
207044 4015	1,5	1,2	5	40	0,1	0,2	4	3,7	207120 ....
207044 4020	2	1,7	7	40	0,1	0,35	4	3,7	207120 ....
207044 4025	2,5	2,3	7	40	0,1	0,45	4	3,7	207120 ....
207044 4030	3	2,7	10	50	0,1	0,45	4	3,7	207120 ....
207044 4035	3,5	3,2	15	50	0,15	0,5	4	3,7	207120 ....
207044 4040	4	3,7	15	50	0,15	0,5	4	3,7	207120 ....
207044 4045	4,5	4	15	50	0,15	0,5	4	3,7	207120 ....
207044 6050	5	4,7	20	50	0,2	0,9	6	5,7	207120 ....
207044 6055	5,5	5,2	20	50	0,2	0,9	6	5,7	207120 ....
207044 6060	6	5,7	20	50	0,2	0,9	6	5,7	207120 ....

207 048 Резец расточной

UMIC

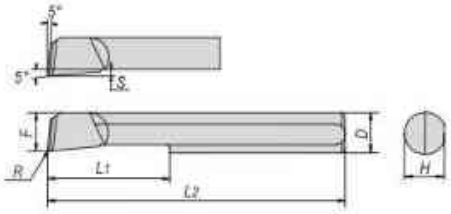


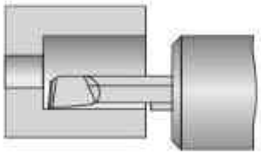


Резец Артикул	Dmin	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207048 1040	1	0,85	4	40	0	0,15	4	3,7	207120 ....
207048 1041	1	0,85	4	40	0,05	0,15	4	3,7	207120 ....
207048 2061	2	1,8	6	40	0,05	0,3	4	3,7	207120 ....
207048 2062	2	1,8	6	40	0,1	0,3	4	3,7	207120 ....
207048 3061	3	2,7	6	50	0,05	0,3	4	3,7	207120 ....
207048 3062	3	2,7	6	50	0,1	0,3	4	3,7	207120 ....
207048 3064	3	2,7	6	50	0,2	0,3	4	3,7	207120 ....
207048 3101	3	2,7	10	50	0,05	0,3	4	3,7	207120 ....
207048 3102	3	2,7	10	50	0,1	0,3	4	3,7	207120 ....
207048 3104	3	2,7	10	50	0,2	0,3	4	3,7	207120 ....
207048 4081	4	3,7	8	50	0,05	0,4	4	3,7	207120 ....
207048 4082	4	3,7	8	50	0,1	0,4	4	3,7	207120 ....
207048 4084	4	3,7	8	50	0,2	0,4	4	3,7	207120 ....
207048 4151	4	3,7	15	50	0,05	0,4	4	3,7	207120 ....
207048 4152	4	3,7	15	50	0,1	0,4	4	3,7	207120 ....
207048 4154	4	3,7	15	50	0,2	0,4	4	3,7	207120 ....
207048 5201	5	4,7	20	50	0,05	0,5	5	4,7	207120 ....
207048 5202	5	4,7	20	50	0,1	0,5	5	4,7	207120 ....
207048 5204	5	4,7	20	50	0,2	0,5	5	4,7	207120 ....
207048 6201	6	5,7	20	50	0,05	0,5	6	5,7	207120 ....
207048 6202	6	5,7	20	50	0,1	0,5	6	5,7	207120 ....
207048 6204	6	5,7	20	50	0,2	0,5	6	5,7	207120 ....
207048 7253	7	6,5	25	50	0,15	0,5	7	6,7	207120 ....
207048 8303	8	7,5	30	60	0,15	0,5	8	7,7	207120 ....
207048 8306	8	7,5	30	60	0,3	0,5	8	7,7	207120 ....

207 052 Резец расточной

UMIC

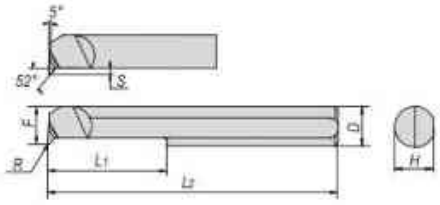


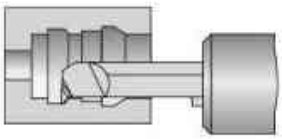


Резец Артикул	Dmin	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207052 1040	1,0	0,85	4,0	40	0,00	0,15	4,0	3,7	207120 ....
207052 1041	1,0	0,85	4,0	40	0,1	0,15	4,0	3,7	207120 ....
207052 2061	2,0	1,8	6,0	40	0,05	0,3	4,0	3,7	207120 ....
207052 2062	2,0	1,8	6,0	40	0,1	0,3	4,0	3,7	207120 ....
207052 3061	3,0	2,7	6,0	50	0,05	0,3	4,0	3,7	207120 ....
207052 3062	3,0	2,7	6,0	50	0,1	0,3	4,0	3,7	207120 ....
207052 3064	3,0	2,7	6,0	50	0,2	0,3	4,0	3,7	207120 ....
207052 3101	3,0	2,7	10,0	50	0,05	0,3	4,0	3,7	207120 ....
207052 3102	3,0	2,7	10,0	50	0,1	0,3	4,0	3,7	207120 ....
207052 3104	3,0	2,7	10,0	50	0,2	0,3	4,0	3,7	207120 ....
207052 4081	4,0	3,7	8,0	50	0,05	0,4	4,0	3,7	207120 ....
207052 4082	4,0	3,7	8,0	50	0,1	0,4	4,0	3,7	207120 ....
207052 4084	4,0	3,7	8,0	50	0,2	0,4	4,0	3,7	207120 ....
207052 4151	4,0	3,7	15,0	50	0,05	0,4	4,0	3,7	207120 ....
207052 4152	4,0	3,7	15,0	50	0,1	0,4	4,0	3,7	207120 ....
207052 4154	4,0	3,7	15,0	50	0,2	0,4	4,0	3,7	207120 ....
207052 5202	5,0	4,7	20,0	50	0,1	0,5	5,0	4,7	207120 ....
207052 5204	5,0	4,7	20,0	50	0,2	0,5	5,0	4,7	207120 ....
207052 6202	6,0	5,7	20,0	50	0,1	0,5	6,0	5,7	207120 ....
207052 6204	6,0	5,7	20,0	50	0,2	0,5	6,0	5,7	207120 ....
207052 7253	7,0	6,5	25,0	50	0,2	0,5	7,0	6,7	207120 ....
207052 8303	8,0	7,5	30,0	60	0,2	0,5	8,0	7,7	207120 ....
207052 8308	8,0	7,5	30,0	60	0,4	0,5	8,0	7,7	207120 ....

207 056 Резец расточной профильный

UMIC

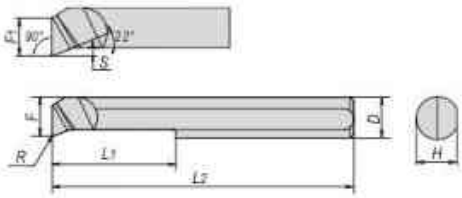


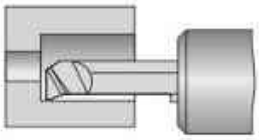


Резец Артикул	Dmin	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207056 3061	3,0	2,9	6,0	50	0,05	0,6	4,0	3,7	207120 ....
207056 3104	3,0	2,9	10,0	50	0,2	0,6	4,0	3,7	207120 ....
207056 4102	4,0	3,9	10,0	50	0,1	0,8	4,0	3,7	207120 ....
207056 4104	4,0	3,9	10,0	50	0,2	0,8	4,0	3,7	207120 ....
207056 5152	5,0	4,9	15,0	50	0,1	1,0	5,0	4,7	207120 ....
207056 5154	5,0	4,9	15,0	50	0,2	1,0	5,0	4,7	207120 ....
207056 6152	6,0	5,9	15,0	50	0,1	1,0	6,0	5,7	207120 ....
207056 6154	6,0	5,9	15,0	50	0,2	1,0	6,0	5,7	207120 ....
207056 7204	7,0	6,5	20,0	50	0,2	1,5	7,0	6,7	207120 ....
207056 8252	8,0	7,5	25,0	60	0,1	2,0	8,0	7,7	207120 ....
207056 8254	8,0	7,5	25,0	60	0,2	2,0	8,0	7,7	207120 ....

207 064 Резец расточной

UMIC

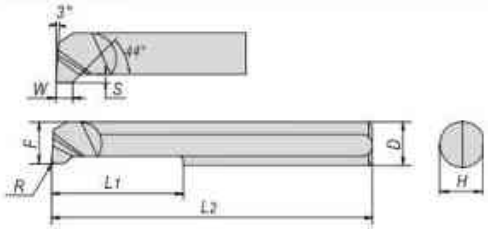


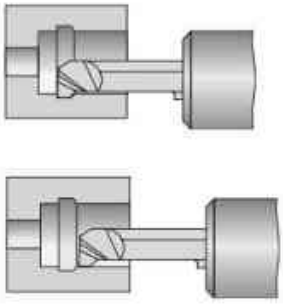


Резец Артикул	Dmin	F	F1	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207064 3102	3,0	2,7	1,3	10,0	50	0,1	0,4	4,0	3,7	207120 ....
207064 4152	4,0	3,7	1,7	15,0	50	0,1	0,5	4,0	3,7	207120 ....
207064 5204	5,0	4,7	2,1	20,0	50	0,2	0,7	5,0	4,7	207120 ....
207064 6204	6,0	5,7	2,8	20,0	50	0,2	1,0	6,0	5,7	207120 ....
207064 7254	7,0	6,7	3,2	25,0	50	0,2	1,0	7,0	6,7	207120 ....
207064 8304	8,0	7,7	3,8	30,0	60	0,2	1,0	8,0	7,7	207120 ....

207 068 Резец расточной

UMIC

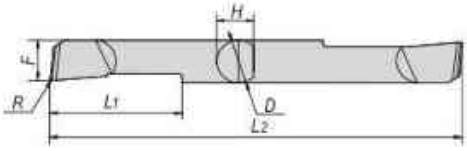


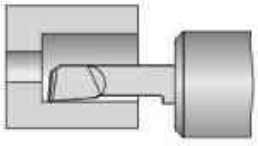


Резец Артикул	Dmin	F	L1	L2	R	W	S	D	H	Держатель Артикул
207068 4104	4,0	3,8	10,0	50	0,2	1,5	0,8	4,0	3,7	207120 ....
207068 5154	5,0	4,8	15,0	50	0,2	1,5	1,2	5,0	4,7	207120 ....
207068 6154	6,0	5,8	15,0	50	0,2	1,5	1,4	6,0	5,7	207120 ....

207 072 Резец расточной двусторонний

UMIC

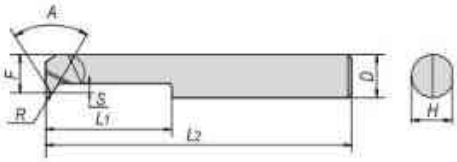


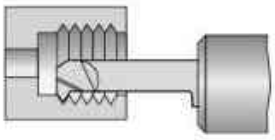


Резец Артикул	Dmin	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207072 2051	2,0	1,8	5,0	50	0,05	0,15	3,0	2,7	207120 ....
207072 2152	3,0	2,7	15,0	50	0,1	0,3	3,0	3,7	207120 ....
207072 4153	4,0	3,7	15,0	50	0,15	0,4	4,0	3,7	207120 ....
207072 5252	5,0	4,7	25,0	70	0,2	0,5	5,0	4,7	207120 ....
207072 6252	6,0	5,7	25,0	70	0,2	0,5	6,0	5,7	207120 ....

207 076 Резец резьбовой

UMIC

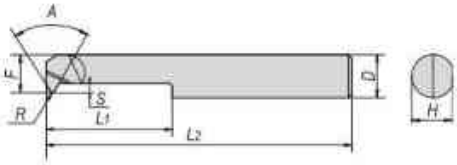


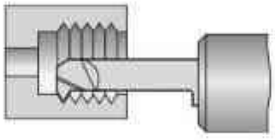


Резец Артикул	Dmin	F	Шаг резьбы	L1	L2	R	S	D	H	A	Держатель Артикул
207076 4020	1,5	1,4	0,25-0,45	5	50	0,00	0,4	4,0	3,7	60	207120 ....
207076 4025	1,5	1,8	0,25-0,7	7	50	0,00	0,6	4,0	3,7	60	207120 ....
207076 4030	2,5	2,4	0,35-0,6	7	50	0,00	0,5	4,0	3,7	60	207120 ....
207076 4040	3,1	3,0	0,5-0,8	12	50	0,03	0,85	4,0	3,7	60	207120 ....
207076 4050	4,0	3,85	0,5-1,0	15	50	0,05	1,1	4,0	3,7	60	207120 ....
207076 5080	5,0	4,8	0,75-1,5	15	50	0,05	1,5	5,0	4,7	60	207120 ....
207076 6100	6,0	5,6	0,75-1,75	20	50	0,08	1,8	6,0	5,7	60	207120 ....
207076 8120	8,0	7,8	1,0-2,0	22	60	0,08	2,2	8,0	7,7	60	207120 ....

207 078 Резец резьбовой

UMIC

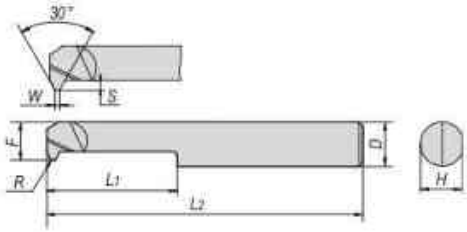


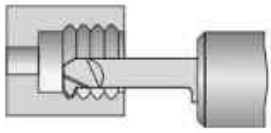


Резец Артикул	Dmin	F	Шаг резьбы	L1	L2	R	S	D	H	A	Держатель Артикул
207078 4040	4,0	3,85	1/4-20 BSW	15	50	0,05	1,1	4,0	3,7	55	207120 ....
207078 5050	5,0	4,8	5/16-18 BSW	15	50	0,05	1,5	5,0	4,7	55	207120 ....
207078 6060	6,0	5,6	3/8-16 BSW	20	50	0,08	1,8	6,0	5,7	55	207120 ....
207078 8080	8,0	7,8	1/2-12 BSW	22	60	0,08	2,2	8,0	7,7	55	207120 ....

207 084 Резец резьбовой

UMIC

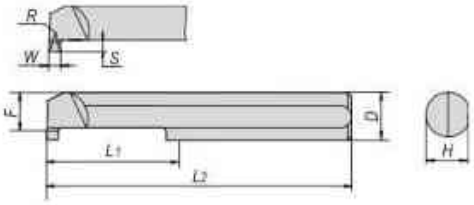


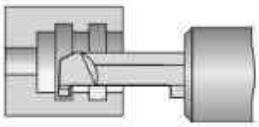


Резец Артикул	TR	F	Шаг резьбы	L1	L2	R	S	D	H	A	Держатель Артикул
207084 0815	Tr8	6,2	1,5	25	60	0,1	1,3	8,0	7,7	30	207120 ....
207084 0820	Tr9	6,5	2,0	25	60	0,2	1,8	8,0	7,7	30	207120 ....
207084 0830	Tr11	7,5	3,0	30	60	0,2	2,5	8,0	7,7	30	207120 ....
207084 1040	Tr14	9,5	4,0	35	70	0,2	2,8	10,0	9,7	30	207120 ....

207 088 Резец канавочный

UMIC





Резец Артикул	Dmin	W	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207088 4005	4	0,5	3,8	10	50	0,05	1	4	3,7	207120 ....
207088 4008	4	0,8	3,8	10	50	0,05	1	4	3,7	207120 ....
207088 4010	4	1	3,8	10	50	0,05	1,5	4	3,7	207120 ....
207088 4015	4	1,5	3,8	10	50	0,05	1,5	4	3,7	207120 ....

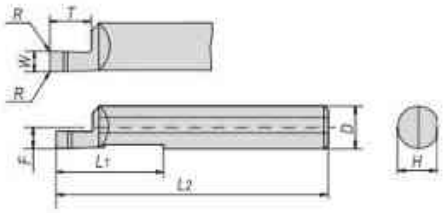
Резец Артикул	Dmin	W	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207088 5010	5	1	4,8	10	50	0,1	1,5	5	4,7	207120 ....
207088 5012	5	1,2	4,8	10	50	0,1	1,5	5	4,7	207120 ....
207088 5015	5	1,5	4,8	10	50	0,1	2	5	4,7	207120 ....
207088 5020	5	2	4,8	10	50	0,1	2	5	4,7	207120 ....

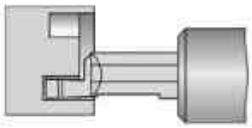
Резец Артикул	Dmin	W	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207088 6010	6	1	5,8	12	50	0,15	2	6	5,7	207120 ....
207088 6015	6	1,5	5,8	12	50	0,15	2	6	5,7	207120 ....
207088 6020	6	2	5,8	12	50	0,15	2	6	5,7	207120 ....
207088 6025	6	2,5	5,8	16	50	0,15	2,5	6	5,7	207120 ....

Резец Артикул	Dmin	W	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207088 8015	8	1,5	7,8	16	50	0,15	3	8	7,7	207120 ....
207088 8020	8	2	7,8	16	50	0,15	3	8	7,7	207120 ....
207088 8025	8	2,5	7,8	16	50	0,15	3	8	7,7	207120 ....

207 092 Резец канавочный торцевой

UMIC

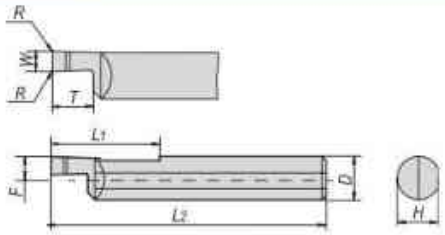


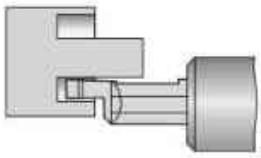


Резец Артикул	Dmin	F	W	T	L1	L2	R	D	H	Держатель Артикул
207092 6007	8	2,95	0,75	1,5	15	50	0,1	6	5,7	207120 ....
207092 6010	8	2,95	1	2	15	50	0,1	6	5,7	207120 ....
207092 6020	10	3,95	2	4	20	50	0,2	8	7,7	207120 ....
207092 8025	10	3,95	2,5	5	20	50	0,2	8	7,7	207120 ....
207092 8030	10	3,95	3	6	20	50	0,2	8	7,7	207120 ....

207 096 Резец канавочный торцевой

UMIC

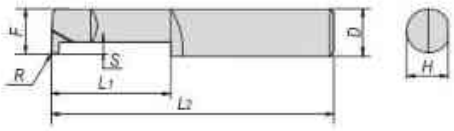


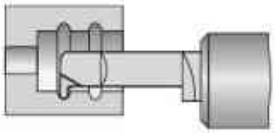


Резец Артикул	Dmin	F	W	T	L1	L2	R	D	H	Держатель Артикул
207096 6007	8	2,95	0,75	1,5	15	50	0,1	6	5,7	207120 ....
207096 6010	8	2,95	1	2	15	50	0,1	6	5,7	207120 ....
207096 6020	10	3,95	2	4	20	50	0,2	8	7,7	207120 ....
207096 8025	10	3,95	2,5	5	20	50	0,2	8	7,7	207120 ....
207096 8030	10	3,95	3	6	20	50	0,2	8	7,7	207120 ....

207 104 Резец канавочный (сферическая канавка)

UMIC

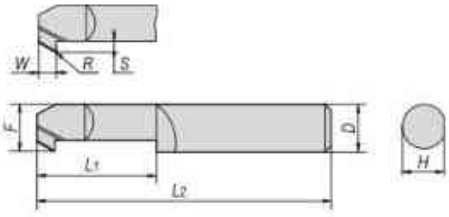


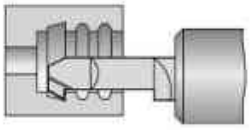


Резец Артикул	Dmin	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207104 4010	4	3,8	10	50	0,5	1	4	3,7	207120 ....
207104 4015	4	3,8	10	50	0,75	1	4	3,7	207120 ....
207104 6010	6	5,8	15	50	0,5	1,5	6	5,7	207120 ....
207104 6015	6	5,8	15	50	0,75	1,5	6	5,7	207120 ....
207104 6020	6	5,8	15	50	1	1,5	6	5,7	207120 ....

207 108 Резец канавочный

UMIC

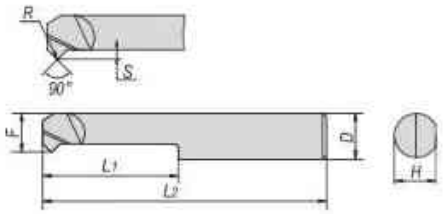


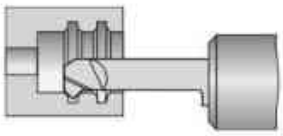


Резец Артикул	Dmin	W	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207108 4015	4	1,5	3,8	10	50	0,1	1	4	3,7	207120 ....
207108 5020	5	2	4,8	15	50	0,15	1,5	5	4,7	207120 ....
2071086 020	6	2	5,8	20	50	0,2	2	6	5,7	207120 ....

207 112 Резец фасочный

UMIC

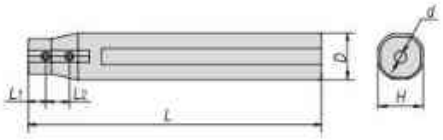




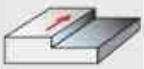
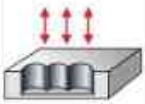
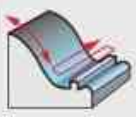
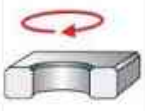
Резец Артикул	Dmin	F	L1	L2	R	S	D	H	Держатель Артикул
207112 4030	3	2,8	10	50	0,2	0,5	4	3,7	207120 ....
207112 4040	4	3,7	15	50	0,2	0,8	4	3,7	207120 ....
207112 5050	5	4,7	15	50	0,2	1,2	5	4,7	207120 ....
207112 6060	6	5,7	15	50	0,2	1,5	6	5,7	207120 ....

207 120 Держатель резца

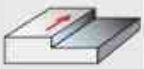
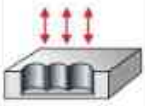
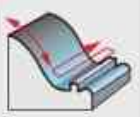
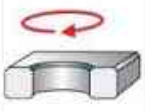
UMIC



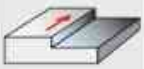
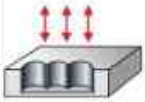
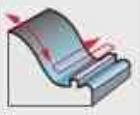
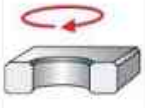
Резец Артикул	D	d	L1	L2	L	H
207120 1603	16	3	6	6	100	15
207120 1604	16	4	6	6	100	15
207120 1605	16	5	6	6	100	15
207120 1606	16	6	6	6	100	15
207120 1607	16	7	6	6	100	15
207120 1608	16	8	6	6	100	15
207120 2003	20	3	6	6	100	19
207120 2004	20	4	6	6	100	19
207120 2005	20	5	6	6	100	19
207120 2006	20	6	6	6	100	19
207120 2007	20	7	6	6	100	19
207120 2008	20	8	6	6	100	19

			220 103 / UM1045	221 108 / H-SOF45	220 124 / UM1045	220 132 / UM2090	
Тип фрезы							
Страница			318	318	319	320	
Угол в плане			45°	44° / 45°	45°	90°	
Диапазон диаметров			50-160	40-315	40-160	16-40	
Максимальная глубина резания			6	3,1 / 4,7	4,5	8	
Тип пластины			SNMX / SNGX1205...	ONMU / SNMU	HNGJ / HNPJ0905	LOGU09...	
Область применения	Обработка Плоскости		•	•	•	•	
	Обработка уступа					•	
	Обработка паза					•	
	Врезание под углом						
	Врезание по спирали						
	Обработка кармана						
	Плунжерное фрезерование						
	Обработка профиля						
	Обработка фаски						

	220 136 / UM2090	220 152 / UM2090	220 157 / UM2090	220 162 / UM2090	221 163 / MFWN900R	220 171 / UM2090
	320	321	321	322	323	323
	90°	90°	90°	90°	90°	90°
	32-63	12-40	12-40	32-100	50-200	20-32
	8	10	10	10	7,5	4
	LOGU09...	AOMT/AOGT1236...	AOMT/AOGT1236...	AOMT/AOGT1236...	WNMU080608	XNEX04...
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	
		•	•	•	•	
		•	•	•		

			220 176 / UM2090	220 181 / UM2090	220 186 / UM2090	220 191 / UM2090	
Тип фрезы							
Страница			324	324	324	325	
Угол в плане			90˚	90˚	90˚	90˚	
Диапазон диаметров			20-32	32-63	40	50-160	
Максимальная глубина резания			4	4	7,5	7,5	
Тип пластины			XNEX04...	XNEX04...	XNEX08...	XNEX08...	
Область применения	Обработка Плоскости		•	•	•	•	
	Обработка уступа		•	•	•	•	
	Обработка паза		•	•	•	•	
	Врезание под углом						
	Врезание по спирали						
	Обработка кармана						
	Плунжерное фрезерование						
	Обработка профиля						
	Обработка фаски						

	221 191 / XNEX0806	220 203 / UM4000	220 206 / UM4000	221 217 / EAP300R	221 219 / EAP400R	220 231 / UM4012
	325	326	326	327	328	329
	90°			89°	89°	12°
	50-200	10-16	10-16	10-32	25-40	16-32
	7,5	0,5	0,5	9	14	1
	XNEX0806...	LPGT010210ER...	LPGT010210ER...	APMT1135...	APMT1604...	LOGU030310ER...
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•
		•	•			•
		•	•			•

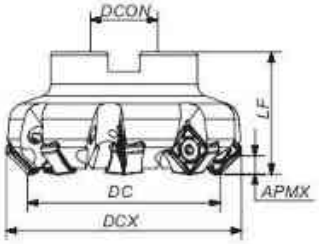
			220 235 / UM4012	220 243 / UM4012	221 235 / MFH03R	221 243 / MFH03RD	
Тип фрезы							
Страница			329	329	330	330	
Угол в плане			12°	12°	12°	12°	
Диапазон диаметров			16-32	40-50	16-40	40-100	
Максимальная глубина резания			1	1	1	1	
Тип пластины			LOGU030310ER...	LOGU030310ER...	LOGU0303...	LOGU030310ER...	
Область применения	Обработка Плоскости		•	•	•	•	
	Обработка уступа		•	•	•	•	
	Обработка паза		•	•	•	•	
	Врезание под углом		•	•	•	•	
	Врезание по спирали		•	•	•	•	
	Обработка кармана		•	•	•	•	
	Плунжерное фрезерование		•	•	•	•	
	Обработка профиля		•	•	•	•	
	Обработка фаски						

	220 264 / UM4014	220 271 / UM4014	220 274 / UM4014	221 274 / MFH14R		
	331	331	331	332		
	14°	14°	14°	14°		
	25-40	25-40	50-80	50-160		
	1,2	1,2	1,2	2		
	SOMT10...	SOMT10...	SOMT10...	SOMT140520ER...		
	•	•	•	•		
	•	•	•	•		
	•	•	•	•		
	•	•	•	•		
	•	•	•	•		
	•	•	•	•		
	•	•	•	•		
	•	•	•	•		

220 103 Фрезы торцевые UM1045

UMIC

- Восемь режущих кромок на пластине
- Максимальное количество зубьев на диаметр
- Высокая производительность
- Максимальная глубина резания 6 мм
- Винт пластины T15IP/4Нм

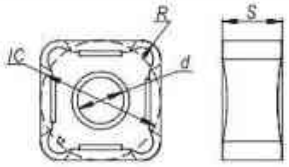


Обозначение	DC	Z	DCON	DCX	LF	APMX	Вес, кг	Пластина	Артикул
UM1045-50-Z6-A22-6	50	6	22	63,5	40	6	0,41	SNMX \ SNGX1205...	220103 0506
UM1045-63-Z8-A22-6	63	8	22	76,5	40	6	0,54	SNMX \ SNGX1205...	220103 0608
UM1045-80-Z10-A27-6	80	10	27	93,5	50	6	1,15	SNMX \ SNGX1205...	220103 0810
UM1045-100-Z12-A32-6	100	12	32	113,5	50	6	1,79	SNMX \ SNGX1205...	220103 1012
UM1045-125-Z16-A40-6	125	16	40	138,5	63	6	3,34	SNMX \ SNGX1205...	220103 1216
UM1045-160-Z20-A40-6	160	20	40	173,5	63	6	5,05	SNMX \ SNGX1205...	220103 1620

SNMX Пластины SNMX

UMIC

- Пластины многокромочные двухсторонние для высокопроизводительной обработки торца
- Позволяют снимать большой объём материала за счёт глубины обработки до 6 мм



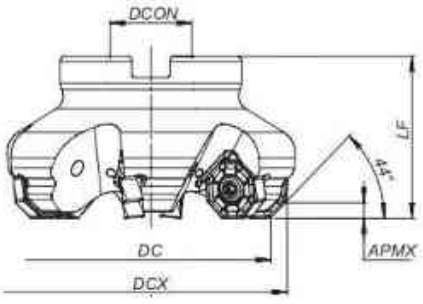
Обозначение	IC	S	L	d	R	UM25U	UM27M
SNMX1205ANN-MM	12,7	5,59	12,7	5,9	1	•	•

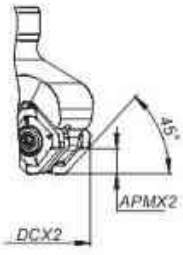
221 108 Фрезы торцевые H-SOF45

UMIC

EcoCut

- Восемь или шестнадцать кромок на пластине
- Максимальное количество зубьев на диаметр
- Высокая производительность
- Максимальная глубина резания 3.1 мм при использовании пластин ONMU0605
- Максимальная глубина резания 4.7 мм при использовании пластин SNMU1505
- Винт пластины M1506/4 Нм



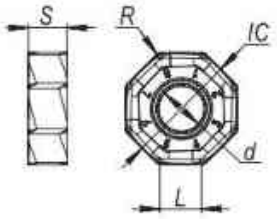


Обозначение	DC	Z	DCON	DCX	DCX2	LF	APMX	APMX2	Пластина	Артикул
H-SOF45-8/16-D40-04-22R	40	4	22	48	52,6	40	3,1	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 0404
H-SOF45-8/16-D50-04-22R	50	4	22	58	62,6	50	3,2	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 0504
H-SOF45-8/16-D63-06-22R	63	6	22	71	75,6	50	3,3	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 0606
H-SOF45-8/16-D80-07-27R	80	7	27	88	92,6	50	3,4	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 0807
H-SOF45-8/16-D100-07-32R	100	8	32	108	112,6	50	3,5	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 1008
H-SOF45-8/16-D125-10-40R	125	10	40	133	137,6	63	3,6	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 1210
H-SOF45-8/16-D160-12-40R	160	12	40	168	172,6	63	3,7	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 1612
H-SOF45-8/16-D200-14-60R	200	14	60	208	212,6	63	3,8	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 2014
H-SOF45-8/16-D250-16-60R	250	16	60	258	262,6	63	3,9	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 2516
H-SOF45-8/16-D315-20-60R	315	20	60	323	327,6	63	3,10	4,7	ONMU060506/SNMU150515	221108 3120

ONMU Пластины фрезерные ONMU

UMIC

- Пластины многокромочные двухсторонние для высокопроизводительной обработки плоскостей 8 кромок на пластине
- Геометрия H для средненагруженных операций

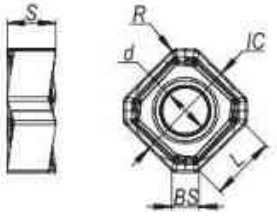


Обозначение	IC	L	S	d	BS	R	UM25U
ONMU060506-H	13	5,4	5,5	5,5	-	0,6	•

SNMU Пластины фрезерные SNMU

UMIC

- Пластины многокромочные двухсторонние для высокопроизводительной обработки плоскостей 8 кромок на пластине
- Геометрия H для средненагруженных операций

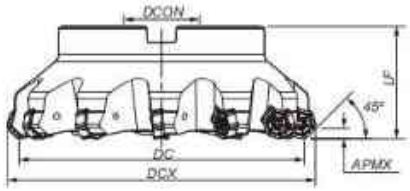


Обозначение	IC	L	S	d	BS	R	UM25U
SNMU150515-H	13	8,9	5,5	5,5	2,9	0,8	•

220 124 Фрезы торцевые UM1045

UMIC

- Двенадцать режущих кромок на пластине
- Максимальное количество зубьев на диаметр
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 4,5 мм
- Винт пластины T15IP/3,5Нм

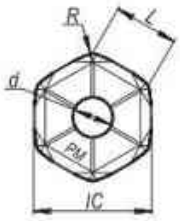


Обозначение	DC	Z	DCON	DCX	LF	APMX	Вес, кг	Пластина	Артикул
UM1045-40-Z4-A22-4,5	40	4	22	51,0	40	4,5	0,25	HNGJ / HNPJ0905	220124 0404
UM1045-50-Z5-A22-4,5	50	5	22	61,0	40	4,5	0,33	HNGJ / HNPJ0905	220124 0505
UM1045-63-Z7-A22-4,5	63	7	22	74,0	40	4,5	0,57	HNGJ / HNPJ0905	220124 0607
UM1045-80-Z9-A27-4,5	80	9	27	91,0	50	4,5	1,11	HNGJ / HNPJ0905	220124 0809
UM1045-100-Z11-A32-4,5	100	11	32	111,0	50	4,5	1,73	HNGJ / HNPJ0905	220124 1011
UM1045-125-Z14-A40-4,5	125	14	40	136,0	63	4,5	2,86	HNGJ / HNPJ0905	220124 1214
UM1045-160-Z16-A40-4,5	160	16	40	171,0	63	4,5	4,70	HNGJ / HNPJ0905	220124 1616

HNPJ Пластины фрезерные HNPJ

UMIC

- Пластины многокромочные двухсторонние для высокопроизводительной обработки торца
- Двенадцать режущих кромок на пластине для повышения экономичности обработки
- Геометрия PM для обработки большинства материалов при нормальных и тяжёлых условиях



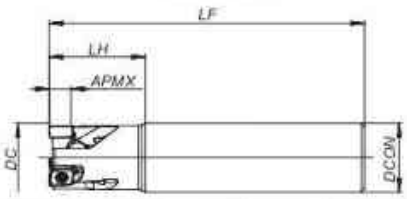
Обозначение	IC	S	L	d	R	UM25U	UM20M
HNPJ0905ANSN-PM	15,88	5,56	8,582	4,8	1,2	•	•

220 132 Фрезы торцевые UM2090

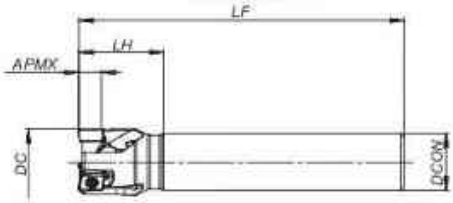
UMIC

- Четыре режущих кромки на пластине
- Тангенциальное крепление пластин
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 8 мм
- Винт пластины T7IP/1Нм

Исполнение 1



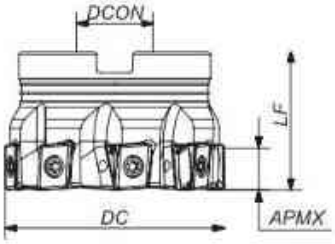
Исполнение 2



Обозначение	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Вес	Исполнение	Пластина	Артикул
UM2090-16-Z2-C16-8	16	2	16	85	25	8	0,11	1	LOGU09...	220132 1620
UM2090-20-Z2-C16-8	20	2	16	100	25	8	0,14	2	LOGU09...	220132 2020
UM2090-20-Z3-C16-8	20	3	16	100	25	8	0,14	2	LOGU09...	220132 2030
UM2090-20-Z2-C20-8	20	2	20	100	30	8	0,21	1	LOGU09...	220132 2040
UM2090-20-Z3-C20-8	20	3	20	100	30	8	0,21	1	LOGU09...	220132 2050
UM2090-20-Z2-C20-8L	20	2	20	150	60	8	0,32	1	LOGU09...	220132 2060
UM2090-25-Z3-C20-8	25	3	20	115	30	8	0,26	2	LOGU09...	220132 2530
UM2090-25-Z4-C20-8	25	4	20	115	30	8	0,26	2	LOGU09...	220132 2540
UM2090-25-Z3-C25-8	25	3	25	115	35	8	0,39	1	LOGU09...	220132 2550
UM2090-25-Z4-C25-8	25	4	25	115	35	8	0,39	1	LOGU09...	220132 2560
UM2090-25-Z3-C25-8L	25	3	25	170	70	8	0,57	1	LOGU09...	220132 2570
UM2090-32-Z3-C32-8	32	3	32	125	45	8	0,70	1	LOGU09...	220132 3230
UM2090-32-Z4-C32-8	32	4	32	125	45	8	0,70	1	LOGU09...	220132 3240
UM2090-32-Z5-C32-8	32	5	32	125	45	8	0,70	1	LOGU09...	220132 3250
UM2090-32-Z3-C32-8L	32	3	32	190	90	8	1,06	1	LOGU09...	220132 3260
UM2090-40-Z4-C32-8	40	4	32	125	45	8	0,81	2	LOGU09...	220132 4040
UM2090-40-Z6-C32-8	40	6	32	125	45	8	0,80	2	LOGU09...	220132 4060

220 136 Фрезы торцевые UM2090

UMIC



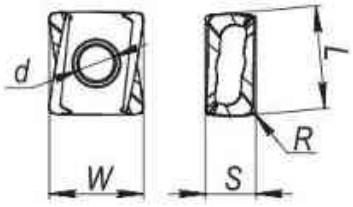
- Четыре режущих кромки на пластине
- Тангенциальное крепление пластин
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 8 мм
- Винт пластины T7IP/1Нм

Обозначение	DC	Z	DCON	LF	APMX	Вес	Пластина	Артикул
UM2090-32-Z3-A16-8	32	3	16	35	8	0,11	LOGU09...	220136 3230
UM2090-32-Z5-A16-8	32	5	16	35	8	0,11	LOGU09...	220136 3250
UM2090-40-Z4-A16-8	40	4	16	40	8	0,23	LOGU09...	220136 4040
UM2090-40-Z6-A16-8	40	6	16	40	8	0,22	LOGU09...	220136 4060
UM2090-50-Z5-A22-8	50	5	22	40	8	0,36	LOGU09...	220136 5050
UM2090-50-Z7-A22-8	50	7	22	40	8	0,36	LOGU09...	220136 5070
UM2090-63-Z6-A22-8	63	6	22	40	8	0,66	LOGU09...	220136 6360
UM2090-63-Z9-A22-8	63	9	22	40	8	0,66	LOGU09...	220136 6390

LOGU09 Пластины фрезерные LOGU09

UMIC

- Пластины многокромочные двухсторонние для высокопроизводительной обработки
- Пластины для тангенциального крепления
- Увеличенная прочность кромки для работы с большими подачами



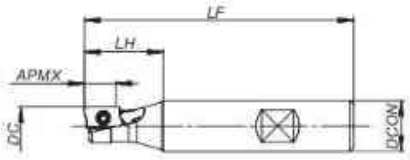
Обозначение	L	S	W	d	R	MP6130	MP7130	MP9130	VP15TF
LOGU0904040PNER-M	8,7	4,3	7,99	3	0,4	•	•	•	•
LOGU0904080PNER-M	8,7	4,3	7,99	3	0,8	•	•	•	•
LOGU0904100PNER-M	8,7	4,3	7,99	3	1	•	•	•	•
LOGU0904120PNER-M	8,7	4,3	7,99	3	1,2	•	•	•	•
LOGU0904160PNER-M	8,7	4,3	7,99	3	1,6	•	•	•	•

220 152 Фрезы торцевые UM2090

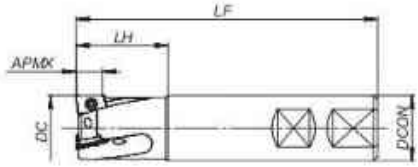
UMIC

- Две режущих кромки на пластине
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 10 мм
- Винт пластины T7IP/1Нм

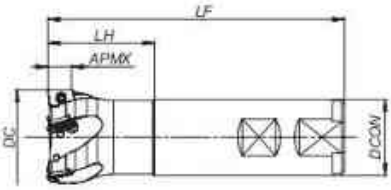
Исполнение 1



Исполнение 2



Исполнение 3



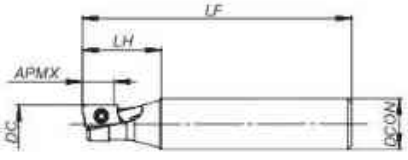
Обозначение	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Исполнение	Пластина	Артикул
UM2090-12-Z1-W16-10	12	1	16	85	25	10	1	AOMT/AOGT1236...	220152 1210
UM2090-16-Z2-W16-10	16	2	16	85	25	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 1620
UM2090-20-Z2-W20-10	20	2	20	100	30	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 2020
UM2090-20-Z3-W20-10	20	3	20	100	30	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 2030
UM2090-20-Z2-W20-10L	20	2	20	150	60	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 2060
UM2090-25-Z2-W25-10	25	2	25	115	35	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 2520
UM2090-25-Z3-W25-10	25	3	25	115	35	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 2530
UM2090-25-Z4-W25-10	25	4	25	115	35	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 2540
UM2090-25-Z3-W25-10L	25	3	25	170	70	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 2570
UM2090-32-Z3-W32-10	32	3	32	125	45	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 3230
UM2090-32-Z4-W32-10	32	4	32	125	45	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 3240
UM2090-32-Z5-W32-10	32	5	32	125	45	10	2	AOMT/AOGT1236...	220152 3250
UM2090-40-Z3-W32-10	40	3	32	125	45	10	3	AOMT/AOGT1236...	220152 4030
UM2090-40-Z5-W32-10	40	5	32	125	45	10	3	AOMT/AOGT1236...	220152 4050
UM2090-40-Z6-W32-10	40	6	32	125	45	10	3	AOMT/AOGT1236...	220152 4060

220 157 Фрезы торцевые UM2090

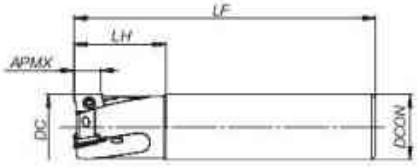
UMIC

- Две режущих кромки на пластине
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 10 мм
- Винт пластины T7IP/1Нм

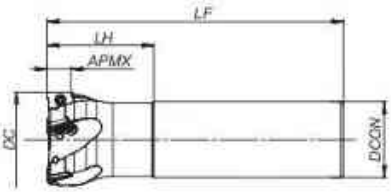
Исполнение 1



Исполнение 2



Исполнение 3

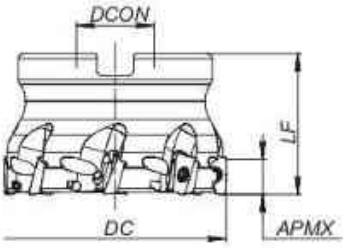


Обозначение	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Исполнение	Пластина	Артикул
UM2090-12-Z1-C16-10	12	1	16	85	25	10	1	AOMT/AOGT1236...	220157 1210
UM2090-16-Z1-C16-10	16	2	16	85	25	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 1620
UM2090-20-Z2-C20-10	20	2	20	100	30	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2020
UM2090-20-Z3-C20-10	20	3	20	100	30	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2030
UM2090-20-Z2-C20-10L	20	2	20	150	60	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2060
UM2090-20-Z2-C20-10XL	20	2	20	200	70	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2080
UM2090-25-Z2-C25-10	25	2	25	115	35	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2520
UM2090-25-Z3-C25-10	25	3	25	115	35	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2530
UM2090-25-Z4-C25-10	25	4	25	115	35	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2540
UM2090-25-Z2-C25-10L	25	2	25	170	70	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2560
UM2090-25-Z3-C25-10L	25	3	25	170	70	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2570
UM2090-25-Z2-C25-10XL	25	2	25	220	80	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2580
UM2090-25-Z3-C25-10XL	25	3	25	220	80	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 2590
UM2090-32-Z3-C32-10	32	3	32	125	45	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 3230
UM2090-32-Z4-C32-10	32	4	32	125	45	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 3240
UM2090-32-Z5-C32-10	32	5	32	125	45	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 3250
UM2090-32-Z2-C32-10L	32	2	32	190	90	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 3260
UM2090-32-Z3-C32-10L	32	3	32	190	90	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 3270
UM2090-32-Z2-C32-10XL	32	2	32	260	100	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 3280
UM2090-32-Z3-C32-10XL	32	3	32	260	100	10	2	AOMT/AOGT1236...	220157 3290
UM2090-40-Z3-C32-10	40	3	32	125	45	10	3	AOMT/AOGT1236...	220157 4030
UM2090-40-Z5-C32-10	40	5	32	125	45	10	3	AOMT/AOGT1236...	220157 4050
UM2090-40-Z6-C32-10	40	6	32	125	45	10	3	AOMT/AOGT1236...	220157 4060

220 162 Фрезы торцевые UM2090

UMIC

- Две режущих кромки на пластине
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 10 мм
- Винт пластины T7IP/1Нм

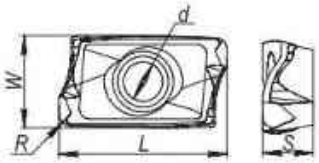


Обозначение	DC	Z	DCON	LF	Вес, кг	APMX	Пластина	Артикул
UM2090-32-Z5-A16-10	32	5	16	40	0,2	10	AOMT/AOGT1236...	220162 0305
UM2090-40-Z6-A16-10	40	6	16	40	0,3	10	AOMT/AOGT1236...	220162 0406
UM2090-50-Z7-A22-10	50	7	22	40	0,4	10	AOMT/AOGT1236...	220162 0507
UM2090-63-Z8-A22-10	63	8	22	40	0,7	10	AOMT/AOGT1236...	220162 0608
UM2090-80-Z9-A27-10	80	9	27	50	1,3	10	AOMT/AOGT1236...	220162 0809
UM2090-100-Z11-A32-10	100	11	32	63	2,2	10	AOMT/AOGT1236...	220162 1011

AOMT Пластины фрезерные AOMT

UMIC

- Пластины односторонние двухкромочные для высокопроизводительной многоцелевой обработки
- Большой передний угол для минимизирования сил резания

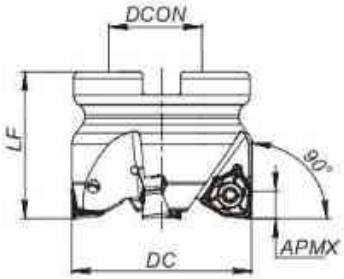


Обозначение	L	S	W	d	R	MP6130	MP7130	MP9130	VP15TF
AOMT123604PEER-M	12	3,6	6,6	2,95	0,4	•	•	•	•
AOMT123608PEER-M	12	3,6	6,6	2,95	0,8	•	•	•	•
AOMT123610PEER-M	12	3,6	6,6	2,95	1	•	•	•	•
AOMT123612PEER-M	12	3,6	6,6	2,95	1,2	•	•	•	•
AOMT123616PEER-M	12	3,6	6,6	2,95	1,6	•	•	•	•
AOMT123620PEER-M	12	3,6	6,6	2,95	2	•	•	•	•
AOMT123624PEER-M	12	3,6	6,6	2,95	2,4	•	•	•	•
AOMT123630PEER-M	12	3,6	6,6	2,95	3	•	•	•	•
AOMT123604PEER-H	12	3,6	6,6	2,95	0,4	•	•	•	•
AOMT123608PEER-H	12	3,6	6,6	2,95	0,8	•	•	•	•
AOMT123616PEER-H	12	3,6	6,6	2,95	1,6	•	•	•	•

221 163 Фрезы торцевые MFWN900R

UMIC

- Шесть режущих кромок на пластине
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 7,5 мм

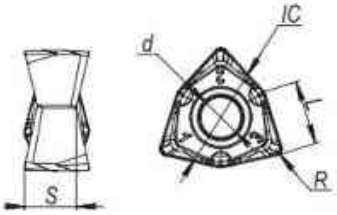


Type	DC	Z	DCON	LF	APMX	Пластина	Артикул
MFWN900R-D50-22-4T-M	50	4	22	40	7,5	WNMU080608	221163 0504
MFWN900R-D63-22-4T-M	63	4	22	40	7,5	WNMU080608	221163 0604
MFWN900R-D63-22-5T-M	63	5	22	40	7,5	WNMU080608	221163 0605
MFWN900R-D80-27-5T-M	80	5	27	50	7,5	WNMU080608	221163 0805
MFWN900R-D80-27-6T-M	80	6	27	50	7,5	WNMU080608	221163 0806
MFWN900R-D80-27-7T-M	80	7	27	50	7,5	WNMU080608	221163 0807
MFWN900R-D100-32-7T-M	100	7	32	50	7,5	WNMU080608	221163 1007
MFWN900R-D100-32-9T-M	100	9	32	50	7,5	WNMU080608	221163 1009
MFWN900R-D125-40-8T-M	125	8	40	63	7,5	WNMU080608	221163 1208
MFWN900R-D125-40-12T-M	125	12	40	63	7,5	WNMU080608	221163 1212
MFWN900R-D160-40-10T-M	160	10	40	63	7,5	WNMU080608	221163 1610
MFWN900R-D160-40-14T-M	160	14	40	63	7,5	WNMU080608	221163 1614
MFWN900R-D200-60-12T-M	200	12	60	63	7,5	WNMU080608	221163 2012
MFWN900R-D200-60-16T-M	200	16	60	63	7,5	WNMU080608	221163 2016

WNMU Пластины фрезерные WNMU

UMIC

- Пластины многокромочные двухсторонние для высокопроизводительной многоцелевой обработки
- Большой передний угол для минимизирования сил резания
- Геометрия GM для обработки большинства материалов при нормальных условиях

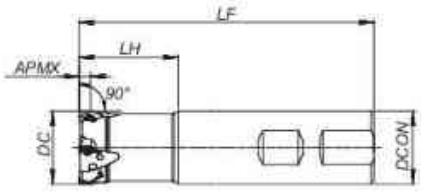


Обозначение	IC	S	L	d	R	UM25U	UM27M
WNMU080608EN-GM	14,02	6,65	8	6,15	0,8	•	•

220 171 Фрезы торцевые UM2090

UMIC

- Шесть режущих кромок на пластине
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 4 мм
- Винт пластины T8IP/1,2Нм

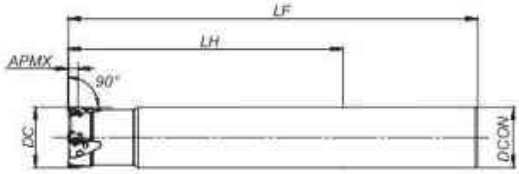


Обозначение	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Вес, кг	Пластина	Артикул
UM2090-20-Z3-W20-4	20	3	20	90	29	4	0,2	XNEX04...	220171 2030
UM2090-25-Z4-W25-4	25	4	25	101	34	4	0,4	XNEX04...	220171 2540
UM2090-25-Z5-W25-4	25	5	25	101	34	4	0,4	XNEX04...	220171 2550
UM2090-32-Z5-W32-4	32	5	32	105	37	4	0,5	XNEX04...	220171 3250

220 176 Фрезы торцевые UM2090

UMIC

- Шесть режущих кромок на пластине
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 4 мм
- Винт пластины T8IP/1,2Нм

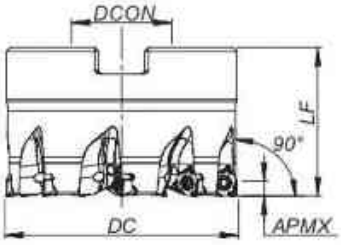


Обозначение	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Вес, кг	Пластина	Артикул
UM2090-20-Z3-C20-4	20	3	20	150	29	4	0,3	XNEX04...	220176 2030
UM2090-25-Z4-C25-4	25	4	25	170	29	4	0,7	XNEX04...	220176 2540
UM2090-25-Z5-C25-4	25	5	25	170	29	4	0,6	XNEX04...	220176 2550
UM2090-32-Z5-C32-4	32	5	32	195	31	4	1,2	XNEX04...	220176 3250
UM2090-32-Z6-C32-4	32	6	32	195	31	4	1,2	XNEX04...	220176 3260

220 181 Фрезы торцевые UM2090

UMIC

- Шесть режущих кромок на пластине
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 4 мм
- Винт пластины T8IP/1,2Нм

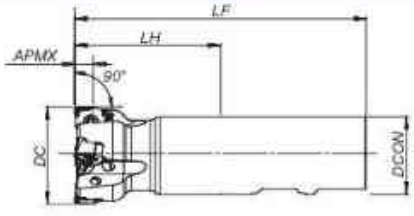


Обозначение	DC	Z	DCON	APMX	LF	Вес, кг	Пластина	Артикул
UM2090-32-Z4-A16-4	32	4	16	4	40	0,2	XNEX04...	220181 3240
UM2090-32-Z6-A16-4	32	6	16	4	40	0,2	XNEX04...	220181 3260
UM2090-40-Z5-A16-4	40	5	16	4	40	0,3	XNEX04...	220181 4050
UM2090-40-Z7-A16-4	40	7	16	4	40	0,3	XNEX04...	220181 4070
UM2090-50-Z6-A22-4	50	6	22	4	40	0,4	XNEX04...	220181 5060
UM2090-50-Z8-A22-4	50	8	22	4	40	0,4	XNEX04...	220181 5080
UM2090-50-Z9-A22-4	50	9	22	4	40	0,4	XNEX04...	220181 5090
UM2090-63-Z7-A27-4	63	7	27	4	40	0,7	XNEX04...	220181 6370
UM2090-63-Z9-A27-4	63	9	27	4	40	0,7	XNEX04...	220181 6390

220 186 Фрезы торцевые UM2090

UMIC

- Шесть режущих кромок на пластине
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 7,5 мм
- Винт пластины T15IP/3,5Нм

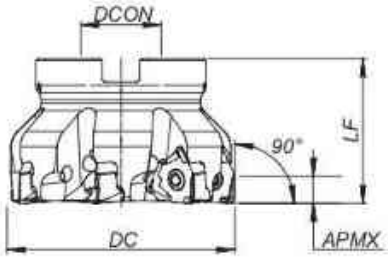


Обозначение	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Вес, кг	Пластина	Артикул
UM2090-40-Z3-W32-7,5	40	3	32	120	60	7,5	0,7	XNEX08...	220186 4030
UM2090-40-Z4-W32-7,5	40	4	32	120	60	7,5	0,7	XNEX08...	220186 4040

220 191 Фрезы торцевые UM2090

UMIC

- Шесть режущих кромок на пластине
- Высокая производительность
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 7,5 мм
- Винт пластины T15IP/3,5Нм

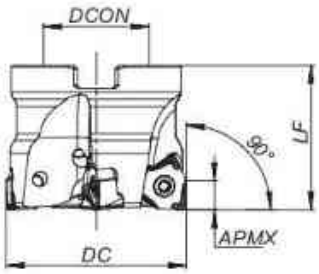


Обозначение	DC	Z	DCON	APMX	LF	Вес, кг	Insert	Артикул
UM2090-50-Z4-A22-7,5	50	4	22	7,5	40	0,3	XNEX08...	220191 0504
UM2090-50-Z5-A22-7,5	50	5	22	7,5	40	0,3	XNEX08...	220191 0505
UM2090-63-Z6-A22-7,5	63	6	22	7,5	40	0,5	XNEX08...	220191 0606
UM2090-63-Z7-A22-7,5	63	7	22	7,5	40	0,7	XNEX08...	220191 0607
UM2090-80-Z7-A27-7,5	80	7	27	7,5	50	1	XNEX08...	220191 0807
UM2090-80-Z9-A27-7,5	80	9	27	7,5	50	1	XNEX08...	220191 0809
UM2090-100-Z8-A32-7,5	100	8	32	7,5	50	1,5	XNEX08...	220191 1008
UM2090-100-Z11-A32-7,5	100	11	32	7,5	50	1,5	XNEX08...	220191 1011
UM2090-125-Z11-A40-7,5	125	11	40	7,5	63	2,8	XNEX08...	220191 1211
UM2090-125-Z14-A40-7,5	125	14	40	7,5	63	2,7	XNEX08...	220191 1214
UM2090-160-Z12-A40-7,5	160	12	40	7,5	63	4,8	XNEX08...	220191 1612
UM2090-160-Z16-A40-7,5	160	16	40	7,5	63	4,8	XNEX08...	220191 1616

221 191 Фрезы торцевые XNEX0806

UMIC

- Шесть режущих кромок на пластине
- Высокая производительность
- Максимальная глубина резания 7.5 мм
- Винт пластины T15/3.5 Нм
- Внутренний подвод СОЖ

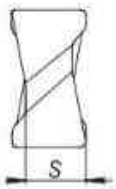


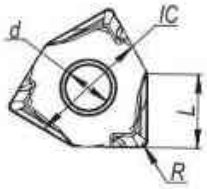
Обозначение	DC	Z	DCON	LF	APMX	Пластина	Артикул
XNEX0806-50-22-4T	50	4	22	40	7,5	XNEX0806...	221191 0504
XNEX0806-63-22-4T	63	4	22	40	7,5	XNEX0806...	221191 0604
XNEX0806-63-22-5T	63	5	22	40	7,5	XNEX0806...	221191 0605
XNEX0806-80-27-7T	80	7	27	50	7,5	XNEX0806...	221191 0807
XNEX0806-100-32-8T	100	8	32	50	7,5	XNEX0806...	221191 1008
XNEX0806-125-40-8T	125	8	60	63	7,5	XNEX0806...	221191 1208
XNEX0806-160-40-10T	160	10	40	63	7,5	XNEX0806...	221191 1610
XNEX0806-200-60-12T	200	12	60	63	7,5	XNEX0806...	221191 2012

XNEX Пластины фрезерные XNEX

UMIC

- Пластины многокромочные двухсторонние для высокопроизводительной многоцелевой обработки
- Большой передний угол для минимизирования сил резания
- Геометрия Wiper для повышения чистоты поверхности



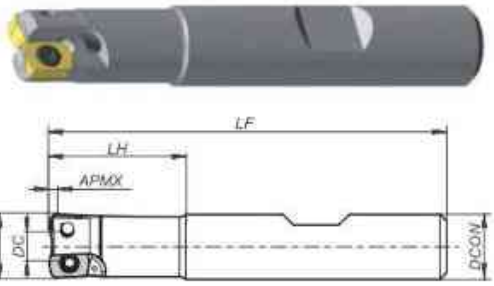


Обозначение	IC	S	L	d	R	UM27M	UM25U
XNEX040308TR	6,7	3,31	4	3,25	0,8	•	•
XNEX080608TR	12,48	6,45	8	4,6	0,8	•	•
XNEX080612TR	12,48	6,45	8	4,6	1,2	•	•

220 203 Фрезы для высокоскоростной обработки UM4000

UMIC

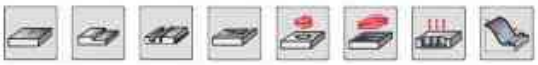
- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 0,5 мм
- Винт пластины T6IP/0,5Нм



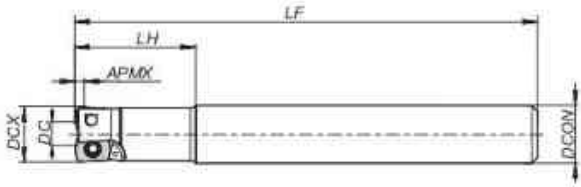
Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Пластина	Артикул
UM4000-08-Z1-W08-0.5	8	4,2	1	10	58	16	0,5	LPGT010210ER...	220203 0801
UM4000-10-Z2-W10-0.5	10	6,2	2	10	60	20	0,5	LPGT010210ER...	220203 1002
UM4000-12-Z3-W12-0.5	12	8,2	3	12	65	20	0,5	LPGT010210ER...	220203 1203
UM4000-16-Z4-W16-0.5	16	12,2	4	16	73	25	0,5	LPGT010210ER...	220203 1604

220 206 Фрезы для высокоскоростной обработки UM4000

UMIC



- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 0,5 мм
- Винт пластины T6IP/0,5Нм

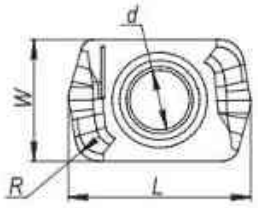


Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Пластина	Артикул
UM4000-08-Z1-C08-0.5	8	4,2	1	10	75	16	0,5	LPGT010210ER...	220206 0801
UM4000-10-Z2-C10-0.5	10	6,2	2	10	80	20	0,5	LPGT010210ER...	220206 1002
UM4000-12-Z3-C12-0.5	12	8,2	3	12	80	20	0,5	LPGT010210ER...	220206 1203
UM4000-16-Z4-C16-0.5	16	12,2	4	16	90	25	0,5	LPGT010210ER...	220206 1604

LPGT Пластины фрезерные LPGT

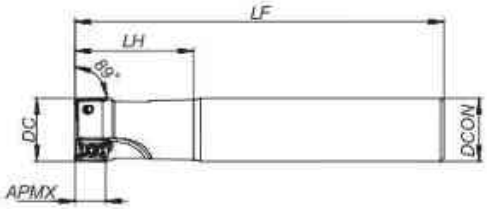
UMIC

- Пластины двухкромочные односторонние для высокопроизводительной многоцелевой обработки
- Прочная режущая кромка для черновой обработки
- Геометрия GM для обработки большинства материалов при нормальных и тяжёлых условиях



Обозначение	L	S	W	d	R	UM25U	UM27M	UM20M
LPGT010210ER-GM	6,26	2,19	4,19	2,1	1	•	•	•

- Две режущих кромки на пластине
- Высокая производительность
- Максимальная глубина резания 9 мм
- При обработке высоких вертикальных стенок для получения ровной поверхности рекомендуется дополнительная обработка чистовой фрезой

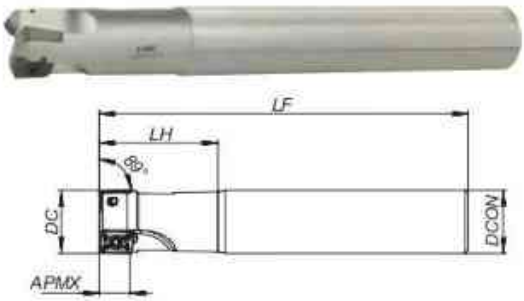


Обозначение	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Пластина	Артикул
EAP300R-C10-D10-100L-1T	10	1	10	100	27	9	APMT1135...	221217 1010
EAP300R-C10-D10-120L-1T	10	1	10	120	27	9	APMT1135...	221217 1012
EAP300R-C12-D12-130L-1T	12	1	12	130	30	9	APMT1135...	221217 1213
EAP300R-C12-D12-150L-1T	12	1	12	150	35	9	APMT1135...	221217 1215
EAP300R-C14-D14-120L-2T	14	2	14	120	45	9	APMT1135...	221217 1412
EAP300R-C14-D14-160L-2T	14	2	14	160	45	9	APMT1135...	221217 1416
EAP300R-C16-D16-120L-2T	16	2	16	120	40	9	APMT1135...	221217 1612
EAP300R-C16-D16-160L-2T	16	2	16	160	40	9	APMT1135...	221217 1616
EAP300R-C16-D16-200L-2T	16	2	16	200	40	9	APMT1135...	221217 1620
EAP300R-C16-D16-250L-2T	16	2	16	250	40	9	APMT1135...	221217 1625
EAP300R-C16-D16-300L-2T	16	2	16	300	40	9	APMT1135...	221217 1630
EAP300R-C16-D18-160L-2T	18	2	16	160	35	9	APMT1135...	221217 1816
EAP300R-C16-D18-200L-2T	18	2	16	200	35	9	APMT1135...	221217 1820
EAP300R-C16-D18-250L-2T	18	2	16	250	35	9	APMT1135...	221217 1825
EAP300R-C16-D18-300L-2T	18	2	16	300	35	9	APMT1135...	221217 1830
EAP300R-C20-D20-120L-2T	20	2	20	120	45	9	APMT1135...	221217 2012
EAP300R-C20-D20-160L-2T	20	2	20	160	45	9	APMT1135...	221217 2016
EAP300R-C20-D20-200L-2T	20	2	20	200	45	9	APMT1135...	221217 2020
EAP300R-C20-D20-250L-2T	20	2	20	250	45	9	APMT1135...	221217 2025
EAP300R-C20-D20-300L-2T	20	2	20	300	45	9	APMT1135...	221217 2030
EAP300R-C20-D20-160L-3T	20	3	20	160	45	9	APMT1135...	221217 2316
EAP300R-C20-D20-200L-3T	20	3	20	200	45	9	APMT1135...	221217 2320
EAP300R-C20-D22-160L-3T	22	3	20	160	30	9	APMT1135...	221217 2216
EAP300R-C20-D22-200L-3T	22	3	20	200	30	9	APMT1135...	221217 2220
EAP300R-C25-D25-150L-3T	25	3	25	150	52	9	APMT1135...	221217 2515
EAP300R-C25-D25-200L-3T	25	3	25	200	52	9	APMT1135...	221217 2520
EAP300R-C25-D25-250L-3T	25	3	25	250	52	9	APMT1135...	221217 2525
EAP300R-C25-D25-300L-3T	25	3	25	300	52	9	APMT1135...	221217 2530
EAP300R-C25-D30-150L-3T	30	3	25	150	40	9	APMT1135...	221217 3015
EAP300R-C25-D30-200L-3T	30	3	25	200	40	9	APMT1135...	221217 3020
EAP300R-C32-D32-150L-4T	32	4	32	150	48	9	APMT1135...	221217 3215
EAP300R-C32-D32-200L-4T	32	4	32	200	48	9	APMT1135...	2213173220

221 219 Фрезы концевые EAP400R

UMIC

- Две режущих кромки на пластине
- Высокая производительность
- Максимальная глубина резания 14 мм
- При обработке высоких вертикальных стенок для получения ровной поверхности рекомендуется дополнительная обработка чистовой фрезой

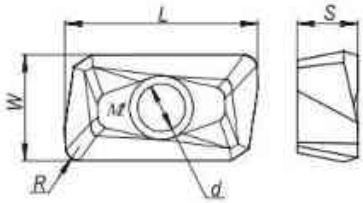


Обозначение	DC	T	d	LF	LH	Пластина	Артикул
EAP400R-C25-D25-160L-2T	25	2	25	160	50	APMT1604...	221219 2516
EAP400R-C25-D25-200L-2T	25	2	25	200	50	APMT1604...	221219 2520
EAP400R-C25-D25-250L-2T	25	2	25	250	50	APMT1604...	221219 2525
EAP400R-C25-D25-300L-2T	25	2	25	300	50	APMT1604...	221219 2530
EAP400R-C25-D25-350L-2T	25	2	25	350	50	APMT1604...	221219 2535
EAP400R-C25-D25-400L-2T	25	2	25	400	50	APMT1604...	221219 2540
EAP400R-C25-D32-150L-2T	32	2	25	150	40	APMT1604...	221219 3215
EAP400R-C25-D32-200L-2T	32	2	25	200	40	APMT1604...	221219 3220
EAP400R-C25-D32-250L-2T	32	2	25	250	40	APMT1604...	221219 3225
EAP400R-C25-D32-300L-2T	32	2	25	300	40	APMT1604...	221219 3230
EAP400R-C25-D32-350L-2T	32	2	25	350	40	APMT1604...	221219 3235
EAP400R-C25-D32-400L-2T	32	2	25	400	40	APMT1604...	221219 3240
EAP400R-C32-D32-150L-2T	32	3	32	150	50	APMT1604...	221219 3216
EAP400R-C32-D32-200L-2T	32	3	32	200	50	APMT1604...	221219 3221
EAP400R-C32-D32-250L-2T	32	3	32	250	50	APMT1604...	221219 3226
EAP400R-C32-D32-300L-2T	32	3	32	300	50	APMT1604...	221219 3231
EAP400R-C32-D32-350L-2T	32	3	32	350	50	APMT1604...	221219 3236
EAP400R-C32-D32-400L-2T	32	3	32	400	50	APMT1604...	221219 3241
EAP400R-C32-D32-450L-2T	32	3	32	450	50	APMT1604...	221219 3246
EAP400R-C32-D32-500L-2T	32	3	32	500	50	APMT1604...	221219 3250
EAP400R-C32-D40-150L-2T	40	3	32	150	45	APMT1604...	221219 4015
EAP400R-C32-D40-200L-2T	40	3	32	200	45	APMT1604...	221219 4020
EAP400R-C32-D40-250L-2T	40	3	32	250	45	APMT1604...	221219 4025
EAP400R-C32-D40-300L-2T	40	3	32	300	45	APMT1604...	221219 4030
EAP400R-C32-D40-350L-2T	40	3	32	350	45	APMT1604...	221219 4035
EAP400R-C32-D40-400L-2T	40	3	32	400	45	APMT1604...	221219 4040
EAP400R-C32-D40-450L-2T	40	3	32	450	45	APMT1604...	221219 4045
EAP400R-C32-D40-500L-2T	40	3	32	500	45	APMT1604...	221219 4050

APMT Пластины фрезерные APMT

UMIC

- Пластины двухкромочные односторонние для высокопроизводительной многоцелевой обработки
- Геометрия M2 – острый стружколом для минимизирования сил резания при обработке большинства материалов
- Геометрия H2 – усиленный стружколом для условий, где необходима повышенная прочность режущей кромки
- Геометрия Wiper для повышения чистоты поверхности



Обозначение	L	S	W	d	R	UM25U	UM20M	UM27M
APMT1135PDER-M2	11,18	3,5	6,35	2,8	0,8	•	•	•
APMT1604PDER-M2	17,1	4,76	9,525	4,5	0,8	•	•	•

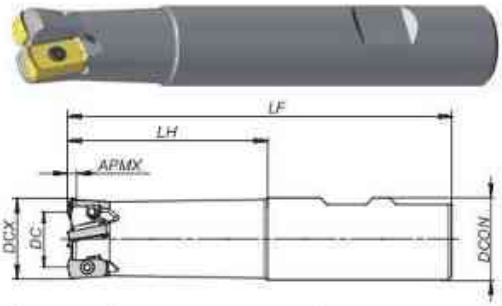
Обозначение	L	S	W	d	R	UM25U	UM20M	UM27M
APMT1135PDER-H2	11,25	3,5	6,35	2,8	0,8	•	•	•
APMT1604PDER-H2	17,1	4,76	9,525	4,5	0,8	•	•	•

Обозначение	L	S	W	d	R	UM25U	UM20M	UM27M
APMT1135PDER-DG	11,25	3,5	6,35	2,8	0,8	•	•	•

220 231 Фрезы для высокоскоростной обработки UM4012

UMIC

- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 1 мм
- Винт пластины T8IP/1,2Нм

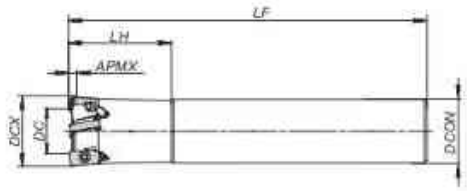


Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Пластина	Артикул
UM4012-16-Z2-W16-1	16	8	2	16	79	30	1	LOGU030310ER...	220231 1603
UM4012-20-Z3-W20-1	20	12	3	20	101	50	1	LOGU030310ER...	220231 2003
UM4012-20-Z4-W20-1	20	12	4	20	101	50	1	LOGU030310ER...	220231 2004
UM4012-25-Z4-W25-1	25	17	4	25	117	60	1	LOGU030310ER...	220231 2504
UM4012-25-Z5-W25-1	25	17	5	25	117	60	1	LOGU030310ER...	220231 2505
UM4012-32-Z5-W32-1	32	24	5	32	131	70	1	LOGU030310ER...	220231 3205
UM4012-32-Z6-W32-1	32	24	6	32	131	70	1	LOGU030310ER...	220231 3206

220 235 Фрезы для высокоскоростной обработки UM4012

UMIC

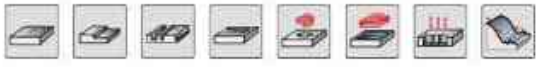
- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 1 мм
- Винт пластины T8IP/1,2Нм



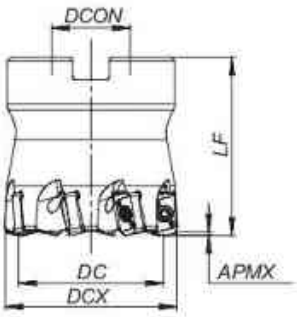
Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Пластина	Артикул
UM4012-16-Z2-C16-1	16	8	2	16	100	30	1	LOGU030310ER...	220235 1620
UM4012-16-Z2-C16-1L	16	8	2	16	150	50	1	LOGU030310ER...	220235 1660
UM4012-20-Z3-C20-1	20	12	3	20	130	50	1	LOGU030310ER...	220235 2030
UM4012-20-Z4-C20-1	20	12	4	20	130	50	1	LOGU030310ER...	220235 2040
UM4012-20-Z3-C20-1L	20	12	3	20	160	80	1	LOGU030310ER...	220235 2060
UM4012-25-Z4-C25-1	25	17	4	25	140	60	1	LOGU030310ER...	220235 2540
UM4012-25-Z5-C25-1	25	17	5	25	140	60	1	LOGU030310ER...	220235 2550
UM4012-25-Z4-C25-1L	25	17	4	25	180	100	1	LOGU030310ER...	220235 2560
UM4012-32-Z5-C32-1	32	24	5	32	150	70	1	LOGU030310ER...	220235 3250
UM4012-32-Z6-C32-1	32	24	6	32	150	70	1	LOGU030310ER...	220235 3260
UM4012-32-Z5-C32-1L	32	24	5	32	200	120	1	LOGU030310ER...	220235 3270

220 243 Фрезы для высокоскоростной обработки UM4012

UMIC



- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 1 мм
- Винт пластины T8IP/1,2Нм

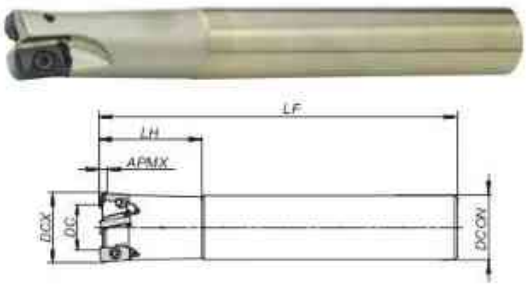


Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	AMPX	Пластина	Артикул
UM4012-40-Z5-A16-1	40	32	5	16	40	1	LOGU030310ER...	220243 4005
UM4012-40-Z6-A16-1	40	32	6	16	40	1	LOGU030310ER...	220243 4006
UM4012-50-Z8-A22-1	50	42	8	22	50	1	LOGU030310ER...	220243 5008

221 235 Фрезы концевые MFH03R

UMIC

- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Максимальная глубина резания 1 мм
- Винт пластины T8/1,2Нм

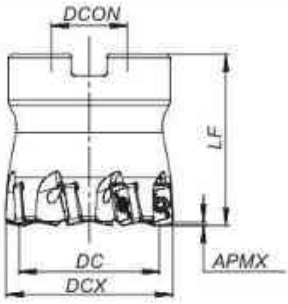


Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	AMPX	Пластина	Артикул
MFH03R16D16d120L2T	16	8	2	16	120	1	LOGU0303...	221235 1612
MFH03R16D16d150L2T	16	8	2	16	150	1	LOGU0303...	221235 1615
MFH03R16D16d200L2T	16	8	2	16	200	1	LOGU0303...	221235 1620
MFH03R20D20d120L3T	20	12	3	20	120	1	LOGU0303...	221235 2012
MFH03R20D20d150L3T	20	12	3	20	150	1	LOGU0303...	221235 2015
MFH03R20D20d200L3T	20	12	3	20	200	1	LOGU0303...	221235 2020
MFH03R20D20d250L3T	20	12	3	20	250	1	LOGU0303...	221235 2025
MFH03R25D25d150L4T	25	17	4	25	150	1	LOGU0303...	221235 2515
MFH03R25D25d200L4T	25	17	4	25	200	1	LOGU0303...	221235 2520
MFH03R25D25d250L4T	25	17	4	25	250	1	LOGU0303...	221235 2525
MFH03R32D32d150L5T	32	25	5	32	150	1	LOGU0303...	221235 3215
MFH03R32D32d200L5T	32	25	5	32	200	1	LOGU0303...	221235 3220
MFH03R32D32d250L5T	32	25	5	32	250	1	LOGU0303...	221235 3225
MFH03R40D32d150L6T	40	32	6	32	150	1	LOGU0303...	221235 4015
MFH03R40D32d200L6T	40	32	6	32	200	1	LOGU0303...	221235 4020
MFH03R40D32d250L6T	40	32	6	32	250	1	LOGU0303...	221235 4025

221 243 Фрезы концевые MFH03RD

UMIC

- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 1 мм
- Винт пластины T8/1,2Нм

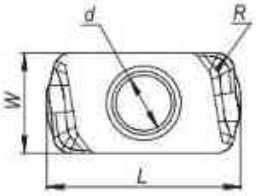


Обозначение	DCX	DC	DCON	Z	LF	APMX	Пластина	Артикул
MFH03R40D16d6T	40	32	16	6	40	1	LOGU030310ER...	221243 0406
MFH03R40D22d6T	40	32	22	6	40	1	LOGU030310ER...	221243 0426
MFH03R50D22d8T	50	42	22	8	50	1	LOGU030310ER...	221243 0508
MFH03R63D22d8T	63	55	22	8	50	1	LOGU030310ER...	221243 0608
MFH03R80D27d10T	80	72	27	10	63	1	LOGU030310ER...	221243 0810
MFH03R100D32d12T	100	92	32	12	63	1	LOGU030310ER...	221243 1012

LOGU Пластины фрезерные LOGU

UMIC

- Пластины многокромочные двухсторонние для высокопроизводительной многоцелевой обработки
- Большой передний угол для минимизирования сил резания
- Небольшая глубина резания позволяет работать с большой подачей
- Выпуклая форма режущей кромки обеспечивает плавное врезание в материал

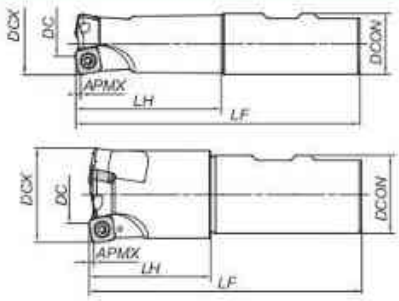


Обозначение	L	S	W	d	R	UM25U	UM20M	UM27M
LOGU030310ER	11,9	3,96	6,2	3,45	1	•	•	•

220 264 Фрезы для высокоскоростной обработки UM4014

UMIC

- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 1,2 мм
- Винт пластины T15IP/3,5Нм

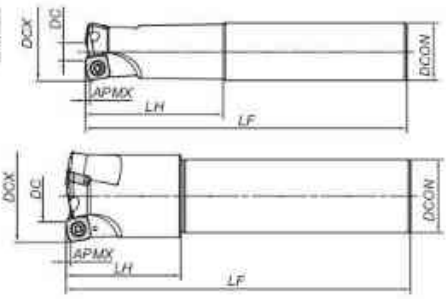


Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Исполнение	Вес, кг	Пластина	Артикул
UM4014-25-Z2-W25-1,2	25	8	2	25	117	60	1,2	Fig.4	0,4	SOMT10...	220264 2520
UM4014-32-Z2-W32-1,2	32	15	3	32	131	70	1,2	Fig.4	0,7	SOMT10...	220264 3230
UM4014-40-Z3-W32-1,2	40	23	3	32	112	50	1,2	Fig.2	0,7	SOMT10...	220264 4030
UM4014-40-Z4-W32-1,2	40	23	4	32	112	50	1,2	Fig.2	0,7	SOMT10...	220264 4040

220 271 Фрезы для высокоскоростной обработки UM4014

UMIC

- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 1,2 мм
- Винт пластины T15IP/3,5Нм

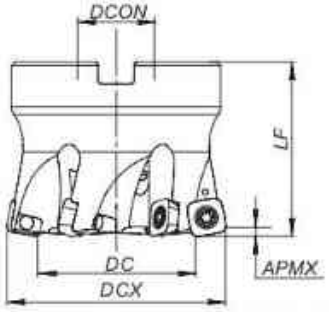


Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	LH	APMX	Исполнение	Вес, кг	Пластина	Артикул
UM4014-25-Z2-C25-1,2	25	8	2	25	140	60	1,2	Fig.3	0,4	SOMT10...	220271 2520
UM4014-25-Z2-C25-1,2L	25	8	2	25	200	120	1,2	Fig.3	0,6	SOMT10...	220271 2560
UM4014-25-Z2-C25-1,2XL	25	8	2	25	300	180	1,2	Fig.3	1,0	SOMT10...	220271 2570
UM4014-32-Z2-C32-1,2	32	15	2	32	150	70	1,2	Fig.3	0,8	SOMT10...	220271 3220
UM4014-32-Z3-C32-1,2	32	15	3	32	150	70	1,2	Fig.3	0,8	SOMT10...	220271 3230
UM4014-32-Z2-C32-1,2L	32	15	2	32	200	120	1,2	Fig.3	1,0	SOMT10...	220271 3260
UM4014-32-Z2-C32-1,2XL	32	15	2	32	300	180	1,2	Fig.3	1,6	SOMT10...	220271 3270
UM4014-40-Z3-C32-1,2	40	23	3	32	150	50	1,2	Fig.1	0,9	SOMT10...	220271 4030
UM4014-40-Z4-C32-1,2	40	23	4	32	150	50	1,2	Fig.1	0,9	SOMT10...	220271 4040
UM4014-40-Z4-C32-1,2L	40	23	4	32	250	50	1,2	Fig.1	1,5	SOMT10...	220271 4060
UM4014-40-Z4-C32-1,2XL	40	23	4	32	300	50	1,2	Fig.1	1,8	SOMT10...	220271 4070

220 274 Фрезы для высокоскоростной обработки UM4014

UMIC

- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 1,2 мм
- Винт пластины T15IP/3,5Нм

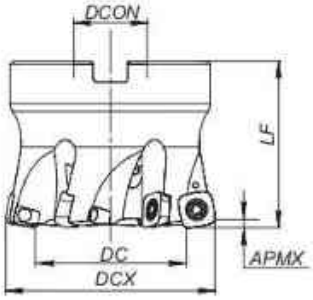


Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	APMX	Вес, кг	Пластина	Артикул
UM4014-50-Z4-A22-1,2	50	33	4	22	50	1,2	0,4	SOMT10...	220274 0504
UM4014-50-Z5-A22-1,2	50	33	5	22	50	1,2	0,4	SOMT10...	220274 0505
UM4014-63-Z5-A22-1,2	63	46	5	22	50	1,2	0,7	SOMT10...	220274 0605
UM4014-63-Z6-A22-1,2	63	46	6	22	50	1,2	0,7	SOMT10...	220274 0606
UM4014-80-Z7-A27-1,2	80	63	7	27	63	1,2	1,6	SOMT10...	220274 0807

221 274 Фрезы концевые MFH14R

UMIC

- Четыре режущих кромки на пластине
- Для высокопроизводительной черновой обработки
- Внутренний подвод СОЖ
- Максимальная глубина резания 2 мм
- Винт пластины T20/4,5Нм

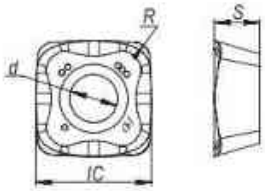


Обозначение	DCX	DC	Z	DCON	LF	AMPX	Пластина	Артикул
MFH14R50D22d50L4T-C	50	27	4	22	50	2	SOMT140520ER...	221274 0504
MFH14R63D22d50L4T-C	63	40	4	22	50	2	SOMT140520ER...	221274 0604
MFH14R80D27d50L6T-C	80	57	6	27	63	2	SOMT140520ER...	221274 0806
MFH14R100D32d50L8T-C	100	77	8	32	63	2	SOMT140520ER...	221274 1008
MFH14R125D40d50L10T-C	125	102	10	40	63	2	SOMT140520ER...	221274 1210
MFH14R160D40d50L12T-C	160	137	12	40	63	2	SOMT140520ER...	221274 1612

SOMT Пластины фрезерные SOMT

UMIC

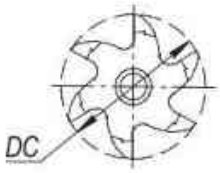
- Пластины многокромочные односторонние для высокопроизводительной многоцелевой черновой обработки
- Геометрия GM для нагруженных операций при обработке широкого спектра материалов

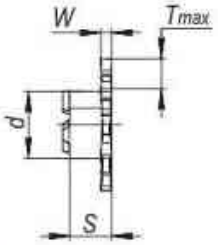


Обозначение	IC	S	L	d	R	UM25U	UM27M	UM20M
SOMT100420ER-GM	10,3	4,58	10,3	4,6	2	•	•	•
SOMT140520ER-GM	14,14	5,56	14,14	5,8	2	•	•	•

UMIC

- Головки для обработки наружных и внутренних прямых канавок
- Базирование по трём призматическим поверхностям с точностью 0,01 мм
- С покрытием TiAlN

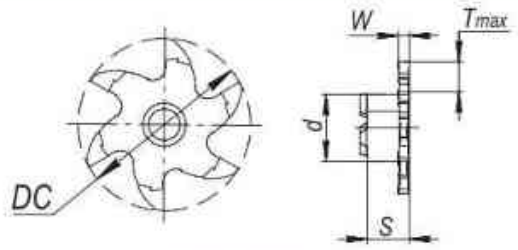




Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 250	< 350	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	W (+0,02)	Tmax	S	Z	Артикул
RTMG-1006-W050T15	9,7	6	0,5	1,50	3,5	3	223712 1005
RTMG-1006-W070T15	9,7	6	0,7	1,50	3,5	3	223712 1007
RTMG-1006-W100T15	9,7	6	1,0	1,50	3,5	3	223712 1010
RTMG-1006-W150T15	9,7	6	1,5	1,50	3,5	3	223712 1015
RTMG-1006-W200T15	9,7	6	2,0	1,50	3,5	3	223712 1020
RTMG-1006-W250T15	9,7	6	2,5	1,50	3,5	3	223712 1025
RTMG-1006-W300T15	9,7	6	3,0	1,50	3,5	3	223712 1030
RTMG-1206-W100T25	11,7	6	1,0	2,50	3,5	3	223712 1210
RTMG-1206-W150T25	11,7	6	1,5	2,50	3,5	3	223712 1215
RTMG-1206-W200T25	11,7	6	2,0	2,50	3,5	3	223712 1220
RTMG-1206-W250T25	11,7	6	2,5	2,50	3,5	3	223712 1225
RTMG-1206-W300T25	11,7	6	3,0	2,50	3,5	3	223712 1230
RTMG-1408-W100T25	13,7	8	1,0	2,50	4,0	6	223712 1410
RTMG-1408-W150T25	13,7	8	1,5	2,50	4,0	6	223712 1415
RTMG-1408-W200T25	13,7	8	2,0	2,50	4,0	6	223712 1420
RTMG-1408-W250T25	13,7	8	2,5	2,50	4,0	6	223712 1425
RTMG-1408-W300T25	13,7	8	3,0	2,50	4,0	6	223712 1430
RTMG-1408-W400T25	13,7	8	4,0	2,50	4,0	6	223712 1440
RTMG-1608-W100T35	15,7	8	1,0	3,50	4,0	6	223712 1610
RTMG-1608-W150T35	15,7	8	1,5	3,50	4,0	6	223712 1615
RTMG-1608-W200T35	15,7	8	2,0	3,50	4,0	6	223712 1620
RTMG-1608-W250T35	15,7	8	2,5	3,50	4,0	6	223712 1625
RTMG-1608-W300T35	15,7	8	3,0	3,50	4,0	6	223712 1630
RTMG-1608-W350T35	15,7	8	3,5	3,50	4,0	6	223712 1635
RTMG-1809-W100T40	17,7	9	1,0	4,00	5,5	6	223712 1810
RTMG-1809-W150T40	17,7	9	1,5	4,00	5,5	6	223712 1815
RTMG-1809-W200T40	17,7	9	2,0	4,00	5,5	6	223712 1820
RTMG-1809-W250T40	17,7	9	2,5	4,00	5,5	6	223712 1825
RTMG-1809-W300T40	17,7	9	3,0	4,00	5,5	6	223712 1830
RTMG-1809-W350T40	17,7	9	3,5	4,00	5,5	6	223712 1835
RTMG-1809-W400T40	17,7	9	4,0	4,00	5,5	6	223712 1840
RTMG-2009-W100T50	19,7	9	1,0	5,00	4,0	6	223712 2010
RTMG-2009-W150T50	19,7	9	1,5	5,00	4,0	6	223712 2015
RTMG-2009-W200T50	19,7	9	2,0	5,00	4,0	6	223712 2020
RTMG-2009-W250T50	19,7	9	2,5	5,00	4,0	6	223712 2025
RTMG-2009-W300T50	19,7	9	3,0	5,00	4,0	6	223712 2030
RTMG-2009-W350T50	19,7	9	3,5	5,00	4,0	6	223712 2035
RTMG-2009-W400T50	19,7	9	4,0	5,00	4,0	6	223712 2040
RTMG-2212-W100T45	21,7	12	1,0	4,50	5,9	6	223712 2210
RTMG-2212-W150T45	21,7	12	1,5	4,50	5,9	6	223712 2215
RTMG-2212-W200T45	21,7	12	2,0	4,50	5,9	6	223712 2220
RTMG-2212-W250T45	21,7	12	2,5	4,50	5,9	6	223712 2225
RTMG-2212-W300T45	21,7	12	3,0	4,50	5,9	6	223712 2230
RTMG-2212-W350T45	21,7	12	3,5	4,50	5,9	6	223712 2235
RTMG-2212-W400T45	21,7	12	4,0	4,50	5,9	6	223712 2240
RTMG-2412-W100T55	23,7	12	1,0	5,50	5,9	6	223712 2410
RTMG-2412-W150T55	23,7	12	1,5	5,50	5,9	6	223712 2415
RTMG-2412-W200T55	23,7	12	2,0	5,50	5,9	6	223712 2420
RTMG-2412-W250T55	23,7	12	2,5	5,50	5,9	6	223712 2425
RTMG-2412-W300T55	23,7	12	3,0	5,50	5,9	6	223712 2430
RTMG-2412-W350T55	23,7	12	3,5	5,50	5,9	6	223712 2435
RTMG-2412-W400T55	23,7	12	4,0	5,50	5,9	6	223712 2440
RTMG-2514-W100T50	24,7	14	1,0	5,00	5,9	6	223712 2510
RTMG-2514-W150T50	24,7	14	1,5	5,00	5,9	6	223712 2515
RTMG-2514-W200T50	24,7	14	2,0	5,00	5,9	6	223712 2520
RTMG-2514-W250T50	24,7	14	2,5	5,00	5,9	6	223712 2525
RTMG-2514-W300T50	24,7	14	3,0	5,00	5,9	6	223712 2530
RTMG-2514-W350T50	24,7	14	3,5	5,00	5,9	6	223712 2535
RTMG-2514-W400T50	24,7	14	4,0	5,00	5,9	6	223712 2540
RTMG-2512-W100T60	24,7	12	1,0	6,00	5,9	6	223712 2511
RTMG-2512-W150T60	24,7	12	1,5	6,00	5,9	6	223712 2516
RTMG-2512-W200T60	24,7	12	2,0	6,00	5,9	6	223712 2521

*продолжение таблицы на следующей странице



продолжение таблицы

Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	W (+0,02)	Tmax	S	Z	Артикул
RTMG-2512-W250T60	24,7	12	2,5	6,00	5,9	6	223712 2526
RTMG-2512-W300T60	24,7	12	3,0	6,00	5,9	6	223712 2531
RTMG-2512-W400T60	24,7	12	4,0	6,00	5,9	6	223712 2541
RTMG-2614-W200T55	25,7	14	2,0	5,50	5,9	6	223712 2620
RTMG-2614-W250T55	25,7	14	2,5	5,50	5,9	6	223712 2625
RTMG-2614-W300T55	25,7	14	3,0	5,50	5,9	6	223712 2630
RTMG-2614-W350T55	25,7	14	3,5	5,50	5,9	6	223712 2635
RTMG-2614-W400T55	25,7	14	4,0	5,50	5,9	6	223712 2640
RTMG-2814-W100T65	27,7	14	1,0	6,50	5,9	6	223712 2810
RTMG-2814-W150T65	27,7	14	1,5	6,50	5,9	6	223712 2815
RTMG-2814-W200T65	27,7	14	2,0	6,50	5,9	6	223712 2820
RTMG-2814-W250T65	27,7	14	2,5	6,50	5,9	6	223712 2825
RTMG-2814-W300T65	27,7	14	3,0	6,50	5,9	6	223712 2830
RTMG-2814-W350T65	27,7	14	3,5	6,50	5,9	6	223712 2835
RTMG-2814-W400T65	27,7	14	4,0	6,50	5,9	6	223712 2840
RTMG-3214-W150T85	31,7	14	1,5	8,50	5,9	6	223712 3215
RTMG-3214-W200T85	31,7	14	2,0	8,50	5,9	6	223712 3220
RTMG-3214-W250T85	31,7	14	2,5	8,50	5,9	6	223712 3225
RTMG-3214-W300T85	31,7	14	3,0	8,50	5,9	6	223712 3230
RTMG-3214-W400T85	31,7	14	4,0	8,50	5,9	6	223712 3240
RTMG-3514-W150T100	34,7	14	1,5	10,00	5,9	6	223712 3515
RTMG-3514-W200T100	34,7	14	2,0	10,00	5,9	6	223712 3520
RTMG-3514-W250T100	34,7	14	2,5	10,00	5,9	6	223712 3525
RTMG-3514-W300T100	34,7	14	3,0	10,00	5,9	6	223712 3530
RTMG-3514-W350T100	34,7	14	3,5	10,00	5,9	6	223712 3535
RTMG-3514-W400T100	34,7	14	4,0	10,00	5,9	6	223712 3540

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб
P	<700	40-170	0,03-0,1
	<800	40-150	0,03-0,08
	<1000	40-110	0,02-0,07
	<1400	40-90	0,02-0,07
M	<700	30-80	0,03-0,08
	>700	30-60	0,03-0,07
K	<240	40-120	0,03-0,08
	<300	30-90	0,02-0,07
N	<8% Si	100-250	0,04-0,15
	>8% Si	80-150	0,04-0,15
	Медные сплавы	60-210	0,04-0,15
S	Ti	20-50	0,005-0,05

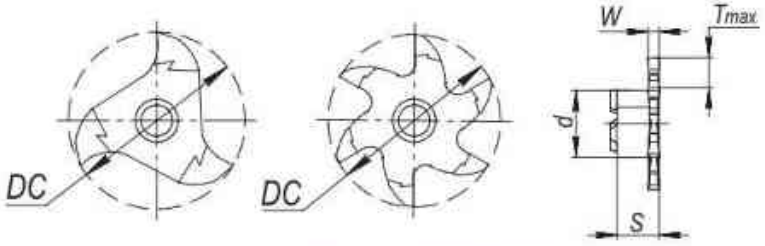
ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

- Головки для обработки внутренних канавок под стопорные кольца
- Базирование по трём призматическим поверхностям с точностью 0,01 мм
- С покрытием TiAlN



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	Ширина кольца	W (+0,02)	Tmax	R	S	Z	Артикул
RTMG-1006-W050T15-471/472	9,7	6,0	0,50	0,57	1,50	-	3,5	3	223714 1005
RTMG-1006-W070T15-471/472	9,7	6,0	0,70	0,77	1,50	-	3,5	3	223714 1007
RTMG-1006-W090T15-471/472	9,7	6,0	0,90	0,97	1,50	-	3,5	3	223714 1009
RTMG-1006-W110T15-471/472	9,7	6,0	1,10	1,21	1,50	-	3,5	3	223714 1012
RTMG-1006-W130T15-471/472	9,7	6,0	1,30	1,41	1,50	0,1	3,5	3	223714 1014
RTMG-1006-W160T15-471/472	9,7	6,0	1,60	1,71	1,50	0,1	3,5	3	223714 1017
RTMG-1206-W110T25-471/472	11,7	6,0	1,10	1,21	2,50	-	3,5	3	223714 1212
RTMG-1206-W130T25-471/472	11,7	6,0	1,30	1,41	2,50	0,1	3,5	3	223714 1214
RTMG-1206-W160T25-471/472	11,7	6,0	1,60	1,71	2,50	0,1	3,5	3	223714 1217
RTMG-1608-W110T35-471/472	15,7	8,0	1,10	1,21	3,50	-	4,0	6	223714 1612
RTMG-1608-W130T35-471/472	15,7	8,0	1,30	1,41	3,50	0,1	4,0	6	223714 1614
RTMG-1608-W160T35-471/472	15,7	8,0	1,60	1,71	3,50	0,1	4,0	6	223714 1617
RTMG-1809-W110T35-471/472	17,7	9,0	1,10	1,21	3,50	-	5,5	6	223714 1812
RTMG-1809-W130T35-471/472	17,7	9,0	1,30	1,41	3,50	0,1	5,5	6	223714 1814
RTMG-1809-W160T35-471/472	17,7	9,0	1,60	1,71	3,50	0,1	5,5	6	223714 1817
RTMG-2212-W130T45-471/472	21,7	12,0	1,30	1,41	4,50	0,1	5,9	6	223714 2214
RTMG-2212-W160T45-471/472	21,7	12,0	1,60	1,71	4,50	0,1	5,9	6	223714 2217
RTMG-2212-W185T45-471/472	21,7	12,0	1,85	1,96	4,50	0,2	5,9	6	223714 2219
RTMG-2212-W215T45-471/472	21,7	12,0	2,15	2,26	4,50	0,2	5,9	6	223714 2222
RTMG-2212-W265T45-471/472	21,7	12,0	2,65	2,76	4,50	0,2	5,9	6	223714 2227
RTMG-2212-W315T45-471/472	21,7	12,0	3,15	3,26	4,50	0,2	5,9	6	223714 2232
RTMG-2814-W130T65-471/472	27,7	14,0	1,30	1,41	6,50	0,1	5,9	6	223714 2814
RTMG-2814-W160T65-471/472	27,7	14,0	1,60	1,71	6,50	0,1	5,9	6	223714 2817
RTMG-2814-W185T65-471/472	27,7	14,0	1,85	1,96	6,50	0,2	5,9	6	223714 2819
RTMG-2814-W215T65-471/472	27,7	14,0	2,15	2,26	6,50	0,2	5,9	6	223714 2822
RTMG-2814-W265T64-471/472	27,7	14,0	2,65	2,76	6,50	0,2	5,9	6	223714 2827

Рекомендуемые режимы резания

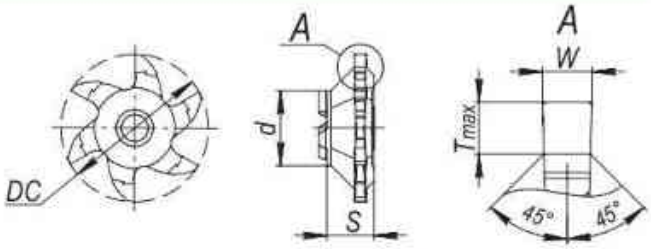
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб
P	<700	40-170	0,03-0,1
	<800	40-150	0,03-0,08
	<1000	40-110	0,02-0,07
	<1400	40-90	0,02-0,07
M	<700	30-80	0,03-0,08
	>700	30-60	0,03-0,07
K	<240	40-120	0,03-0,08
	<300	30-90	0,02-0,07
N	<8% Si	100-250	0,04-0,15
	>8% Si	80-150	0,04-0,15
	Медные сплавы	60-210	0,04-0,15
S	Ti	20-50	0,005-0,05

(!)

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

- Головки для обработки внутренних канавок под стопорные кольца и одновременной обработки фаски
- Базирование по трём призматическим поверхностям с точностью 0,01 мм
- С покрытием TiAlN



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	Ширина кольца	W (+0,02)	Tmax	R	S	Z	Артикул
RTMG-2212-W110T050-45°	21,7	12,0	1,10	1,21	0,50	-	5,9	6	223716 2212
RTMG-2212-W130T070-45°	21,7	12,0	1,30	1,41	0,70	-	5,9	6	223716 2214
RTMG-2212-W130T085-45°	21,7	12,0	1,30	1,41	0,85	-	5,9	6	223716 2215
RTMG-2212-W160T085-45°	21,7	12,0	1,60	1,71	0,85	-	5,9	6	223716 2217
RTMG-2212-W160T100-45°	21,7	12,0	1,00	1,71	1,00	-	5,9	6	223716 2218
RTMG-2212-W185T125-45°	21,7	12,0	1,25	1,96	1,25	0,15	5,9	6	223716 2219
RTMG-2212-W215T150-45°	21,7	12,0	2,15	2,26	1,50	0,15	5,9	6	223716 2222
RTMG-2212-W265T175-45°	21,7	12,0	2,65	2,76	1,75	0,15	5,9	6	223716 2227
RTMG-2212-W265T150-45°	21,7	12,0	2,65	2,76	1,50	0,15	5,9	6	223716 2228
RTMG-2212-W315T175-45°	21,7	12,0	3,15	3,26	1,75	0,20	5,9	6	223716 2232

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб
P	<700	40-170	0,03-0,1
	<800	40-150	0,03-0,08
	<1000	40-110	0,02-0,07
	<1400	40-90	0,02-0,07
M	<700	30-80	0,03-0,08
	>700	30-60	0,03-0,07
K	<240	40-120	0,03-0,08
	<300	30-90	0,02-0,07
N	<8% Si	100-250	0,04-0,15
	>8% Si	80-150	0,04-0,15
	Медные сплавы	60-210	0,04-0,15
S	Ti	20-50	0,005-0,05

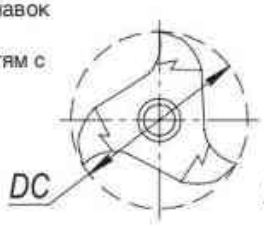
ⓘ

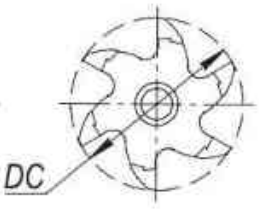
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

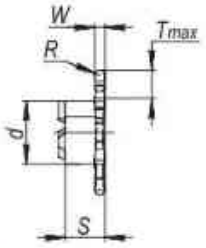
►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

- Головки для обработки внутренних и внешних канавок с полным радиусом
- Базирование по трём призматическим поверхностям с точностью 0,01 мм
- С покрытием TiAlN







Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	W (+0,02)	Tmax	R	S	Z	Артикул
RTMG-1006-R050T15	9,7	6,0	1,00	1,5	0,50	3,5	3	223720 1010
RTMG-1006-R075T15	9,7	6,0	1,50	1,5	0,75	3,5	3	223720 1015
RTMG-1006-R100T15	9,7	6,0	2,00	1,5	1,00	3,5	3	223720 1020
RTMG-1206-R050T25	11,7	6,0	1,00	2,5	0,50	3,5	3	223720 1210
RTMG-1206-R075T25	11,7	6,0	1,50	2,5	0,75	3,5	3	223720 1215
RTMG-1206-R100T25	11,7	6,0	2,00	2,5	1,00	3,5	3	223720 1220
RTMG-1608-R075T35	15,7	8,0	1,50	3,5	0,75	4,0	6	223720 1615
RTMG-1608-R100T35	15,7	8,0	2,00	3,5	1,00	4,0	6	223720 1620
RTMG-1608-R125T35	15,7	8,0	2,50	3,5	1,25	4,0	6	223720 1625
RTMG-1608-R150T35	15,7	8,0	3,00	3,5	1,50	4,0	6	223720 1630
RTMG-1809-R075T40	17,7	9,0	1,50	4,0	0,75	5,5	6	223720 1815
RTMG-1809-R100T40	17,7	9,0	2,00	4,0	1,00	5,5	6	223720 1820
RTMG-1809-R125T40	17,7	9,0	2,50	4,0	1,25	5,5	6	223720 1825
RTMG-1809-R150T40	17,7	9,0	3,00	4,0	1,50	5,5	6	223720 1830
RTMG-1809-R200T40	17,7	9,0	4,00	4,0	2,00	5,5	6	223720 1840
RTMG-2009-R050T50	19,7	9,0	1,00	5,0	0,50	4,0	6	223720 2010
RTMG-2009-R075T50	19,7	9,0	1,50	5,0	0,75	4,0	6	223720 2015
RTMG-2009-R100T50	19,7	9,0	2,00	5,0	1,00	4,0	6	223720 2020
RTMG-2009-R125T50	19,7	9,0	2,50	5,0	1,25	4,0	6	223720 2025
RTMG-2009-R150T50	19,7	9,0	3,00	5,0	1,50	4,0	6	223720 2030
RTMG-2009-R200T50	19,7	9,0	4,00	5,0	2,00	4,0	6	223720 2040
RTMG-2412-R100T55	23,7	12,0	2,00	5,5	1,00	5,9	6	223720 2420
RTMG-2412-R125T55	23,7	12,0	2,50	5,5	1,25	5,9	6	223720 2425
RTMG-2412-R150T55	23,7	12,0	3,00	5,5	1,50	5,9	6	223720 2430
RTMG-2412-R200T55	23,7	12,0	4,00	5,5	2,00	5,9	6	223720 2440
RTMG-2814-R125T65	27,7	14,0	2,50	6,5	1,25	5,9	6	223720 2825
RTMG-2814-R150T65	27,7	14,0	3,00	6,5	1,50	5,9	6	223720 2830
RTMG-2814-R200T65	27,7	14,0	4,00	6,5	2,00	5,9	6	223720 2840
RTMG-3514-R075T100	34,7	14,0	1,50	10,0	0,75	5,9	6	223720 3515
RTMG-3514-R100T100	34,7	14,0	2,00	10,0	1,00	5,9	6	223720 3520
RTMG-3514-R125T100	34,7	14,0	2,50	10,0	1,25	5,9	6	223720 3525
RTMG-3514-R150T100	34,7	14,0	3,00	10,0	1,50	5,9	6	223720 3530
RTMG-3514-R200T100	34,7	14,0	4,00	10,0	2,00	5,9	6	223720 3540

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб
P	<700	40-170	0,03-0,1
	<800	40-150	0,03-0,08
	<1000	40-110	0,02-0,07
	<1400	40-90	0,02-0,07
M	<700	30-80	0,03-0,08
	>700	30-60	0,03-0,07
K	<240	40-120	0,03-0,08
	<300	30-90	0,02-0,07
N	<8% Si	100-250	0,04-0,15
	>8% Si	80-150	0,04-0,15
	Медные сплавы	60-210	0,04-0,15
S	Ti	20-50	0,005-0,05

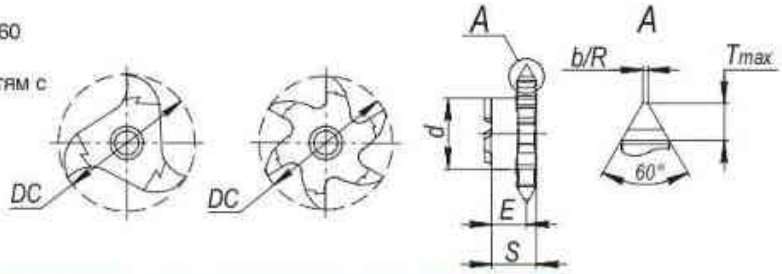
ⓘ

►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

UMIC

- Головки для обработки внутренних и внешних метрических и дюймовых резьб с углом профиля 60 градусов
- Базирование по трём призматическим поверхностям с точностью 0,01 мм
- С покрытием TiAlN



Материал	< 700	< 850	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	Шаг резьбы		R	b	E	Tmax	S	Z	Артикул
			мм	ниток/дюйм							
RTMI-1006-1017560	9,7	6,0	1,0-1,75	24-15	-	0,13	3,5	1,08	3,4	3	223724 0910
RTMI-1006-102560	10,1	6,0	1,0-2,5	24-12	-	0,13	3,4	1,53	3,4	3	223724 1010
RTMI-1106-152560	11,0	6,0	1,5-2,5	16-12	-	0,19	3,4	1,47	3,4	3	223724 1115
RTMI-1206-102560	11,7	6,0	1,0-2,5	24-12	-	0,13	3,4	1,53	3,4	3	223724 1110
RTMI-1206-203060	11,7	6,0	2,0-3,0	12-8	0,12	-	3,2	1,85	3,4	3	223724 1120
RTMI-1208-102060	12,3	8,0	1,0-2,0	24-12	-	0,13	3,4	1,25	4,5	6	223724 1210
RTMI-1308-152560	13,2	8,0	1,5-2,5	16-12	-	0,19	2,4	1,53	4,0	6	223724 1315
RTMI-1308-203060	13,3	8,0	2,0-3,0	12-8	0,12	-	2,4	1,85	4,0	6	223724 1320
RTMI-1509-102560	14,7	9,0	1,0-2,5	24-12	-	0,13	2,5	1,53	3,4	6	223724 1410
RTMI-1609-103060	15,7	9,0	1,0-3,0	24-8	-	0,13	2,4	1,84	4,2	6	223724 1510
RTMI-1709-102560	17,2	9,0	1,0-2,5	24-12	-	0,13	4,9	1,53	4,0	6	223724 1710
RTMI-1809-104060	17,7	9,0	2,0-4,0	12-6	0,19	-	4,0	2,53	5,2	6	223724 1720
RTMI-2012-103060	19,7	12,0	1,0-3,0	24-8	-	0,13	2,4	1,84	4,0	6	223724 1910
RTMI-2012-203060	19,7	12,0	2,0-3,0	12-8	0,12	-	4,8	1,85	4,0	6	223724 1920
RTMI-2212-102560	21,7	12,0	1,0-2,5	24-12	-	0,13	4,9	1,53	5,9	6	223724 2110
RTMI-2212-254060	21,7	12,0	2,5-4,0	10-6	0,19	-	4,0	2,53	5,2	6	223724 2125
RTMI-2614-102560	25,7	14,0	1,0-2,5	24-12	-	0,13	4,9	1,53	5,9	6	223724 2510
RTMI-2614-254060	25,7	14,0	2,5-4,0	10-6	0,19	-	4,0	2,53	5,2	6	223724 2525

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб
P	<700	40-170	0,03-0,1
	<800	40-150	0,03-0,08
	<1000	40-110	0,02-0,07
	<1400	40-90	0,02-0,07
M	<700	30-80	0,03-0,08
	>700	30-60	0,03-0,07
K	<240	40-120	0,03-0,08
	<300	30-90	0,02-0,07
N	<8% Si	100-250	0,04-0,15
	>8% Si	80-150	0,04-0,15
	Медные сплавы	60-210	0,04-0,15
S	Ti	20-50	0,005-0,05

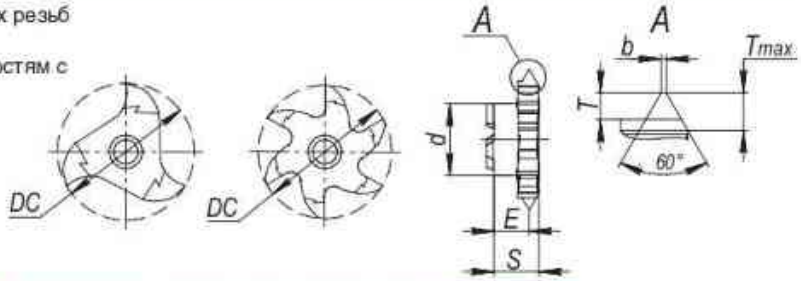
ⓘ

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

223 728 Головки фрезерные резьбовые полный профиль

UMIC

- Головки для обработки внутренних метрических резьб с углом профиля 60 градусов
- Базирование по трём призматическим поверхностям с точностью 0,01 мм
- С покрытием TiAlN



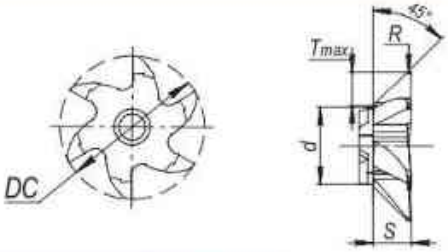
Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	Минимальный размер резьбы	Шаг резьбы	b	E	T	S	Z	Артикул
RTMI-1006-1,00ISO	9,7	6,0	M12	1,00	0,13	3,0	0,54	3,5	3	223728 1010
RTMI-1006-1,50ISO	9,7	6,0	M12	1,50	0,19	2,8	0,81	3,5	3	223728 1015
RTMI-1006-2,00ISO	9,7	6,0	M14	2,00	0,25	2,6	1,08	3,5	3	223728 1020
RTMI-1408-1,00ISO	13,7	8,0	M16	1,00	0,13	3,6	0,54	4,0	6	223728 1410
RTMI-1408-1,50ISO	13,7	8,0	M18	1,50	0,19	3,5	0,81	4,0	6	223728 1415
RTMI-1408-2,00ISO	13,7	8,0	M18	2,00	0,25	3,3	1,08	4,0	6	223728 1420
RTMI-1809-1,50ISO	17,7	9,0	M22	1,50	0,19	4,8	0,81	5,5	6	223728 1815
RTMI-1809-2,00ISO	17,7	9,0	M22	2,00	0,25	4,6	1,08	5,5	6	223728 1820
RTMI-1809-3,00ISO	17,7	9,0	M27	3,00	0,37	4,3	1,62	5,5	6	223728 1830
RTMI-2212-1,50ISO	21,7	12,0	M24	1,50	0,19	4,8	0,81	5,5	6	223728 2215
RTMI-2212-2,00ISO	21,7	12,0	M27	2,00	0,25	4,6	1,08	5,5	6	223728 2220
RTMI-2212-3,00ISO	21,7	12,0	M30	3,00	0,37	4,4	1,62	5,5	6	223728 2230
RTMI-2212-3,50ISO	21,7	12,0	M30	3,50	0,43	4,3	1,89	5,5	6	223728 2235

223 740 Головки фрезерные ласточкин хвост

UMIC

- Головки для обработки профиля типа ласточкин хвост с углом 45°
- Базирование по трём призматическим поверхностям с точностью 0,01 мм
- С покрытием TiAlN



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	R	Tmax	S	Z	Артикул
RTMG-1206-YW45T20	12,0	6,0	0,2	2,0	3,5	3	223740 1206
RTMG-1608-YW45T25	16,0	8,0	0,2	2,5	5,5	6	223740 1608
RTMG-2212-YW45T40	22,0	12,0	0,2	4,0	5,9	6	223740 2212

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб
P	<700	40-170	0,03-0,1
	<800	40-150	0,03-0,08
	<1000	40-110	0,02-0,07
	<1400	40-90	0,02-0,07
M	<700	30-80	0,03-0,08
	>700	30-60	0,03-0,07
K	<240	40-120	0,03-0,08
	<300	30-90	0,02-0,07
N	<8% Si	100-250	0,04-0,15
	>8% Si	80-150	0,04-0,15
	Медные сплавы	60-210	0,04-0,15
S	Ti	20-50	0,005-0,05

ⓘ

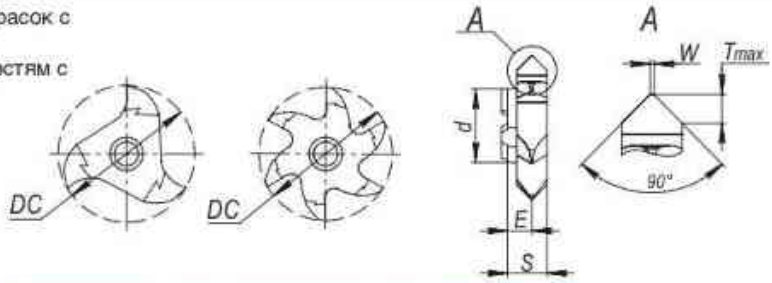
►Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

►Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

223 744 Головки фрезерные фасочные

UMIC

- Головки для обработки внутренних и внешних фасок с углом 45°
- Базирование по трём призматическим поверхностям с точностью 0,01 мм
- С покрытием TiAlN



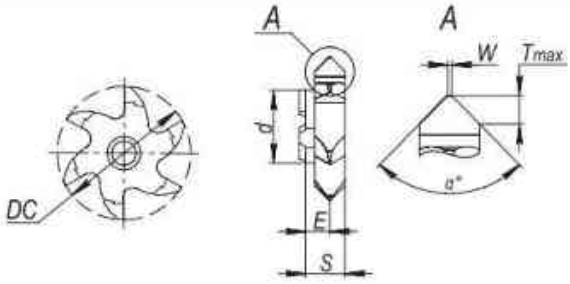
Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	W	E	Tmax	S	Z	Артикул
RTMC-0804-A90	7,7	4	0,2	1,2	1	3	3	223744 0890
RTMC-1006-A90	9,7	6,0	0,2	2,0	1,2	3,5	3	223744 1090
RTMC-1609-A90	15,7	9,0	0,2	3,4	1,6	4,0	6	223744 1690

223 748 Головки фрезерные фасочные

UMIC

- Головки для обработки внутренних и внешних фасок с различным углом профиля
- Базирование по трём призматическим поверхностям с точностью 0,01 мм
- С покрытием TiAlN



Материал	< 700	< 800	< 1000	< 1400	< 700	> 700	< 240	< 300	< 8% Si	> 8% Si	Латунь Медь	Бронза	Ni	Ti	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		

Обозначение	DC	d	W	E	Tmax	α°	S	Z	Обозначение
RTMC-1609A30	15,7	9,0	0,2	3,4	0,52	30	4,0	6	223748 1630
RTMC-1609A40	15,7	9,0	0,2	3,4	0,69	40	4,0	6	223748 1640
RTMC-1609A60	15,7	9,0	0,2	3,4	1,12	60	4,0	6	223748 1660

Рекомендуемые режимы резания

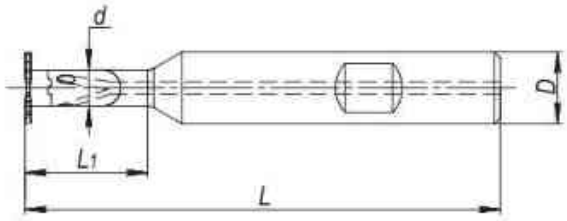
Группа материалов	Предел прочности Н/мм	Vc м/мин	Подача мм/зуб
P	<700	40-170	0,03-0,1
	<800	40-150	0,03-0,08
	<1000	40-110	0,02-0,07
	<1400	40-90	0,02-0,07
M	<700	30-80	0,03-0,08
	>700	30-60	0,03-0,07
K	<240	40-120	0,03-0,08
	<300	30-90	0,02-0,07
N	<8% Si	100-250	0,04-0,15
	>8% Si	80-150	0,04-0,15
	Медные сплавы	60-210	0,04-0,15
S	Ti	20-50	0,005-0,05

- Рекомендованные режимы резания являются справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.
- Рекомендуется использовать оснастку с хорошей жёсткостью.

223 780 Державки стальные

UMIC

- Державки для установки фрезерных головок RTM... с базированием по трём призматическим поверхностям
- Хвостовик с лыской по DIN6535HB
- Внутренний подвод СОЖ
- Размер головки равен размеру d

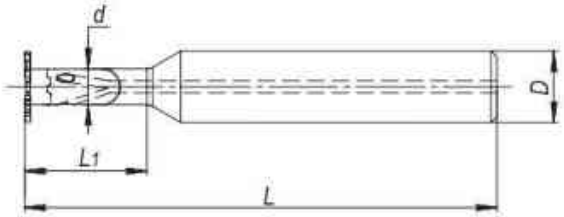


Обозначение	D	d	L	L1	Размер головки	Винт	Ключ	Артикул
RTMC-H08-13-04	8,0	4,0	60	13	04	CSTB1,8	T6	223780 0804
RTMC-H12-15-06	12,0	6,0	70	15	06	CSTB2,5	T6	223780 1206
RTMC-H16-18-08	16,0	8,0	80	18	08/09	CSTB4,0	T15	223780 1609
RTMC-H16-20-09	16,0	9,0	80	20	08/09	CSTB4,0	T15	223780 1619
RTMC-H16-25-12	16,0	12,0	90	25	12/14	CSTB5,0	T20	223780 1629
RTMC-H20-35-14	20,0	14,0	100	35	12/14	CSTB5,0	T20	223780 2014

223 782 Державки твердосплавные

UMIC

- Державки для установки фрезерных головок RTM... с базированием по трём призматическим поверхностям
- Цилиндрический по DIN6535HA
- Внутренний подвод СОЖ
- Размер головки равен размеру d

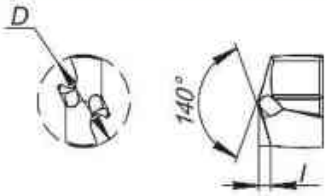


Обозначение	D	d	L	L1	Размер головки	Винт	Ключ	Артикул
E12-21-06	12,0	6,0	80	21	06	CSTB2,5	T6	223782 1206
E12-30-06	12,0	6,0	90	30	06	CSTB2,5	T6	223782 1216
E12-42-06	12,0	6,0	100	42	06	CSTB2,5	T6	223782 1226
E12-29-08	12,0	8,0	95	29	08/09	CSTB4,0	T15	223782 1208
E12-42-08	12,0	8,0	100	42	08/09	CSTB4,0	T15	223782 1218
E12-56-08	12,0	8,0	120	56	08/09	CSTB4,0	T15	223782 1228
E16-32-09	16,0	9,0	100	32	08/09	CSTB4,0	T15	223782 1609
E16-45-09	16,0	9,0	110	45	08/09	CSTB4,0	T15	223782 1619
E16-64-09	16,0	9,0	130	64	08/09	CSTB4,0	T15	223782 1629
E16-42-12	16,0	12,0	100	42	12/14	CSTB5,0	T20	223782 1612
E16-60-12	16,0	12,0	130	60	12/14	CSTB5,0	T20	223782 1622
E16-85-12	16,0	12,0	160	85	12/14	CSTB5,0	T20	223782 1632
E16-42-14	16,0	14,0	100	42	12/14	CSTB5,0	T20	223782 1614
E16-60-14	16,0	14,0	130	60	12/14	CSTB5,0	T20	223782 1624
E16-85-14	16,0	14,0	160	85	12/14	CSTB5,0	T20	223782 1634

UMIC

VHM | 140° | TiAlN

- Сверлильные головки общего применения
- Высокая производительность и точность



D	l	Артикул
12,5	1,73	240026 1250
12,6	1,75	240026 1260
12,7	1,76	240026 1270
12,8	1,77	240026 1280
12,9	1,79	240026 1290
13	1,80	240026 1300
13,1	1,82	240026 1310
13,2	1,83	240026 1320
13,3	1,84	240026 1330
13,4	1,86	240026 1340
13,5	1,87	240026 1350
13,6	1,89	240026 1360
13,7	1,90	240026 1370
13,8	1,91	240026 1380
13,9	1,93	240026 1390
14	1,94	240026 1400
14,1	1,96	240026 1410
14,2	1,97	240026 1420
14,3	1,98	240026 1430
14,4	2,00	240026 1440
14,5	2,01	240026 1450
14,6	2,02	240026 1460
14,7	2,04	240026 1470
14,8	2,05	240026 1480
14,9	2,07	240026 1490
15	2,08	240026 1500
15,1	2,09	240026 1510
15,2	2,11	240026 1520
15,3	2,12	240026 1530
15,4	2,14	240026 1540
15,5	2,15	240026 1550
15,6	2,16	240026 1560
15,7	2,18	240026 1570
15,8	2,19	240026 1580
15,9	2,20	240026 1590
16	2,22	240026 1600
16,1	2,23	240026 1610
16,2	2,25	240026 1620
16,3	2,26	240026 1630
16,4	2,27	240026 1640
16,5	2,29	240026 1650
16,6	2,30	240026 1660
16,7	2,32	240026 1670
16,8	2,33	240026 1680
16,9	2,34	240026 1690
17	2,36	240026 1700
17,1	2,37	240026 1710
17,2	2,38	240026 1720
17,3	2,40	240026 1730
17,4	2,41	240026 1740
17,5	2,43	240026 1750
17,6	2,44	240026 1760
17,7	2,45	240026 1770
17,8	2,47	240026 1780
17,9	2,48	240026 1790
18	2,50	240026 1800
18,1	2,51	240026 1810
18,2	2,52	240026 1820
18,3	2,54	240026 1830
18,4	2,55	240026 1840
18,5	2,57	240026 1850
18,6	2,58	240026 1860
18,7	2,59	240026 1870
18,8	2,61	240026 1880
18,9	2,62	240026 1890
19	2,63	240026 1900
19,1	2,65	240026 1910
19,2	2,66	240026 1920
19,3	2,68	240026 1930
19,4	2,69	240026 1940
19,5	2,70	240026 1950
19,6	2,72	240026 1960

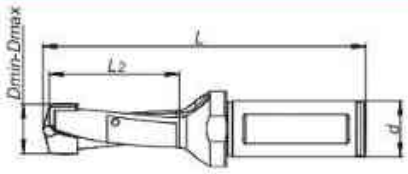
D	l	Артикул
19,7	2,73	240026 1970
19,8	2,75	240026 1980
19,9	2,76	240026 1990
20	2,77	240026 2000
20,1	2,79	240026 2010
20,2	2,80	240026 2020
20,3	2,81	240026 2030
20,4	2,83	240026 2040
20,5	2,84	240026 2050
20,6	2,86	240026 2060
20,7	2,87	240026 2070
20,8	2,88	240026 2080
20,9	2,90	240026 2090
21	2,91	240026 2100
21,1	2,93	240026 2110
21,2	2,94	240026 2120
21,3	2,95	240026 2130
21,4	2,97	240026 2140
21,5	2,98	240026 2150
21,6	3,00	240026 2160
21,7	3,01	240026 2170
21,8	3,02	240026 2180
21,9	3,04	240026 2190
22	3,05	240026 2200
22,1	3,06	240026 2210
22,2	3,08	240026 2220
22,3	3,09	240026 2230
22,4	3,11	240026 2240
22,5	3,12	240026 2250
22,6	3,13	240026 2260
22,7	3,15	240026 2270
22,8	3,16	240026 2280
22,9	3,18	240026 2290
23	3,19	240026 2300
23,1	3,20	240026 2310
23,2	3,22	240026 2320
23,3	3,23	240026 2330
23,4	3,24	240026 2340
23,5	3,26	240026 2350
23,6	3,27	240026 2360
23,7	3,29	240026 2370
23,8	3,30	240026 2380
23,9	3,31	240026 2390
24	3,33	240026 2400
24,1	3,34	240026 2410
24,2	3,36	240026 2420
24,3	3,37	240026 2430
24,4	3,38	240026 2440
24,5	3,40	240026 2450
24,6	3,41	240026 2460
24,7	3,42	240026 2470
24,8	3,44	240026 2480
24,9	3,45	240026 2490
25	3,47	240026 2500
25,1	3,48	240026 2510
25,2	3,49	240026 2520
25,3	3,51	240026 2530
25,4	3,52	240026 2540
25,5	3,54	240026 2550
25,6	3,55	240026 2560
25,7	3,56	240026 2570
25,8	3,58	240026 2580
25,9	3,59	240026 2590
26	3,61	240026 2600
26,1	3,62	240026 2610
26,2	3,63	240026 2620
26,3	3,65	240026 2630
26,4	3,66	240026 2640
26,5	3,67	240026 2650
26,6	3,69	240026 2660
26,7	3,70	240026 2670
26,8	3,72	240026 2680

D	l	Артикул
26,9	3,73	240026 2690
27	3,74	240026 2700
27,1	3,76	240026 2710
27,2	3,77	240026 2720
27,3	3,79	240026 2730
27,4	3,80	240026 2740
27,5	3,81	240026 2750
27,6	3,83	240026 2760
27,7	3,84	240026 2770
27,8	3,85	240026 2780
27,9	3,87	240026 2790
28	3,88	240026 2800
28,1	3,90	240026 2810
28,2	3,91	240026 2820
28,3	3,92	240026 2830
28,4	3,94	240026 2840
28,5	3,95	240026 2850
28,6	3,97	240026 2860
28,7	3,98	240026 2870
28,8	3,99	240026 2880
28,9	4,01	240026 2890
29	4,02	240026 2900
29,1	4,04	240026 2910
29,2	4,05	240026 2920
29,3	4,06	240026 2930
29,4	4,08	240026 2940
29,5	4,09	240026 2950
29,6	4,10	240026 2960
29,7	4,12	240026 2970
29,8	4,13	240026 2980
29,9	4,15	240026 2990
30	4,16	240026 3000
30,1	4,17	240026 3010
30,2	4,19	240026 3020
30,3	4,20	240026 3030
30,4	4,22	240026 3040
30,5	4,23	240026 3050
30,6	4,24	240026 3060
30,7	4,26	240026 3070
30,8	4,27	240026 3080
30,9	4,28	240026 3090
31	4,30	240026 3100
31,1	4,31	240026 3110
31,2	4,33	240026 3120
31,3	4,34	240026 3130
31,4	4,35	240026 3140
31,5	4,37	240026 3150
31,6	4,38	240026 3160
31,7	4,40	240026 3170
31,8	4,41	240026 3180
31,9	4,42	240026 3190
32	4,44	240026 3200
32,5	4,51	240026 3250
33	4,58	240026 3300
33,5	4,65	240026 3350
34	4,71	240026 3400
34,5	4,78	240026 3450
35	4,85	240026 3500
35,5	4,92	240026 3550
36	4,99	240026 3600
36,5	5,06	240026 3650
37	5,13	240026 3700
37,5	5,20	240026 3750
38	5,27	240026 3800
38,5	5,34	240026 3850
39	5,41	240026 3900
39,5	5,48	240026 3950
40	5,55	240026 4000

240 028 Корпус сверла

UMIC

- Корпуса сверл для головок ULD
- Закрепление центральным осевым винтом через хвостовик
- Быстрая замена головок без переналадки

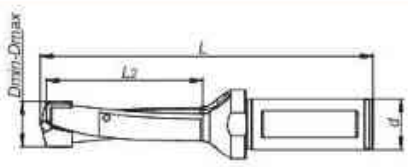


Dmin	Dmax	L	L2	d	Пластина	Винт	Ключ	Артикул
15,9	18,0	104	34	20	15,9 - 18,0	M3,5-M2,5	249000 1501	240028 1590
18,3	19,8	115	37	25	18,3 - 19,8	M4-M3	249000 1801	240028 1830
20,0	22,0	118	40	25	20,0 - 22,0	M4-M3	249000 2001	240028 2000
22,2	24,0	120	41	25	22,2 - 24,0	M4-M3	249000 2201	240028 2220
24,5	26,0	131	44	32	24,5 - 26,0	M5-M4	249000 2401	240028 2450
26,2	28,0	134	47	32	26,2 - 28,0	M5-M4	249000 2601	240028 2620
28,1	30,0	137	50	32	28,1 -30,0	M6-M5	249000 2801	240028 2810
30,2	32,0	141	53	32	30,2 - 32,0	M6-M5	249000 3001	240028 3220
32,5	36,0	157	54	40	32,5 - 36,0	M6-M6	249000 3201	240028 3250
37,0	40,0	163	60	40	37,0 - 40,0	M6-M6	249000 3701	240028 3700

240 032 Корпус сверла

UMIC

- Корпуса сверл для головок ULD
- Закрепление центральным осевым винтом через хвостовик
- Быстрая замена головок без переналадки

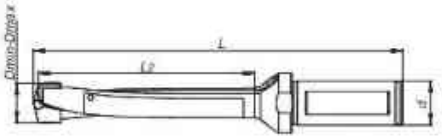


Dmin	Dmax	L	L2	d	Винт	Ключ	Артикул
12,5	13,5	116	47	20	M3-M2,5	249000 1203	240032 1250
13,6	14,5	120	50	20	M3-M2,5	249000 1303	240032 1360
14,6	15,6	122	53	20	M3-M2,5	249000 1403	240032 1460
15,9	18,0	131	61	20	M3,5-M2,5	249000 1503	240032 1590
18,3	19,8	145	67	25	M4-M3	249000 1803	240032 1830
20,0	22,0	151	73	25	M4-M3	249000 2003	240032 2000
22,2	24,0	156	77	25	M4-M3	249000 2203	240032 2220
24,5	26,0	170	83	32	M5-M4	249000 2403	240032 2450
26,2	28,0	176	89	32	M5-M4	249000 2603	240032 2620
28,1	30,0	182	95	32	M6-M5	249000 2803	240032 2810
30,2	32,0	189	101	32	M6-M5	249000 3003	240032 3220
32,5	36,0	211	108	40	M6-M6	249000 3203	240032 3250
37,0	40,0	223	120	40	M6-M6	249000 3703	240032 3700

240 036 Корпус сверла

UMIC

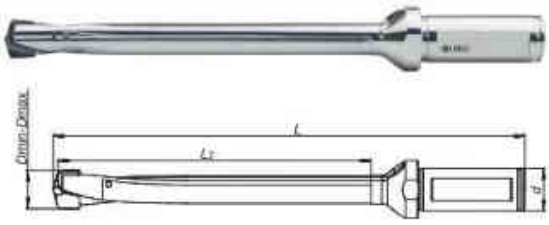
- Корпуса сверл для головок ULD
- Закрепление центральным осевым винтом через хвостовик
- Быстрая замена головок без переналадки



Dmin	Dmax	L	L2	d	Винт	Ключ	Артикул
12,5	13,5	143	74	16	M3-M2,5	249000 1205	240036 1250
13,6	14,5	150	80	16	M3-M2,5	249000 1305	240036 1360
14,6	15,6	154	85	16	M3-M2,5	249000 1405	240036 1460
15,9	18,0	167	97	20	M3,5-M2,5	249000 1505	240036 1590
18,3	19,8	185	107	25	M4-M3	249000 1805	240036 1830
20,0	22,0	195	117	25	M4-M3	249000 2005	240036 2000
22,2	24,0	204	125	25	M4-M3	249000 2205	240036 2220
24,5	26,0	222	135	32	M5-M4	249000 2405	240036 2450
26,2	28,0	232	145	32	M5-M4	249000 2605	240036 2620
28,1	30,0	242	155	32	M6-M5	249000 2805	240036 2810
30,2	32,0	253	165	32	M6-M5	249000 3005	240036 3220
32,5	36,0	283	180	40	M6-M6	249000 3205	240036 3250
37,0	40,0	303	200	40	M6-M6	249000 3705	240036 3700

240 040 Корпус сверла

UMIC

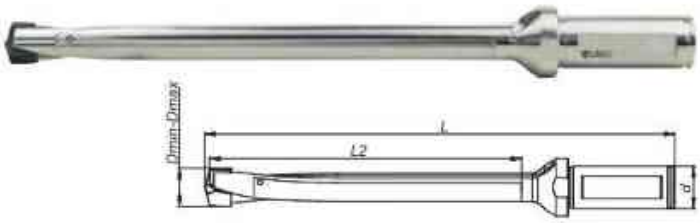


- Корпуса сверл для головок ULD
- Закрепление центральным осевым винтом через хвостовик
- Быстрая замена головок без переналадки

Dmin	Dmax	L	L2	d	Винт	Ключ	Артикул
12,5	13,5	184	115	20	M3-M2,5	249000 1207	240040 1250
13,6	14,5	195	125	20	M3-M2,5	249000 1307	240040 1360
14,6	15,6	203	133	20	M3-M2,5	249000 1407	240040 1460
15,9	18,0	245	169	20	M3,5-M2,5	249000 1507	240040 1590
18,3	19,8	245	167	25	M4-M3	249000 1807	240040 1830
20,0	22,0	261	183	25	M4-M3	249000 2007	240040 2000
22,2	24,0	276	197	25	M4-M3	249000 2207	240040 2220
24,5	26,0	300	213	32	M5-M4	249000 2407	240040 2450
26,2	28,0	316	229	32	M5-M4	249000 2607	240040 2620
28,1	30,0	332	245	32	M6-M5	249000 2807	240040 2810
30,2	32,0	349	261	32	M6-M5	249000 3007	240040 3220
32,5	36,0	391	288	40	M6-M6	249000 3207	240040 3250
37,0	40,0	423	320	40	M6-M6	249000 3707	240040 3700

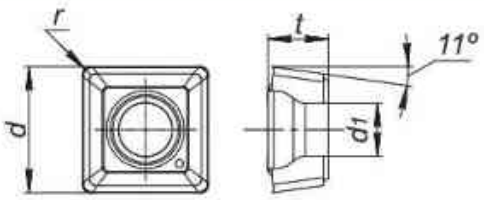
240 044 Корпус сверла

UMIC



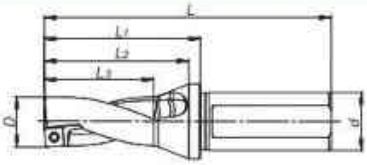
- Корпуса сверл для головок ULD
- Закрепление центральным осевым винтом через хвостовик
- Быстрая замена головок без переналадки

Dmin	Dmax	L	L2	d	Винт	Ключ	Артикул
12,5	13,5	211	142	20	M3-M2,5	249000 1210	240044 1250
13,6	14,5	225	155	20	M3-M2,5	249000 1310	240044 1360
14,6	15,6	234	165	20	M3-M2,5	249000 1410	240044 1460
15,9	18,0	257	187	20	M3,5-M2,5	249000 1510	240044 1590
18,3	19,8	285	207	25	M4-M3	249000 1810	240044 1830
20,0	22,0	305	227	25	M4-M3	249000 2010	240044 2000
22,2	24,0	324	245	25	M4-M3	249000 2210	240044 2220
24,5	26,0	352	265	32	M5-M4	249000 2410	240044 2450
26,2	28,0	372	285	32	M5-M4	249000 2610	240044 2620
28,1	30,0	392	305	32	M6-M5	249000 2810	240044 2810
30,2	32,0	413	325	32	M6-M5	249000 3010	240044 3220
32,5	36,0	463	360	40	M6-M6	249000 3210	240044 3250
37,0	40,0	503	400	40	M6-M6	249000 3710	240044 3700



Размеры (мм)			
Размер	d	t	d1
03	3	1,59	1,9
04	4,7	2,4	2,25
05	5	2,38	2,25
06	6	2,38	2,61
07	7,94	3,97	2,85
09	9,8	4,3	4,05
11	11,5	4,8	4,45
14	14,3	5,2	5,75

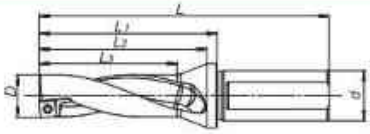
	Обозначение	f мм/об	UM27D	UM25U	UM27M
	SPGT030102-BM	0,04-0,10	•		
	SPGT040204-BM	0,04-0,10	•		
	SPMG050204-DM	0,05-0,12		•	
	SPMG060204-DM	0,05-0,12		•	
	SPMG07T308-DM	0,06-0,16		•	
	SPMG090408-DM	0,06-0,16		•	
	SPMG10408-DM	0,06-0,16		•	
	SPMG140512-DM	0,06-0,16		•	
	SPMT050204-DR	0,05-0,12		•	•
	SPMT060204-DR	0,05-0,12		•	•
	SPMT07T308-DR	0,06-0,16		•	•
	SPMT090408-DR	0,06-0,16		•	•
	SPMT110408-DR	0,06-0,16		•	•
	SPMT140512-DR	0,06-0,16		•	•



- Корпуса сверл для пластин SPMG
- Одна эффективная режущая кромка
- Оптимальный баланс сил резания
- Возможно применение эксцентриковых втулок 319 221

D	L	L1	L2	L3	d	Пластина	Винт	Ключ	Артикул
8,5	-	-	-	17	20	SPMG030104...	M1,8x3	T6	240048 0850
9	-	-	-	18	20	SPMG030104...	M1,8x3	T6	240048 0900
9,5	-	-	-	19	20	SPMG030104...	M1,8x3	T6	240048 0950
10	-	-	-	20	20	SPMG030104...	M1,8x3	T6	240048 1000
10	-	-	-	20	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240048 1002
10,5	-	-	-	21	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240048 1250
11	-	-	-	22	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240048 1100
11,5	-	-	-	23	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240048 1150
12	-	-	-	24	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240048 1200
12,5	93,5	43,5	38	25	20	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240048 1250
13	96	46	40,5	26	20	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240048 1300
13,5	96	46	40,5	27	20	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240048 1350
14	106	50	44,5	28	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240048 1400
14,5	106	50	44,5	29	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240048 1450
15	108	52	46,5	30	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240048 1500
15,5	108	52	46,5	31	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240048 1550
16	111	55	49,5	32	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 1600
16,5	111	55	49,5	33	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 1650
17	113	57	51.5	34	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 1700
17,5	113	57	51.5	35	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 1750
18	115	59	53.5	36	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 1800
18,5	115	59	53.5	37	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 1850
19	116	60	54.5	38	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 1900
19,5	116	60	54.5	39	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 1950
20	119	63	57.5	40	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 2000
20,5	119	63	57.5	41	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 2050
21	121	65	59.5	42	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 2100
21,5	121	65	59.5	43	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240048 2150
22	120	64	58.5	44	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2200
22,5	120	64	58.5	45	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2250
23	125	69	63.5	46	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2300
23,5	125	69	63.5	47	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2350
24	127	71	65.5	48	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2400
24,5	127	71	65.5	49	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2450
25	135	75	69	50	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2500
25,5	135	75	69	51	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2550
26	139	79	73	52	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2600
26,5	139	79	73	53	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2650
27	141	81	75	54	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2700
27,5	141	81	75	55	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240048 2750
28	141	81	75	56	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 2800
28,5	141	81	75	57	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 2850
29	143	83	77	58	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 2900
29,5	143	83	77	59	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 2950
30	145	85	79	60	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 3000
30,5	145	85	79	61	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 3050
31	145	85	79	62	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 3100
31,5	145	85	79	63	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 3150
32	147	87	81	64	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 3200
32,5	147	87	81	65	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 3250
33	149	89	83	66	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240048 3300
34	151	91	85	68	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240048 3400
35	153	93	87	70	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240048 3500
36	155	95	89	72	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240048 3600
37	159	99	93	74	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240048 3700
38	161	101	95	76	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240048 3800
39	161	101	95	78	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240048 3900
40	163	103	97	80	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240048 4000
41	165	105	99	82	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240048 4100
42	182	112	106	84	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240048 4200
43	184	114	108	86	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240048 4300
44	186	116	110	88	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240048 4400
45	188	118	112	90	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240048 4500
46	190	120	114	92	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240048 4600
47	192	122	116	94	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240048 4700
48	194	124	118	96	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240048 4800
49	196	126	120	98	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240048 4900
50	198	128	122	100	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240048 5000

UMIC

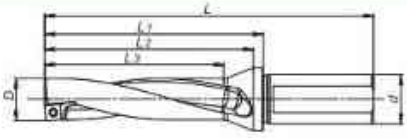


- Корпуса сверл для пластин SPMG
- Одна эффективная режущая кромка
- Оптимальный баланс сил резания
- Возможно применение эксцентриковых втулок 319 221

D	L	L1	L2	L3	d	Пластина	Винт	Ключ	Артикул
10,0	-	-	-	30	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240052 1000
10,5	-	-	-	31,5	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240052 1050
11,0	-	-	-	33	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240052 1100
11,5	-	-	-	34,5	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240052 1150
12,0	-	-	-	36	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240052 1200
12,5	106	56	50,5	37,5	20	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240052 1250
13,0	109	59	53,5	39	20	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240052 1300
13,5	109	59	53,5	40,5	20	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240052 1350
14,0	120	64	58,5	42	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240052 1400
14,5	120	64	58,5	43,5	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240052 1450
15,0	123	67	61,5	45	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240052 1500
15,5	123	67	61,5	46,5	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240052 1550
16,0	127	71	65,5	48	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 1600
16,5	127	71	65,5	49,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 1650
17,0	130	74	68,5	51	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 1700
17,5	130	74	68,5	52,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 1750
18,0	133	77	71,5	54	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 1800
18,5	133	77	71,5	55,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 1850
19,0	135	79	73,5	57	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 1900
19,5	135	79	73,5	58,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 1950
20,0	139	83	77,5	60	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 2000
20,5	139	83	77,5	61,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 2050
21,0	142	86	80,5	63	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 2100
21,5	142	86	80,5	64,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240052 2150
22,0	142	86	80,5	66	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2200
22,5	142	86	80,5	67,5	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2250
23,0	148	92	86,5	69	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2300
23,5	148	92	86,5	70,5	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2350
24,0	151	95	89,5	72	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2400
24,5	151	95	89,5	73,5	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2450
25,0	160	100	94	75	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2500
25,5	160	100	94	76,5	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2550
26,0	165	105	99	78	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2600
26,5	165	105	99	79,5	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2650
27,0	168	108	102	81	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2700
27,5	168	108	102	82,5	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240052 2750
28,0	169	109	103	84	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 2800
28,5	169	109	103	85,5	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 2850
29,0	172	112	106	87	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 2900
29,5	172	112	106	88,5	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 2950
30,0	175	115	109	90	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 3000
30,5	175	115	109	91,5	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 3050
31,0	176	116	110	93	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 3100
31,5	176	116	110	94,5	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 3150
32,0	179	119	113	96	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 3200
32,5	179	119	113	97,5	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 3250
33,0	182	122	116	99	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 3300
33,5	182	122	116	100,5	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240052 3350
34,0	185	125	119	102	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240052 3400
35,0	188	128	122	105	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240052 3500
36,0	191	131	125	108	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240052 3600
37,0	196	136	130	111	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240052 3700
38,0	199	139	133	114	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240052 3800
39,0	200	140	1343	117	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240052 3900
40,0	203	143	137	120	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240052 4000
41,0	206	146	140	123	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240052 4100
42,0	224	154	148	126	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240052 4200
43,0	227	157	151	129	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240052 4300
44,0	230	160	154	132	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240052 4400
45,0	233	163	157	135	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240052 4500
46,0	236	166	160	138	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240052 4600
47,0	239	169	163	141	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240052 4700
48,0	242	172	166	144	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240052 4800
49,0	245	175	169	147	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240052 4900
50,0	248	178	172	150	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240052 5000

UMIC

4xD

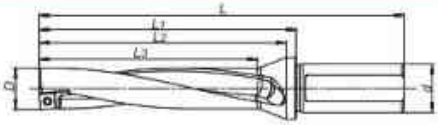


- Корпуса сверл для пластин SPMG
- Одна эффективная режущая кромка
- Оптимальный баланс сил резания
- Возможно применение эксцентриковых втулок 319 221

D	L	Li	L2	L3	d	Пластина	Винт	Ключ	Артикул
10,0				40	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240056 1000
10,5				42	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240056 1050
11,0				44	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240056 1100
11,5				46	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240056 1150
12,0				48	20	SPMG040204...	M2,2x4-D27	T6	240056 1200
12,5	118,5	68,5	63	50	20	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240056 1250
13.0	122	72	66,5	52	20	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240056 1300
13,5	122	72	66,5	54	20	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240056 1350
14.0	134	78	72,5	56	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240056 1400
14,5	134	78	72,5	58	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240056 1450
15.0	138	82	76,5	60	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240056 1500
15,5	138	82	76,5	62	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T6	240056 1550
16.0	143	87	81,5	64	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 1600
16,5	143	87	81,5	66	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 1650
17.0	147	91	85,5	68	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 1700
17,5	147	91	85,5	70	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 1750
18.0	151	95	89,5	72	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 1800
18,5	151	95	89,5	74	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 1850
19.0	154	98	92,5	76	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 1900
19,5	154	98	92,5	78	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 1950
20.0	159	103	97,5	80	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 2000
20,5	159	103	97,5	82	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 2050
21.0	163	107	101,5	84	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 2100
21,5	163	107	101,5	86	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240056 2150
22.0	164	108	102,5	88	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2200
22,5	164	108	102,5	90	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2250
23.0	171	115	109,5	92	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2300
23,5	171	115	109,5	94	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2350
24.0	175	119	113,5	96	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2400
24,5	175	119	113,5	98	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2450
25.0	185	125	119	100	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2500
25,5	185	125	119	102	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2550
26.0	191	131	125	104	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2600
26,5	191	131	125	106	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2650
27.0	195	135	129	108	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2700
27,5	195	135	129	110	32	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240056 2750
28.0	197	137	131	112	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 2800
28,5	197	137	131	114	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 2850
29.0	201	141	135	116	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 2900
29,5	201	141	135	118	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 2950
30.0	205	145	139	120	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 3000
30,5	205	145	139	122	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 3050
31.0	207	147	141	124	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 3100
31,5	207	147	141	126	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 3150
32.0	211	151	145	128	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 3200
32,5	211	151	145	130	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 3250
33.0	215	155	149	132	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 3300
33,5	215	155	149	134	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240056 3350
34,0	219	159	153	136	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240056 3400
35,0	223	163	157	140	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240056 3500
36,0	227	167	161	144	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240056 3600
37,0	233	173	167	148	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240056 3700
38,0	237	177	171	152	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240056 3800
39,0	239	179	173	156	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240056 3900
40,0	243	183	177	160	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240056 4000
41,0	247	187	181	164	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240056 4100
42,0	266	196	190	168	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240056 4200
43,0	270	200	194	172	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240056 4300
44,0	274	204	198	176	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240056 4400
45,0	278	208	202	180	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240056 4500
46,0	282	212	206	184	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240056 4600
47,0	286	216	210	188	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240056 4700
48,0	290	220	214	192	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240056 4800
49,0	294	224	218	196	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240056 4900
50,0	298	228	222	200	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240056 5000

UMIC

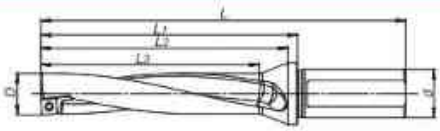
5xD



- Корпуса сверл для пластин SPMG
- Одна эффективная режущая кромка
- Оптимальный баланс сил резания
- Возможно применение эксцентриковых втулок 319 221

D	L	L1	L2	d	Пластина	Винт	Ключ	Артикул
15	153	97	75	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T7	240060 1500
15,5	153	97	77,5	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T7	240060 1550
16	159	103	80	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T7	240060 1600
16,5	159	103	82,5	25	SPMG050204...	M2,2x5-D27	T7	240060 1650
17	164	108	85	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 1700
17,5	164	108	87,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 1750
18	169	113	90	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 1800
18,5	169	113	92,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 1850
19	173	117	95	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 1900
19,5	173	117	97,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 1950
20	179	126	100	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 2000
20,5	179	126	102,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 2050
21	184	128	105	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 2100
21,5	184	128	107,5	25	SPMG060204...	M2,2X5,5	T7	240060 2150
22	186	130	110	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2200
22,5	186	130	112,5	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2250
23	189	132	115	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2300
23,5	189	132	117,5	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2350
24	193	137	120	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2400
24,5	193	137	122,5	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2450
25	202	143	125	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2500
25,5	202	143	127,5	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2550
26	208	148	130	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2600
26,5	208	148	132,5	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2650
27	216	153	135	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2700
27,5	216	153	137,5	25	SPMG07T308...	M2,5X8	T8	240060 2750
28	225	165	140	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240060 2800
29	230	170	145	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240060 2900
30	235	175	150	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240060 3000
31	238	178	155	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240060 3100
32	243	183	160	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240060 3200
33	248	188	165	32	SPMG090408...	M3,5X9	T15	240060 3300
34	253	193	170	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240060 3400
35	258	198	175	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240060 3500
36	263	203	180	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240060 3600
37	270	210	185	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240060 3700
38	275	215	190	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240060 3800
39	278	218	195	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240060 3900
40	283	223	200	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240060 4000
41	288	228	205	32	SPMG110408...	M4,0X10	T15	240060 4100
42	308	238	210	32	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240060 4200
43	313	243	215	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240060 4300
44	318	248	220	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240060 4400
45	323	253	225	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240060 4500
46	328	258	230	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240060 4600
47	333	263	235	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240060 4700
48	338	268	240	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240060 4800
49	343	273	245	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240060 4900
50	348	278	250	40	SPMG140512...	M5,0X11	T20	240060 5000

UMIC



- Корпуса сверл для пластин SPMG
- Одна эффективная режущая кромка
- Оптимальный баланс сил резания
- Возможно применение эксцентриковых втулок 319 221

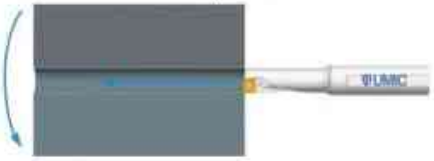
D	L	L1	L2	L3	d	Пластина	Винт	Ключ	Артикул
22	227	167	137	132	25	SPMG07T308...	M2,5x8	T8	240064 2200
23	233	173	143	138	25	SPMG07T308...	M2,5x8	T8	240064 2300
24	239	179	149	144	25	SPMG07T308...	M2,5x8	T8	240064 2400
25	245	185	155	150	25	SPMG07T308...	M2,5x8	T8	240064 2500
26	251	191	161	156	32	SPMG07T308...	M2,5x8	T8	240064 2600
27	257	197	167	162	32	SPMG07T308...	M2,5x8	T8	240064 2700
28	263	203	173	168	32	SPMG090408...	M3,5x9	T15	240064 2800
29	269	209	179	174	32	SPMG090408...	M3,5x9	T15	240064 2900
30	275	215	185	180	32	SPMG090408...	M3,5x9	T15	240064 3000
31	281	221	191	186	32	SPMG090408...	M3,5x9	T15	240064 3100
32	287	227	197	192	32	SPMG090408...	M3,5x9	T15	240064 3200
33	293	233	203	198	32	SPMG090408...	M3,5x9	T15	240064 3300
34	299	239	209	204	32	SPMG110408...	M4,0x10	T15	240064 3400
35	305	245	215	210	32	SPMG110408...	M4,0x10	T15	240064 3500
36	311	251	221	216	32	SPMG110408...	M4,0x10	T15	240064 3600
37	317	257	227	222	32	SPMG110408...	M4,0x10	T15	240064 3700
38	323	263	233	228	32	SPMG110408...	M4,0x10	T15	240064 3800
39	329	269	239	234	32	SPMG110408...	M4,0x10	T15	240064 3900
40	335	275	245	240	32	SPMG110408...	M4,0x10	T15	240064 4000
41	341	281	251	246	32	SPMG110408...	M4,0x10	T15	240064 4100
42	347	287	257	252	40	SPMG110408...	M4,0x10	T15	240064 4200
43	368	298	263	258	40	SPMG140512...	M5,0x11	T15	240064 4300
44	374	304	269	264	40	SPMG140512...	M5,0x11	T15	240064 4400
45	380	310	275	270	40	SPMG140512...	M5,0x11	T15	240064 4500
46	386	316	281	276	40	SPMG140512...	M5,0x11	T15	240064 4600
47	392	322	287	282	40	SPMG140512...	M5,0x11	T15	240064 4700
48	398	328	293	288	40	SPMG140512...	M5,0x11	T15	240064 4800
49	404	334	299	294	40	SPMG140512...	M5,0x11	T15	240064 4900
50	410	340	305	300	40	SPMG140512...	M5,0x11	T15	240064 5000

240 070 Многофункциональный инструмент

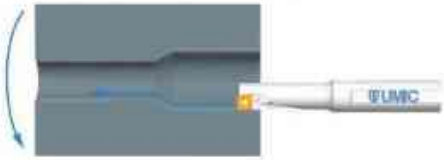
UMIC

- Использование одного инструмента для сверления, растачивания и наружного точения.
- Сокращение времени цикла обработки.
- Экономическая выгода за счёт уменьшения количества инструмента.
- Одна эффективная режущая кромка

Сверление

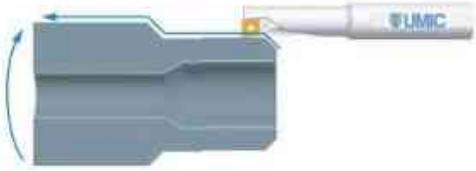


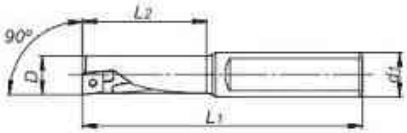
Растачивание



Обработка торца

Наружное точение

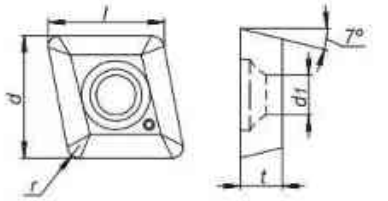




D	d1	Ll	L2	Пластина	Винт	Ключ	Артикул
8	12	85	20	QCMT 050204...	M2,0x4	T6	240070 0800
10	12	90	25	QCMT 050204...	M2,0x5	T6	240070 1000
12	16	95	30	QCMT 060204...	M2,0x5	T6	240070 1200
14	16	100	35	QCMT 070304...	M2,5x7	T7	240070 1400
16	20	112	40	QCMT 080304...	M3,0x7	T9	240070 1600
18	20	117	45	QCMT 10T304...	M3,0x7	T9	240070 1800
20	25	128	50	QCMT 10T304...	M3,5x8	T15	240070 2000

QCMT Пластины для многофункционального инструмента

UMIC



	Обозначение	l	d	t	r	d1	UM25U	UM10N
	QCMT 050204-CM	5,0	5,4	2,1	0,4	2,3	•	
	QCMT 060204-CM	6,0	6,4	2,38	0,4	2,5	•	
	QCMT 070304-CM	7,0	7,4	3,18	0,4	2,8	•	•
	QCMT 080304-CM	8,0	8,4	3,18	0,4	3,4	•	•
	QCMT 10T304-CM	10,0	10,4	3,97	0,4	4,0	•	•

Группа материалов	Предел прочности Н/мм²	Описание	Марки материалов
P	< 700	Низкоуглеродистые стали	Ст0, Ст1, Ст2, Ст3, 05кп, 08кп, 08пс, 08, 10пс, 10, 15кп, 15пс, 15, 20кп, 20пс, 20, 25, 15Г, 20Г, 25Г, 10Г2, 09Г2, 09Г2С, А11, А12, А20, АС14, 14Г2АФ, 18Г2АФ, 10ХСНД, 15ХСНД
	< 850	Средне и высокоуглеродистые стали	Ст4, Ст5, Ст6, 30, 35, 30Г, 40, 45, 40Г, 45Г, 47ГТ, 50, А30, А35, А40, А40Г, А35Е, А45Е, АС40, АС35Г2, АС40Г2
	< 1000	Легированные и инструментальные стали	40ХН2МА, 40Х13, Х12МФ, 18ХГТ, 30ХГТ, 30ХГСА
	< 1400	Высокопрочные ферритные, мартенситные и дисперсионно-твердеющие стали	60, 40ХН2МА, 50ХФА, 50ХГА, 30Х3ВА
M	< 700	Аустенитные нержавеющие стали	12Х18Н10Т, 17Х18Н9, 06Х18Н11, 10Х14АГ15, 10Х14Г14Н4Т (ЭИ711), 12Х17Г9АН4, 20Х13Н4Г9 (ЭИ100), 08Х10Н20Т2
	> 700	Высокопрочные аустенитные и кислотостойкие стали	08Х18Н10, 20Х17Н12, 09Х17Н7Ю1
K	< 240	Серый и ковкий чугун	СЧ10, СЧ15, СЧ18, АЧС-3, СЧ21, СЧ24, СЧ25, СЧ30, СЧ35, АЧС-1, ЧАС-2, КЧ37-12, КЧ35-10, КЧ30-6, КЧ33-8, АЧК-1, КЧ50-5, КЧ55-4
	< 300	Чугун с шаровидным графитом	ВЧ35, ВЧ40, ВЧ45, ВЧ50, ВЧ60, ВЧ70, ВЧ80, ВЧ100
N	< 8% Si	Алюминиевые сплавы. Содержание кремния < 8%	Амц, Амг2, Амг3, Амг5, Амг6, АД31, Д1, Д16, АК4, АК6, АК8, В95, АЛ3, АЛ5, АЛ32, АК52М, АЛ8, АЛ23, АЛ23-1, АЛ27,АЛ27-1, АЛ28, АЛ7, АЛ19, АЛ33, ВАЛ10, АЛ1, АЛ21, АЛ24
	> 8% Si	Алюминиевые сплавы. Содержание кремния > 8%	АЛ2, АЛ4, АЛ9, АЛ34
	Латунь, медь	Латунь, медь	ЛС59-1, ЛС60-1, ЛС64-1, ЛС74-1, ЛС63-3, ЛЖС58-1-1, Л96, Л90, Л85, Л70, Л68, Л63, Л60
	Бронза	Бронза	БрОЦС4-4-4, БрО6Ц6С3, БрОФ6, БрАЖН10-4-4
S	Ni	Сплавы жаропрочные	ХН38ВТ (ЭИ703), ХН28МАБ (ЭП126), 36НХТЮ (ЭИ702), ХН35ВТЮ(ЭИ787), ХН32Т, ХН60В (ВЖ98, ЭИ868), ХН77ТЮ (ЭИ437), ХН72МВКЮ (ЭИ867), ХН60МВТЮ (ЭП487), ХН62ТЮМВ (ЭП460), ВЖ36-Л2, АНВ-300, ЖС6К, ЖСЗДК, Inconel 600, 601, 604, 625
	Ti	Титановые сплавы	ВТ1-0, ВТ1Л, ВТ3-1, ВТ3-1Л, ВТ4, ВТ5, ВТ5-1, ОТ4, ВТ6, ВТС6, ВТ6Л, ВТ9Л, ВТ14, ВС14Л, ВТ20, ВТ21Л
H	< 55HRC	Закаленные стали	
	< 60HRC	Закаленные стали	
	< 65HRC	Закаленные стали	

Патроны с конусом Морзе	356-359	
Оправки для станков с ЧПУ	362-492	
Ресцедержатели VDI **Блоки BMT**	495-517	
Аксессуары	520-550	
Датчики	551-558	
Центра токарные **Тиски машинные** **Параллельные подкладки** **Системы для накатки**	559-595	
Цанги для автоматов **продольного точения**	604-615	
Блоки станочные	616-647	

301 054 Патроны сверлильные с ключом

UMIC

- Подходят для средних и тяжелых работ
- Применяются на сверлильных, фрезерных и токарных станках
- С посадкой на конус
- С ключом

Диапазон размеров	Посадочный конус	Общая длина	Диаметр патрона	Артикул
1-10	B12	70	43	301054 1210
1-13	B16	86	53	301054 1613
3-16	B16	86	53	301054 1616
3-16	B18	86	53	301054 1816
3-16	B18	98	57	301054 1817
1-16	B16	93	57	301054 1615
5-20	B22	110	65	301054 2220

301 058 Патроны сверлильные быстрозажимные

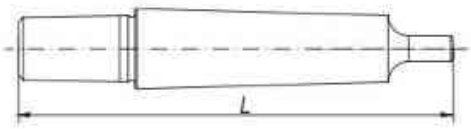
UMIC

- Промышленное исполнение
- Применяются на сверлильных, фрезерных и токарных станках
- С посадкой на конус

Диапазон размеров	Посадочный конус	Общая длина	Диаметр патрона	Артикул
0,5 - 6	B10	72	34	301058 1006
0,5 - 8	B12	82	42	301058 1208
1 - 10	B12	82	42	301058 1210
1 - 13	B16	97	44	301058 1613
1 - 13	B16	100	49	301058 1614
3 - 16	B16	110	54	301058 1616
3 - 16	B18	110	54	301058 1618
5 - 20	B22	125	60	301058 2220

301 074 Оправки для сверлильного патрона

UMIC

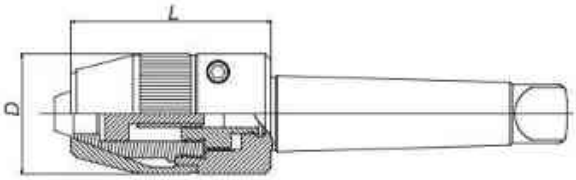


Конус Морзе	Конус короткий	L	Артикул
MK1	B10	86	301074 0110
MK1	B12	90	301074 0112
MK1	B16	97	301074 0116
MK1	B18	105	301074 0118
MK2	B10	101	301074 0210
MK2	B12	105	301074 0212
MK2	B16	112	301074 0216
MK2	B18	120	301074 0218
MK2	B22	128	301074 0222
MK3	B10	120	301074 0310
MK3	B12	124	301074 0312
MK3	B16	131	301074 0316
MK3	B18	139	301074 0318
MK3	B22	147	301074 0322
MK4	B10	145	301074 0410
MK4	B12	149	301074 0412
MK4	B16	156	301074 0416
MK4	B18	164	301074 0418
MK4	B22	172	301074 0422
MK5	B10	177	301074 0510
MK5	B12	181	301074 0512
MK5	B16	188	301074 0516
MK5	B18	196	301074 0518
MK5	B22	204	301074 0522
MK6	B16	250	301074 0616

301 104 Патроны сверлильные с конусом Морзе

Диапазон размеров	Конус Морзе	Длина патрона	Диаметр патрона	Артикул
0,5 - 8	MK2	60	36	301104 0208
1 - 10	MK2	70	43	301104 0210
1 - 13	MK3	84	50	301104 0313
3 - 16	MK3	85	57	301104 0316
1 - 13	MK4	84	50	301104 0413
3 - 16	MK4	85	57	301104 0416

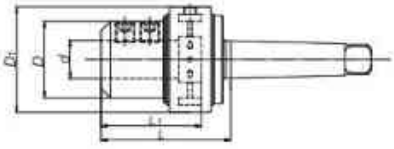
301 105 Патрон сверлильный с ключем



Диапазон размеров	Конус Морзе	L	D	Артикул
1-13	MK2	80	45	301105 0213
1-16	MK2	86	50	301105 0216
1-13	MK3	80	45	301105 0313
1-16	MK3	86	50	301105 0316
1-16	MK4	86	50	301105 0416
1-16	MK5	86	50	301105 0516

301 106 Оправка Weldon с конусом Морзе и боковым подводом СОЖ

- Для установки корпусных свёрл с хвостовиком Weldon
- Обеспечивает внутреннюю подачу СОЖ инструмента через быстросъёмный фитинг на корпусе или резьбу
- Возможно подключение к системе внешней подачи СОЖ станка

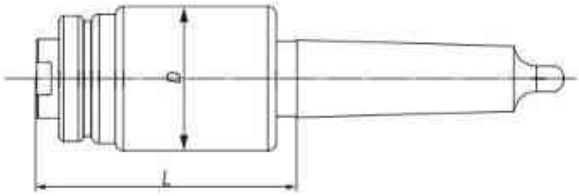


Конус морзе	d	D	D1	L	L1	Артикул
MK4	20	50	83	80	60	301106 0420
MK4	25	50	83	95	75	301106 0425
MK4	32	64	88	100	84	301106 0432
MK5	20	50	83	80	60	301106 0520
MK5	25	50	83	95	75	301106 0525
MK5	32	64	88	100	85	301106 0532
MK5	40	80	88	110	90	301106 0540

301 108 Патроны резьбонарезные в наборе

UMIC

- Набор поставляется в пластиковом чемодане
- Состав набора:
- Резьбонарезной патрон – 1 шт.
- Вставка с предохранительной муфтой – 7 шт.
- Ключ для регулировки муфты – 1 шт.



Хвостовик конус Морзе	Размер вставки	Для резьбы	L	D	Артикул
МК2	1	М3-М12	100	46	3011080201
МК3	1	М3-М12	100	46	3011080301
МК4	1	М3-М12	100	46	3011080401
МК2	2	М6-М20	130	66	3011080202
МК3	2	М6-М20	130	66	3011080302
МК4	2	М6-М20	130	66	3011080402

301 112 Втулки переходные с лапкой

UMIC

- Для инструмента с конусом Морзе с лапкой

Наружный конус	Внутренний конус	L	Артикул
МК1	МК0	80	301112 0100
МК2	МК1	92	301112 0201
МК3	МК1	99	301112 0301
МК3	МК2	112	301112 0302
МК4	МК1	124	301112 0401
МК4	МК2	124	301112 0402
МК4	МК3	145	301112 0403
МК5	МК1	156	301112 0501

Наружный конус	Внутренний конус	L	Артикул
МК5	МК2	156	301112 0502
МК5	МК3	156	301112 0503
МК5	МК4	171	301112 0504
МК6	МК1	218	301112 0601
МК6	МК2	218	301112 0602
МК6	МК3	218	301112 0603
МК6	МК4	218	301112 0604
МК6	МК5	218	301112 0605

301 118 Втулки переходные удлинители с лапкой

UMIC

- Для инструмента с конусом Морзе с лапкой

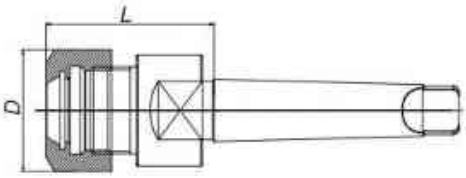
Наружный конус	Внутренний конус	D	L	Артикул
МК1	МК2	30	160	301118 0102
МК2	МК2	30	175	301118 0202
МК2	МК3	36	196	301118 0203
МК2	МК4	48	221	301118 0204
МК3	МК1	20	175	301118 0301
МК3	МК2	30	194	301118 0302
МК3	МК3	36	215	301118 0303
МК3	МК4	48	240	301118 0304
МК4	МК1	20	200	301118 0401
МК4	МК2	30	215	301118 0402
МК4	МК3	36	240	301118 0403
МК4	МК4	48	265	301118 0404

Наружный конус	Внутренний конус	D	L	Артикул
МК4	МК5	63	300	301118 0405
МК5	МК1	20	232	301118 0501
МК5	МК2	30	247	301118 0502
МК5	МК3	36	268	301118 0503
МК5	МК4	48	300	301118 0504
МК5	МК5	63	335	301118 0505
МК5	МК6	85	403	301118 0506
МК6	МК1	20	294	301118 0601
МК6	МК2	30	309	301118 0602
МК6	МК3	36	330	301118 0603
МК6	МК4	48	355	301118 0604
МК6	МК5	63	390	301118 0605

301 120 Патрон цанговый с конусом Морзе

UMIC

- Патрон с лапкой



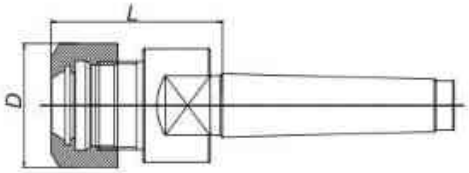
Принадлежности

Наружный конус	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Артикул
MK2	ER25	2-16	60	42	301120 0225
MK2	ER32	2-20	60	50	301120 0232
MK3	ER25	2-16	60	42	301120 0325
MK3	ER32	2-20	70	50	301120 0332
MK3	ER40	3-26	80	63	301120 0340
MK4	ER25	2-16	60	42	301120 0425
MK4	ER32	2-20	70	50	301120 0432
MK4	ER40	3-26	80	63	301120 0440
MK5	ER40	3-26	80	63	301120 0540

301 124 Патрон цанговый с конусом Морзе

UMIC

- Патрон с резьбой



Принадлежности

Наружный конус	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Гайка	Артикул
MK1	ER11	1-7	30	19	ER11A	301124 0113
MK1	ER16	1-10	40	28	ER16A	301124 0118
MK2	ER11	1-7	30	19	ER11A	301124 0213
MK2	ER16	1-10	50	28	ER16A	301124 0218
MK2	ER20	1-13	50	34	ER20A	301124 0222
MK2	ER25	2-16	47	42	ER25UM	301124 0225
MK2	ER32	2-20	75	50	ER32UM	301124 0232
MK2	ER40	3-26	80	63	ER40UM	301124 0240
MK3	ER16	1-10	50	28	ER16A	301124 0318
MK3	ER20	1-13	50	36	ER20A	301124 0322

Наружный конус	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Гайка	Артикул
MK3	ER25	2-16	56	42	ER25UM	301124 0325
MK3	ER32	2-20	60	50	ER32UM	301124 0332
MK3	ER40	3-26	80	63	ER40UM	301124 0340
MK4	ER25	2-16	60	42	ER25UM	301124 0425
MK4	ER32	2-20	60	50	ER32UM	301124 0432
MK4	ER40	3-26	80	63	ER40UM	301124 0440
MK4	ER50	6-34	80	78	ER50UM	301124 0450
MK5	ER40	3-26	80	63	ER40UM	301124 0540
MK5	ER50	6-34	80	78	ER50UM	301124 0550

301 132 Клин

UMIC

- Для выпрессовки инструмента с хвостовиком конус Морзе по DIN228

Конус Морзе	Общая длина	Артикул
MK0	90	301132 0000
MK1 / MK2	140	301132 0102
MK3	190	301132 0303
MK4	225	301132 0404
MK5 / MK6	265	301132 0506

301 136 Клин полуавтоматический

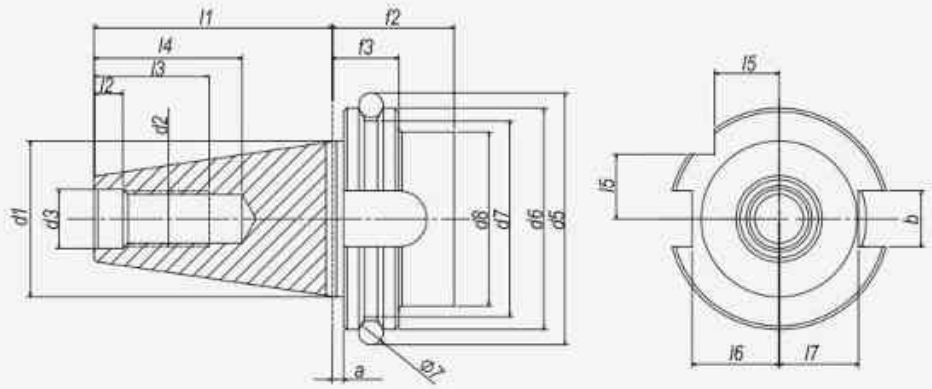
UMIC

- Для выпрессовки инструмента с хвостовиком конус Морзе по DIN228
- Исключается повреждение шпинделя при выпрессовке

Конус Морзе	Общая длина	Артикул
MK1 / MK2 / MK3	317	3011360103
MK4 / MK5 / MK6	380	3011360406

DIN 69871
DIN 69871 AD
DIN 69871 AD/B

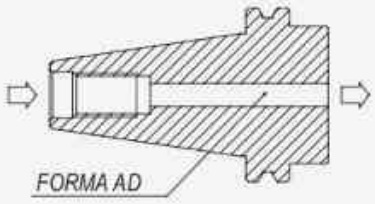
DIN 69871



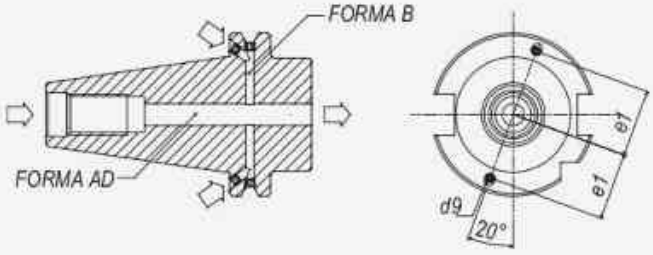
SK	a ±0,1	b H12	d1	d2	d3 H7	d5 ±0,5	d6 0/-0,1	d7 0/-0,5	d8 max	f2 min
30	3,2	16,1	31,75	M12	13	59,30	50,00	44,30	45	35
40	3,2	16,1	44,45	M16	17	72,30	63,55	56,25	50	35
50	3,2	25,7	69,85	M24	25	107,25	97,50	91,25	80	35

SK	f3 0/-0,1	l1	l2	l3 min	l4 min	l5 0/-0,3	l6 0/-0,4	l7 0/-0,4	d9	e1 ±0,1
30	19,1	47,8	5,50	24	34	15,00	16,40	19,00	4	21
40	19,1	68,4	8,20	32	43	18,50	22,80	25,00	4	27
50	19,1	101,8	11,50	47	62	30,00	35,50	37,70	5	42

DIN 69871 AD



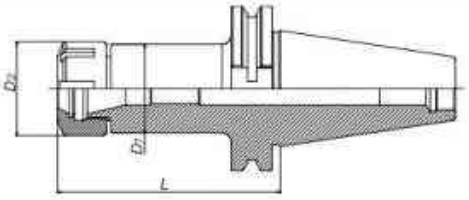
DIN 69871 AD/B



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- КЛАСС ТОЧНОСТИ КОНУСА: AT3 СОГЛАСНО DIN 7187 И DIN 2080
- КЛАСС БАЛАНСИРОВКИ: G6,3/15000; G2.5/25000 (ПО ЗАПРОСУ)
- ФОРМА ПОДАЧИ СОЖ: AD; AD/B (ПО ЗАПРОСУ)
- МАТЕРИАЛ: ЛЕГИРОВАННАЯ ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
- ТВЕРДОСТЬ: HRC 60±2
- ГЛУБИНА ЗАКАЛКИ: 0,8±0,2мм
- ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ: 800-1000 Н/мм²
- ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИФОВАННЫЕ

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 25 000 мин⁻¹



- Для цанг тип ER
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3100104025-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит гайка

310010 4032

310010 4132

310010 4332

Принадлежности

SK	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
SK30	ER16	1-10	70	28	32	310010 3016
SK30	ER20	1-13	70	34	35	310010 3020
SK30	ER25	2-16	70	32	42	310010 3025
SK30	ER32	2-20	70	40	50	310010 3032
SK30	ER40	3-26	70	50	63	310010 3040
SK30	ER16	1-10	100	28	32	310010 3116
SK30	ER20	1-13	100	34	35	310010 3120
SK30	ER25	2-16	100	42	42	310010 3125
SK30	ER32	2-20	100	50	50	310010 3132

SK	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
SK40	ER16	1-10	63	28	32	310010 4016
SK40	ER20	1-13	70	34	35	310010 4020
SK40	ER25	2-16	70	42	42	310010 4026
SK40	ER32	2-20	70	40	50	310010 4032
SK40	ER40	3-26	80	63	63	310010 4040
SK40	ER16	1-10	100	28	32	310010 4116
SK40	ER20	1-13	100	34	35	310010 4120
SK40	ER25	2-16	100	42	42	310010 4125
SK40	ER32	2-20	100	50	50	310010 4132
SK40	ER40	3-26	100	63	63	310010 4140
SK40	ER16	1-10	160	28	32	310010 4316
SK40	ER20	1-13	160	34	35	310010 4320
SK40	ER25	2-16	160	42	42	310010 4325
SK40	ER32	2-20	160	50	50	310010 4332
SK40	ER40	3-26	160	63	63	310010 4340
SK40	ER16	1-10	200	28	32	310010 4516
SK40	ER20	1-13	200	34	35	310010 4520
SK40	ER25	2-16	200	42	42	310010 4525
SK40	ER32	2-20	200	50	50	310010 4532
SK40	ER40	3-26	200	50	63	310010 4540

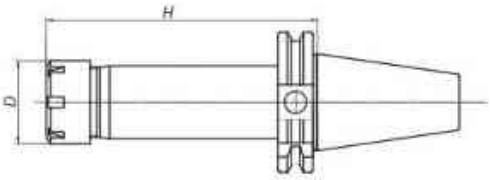
SK	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
SK50	ER16	1-10	70	28	32	310010 5016
SK50	ER20	1-13	70	34	35	310010 5020
SK50	ER25	2-16	60	42	42	310010 5025
SK50	ER32	2-20	70	50	50	310010 5032
SK50	ER40	3-26	80	63	63	310010 5041
SK50	ER16	1-10	100	28	32	310010 5116
SK50	ER20	1-13	100	34	35	310010 5120
SK50	ER25	2-16	100	42	42	310010 5125
SK50	ER32	2-20	100	50	50	310010 5132
SK50	ER40	3-26	100	63	63	310010 5140
SK50	ER16	1-10	160	28	32	310010 5316
SK50	ER20	1-13	160	34	35	310010 5320
SK50	ER25	2-16	160	42	42	310010 5325
SK50	ER32	2-20	160	50	50	310010 5332
SK50	ER40	3-26	160	63	63	310010 5340
SK50	ER16	1-10	200	28	32	310010 5516
SK50	ER20	1-13	200	34	35	310010 5520
SK50	ER25	2-16	200	42	42	310010 5525
SK50	ER32	2-20	200	50	50	310010 5532
SK50	ER40	3-26	200	63	63	310010 5540

310 015 Патроны цанговые Mini

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 6,3 | 15 000 мин⁻¹

- Для цанг тип ER
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3100154025-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит гайка



Принадлежности

310015 4025

310015 4311

SK	ER	Диапазон размеров	H	D	Артикул
SK40	ER11	1-7	70	16	310015 4011
SK40	ER16	1-10	70	22	310015 4016
SK40	ER20	1-13	70	28	310015 4020
SK40	ER25	2-16	70	35	310015 4025
SK40	ER11	1-7	100	16	310015 4111
SK40	ER16	1-10	100	22	310015 4116
SK40	ER20	1-13	100	28	310015 4120
SK40	ER25	2-16	100	35	310015 4125
SK40	ER11	1-7	160	16	310015 4311
SK40	ER16	1-10	160	22	310015 4316
SK40	ER20	1-13	160	28	310015 4320
SK40	ER25	2-16	160	35	310015 4325

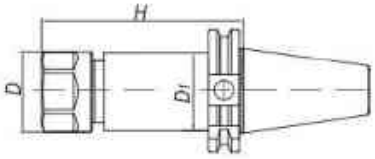
SK	ER	Диапазон размеров	H	D	Артикул
SK50	ER16	1-10	70	22	310015 5016
SK50	ER20	1-13	70	28	310015 5020
SK50	ER25	2-16	70	35	310015 5025
SK50	ER16	1-10	100	22	310015 5116
SK50	ER20	1-13	100	28	310015 5120
SK50	ER25	2-16	100	35	310015 5125
SK50	ER16	1-10	160	22	310015 5316
SK50	ER20	1-13	160	28	310015 5320
SK50	ER25	2-16	160	35	310015 5325

310 017 Патроны цанговые с шестигранной гайкой

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 6,3 | 15 000 мин⁻¹

- Для цанг тип ER
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 4025-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит гайка



Принадлежности

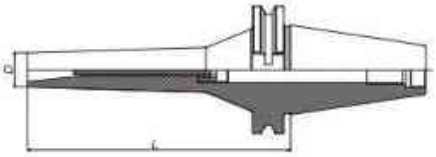
SK	Цанга	Диапазон размеров	H	D	D1	Артикул
SK30	ER16	1-10	60	28	28	310017 3016
SK30	ER20	1-13	60	34	34	310017 3020

SK	Цанга	Диапазон размеров	H	D	D1	Артикул
SK40	ER16	1-10	63	28	28	310017 4016
SK40	ER20	1-13	70	34	34	310017 4020
SK40	ER25	2-16	70	42	42	310017 4025
SK40	ER16	1-10	100	28	28	310017 4116
SK40	ER20	1-13	100	34	34	310017 4120
SK40	ER25	2-16	100	42	42	310017 4125
SK40	ER16	1-10	160	28	28	310017 4316
SK40	ER20	1-13	160	34	34	310017 4320
SK40	ER25	2-16	160	42	42	310017 4325

SK	Цанга	Диапазон размеров	H	D	D1	Артикул
SK50	ER16	1-10	70	28	28	310017 5016
SK50	ER20	1-13	70	34	34	310017 5020
SK50	ER16	1-10	100	28	28	310017 5116
SK50	ER20	1-13	100	34	34	310017 5120
SK50	ER16	1-10	160	28	28	310017 5316
SK50	ER20	1-13	160	34	34	310017 5320
SK50	ER16	1-10	200	28	28	310017 5416
SK50	ER20	1-13	200	34	34	310017 5420

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 6.3 15 000 мин⁻¹

- Ключ для затяжки цанги не входит в комплект поставки



Принадлежности

стр. 539

стр. 532

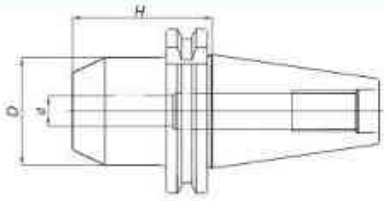
SK	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Артикул
SK30	DC06	1-6	60	14	310018 3006
SK30	DC08	1-10	60	22	310018 3008
SK30	DC12	1-12	80	34	310018 3012
SK30	DC06	1-6	90	14	310018 3206
SK30	DC08	1-10	90	22	310018 3208
SK30	DC06	1-6	120	14	310018 3406
SK30	DC08	1-10	120	22	310018 3408

SK	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Артикул
SK40	DC06	1-6	60	14	310018 4006
SK40	DC08	1-10	60	22	310018 4008
SK40	DC06	1-6	90	14	310018 4106
SK40	DC08	1-10	90	22	310018 4108
SK40	DC12	1-12	90	34	310018 4112
SK40	DC06	1-6	120	14	310018 4206
SK40	DC08	1-10	120	22	310018 4208
SK40	DC12	1-12	120	34	310018 4212
SK40	DC06	1-6	150	14	310018 4306
SK40	DC08	1-10	150	22	310018 4308
SK40	DC12	1-12	150	34	310018 4312
SK40	DC08	1-10	200	22	310018 4408
SK40	DC12	1-12	200	34	310018 4412

SK	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Артикул
SK50	DC06	1-6	110	14	310018 5006
SK50	DC08	1-10	110	22	310018 5008
SK50	DC12	1-12	120	34	310018 5012
SK50	DC06	1-6	150	14	310018 5106
SK50	DC08	1-10	150	22	310018 5108
SK50	DC12	1-12	150	34	310018 5112
SK50	DC08	1-10	200	22	310018 5308
SK50	DC12	1-12	200	34	310018 5312

DIN 69871 | Форма AD | ≤5µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3100204025-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу



310020 4010

310020 4020

310020 4040

Принадлежности

стр. 539

SK	d	H	D	Артикул
SK30	6	50	25	310020 3006
SK30	8	50	28	310020 3008
SK30	10	50	35	310020 3010
SK30	12	50	42	310020 3012
SK30	14	63	44	310020 3014
SK30	16	63	48	310020 3016
SK30	18	63	50	310020 3018
SK30	20	63	52	310020 3020

SK	d	H	D	Артикул
SK40	6	50	25	310020 4006
SK40	8	50	28	310020 4008
SK40	10	50	35	310020 4010
SK40	12	50	42	310020 4012
SK40	14	50	44	310020 4014
SK40	16	63	48	310020 4016
SK40	18	63	50	310020 4018
SK40	20	63	52	310020 4020
SK40	25	100	65	310020 4025
SK40	32	100	72	310020 4032
SK40	40	120	80	310020 4040
SK40	6	100	25	310020 4106
SK40	8	100	28	310020 4108
SK40	10	100	35	310020 4110
SK40	12	100	42	310020 4112
SK40	14	100	44	310020 4114
SK40	16	100	48	310020 4116
SK40	18	100	50	310020 4118
SK40	20	100	52	310020 4120
SK40	6	160	25	310020 4306
SK40	8	160	28	310020 4308
SK40	10	160	35	310020 4310
SK40	12	160	42	310020 4312
SK40	14	160	44	310020 4314
SK40	16	160	48	310020 4316
SK40	18	160	50	310020 4318
SK40	20	160	52	310020 4320
SK40	25	160	65	310020 4325
SK40	32	160	72	310020 4332
SK40	40	160	80	310020 4340

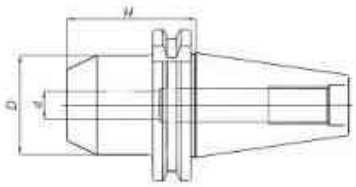
SK	d	H	D	Артикул
SK50	6	63	25	310020 5006
SK50	8	63	28	310020 5008
SK50	10	63	35	310020 5010
SK50	12	63	42	310020 5012
SK50	14	63	44	310020 5014
SK50	16	63	48	310020 5016
SK50	18	63	50	310020 5018
SK50	20	63	52	310020 5020
SK50	25	80	65	310020 5025
SK50	32	100	72	310020 5032
SK50	40	100	80	310020 5040
SK50	6	100	25	310020 5106
SK50	8	100	28	310020 5108
SK50	10	100	35	310020 5110
SK50	12	100	42	310020 5112
SK50	14	100	44	310020 5114
SK50	16	100	48	310020 5116
SK50	18	100	50	310020 5118
SK50	20	100	52	310020 5120
SK50	25	120	65	310020 5125
SK50	6	160	25	310020 5306
SK50	8	160	28	310020 5308
SK50	10	160	35	310020 5310
SK50	12	160	42	310020 5312
SK50	14	160	44	310020 5314
SK50	16	160	48	310020 5316
SK50	18	160	50	310020 5318
SK50	20	160	52	310020 5320
SK50	25	160	65	310020 5325
SK50	32	160	72	310020 5332
SK50	40	160	80	310020 5340

310 025 Патроны Weldon с подачей СОЖ

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 6,3 | 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3100254025-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу



Принадлежности

SK	d	H	D	Артикул
SK40	6	50	25	310025 4006
SK40	8	50	28	310025 4008
SK40	10	50	35	310025 4010
SK40	12	50	42	310025 4012
SK40	14	50	44	310025 4014
SK40	16	63	48	310025 4016
SK40	18	63	50	310025 4018
SK40	20	63	52	310025 4020
SK40	25	100	65	310025 4025
SK40	32	100	72	310025 4032
SK40	40	120	80	310025 4040
SK40	6	100	25	310025 4106
SK40	8	100	28	310025 4108
SK40	10	100	35	310025 4110
SK40	12	100	42	310025 4112
SK40	14	100	44	310025 4114
SK40	16	100	48	310025 4116
SK40	18	100	50	310025 4118
SK40	20	100	52	310025 4120

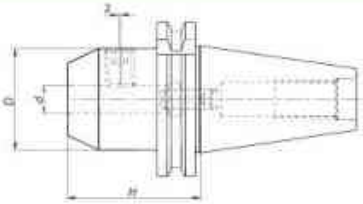
SK	d	H	D	Артикул
SK50	6	63	25	310025 5006
SK50	8	63	28	310025 5008
SK50	10	63	35	310025 5010
SK50	12	63	42	310025 5012
SK50	16	63	48	310025 5016
SK50	18	63	50	310025 5018
SK50	20	63	52	310025 5020
SK50	25	80	65	310025 5025
SK50	32	100	72	310025 5032
SK50	40	100	80	310025 5040
SK50	6	100	25	310025 5106
SK50	8	100	28	310025 5108
SK50	10	100	35	310025 5110
SK50	12	100	42	310025 5112
SK50	14	100	44	310025 5114
SK50	16	100	48	310025 5116
SK50	18	100	50	310025 5118
SK50	20	100	52	310025 5120
SK50	25	120	65	310025 5125

310 027 Патроны Whistle Notch

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 6,3 | 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3100274025-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу



Принадлежности

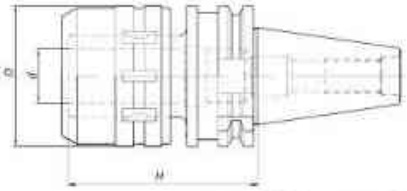
SK	d	H	D	Артикул
SK40	6	50	25	310027 4006
SK40	8	50	28	310027 4008
SK40	10	50	35	310027 4010
SK40	12	50	42	310027 4012
SK40	14	50	44	310027 4014
SK40	16	63	48	310027 4016
SK40	18	63	50	310027 4018
SK40	20	63	52	310027 4020
SK40	25	100	65	310027 4025
SK40	32	100	72	310027 4032
SK40	40	120	80	310027 4040

SK	d	H	D	Артикул
SK50	6	63	25	310027 5006
SK50	8	63	28	310027 5008
SK50	10	63	35	310027 5010
SK50	12	63	42	310027 5012
SK50	14	63	44	310027 5014
SK50	16	63	48	310027 5016
SK50	18	63	50	310027 5018
SK50	20	63	52	310027 5020
SK50	25	80	65	310027 5025
SK50	32	100	72	310027 5032
SK50	40	100	80	310027 5040

310 030 Патроны силовые

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤8µm | G 6.3 15 000 мин⁻¹



310030 4020

310030 4032

Принадлежности

стр. 536

стр. 539

стр. 933

SK	d	H	D	Артикул
SK30	20	85	50	310030 3020

SK	d	H	D	Артикул
SK40	20	85	50	310030 4020
SK40	32	105	70	310030 4032
SK40	20	135	50	310030 4120
SK40	32	135	70	310030 4132

SK	d	H	D	Артикул
SK50	20	105	50	310030 5020
SK50	32	110	70	310030 5032
SK50	20	150	50	310030 5120
SK50	32	135	70	310030 5132

310 030 Патрон силовой – набор

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤8µm | G 6.3 15 000 мин⁻¹

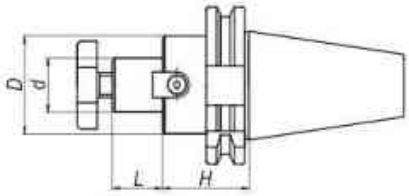
Принадлежности

стр. 539

SK	Состав набора	Артикул
SK40	Патрон силовой 3100304020 Втулка переходная 319117 2003 Втулка переходная 319117 2004 Втулка переходная 319117 2005 Втулка переходная 319117 2006 Втулка переходная 319117 2008 Втулка переходная 319117 2010 Втулка переходная 319117 2012 Втулка переходная 319117 2014 Втулка переходная 319117 2016 Ключ	310030 4090

DIN 69871 | Форма AD | ≤5 µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3100354022-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит затяжной винт



310035 4122

310035 4032

310035 4132

Принадлежности

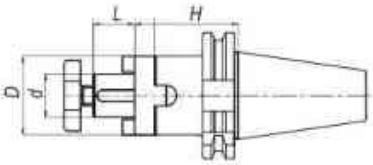
SK	d	H	D	L	M	Артикул
SK30	16	40	38	17	M8	310035 3016
SK30	22	40	48	19	M10	310035 3022
SK30	27	50	58	21	M12	310035 3027
SK30	32	50	78	24	M16	310035 3032

SK	d	H	D	L	M	Артикул
SK40	16	35	38	17	M8	310035 4016
SK40	22	35	48	19	M10	310035 4022
SK40	27	40	58	21	M12	310035 4027
SK40	32	50	78	24	M16	310035 4032
SK40	40	50	88	27	M20	310035 4040
SK40	16	100	38	17	M8	310035 4116
SK40	22	100	48	19	M10	310035 4122
SK40	27	100	58	21	M12	310035 4127
SK40	32	100	78	24	M16	310035 4132
SK40	40	100	88	27	M20	310035 4140
SK40	16	160	38	17	M8	310035 4316
SK40	22	160	48	19	M10	310035 4322
SK40	27	160	58	21	M12	310035 4327
SK40	32	160	78	24	M16	310035 4332
SK40	40	160	88	27	M20	310035 4340

SK	d	H	D	L	M	Артикул
SK50	16	35	38	17	M8	310035 5016
SK50	22	35	48	19	M10	310035 5022
SK50	27	40	58	21	M12	310035 5027
SK50	32	50	78	24	M16	310035 5032
SK50	40	50	88	27	M20	310035 5040
SK50	16	100	38	17	M8	310035 5116
SK50	22	100	48	19	M10	310035 5122
SK50	27	100	58	21	M12	310035 5127
SK50	32	100	78	24	M16	310035 5132
SK50	40	100	88	27	M20	310035 5140
SK50	16	160	38	17	M8	310035 5316
SK50	22	160	48	19	M10	310035 5322
SK50	27	160	58	21	M12	310035 5327
SK50	32	160	78	24	M16	310035 5332
SK50	40	160	88	27	M20	310035 5340

DIN 69871 | Форма AD | ≤3 µm | G 6.3 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3100404022-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит: затяжной винт, приводное кольцо и шпонка



Принадлежности

SK	d	H	D	L	Артикул
SK30	16	50	32	17	310040 3016
SK30	22	50	40	19	310040 3022
SK30	27	55	48	21	310040 3027
SK30	32	60	58	24	310040 3032

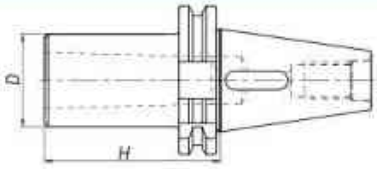
SK	d	H	D	L	Артикул
SK40	16	55	32	17	310040 4016
SK40	22	55	40	19	310040 4022
SK40	27	55	48	21	310040 4027
SK40	32	60	58	24	310040 4032
SK40	40	60	70	27	310040 4040
SK40	16	100	32	17	310040 4116
SK40	22	100	40	19	310040 4122
SK40	27	100	48	21	310040 4127
SK40	32	100	58	24	310040 4132
SK40	40	100	70	27	310040 4140
SK40	16	160	32	17	310040 4316
SK40	22	160	40	19	310040 4322
SK40	27	160	48	21	310040 4327
SK40	32	160	58	24	310040 4332
SK40	40	160	70	27	310040 4340

SK	d	H	D	L	Артикул
SK50	16	55	32	17	310040 5016
SK50	22	55	40	19	310040 5022
SK50	27	55	48	21	310040 5027
SK50	32	55	58	24	310040 5032
SK50	40	55	70	27	310040 5040
SK50	16	100	32	17	310040 5116
SK50	22	100	40	19	310040 5122
SK50	27	100	48	21	310040 5127
SK50	32	100	58	24	310040 5132
SK50	40	100	70	27	310040 5140
SK50	16	160	32	17	310040 5316
SK50	22	160	40	19	310040 5322
SK50	27	160	48	21	310040 5327
SK50	32	160	58	24	310040 5332
SK50	40	160	70	27	310040 5340

310 045 Оправки для инструмента с конусом Морзе

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 6.3 15 000 мин⁻¹



- Для инструментов с хвостовиком конус Морзе с лапкой

310045 4001

310045 4003

310045 4004

Принадлежности

SK	MK	H	D	Артикул
SK30	1	50	25	310045 3001
SK30	2	65	32	310045 3002
SK30	3	80	40	310045 3003

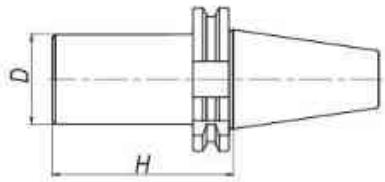
SK	MK	H	D	Артикул
SK40	1	50	25	310045 4001
SK40	2	50	32	310045 4002
SK40	3	70	40	310045 4003
SK40	4	95	48	310045 4004

SK	MK	H	D	Артикул
SK50	1	45	25	310045 5001
SK50	2	60	32	310045 5002
SK50	3	65	40	310045 5003
SK50	4	95	48	310045 5004
SK50	5	105	63	310045 5005

310 050 Оправки для инструмента с конусом Морзе

UMIC

DIN 69871 | Форма A | ≤3µm | G 6.3 15 000 мин⁻¹



- Для инструментов с хвостовиком конус Морзе с внутренней резьбой

310050 4001

310050 4004

Принадлежности

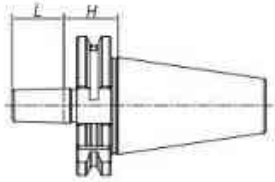
SK	MK	D	H	M	Артикул
SK40	1	25	50	M6	310050 4001
SK40	2	32	50	M10	310050 4002
SK40	3	40	70	M12	310050 4003
SK40	4	48	95	M16	310050 4004

SK	MK	D	H	M	Артикул
SK50	1	25	45	M6	310050 5001
SK50	2	32	60	M10	310050 5002
SK50	3	40	65	M12	310050 5003
SK50	4	48	70	M16	310050 5004
SK50	5	63	100	M20	310050 5005

310 052 Оправки для сверлильного патрона

UMIC

DIN 69871 | Форма A | ≤5µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹



Принадлежности

SK	Конус короткий	H	L	Артикул
SK30	B12	25	18,5	310052 3012
SK30	B16	25	24	310052 3016

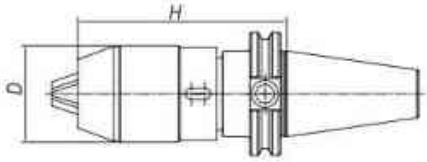
SK	Конус короткий	H	L	Артикул
SK40	B12	25	18,5	310052 4012
SK40	B16	25	24	310052 4016
SK40	B18	25	32	310052 4018

SK	Конус короткий	H	L	Артикул
SK50	B12	25	18,5	310052 5012
SK50	B16	25	24	310052 5016
SK50	B18	25	32	310052 5018

310 055 Патроны сверлильные

UMIC

DIN 69871 | Форма A | ≤80µm



Принадлежности

SK	Диапазон размеров	D	Hmin	Hmax	Артикул
SK30	1-8	38	80	85	310055 3008
SK30	1-13	48	120	130	310055 3013
SK30	3-16	53	130	140,6	310055 3016

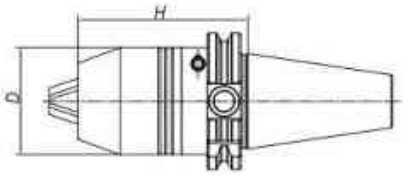
SK	Диапазон размеров	D	Hmin	Hmax	Артикул
SK40	1-8	38	75	80	310055 4008
SK40	1-13	48	100	110	310055 4013
SK40	3-16	53	110	120,6	310055 4016

SK	Диапазон размеров	D	Hmin	Hmax	Артикул
SK50	1-8	38	75	80	310055 5008
SK50	1-13	48	100	110	310055 5013
SK50	3-16	53	105	115,6	310055 5016

310 057 Патроны сверлильные высокоточные

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤30µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹



Принадлежности

SK	Диапазон размеров	D	H	Артикул
SK30	0,5 - 10	38	80	310057 3010

SK	Диапазон размеров	D	H	Артикул
SK40	0,5 - 10	38	80	310057 4010
SK40	1 - 13	50	90	310057 4013
SK40	1 - 16	50	90	310057 4016

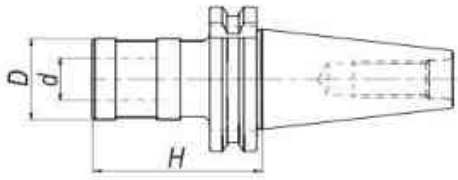
SK	Диапазон размеров	D	H	Артикул
SK50	1 - 13	50	100	310057 5013
SK50	1 - 16	50	100	310057 5016

310 060 Патроны резьбонарезные

UMIC

DIN 69871 | Форма A | LH | RH

- С осевой компенсацией



310060 4001

310060 4002

Принадлежности

SK	Для резьбы	Размер цанги	D	d	H	Сжатие / растяжение	Артикул
SK30	M3-M12	1	36	19	65	7,5 / 7,5	310060 3001
SK30	M6-M20	2	54	31	99	12,5 / 12,5	310060 3002

SK	Для резьбы	Размер цанги	D	d	H	Сжатие / растяжение	Артикул
SK40	M3-M12	1	36	19	59	7,5 / 7,5	310060 4001
SK40	M6-M20	2	54	31	97	12,5 / 12,5	310060 4002
SK40	M14-M33	3	78	48	156	22 / 22	310060 4003

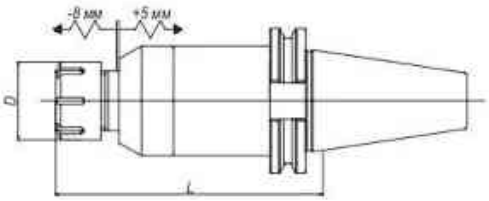
SK	Для резьбы	Размер цанги	D	d	H	Сжатие / растяжение	Артикул
SK50	M3-M12	1	36	19	63	7,5 / 7,5	310060 5001
SK50	M6-M20	2	54	31	97	12,5 / 12,5	310060 5002

310 062 Цанговый резьбонарезной патрон

UMIC

DIN 69871 | LH | RH

- С осевой компенсацией



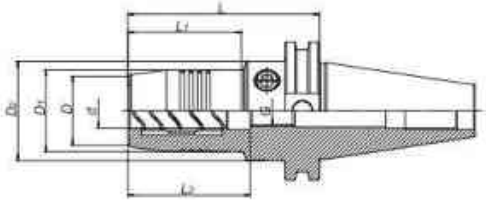
Принадлежности

SK	Диапазон резьбы	Размер цанги	D	L1	Артикул
SK40	M3-M10	ER16	32	86,5	310062 4016
SK40	M3-M17	ER20	35	88,5	310062 4020
SK40	M3-M22	ER25	42	90,5	310062 4025
SK40	M3-M27	ER32	50	93,5	310062 4032

SK	Диапазон резьбы	Размер цанги	D	L1	Артикул
SK50	M3-M10	ER16	32	86,5	310062 5016
SK50	M3-M17	ER20	35	88,5	310062 5020
SK50	M3-M22	ER25	42	90,5	310062 5025
SK50	M3-M27	ER32	50	93,5	310062 5032

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- С осевой регулировкой длины инструмента



Принадлежности

стр. 539

стр. 534

SK	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
SK30	6	22	26	45	70	20	27	M5	310065 3006
SK30	8	24	28	45	70	20	27	M6	310065 3008
SK30	10	26	30	45	75	21	32	M8x1	310065 3010
SK30	12	28	32	44,5	85	44	39	M10x1	310065 3012
SK30	14	30	34	45	85	22	37	M10x1	310065 3014
SK30	16	34	38	45	90	50	42	M6	310065 3016
SK30	18	36	40	45	90	50	42	M10x1	310065 3018
SK30	20	38	42	45	90	50	44	M6	310065 3020

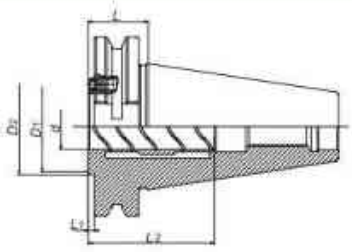
SK	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
SK40	6	22	26	44,5	65	42	30	M5	310065 4206
SK40	8	24	28	49,5	65	30	27	M6	310065 4208
SK40	10	26	30	49,5	65	31	32	M8x1	310065 4210
SK40	12	28	32	44,5	65	43	39	M10x1	310065 4212
SK40	16	30	38	49,5	65	33	42	M12x1	310065 4216
SK40	20	34	42	49	65	44	44	M10x1	310065 4220
SK40	6	22	26	44,5	80,5	42	30	M5	310065 4006
SK40	8	24	28	49,5	80,5	30	27	M6	310065 4008
SK40	10	26	30	49,5	80,5	31	32	M8x1	310065 4010
SK40	12	28	32	44,5	80,5	43	39	M10x1	310065 4012
SK40	16	30	38	49,5	80,5	33	42	M12x1	310065 4016
SK40	20	34	42	49	80,5	44	44	M10x1	310065 4020
SK40	25	36	57	68	80,5	26	50	M16x1	310065 4025
SK40	32	38	64	80	80,5	24	54	M16x1	310065 4032
SK40	6	22	26	44,5	110	71,5	30	M5	310065 4106
SK40	8	24	28	44,5	110	71,5	30	M6	310065 4108
SK40	10	26	30	44,5	110	72	34	M8x1	310065 4110
SK40	12	28	32	44,5	110	72,5	39	M10x1	310065 4112
SK40	16	30	38	50	110	72,5	42	M12x1	310065 4116
SK40	20	34	42	50	110	73	44	M16x1	310065 4120

SK	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
SK50	6	22	26	49,5	80,5	30	27	M5	310065 5006
SK50	8	24	28	49,5	80,5	30	27	M6	310065 5008
SK50	10	26	30	49,5	80,5	32	32	M8x1	310065 5010
SK50	12	28	32	49,5	80,5	35	37	M10x1	310065 5012
SK50	16	30	38	49,5	80,5	40	42	M12x1	310065 5016
SK50	20	34	42	50	80,5	44	44	M16x1	310065 5020
SK50	25	36	57	70	80,5	43	50	M16x1	310065 5025
SK50	32	38	64	70	80,5	44	54	M16x1	310065 5032
SK50	6	22	26	49,5	110	30	27	M5	310065 5206
SK50	8	24	28	49,5	110	30	27	M6	310065 5208
SK50	10	26	30	49,5	110	32	32	M8x1	310065 5210
SK50	12	28	32	49,5	110	35	37	M10x1	310065 5212
SK50	16	30	38	49,5	110	40	42	M12x1	310065 5216
SK50	20	34	42	50	110	44	44	M16x1	310065 5220
SK50	6	22	26	49,5	150	30	27	M5	310065 5106
SK50	8	24	28	49,5	150	30	27	M6	310065 5108
SK50	10	26	30	49,5	150	32	32	M8x1	310065 5110
SK50	12	28	32	49,5	150	35	37	M10x1	310065 5112
SK50	16	30	38	49,5	150	40	42	M12x1	310065 5116
SK50	20	34	42	50	150	44	44	M16x1	310065 5120
SK50	25	36	57	70	150	43	50	M16x1	310065 5125
SK50	32	38	64	70	150	44	54	M16x1	310065 5132

310 065 Патроны гидрозажимные укороченные

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

SK	d	D1	D2	L	L1	L2	Артикул
SK40	20	34	50	24,6	5,5	42	310065 4023
SK50	32	45	71	31	12	55	310065 5033

310 065 Патрон гидрозажимной - набор

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 25 000 мин⁻¹

Принадлежности

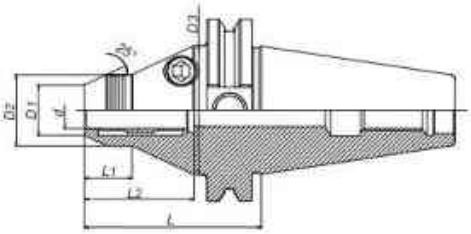
SK	Состав набора	Артикул
SK40	Патрон гидрозажимной 310065 4020 Втулка переходная 319118 2006 Втулка переходная 319118 2008 Втулка переходная 319118 2010 Втулка переходная 319118 2012 Втулка переходная 319118 2016 Ключ	310065 4090

310 065 Патроны гидрозажимные для заточных станков

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 25 000 мин⁻¹

- Применяется на заточных станках, для заточки и доводки инструмента



Принадлежности

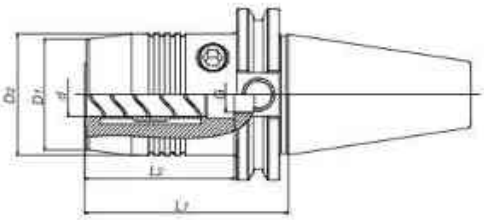
SK	d	D1	D2	D3	L	L1	L2	Артикул
SK50	6	14	30	63	90	30	27	310065 8006
SK50	8	16	30	63	90	30	27	310065 8008
SK50	10	18	30	63	90	30	32	310065 8010
SK50	12	21	33	63	90	35	37	310065 8012
SK50	14	22	3F	63	90	35	37	310065 8014
SK50	16	24	38	63	90	40	42	310065 8016
SK50	18	26	40	63	90	40	42	310065 8018
SK50	20	29	42	63	110	40	42	310065 8020
SK50	25	34	50	70	110	45	48	310065 8025
SK50	32	42	56	80	110	50	55	310065 8032

310 066 Патроны гидрозажимные усиленные

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Первый выбор для высоких нагрузок при удалении большого объема материала
- С осевой регулировкой длины инструмента



Принадлежности

SK	d	D1	D2	L1	L2	G	Артикул
SK40	12	42	32	50	41	M8x1	310066 4012
SK40	20	38	50	65	48	M8x1	310066 4020

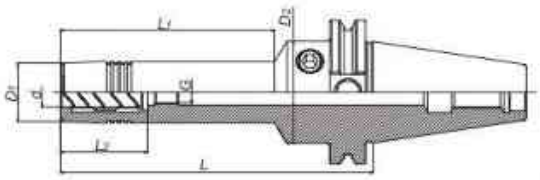
SK	d	D1	D2	L1	L2	G	Артикул
SK50	20	50	38	65	48	M8x1	310066 5020
SK50	32	72	59	81	57	M8x1	310066 5032

310 068 Патроны гидрозажимные тонкие

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- С осевой регулировкой длины инструмента



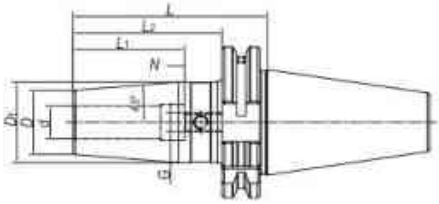
Принадлежности

SK	d	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
SK40	6	20	49,5	120	70	27	M5	310068 4006
SK40	8	22	49,5	120	70	27	M6	310068 4008
SK40	10	24	44,5	120	70	32	M8x1	310068 4010
SK40	12	25	44,5	120	70	37	M10x1	310068 4012
SK40	16	32	49,5	120	70	42	M12x1	310068 4016
SK40	20	34	49,5	120	70	42	M16x1	310068 4020
SK40	6	20	49,5	150	100	27	M5	310068 4206
SK40	8	22	49,5	150	100	27	M6	310068 4208
SK40	10	24	44,5	150	100	32	M8x1	310068 4210
SK40	12	25	44,5	150	100	37	M10x1	310068 4212
SK40	16	32	49,5	150	100	42	M12x1	310068 4216
SK40	20	34	49,5	150	100	42	M16x1	310068 4220

SK	d	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
SK50	6	20	44,5	150	100	27	M5	310068 5006
SK50	8	22	44,5	150	100	27	M6	310068 5008
SK50	10	24	44,5	150	100	32	M8x1	310068 5010
SK50	12	25	44,5	150	100	37	M10x1	310068 5012
SK50	16	32	44,5	150	100	42	M12x1	310068 5016
SK50	20	34	44,5	150	100	42	M16x1	310068 5020

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹ | ≤3µm



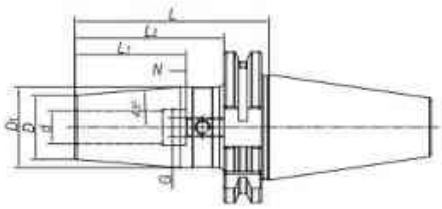
Принадлежности

SK	d	L	D	D1	L2	L1	N	M	Артикул
SK30	3	80	15	20	60,9	-	-	-	310070 3003
SK30	4	80	15	20	60,9	-	-	-	310070 3004
SK30	5	80	15	20	60,9	-	-	-	310070 3005
SK30	6	80	21	27	60,9	36	10	M5	310070 3006
SK30	8	80	21	27	60,9	36	10	M6	310070 3008
SK30	10	80	24	32	60,9	42	10	M8x1	310070 3010
SK30	12	80	24	32	60,9	47	10	M10x1	310070 3012
SK30	14	80	27	34	60,9	47	10	M10x1	310070 3014
SK30	16	80	27	34	60,9	50	10	M12x1	310070 3016
SK30	18	80	33	42	60,9	50	10	M12x1	310070 3018
SK30	20	80	33	42	60,9	52	10	M16x1	310070 3020
SK30	3	120	15	20	100,9	-	-	-	310070 3103
SK30	4	120	15	20	100,9	-	-	-	310070 3104
SK30	5	120	15	20	100,9	-	-	-	310070 3105
SK30	6	120	21	27	100,9	36	10	M5	310070 3106
SK30	8	120	21	27	100,9	36	10	M6	310070 3108
SK30	10	120	24	32	100,9	42	10	M8x1	310070 3110
SK30	12	120	24	32	100,9	47	10	M10x1	310070 3112
SK30	16	120	27	34	100,9	50	10	M12x1	310070 3116

SK	d	L	D	D1	L2	L1	N	M	Артикул
SK40	3	80	15	20	60,9	-	-	-	310070 4003
SK40	4	80	15	20	60,9	-	-	-	310070 4004
SK40	5	80	15	20	60,9	-	-	-	310070 4005
SK40	6	80	21	27	60,9	36	10	M5	310070 4006
SK40	8	80	21	27	60,9	36	10	M6	310070 4008
SK40	10	80	24	32	60,9	42	10	M8x1	310070 4010
SK40	12	80	24	32	60,9	47	10	M10x1	310070 4012
SK40	14	80	27	34	60,9	47	10	M10x1	310070 4014
SK40	16	80	27	34	60,9	50	10	M12x1	310070 4016
SK40	18	80	33	42	60,9	50	10	M12x1	310070 4018
SK40	20	80	33	42	60,9	52	10	M16x1	310070 4020
SK40	25	100	44	50	80,9	58	10	M16x1	310070 4025
SK40	32	100	44	50	80,9	62	10	M16x1	310070 4032
SK40	6	120	21	27	100,9	36	10	M5	310070 4106
SK40	8	120	21	27	100,9	36	10	M6	310070 4108
SK40	10	120	24	32	100,9	42	10	M8x1	310070 4110
SK40	12	120	24	32	100,9	47	10	M10x1	310070 4112
SK40	14	120	27	34	100,9	47	10	M10x1	310070 4114
SK40	16	120	27	34	100,9	50	10	M12x1	310070 4116
SK40	18	120	33	42	100,9	50	10	M12x1	310070 4118
SK40	20	120	33	42	100,9	52	10	M16x1	310070 4120
SK40	25	120	44	50	100,9	58	10	M16x1	310070 4125
SK40	6	160	21	32	140,9	36	10	M5	310070 4306
SK40	8	160	21	32	140,9	36	10	M6	310070 4308
SK40	10	160	24	34	140,9	42	10	M8x1	310070 4310
SK40	12	160	24	34	140,9	47	10	M10x1	310070 4312
SK40	14	160	27	42	140,9	47	10	M10x1	310070 4314
SK40	16	160	27	42	140,9	50	10	M12x1	310070 4316
SK40	18	160	33	50	140,9	50	10	M12x1	310070 4318
SK40	20	160	33	50	140,9	52	10	M16x1	310070 4320
SK40	25	160	44	50	140,9	58	10	M16x1	310070 4325
SK40	32	160	44	50	140,9	62	10	M16x1	310070 4332
SK40	6	200	21	32	180,9	36	10	M5	310070 4406
SK40	8	200	21	32	180,9	36	10	M6	310070 4408
SK40	10	200	24	34	180,9	42	10	M8x1	310070 4410
SK40	12	200	24	34	180,9	47	10	M10x1	310070 4412
SK40	14	200	27	42	180,9	47	10	M10x1	310070 4414
SK40	16	200	27	42	180,9	50	10	M12x1	310070 4416
SK40	18	200	33	50	180,9	50	10	M12x1	310070 4418
SK40	20	200	33	50	180,9	52	10	M16x1	310070 4420
SK40	25	200	44	50	180,9	58	10	M16x1	310070 4425
SK40	32	200	44	50	180,9	62	10	M16x1	310070 4432

*продолжение таблицы на следующей странице

DIN 69871 | Форма AD | G 2.5 25 000 мин⁻¹ | T ≤ 3 µm



Принадлежности

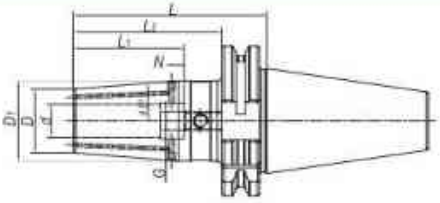
стр. 539

продолжение таблицы

SK	d	L	D	D1	L2	L1	N	M	Артикул
SK50	6	80	21	27	60,9	36	10	M5	310070 5006
SK50	8	80	21	27	60,9	36	10	M6	310070 5008
SK50	10	80	24	32	60,9	42	10	M8x1	310070 5010
SK50	12	80	24	32	60,9	47	10	M10x1	310070 5012
SK50	14	80	27	34	60,9	47	10	M10x1	310070 5014
SK50	16	80	27	34	60,9	50	10	M12x1	310070 5016
SK50	18	80	33	42	60,9	50	10	M12x1	310070 5018
SK50	20	80	33	42	60,9	52	10	M16x1	310070 5020
SK50	25	100	44	53	80,9	58	10	M16x1	310070 5025
SK50	32	100	44	53	80,9	62	10	M16x1	310070 5032
SK50	6	120	21	27	100,9	36	10	M5	310070 5106
SK50	8	120	21	27	100,9	36	10	M6	310070 5108
SK50	10	120	24	32	100,9	42	10	M8x1	310070 5110
SK50	12	120	24	32	100,9	47	10	M10x1	310070 5112
SK50	14	120	27	34	100,9	47	10	M10x1	310070 5114
SK50	16	120	27	34	100,9	50	10	M12x1	310070 5116
SK50	18	120	33	42	100,9	50	10	M12x1	310070 5118
SK50	20	120	33	42	100,9	52	10	M16x1	310070 5120
SK50	25	120	44	53	100,9	58	10	M16x1	310070 5125
SK50	32	120	44	53	100,9	62	10	M16x1	310070 5132
SK50	6	160	21	32	140,9	36	10	M5	310070 5306
SK50	8	160	21	32	140,9	36	10	M6	310070 5308
SK50	10	160	24	34	140,9	42	10	M8x1	310070 5310
SK50	12	160	24	34	140,9	47	10	M10x1	310070 5312
SK50	14	160	27	42	140,9	47	10	M10x1	310070 5314
SK50	16	160	27	42	140,9	50	10	M12x1	310070 5316
SK50	18	160	33	50	140,9	50	10	M12x1	310070 5318
SK50	20	160	33	50	140,9	52	10	M16x1	310070 5320
SK50	25	160	44	60	140,9	58	10	M16x1	310070 5325
SK50	32	160	44	60	140,9	62	10	M16x1	310070 5332
SK50	6	200	21	32	180,9	36	10	M5	310070 5406
SK50	8	200	21	32	180,9	36	10	M6	310070 5408
SK50	10	200	24	34	180,9	42	10	M8x1	310070 5410
SK50	12	200	24	34	180,9	47	10	M10x1	310070 5412
SK50	14	200	27	42	180,9	47	10	M10x1	310070 5414
SK50	16	200	27	42	180,9	50	10	M12x1	310070 5416
SK50	18	200	33	50	180,9	50	10	M12x1	310070 5418
SK50	20	200	33	50	180,9	52	10	M16x1	310070 5420
SK50	25	200	44	60	180,9	58	10	M16x1	310070 5425
SK50	32	200	44	60	180,9	62	10	M16x1	310070 5432

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹ | ≤ 3 µm



Принадлежности

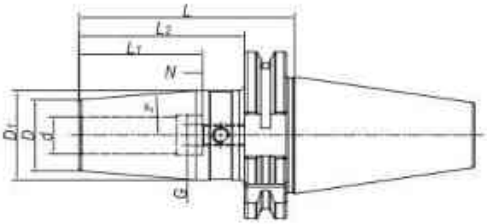
SK	d	L	D	D1	L2	L1	N	M	Артикул
SK40	3	80	15	20	60,9	-	-	-	310072 4003
SK40	4	80	15	20	60,9	-	-	-	310072 4004
SK40	5	80	15	20	60,9	-	-	-	310072 4005
SK40	6	80	21	27	60,9	36	10	M5	310072 4006
SK40	8	80	21	27	60,9	36	10	M6	310072 4008
SK40	10	80	24	32	60,9	42	10	M8x1	310072 4010
SK40	12	80	24	32	60,9	47	10	M10x1	310072 4012
SK40	14	80	27	34	60,9	47	10	M10x1	310072 4014
SK40	16	80	27	34	60,9	50	10	M12x1	310072 4016
SK40	18	80	33	42	60,9	50	10	M12x1	310072 4018
SK40	20	80	33	42	60,9	52	10	M16x1	310072 4020
SK40	25	100	44	50	80,9	58	10	M16x1	310072 4025
SK40	32	100	44	50	80,9	62	10	M16x1	310072 4032
SK40	6	120	21	27	100,9	36	10	M5	310072 4106
SK40	8	120	21	27	100,9	36	10	M6	310072 4108
SK40	10	120	24	32	100,9	42	10	M8x1	310072 4110
SK40	12	120	24	32	100,9	47	10	M10x1	310072 4112
SK40	14	120	27	34	100,9	47	10	M10x1	310072 4114
SK40	16	120	27	34	100,9	50	10	M12x1	310072 4116
SK40	18	120	33	42	100,9	50	10	M12x1	310072 4118
SK40	20	120	33	42	100,9	52	10	M16x1	310072 4120
SK40	6	160	21	32	140,9	36	10	M5	310072 4306
SK40	8	160	21	32	140,9	36	10	M6	310072 4308
SK40	10	160	24	34	140,9	42	10	M8x1	310072 4310
SK40	12	160	24	34	140,9	47	10	M10x1	310072 4312
SK40	14	160	27	42	140,9	47	10	M10x1	310072 4314
SK40	16	160	27	42	140,9	50	10	M12x1	310072 4316
SK40	18	160	33	50	140,9	50	10	M12x1	310072 4318
SK40	20	160	33	50	140,9	52	10	M12x1	310072 4320

SK	d	L	D	D1	L2	L1	N	M	Артикул
SK50	6	80	21	27	60,9	36	10	M5	310072 5006
SK50	8	80	21	27	60,9	36	10	M6	310072 5008
SK50	10	80	24	32	60,9	42	10	M8x1	310072 5010
SK50	12	80	24	32	60,9	47	10	M10x1	310072 5012
SK50	14	80	27	34	60,9	47	10	M10x1	310072 5014
SK50	16	80	27	34	60,9	50	10	M12x1	310072 5016
SK50	18	80	33	42	60,9	50	10	M12x1	310072 5018
SK50	20	80	33	42	60,9	52	10	M16x1	310072 5020
SK50	25	100	44	53	80,9	58	10	M16x1	310072 5025
SK50	32	100	44	53	80,9	62	10	M16x1	310072 5032
SK50	6	120	21	27	100,9	36	10	M5	310072 5106
SK50	8	120	21	27	100,9	36	10	M6	310072 5108
SK50	10	120	24	32	100,9	42	10	M8x1	310072 5110
SK50	12	120	24	32	100,9	47	10	M10x1	310072 5112
SK50	14	120	27	34	100,9	47	10	M10x1	310072 5114
SK50	16	120	27	34	100,9	50	10	M12x1	310072 5116
SK50	18	120	33	42	100,9	50	10	M12x1	310072 5118
SK50	20	120	33	42	100,9	52	10	M16x1	310072 5120
SK50	25	120	44	53	100,9	58	10	M16x1	310072 5125
SK50	32	120	44	53	100,9	62	10	M16x1	310072 5132
SK50	6	160	21	32	140,9	36	10	M5	310072 5306
SK50	8	160	21	32	140,9	36	10	M6	310072 5308
SK50	10	160	24	34	140,9	42	10	M8x1	310072 5310
SK50	12	160	24	34	140,9	47	10	M10x1	310072 5312
SK50	14	160	27	42	140,9	47	10	M10x1	310072 5314
SK50	16	160	27	42	140,9	50	10	M12x1	310072 5316
SK50	18	160	33	50	140,9	50	10	M12x1	310072 5318
SK50	20	160	33	50	140,9	52	10	M16x1	310072 5320
SK50	25	160	44	60	140,9	58	10	M16x1	310072 5325
SK50	32	160	44	60	140,9	62	10	M16x1	310072 5332

310 074 Патроны термозажимные тонкие

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹ | ≤ 3 µm



Принадлежности

стр. 539

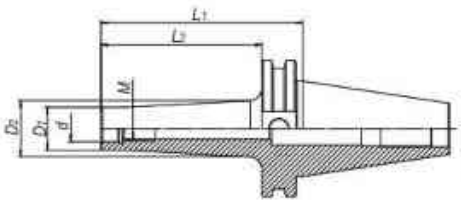
SK	d	L	D	D1	L2	L1	N	G	Артикул
SK30	3	80	9	13	60,9	-	-	-	310074 3003
SK30	4	80	10	14	60,9	-	-	-	310074 3004
SK30	6	80	12	18	60,9	36	5	M5	310074 3006
SK30	8	80	14	20	60,9	36	5	M6	310074 3008
SK30	10	80	16	22	60,9	42	5	M8x1	310074 3010
SK30	12	80	18	24	60,9	47	5	M10x1	310074 3012
SK30	16	80	22	28	60,9	50	5	M12x1	310074 3016

SK	d	L	D	D1	L2	L1	N	G	Артикул
SK40	3	90	9	13	70,9	-	-	-	310074 4003
SK40	4	90	10	14	70,9	-	-	-	310074 4004
SK40	6	90	12	18	70,9	36	5	M5	310074 4006
SK40	8	90	14	20	70,9	36	5	M6	310074 4008
SK40	10	90	16	22	70,9	42	5	M8x1	310074 4010
SK40	12	90	18	24	70,9	47	5	M10x1	310074 4012
SK40	16	90	22	28	70,9	50	5	M12x1	310074 4016
SK40	3	120	9	16	100,9	-	-	-	310074 4103
SK40	4	120	10	17	100,9	-	-	-	310074 4104
SK40	6	120	12	21	100,9	36	5	M5	310074 4106
SK40	8	120	14	23	100,9	36	5	M6	310074 4108
SK40	10	120	16	25	100,9	42	5	M8x1	310074 4110
SK40	12	120	18	27	100,9	47	5	M10x1	310074 4112
SK40	16	120	22	31	100,9	50	5	M12x1	310074 4116
SK40	3	160	9	19	140,9	-	-	-	310074 4303
SK40	4	160	10	20	140,9	-	-	-	310074 4304
SK40	6	160	12	24	140,9	36	5	M5	310074 4306
SK40	8	160	14	26	140,9	36	5	M6	310074 4308
SK40	10	160	16	28	140,9	42	5	M8x1	310074 4310
SK40	12	160	18	30	140,9	47	5	M10x1	310074 4312
SK40	16	160	22	34	140,9	50	5	M12x1	310074 4316

310 084 Оправки с внутренней резьбой

UMIC

DIN 69871 | Форма AD | G 6,3 | 15 000 мин⁻¹ | ≤ 3 µm



Принадлежности

стр. 539

SK	M	L1	L2	d	D1	D2	Артикул
SK40	10	24	5	10,5	18	20	310084 4100
SK40	12	24	5	12,5	21	24	310084 4120
SK40	16	24	5	17	29	34	310084 4160
SK40	8	44	25	8,5	14,5	15	310084 4081
SK40	10	44	25	10,5	18	20	310084 4101
SK40	12	44	25	12,5	21	24	310084 4121
SK40	16	44	25	17	29	34	310084 4161
SK40	8	69	50	8,5	14,5	23	310084 4082
SK40	10	69	50	10,5	18	23	310084 4102
SK40	12	69	50	12,5	21	24	310084 4122
SK40	16	69	50	17	29	34	310084 4162
SK40	8	94	75	8,5	14,5	23	310084 4083
SK40	10	94	75	10,5	18	28	310084 4103
SK40	12	94	75	12,5	21	31	310084 4123
SK40	16	94	75	17	29	34	310084 4163
SK40	8	119	100	8,5	14,5	25	310084 4084
SK40	10	119	100	10,5	18	32	310084 4104
SK40	12	119	100	12,5	21	33	310084 4124
SK40	16	119	100	17	29	36	310084 4164
SK40	12	144	125	12,5	21	36	310084 4125
SK40	16	144	125	17	29	40	310084 4165
SK40	10	169	150	10,5	18	36,5	310084 4106
SK40	12	169	150	12,5	21	40	310084 4126
SK40	16	169	150	17	29	42,5	310084 4166

SK	M	L1	L2	d	D1	D2	Артикул
SK50	8	69	50	8,5	14,5	23	310084 5082
SK50	10	69	50	10,5	18	23	310084 5102
SK50	12	69	50	12,5	21	24	310084 5122
SK50	16	69	50	17	29	34	310084 5162
SK50	8	119	100	8,5	14,5	25	310084 5084
SK50	10	119	100	10,5	18	32	310084 5104
SK50	12	119	100	12,5	21	33	310084 5124
SK50	16	119	100	17	29	36	310084 5164
SK50	8	169	150	8,5	14,5	30	310084 5086
SK50	10	169	150	10,5	18	36,5	310084 5106
SK50	12	169	150	12,5	21	40	310084 5126
SK50	16	169	150	17	29	42,5	310084 5166

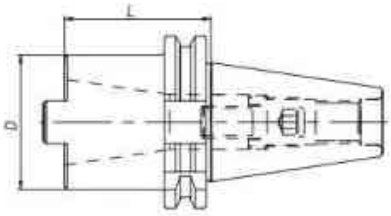
310 092 Оправка переходная

UMIC

DIN 69871 | Форма A | G 6,3 15 000 мин⁻¹ | ≤5µm

Принадлежности

стр. 539



SK	L	D	Артикул
SK40-SK30	50	51	310092 4030
SK40-SK40	100	63	310092 4040

SK	L	D	Артикул
SK50-SK40	70	63	310092 5040
SK50-SK50	120	97	310092 5050

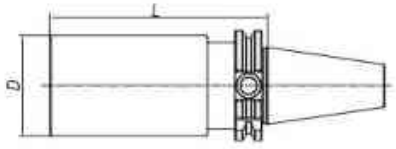
310 095 Заготовка

UMIC

DIN 69871

Принадлежности

стр. 539



SK	D	L	Артикул
SK30	45	200	310095 3002

SK	D	L	Артикул
SK40	50	200	310095 4002
SK40	50	250	310095 4006
SK40	63	250	310095 4010

SK	D	L	Артикул
SK50	97	160	310095 5002
SK50	97	250	310095 5006

310 097 Оправка контрольная

UMIC

DIN 69871 | ≤2µm

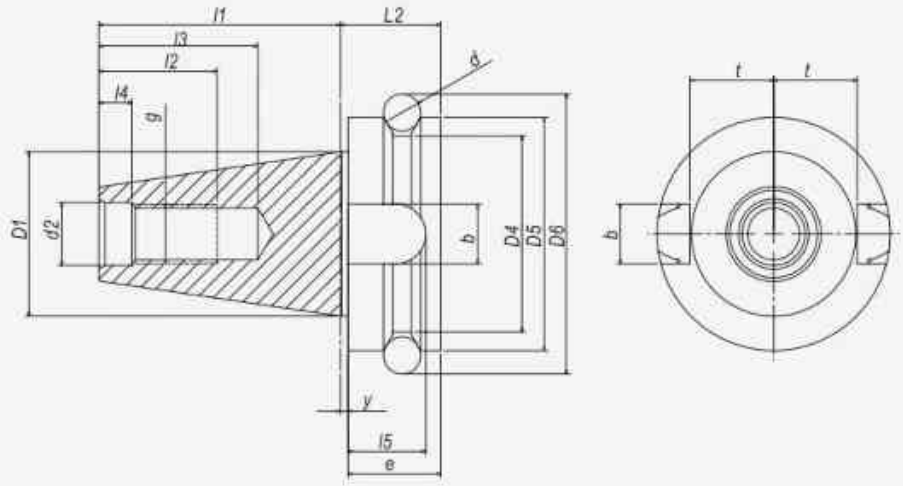
Принадлежности

стр. 539

SK	D	L	Артикул
SK30	32	250	310097 0030
SK40	40	300	310097 0040
SK50	50	300	310097 0050

MAS 403 BT
MAS 403 BT AD
MAS 403 BT AD/B

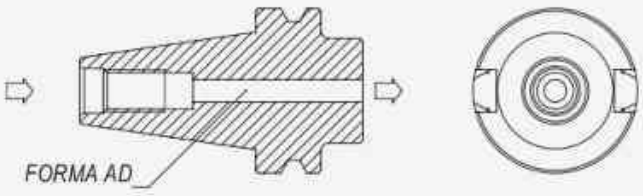
MAS 403 BT



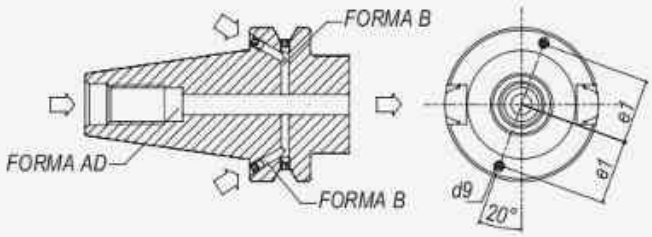
BT	D1	l1 ±0,2	L2	d2 H8	g 6H	l2 min	l3 min	l4 +0,5/0	b H12	l5 min
30	31,75	48,4	22	12,5	M12	24	34	7	16,1	17
40	44,45	65,4	27	17,0	M16	30	43	9	16,1	21
50	69,85	101,8	38	25,0	M24	45	62	13	25,7	31

BT	t 0/-0,2	D4	D5 h8	D6	e	y ±0,4	d9	e1 ±0,1	d	
30	16,30	38,0	46	56,1	20	2	4	19	8,0	
40	22,60	53,0	63	75,7	25	2	4	27	10,0	
50	35,40	85,0	100	119,0	35	3	5	42	15,0	

MAS 403 BT AD



MAS 403 BT AD/B

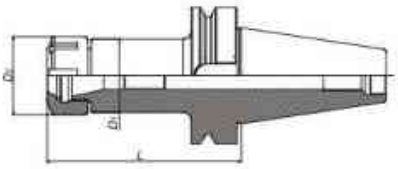


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- КЛАСС ТОЧНОСТИ КОНУСА: AT3 СОГЛАСНО DIN 7187 И DIN 2080
- КЛАСС БАЛАНСИРОВКИ: G6,3/15000; G2.5/25000
- ФОРМА ПОДАЧИ СОЖ: AD; AD/B (ПО ЗАПРОСУ)
- МАТЕРИАЛ: ЛЕГИРОВАННАЯ ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
- ТВЕРДОСТЬ: HRC 60±2
- ГЛУБИНА ЗАКАЛКИ: 0,8±0,2мм
- ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ: 800-1000 Н/мм²
- ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИФОВАННЫЕ

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2.5 25 000 мин⁻¹

- Для цанг тип ER
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110104020-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит гайка



Принадлежности

стр. 536

стр. 536

стр. 539

стр. 526

BT	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
BT30	ER16	1-10	70	28	32	311010 3016
BT30	ER20	1-13	70	34	35	311010 3020
BT30	ER25	2-16	70	42	42	311010 3025
BT30	ER32	2-20	70	40	50	311010 3032
BT30	ER40	3-26	80	50	63	311010 3041
BT30	ER16	1-10	100	28	32	311010 3116
BT30	ER20	1-13	100	34	35	311010 3120
BT30	ER25	2-16	100	42	42	311010 3125
BT30	ER32	2-20	100	40	50	311010 3132

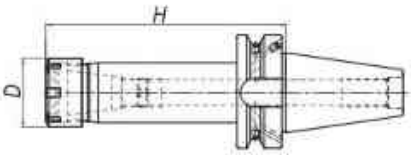
BT	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
BT40	ER16	1-10	70	28	32	311010 4017
BT40	ER20	1-13	70	34	35	311010 4020
BT40	ER25	2-16	70	42	42	311010 4025
BT40	ER32	2-20	70	50	50	311010 4032
BT40	ER40	3-26	80	50	63	311010 4040
BT40	ER16	1-10	100	28	32	311010 4116
BT40	ER20	1-13	100	34	35	311010 4120
BT40	ER25	2-16	100	42	42	311010 4125
BT40	ER32	2-20	100	50	50	311010 4132
BT40	ER40	3-26	100	50	63	311010 4140
BT40	ER16	1-10	160	28	32	311010 4316
BT40	ER20	1-13	160	34	35	311010 4320
BT40	ER25	2-16	160	42	42	311010 4325
BT40	ER32	2-20	160	50	50	311010 4332
BT40	ER40	3-26	160	50	63	311010 4340
BT40	ER16	1-10	200	28	32	311010 4516
BT40	ER20	1-13	200	34	35	311010 4520
BT40	ER25	2-16	200	42	42	311010 4525
BT40	ER32	2-20	200	50	50	311010 4532
BT40	ER40	3-26	200	50	63	311010 4540

BT	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
BT50	ER16	1-10	70	28	32	311010 5016
BT50	ER20	1-13	70	34	35	311010 5020
BT50	ER25	2-16	70	42	42	311010 5025
BT50	ER32	2-20	70	40	50	311010 5032
BT50	ER40	3-26	80	63	63	311010 5040
BT50	ER16	1-10	100	28	32	311010 5116
BT50	ER20	1-13	100	34	35	311010 5120
BT50	ER25	2-16	100	42	42	311010 5125
BT50	ER32	2-20	100	50	50	311010 5132
BT50	ER40	3-26	100	63	63	311010 5140
BT50	ER16	1-10	160	28	32	311010 5316
BT50	ER20	1-13	160	34	35	311010 5320
BT50	ER25	2-16	160	42	42	311010 5325
BT50	ER32	2-20	160	50	50	311010 5332
BT50	ER40	3-26	160	63	63	311010 5340
BT50	ER16	1-10	200	28	32	311010 5416
BT50	ER20	1-13	200	34	35	311010 5420
BT50	ER25	2-16	200	42	42	311010 5425
BT50	ER32	2-20	200	50	50	311010 5432
BT50	ER40	3-26	200	63	63	311010 5440
BT50	ER25	2-16	250	42	42	311010 5625
BT50	ER32	2-20	250	50	50	311010 5632
BT50	ER40	3-26	250	63	63	311010 5640
BT50	ER25	2-16	300	42	42	311010 5825
BT50	ER32	2-20	300	50	50	311010 5832
BT50	ER40	3-26	300	63	63	311010 5840

311 015 Патроны цанговые Mini

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 6.3 15 000 мин⁻¹



- Для цанг тип ER
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110154020-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит гайка

Принадлежности

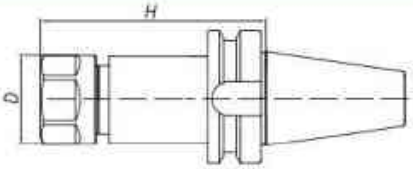
BT	Цанга	H	D	Диапазон размеров	Артикул
BT40	ER8	77	12	1-5	311015 4008
BT40	ER11	70	16	1-7	311015 4011
BT40	ER16	70	22	1-10	311015 4016
BT40	ER20	70	28	1-13	311015 4020
BT40	ER25	70	35	2-16	311015 4025
BT40	ER8	100	12	1-5	311015 4108
BT40	ER11	100	16	1-7	311015 4111
BT40	ER16	100	22	1-10	311015 4116
BT40	ER20	100	28	1-13	311015 4120
BT40	ER25	100	35	2-16	311015 4125
BT40	ER11	160	16	1-7	311015 4311
BT40	ER16	160	22	1-10	311015 4316
BT40	ER20	160	28	1-13	311015 4320
BT40	ER25	160	35	2-16	311015 4325

BT	Цанга	H	D	Диапазон размеров	Артикул
BT50	ER16	100	22	1-10	311015 5116
BT50	ER20	100	28	1-13	311015 5120
BT50	ER25	100	35	2-16	311015 5125
BT50	ER16	160	22	1-10	311015 5316
BT50	ER20	160	28	1-13	311015 5320
BT50	ER25	160	35	2-16	311015 5325

311 017 Патроны цанговые с шестигранной гайкой

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 6.3 15 000 мин⁻¹



- Для цанг тип ER
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110174020-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит гайка

Принадлежности

BT	Цанга	Диапазон размеров	H	D	Артикул
BT30	ER16	1-10	60	28	311017 3016
BT30	ER20	1-13	60	34	311017 3020
BT30	ER16	1-10	100	28	311017 3116
BT30	ER20	1-13	100	34	311017 3120

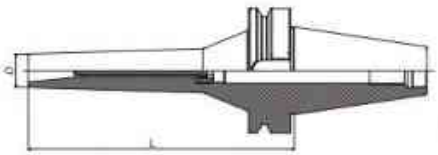
BT	Цанга	Диапазон размеров	H	D	Артикул
BT40	ER16	1-10	60	28	311017 4016
BT40	ER20	1-13	70	34	311017 4020
BT40	ER25	2-16	70	42	311017 4025
BT40	ER16	1-10	100	28	311017 4116
BT40	ER20	1-13	100	34	311017 4120
BT40	ER25	2-16	100	42	311017 4125
BT40	ER16	1-10	150	28	311017 4316
BT40	ER20	1-13	150	34	311017 4320
BT40	ER25	2-16	150	42	311017 4325
BT40	ER16	1-10	200	28	311017 4416
BT40	ER20	1-13	200	36	311017 4420
BT40	ER25	2-16	200	42	311017 4425

BT	Цанга	Диапазон размеров	H	D	Артикул
BT50	ER16	1-10	70	28	311017 5016
BT50	ER20	1-13	70	34	311017 5020
BT50	ER16	1-10	100	28	311017 5116
BT50	ER20	1-13	100	34	311017 5120
BT50	ER16	1-10	150	28	311017 5316
BT50	ER20	1-13	150	34	311017 5320
BT50	ER16	1-10	200	28	311017 5416
BT50	ER20	1-13	200	36	311017 5420

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Ключ для затяжки цанги не входит в комплект поставки



Принадлежности

стр. 532

стр. 538

BT	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Артикул
BT30	DC06	1-6	60	14	311018 3006
BT30	DC08	1-10	60	22	311018 3008
BT30	DC12	1-12	80	34	311018 3012
BT30	DC06	1-6	90	14	311018 3206
BT30	DC08	1-10	90	22	311018 3208
BT30	DC06	1-6	120	14	311018 3406
BT30	DC08	1-10	120	22	311018 3408

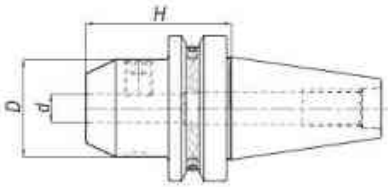
BT	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Артикул
BT40	DC06	1-6	60	14	311018 4006
BT40	DC08	1-10	60	22	311018 4008
BT40	DC06	1-6	90	14	311018 4106
BT40	DC08	1-10	90	22	311018 4108
BT40	DC12	1-12	90	34	311018 4112
BT40	DC06	1-6	120	14	311018 4206
BT40	DC08	1-10	120	22	311018 4208
BT40	DC12	1-12	120	34	311018 4212
BT40	DC06	1-6	150	14	311018 4306
BT40	DC08	1-10	150	22	311018 4308
BT40	DC12	1-12	150	34	311018 4312
BT40	DC08	1-10	200	22	311018 4408
BT40	DC12	1-12	200	34	311018 4412

BT	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Артикул
BT50	DC06	1-6	120	14	311018 5006
BT50	DC08	1-10	120	22	311018 5008
BT50	DC12	1-12	120	34	311018 5012
BT50	DC06	1-6	150	14	311018 5106
BT50	DC08	1-10	150	22	311018 5108
BT50	DC12	1-12	150	34	311018 5112
BT50	DC08	1-10	200	22	311018 5308
BT50	DC12	1-12	200	34	311018 5312

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | T ≤ 5µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110204020-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу



Принадлежности

стр. 539

BT	d	H	D	Артикул
BT30	6	50	25	311020 3006
BT30	8	50	28	311020 3008
BT30	10	50	35	311020 3010
BT30	12	50	42	311020 3012
BT30	14	50	44	311020 3014
BT30	16	63	48	311020 3016
BT30	18	63	50	311020 3018
BT30	20	63	52	311020 3020

BT	d	H	D	Артикул
BT40	6	50	25	311020 4006
BT40	8	50	28	311020 4008
BT40	10	63	35	311020 4010
BT40	12	63	42	311020 4012
BT40	14	63	44	311020 4014
BT40	16	63	48	311020 4016
BT40	18	63	50	311020 4018
BT40	20	63	52	311020 4020
BT40	25	90	65	311020 4025
BT40	32	100	72	311020 4032
BT40	40	120	80	311020 4040
BT40	6	100	25	311020 4106
BT40	8	100	28	311020 4108
BT40	10	100	35	311020 4110
BT40	12	100	42	311020 4112
BT40	14	100	44	311020 4114
BT40	16	100	48	311020 4116
BT40	18	100	50	311020 4118
BT40	20	100	52	311020 4120
BT40	6	160	25	311020 4306
BT40	8	160	28	311020 4308
BT40	10	160	35	311020 4310
BT40	12	160	42	311020 4312
BT40	14	160	44	311020 4314
BT40	16	160	48	311020 4316
BT40	18	160	50	311020 4318
BT40	20	160	52	311020 4320
BT40	25	160	65	311020 4325
BT40	32	160	72	311020 4332
BT40	40	160	80	311020 4340

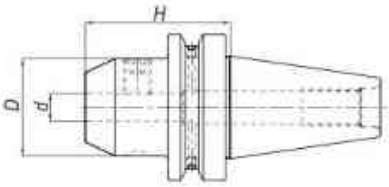
BT	d	H	D	Артикул
BT50	6	63	25	311020 5006
BT50	8	63	28	311020 5008
BT50	10	63	35	311020 5010
BT50	12	80	42	311020 5012
BT50	14	80	44	311020 5014
BT50	16	80	48	311020 5016
BT50	18	80	50	311020 5018
BT50	20	80	52	311020 5020
BT50	25	100	65	311020 5025
BT50	32	105	72	311020 5032
BT50	40	110	80	311020 5040
BT50	6	160	25	311020 5306
BT50	8	160	28	311020 5308
BT50	10	160	35	311020 5310
BT50	12	160	42	311020 5312
BT50	14	160	44	311020 5314
BT50	16	160	48	311020 5316
BT50	18	160	50	311020 5318
BT50	20	160	52	311020 5320
BT50	25	160	65	311020 5325
BT50	32	160	72	311020 5332
BT50	40	160	80	311020 5340

311 025 Патроны Weldon с подачей СОЖ

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤5µm | G 6.3 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110254020-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу



Принадлежности

стр. 539

BT	d	H	D	Артикул
BT40	6	50	25	311025 4006
BT40	8	50	28	311025 4008
BT40	10	63	35	311025 4010
BT40	12	63	42	311025 4012
BT40	14	63	44	311025 4014
BT40	16	63	48	311025 4016
BT40	18	63	50	311025 4018
BT40	20	63	52	311025 4020
BT40	25	90	65	311025 4025
BT40	32	100	72	311025 4032
BT40	40	120	80	311025 4040
BT40	6	100	25	311025 4106
BT40	8	100	28	311025 4108
BT40	10	100	35	311025 4110
BT40	12	100	42	311025 4112
BT40	14	100	44	311025 4114
BT40	16	100	48	311025 4116
BT40	18	100	50	311025 4118
BT40	20	100	52	311025 4120

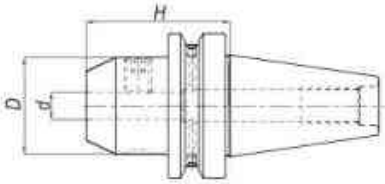
BT	d	H	D	Артикул
BT50	6	63	25	311025 5006
BT50	8	63	28	311025 5008
BT50	10	63	35	311025 5010
BT50	12	80	42	311025 5012
BT50	14	80	44	311025 5014
BT50	16	80	48	311025 5016
BT50	18	80	50	311025 5018
BT50	20	80	52	311025 5020
BT50	25	100	65	311025 5025
BT50	32	105	72	311025 5032
BT50	40	110	80	311025 5040
BT50	6	100	25	311025 5106
BT50	8	100	28	311025 5108
BT50	10	100	35	311025 5110
BT50	12	100	42	311025 5112
BT50	14	100	44	311025 5114
BT50	16	100	48	311025 5116
BT50	18	100	50	311025 5118
BT50	20	100	52	311025 5120

311 027 Патроны Whistle notch

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤5µm | G 6.3 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110274020-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу



Принадлежности

стр. 539

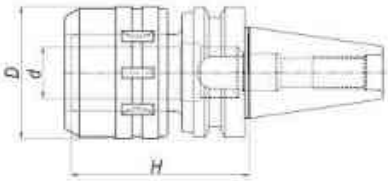
BT	d	H	D	Артикул
BT40	6	50	25	311027 4006
BT40	8	50	28	311027 4008
BT40	10	63	35	311027 4010
BT40	12	63	42	311027 4012
BT40	14	63	44	311027 4014
BT40	16	63	48	311027 4016
BT40	18	63	50	311027 4018
BT40	20	63	52	311027 4020
BT40	25	90	65	311027 4025
BT40	32	100	72	311027 4032
BT40	40	120	80	311027 4040

BT	d	H	D	Артикул
BT50	6	63	25	311027 5006
BT50	8	63	28	311027 5008
BT50	10	63	35	311027 5010
BT50	12	80	42	311027 5012
BT50	14	80	44	311027 5014
BT50	16	80	48	311027 5016
BT50	18	80	50	311027 5018
BT50	20	80	52	311027 5020
BT50	25	100	65	311027 5025
BT50	32	105	72	311027 5032
BT50	40	110	80	311027 5040

311 030 Патроны силовые

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | T ≤3μm | G 6.3 12 000 мин⁻¹



Принадлежности

BT	d	H	D	Артикул
BT30	20	80	59	311030 3020
BT30	25	90	59	311030 3025
BT30	32	110	70	311030 3032

BT	d	H	D	Артикул
BT40	20	90	50	311030 4020
BT40	25	100	59	311030 4025
BT40	32	90	70	311030 4032
BT40	32	105	70	311030 4132

BT	d	H	D	Артикул
BT50	20	105	50	311030 5020
BT50	25	105	59	311030 5025
BT50	32	110	70	311030 5032
BT50	32	165	70	311030 5332

311 030 Патрон силовой – набор

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | T ≤3μm | G 6.3 12 000 мин⁻¹

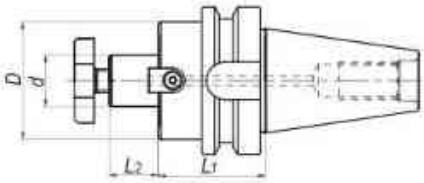
Принадлежности

BT	Состав набора	Артикул
BT40	Патрон силовой 311030 4020 Втулка переходная 319117 2003 Втулка переходная 319117 2004 Втулка переходная 319117 2005 Втулка переходная 319117 2006 Втулка переходная 319117 2008 Втулка переходная 319117 2010 Втулка переходная 319117 2012 Втулка переходная 319117 2014 Втулка переходная 319117 2016 Ключ	311030 4090

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤5μm | G 6.3 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит затяжной винт



Принадлежности

стр. 537

стр. 537

стр. 538

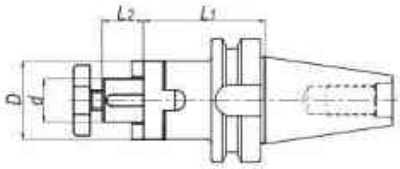
BT	d	L1	D	L2	M	Артикул
BT30	16	40	38	17	M8	311035 3016
BT30	22	40	48	19	M10	311035 3022
BT30	27	40	58	21	M12	311035 3027
BT30	32	50	78	24	M16	311035 3032

BT	d	L1	D	L2	M	Артикул
BT40	16	40	38	17	M8	311035 4016
BT40	22	40	48	19	M10	311035 4022
BT40	27	40	58	21	M12	311035 4027
BT40	32	50	78	24	M16	311035 4032
BT40	40	50	88	27	M20	311035 4040
BT40	16	100	38	17	M8	311035 4116
BT40	22	100	48	19	M10	311035 4122
BT40	27	100	58	21	M12	311035 4127
BT40	32	100	78	24	M16	311035 4132
BT40	40	100	88	27	M20	311035 4140
BT40	16	160	38	17	M8	311035 4216
BT40	22	160	48	19	M10	311035 4222
BT40	27	160	58	21	M12	311035 4227
BT40	32	160	78	24	M16	311035 4232
BT40	40	160	88	27	M20	311035 4240
BT40	22	200	48	19	M10	311035 4322
BT40	27	200	58	21	M12	311035 4327
BT40	32	200	78	24	M16	311035 4332
BT40	40	200	88	27	M20	311035 4340

BT	d	L1	D	L2	M	Артикул
BT50	16	40	38	17	M8	311035 5016
BT50	22	40	48	19	M10	311035 5022
BT50	27	40	58	21	M12	311035 5027
BT50	32	50	78	24	M16	311035 5032
BT50	40	50	88	27	M20	311035 5040
BT50	60	75	129	25	M30	311035 5060
BT50	16	100	38	17	M8	311035 5116
BT50	22	100	48	19	M10	311035 5122
BT50	27	100	58	21	M12	311035 5127
BT50	32	100	78	24	M16	311035 5132
BT50	40	100	88	27	M20	311035 5140
BT50	22	160	48	19	M10	311035 5222
BT50	27	160	58	21	M12	311035 5227
BT50	32	160	78	24	M16	311035 5232
BT50	40	160	88	27	M20	311035 5240
BT50	22	200	48	19	M10	311035 5322
BT50	27	200	58	21	M12	311035 5327
BT50	32	200	78	24	M16	311035 5332
BT50	40	200	88	27	M20	311035 5340

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | 1 ≤5µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110404022-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит: оправка, затяжной винт, приводное кольцо, шпонка



Принадлежности

BT	d	L1	D	L2	Артикул
BT30	16	45	32	17	311040 3016
BT30	22	47	40	19	311040 3022
BT30	27	49	48	21	311040 3027

BT	d	L1	D	L2	Артикул
BT40	16	55	32	17	311040 4016
BT40	22	55	40	19	311040 4022
BT40	27	55	48	21	311040 4027
BT40	32	60	58	24	311040 4032
BT40	40	60	70	27	311040 4040
BT40	16	100	32	17	311040 4116
BT40	22	100	40	19	311040 4122
BT40	27	100	48	21	311040 4127
BT40	32	100	58	24	311040 4132
BT40	40	100	70	27	311040 4140
BT40	16	160	32	17	311040 4316
BT40	22	160	40	19	311040 4322
BT40	27	160	48	21	311040 4327
BT40	32	160	58	24	311040 4332
BT40	40	160	70	27	311040 4340

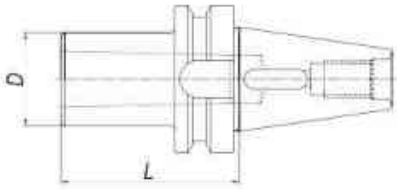
BT	d	L1	D	L2	Артикул
BT50	16	70	32	17	311040 5016
BT50	22	70	40	19	311040 5022
BT50	27	70	48	21	311040 5027
BT50	32	70	58	24	311040 5032
BT50	40	70	70	27	311040 5040
BT50	16	100	32	17	311040 5116
BT50	22	100	40	19	311040 5122
BT50	27	100	48	21	311040 5127
BT50	32	100	58	24	311040 5132
BT50	40	100	70	27	311040 5140
BT50	16	160	32	17	311040 5316
BT50	22	160	40	19	311040 5322
BT50	27	160	48	21	311040 5327
BT50	32	160	58	24	311040 5332
BT50	40	160	70	27	311040 5340

311 045 Оправки для инструмента с конусом Морзе

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ±5µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹

- Для сверл с лапкой



Принадлежности

BT	MK	L	D	Артикул
BT30	1	45	25	311045 3001
BT30	2	60	32	311045 3002
BT30	3	75	40	311045 3003

BT	MK	L	D	Артикул
BT40	1	50	25	311045 4001
BT40	2	50	32	311045 4002
BT40	3	70	40	311045 4003
BT40	4	95	48	311045 4004

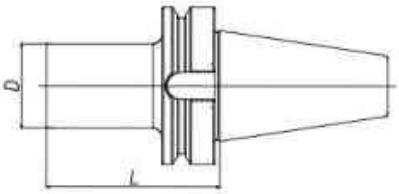
BT	MK	L	D	Артикул
BT50	1	45	25	311045 5001
BT50	2	60	32	311045 5002
BT50	3	65	40	311045 5003
BT50	4	95	48	311045 5004
BT50	5	120	63	311045 5005

311 050 Оправки для фрез с конусом Морзе

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ±5µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹

- Для фрез с затяжной резьбой



Принадлежности

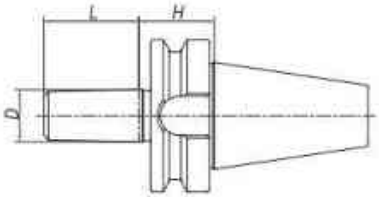
BT	MK	L	D	Артикул
BT40	1	50	25	311050 4001
BT40	2	50	32	311050 4002
BT40	3	70	40	311050 4003
BT40	4	95	48	311050 4004

BT	MK	L	D	Артикул
BT50	1	45	25	311050 5001
BT50	2	60	32	311050 5002
BT50	3	65	40	311050 5003
BT50	4	70	48	311050 5004
BT50	5	120	63	311050 5005

311 052 Оправки для сверлильного патрона

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма A | ±5µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹



Принадлежности

BT	Конус короткий	H	L	Артикул
BT30	B12	25	18,5	311052 3012
BT30	B16	25	24	311052 3016

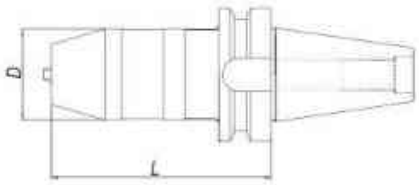
BT	Конус короткий	H	L	Артикул
BT40	B12	32	18,5	311052 4012
BT40	B16	32	24	311052 4016
BT40	B18	32	32	311052 4018
BT40	B22	32	40,5	311052 4022

BT	Конус короткий	H	L	Артикул
BT50	B16	45	24	311052 5016
BT50	B18	45	32	311052 5018
BT50	B22	45	32	311052 5022

311 055 Патроны сверлильные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма A | ≤80µm



Принадлежности

BT	Диапазон размеров	D	Lmin	Lmax	Артикул
BT30	1-8	38	80	85	311055 3008
BT30	1-13	48	110	120	311055 3013

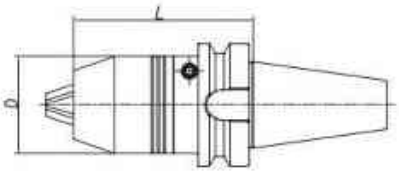
BT	Диапазон размеров	D	Lmin	Lmax	Артикул
BT40	1-8	38	85	90	311055 4008
BT40	1-13	48	105	115	311055 4013
BT40	3-16	53	110	120,6	311055 4016

BT	Диапазон размеров	D	Lmin	Lmax	Артикул
BT50	1-8	38	90	100	311055 5008
BT50	1-13	48	105	115	311055 5013
BT50	3-16	53	115	125,6	311055 5016

311 057 Патроны сверлильные высокоточные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤30µm | G 6.3 15 000 мин⁻¹



Принадлежности

BT	Диапазон размеров	D	L	Артикул
BT30	0,5 - 10	38	80	311057 3010

BT	Диапазон размеров	D	L	Артикул
BT40	0,5 - 10	38	80	311057 4010
BT40	1 - 13	50	90	311057 4013
BT40	1 - 16	50	90	311057 4016

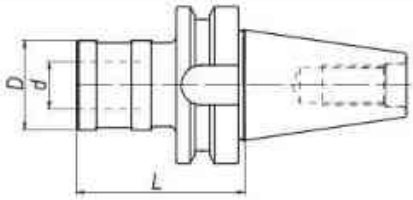
BT	Диапазон размеров	D	L	Артикул
BT50	1 - 13	50	100	311057 5013
BT50	1 - 16	50	100	311057 5016

311 060 Патроны резьбонарезные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма A | LH | RH

- С осевой компенсацией



Принадлежности

BT	Для резьбы	Размер Вставки	D	d	L	Сжатие / растяжение	Артикул
BT30	M3-M12	1	38	19	70	7,5 / 7,5	311060 3001
BT30	M6-M20	2	54	31	95	12,5 / 12,5	311060 3002

BT	Для резьбы	Размер Вставки	D	d	L	Сжатие / растяжение	Артикул
BT40	M3-M12	1	38	19	65	7,5 / 7,5	311060 4001
BT40	M6-M20	2	53	31	93	12,5 / 12,5	311060 4002
BT40	M14-M33	3	78	48	166	22 / 22	311060 4003

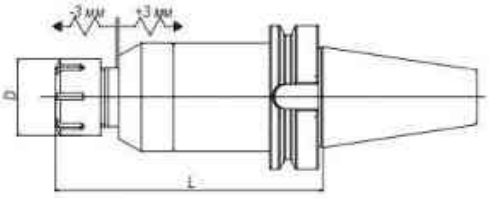
BT	Для резьбы	Размер Вставки	D	d	L	Сжатие / растяжение	Артикул
BT50	M3-M12	1	38	19	100	7,5 / 7,5	311060 5001
BT50	M6-M20	2	53	31	100	12,5 / 12,5	311060 5002
BT50	M14-M33	3	78	48	142	22 / 22	311060 5003

311 062 Цанговый резьбонарезной патрон

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | LH | RH

- С осевой компенсацией



Принадлежности

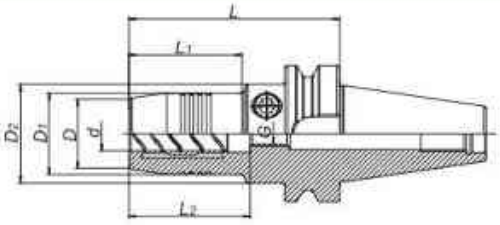
BT	Диапазон резьбы	Размер цанги	D	L1	Артикул
BT30	M3-M10	ER16	32	100	311062 3016
BT30	M3-M17	ER20	35	100	311062 3020
BT30	M3-M22	ER25	42	100	311062 3025
BT30	M3-M27	ER32	50	100	311062 3032

BT	Диапазон резьбы	Размер цанги	D	L1	Артикул
BT40	M3-M10	ER16	32	100	311062 4016
BT40	M3-M17	ER20	35	100	311062 4020
BT40	M3-M22	ER25	42	100	311062 4025
BT40	M3-M27	ER32	50	100	311062 4032

BT	Диапазон резьбы	Размер цанги	D	L1	Артикул
BT50	M3-M10	ER16	32	110	311062 5016
BT50	M3-M17	ER20	35	110	311062 5020
BT50	M3-M22	ER25	42	110	311062 5025
BT50	M3-M27	ER32	50	130	311062 5032

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 25 000 мин⁻¹

- С осевой регулировкой длины инструмента



Принадлежности

BT	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
BT30	6	22	26	45	70	28,5	30	M5	311065 3106
BT30	8	24	28	45	70	29	30	M6	311065 3108
BT30	10	26	30	45	75	31	32	M8x1	311065 3110
BT30	12	28	32	45	85	45	37	M10x1	311065 3112
BT30	14	30	34	45	85	45	37	M10x1	311065 3114
BT30	16	34	38	45	90	50	42	M10x1	311065 3016
BT30	18	36	40	45	90	50	42	M8x1	311065 3018
BT30	20	38	42	45	90	52	44	M8x1	311065 3020

BT	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
BT40	6	22	26	44,5	65	43	30	M5	311065 4106
BT40	8	24	28	44,5	65	44,5	30	M6	311065 4108
BT40	10	26	30	44,5	65	44,5	34	M8x1	311065 4110
BT40	12	28	32	44,5	65	44,5	39	M10x1	311065 4112
BT40	14	30	34	44,5	65	44,5	39	M10x1	311065 4114
BT40	16	34	38	50	65	44,5	42	M12x1	311065 4116
BT40	18	36	40	50	65	44,5	42	M8x1	311065 4118
BT40	20	38	42	50	65	45,5	44	M10x1	311065 4120
BT40	6	22	26	44,5	90	43	30	M5	311065 4006
BT40	8	24	28	44,5	90	44,5	30	M6	311065 4008
BT40	10	26	30	44,5	90	44,5	34	M8x1	311065 4010
BT40	12	28	32	44,5	90	44,5	39	M10x1	311065 4012
BT40	14	30	34	44,5	90	44,5	39	M10x1	311065 4014
BT40	16	34	38	50	90	44,5	42	M12x1	311065 4016
BT40	18	36	40	50	90	44,5	42	M8x1	311065 4018
BT40	20	38	42	50	90	45,5	44	M10x1	311065 4020
BT40	25	53	57	62	100	55,5	50	M16x1	311065 4026
BT40	32	60	64	64	105	-	54	M16x1	311065 4033
BT40	6	22	26	50	150	102,5	30	M5	311065 4206
BT40	8	24	28	50	150	103	30	M6	311065 4208
BT40	10	26	30	50	150	103	34	M8x1	311065 4210
BT40	12	28	32	50	150	103,5	39	M10x1	311065 4212
BT40	14	30	34	50	150	104	39	M10x1	311065 4214
BT40	16	34	38	50	150	104	42	M12x1	311065 4216
BT40	18	36	40	50	150	105	42	M12x1	311065 4218
BT40	20	38	42	50	150	105	44	M16x1	311065 4220
BT40	25	53	57	62	150	105	50	M16x1	311065 4225
BT40	32	60	64	64	150	-	54	M16x1	311065 4232
BT40	6	22	26	44,5	200	152,5	30	M5	311065 4406
BT40	8	24	28	44,5	200	154	30	M6	311065 4408
BT40	10	26	30	44,5	200	154	34	M8x1	311065 4410
BT40	12	28	32	44,5	200	155	39	M10x1	311065 4412
BT40	14	30	34	44,5	200	155	39	M10x1	311065 4414
BT40	16	34	38	50	200	156	42	M12x1	311065 4416
BT40	18	36	40	50	200	156	42	M10x1	311065 4418
BT40	20	38	42	50	200	157	44	M10x1	311065 4420
BT40	25	53	57	62	200	157	50	M16x1	311065 4425
BT40	32	60	64	64	200	-	54	M16x1	311065 4432

BT	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
BT50	6	22	26	44,5	90	34	30	M5	311065 5006
BT50	8	24	28	44,5	90	34	30	M6	311065 5008
BT50	10	26	30	44,5	90	34	32	M8x1	311065 5010
BT50	12	28	32	44,5	90	34	37	M10x1	311065 5012
BT50	14	30	34	44,5	90	34	39	M10x1	311065 5014
BT50	16	34	38	50	90	34	42	M12x1	311065 5016
BT50	18	36	40	50	90	34	42	M12x1	311065 5018
BT50	20	38	42	50	90	34	44	M16x1	311065 5020
BT50	25	53	57	70	105	48,5	50	M16x1	311065 5025
BT50	32	60	64	70	115	59,5	54	M16x1	311065 5032
BT50	6	22	26	44,5	120	34	27	M5	311065 5106
BT50	8	24	28	44,5	120	34	27	M6x1	311065 5108

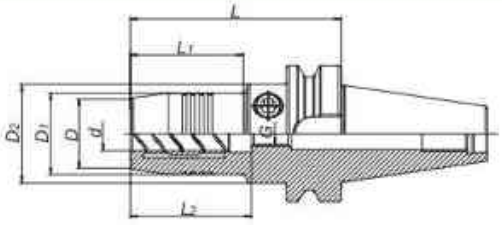
*продолжение таблицы на следующей странице

311 065 Патроны гидрозажимные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹

- С осевой регулировкой длины инструмента



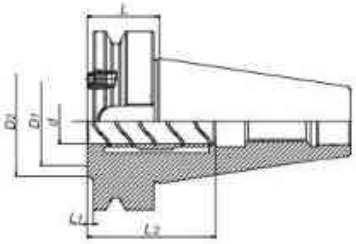
продолжение таблицы

BT	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
BT50	10	26	30	44,5	120	34	32	M8x1	311065 5110
BT50	12	28	32	44,5	120	34	37	M10x1	311065 5112
BT50	14	30	34	44,5	120	34	37	M10x1	311065 5114
BT50	16	34	38	44,5	120	34	42	M12x1	311065 5116
BT50	18	36	40	44,5	120	34	42	M12x1	311065 5118
BT50	20	38	42	50	120	34	44	M16x1	311065 5120
BT50	6	22	26	44,5	150	34	30	M5	311065 5206
BT50	8	24	28	44,5	150	34	30	M6	311065 5208
BT50	10	26	30	44,5	150	34	34	M8x1	311065 5210
BT50	12	28	32	44,5	150	34	37	M10x1	311065 5212
BT50	14	30	34	44,5	150	34	37	M10x1	311065 5214
BT50	16	34	38	44,5	150	34	42	M12x1	311065 5216
BT50	18	36	40	44,5	150	34	42	M12x1	311065 5218
BT50	20	38	42	50	150	34	44	M16x1	311065 5220
BT50	25	53	57	63	150	97	48	M16x1	311065 5225
BT50	32	60	64	70	150	93	54	M16x1	311065 5232

311 065 Патроны гидрозажимные укороченные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

BT	d	D1	D2	L	L1	L2	Артикул
BT40	20	34	50	33	5,5	42	311065 4023

311 065 Патрон гидрозажимной - набор

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹

Принадлежности

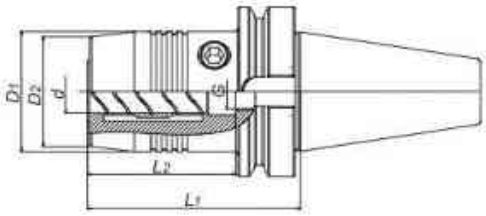
BT	Состав набора	Артикул
BT40	Патрон гидрозажимной 311 065 4020 Втулка переходная 319118 2006 Втулка переходная 319118 2008 Втулка переходная 319118 2010 Втулка переходная 319118 2012 Втулка переходная 319118 2016	311065 4090

311 066 Патроны гидрозажимные усиленные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Первый выбор для высоких нагрузок при удалении большого объема материала
- С осевой регулировкой длины инструмента



Принадлежности

BT	d	D1	D2	L1	L2	G	Артикул
BT40	12	32	42	50	41	M8x1	311066 4012
BT40	20	38	49,5	64,5	48	M8x1	311066 4020

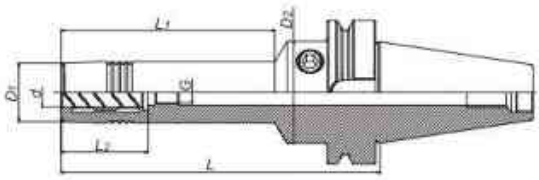
BT	d	D1	D2	L1	L2	G	Артикул
BT50	20	38	49,5	64,5	48	M8x1	311066 5020
BT50	32	58,5	72	81	57	M8x1	311066 5032

311 068 Патроны гидрозажимные тонкие

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- С осевой регулировкой длины инструмента



Принадлежности

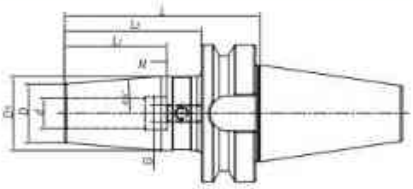
BT	d	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
BT40	6	20	44,5	120	70	27	M5	311068 4006
BT40	8	22	44,5	120	70	27	M6	311068 4008
BT40	10	24	44,5	120	70	37	M8x1	311068 4010
BT40	12	25	44,5	120	70	37	M10x1	311068 4012
BT40	16	32	44,5	120	70	42	M12x1	311068 4016
BT40	20	34	43,8	120	93	42	M16x1	311068 4020
BT40	6	20	44,5	150	100	27	M5	311068 4206
BT40	8	22	44,5	150	100	27	M6	311068 4208
BT40	8	22	44,5	150	100	27	M8x1	311068 4210
BT40	12	25	44,5	150	100	37	M10x1	311068 4212
BT40	16	32	44,5	150	100	42	M12x1	311068 4216
BT40	20	34	46,9	150	123	42	M16x1	311068 4220

BT	d	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
BT50	6	20	50	150	90	27	M5	311068 5006
BT50	8	22	50	150	90	27	M6	311068 5008
BT50	10	24	50	150	90	32	M8x1	311068 5010
BT50	12	25	50	150	90	37	M10x1	311068 5012
BT50	16	32	50	150	90	42	M12x1	311068 5016
BT50	20	34	50	150	90	42	M16x1	311068 5020

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма: AD | <3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110704020-AD/B



Принадлежности

стр. 539

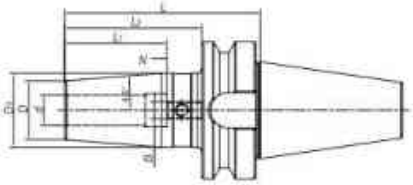
BT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BT30	3	15	20	80	58	-	-	-	311070 3003
BT30	4	15	20	80	58	-	-	-	311070 3004
BT30	5	15	20	80	58	-	-	-	311070 3005
BT30	6	21	27	80	58	36	10	M5	311070 3006
BT30	8	21	27	80	58	36	10	M6	311070 3008
BT30	10	24	32	80	58	42	10	M8x1	311070 3010
BT30	12	24	32	80	58	47	10	M10x1	311070 3012
BT30	14	27	34	80	58	47	10	M10x1	311070 3014
BT30	16	27	34	80	58	50	10	M12x1	311070 3016
BT30	18	33	42	80	58	50	10	M12x1	311070 3018
BT30	20	33	42	80	58	52	10	M16x1	311070 3020

BT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BT40	3	15	20	80	53	-	-	-	311070 4003
BT40	4	15	20	80	53	-	-	-	311070 4004
BT40	5	15	20	80	53	-	-	-	311070 4005
BT40	6	21	27	90	63	36	10	M5	311070 4006
BT40	8	21	27	90	63	36	10	M6	311070 4008
BT40	10	24	32	90	63	42	10	M8x1	311070 4010
BT40	12	24	32	90	63	47	10	M10x1	311070 4012
BT40	14	27	34	90	63	47	10	M10x1	311070 4014
BT40	16	27	34	90	63	50	10	M12x1	311070 4016
BT40	18	33	42	90	63	50	10	M12x1	311070 4018
BT40	20	33	42	90	63	52	10	M16x1	311070 4020
BT40	25	44	53	100	73	58	10	M16x1	311070 4025
BT40	32	44	53	100	73	62	10	M16x1	311070 4032
BT40	6	21	27	120	93	36	10	M5	311070 4106
BT40	8	21	27	120	93	36	10	M6	311070 4108
BT40	10	24	32	120	93	42	10	M8x1	311070 4110
BT40	12	24	32	120	93	47	10	M10x1	311070 4112
BT40	14	27	34	120	93	47	10	M10x1	311070 4114
BT40	16	27	34	120	93	50	10	M12x1	311070 4116
BT40	18	33	42	120	93	50	10	M12x1	311070 4118
BT40	20	33	42	120	93	52	10	M16x1	311070 4120
BT40	25	44	53	120	93	58	10	M16x1	311070 4125
BT40	32	44	53	120	93	62	10	M16x1	311070 4132
BT40	6	21	32	160	133	36	10	M5	311070 4306
BT40	8	21	32	160	133	36	10	M6	311070 4308
BT40	10	24	34	160	133	42	10	M8x1	311070 4310
BT40	12	24	34	160	133	47	10	M10x1	311070 4312
BT40	14	27	42	160	133	47	10	M10x1	311070 4314
BT40	16	27	42	160	133	50	10	M12x1	311070 4316
BT40	18	33	50	160	133	50	10	M12x1	311070 4318
BT40	20	33	50	160	133	52	10	M16x1	311070 4320
BT40	25	44	53	160	133	58	10	M16x1	311070 4325
BT40	32	44	53	160	133	62	10	M16x1	311070 4332
BT40	6	21	32	200	173	36	10	M5	311070 4406
BT40	8	21	32	200	173	36	10	M6	311070 4408
BT40	10	24	34	200	173	42	10	M8x1	311070 4410
BT40	12	24	34	200	173	47	10	M10x1	311070 4412
BT40	14	27	42	200	173	47	10	M10x1	311070 4414
BT40	16	27	42	200	173	50	10	M12x1	311070 4416
BT40	18	33	50	200	173	50	10	M12x1	311070 4418
BT40	20	33	50	200	173	52	10	M16x1	311070 4420
BT40	25	44	53	200	173	58	10	M16x1	311070 4425
BT40	32	44	53	200	173	62	10	M16x1	311070 4432

*продолжение таблицы на следующей странице

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤ 3 µm | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

стр. 539

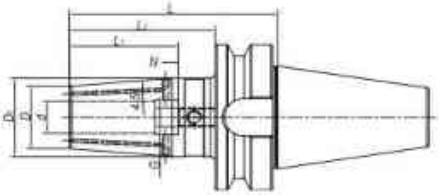
продолжение таблицы

BT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BT50	4	15	20	100	62	-	-	-	311070 5004
BT50	5	15	20	100	62	-	-	-	311070 5005
BT50	6	21	27	100	62	36	10	M5	311070 5006
BT50	8	21	27	100	62	36	10	M6	311070 5008
BT50	10	24	32	100	62	42	10	M8x1	311070 5010
BT50	12	24	32	100	62	47	10	M10x1	311070 5012
BT50	14	27	34	100	62	47	10	M10x1	311070 5014
BT50	16	27	34	100	62	50	10	M12x1	311070 5016
BT50	18	33	42	100	62	50	10	M12x1	311070 5018
BT50	20	33	42	100	62	52	10	M16x1	311070 5020
BT50	25	44	53	110	72	58	10	M16x1	311070 5025
BT50	32	44	53	110	72	62	10	M16x1	311070 5032
BT50	6	21	27	120	82	36	10	M5	311070 5106
BT50	8	21	27	120	82	36	10	M6	311070 5108
BT50	10	24	32	120	82	42	10	M8x1	311070 5110
BT50	12	24	32	120	82	47	10	M10x1	311070 5112
BT50	14	27	34	120	82	47	10	M10x1	311070 5114
BT50	16	27	34	120	82	50	10	M12x1	311070 5116
BT50	18	33	42	120	82	50	10	M12x1	311070 5118
BT50	20	33	42	120	82	52	10	M16x1	311070 5120
BT50	25	44	53	120	82	58	10	M16x1	311070 5125
BT50	32	44	53	120	82	62	10	M16x1	311070 5132
BT50	6	21	32	160	122	36	10	M5	311070 5306
BT50	8	21	32	160	122	36	10	M6	311070 5308
BT50	10	24	34	160	122	42	10	M8x1	311070 5310
BT50	12	24	34	160	122	47	10	M10x1	311070 5312
BT50	14	27	42	160	122	47	10	M10x1	311070 5314
BT50	16	27	42	160	122	50	10	M12x1	311070 5316
BT50	18	33	50	160	122	50	10	M12x1	311070 5318
BT50	20	33	50	160	122	52	10	M16x1	311070 5320
BT50	25	44	60	160	122	58	10	M16x1	311070 5325
BT50	32	44	60	160	122	62	10	M16x1	311070 5332
BT50	6	21	32	200	162	36	10	M5	311070 5406
BT50	8	21	32	200	162	36	10	M6	311070 5408
BT50	10	24	34	200	162	42	10	M8x1	311070 5410
BT50	12	24	34	200	162	47	10	M10x1	311070 5412
BT50	14	27	42	200	162	47	10	M10x1	311070 5414
BT50	16	27	42	200	162	50	10	M12x1	311070 5416
BT50	18	33	50	200	162	50	10	M12x1	311070 5418
BT50	20	33	50	200	162	52	10	M16x1	311070 5420
BT50	25	44	60	200	162	58	10	M16x1	311070 5425

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3 µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Внутренняя подача СОЖ
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110724020-AD/B



Принадлежности

стр. 539

BT	d	L	D	D1	L2	L1	N	G	Артикул
BT40	3	80	15	20	53	-	-	-	311072 4003
BT40	4	80	15	20	53	-	-	-	311072 4004
BT40	5	80	15	20	53	-	-	-	311072 4005
BT40	6	90	21	27	63	36	10	M5	311072 4006
BT40	8	90	21	27	63	36	10	M6	311072 4008
BT40	10	90	24	32	63	42	10	M8x1	311072 4010
BT40	12	90	24	32	63	47	10	M10x1	311072 4012
BT40	14	90	27	34	63	47	10	M10x1	311072 4014
BT40	16	90	27	34	63	50	10	M12x1	311072 4016
BT40	18	90	33	42	63	50	10	M12x1	311072 4018
BT40	20	90	33	42	63	52	10	M16x1	311072 4020
BT40	25	100	44	53	73	58	10	M16x1	311072 4025
BT40	32	100	44	53	73	62	10	M16x1	311072 4032
BT40	6	120	21	27	93	36	10	M5	311072 4106
BT40	8	120	21	27	93	36	10	M6	311072 4108
BT40	10	120	24	32	93	42	10	M8x1	311072 4110
BT40	12	120	24	32	93	47	10	M10x1	311072 4112
BT40	14	120	27	34	93	47	10	M10x1	311072 4114
BT40	16	120	27	34	93	50	10	M12x1	311072 4116
BT40	18	120	33	42	93	50	10	M12x1	311072 4118
BT40	20	120	33	42	93	52	10	M16x1	311072 4120
BT40	25	120	44	53	93	58	10	M16x1	311072 4125
BT40	32	120	44	53	93	62	10	M16x1	311072 4132
BT40	6	160	21	32	133	36	10	M5	311072 4306
BT40	8	160	21	32	133	36	10	M6	311072 4308
BT40	10	160	24	34	133	42	10	M8x1	311072 4310
BT40	12	160	24	34	133	47	10	M10x1	311072 4312
BT40	14	160	27	42	133	47	10	M10x1	311072 4314
BT40	16	160	27	42	133	50	10	M12x1	311072 4316
BT40	18	160	33	50	133	50	10	M12x1	311072 4318
BT40	20	160	33	50	133	52	10	M16x1	311072 4320
BT40	25	160	44	53	133	58	10	M16x1	311072 4325
BT40	32	160	44	53	133	62	10	M16x1	311072 4332

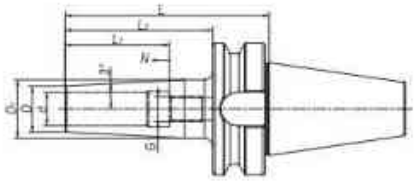
BT	d	L	D	D1	L2	L1	N	G	Артикул
BT50	6	100	21	27	62	36	10	M5	311072 5006
BT50	8	100	21	27	62	36	10	M6	311072 5008
BT50	10	100	24	32	62	42	10	M8x1	311072 5010
BT50	12	100	24	32	62	47	10	M10x1	311072 5012
BT50	14	100	27	34	62	47	10	M10x1	311072 5014
BT50	16	100	27	34	62	50	10	M12x1	311072 5016
BT50	18	100	33	42	62	50	10	M12x1	311072 5018
BT50	20	100	33	42	62	52	10	M16x1	311072 5020
BT50	25	110	44	53	72	58	10	M16x1	311072 5025
BT50	32	110	44	53	72	62	10	M16x1	311072 5032
BT50	6	120	21	27	82	36	10	M5	311072 5106
BT50	8	120	21	27	82	36	10	M6	311072 5108
BT50	10	120	24	32	82	42	10	M8x1	311072 5110
BT50	12	120	24	32	82	47	10	M10x1	311072 5112
BT50	14	120	27	34	82	47	10	M10x1	311072 5114
BT50	16	120	27	34	82	50	10	M12x1	311072 5116
BT50	18	120	33	42	82	50	10	M12x1	311072 5118
BT50	20	120	33	42	82	52	10	M16x1	311072 5120
BT50	25	120	44	53	82	58	10	M16x1	311072 5125
BT50	32	120	44	53	82	62	10	M16x1	311072 5132
BT50	6	160	21	32	122	36	10	M5	311072 5306
BT50	8	160	21	32	122	36	10	M6	311072 5308
BT50	10	160	24	34	122	42	10	M8x1	311072 5310
BT50	12	160	24	34	122	47	10	M10x1	311072 5312
BT50	14	160	27	42	122	47	10	M10x1	311072 5314
BT50	16	160	27	42	122	50	10	M12x1	311072 5316
BT50	18	160	33	50	122	50	10	M12x1	311072 5318
BT50	20	160	33	50	122	52	10	M16x1	311072 5320
BT50	25	160	44	60	122	58	10	M16x1	311072 5325
BT50	32	160	44	60	122	62	10	M16x1	311072 5332

311 074 Патроны термозажимные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2,5 25 000 мин⁻¹

- Тонкое исполнение
- Угол конуса 3°
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3110744016-AD/B



Принадлежности

стр. 539

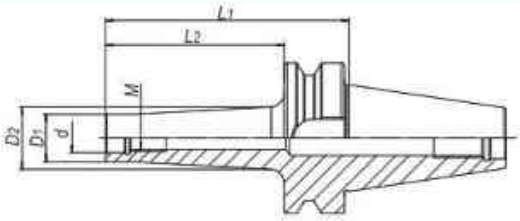
BT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BT30	3	9	13	80	58	-	-	-	311074 3003
BT30	4	10	14	80	58	-	-	-	311074 3004
BT30	6	12	-	80	58	36	5	M5	311074 3006
BT30	8	14	-	80	58	36	5	M6	311074 3008
BT30	10	16	-	80	58	42	5	M8x1	311074 3010
BT30	12	18	-	80	58	47	5	M10x1	311074 3012
BT30	16	22	-	80	58	50	5	M12x1	311074 3016

BT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BT40	3	9	13	90	63	-	-	-	311074 4003
BT40	4	10	14	90	63	-	-	-	311074 4004
BT40	6	12	18	90	63	36	5	M5	311074 4006
BT40	8	14	20	90	63	36	5	M6	311074 4008
BT40	10	16	22	90	63	42	5	M8x1	311074 4010
BT40	12	18	24	90	63	47	5	M10x1	311074 4012
BT40	16	22	28	90	63	50	5	M12x1	311074 4016
BT40	3	9	16	120	93	-	-	-	311074 4103
BT40	4	10	17	120	93	-	-	-	311074 4104
BT40	6	12	21	120	93	36	5	M5	311074 4106
BT40	8	14	23	120	93	36	5	M6	311074 4108
BT40	10	16	25	120	93	42	5	M8x1	311074 4110
BT40	12	18	27	120	93	47	5	M10x1	311074 4112
BT40	16	22	31	120	93	50	5	M12x1	311074 4116
BT40	3	9	19	160	133	-	-	-	311074 4303
BT40	4	10	20	160	133	-	-	-	311074 4304
BT40	6	12	24	160	133	36	5	M5	311074 4306
BT40	8	14	26	160	133	36	5	M6	311074 4308
BT40	10	16	28	160	133	42	5	M8x1	311074 4310
BT40	12	18	30	160	133	47	5	M10x1	311074 4312
BT40	16	22	34	160	133	50	5	M12x1	311074 4316

311 084 Оправки с внутренней резьбой

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма A | G 6,3 15 000 мин⁻¹ | ≤3μm



Принадлежности

стр. 539

BT	M	L1	L2	d	D1	D2	Артикул
BT40	10	32	5	10,5	18	23	311084 4100
BT40	12	32	5	12,5	21	24	311084 4120
BT40	16	32	5	17	29	34	311084 4160
BT40	8	52	25	8,5	14,5	23	311084 4081
BT40	10	52	25	10,5	18	23	311084 4101
BT40	12	52	25	12,5	21	24	311084 4121
BT40	16	52	25	17	29	34	311084 4161
BT40	8	77	50	8,5	14,5	23	311084 4082
BT40	10	77	50	10,5	18	23	311084 4102
BT40	12	77	50	12,5	21	24	311084 4122
BT40	16	77	50	17	29	34	311084 4162
BT40	8	102	75	8,5	14,5	23	311084 4083
BT40	10	102	75	10,5	18	28	311084 4103
BT40	12	102	75	12,5	21	31	311084 4123
BT40	16	102	75	17	29	34	311084 4163
BT40	8	127	100	8,5	14,5	25	311084 4084
BT40	10	127	100	10,5	18	32	311084 4104
BT40	12	127	100	12,5	21	31	311084 4124
BT40	16	127	100	17	29	36	311084 4164
BT40	12	152	125	12,5	21	36	311084 4125
BT40	16	152	125	17	29	40	311084 4165
BT40	10	177	150	10,5	18	36,5	311084 4106
BT40	12	177	150	12,5	21	38	311084 4126
BT40	16	177	150	17	29	42,5	311084 4166
BT40	16	200	173	17	29	42,5	311084 4168

BT	M	L1	L2	d	D1	D2	Артикул
BT50	8	88	50	8,5	14,5	23	311084 5082
BT50	10	88	50	10,5	18	23	311084 5102
BT50	12	88	50	12,5	21	24	311084 5122
BT50	16	88	50	17,0	29	34	311084 5162
BT50	8	138	100	8,5	14,5	25	311084 5084
BT50	10	138	100	10,5	18	32	311084 5104
BT50	12	138	100	12,5	21	33	311084 5124
BT50	16	138	100	17,0	29	36	311084 5164
BT50	8	188	150	8,5	14,5	30	311084 5086
BT50	10	188	150	10,5	18	36,5	311084 5106
BT50	12	188	150	12,5	21	40	311084 5126
BT50	16	188	150	17,0	29	43	311084 5166

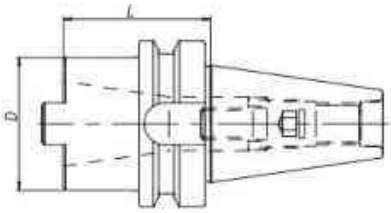
311 092 Оправка переходная

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма A | G 6.3 15 000 мин⁻¹ | ≤5µm

Принадлежности

стр. 539



BT	D	L	Артикул
BT40-BT30	63	60	311092 4030
BT40-BT40	63	100	311092 4040

BT	D	L	Артикул
BT50-BT40	70	70	311092 5040
BT50-BT50	97	120	311092 5050

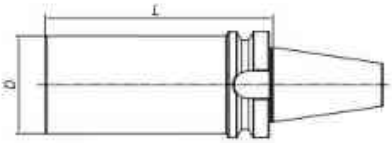
311 095 Заготовка

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT

Принадлежности

стр. 539



BT	D	L	Артикул
BT30	45	160	311095 3002

BT	D	L	Артикул
BT40	63	160	311095 4002
BT40	63	250	311095 4006

BT	D	L	Артикул
BT50	97	160	311095 5002
BT50	97	250	311095 5006

311 097 Оправка контрольная

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | ≤2µm

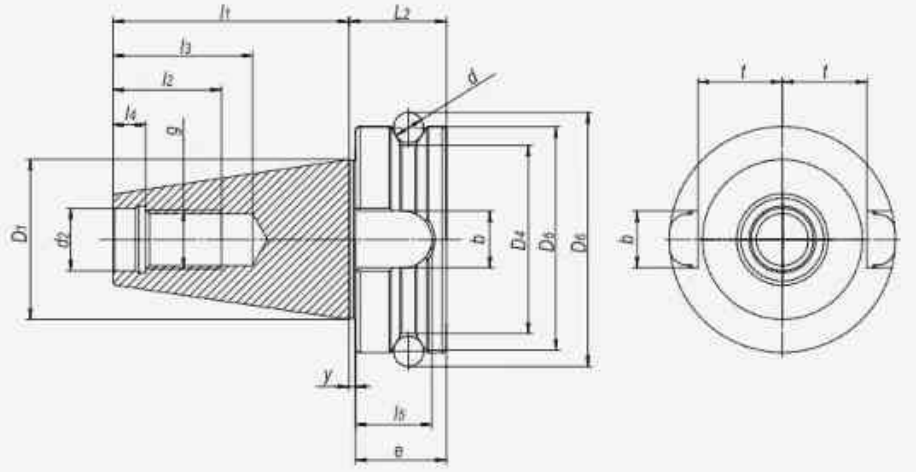
Принадлежности

стр. 539

BT	D	L	Артикул
BT30	32	250	311097 0030
BT40	40	300	311097 0040
BT50	50	300	311097 0050

MAS 403 BBT

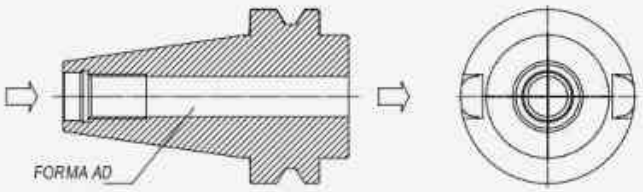
MAS 403 BBT



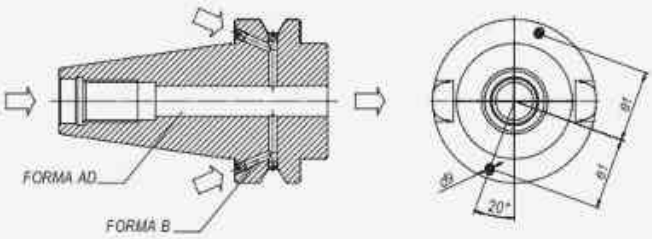
BBT	D1	l1 ±0,2	L2	d2 H8	g 6H	l2 min	l3 min	l4 +0,5/0	b H12	l5 min
BBT30	31,75	48,4	22	12,5	M12	24	34	7	16,1	17
BBT40	44,45	65,4	27	17,0	M16	30	43	9	16,1	21
BBT50	69,85	101,8	38	25,0	M24	62	62	13	25,7	31

BBT	t 0/-0,2	D4	D5 h8	D6	e	y ±0,4	d9	e1 ±0,1	d	
BBT30	16,30	38,0	46	56,1	21	1	4	19	8,0	
BBT40	22,60	53,0	63	75,7	26	1	4	27	10,0	
BBT50	35,40	85,0	100	119,0	36,5	1,5	5	42	15,0	

MAS 403 BBT AD



MAS 403 BBT AD/B



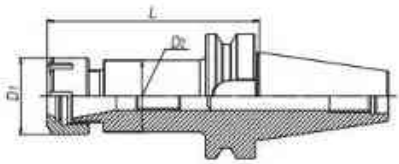
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- КЛАСС ТОЧНОСТИ КОНУСА: AT3 СОГЛАСНО DIN 7187 И DIN 2080
- КЛАСС БАЛАНСИРОВКИ: G2.5/25000; G6.3/12000
- ФОРМА ПОДАЧИ СОЖ: AD; AD/B (ПО ЗАПРОСУ)
- МАТЕРИАЛ: ЛЕГИРОВАННАЯ ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
- ТВЕРДОСТЬ: HRC 60±2
- ГЛУБИНА ЗАКАЛКИ: 0,8±0,2мм
- ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ: 800-1000 Н/мм²
- ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИФОВАННЫЕ

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3 µm | G 2.5 25 000 мин⁻¹

- Для цанг тип ER
- В комплект поставки входит гайка
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3120104016-AD/B



Принадлежности

BBT	Цанга	Диапазон размеров	D1	D2	L	Артикул
BBT40	ER16	1-10	32	28	70	312010 4017
BBT40	ER20	1-13	35	34	70	312010 4020
BBT40	ER25	2-16	42	42	70	312010 4025
BBT40	ER32	2-20	50	50	70	312010 4032
BBT40	ER40	3-26	63	50	80	312010 4040
BBT40	ER16	1-10	32	28	100	312010 4116
BBT40	ER20	1-13	35	34	100	312010 4120
BBT40	ER25	2-16	42	42	100	312010 4125
BBT40	ER32	2-20	50	50	100	312010 4132
BBT40	ER40	3-26	63	50	100	312010 4140
BBT40	ER16	1-10	32	28	160	312010 4216
BBT40	ER20	1-13	35	34	160	312010 4220
BBT40	ER25	2-16	42	42	160	312010 4225
BBT40	ER32	2-20	50	50	160	312010 4232
BBT40	ER40	3-26	63	50	160	312010 4240

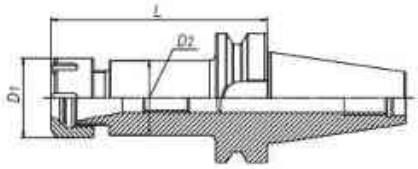
BBT	Цанга	Диапазон размеров	D1	D2	L	Артикул
BBT50	ER16	1-10	32	28	70	312010 5016
BBT50	ER20	1-13	35	34	70	312010 5020
BBT50	ER25	2-16	42	42	70	312010 5025
BBT50	ER32	2-20	50	40	70	312010 5032
BBT50	ER40	3-26	63	63	80	312010 5040
BBT50	ER16	1-10	32	28	100	312010 5116
BBT50	ER20	1-13	35	34	100	312010 5120
BBT50	ER25	2-16	42	42	100	312010 5125
BBT50	ER32	2-20	50	50	100	312010 5132
BBT50	ER40	3-26	63	63	100	312010 5140
BBT50	ER16	1-10	32	28	160	312010 5216
BBT50	ER20	1-13	35	34	160	312010 5220
BBT50	ER25	2-16	42	42	160	312010 5225
BBT50	ER32	2-20	50	50	160	312010 5232
BBT50	ER40	3-26	63	63	160	312010 5240

312 015 Патроны цанговые Mini

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2.5 25 000 мин⁻¹

- Для цанг тип ER
- В комплект поставки входит гайка
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3120154016-AD/B



Принадлежности

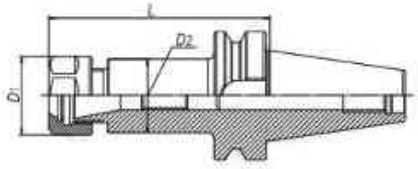
BBT	Цанги	Диапазон размеров	D1	D2	L	Артикул
BBT40	ER11	1-7	16	16	70	312015 4011
BBT40	ER16	1-10	22	22	70	312015 4016
BBT40	ER20	1-13	28	28	70	312015 4020
BBT40	ER25	2-16	35	35	70	312015 4025
BBT40	ER11	1-7	16	16	100	312015 4111
BBT40	ER16	1-10	22	22	100	312015 4116
BBT40	ER20	1-13	28	28	100	312015 4120
BBT40	ER25	2-16	35	35	100	312015 4125
BBT40	ER11	1-7	16	16	160	312015 4311
BBT40	ER16	1-10	22	22	160	312015 4316
BBT40	ER20	1-13	28	28	160	312015 4320
BBT40	ER25	2-16	35	35	160	312015 4325

312 017 Патроны цанговые с шестигранной гайкой

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2.5 25 000 мин⁻¹

- Для цанг тип ER
- В комплект поставки входит гайка
- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3120174016-AD/B



Принадлежности

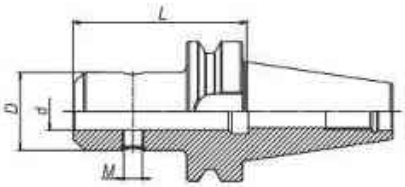
BBT	Цанга	Диапазон размеров	D1	D2	L	Артикул
BBT40	ER16	1-10	28	28	70	312017 4016
BBT40	ER20	1-13	34	34	70	312017 4020
BBT40	ER16	1-10	28	28	100	312017 4116
BBT40	ER20	1-13	34	34	100	312017 4120
BBT40	ER16	1-10	28	28	160	312017 4216
BBT40	ER20	1-13	34	34	160	312017 4220

BBT	Цанга	Диапазон размеров	D1	D2	L	Артикул
BBT50	ER16	1-10	28	28	70	312017 5016
BBT50	ER20	1-13	34	34	70	312017 5020
BBT50	ER16	1-10	28	28	100	312017 5116
BBT50	ER20	1-13	34	34	100	312017 5120
BBT50	ER16	1-10	28	28	160	312017 5216
BBT50	ER20	1-13	34	34	160	312017 5220

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤5μm | G 2.5 25 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3120204020-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу



Принадлежности

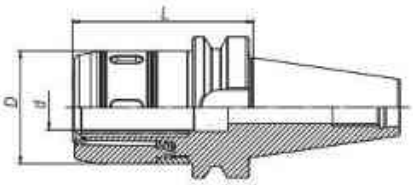
BBT	d	D	L	M	Артикул
BBT40	6	25	50	M6	312020 4006
BBT40	8	28	50	M8	312020 4008
BBT40	10	35	63	M10	312020 4010
BBT40	12	42	63	M12	312020 4012
BBT40	14	44	63	M12	312020 4014
BBT40	16	48	63	M14	312020 4016
BBT40	18	50	63	M14	312020 4018
BBT40	20	52	63	M16	312020 4020
BBT40	25	65	90	M18x2	312020 4025
BBT40	32	72	100	M20x2	312020 4032
BBT40	40	80	120	M20x2	312020 4040
BBT40	6	25	100	M6	312020 4106
BBT40	8	28	100	M8	312020 4108
BBT40	10	35	100	M10	312020 4110
BBT40	12	42	100	M12	312020 4112
BBT40	14	44	100	M12	312020 4114
BBT40	16	48	100	M14	312020 4116
BBT40	18	50	100	M14	312020 4118
BBT40	20	52	100	M16	312020 4120

BBT	d	D	L	M	Артикул
BBT50	6	25	63	M6	312020 5006
BBT50	8	28	63	M8	312020 5008
BBT50	10	35	63	M10	312020 5010
BBT50	12	42	80	M12	312020 5012
BBT50	14	44	80	M12	312020 5014
BBT50	16	48	80	M14	312020 5016
BBT50	18	50	80	M14	312020 5018
BBT50	20	52	80	M16	312020 5020
BBT50	25	65	100	M18x2	312020 5025
BBT50	32	72	105	M20x2	312020 5032
BBT50	40	80	110	M20x2	312020 5040
BBT50	50	98	125	M24x2	312020 5050

312 030 Патроны силовые

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 6,3 12 000 мин⁻¹



Принадлежности

BBT	d	D	L	Артикул
BBT40	20	50	90	312030 4020
BBT40	25	59	100	312030 4025
BBT40	32	72	105	312030 4032

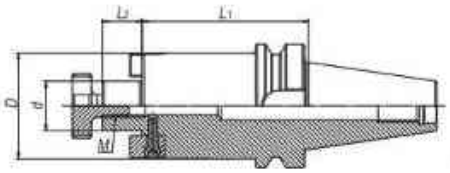
BBT	d	D	L	Артикул
BBT50	20	50	105	312030 5020
BBT50	25	59	105	312030 5025
BBT50	32	72	110	312030 5032

312 035 Оправки для торцевых фрез

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤5μm | G 2,5 25 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
- В комплект поставки входит: оправка и затяжной винт



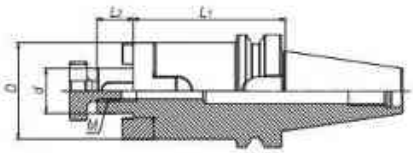
Принадлежности

BBT	d	L1	D	L2	M	Артикул
BBT40	16	40	38	17	M8	312035 4016
BBT40	22	40	48	19	M10	312035 4022
BBT40	27	40	58	21	M12	312035 4027
BBT40	32	50	78	24	M16	312035 4032
BBT40	16	100	38	17	M8	312035 4116
BBT40	22	100	48	19	M10	312035 4122
BBT40	27	100	58	21	M12	312035 4127
BBT40	32	100	78	24	M16	312035 4132

BBT	d	L1	D	L2	M	Артикул
BBT50	16	40	38	17	M8	312035 5016
BBT50	22	40	48	19	M10	312035 5022
BBT50	27	40	58	21	M12	312035 5027
BBT50	32	50	78	24	M16	312035 5032
BBT50	16	100	38	17	M8	312035 5116
BBT50	22	100	48	19	M10	312035 5122
BBT50	27	100	58	21	M12	312035 5127
BBT50	32	100	78	24	M16	312035 5132

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤5 µm | G 2.5 25 000 мин⁻¹

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3120404022-AD/B
- В комплект поставки входит: оправка, затяжной винт, приводное кольцо и шпонка



Принадлежности

BBT	d	L1	D	L2	M	Артикул
BBT40	16	55	32	17	M8	312040 4016
BBT40	22	55	40	19	M10	312040 4022
BBT40	27	55	48	21	M12	312040 4027
BBT40	32	60	58	24	M16	312040 4032
BBT40	40	60	70	27	M20	312040 4040
BBT40	16	100	32	17	M8	312040 4116
BBT40	22	100	40	19	M10	312040 4122
BBT40	27	100	48	21	M12	312040 4127
BBT40	32	100	58	29	M16	312040 4132
BBT40	40	100	70	27	M20	312040 4140
BBT40	16	160	32	17	M8	312040 4316
BBT40	22	160	40	19	M10	312040 4322
BBT40	27	160	48	21	M12	312040 4327
BBT40	32	160	58	24	M16	312040 4332
BBT40	40	160	70	27	M20	312040 4340

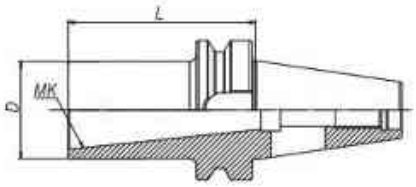
BBT	d	L1	D	L2	M	Артикул
BBT50	16	70	32	17	M8	312040 5016
BBT50	22	70	40	19	M10	312040 5022
BBT50	27	70	48	21	M12	312040 5027
BBT50	32	70	58	24	M16	312040 5032
BBT50	40	70	70	27	M20	312040 5040
BBT50	16	100	32	17	M8	312040 5116
BBT50	22	100	40	19	M10	312040 5122
BBT50	27	100	48	21	M12	312040 5127
BBT50	32	100	58	24	M16	312040 5132
BBT50	40	100	70	27	M20	312040 5140
BBT50	16	160	32	17	M8	312040 5316
BBT50	22	160	40	19	M10	312040 5322
BBT50	27	160	48	21	M12	312040 5327
BBT50	32	160	58	24	M16	312040 5332
BBT50	40	160	70	27	M20	312040 5340

312 045 Оправки для инструмента с конусом Морзе

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | T ≤5µm | G 2.5 25 000 мин⁻¹

- Для сверл с лапкой



Принадлежности

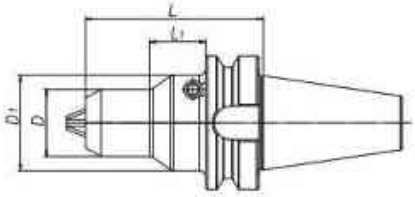
BBT	MK	L	D	Артикул
BBT40	1	50	25	312045 4001
BBT40	2	50	32	312045 4002
BBT40	3	70	40	312045 4003
BBT40	4	95	48	312045 4004

BBT	MK	L	D	Артикул
BBT50	1	45	25	312045 5001
BBT50	2	60	32	312045 5002
BBT50	3	65	40	312045 5003
BBT50	4	95	48	312045 5004

312 057 Патроны сверлильные высокоточные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | T ≤30µm | G 2.5 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

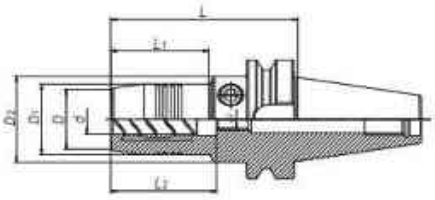
BBT	Диапазон зажима	D	D1	L	L1	Артикул
BBT40	1-10	38	50	80	21	312057 4010
BBT40	1-13	50	50	90	-	312057 4013
BBT40	1-16	50	50	90	-	312057 4016

BBT	Диапазон зажима	D	D1	L	L1	Артикул
BBT50	1-13	50	50	100	-	312057 5013
BBT50	1-16	50	50	100	-	312057 5016

312 065 Патроны гидрозажимные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

BBT	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
BBT40	6	22	26	44,5	90	43	30	M5	312065 4006
BBT40	8	24	28	44,5	90	44,5	30	M6	312065 4008
BBT40	10	26	30	44,5	90	44,5	34	M8x1	312065 4010
BBT40	12	28	32	44,5	90	44,5	39	M10x1	312065 4012
BBT40	14	30	34	44,5	90	44,5	39	M10x1	312065 4014
BBT40	16	34	38	50	90	44,5	42	M12x1	312065 4016
BBT40	18	36	40	50	90	44,5	42	M8x1	312065 4018
BBT40	20	38	42	50	90	45,5	44	N10x1	312065 4020
BBT40	25	53	57	62	100	55,5	50	M16x1	312065 4025
BBT40	32	60	64	64	105	-	54	M16x1	312065 4032

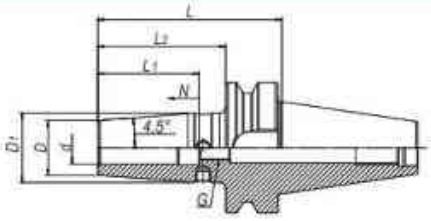
BBT	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
BBT50	6	22	26	44,5	90	34	30	M5	312065 5006
BBT50	8	24	28	44,5	90	34	30	M6	312065 5008
BBT50	10	26	30	44,5	90	34	32	M8x1	312065 5010
BBT50	12	28	32	44,5	90	34	37	M10x1	312065 5012
BBT50	14	30	34	44,5	90	34	39	M10 x1	312065 5014
BBT50	16	34	38	50	90	34	42	M12 x1	312065 5016
BBT50	18	36	40	50	90	34	42	M12 x1	312065 5018
BBT50	20	38	42	50	90	34	44	M16x1	312065 5020
BBT50	25	53	57	70	105	48,5	50	M16x1	312065 5025
BBT50	32	60	64	70	115	59,5	54	M16x1	312065 5032
BBT50	6	22	26	44,5	120	34	27	M5	312065 5106
BBT50	8	24	28	44,5	120	34	27	M6 x1	312065 5108
BBT50	10	26	30	44,5	120	34	32	M8 x 1	312065 5110
BBT50	12	28	32	44,5	120	34	37	M10 x 1	312065 5112
BBT50	14	30	34	44,5	120	34	37	M10x 1	312065 5114
BBT50	16	34	38	44,5	120	34	42	M12 x 1	312065 5116
BBT50	18	36	40	44,5	120	34	42	M12 x 1	312065 5118
BBT50	20	38	42	50	120	34	44	M16x 1	312065 5120

312 070 Патроны термозажимные

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- С осевой регулировкой вылета инструмента

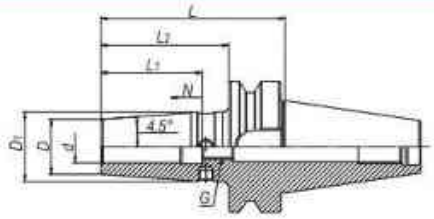


Принадлежности

BBT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BBT40	3	15	20	80	53	-	-	-	312070 4003
BBT40	4	15	20	80	53	-	-	-	312070 4004
BBT40	5	15	20	80	53	-	-	-	312070 4005
BBT40	6	21	27	90	63	36	10	M5	312070 4006
BBT40	8	21	27	90	63	36	10	M6	312070 4008
BBT40	10	24	31	90	63	42	10	M8x1	312070 4010
BBT40	12	24	31	90	63	47	10	M10x1	312070 4012
BBT40	14	27	34	90	63	47	10	M10x1	312070 4014
BBT40	16	27	34	90	63	50	10	M12x1	312070 4016
BBT40	18	33	40	90	63	50	10	M12x1	312070 4018
BBT40	20	33	40	90	63	52	10	M16x1	312070 4020
BBT40	25	44	53	100	73	58	10	M16x1	312070 4025
BBT40	32	44	53	100	73	62	10	M16x1	312070 4032
BBT40	3	15	20	120	93	-	-	-	312070 4103
BBT40	4	15	20	120	93	-	-	-	312070 4104
BBT40	5	15	20	120	93	-	-	-	312070 4105

*продолжение таблицы на следующей странице

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹



продолжение таблицы

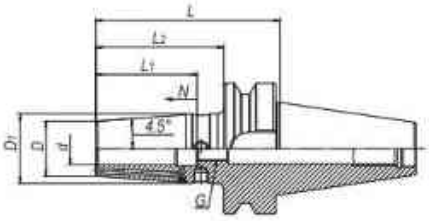
BBT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BBT40	6	21	27	120	93	36	10	M5	312070 4106
BBT40	8	21	27	120	93	36	10	M6	312070 4108
BBT40	10	24	32	120	93	42	10	M8x1	312070 4110
BBT40	12	24	32	120	93	47	10	M10x1	312070 4112
BBT40	14	27	34	120	93	47	10	M10x1	312070 4114
BBT40	16	27	34	120	93	50	10	M12x1	312070 4116
BBT40	18	33	42	120	93	50	10	M12x1	312070 4118
BBT40	20	33	42	120	93	52	10	M16x1	312070 4120
BBT40	25	44	53	120	93	58	10	M16x1	312070 4125
BBT40	32	44	53	120	93	62	10	M16x1	312070 4132
BBT40	3	15	25	160	133	-	-	-	312070 4303
BBT40	4	15	25	160	133	-	-	-	312070 4304
BBT40	5	15	25	160	133	-	-	-	312070 4305
BBT40	6	21	32	160	133	36	10	M5	312070 4306
BBT40	8	21	32	160	133	36	10	M6	312070 4308
BBT40	10	24	34	160	133	42	10	M8x1	312070 4310
BBT40	12	24	34	160	133	47	10	M10x1	312070 4312
BBT40	14	27	92	160	133	47	10	M10x1	312070 4314
BBT40	16	27	42	160	133	50	10	M12x1	312070 4316
BBT40	18	33	51	160	133	50	10	M12x1	312070 4318
BBT40	20	33	51	160	133	52	10	M16x1	312070 4320
BBT40	25	44	53	160	133	58	10	M16x1	312070 4325
BBT40	32	44	60	160	133	62	10	M16x1	312070 4332

BBT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BBT50	3	15	20	100	62	-	-	-	312070 5003
BBT50	4	15	20	100	62	-	-	-	312070 5004
BBT50	5	15	20	100	62	-	-	-	312070 5005
BBT50	6	21	27	100	62	36	10	M5	312070 5006
BBT50	8	21	27	100	62	36	10	M6	312070 5008
BBT50	10	24	30,5	100	62	42	10	M8x1	312070 5010
BBT50	12	24	30,5	100	62	47	10	M10x1	312070 5012
BBT50	14	27	34	100	62	47	10	M10x1	312070 5014
BBT50	16	27	34	100	62	50	10	M12x1	312070 5016
BBT50	18	33	40	100	62	50	10	M12x1	312070 5018
BBT50	20	33	40	100	62	52	10	M16x1	312070 5020
BBT50	3	15	20	120	82	-	-	-	312070 5103
BBT50	4	15	20	120	82	-	-	-	312070 5104
BBT50	5	15	20	120	82	-	-	-	312070 5105
BBT50	6	21	27	120	82	36	10	M5	312070 5106
BBT50	8	21	27	120	82	36	10	M6	312070 5108
BBT50	10	24	32	120	82	42	10	M8x1	312070 5110
BBT50	12	24	32	120	82	47	10	M10x1	312070 5112
BBT50	14	27	34	120	82	47	10	M10x1	312070 5114
BBT50	16	27	34	120	82	50	10	M12x1	312070 5116
BBT50	18	33	42	120	82	50	10	M12x1	312070 5118
BBT50	20	33	42	120	82	52	10	M16x1	312070 5120
BBT50	25	44	53	120	82	58	10	M16x1	312070 5125
BBT50	32	44	53	120	82	62	10	M16x1	312070 5132
BBT50	3	15	25	160	122	-	-	-	312070 5303
BBT50	4	15	25	160	122	-	-	-	312070 5304
BBT50	5	15	25	160	122	-	-	-	312070 5305
BBT50	6	21	32	160	122	36	10	M5	312070 5306
BBT50	8	21	32	160	122	36	10	M6	312070 5308
BBT50	10	24	34	160	122	42	10	M8x1	312070 5310
BBT50	12	24	34	160	122	47	10	M10x1	312070 5312
BBT50	14	27	42	160	122	47	10	M10x1	312070 5314
BBT50	16	27	42	160	122	50	10	M12x1	312070 5316
BBT50	18	33	49	160	122	50	10	M12x1	312070 5318
BBT50	20	33	49	160	122	52	10	M16x1	312070 5320
BBT50	25	44	60	160	122	58	10	M16x1	312070 5325
BBT50	32	44	60	160	122	62	10	M16x1	312070 5332

UMIC

JIS B6339 | MAS-BT | Форма AD | ≤3μm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Подача СОЖ через торец
- С осевой регулировкой вылета инструмента



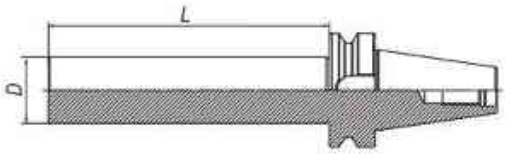
Принадлежности

стр. 539

BBT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BBT40	3	15	20	80	53	-	-	-	312072 4003
BBT40	4	15	20	80	53	-	-	-	312072 4004
BBT40	5	15	20	80	53	-	-	-	312072 4005
BBT40	6	21	27	90	63	36	10	M5	312072 4006
BBT40	8	21	27	90	63	36	10	M6	312072 4008
BBT40	10	24	32	90	63	42	10	M8x1	312072 4010
BBT40	12	24	32	90	63	47	10	M10x1	312072 4012
BBT40	14	27	34	90	63	47	10	M10x1	312072 4014
BBT40	16	27	34	90	63	50	10	M12x1	312072 4016
BBT40	18	33	42	90	63	50	10	M12x1	312072 4018
BBT40	20	33	42	90	63	52	10	M16x1	312072 4020
BBT40	25	44	53	100	73	58	10	M16x1	312072 4025
BBT40	32	44	53	100	73	62	10	M16x1	312072 4032
BBT40	6	21	27	120	93	36	10	M5	312072 4106
BBT40	8	21	27	120	93	36	10	M6	312072 4108
BBT40	10	24	32	120	93	42	10	M8x1	312072 4110
BBT40	12	24	32	120	93	47	10	M10x1	312072 4112
BBT40	14	27	34	120	93	47	10	M10x1	312072 4114
BBT40	16	27	34	120	93	50	10	M12x1	312072 4116
BBT40	18	33	42	120	93	50	10	M12x1	312072 4118
BBT40	20	33	42	120	93	52	10	M16x1	312072 4120
BBT40	25	44	53	120	93	58	10	M16x1	312072 4125
BBT40	32	44	53	120	93	62	10	M16x1	312072 4132
BBT40	6	21	32	160	133	36	10	M5	312072 4306
BBT40	8	21	32	160	133	36	10	M6	312072 4308
BBT40	10	24	34	160	133	42	10	M8x1	312072 4310
BBT40	12	24	34	160	133	47	10	M10x1	312072 4312
BBT40	14	27	42	160	133	47	10	M10x1	312072 4314
BBT40	16	27	42	160	133	50	10	M12x1	312072 4316
BBT40	18	33	51	160	133	50	10	M12x1	312072 4318
BBT40	20	33	51	160	133	52	10	M16x1	312072 4320
BBT40	25	44	53	160	133	58	10	M16x1	312072 4325
BBT40	32	44	53	160	133	62	10	M16x1	312072 4332

BBT	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
BBT50	6	21	27	100	62	36	10	M5	312072 5006
BBT50	8	21	27	100	62	36	10	M6	312072 5008
BBT50	10	24	32	100	62	42	10	M8x1	312072 5010
BBT50	12	24	32	100	62	47	10	M10x1	312072 5012
BBT50	14	27	34	100	62	47	10	M10x1	312072 5014
BBT50	16	27	34	100	62	50	10	M12x1	312072 5016
BBT50	18	33	42	100	62	50	10	M12x1	312072 5018
BBT50	20	33	42	100	62	52	10	M16x1	312072 5020
BBT50	25	44	53	110	72	58	10	M16x1	312072 5025
BBT50	32	44	53	110	72	62	10	M16x1	312072 5032
BBT50	6	21	27	120	82	36	10	M5	312072 5106
BBT50	8	21	27	120	82	36	10	M6	312072 5108
BBT50	10	24	32	120	82	42	10	M8x1	312072 5110
BBT50	12	24	32	120	82	47	10	M10x1	312072 5112
BBT50	14	27	34	120	82	47	10	M10x1	312072 5114
BBT50	16	27	34	120	82	50	10	M12x1	312072 5116
BBT50	18	33	42	120	82	50	10	M12x1	312072 5118
BBT50	20	33	42	120	82	52	10	M16x1	312072 5120
BBT50	25	44	53	120	82	58	10	M16x1	312072 5125
BBT50	32	44	53	120	82	62	10	M16x1	312072 5132
BBT50	6	21	32	160	122	36	10	M5	312072 5306
BBT50	8	21	32	160	122	36	10	M6	312072 5308
BBT50	10	24	34	160	122	42	10	M8x1	312072 5310
BBT50	12	24	34	160	122	47	10	M10x1	312072 5312
BBT50	14	27	42	160	122	47	10	M10x1	312072 5314
BBT50	16	27	42	160	122	50	10	M12x1	312072 5316
BBT50	18	33	51	160	122	50	10	M12x1	312072 5318
BBT50	20	33	51	160	122	52	10	M16x1	312072 5320
BBT50	25	44	60	160	122	58	10	M16x1	312072 5325
BBT50	32	44	60	160	122	62	10	M16x1	312072 5332

JIS B6339 MAS-BT



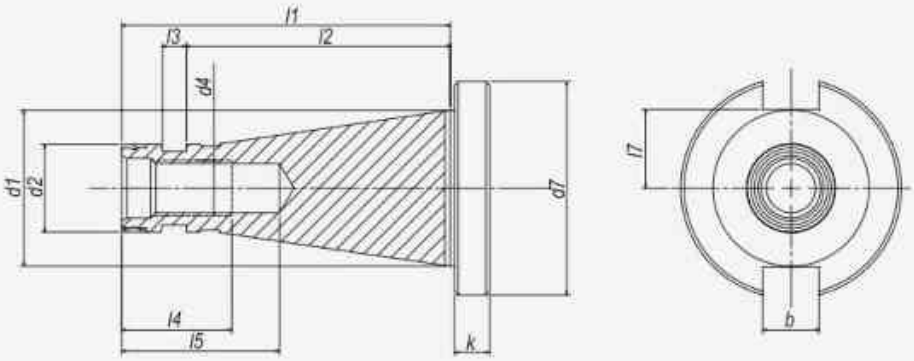
Принадлежности

стр. 539

BBT	D	L	Артикул
BBT30	32	300	312097 0030
BBT40	40	300	312097 0040
BBT50	50	300	312097 0050

DIN 2080

DIN 2080



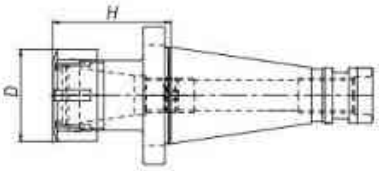
NT	a ± 0,2	b h12	d1	d2	d4	d7	k	l1	l2	l3	l4	l5 min	l7 max
30	1,6	16,1	31,75	17,4	M12	50,0	8	68,4	48,4	3	24	50	16,2
40	1,6	16,1	44,45	25,3	M16	63,0	10	93,4	65,4	5	30	70	22,5
50	3,2	25,7	69,85	39,29	M24	97,5	12	126,8	101,8	8	45	90	35,3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- КЛАСС ТОЧНОСТИ КОНУСА: АТ3 СОГЛАСНО DIN 7187 И DIN 2080
- МАТЕРИАЛ: ЛЕГИРОВАННАЯ ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
- ТВЕРДОСТЬ: HRC 60±2
- ГЛУБИНА ЗАКАЛКИ: 0,8±0,2мм
- ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ: 800-1000 Н/мм²
- ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИФОВАННЫЕ

DIN 2080 | Форма AD | ≤ 3µm

- Для цанг тип ER
- В комплект поставки входит гайка



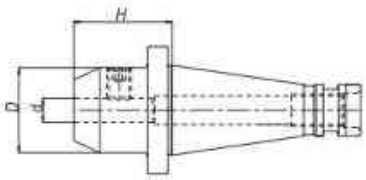
Принадлежности

NT	Цанга	Диапазон размеров	H	D	Артикул
NT30	ER16	1-10	50	28	313010 3016
NT30	ER20	1-13	50	34	313010 3020
NT30	ER25	2-16	50	42	313010 3025
NT30	ER32	2-20	50	50	313010 3032
NT30	ER40	4-26	80	63	313010 3040

NT	Цанга	Диапазон размеров	H	D	Артикул
NT40	ER16	1-10	50	28	313010 4016
NT40	ER25	2-16	50	42	313010 4025
NT40	ER32	3-20	60	50	313010 4032
NT40	ER40	4-26	80	63	313010 4040
NT40	ER16	1-10	100	28	313010 4116
NT40	ER20	1-13	100	34	313010 4120
NT40	ER25	2-16	100	42	313010 4125
NT40	ER32	3-20	100	50	313010 4132

NT	Цанга	Диапазон размеров	H	D	Артикул
NT50	ER32	1-20	70	50	313010 5032
NT50	ER40	2-26	70	63	313010 5040
NT50	ER16	1-10	100	28	313010 5116
NT50	ER20	1-13	100	34	313010 5120
NT50	ER32	3-20	100	50	313010 5132
NT50	ER40	4-26	100	63	313010 5140

DIN 2080 | Форма AD | ≤5µm



NT	d	H	D	Артикул
NT30	6	40	25	313020 3006
NT30	8	40	28	313020 3008
NT30	10	40	35	313020 3010
NT30	12	40	42	313020 3012
NT30	16	50	48	313020 3016
NT30	18	50	50	313020 3018
NT30	20	63	52	313020 3020

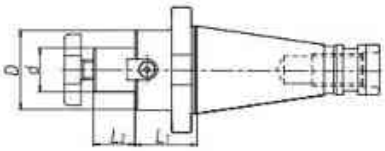
NT	d	H	D	Артикул
NT40	6	50	25	313020 4006
NT40	8	50	28	313020 4008
NT40	10	50	35	313020 4010
NT40	12	50	42	313020 4012
NT40	14	50	44	313020 4014
NT40	16	63	48	313020 4016
NT40	18	63	50	313020 4018
NT40	20	63	52	313020 4020
NT40	25	80	65	313020 4025
NT40	32	80	72	313020 4032
NT40	40	90	80	313020 4040

NT	d	H	D	Артикул
NT50	6	63	25	313020 5006
NT50	8	63	28	313020 5008
NT50	10	63	35	313020 5010
NT50	12	63	42	313020 5012
NT50	14	63	44	313020 5014
NT50	16	63	48	313020 5016
NT50	18	63	50	313020 5018
NT50	20	63	52	313020 5020
NT50	25	80	65	313020 5025
NT50	32	80	72	313020 5032
NT50	40	90	80	313020 5040

313 035 Оправки для торцевых фрез

UMIC

DIN 2080 | Форма AD | ≤3µm



Принадлежности

NT	d	L1	D	L2	M	Артикул
NT30	16	30	38	17	M8	313035 3016
NT30	22	30	48	19	M10	313035 3022
NT30	27	45	58	21	M12	313035 3027
NT30	32	50	78	24	M16	313035 3032

NT	d	L1	D	L2	M	Артикул
NT40	16	30	38	17	M8	313035 4016
NT40	22	30	48	19	M10	313035 4022
NT40	27	30	58	21	M12	313035 4027
NT40	32	30	78	24	M16	313035 4032
NT40	40	30	88	27	M16	313035 4040

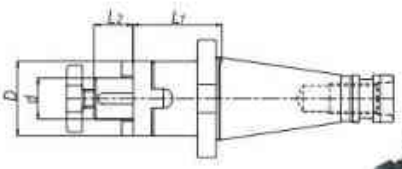
NT	d	L1	D	L2	M	Артикул
NT50	16	30	38	17	M8	313035 5016
NT50	22	35	48	19	M10	313035 5022
NT50	27	35	58	21	M12	313035 5027
NT50	32	40	78	24	M16	313035 5032
NT50	40	40	88	27	M16	313035 5040

313 040 Оправки комбинированные

UMIC

DIN 2080 | Форма AD | ≤3µm

- Поставка с формой **AD/B** по запросу
  Пример заказа: 3130404022-AD/B
- Поставка с другим классом балансировки по запросу
- В комплект поставки входит гайка



Принадлежности

NT	d	L1	D	L2	Артикул
NT30	16	35	32	17	313040 3016
NT30	22	35	40	19	313040 3022
NT30	27	35	48	21	313040 3027
NT30	32	50	58	24	313040 3032

NT	d	L1	D	L2	Артикул
NT40	16	52	32	17	313040 4016
NT40	22	52	40	19	313040 4022
NT40	27	52	48	21	313040 4027
NT40	32	52	58	24	313040 4032
NT40	40	52	70	27	313040 4040

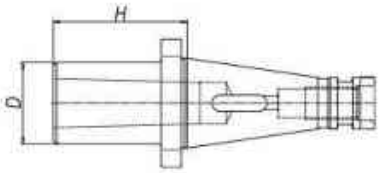
NT	d	L1	D	L2	Артикул
NT50	16	55	32	17	313040 5016
NT50	22	55	40	19	313040 5022
NT50	27	55	48	21	313040 5027
NT50	32	55	58	24	313040 5032
NT50	40	55	70	27	313040 5040

313 045 Оправки для инструмента с конусом Морзе

UMIC

DIN 2080 | Форма AD | ≤5µm

- Для инструмента с МК с лапкой



Принадлежности

NT	MK	L	D	Артикул
NT30	1	50	25	313045 3001
NT30	2	50	32	313045 3002
NT30	3	75	40	313045 3003

NT	MK	L	D	Артикул
NT40	1	50	25	313045 4001
NT40	2	50	32	313045 4002
NT40	3	65	40	313045 4003
NT40	4	95	48	313045 4004

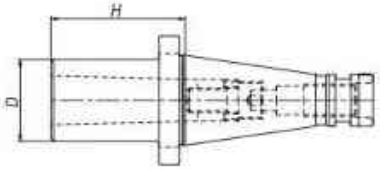
NT	MK	L	D	Артикул
NT50	1	45	25	313045 5001
NT50	2	60	32	313045 5002
NT50	3	65	40	313045 5003
NT50	4	70	48	313045 5004
NT50	5	105	63	313045 5005

313 050 Оправки для фрез с конусом Морзе

UMIC

DIN 2080 | Форма AD | ≤5µm

- Для инструмента с МК с резьбой



NT	MK	L	D	M	Артикул
NT30	1	45	25	M6	313050 3001
NT30	2	60	32	M10	313050 3002
NT30	3	70	40	M12	313050 3003

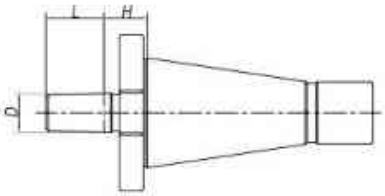
NT	MK	L	D	M	Артикул
NT40	1	50	25	M6	313050 4001
NT40	2	50	32	M10	313050 4002
NT40	3	65	40	M12	313050 4003
NT40	4	95	48	M16	313050 4004

NT	MK	L	D	M	Артикул
NT50	1	60	25	M6	313050 5001
NT50	2	60	32	M10	313050 5002
NT50	3	65	40	M12	313050 5003
NT50	4	65	48	M16	313050 5004
NT50	5	120	63	M20	313050 5005

313 052 Оправки для сверлильного патрона

UMIC

DIN 2080 | Форма A | ≤5µm | G 6,3 15 000 мин⁻¹



Принадлежности

NT	Конус короткий	H	L	Артикул
NT30	B12	15	18,5	313052 3012
NT30	B16	17	24	313052 3016

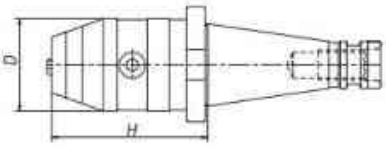
NT	Конус короткий	H	L	Артикул
NT40	B12	18	18,5	313052 4012
NT40	B16	18	24	313052 4016
NT40	B18	18	32	313052 4018

NT	Конус короткий	H	L	Артикул
NT50	B16	20	24	313052 5016
NT50	B18	20	32	313052 5018

313 055 Патроны сверлильные

UMIC

DIN 2080 | Форма A | ≤80µm



Принадлежности

NT	Диапазон размеров	D	Hmin	Hmax	Артикул
NT30	1-8	38	80	90	313055 3008
NT30	1-13	48	100	110	313055 3013

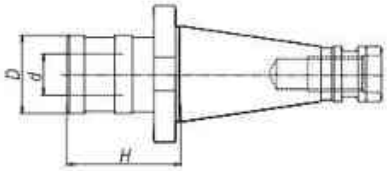
NT	Диапазон размеров	D	Hmin	Hmax	Артикул
NT40	1-8	38	85	95	313055 4008
NT40	1-13	48	110	120	313055 4013
NT40	3-16	53	130	141	313055 4016

NT	Диапазон размеров	D	Hmin	Hmax	Артикул
NT50	1-8	38	90	105	313055 5008
NT50	1-13	48	120	130	313055 5013
NT50	3-16	53	130	141	313055 5016

313 060 Патроны резьбонарезные

UMIC

DIN 2080 | LH | RH



Принадлежности

NT	Для резьбы	Размер Вставки	D	d	H	Сжатие / растяжение	Артикул
NT30	M3-M12	1	36	19	55	7,5 / 7,5	313060 3001
NT30	M6-M20	2	53	31	86	12,5 / 12,5	313060 3002

NT	Для резьбы	Размер Вставки	D	d	H	Сжатие / растяжение	Артикул
NT40	M3-M12	1	36	19	55	7,5 / 7,5	313060 4001
NT40	M6-M20	2	53	31	86	12,5 / 12,5	313060 4002
NT40	M14-M33	3	78	48	132	22 / 22	313060 4003

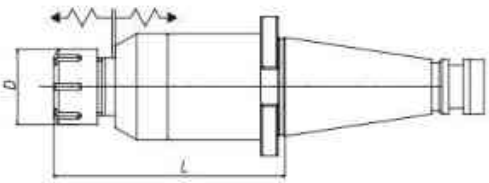
NT	Для резьбы	Размер Вставки	D	d	H	Сжатие / растяжение	Артикул
NT50	M3-M12	1	36	19	62	7,5 / 7,5	313060 5001
NT50	M6-M20	2	53	31	90	12,5 / 12,5	313060 5002
NT50	M14-M33	3	78	48	117	22 / 22	313060 5003

313 062 Цанговый резьбонарезной патрон

UMIC

DIN 2080 | LH | RH

- С осевой компенсацией



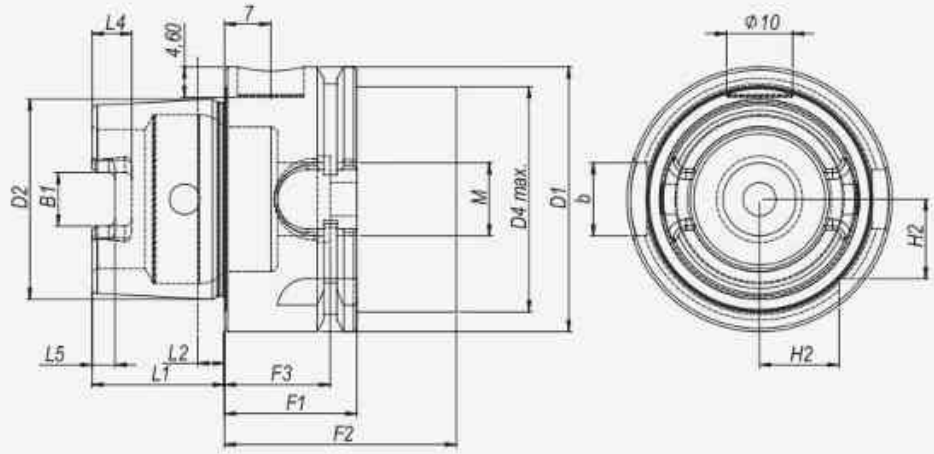
Принадлежности

NT	Диапазон резьбы	Размер цанги	D	L1	Артикул
NT40	M3-M10	ER16	32	108,6	313062 4016
NT40	M3-M17	ER20	35	110,6	313062 4020
NT40	M3-M22	ER25	42	112,6	313062 4025
NT40	M3-M27	ER32	50	115,6	313062 4032

NT	Диапазон резьбы	Размер цанги	D	L1	Артикул
NT50	M3-M10	ER16	32	110,6	313062 5016
NT50	M3-M17	ER20	35	112,6	313062 5020
NT50	M3-M22	ER25	42	114,6	313062 5025
NT50	M3-M27	ER32	50	117,6	313062 5032

DIN 69893 HSK-A

DIN 69893 HSK-A



HSK-A	D1	D2	D4	L1	L2	L4	L5	M	F1	F2	F3	B1	b	H2
32	32	24	26	16	3,2	5,0	3,0	M10 x 1	20	35	16	7,05	9	9,5
40	40	30	34	20	4,0	6,0	3,5	M12 x 1	20	35	16	8,05	11	12,0
50	50	38	42	25	5,0	7,5	4,5	M16 x 1	26	42	18	10,54	14	15,5
63	63	48	53	32	6,3	10,0	6,0	M18 x 1	26	42	18	12,54	18	20,0
80	80	60	67	40	8,0	12,0	8,0	M20 x 1,5	26	42	18	16,04	20	25,0
100	100	75	85	50	10,0	15,0	10,0	M24 x 1,5	29	45	20	20,02	20	31,5

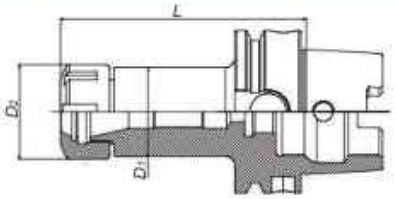
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- КЛАСС БАЛАНСИРОВКИ: G6,3/15000; G2.5/25000
- МАТЕРИАЛ: ЛЕГИРОВАННАЯ ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
- ТВЕРДОСТЬ: HRC 60±2
- ГЛУБИНА ЗАКАЛКИ: 0,8±0,2мм
- ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ: 800-1000 Н/мм²
- ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИФОВАННЫЕ

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Для цанг тип ER
- В комплект поставки входит гайка



Принадлежности

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK32A	ER16	1-10	80	28	32	314010 3216
HSK32A	ER20	1-13	80	34	35	314010 3220
HSK32A	ER25	2-16	80	42	42	314010 3225
HSK32A	ER32	3-20	50	50	50	314010 3232

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK40A	ER16	1-10	80	28	32	314010 4016
HSK40A	ER20	1-13	80	34	35	314010 4020
HSK40A	ER25	2-16	80	42	42	314010 4025
HSK40A	ER32	3-20	80	50	50	314010 4032

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK50A	ER16	1-10	80	28	32	314010 5016
HSK50A	ER20	1-13	80	34	35	314010 5020
HSK50A	ER25	2-16	80	42	42	314010 5025
HSK50A	ER32	3-20	100	50	50	314010 5032

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK63A	ER16	1-10	75	28	32	314010 6316
HSK63A	ER20	1-13	75	34	335	314010 6320
HSK63A	ER25	2-16	75	42	42	314010 6325
HSK63A	ER32	3-20	75	50	50	314010 6332
HSK63A	ER40	4-26	80	50	63	314010 6341
HSK63A	ER16	1-10	100	28	32	314010 6416
HSK63A	ER20	1-13	100	34	35	314010 6420
HSK63A	ER25	2-16	100	42	42	314010 6425
HSK63A	ER32	3-20	100	50	50	314010 6432
HSK63A	ER40	4-26	100	50	63	314010 6441
HSK63A	ER16	1-10	120	28	32	314010 6716
HSK63A	ER20	1-13	120	34	35	314010 6720
HSK63A	ER25	2-16	120	42	42	314010 6725
HSK63A	ER32	3-20	120	50	50	314010 6732
HSK63A	ER40	4-26	120	50	63	314010 6740
HSK63A	ER16	1-10	160*	28	32	314010 6516
HSK63A	ER20	1-13	160	34	35	314010 6520
HSK63A	ER25	2-16	160	42	42	314010 6525
HSK63A	ER32	3-20	160	50	50	314010 6532
HSK63A	ER40	4-26	160	50	63	314010 6540
HSK63A	ER16	1-10	200	28	32	314010 6616
HSK63A	ER20	1-13	200	34	35	314010 6620
HSK63A	ER25	2-16	200	42	42	314010 6625
HSK63A	ER32	3-20	200	50	50	314010 6632
HSK63A	ER40	4-26	200	50	63	314010 6640

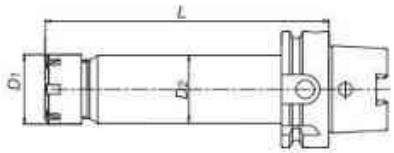
HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK80A	ER16	1-10	100	28	32	314010 8016
HSK80A	ER20	1-13	100	34	35	314010 8020
HSK80A	ER25	2-16	100	42	42	314010 8025
HSK80A	ER32	3-20	100	50	50	314010 8032
HSK80A	ER40	4-26	120	50	63	314010 8040

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK100A	ER16	1-10	100	28	32	314010 9016
HSK100A	ER20	1-13	100	34	35	314010 9020
HSK100A	ER25	2-16	100	42	42	314010 9025
HSK100A	ER32	3-20	100	50	50	314010 9032
HSK100A	ER40	4-26	100	63	63	314010 9041
HSK100A	ER16	1-10	120	28	32	314010 9116
HSK100A	ER20	1-13	120	34	35	314010 9120
HSK100A	ER25	2-16	120	42	42	314010 9125
HSK100A	ER32	3-20	120	50	50	314010 9132
HSK100A	ER40	4-26	120	63	63	314010 9040
HSK100A	ER16	1-10	160	28	32	314010 9216
HSK100A	ER20	1-13	160	34	35	314010 9220
HSK100A	ER25	2-16	160	42	42	314010 9225
HSK100A	ER32	3-20	160	50	50	314010 9232
HSK100A	ER40	4-26	160	63	63	314010 9240
HSK100A	ER16	1-10	200	28	32	314010 9316
HSK100A	ER20	1-13	200	34	35	314010 9320
HSK100A	ER25	2-16	200	42	42	314010 9325
HSK100A	ER32	3-20	200	50	50	314010 9332
HSK100A	ER40	4-26	200	63	63	314010 9340
HSK100A	ER25	2-16	250	42	42	314010 9525
HSK100A	ER32	3-20	250	50	50	314010 9532
HSK100A	ER40	4-26	250	63	63	314010 9540
HSK100A	ER25	2-16	300	42	42	314010 9725
HSK100A	ER32	3-20	300	50	50	314010 9732
HSK100A	ER40	4-26	300	63	63	314010 9740

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | <3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Для цанг тип ER
- В комплект поставки входит гайка



Принадлежности

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK32A	ER11	1-7	50	16	16	314015 3211
HSK32A	ER16	1-10	50	22	22	314015 3216
HSK32A	ER20	1-13	50	28	28	314015 3220

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK40A	ER11	1-7	40	16	16	314015 4011
HSK40A	ER16	1-10	60	22	22	314015 4016
HSK40A	ER20	1-13	60	28	28	314015 4020

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK50A	ER11	1-7	60	16	16	314015 5011
HSK50A	ER16	1-10	60	22	22	314015 5016
HSK50A	ER20	1-13	60	28	28	314015 5020

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK63A	ER11	1-7	100	16	16	314015 6411
HSK63A	ER16	1-10	100	22	22	314015 6416
HSK63A	ER20	1-13	100	28	28	314015 6420
HSK63A	ER25	2-16	100	35	35	314015 6425
HSK63A	ER11	1-7	160	16	16	314015 6511
HSK63A	ER16	1-10	160	22	22	314015 6516
HSK63A	ER20	1-13	160	28	28	314015 6520
HSK63A	ER25	2-16	160	35	35	314015 6525

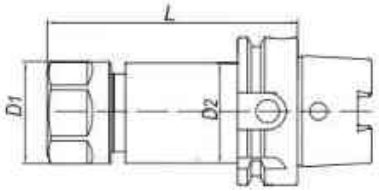
HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK100A	ER16	1-10	100	22	22	314015 9016
HSK100A	ER20	1-13	100	28	28	314015 9020
HSK100A	ER25	2-16	100	35	35	314015 9025
HSK100A	ER16	1-10	160	22	22	314015 9216
HSK100A	ER20	1-13	160	28	28	314015 9220
HSK100A	ER25	2-16	160	35	35	314015 9225

314 017 Патроны цанговые с шестигранной гайкой

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3μm | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹

- Для цанг тип ER
- В комплект поставки входит гайка



Принадлежности

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK32A	ER16	1-10	80	32	28	314017 3216
HSK32A	ER20	1-13	80	34	34	314017 3220

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK40A	ER16	1-10	80	32	28	314017 4016
HSK40A	ER20	1-13	80	34	34	314017 4020

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK50A	ER16	1-10	80	32	28	314017 5016
HSK50A	ER20	1-13	80	34	34	314017 5020

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK63A	ER16	1-10	75	32	28	314017 6316
HSK63A	ER20	1-13	75	34	34	314017 6320
HSK63A	ER16	1-10	100	32	28	314017 6416
HSK63A	ER20	1-13	100	34	34	314017 6420
HSK63A	ER16	1-10	160	32	28	314017 6516
HSK63A	ER20	1-13	160	34	34	314017 6520
HSK63A	ER16	1-10	200	32	28	314017 6616
HSK63A	ER20	1-13	200	34	34	314017 6620

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK80A	ER16	1-10	100	32	28	314017 8016
HSK80A	ER20	1-13	100	34	34	314017 8020

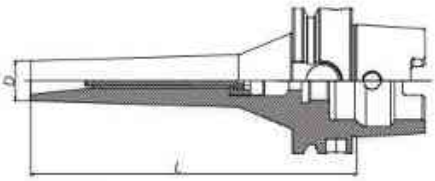
HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D1	D2	Артикул
HSK100A	ER16	1-10	100	32	28	314017 9016
HSK100A	ER20	1-13	100	34	34	314017 9020
HSK100A	ER16	1-10	160	32	28	314017 9216
HSK100A	ER20	1-13	160	34	34	314017 9220
HSK100A	ER16	1-10	200	32	28	314017 9316
HSK100A	ER20	1-13	200	34	34	314017 9320

314 018 Патроны цанговые

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3μm | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹

- Ключ для затяжки цанги не входит в комплект поставки



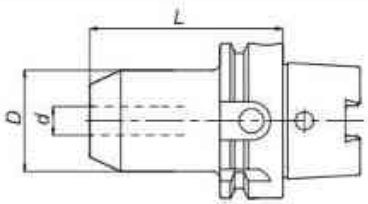
Принадлежности

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Артикул
HSK63A	DC06	1-6	60	14	314018 6306
HSK63A	DC08	1-10	60	22	314018 6308
HSK63A	DC06	1-6	90	14	314018 6406
HSK63A	DC08	1-10	90	22	314018 6408
HSK63A	DC12	1-12	90	34	314018 6412
HSK63A	DC06	1-6	120	14	314018 6506
HSK63A	DC08	1-10	120	22	314018 6508
HSK63A	DC12	1-12	120	34	314018 6512
HSK63A	DC06	1-6	150	14	314018 6606
HSK63A	DC08	1-10	150	22	314018 6608
HSK63A	DC12	1-12	150	34	314018 6612
HSK63A	DC08	1-10	200	22	314018 6708
HSK63A	DC12	1-12	200	34	314018 6712

HSK-A	Цанга	Диапазон размеров	L	D	Артикул
HSK100A	DC06	1-6	110	14	314018 9006
HSK100A	DC08	1-10	110	22	314018 9008
HSK100A	DC12	1-12	120	34	314018 9012
HSK100A	DC06	1-6	150	14	314018 9206
HSK100A	DC08	1-10	150	22	314018 9208
HSK100A	DC12	1-12	150	34	314018 9212
HSK100A	DC08	1-10	200	22	314018 9408
HSK100A	DC12	1-12	200	34	314018 9412

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤5µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

стр. 538

стр. 538

HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK32A	6	60	25	314020 3206
HSK32A	8	60	28	314020 3208
HSK32A	10	65	35	314020 3210
HSK32A	12	70	42	314020 3212
HSK32A	14	75	44	314020 3214
HSK32A	16	75	48	314020 3216
HSK32A	20	90	52	314020 3220

HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK40A	6	60	25	314020 4006
HSK40A	8	60	28	314020 4008
HSK40A	10	60	35	314020 4010
HSK40A	12	70	42	314020 4012
HSK40A	14	75	44	314020 4014
HSK40A	16	75	48	314020 4016
HSK40A	18	85	50	314020 4018
HSK40A	20	85	52	314020 4020
HSK40A	25	95	60	314020 4025
HSK40A	32	105	60	314020 4032

HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK50A	6	65	25	314020 5006
HSK50A	8	65	28	314020 5008
HSK50A	10	65	35	314020 5010
HSK50A	12	80	42	314020 5012
HSK50A	14	80	44	314020 5014
HSK50A	16	80	48	314020 5016
HSK50A	18	80	50	314020 5018
HSK50A	20	80	52	314020 5020
HSK50A	25	110	60	314020 5025
HSK50A	32	110	60	314020 5032

HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK63A	6	65	25	314020 6306
HSK63A	8	65	28	314020 6308
HSK63A	10	65	35	314020 6310
HSK63A	12	80	42	314020 6312
HSK63A	14	80	44	314020 6314
HSK63A	16	80	48	314020 6316
HSK63A	20	80	52	314020 6320
HSK63A	25	110	65	314020 6325
HSK63A	32	110	72	314020 6332
HSK63A	40	125	80	314020 6340
HSK63A	6	100	25	314020 6406
HSK63A	8	100	28	314020 6408
HSK63A	10	100	35	314020 6410
HSK63A	12	100	42	314020 6412
HSK63A	14	100	44	314020 6414
HSK63A	16	100	48	314020 6416
HSK63A	18	100	50	314020 6418
HSK63A	20	100	52	314020 6420
HSK63A	6	160	25	314020 6506
HSK63A	8	160	28	314020 6508
HSK63A	10	160	35	314020 6510
HSK63A	12	160	42	314020 6512
HSK63A	14	160	44	314020 6514
HSK63A	16	160	48	314020 6516
HSK63A	18	160	50	314020 6518
HSK63A	20	160	52	314020 6520
HSK63A	25	160	72	314020 6525
HSK63A	32	160	80	314020 6532

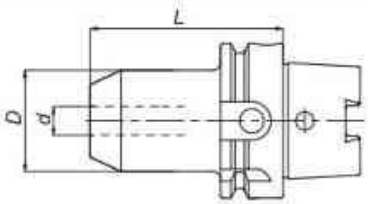
HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK80A	6	80	25	314020 8006
HSK80A	8	80	28	314020 8008
HSK80A	10	80	35	314020 8010
HSK80A	12	80	42	314020 8012
HSK80A	14	80	44	314020 8014
HSK80A	16	100	48	314020 8016
HSK80A	18	100	50	314020 8018
HSK80A	20	100	52	314020 8020
HSK80A	25	100	65	314020 8025
HSK80A	32	110	72	314020 8032
HSK80A	40	120	80	314020 8040

HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK100A	8	80	28	314020 9008
HSK100A	10	80	35	314020 9010
HSK100A	12	80	42	314020 9012
HSK100A	14	80	44	314020 9014
HSK100A	16	100	48	314020 9016
HSK100A	18	100	50	314020 9018
HSK100A	20	100	52	314020 9020
HSK100A	25	100	65	314020 9025
HSK100A	32	100	72	314020 9032
HSK100A	40	105	80	314020 9040
HSK100A	8	160	28	314020 9208
HSK100A	10	160	35	314020 9210
HSK100A	12	160	42	314020 9212
HSK100A	14	160	44	314020 9214
HSK100A	16	160	48	314020 9216
HSK100A	18	160	50	314020 9218
HSK100A	20	160	52	314020 9220
HSK100A	25	160	65	314020 9225
HSK100A	32	160	72	314020 9232
HSK100A	40	160	80	314020 9240

314 025 Патроны Weldon с подачей СОЖ

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤5µm | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

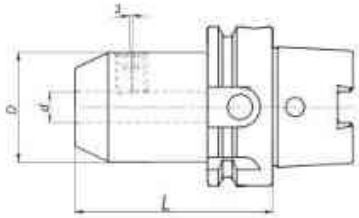
HSK-A	d мм	L мм	D мм	Артикул для заказа
HSK63A	6	65	25	314025 6306
HSK63A	8	65	28	314025 6308
HSK63A	10	65	35	314025 6310
HSK63A	12	80	42	314025 6312
HSK63A	14	80	44	314025 6314
HSK63A	16	80	48	314025 6316
HSK63A	18	80	50	314025 6318
HSK63A	20	80	52	314025 6320
HSK63A	25	110	65	314025 6325
HSK63A	32	110	72	314025 6332
HSK63A	40	125	80	314025 6340

HSK-A	d мм	L мм	D мм	Артикул для заказа
HSK100A	6	80	25	314025 9006
HSK100A	8	80	28	314025 9008
HSK100A	10	80	35	314025 9010
HSK100A	12	80	42	314025 9012
HSK100A	14	80	44	314025 9014
HSK100A	16	100	48	314025 9016
HSK100A	18	100	50	314025 9018
HSK100A	20	100	52	314025 9020
HSK100A	25	100	65	314025 9025
HSK100A	32	100	72	314025 9032
HSK100A	40	105	80	314025 9040

314 027 Патроны Whistle notch

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤5µm | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

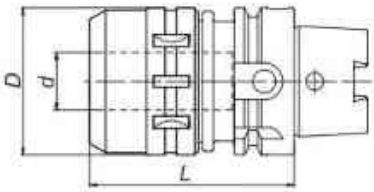
HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK63A	6	80	25	314027 6306
HSK63A	8	80	28	314027 6308
HSK63A	10	80	35	314027 6310
HSK63A	12	90	42	314027 6312
HSK63A	14	90	44	314027 6314
HSK63A	16	100	48	314027 6316
HSK63A	18	100	50	314027 6318
HSK63A	20	100	52	314027 6320
HSK63A	25	110	65	314027 6325
HSK63A	32	110	72	314027 6332
HSK63A	40	125	80	314027 6340

HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK100A	6	90	25	314027 9006
HSK100A	8	90	28	314027 9008
HSK100A	10	90	35	314027 9010
HSK100A	12	100	42	314027 9012
HSK100A	14	100	44	314027 9014
HSK100A	16	100	48	314027 9016
HSK100A	18	100	50	314027 9018
HSK100A	20	110	52	314027 9020
HSK100A	25	120	65	314027 9025
HSK100A	32	120	72	314027 9032
HSK100A	40	120	80	314027 9040

314 030 Патроны силовые

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤8 µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK63A	20	100	50	314030 6320
HSK63A	25	100	59	314030 6325
HSK63A	32	120	70	314030 6332

HSK-A	d	L	D	Артикул
HSK100A	20	105	50	314030 9020
HSK100A	25	105	59	314030 9025
HSK100A	32	120	70	314030 9032

314 030 Патрон силовой – набор

UMIC

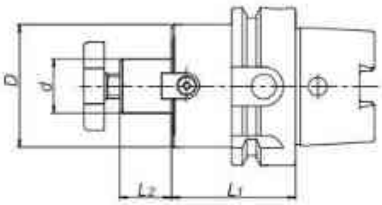
DIN 69893 | Форма AD | ≤8 µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

Принадлежности

HSK	Состав набора	Артикул
HSK63A	Патрон силовой 314030 6320 Втулка переходная 319117 2003 Втулка переходная 319117 2004 Втулка переходная 319117 2005 Втулка переходная 319117 2006 Втулка переходная 319117 2008 Втулка переходная 319117 2010 Втулка переходная 319117 2012 Втулка переходная 319117 2014 Втулка переходная 319117 2016 Ключ	314030 4090

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

HSK-A	d	L1	D	L2	M	Артикул
HSK32A	16	45	38	17	M8	314035 3216
HSK32A	22	50	48	19	M10	314035 3222

HSK-A	d	L1	D	L2	M	Артикул
HSK40A	22	50	48	19	M10	314035 4022
HSK40A	27	55	58	21	M12	314035 4027
HSK40A	32	60	78	24	M16	314035 4032

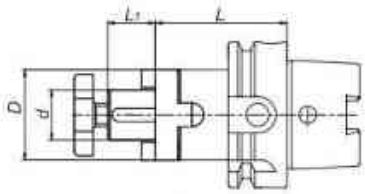
HSK-A	d	L1	D	L2	M	Артикул
HSK50A	16	50	38	17	M8	314035 5016
HSK50A	22	60	48	19	M10	314035 5022
HSK50A	27	60	58	21	M12	314035 5027
HSK50A	32	60	78	24	M16	314035 5032

HSK-A	d	L1	D	L2	M	Артикул
HSK63A	16	50	38	17	M8	314035 6316
HSK63A	22	50	48	19	M10	314035 6322
HSK63A	27	60	58	21	M12	314035 6327
HSK63A	32	60	78	24	M16	314035 6332
HSK63A	40	60	88	27	M20	314035 6340
HSK63A	16	100	38	17	M8	314035 6416
HSK63A	22	100	48	19	M10	314035 6422
HSK63A	27	100	58	21	M12	314035 6427
HSK63A	32	100	78	24	M16	314035 6432
HSK63A	40	100	88	27	M20	314035 6440
HSK63A	16	160	38	17	M8	314035 6516
HSK63A	22	160	48	19	M10	314035 6522
HSK63A	27	160	58	21	M12	314035 6527
HSK63A	32	160	78	24	M16	314035 6532
HSK63A	40	160	88	27	M20	314035 6540

HSK-A	d	L1	D	L2	M	Артикул
HSK80A	22	50	48	19	M10	314035 8022
HSK80A	27	50	58	21	M12	314035 8027
HSK80A	32	60	78	24	M16	314035 8032
HSK80A	40	60	88	27	M20	314035 8040

HSK-A	d	L1	D	L2	M	Артикул
HSK100A	22	50	48	19	M10	314035 9022
HSK100A	27	50	58	21	M12	314035 9027
HSK100A	32	60	78	24	M16	314035 9032
HSK100A	40	60	88	27	M20	314035 9040
HSK100A	60	70	129	25	M30	314035 9060
HSK100A	22	100	48	19	M10	314035 9122
HSK100A	27	100	58	21	M12	314035 9127
HSK100A	32	100	78	24	M16	314035 9132
HSK100A	40	100	88	27	M20	314035 9140
HSK100A	60	100	138	25	M30	314035 9160
HSK100A	22	160	48	19	M10	314035 9222
HSK100A	27	160	58	21	M12	314035 9227
HSK100A	32	160	78	24	M16	314035 9232
HSK100A	40	160	88	27	M20	314035 9240
HSK100A	60	160	138	25	M30	314035 9260

DIN 69893 | Форма AD | ≤ 0,3µm | G 2,5 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

HSK-A	d	L	D	L1	Артикул
HSK32A	16	55	32	17	314040 3216
HSK32A	22	55	40	19	314040 3222
HSK32A	27	65	48	21	314040 3227
HSK32A	32	65	58	24	314040 3232

HSK-A	d	L	D	L1	Артикул
HSK40A	16	50	32	17	314040 4016
HSK40A	22	50	40	19	314040 4022
HSK40A	27	65	48	21	314040 4027
HSK40A	32	65	58	24	314040 4032

HSK-A	d	L	D	L1	Артикул
HSK50A	16	50	32	17	314040 5016
HSK50A	22	50	40	19	314040 5022
HSK50A	27	65	48	21	314040 5027
HSK50A	32	65	58	24	314040 5032

HSK-A	d	L	D	L1	Артикул
HSK63A	16	60	32	17	314040 6316
HSK63A	22	60	40	19	314040 6322
HSK63A	27	60	48	21	314040 6327
HSK63A	32	60	58	24	314040 6332
HSK63A	40	70	70	27	314040 6340
HSK63A	16	100	32	17	314040 6416
HSK63A	22	100	40	19	314040 6422
HSK63A	27	100	48	21	314040 6427
HSK63A	32	100	58	24	314040 6432

HSK-A	d	L	D	L1	Артикул
HSK80A	16	60	32	17	314040 8016
HSK80A	22	60	40	19	314040 8022
HSK80A	27	60	48	21	314040 8027
HSK80A	32	60	58	24	314040 8032
HSK80A	40	70	70	27	314040 8040

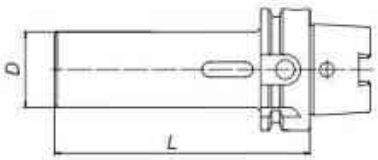
HSK-A	d	L	D	L1	Артикул
HSK100A	16	60	32	17	314040 9016
HSK100A	22	60	40	19	314040 9022
HSK100A	27	60	48	21	314040 9027
HSK100A	32	60	58	24	314040 9032
HSK100A	40	70	70	27	314040 9040

314 045 Оправки для инструмента с конусом Морзе

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | G 2.5 25 000 мин⁻¹

- Для сверл с лапкой



Принадлежности

HSK-A	MK	L	D	Артикул
HSK50A	1	100	25	314045 5001
HSK50A	2	120	32	314045 5002
HSK50A	3	140	40	314045 5003

HSK-A	MK	L	D	Артикул
HSK63A	1	100	25	314045 6301
HSK63A	2	120	32	314045 6302
HSK63A	3	140	40	314045 6303
HSK63A	4	160	48	314045 6304

HSK-A	MK	L	D	Артикул
HSK80A	1	100	25	314045 8001
HSK80A	2	120	32	314045 8002
HSK80A	3	140	40	314045 8003
HSK80A	4	160	48	314045 8004

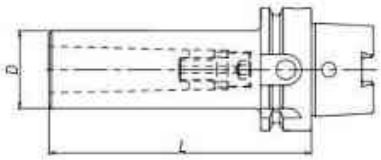
HSK-A	MK	L	D	Артикул
HSK100A	1	110	25	314045 9001
HSK100A	2	120	32	314045 9002
HSK100A	3	150	40	314045 9003
HSK100A	4	170	48	314045 9004
HSK100A	5	200	63	314045 9005

314 050 Оправки для инструмента с конусом Морзе

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2.5 25 000 мин⁻¹

- Для инструментов с хвостовиком конус Морзе с внутренней резьбой



Принадлежности

HSK-A	MK	L	D	Артикул
HSK50A	1	100	25	314050 5001
HSK50A	2	120	32	314050 5002
HSK50A	3	140	40	314050 5003

HSK-A	MK	L	D	Артикул
HSK63A	1	100	25	314050 6301
HSK63A	2	120	32	314050 6302
HSK63A	3	140	40	314050 6303
HSK63A	4	160	48	314050 6304

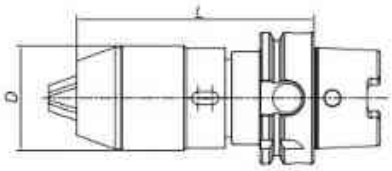
HSK-A	MK	L	D	Артикул
HSK80A	1	110	25	314050 8001
HSK80A	2	120	32	314050 8002
HSK80A	3	150	40	314050 8003
HSK80A	4	170	48	314050 8004

HSK-A	MK	L	D	Артикул
HSK100A	1	110	25	314050 9001
HSK100A	2	120	32	314050 9002
HSK100A	3	150	40	314050 9003
HSK100A	4	170	48	314050 9004
HSK100A	5	200	63	314050 9005

314 055 Патроны сверлильные

UMIC

DIN 69893 | Форма A | ≤50µm



Принадлежности

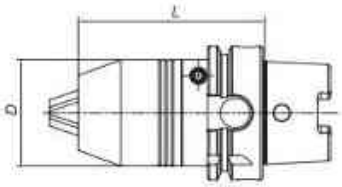
HSK-A	Диапазон размеров	D	Lmin	Lmax	Артикул
HSK63A	1-13	48	135	135	314055 6313

HSK-A	Диапазон размеров	D	Lmin	Lmax	Артикул
HSK100A	1-13	48	140	145	314055 9013
HSK100A	3-16	53	150	155	314055 9016
HSK100A	1-13	48	140	145	314055 9113

314 057 Патроны сверлильные высокоточные

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤30µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

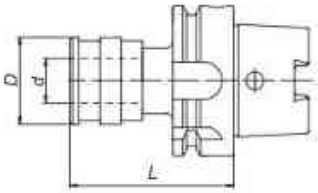


Принадлежности

HSK-A	Диапазон размеров	L	D	Артикул
HSK63A	0,5-10	90	38	314057 6310
HSK63A	1-13	100	50	314057 6313
HSK63A	1-16	100	50	314057 6317

HSK-A	Диапазон размеров	L	D	Артикул
HSK100A	1-13	105	50	314057 9013
HSK100A	1-16	105	50	314057 9016

DIN 69893 | LH | RH



Принадлежности

HSK-A	Для резьбы	Размер вставки	d	D	L	Сжатие / растяжение	Артикул
HSK32A	M3-M12	1	19	36	80	7,5 / 7,5	314060 3201

HSK-A	Для резьбы	Размер вставки	d	D	L	Сжатие / растяжение	Артикул
HSK40A	M3-M12	1	19	36	80	7,5 / 7,5	314060 4001
HSK40A	M6-M20	2	31	53	103	12,5 / 12,5	314060 4002

HSK-A	Для резьбы	Размер вставки	d	D	L	Сжатие / растяжение	Артикул
HSK50A	M3-M12	1	19	36	72	7,5 / 7,5	314060 5001
HSK50A	M6-M20	2	31	53	110	12,5 / 12,5	314060 5002

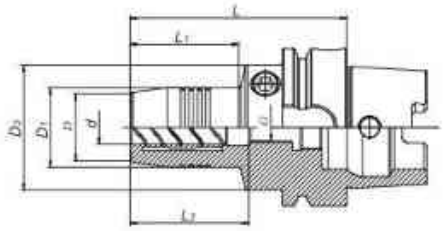
HSK-A	Для резьбы	Размер вставки	d	D	L	Сжатие / растяжение	Артикул
HSK63A	M3-M12	1	19	36	102	7,5 / 7,5	314060 6301
HSK63A	M6-M20	2	31	53	140	12,5 / 12,5	314060 6302
HSK63A	M14-M33	3	48	78	141	22 /22	314060 6303

HSK-A	Для резьбы	Размер вставки	d	D	L	Сжатие / растяжение	Артикул
HSK80A	M3-M12	1	19	36	72	7,5 / 7,5	314060 8001
HSK80A	M6-M20	2	31	53	95	12,5 / 12,5	314060 8002
HSK80A	M14-M33	3	48	78	141	22 /22	314060 8003

HSK-A	Для резьбы	Размер вставки	d	D	L	Сжатие / растяжение	Артикул
HSK100A	M3-M12	1	19	36	112	7,5 / 7,5	314060 9001
HSK100A	M6-M20	2	31	53	148	12,5 / 12,5	314060 9002
HSK100A	M14-M33	3	48	78	144	22 /22	314060 9003

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- С осевой регулировкой длины инструмента



Принадлежности

HSK-A	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
HSK32A	6	22	26	40	80	29	27	M5	314065 3206
HSK32A	8	24	28	40	80	29	27	M6	314065 3208
HSK32A	10	26	30	40	85	35	32	M6	314065 3210
HSK32A	12	28	32	40	90	40	37	M6	314065 3212

HSK-A	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
HSK40A	6	22	26	34	70	36	27	M5	314065 4006
HSK40A	8	24	28	34	70	36	27	M6	314065 4008
HSK40A	10	26	30	34	75	42	32	M6	314065 4010
HSK40A	12	28	32	34	80	48	37	M6	314065 4012

HSK-A	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
HSK50A	6	22	26	40	70	28	27	M5	314065 5006
HSK50A	8	24	28	40	70	28	27	M6	314065 5008
HSK50A	10	26	30	40	80	39	32	M8x1	314065 5010
HSK50A	12	28	32	40	85	44	37	M10x1	314065 5012
HSK50A	14	30	34	40	85	43	37	M10x1	314065 5014
HSK50A	16	34	38	53	90	30	42	M12x1	314065 5016
HSK50A	18	36	40	57	90	30	42	M12x1	314065 5018
HSK50A	20	38	42	60	90	29	42	M16x1	314065 5020

HSK-A	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
HSK63A	6	22	26	50	70	23,5	30	M5	314065 6306
HSK63A	8	24	28	50	70	24	30	M6	314065 6308
HSK63A	10	26	30	50	80	34,5	34	M8x1	314065 6310
HSK63A	12	28	32	50	85	39,5	39	M10x1	314065 6312
HSK63A	14	30	34	50	85	40	37	M10x1	314065 6314
HSK63A	16	34	38	50	90	45,5	42	M10x1	314065 6316
HSK63A	18	36	40	50	90	47	42	M12x1	314065 6318
HSK63A	20	38	42	50	90	46,5	44	M16x1	314065 6320
HSK63A	25	53	57	62	120	59	50	M16x1	314065 6325
HSK63A	32	60	64	64	125	-	54	M16x1	314065 6332
HSK63A	6	22	26	50	150	103,5	30	M5	314065 6506
HSK63A	8	24	28	50	150	104	30	M6	314065 6508
HSK63A	10	26	30	50	150	104,5	34	M8x1	314065 6510
HSK63A	12	28	32	50	150	104,5	39	M10x1	314065 6512
HSK63A	14	30	34	50	150	105,5	42	M12x1	314065 6514
HSK63A	16	34	38	50	150	105,5	42	M12x1	314065 6516
HSK63A	18	36	40	50	150	105,5	42	M12x1	314065 6518
HSK63A	20	38	42	50	150	106	44	M16x1	314065 6520
HSK63A	25	53	57	62	150	89	50	M16x1	314065 6525
HSK63A	32	60	64	70	150	88	54	M16x1	314065 6532
HSK63A	6	22	26	50	200	103,5	30	M5	314065 6606
HSK63A	8	24	28	50	200	104	30	M6	314065 6608
HSK63A	10	26	30	50	200	104,5	34	M8x1	314065 6610
HSK63A	12	28	32	50	200	104,5	39	M10x1	314065 6612
HSK63A	14	30	34	50	200	105,5	42	M12x1	314065 6614
HSK63A	16	34	38	50	200	105,5	42	M12x1	314065 6616
HSK63A	18	36	40	50	200	105,5	42	M12x1	314065 6618
HSK63A	20	38	42	50	200	106	44	M16x1	314065 6620
HSK63A	25	53	57	62	200	152	50	M16x1	314065 6625
HSK63A	32	60	64	70	200	152	54	M16x1	314065 6632

HSK-A	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
HSK100A	6	22	26	50	75	25,5	30	M5	314065 9006
HSK100A	8	24	28	50	75	26	30	M6	314065 9008
HSK100A	10	26	30	50	90	41,5	34	M8x1	314065 9010
HSK100A	12	28	32	50	95	47	37	M10x1	314065 9012
HSK100A	14	30	34	50	95	47	37	M10x1	314065 9014
HSK100A	16	34	38	50	100	52,5	42	M12x1	314065 9016

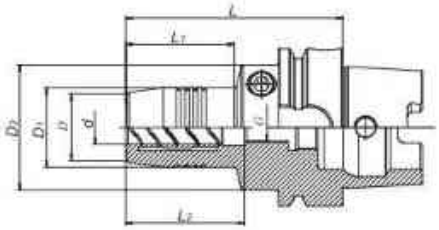
*продолжение таблицы на следующей странице

314 065 Патроны гидрозажимные

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- С осевой регулировкой длины инструмента



продолжение таблицы

HSK-A	d	D	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
HSK100A	18	36	40	50	100	53	42	M12x1	314065 9018
HSK100A	20	38	42	60	105	54,5	44	M16x1	314065 9020
HSK100A	25	53	57	70	110	60	50	M16x1	314065 9025
HSK100A	32	60	64	70	110	62	54	M16x1	314065 9032
HSK100A	6	22	26	50	150	100	30	M5	314065 9206
HSK100A	8	24	28	50	150	100,5	30	M6	314065 9208
HSK100A	10	26	30	50	150	101	34	M8x1	314065 9210
HSK100A	12	28	32	50	150	101,5	39	M10x1	314065 9212
HSK100A	14	30	34	50	150	105,5	42	M12x1	314065 9214
HSK100A	16	34	38	50	150	105,5	42	M12x1	314065 9216
HSK100A	18	36	40	50	150	105,5	42	M12x1	314065 9218
HSK100A	20	38	42	50	150	106	44	M16x1	314065 9220
HSK100A	25	53	57	70	150	100	50	M16x1	314065 9225
HSK100A	32	60	64	70	150	102	54	M16x1	314065 9232
HSK100A	6	22	26	50	200	103,5	30	M5	314065 9406
HSK100A	8	24	28	50	200	104	30	M6	314065 9408
HSK100A	10	26	30	50	200	104,5	34	M8x1	314065 9410
HSK100A	12	28	32	50	200	104,5	39	M10x1	314065 9412
HSK100A	14	30	34	50	200	105,5	42	M12x1	314065 9414
HSK100A	16	34	38	50	200	105,5	42	M12x1	314065 9416
HSK100A	18	36	40	50	200	105,5	42	M12x1	314065 9418
HSK100A	20	38	42	50	200	106	44	N16x1	314065 9420
HSK100A	25	53	57	62	200	152	50	M16x1	314065 9425
HSK100A	32	60	64	70	200	152	54	M16x1	314065 9432

314 065 Патрон гидрозажимной - набор

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

Принадлежности

стр. 538

стр. 538

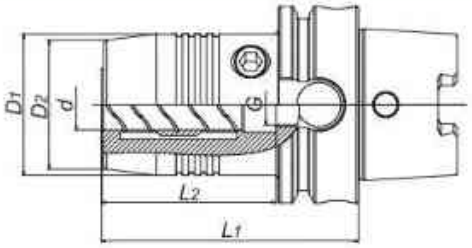
HSK-A	Состав набора	Артикул
HSK63-A	Патрон гидрозажимной 314 065 6320 Втулка переходная 319118 2006 Втулка переходная 319118 2008 Втулка переходная 319118 2010 Втулка переходная 319118 2012 Втулка переходная 319118 2016	314065 4090

314 066 Патроны гидрозажимные усиленные

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Первый выбор для высоких нагрузок при удалении большого объема материала
- С осевой регулировкой длины инструмента



Принадлежности

HSK-A	d	D1	D2	L1	L2	G	Артикул
HSK63A	12	32	42	80	41	M8x1	314066 6312
HSK63A	20	38	52,5	80	48	M8x1	314066 6320

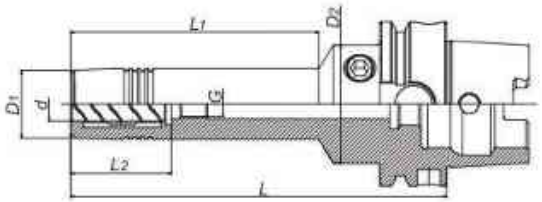
HSK-A	d	D1	D2	L1	L2	G	Артикул
HSK100A	20	38	52,5	90	48	M8x1	314066 9020
HSK100A	32	58,5	72	100	57	M8x1	314066 9032

314 068 Патроны гидрозажимные тонкие

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- С осевой регулировкой длины инструмента



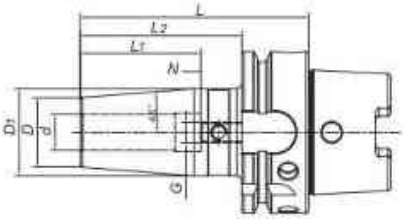
Принадлежности

HSK-A	d	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
HSK63A	6	20	50	145	90	27	M5	314068 6306
HSK63A	8	22	50	145	90	27	M6	314068 6308
HSK63A	10	24	50	145	90	32	M8x1	314068 6310
HSK63A	12	25	50	145	90	37	M10x1	314068 6312
HSK63A	16	32	50	145	90	42	M12x1	314068 6316
HSK63A	20	34	50	145	90	42	M16x1	314068 6320

HSK-A	d	D1	D2	L	L1	L2	G	Артикул
HSK100A	6	20	50	150	90	27	M5	314068 9006
HSK100A	8	22	50	150	90	27	M6	314068 9008
HSK100A	10	24	50	150	90	32	M8x1	314068 9010
HSK100A	12	25	50	150	90	37	M10x1	314068 9012
HSK100A	16	32	50	150	90	42	M12x1	314068 9016
HSK100A	20	34	50	150	90	42	M16x1	314068 9020

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

стр. 538

стр. 538

HSK-A	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
HSK32A	3	15	20	65	45	-	-	-	314070 3203
HSK32A	4	15	20	65	45	-	-	-	314070 3204
HSK32A	5	15	20	65	45	-	-	-	314070 3205
HSK32A	6	21	26	75	55	36	10	M5	314070 3206
HSK32A	8	21	26	75	55	36	10	M6	314070 3208
HSK32A	10	24	29	75	55	42	10	M8x1	314070 3210
HSK32A	12	24	29	80	60	47	5	M10x1	314070 3212

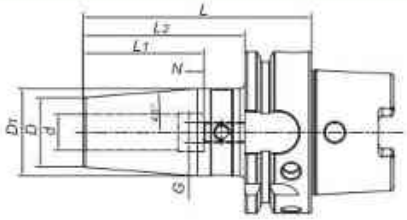
HSK-A	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
HSK40A	3	15	20	60	40	-	-	-	314070 4003
HSK40A	4	15	20	60	40	-	-	-	314070 4004
HSK40A	5	15	20	60	40	-	-	-	314070 4005
HSK40A	6	21	27	80	60	36	10	M5	314070 4006
HSK40A	8	21	27	80	60	36	10	M6	314070 4008
HSK40A	10	24	32	80	60	42	10	M8x1	314070 4010
HSK40A	12	24	32	90	70	47	10	M10x1	314070 4012
HSK40A	14	27	34	90	70	47	10	M10x1	314070 4014
HSK40A	16	27	34	90	70	50	10	M12x1	314070 4016

HSK-A	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
HSK50A	3	15	20	80	54	-	-	-	314070 5003
HSK50A	4	15	20	80	54	-	-	-	314070 5004
HSK50A	5	15	20	80	54	-	-	-	314070 5005
HSK50A	6	21	27	80	54	36	10	M5	314070 5006
HSK50A	8	21	27	80	54	36	10	M6	314070 5008
HSK50A	10	24	32	85	59	42	10	M8x1	314070 5010
HSK50A	12	24	32	90	64	47	10	M10x1	314070 5012
HSK50A	14	27	34	90	64	47	10	M10x1	314070 5014
HSK50A	16	27	34	95	69	50	10	M12x1	314070 5016
HSK50A	18	33	42	95	69	50	10	M12x1	314070 5018
HSK50A	20	33	42	100	74	52	10	M16x1	314070 5020

HSK-A	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
HSK63A	3	15	20	80	54	-	-	-	314070 6303
HSK63A	4	15	20	80	54	-	-	-	314070 6304
HSK63A	5	15	20	80	54	-	-	-	314070 6305
HSK63A	6	21	27	80	54	36	10	M5	314070 6306
HSK63A	8	21	27	80	54	36	10	M6	314070 6308
HSK63A	10	24	32	85	59	42	10	M8x1	314070 6310
HSK63A	12	24	32	90	64	47	10	M10x1	314070 6312
HSK63A	14	27	34	90	64	47	10	M10x1	314070 6314
HSK63A	16	27	34	95	69	50	10	M12x1	314070 6316
HSK63A	18	33	42	95	69	50	10	M12x1	314070 6318
HSK63A	20	33	42	100	74	52	10	M16x1	314070 6320
HSK63A	25	44	52,5	115	89	58	10	M16x1	314070 6325
HSK63A	32	44	52,5	120	94	62	10	M16x1	314070 6332
HSK63A	4	15	20	120	94	-	-	-	314070 6404
HSK63A	6	21	27	120	94	36	10	M5	314070 6406
HSK63A	8	21	27	120	94	36	10	M6	314070 6408
HSK63A	10	24	32	120	94	42	10	M8x1	314070 6410
HSK63A	12	24	32	120	94	47	10	M10x1	314070 6412
HSK63A	14	27	34	120	94	47	10	M10x1	314070 6414
HSK63A	16	27	34	120	94	50	10	M12x1	314070 6416
HSK63A	18	33	42	120	94	50	10	M12x1	314070 6418
HSK63A	20	33	42	120	94	52	10	M16x1	314070 6420
HSK63A	25	44	52,5	120	94	58	10	M16x1	314070 6425
HSK63A	4	15	25	160	134	-	-	-	314070 6504
HSK63A	6	21	32	160	134	36	10	M5	314070 6506
HSK63A	8	21	32	160	134	36	10	M6	314070 6508
HSK63A	10	24	34	160	134	42	10	M8x1	314070 6510
HSK63A	12	24	34	160	134	47	10	M10x1	314070 6512
HSK63A	14	27	42	160	134	47	10	M10x1	314070 6514
HSK63A	16	27	42	160	134	50	10	M12x1	314070 6516
HSK63A	18	33	50	160	134	50	10	M12x1	314070 6518
HSK63A	20	33	50	160	134	52	10	M16x1	314070 6520
HSK63A	25	44	52,5	160	134	58	10	M16x1	314070 6525
HSK63A	32	44	52,5	160	134	62	10	M16x1	314070 6532

*продолжение таблицы на следующей странице

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2.5 | 25 000 мин⁻¹



продолжение таблицы

Принадлежности

стр. 538

стр. 538

HSK-A	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
HSK63A	6	21	32	200	174	36	10	M5	314070 6606
HSK63A	8	21	32	200	174	36	10	M6	314070 6608
HSK63A	10	24	34	200	174	42	10	M8x1	314070 6610
HSK63A	12	24	34	200	174	47	10	M10x1	314070 6612
HSK63A	14	27	42	200	174	47	10	M10x1	314070 6614
HSK63A	16	27	42	200	174	50	10	M12x1	314070 6616
HSK63A	18	33	50	200	174	50	10	M12x1	314070 6618
HSK63A	20	33	50	200	174	52	10	M16x1	314070 6620
HSK63A	25	44	52,5	200	174	58	10	M16x1	314070 6625
HSK63A	32	44	52,5	200	174	62	10	M16x1	314070 6632

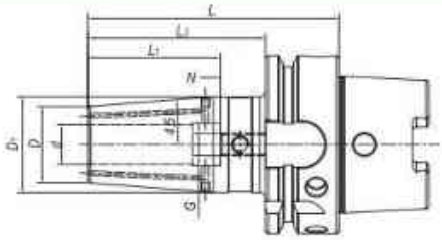
HSK-A	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
HSK80A	6	21	27	85	59	36	10	M5	314070 8006
HSK80A	8	21	27	85	59	36	10	M6	314070 8008
HSK80A	10	24	32	90	64	42	10	M8x1	314070 8010
HSK80A	12	24	32	95	69	47	10	M10x1	314070 8012
HSK80A	14	27	34	95	69	47	10	M10x1	314070 8014
HSK80A	16	27	34	100	74	50	10	M12x1	314070 8016
HSK80A	18	33	42	100	74	50	10	M12x1	314070 8018
HSK80A	20	33	42	105	79	52	10	M16x1	314070 8020
HSK80A	25	44	53	115	89	58	10	M16x1	314070 8025
HSK80A	32	44	53	120	94	62	10	M16x1	314070 8032

HSK-A	d	D	D1	L	L2	L1	N	G	Артикул
HSK100A	6	21	27	85	56	36	10	M5	314070 9006
HSK100A	8	21	27	85	56	36	10	M6	314070 9008
HSK100A	10	24	32	90	61	42	10	M8x1	314070 9010
HSK100A	12	24	32	95	66	47	10	M10x1	314070 9012
HSK100A	14	27	34	95	66	47	10	M10x1	314070 9014
HSK100A	16	27	34	100	71	50	10	M12x1	314070 9016
HSK100A	18	33	42	100	71	50	10	M12x1	314070 9018
HSK100A	20	33	42	105	76	52	10	M16x1	314070 9020
HSK100A	25	44	53	115	86	58	10	M16x1	314070 9025
HSK100A	32	44	53	120	91	62	10	M16x1	314070 9032
HSK100A	6	21	27	120	91	36	10	M5	314070 9106
HSK100A	8	21	27	120	91	36	10	M6	314070 9108
HSK100A	10	24	32	120	91	42	10	M8x1	314070 9110
HSK100A	12	24	32	120	91	47	10	M10x1	314070 9112
HSK100A	14	27	34	120	91	47	10	M10x1	314070 9114
HSK100A	16	27	34	120	91	50	10	M12x1	314070 9116
HSK100A	18	33	42	120	91	50	10	M12x1	314070 9118
HSK100A	20	33	42	120	91	52	10	M16x1	314070 9120
HSK100A	25	44	53	120	91	58	10	M16x1	314070 9125
HSK100A	6	21	32	160	131	36	10	M5	314070 9206
HSK100A	8	21	32	160	131	36	10	M6	314070 9208
HSK100A	10	24	34	160	131	42	10	M8x1	314070 9210
HSK100A	12	24	34	160	131	47	10	M10x1	314070 9212
HSK100A	14	27	42	160	131	47	10	M10x1	314070 9214
HSK100A	16	27	42	160	131	50	10	M12x1	314070 9216
HSK100A	18	33	50	160	131	50	10	M12x1	314070 9218
HSK100A	20	33	50	160	131	52	10	M16x1	314070 9220
HSK100A	25	44	60	160	131	58	10	M16x1	314070 9225
HSK100A	32	44	60	160	131	62	10	M16x1	314070 9232
HSK100A	6	21	32	200	171	36	10	M5	314070 9306
HSK100A	8	21	32	200	171	36	10	M6	314070 9308
HSK100A	10	24	34	200	171	42	10	M8x1	314070 9310
HSK100A	12	24	34	200	171	47	10	M10x1	314070 9312
HSK100A	14	27	42	200	171	47	10	M10x1	314070 9314
HSK100A	16	27	42	200	171	50	10	M12x1	314070 9316
HSK100A	18	33	50	200	171	50	10	M12x1	314070 9318
HSK100A	20	33	50	200	171	52	10	M16x1	314070 9320
HSK100A	25	44	60	200	171	58	10	M16x1	314070 9325
HSK100A	32	44	60	200	171	62	10	M16x1	314070 9332

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Внутренняя подача СОЖ



Принадлежности

стр. 538

стр. 538

HSK-A	d	D	L	D1	L2	L1	N	G	Артикул
HSK63A	3	15	80	20	54	-	-	-	314072 6303
HSK63A	4	15	80	20	54	-	-	-	314072 6304
HSK63A	5	15	80	20	54	-	-	-	314072 6305
HSK63A	6	21	80	27	54	36	10	M5	314072 6306
HSK63A	8	21	80	27	54	36	10	M6	314072 6308
HSK63A	10	24	85	32	59	42	10	M8x1	314072 6310
HSK63A	12	24	90	32	64	47	10	M10x1	314072 6312
HSK63A	14	27	90	34	64	47	10	M10x1	314072 6314
HSK63A	16	27	95	34	69	50	10	M12x1	314072 6316
HSK63A	18	33	95	42	69	50	10	M12x1	314072 6318
HSK63A	20	33	100	42	74	52	10	M16x1	314072 6320
HSK63A	25	44	115	52,5	89	58	10	M16x1	314072 6325
HSK63A	32	44	120	52,5	94	62	10	M16x1	314072 6332
HSK63A	4	15	120	20	94	-	-	-	314072 6404
HSK63A	6	21	120	27	94	36	10	M5	314072 6406
HSK63A	8	21	120	27	94	36	10	M6	314072 6408
HSK63A	10	24	120	32	94	42	10	M8x1	314072 6410
HSK63A	12	24	120	32	94	47	10	M10x1	314072 6412
HSK63A	14	27	120	34	94	47	10	M10x1	314072 6414
HSK63A	16	27	120	34	94	50	10	M12x1	314072 6416
HSK63A	18	33	120	42	94	50	10	M12x1	314072 6418
HSK63A	20	33	120	42	94	52	10	M16x1	314072 6420
HSK63A	25	44	120	52,5	94	58	10	M16x1	314072 6425
HSK63A	32	44	120	52,5	94	62	10	M16x1	314072 6432
HSK63A	4	15	160	25	134	-	-	-	314072 6504
HSK63A	6	21	160	32	134	36	10	M5	314072 6506
HSK63A	8	21	160	32	134	36	10	M6	314072 6508
HSK63A	10	24	160	34	134	42	10	M8x1	314072 6510
HSK63A	12	24	160	34	134	47	10	M10x1	314072 6512
HSK63A	14	27	160	42	134	47	10	M10x1	314072 6514
HSK63A	16	27	160	42	134	50	10	M12x1	314072 6516
HSK63A	18	33	160	50	134	50	10	M12x1	314072 6518
HSK63A	20	33	160	50	134	52	10	M16x1	314072 6520
HSK63A	25	44	160	52,5	134	58	10	M16x1	314072 6525
HSK63A	32	44	160	52,5	134	62	10	M16x1	314072 6532

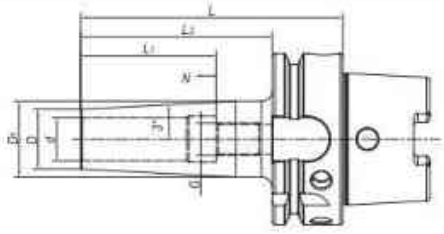
HSK-A	d	D	L	D1	L2	L1	N	G	Артикул
HSK100A	6	21	85	27	56	36	10	M5	314072 9006
HSK100A	8	21	85	27	56	36	10	M6	314072 9008
HSK100A	10	24	90	32	61	42	10	M8x1	314072 9010
HSK100A	12	24	95	32	66	47	10	M10x1	314072 9012
HSK100A	14	27	95	34	66	47	10	M10x1	314072 9014
HSK100A	16	27	100	34	71	50	10	M12x1	314072 9016
HSK100A	18	33	100	42	71	50	10	M12x1	314072 9018
HSK100A	20	33	105	42	76	52	10	M16x1	314072 9020
HSK100A	25	44	115	53	86	58	10	M16x1	314072 9025
HSK100A	32	44	120	53	91	62	10	M16x1	314072 9032
HSK100A	6	21	120	27	91	36	10	M5	314072 9106
HSK100A	8	21	120	27	91	36	10	M6	314072 9108
HSK100A	10	24	120	32	91	42	10	M8x1	314072 9110
HSK100A	12	24	120	32	91	47	10	M10x1	314072 9112
HSK100A	14	27	120	34	91	47	10	M10x1	314072 9114
HSK100A	16	27	120	34	91	50	10	M12x1	314072 9116
HSK100A	18	33	120	42	91	50	10	M12x1	314072 9118
HSK100A	20	33	120	42	91	52	10	M16x1	314072 9120
HSK100A	25	44	120	53	91	58	10	M16x1	314072 9125
HSK100A	32	44	120	53	91	62	10	M16x1	314072 9132
HSK100A	6	21	160	32	131	36	10	M5	314072 9206
HSK100A	8	21	160	32	131	36	10	M6	314072 9208
HSK100A	10	24	160	34	131	42	10	M8x1	314072 9210
HSK100A	12	24	160	34	131	47	10	M10x1	314072 9212
HSK100A	14	27	160	42	131	47	10	M10x1	314072 9214
HSK100A	16	27	160	42	131	50	10	M12x1	314072 9216
HSK100A	18	33	160	50	131	50	10	M12x1	314072 9218
HSK100A	20	33	160	50	131	52	10	M16x1	314072 9220
HSK100A	25	44	160	60	131	58	10	M16x1	314072 9225
HSK100A	32	44	160	60	131	62	10	M16x1	314072 9232

314 074 Патроны термозажимные тонкие

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹

- Тонкое исполнение
- Угол конуса 3°



Принадлежности

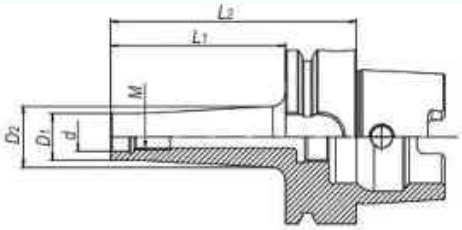
HSK-A	d	L	D	D1	L2	L1	N	G	Артикул
HSK50A	3	80	9	13	64	-	-	-	314074 5003
HSK50A	4	80	10	14	64	-	-	-	314074 5004
HSK50A	6	80	12	18	64	36	5	M5	314074 5006
HSK50A	8	80	14	20	64	36	5	M6	314074 5008
HSK50A	10	85	16	22	64	42	5	M8x1	314074 5010
HSK50A	12	90	18	24	64	47	5	M10x1	314074 5012
HSK50A	16	95	22	28	64	50	5	M12x1	314074 5016
HSK50A	3	120	9	16	94	-	-	-	314074 5103
HSK50A	4	120	10	17	94	-	-	-	314074 5104
HSK50A	6	120	12	21	94	36	5	M5	314074 5106
HSK50A	8	120	14	23	94	36	5	M6	314074 5108
HSK50A	10	120	16	25	94	42	5	M8x1	314074 5110
HSK50A	12	120	18	27	94	47	5	M10x1	314074 5112
HSK50A	16	120	22	31	94	50	5	M12x1	314074 5116
HSK50A	3	160	9	19	134	-	-	-	314074 5203
HSK50A	4	160	10	20	134	-	-	-	314074 5204
HSK50A	6	160	12	24	134	36	5	M5	314074 5206
HSK50A	8	160	14	26	134	36	5	M6	314074 5208
HSK50A	10	160	16	28	134	42	5	M8x1	314074 5210
HSK50A	12	160	18	30	134	47	5	M10x1	314074 5212
HSK50A	16	160	22	34	134	50	5	M12x1	314074 5216

HSK-A	d	L	D	D1	L2	L1	N	G	Артикул
HSK63A	3	80	9	13	64	-	-	-	314074 6303
HSK63A	4	80	10	14	64	-	-	-	314074 6304
HSK63A	6	80	12	18	64	36	5	M5	314074 6306
HSK63A	8	80	14	20	64	36	5	M6	314074 6308
HSK63A	10	85	16	22	64	42	5	M8x1	314074 6310
HSK63A	12	90	18	24	64	47	5	M10x1	314074 6312
HSK63A	16	95	22	28	64	50	5	M12x1	314074 6316
HSK63A	3	120	9	16	94	-	-	-	314074 6403
HSK63A	4	120	10	17	94	-	-	-	314074 6404
HSK63A	6	120	12	21	94	36	5	M5	314074 6406
HSK63A	8	120	14	23	94	36	5	M6	314074 6408
HSK63A	10	120	16	25	94	42	5	M8x1	314074 6410
HSK63A	12	120	18	27	94	47	5	M10x1	314074 6412
HSK63A	16	120	22	31	94	50	5	M12x1	314074 6416
HSK63A	3	160	9	19	134	-	-	-	314074 6503
HSK63A	4	160	10	20	134	-	-	-	314074 6504
HSK63A	6	160	12	24	134	36	5	M5	314074 6506
HSK63A	8	160	14	26	134	36	5	M6	314074 6508
HSK63A	10	160	16	28	134	42	5	M8x1	314074 6510
HSK63A	12	160	18	30	134	47	5	M10x1	314074 6512
HSK63A	16	160	22	34	134	50	5	M12x1	314074 6516

314 084 Оправки с внутренней резьбой

UMIC

DIN 69893 | Форма AD | ≤3µm | G 2,5 | 25 000 мин⁻¹



Принадлежности

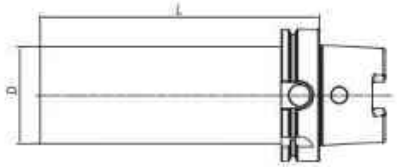
HSK-A	M	L1	L2	d	D1	D2	Артикул
HSK63A	8	25	51	8,5	14,5	15	314084 6081
HSK63A	10	25	51	10,5	18	20	314084 6101
HSK63A	12	25	51	12,5	21	24	314084 6121
HSK63A	16	25	51	17	29	29	314084 6161
HSK63A	8	50	76	8,5	14,5	23	314084 6082
HSK63A	10	50	76	10,5	18	23	314084 6102
HSK63A	12	50	76	12,5	21	34	314084 6122
HSK63A	16	50	76	17	29	34	314084 6162
HSK63A	8	75	101	8,5	14,5	23	314084 6083
HSK63A	12	75	101	12,5	21	31	314084 6123
HSK63A	16	75	101	17	29	34	314084 6163
HSK63A	10	100	126	10,5	18	32	314084 6104
HSK63A	12	100	126	12,5	21	33	314084 6124
HSK63A	16	100	126	17	29	36	314084 6164
HSK63A	10	150	176	10,5	18	36,5	314084 6106
HSK63A	12	150	176	12,5	21	40	314084 6126
HSK63A	16	150	176	17	29	42,5	314084 6166

HSK-A	M	L1	L2	d	D1	D2	Артикул
HSK100A	8	50	79	8,5	14,5	23	314084 9081
HSK100A	10	50	79	10,5	18	23	314084 9101
HSK100A	12	50	79	12,5	21	24	314084 9121
HSK100A	16	50	79	17	29	34	314084 9161
HSK100A	10	100	129	10,5	18	32	314084 9102
HSK100A	12	100	129	12,5	21	33	314084 9122
HSK100A	16	100	129	17	29	36	314084 9162
HSK100A	10	150	179	10,5	18	36,5	314084 9103
HSK100A	12	150	179	12,5	21	40	314084 9123
HSK100A	16	150	179	17	29	42,5	314084 9163
HSK100A	16	179	208	17	29	42,5	314084 9164

314 095 Заготовка

UMIC

DIN 69893



HSK-A	D	L	Артикул
HSK32A	34	100	314095 3210
HSK32A	34	200	314095 3220

HSK-A	D	L	Артикул
HSK40A	40	100	314095 4010
HSK40A	40	200	314095 4020
HSK40A	63	150	314095 4030

HSK-A	D	L	Артикул
HSK50A	53	100	314095 5010
HSK50A	53	200	314095 5020
HSK50A	83	175	314095 5030

HSK-A	D	L	Артикул
HSK63A	63	100	314095 6310
HSK63A	63	200	314095 6320
HSK63A	102	200	314095 6330

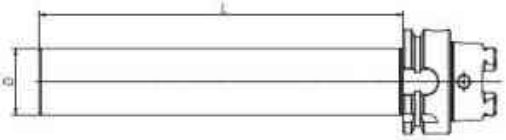
HSK-A	D	L	Артикул
HSK80A	83	100	314095 8010
HSK80A	83	200	314095 8020
HSK80A	127	200	314095 8030

HSK-A	D	L	Артикул
HSK100A	102	100	314095 9010
HSK100A	102	200	314095 9020
HSK100A	127	200	314095 9030

314 097 Оправка контрольная

UMIC

DIN 69893

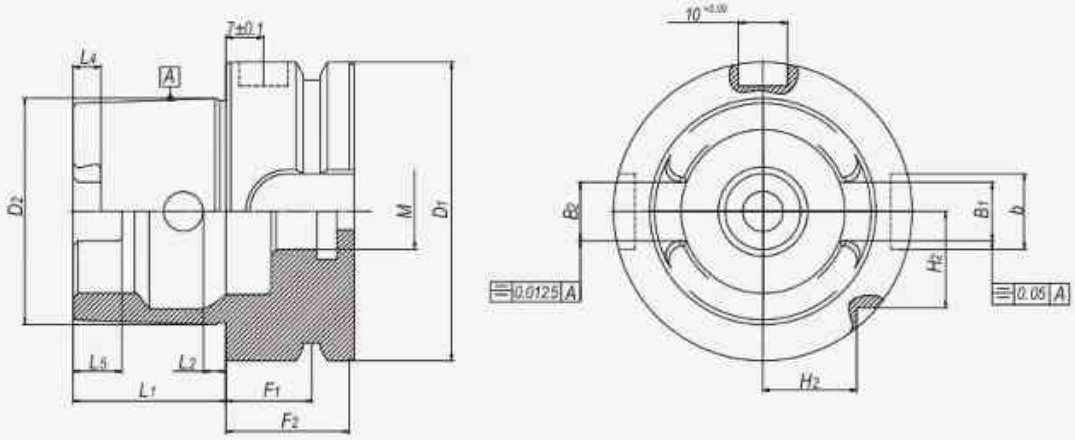


HSK-A	D	L	Артикул
HSK32A	25	180	314097 0032
HSK32A	25	180	314097 0040
HSK50A	32	200	314097 0050
HSK63A	40	300	314097 0063
HSK80A	50	300	314097 0080
HSK100A	50	300	314097 0090

DIN 69893-7 HSK-T

DIN 69893-7 HSK-T

HSK-T является одним из типов хвостовиков серии HSK, применяемых на токарно-фрезерных и многофункциональных станках для точения. Из-за своей конструкции хвостовик HSK-T может использоваться только на станках, оснащённых шпинделем под данный хвостовик, в отличии от HSK-A, которые могут использоваться на вышеупомянутых станках для фрезерования.

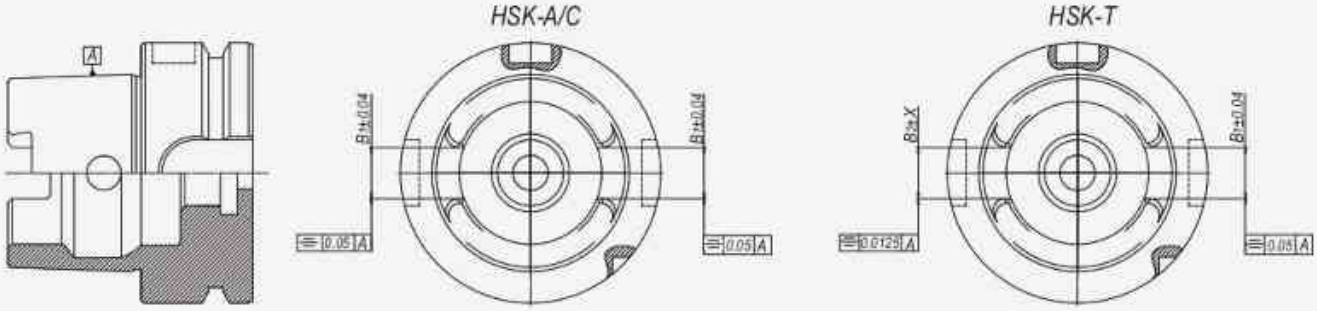


HSK-T	D1	D2	L1	L2	L4	L5	M	F1	F2	B1	±Y,мм	B2	±X,мм	b	H2
32	32	24	16	3,2	5,0	3,0	M10x1	16	35	7,05	±0,04	6,932	+0,03	9	9,5
40	40	30	20	4,0	6,0	3,5	M12x1	16	35	8,05	±0,04	7,932	+0,03	11	12,0
50	50	38	25	5,0	7,5	4,5	M16x1	18	42	10,54	±0,04	10,425	+0,035	14	15,5
63	63	48	32	6,3	10,0	6,0	M18x1	18	42	12,54	±0,04	12,425	+0,035	18	20,0
80	80	60	40	8,0	12,0	8,0	M20x1,5	18	42	16,04	±0,04	15,93	+0,035	20	25,0
100	100	75	50	10,0	15,0	10,0	M24x1,5	20	45	20,02	±0,04	19,91	+0,035	20	31,5

*±Y – допуск на размер B1
*±X – допуск на размер B2

Конструктивные отличия HSK-A/C и HSK-T:

Один из пазов хвостовика HSK-T изготовлен с меньшим размером (B2), допуском на размер и допуском на симметричность относительно базы A, что дает большую точность при позиционировании режущей кромки.

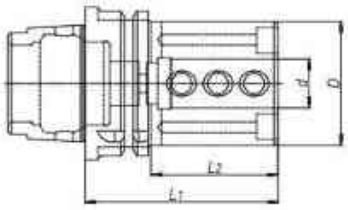


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- МАТЕРИАЛ: ЛЕГИРОВАННАЯ ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
- ТВЕРДОСТЬ: HRC 60±2
- ГЛУБИНА ЗАКАЛКИ: 0,8±0,2мм
- ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИФОВАННЫЕ

UMIC

- Внутренняя подача СОЖ



Принадлежности

HSK-T	D	d	L1	L2	Артикул
HSK40T	32	8	60	37	316010 4008
HSK40T	34	10	60	37	316010 4010
HSK40T	36	12	65	40	316010 4012
HSK40T	40	16	70	42	316010 4016
HSK40T	45	20	70	42	316010 4020

HSK-T	D	d	L1	L2	Артикул
HSK50T	38	10	75	45	316010 5010
HSK50T	40	12	75	45	316010 5012
HSK50T	45	16	80	50	316010 5016
HSK50T	50	20	80	47	316010 5020
HSK50T	55	25	85	50	316010 5025

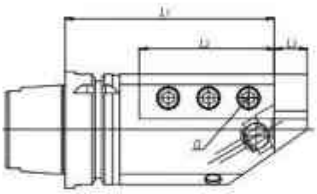
HSK-T	D	d	L1	L2	Артикул
HSK63T	30	6	65	40	316010 6306
HSK63T	32	8	70	40	316010 6308
HSK63T	38	10	75	45	316010 6310
HSK63T	40	12	75	45	316010 6312
HSK63T	45	16	80	50	316010 6316
HSK63T	50	20	80	50	316010 6320
HSK63T	55	25	85	52	316010 6325
HSK63T	72	32	108	60	316010 6332
HSK63T	80	40	120	72	316010 6340

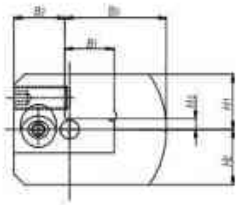
HSK-T	D	d	L1	L2	Артикул
HSK100T	45	16	85	48	316010 9016
HSK100T	50	20	85	48	316010 9020
HSK100T	55	25	85	48	316010 9025
HSK100T	72	32	95	58	316010 9032
HSK100T	80	40	110	73	316010 9040
HSK100T	90	50	120	82	316010 9050

316 015 Оправка осевая для державок

UMIC

- Внутренняя подача СОЖ





Принадлежности

HSK-T	Сечение державки	B1	B2	B3	L1	L2	L3	H1	H2	H3	G	Артикул правая	Артикул левая
HSK50T	20x20	20	25	43,5	105	60	15	25	25	5	M10	316015 5020	316015 5021

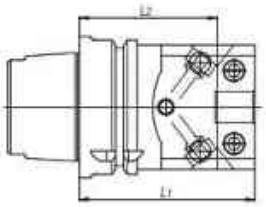
HSK-T	Сечение державки	B1	B2	B3	L1	L2	L3	H1	H2	H3	G	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	20x20	20	32	43,5	105	60	15	33	32	13	M10	316015 6320	316015 6321
HSK63T	25x25	25	32	45	115	70	20	30	30	5	M12	316015 6325	316015 6326

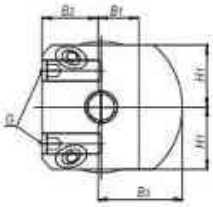
HSK-T	Сечение державки	B1	B2	B3	L1	L2	L3	H1	H2	H3	G	Артикул правая	Артикул левая
HSK100T	25x25	25	37	59	160	110	20	48	43	23	M12	316015 9025	316015 9026
HSK100T	32x32	32	40	68,5	150	110	20	45	43	15	M14	316015 9032	316015 9033

316 020 Оправка радиальная для державок

UMIC

- Внутренняя подача СОЖ





Принадлежности

HSK-T	Сечение державки	B1	B2	B3	L1	L2	H1	G	Артикул
HSK50T	20x20	20	25	43,5	100	80	27,5	M10	316020 5020
HSK50T	20x20	20	25	43,5	130	110	27,5	M10	316020 5022

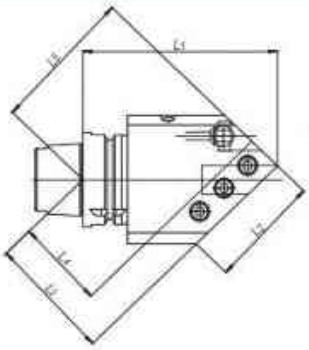
HSK-T	Сечение державки	B1	B2	B3	L1	L2	H1	G	Артикул
HSK63T	20x20	20	32	43,5	100	80	30	M10	316020 6020
HSK63T	25x25	25	32	53	90	75	40,5	M12	316020 6025
HSK63T	25x25	25	32	53	120	105	40,5	M12	316020 6027

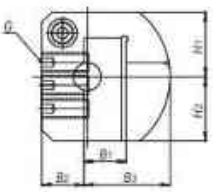
HSK-T	Сечение державки	B1	B2	B3	L1	L2	H1	G	Артикул
HSK100T	25x25	25	32	59	115	90	48	M12	316020 9025
HSK100T	25x25	25	32	59	160	135	48	M12	316020 9027
HSK100T	32x32	32	40	68,5	115	85	57	M14	3190209032

316 025 Оправка с углом 45° для державок

UMIC

- Внутренняя подача СОЖ





Принадлежности

HSK-T	Сечение державки	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	G	Артикул правая	Артикул левая
HSK50T	20x20	20	25	43,5	120	60	72,8	52,8	83,1	35	35	M10	316025 5020	316025 5022

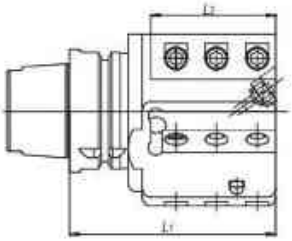
HSK-T	Сечение державки	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	G	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	20x20	20	32	43,5	120	60	72,8	52,8	83,1	35	35	M10	316025 6020	316025 6022
HSK63T	25x25	25	32	53	120	70	70,8	45,8	85,2	39	39	M12	316025 6025	316025 6027

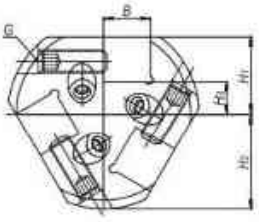
HSK-T	Сечение державки	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	G	Артикул правая	Артикул левая
HSK100T	25x25	25	32	59	145	70	88,5	63,5	102,9	43	43	M12	316025 9025	316025 9027
HSK100T	32x32	32	37	68,5	150	85	89	59	109,9	48	43	M14	316025 9032	316025 9035

316 030 Оправка трехпозиционная для державок

UMIC

- Внутренняя подача СОЖ





Принадлежности

HSK-T	Сечение державки	B	L1	L2	H1	H2	H3	G	Артикул правая	Артикул левая
HSK50T	20x20	20	105	60	35	43,5	15	M10	316030 5020	316030 5021

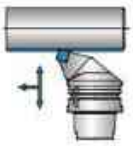
HSK-T	Сечение державки	B	L1	L2	H1	H2	H3	G	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	20x20	20	105	60	35	43,5	15	M10	316030 6320	316030 6321
HSK63T	25x25	25	125	70	43	53	18	M12	316030 6325	316030 6326

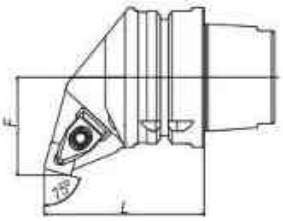
HSK-T	Сечение державки	B	L1	L2	H1	H2	H3	G	Артикул правая	Артикул левая
HSK100T	25x25	25	160	110	48	59	23	M12	316030 9025	316030 9026

316 035 Оправка токарная HSK-T-DSBNR/L

UMIC

- Для пластины SNMG-SNMM-SNMA
- Внутренняя подача СОЖ





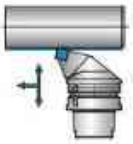
Принадлежности

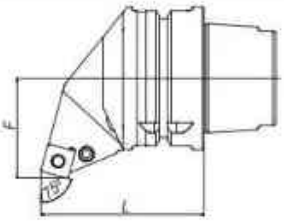
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	SN..1204..	316035 6012	316035 6013
HSK100T	63	100	SN..1204..	316035 9012	316035 9013

316 040 Оправка токарная HSK-T-PSBNR/L

UMIC

- Для пластины SNMG-SNMM-SNMA
- Внутренняя подача СОЖ





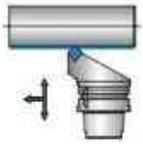
Принадлежности

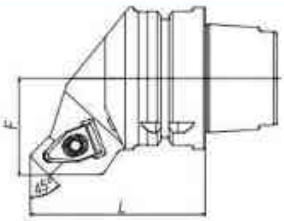
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	SN..1204..	316040 6012	316040 6013
HSK100T	63	100	SN..1204..	316040 9012	316040 9013

316 045 Оправка токарная HSK-T-DSSNR/L

UMIC

- Для пластины SNMG-SNMM-SNMA
- Внутренняя подача СОЖ





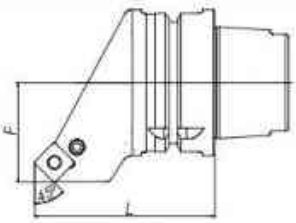
Принадлежности

HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	SN..1204..	316045 6012	316045 6013
HSK100T	63	100	SN..1204..	316045 9012	316045 9013

316 050 Оправка токарная HSK-T-PSSNR/L

UMIC

- Для пластины SNMG-SNMM-SNMA
- Внутренняя подача СОЖ



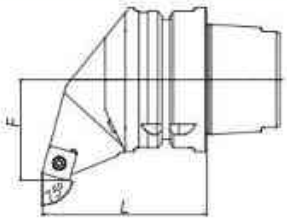
Принадлежности

HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	SN..1204..	316050 6012	316050 6013
HSK100T	63	100	SN..1204..	316050 9012	316050 9013

316 055 Оправка токарная HSK-T-SSBCR/L

UMIC

- Для пластины SCMT-SCGT
- Внутренняя подача СОЖ



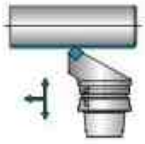
Принадлежности

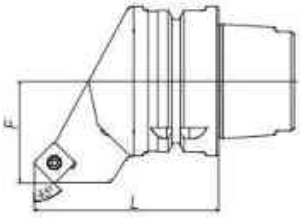
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	SC..1204..	316055 6012	316055 6013
HSK100T	63	100	SC..1204..	316055 9012	316055 9013

316 060 Оправка токарная HSK-T-SSSCR/L

UMIC

- Для пластины SCMT-SCGT
- Внутренняя подача СОЖ





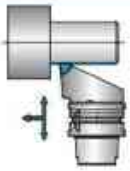
Принадлежности

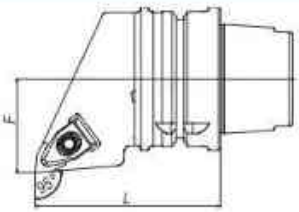
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	SC..1204..	361060 6012	361060 6013
HSK100T	63	100	SC..1204..	361060 9012	361060 9013

316 065 Оправка токарная HSK-T-DWLNR/L

UMIC

- Для пластины WNMG-WNMM-WNMA
- Внутренняя подача СОЖ





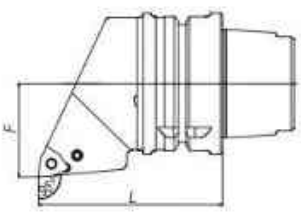
Принадлежности

HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	80	WN..0804..	316065 6008	316065 6009
HSK100T	63	120	WN..0804..	316065 9008	316065 9009

316 070 Оправка токарная HSK-T-PWLNR/L

UMIC

- Для пластины WNMG-WNMM-WNMA
- Внутренняя подача СОЖ



Принадлежности

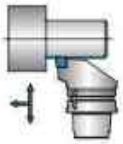
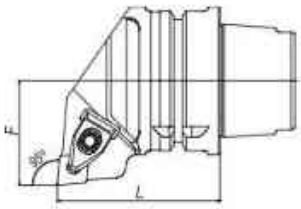
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	80	WN..0804..	316070 6008	316070 6009
HSK100T	63	120	WN..0804..	316070 9008	316070 9009

316 075 Оправка токарная HSK-T-DCLNR/L

UMIC

- Для пластины CNMG-CNMM-CNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

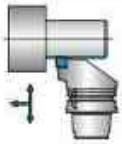
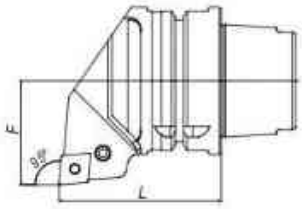
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	CN..1204..	316075 6012	316075 6013
HSK63T	45	70	CN..1606..	316075 6016	316075 6017
HSK100T	63	100	CN..1204..	316075 9012	316075 9013
HSK100T	63	100	CN..1606..	316075 9016	316075 9017

316 080 Оправка токарная HSK-T-PCLNR/L

UMIC

- Для пластины CNMG-CNMM-CNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

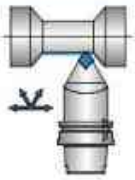
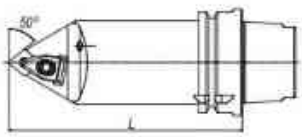
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	CN..1204..	316080 6012	316080 6013
HSK63T	45	70	CN..1606..	316080 6016	316080 6017
HSK100T	63	100	CN..1204..	316080 9012	316080 9013
HSK100T	63	100	CN..1606..	316080 9016	316080 9017

316 085 Оправка токарная HSK-T-DCMNN/L

UMIC

- Для пластины CNMG-CNMM-CNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

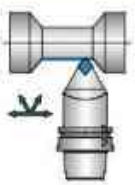
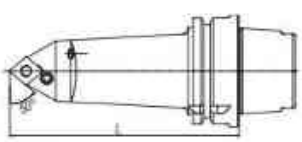
HSK-T	L	Исполнение	Размер пластины	Артикул
HSK63T	100	N	CN..1204..	316085 6012
HSK63T	100	N	CN..1606..	316085 6016
HSK63T	130	N	CN..1204..	316085 6112
HSK63T	130	N	CN..1606..	316085 6116
HSK100T	125	N	CN..1204..	316085 9012
HSK100T	125	N	CN..1606..	316085 9016

316 090 Оправка токарная HSK-T-PCMNN/L

UMIC

- Для пластины CNMG-CNMM-CNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

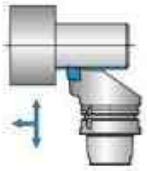
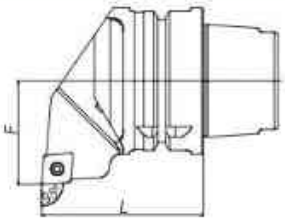
HSK-T	L	Исполнение	Размер пластины	Артикул
HSK63T	100	N	CN..1204..	316090 6012
HSK63T	100	N	CN..1606..	316090 6016
HSK63T	130	N	CN..1204..	316090 6112
HSK63T	130	N	CN..1606..	316090 6116
HSK100T	125	N	CN..1204..	316090 9012
HSK100T	125	N	CN..1606..	316090 9016

316 095 Оправка токарная HSK-T-SCLCR/L

UMIC

- Для пластины CCMT-CCGT
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

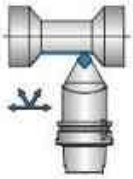
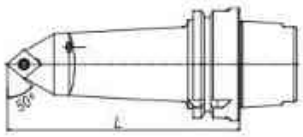
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	CC..1204..	316095 6012	316095 6013
HSK100T	63	100	CC..1204..	316095 9012	316095 9013

316 100 Оправка токарная HSK-T-SCMCN

UMIC

- Для пластины CCMT-CCGT
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

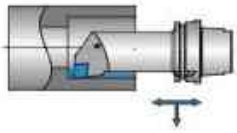
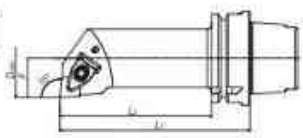
HSK-T	L	Исполнение	Размер пластины	Артикул
HSK63T	100	N	CC..1204..	316100 6012
HSK63T	130	N	CC..1204..	316100 6112
HSK100T	125	N	CC..1204..	316100 9012

316 105 Оправка токарная расточная HSK-T-DCLNR/L

UMIC

- Для пластины CNMG-CNMM-CNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

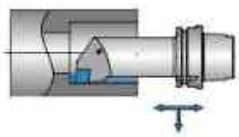
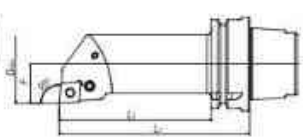
HSK-T	F	D min	L1	L2	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	27	50	140	114	CN..1204..	316105 6012	316105 6013
HSK63T	27	50	180	154	CN..1204..	316105 6112	316105 6113
HSK100T	27	50	150	121	CN..1204..	316105 9012	316105 9013
HSK100T	35	63	150	121	CN..1204..	316105 9014	316105 9015
HSK100T	27	50	200	171	CN..1204..	316105 9112	316105 9113
HSK100T	35	63	200	171	CN..1204..	316105 9114	316105 9115

316 110 Оправка токарная расточная HSK-T-PCLNR/L

UMIC

- Для пластины CNMG-CNMM-CNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

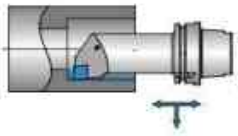
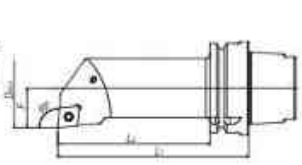
HSK-T	F	D min	L1	L2	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	27	50	140	114	CN..1204..	316110 6012	316110 6013
HSK63T	27	50	180	154	CN..1204..	316110 6112	316110 6113
HSK100T	27	50	150	121	CN..1204..	316110 9012	316110 9013
HSK100T	35	63	150	121	CN..1204..	316110 9014	316110 9015
HSK100T	27	50	200	171	CN..1204..	316110 9112	316110 9113
HSK100T	35	63	200	171	CN..1204..	316110 9114	316110 9115

316 115 Оправка токарная расточная HSK-T-SCLCR/L

UMIC

- Для пластины CCMT-CCGT
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

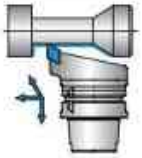
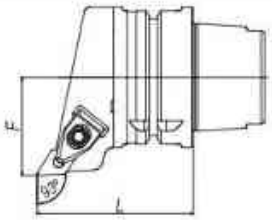
HSK-T	F	D min	L1	L2	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	22	40	125	99	CN..1204..	316115 6012	316115 6013
HSK63T	27	50	140	114	CN..1204..	316115 6014	316115 6015
HSK63T	22	40	160	134	CN..1204..	316115 6112	316115 6113
HSK63T	27	50	180	154	CN..1204..	316115 6114	316115 6115

316 120 Оправка токарная HSK-T-DDJNR/L

UMIC

- Для пластины DNMG-DNMM-DNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

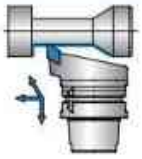
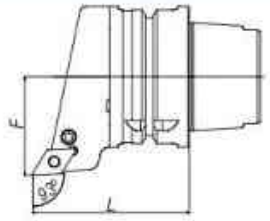
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	DN..1506..	316120 6015	316120 6016
HSK100T	63	100	DN..1506..	316120 9015	316120 9016

316 125 Оправка токарная HSK-T-PDJNR/L

UMIC

- Для пластины DNMG-DNMM-DNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

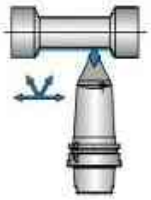
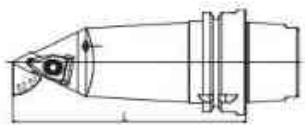
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	DN..1506..	316125 6015	316125 6016
HSK100T	63	100	DN..1506..	316125 9015	316125 9016

316 130 Оправка токарная HSK-T-DDNNN

UMIC

- Для пластины DNMG-DNMM-DNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

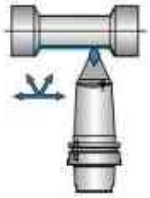
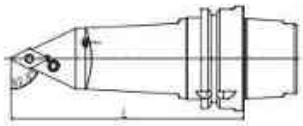
HSK-T	L	Исполнение	Размер пластины	Артикул
HSK63T	100	N	DN..1506..	316130 6015
HSK63T	130	N	DN..1506..	316130 6115
HSK100T	125	N	DN..1506..	316130 9015

316 135 Оправка токарная HSK-T-PDNNN

UMIC

- Для пластины DNMG-DNMM-DNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

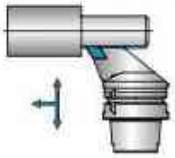
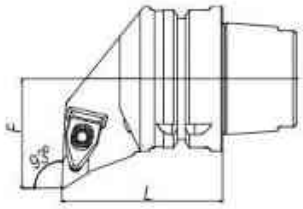
HSK-T	L	Исполнение	Размер пластины	Артикул
HSK63T	100	N	DN..1506..	316135 6015
HSK63T	130	N	DN..1506..	316135 6115
HSK100T	125	N	DN..1506..	316135 9015

316 140 Оправка токарная HSK-T-DDUNR/L

UMIC

- Для пластины DNMG-DNMM-DNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

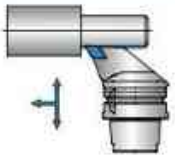
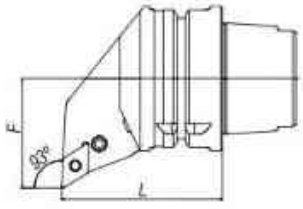
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	DN..1506..	316140 6015	316140 6016
HSK100T	63	100	DN..1506..	316140 9015	316140 9016

316 145 Оправка токарная HSK-T-PDUNR/L

UMIC

- Для пластины DNMG-DNMM-DNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

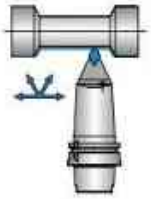
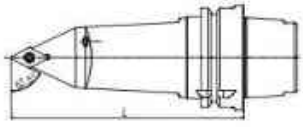
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	DN..1506..	316145 6015	316145 6016
HSK100T	63	100	DN..1506..	316145 9015	316145 9016

316 150 Оправка токарная HSK-T-SDNCN

UMIC

- Для пластины DCMT-DCGT
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

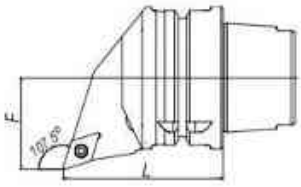
HSK-T	L	Исполнение	Размер пластины	Артикул
HSK63T	100	N	DC..11T3..	316150 6011
HSK63T	130	N	DC..11T3..	316150 6111
HSK100T	125	N	DC..11T3..	316150 9011

316 155 Оправка токарная HSK-T-SDQCR/L

UMIC

- Для пластины DCMT-DCGT
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности



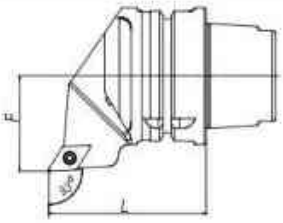
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	DC..11T3..	316155 6011	316155 6012
HSK100T	63	100	DC..11T3..	316155 9011	316155 9012

316 160 Оправка токарная HSK-T-SDJCR/L

UMIC

- Для пластины DCMT-DCGT
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности



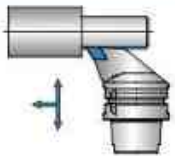
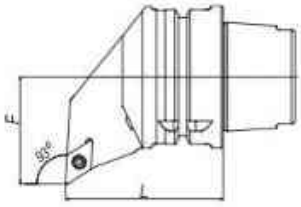
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	DC..11T3..	316160 6011	316160 6012
HSK100T	63	100	DC..11T3..	316160 9011	316160 9012

316 165 Оправка токарная HSK-T-SDUCR/L

UMIC

- Для пластины DCMT-DCGT
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

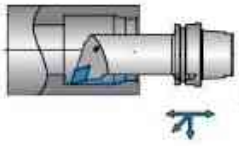
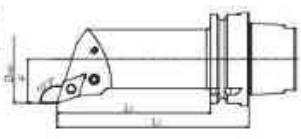
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	DC..11T3..	316165 6011	316165 6012
HSK100T	63	100	DC..11T3..	316165 9011	316165 9012

316 170 Оправка токарная расточная HSK-T-PDQNR/L

UMIC

- Для пластины DNMG-DNMM-DNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

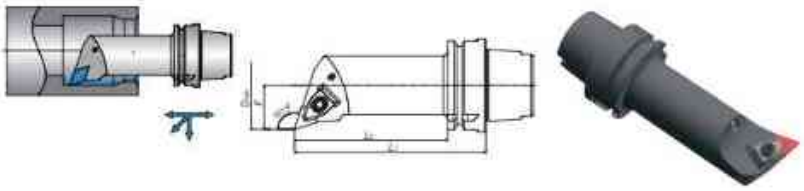
HSK-T	F	D min	L1	L2	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	27	50	140	114	DN..1506..	316170 6015	316170 6016
HSK63T	27	50	180	154	DN..1506..	316170 6115	316170 6116
HSK100T	27	50	150	121	DN..1506..	316170 9015	316170 9016
HSK100T	35	63	150	121	DN..1506..	316170 9017	316170 9018
HSK100T	27	50	200	171	DN..1506..	316170 9115	316170 9116
HSK100T	35	63	200	171	DN..1506..	316170 9117	316170 9118

316 175 Оправка токарная расточная HSK-T-DDQNR/L

UMIC

- Для пластины DNMG-DNMM-DNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности



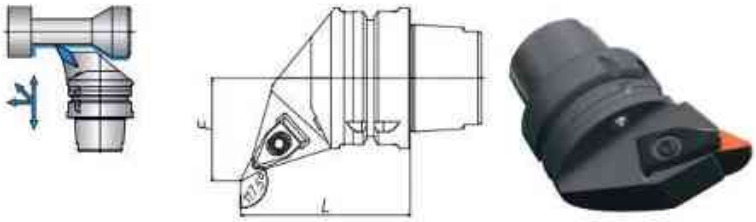
HSK-T	F	D min	L1	L2	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	27	50	140	114	DN..1506..	316175 6015	316175 6016
HSK63T	27	50	180	154	DN..1506..	316175 6115	316175 6116
HSK100T	27	50	150	121	DN..1506..	316175 9015	316175 9016
HSK100T	35	63	150	121	DN..1506..	316175 9017	316175 9018
HSK100T	27	50	200	171	DN..1506..	316175 9115	316175 9116
HSK100T	35	63	200	171	DN..1506..	316175 9117	316175 9118

316 180 Оправка токарная HSK-T-DVPNR/L

UMIC

- Для пластины VNMG-VNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности



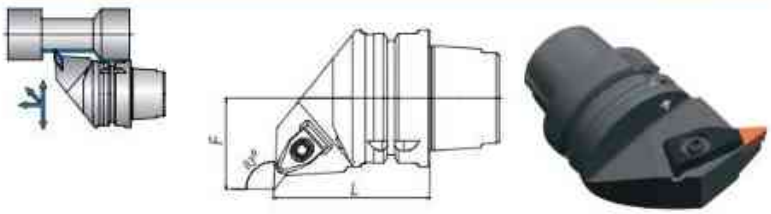
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	VN..1604..	316180 6016	316180 6017
HSK100T	63	100	VN..1604..	316180 9016	316180 9017

316 185 Оправка токарная HSK-T-DVUNR/L

UMIC

- Для пластины VNMG-VNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности



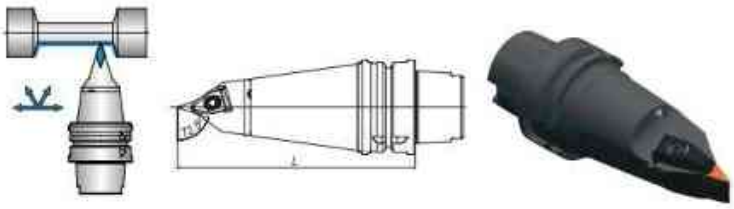
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	VN..1604..	316185 6016	316185 6017
HSK100T	63	100	VN..1604..	316185 9016	316185 9017

316 190 Оправка токарная HSK-T-DVVNN

UMIC

- Для пластины VNMG-VNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности



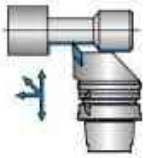
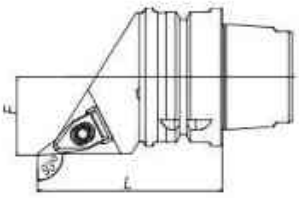
HSK-T	L	Исполнение	Размер пластины	Артикул
HSK63T	100	N	VN..1604..	316190 6016
HSK63T	130	N	VN..1604..	316190 6116
HSK100T	125	N	VN..1604..	316190 9016

316 195 Оправка токарная HSK-T-DVJNR/L

UMIC

- Для пластины VNMG-VNMA
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

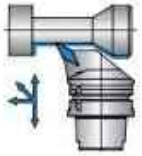
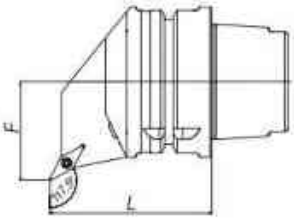
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK100T	63	100	VN..1604..	316195 9016	316195 9017

316 200 Оправка токарная HSK-T-SVPBR/L

UMIC

- Для пластины VBMT-VBGT-VBGW-VCMT-VCGT-VCGW
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

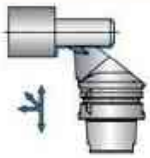
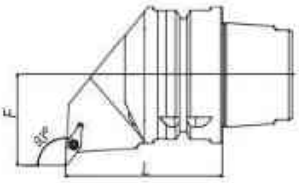
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	VB..1604.. / VC..1604..	316200 6016	316200 6017
HSK100T	63	100	VB..1604.. / VC..1604..	316200 9016	316200 9017

316 205 Оправка токарная HSK-T-SVUBR/L

UMIC

- Для пластины VBMT-VBGT-VBGW-VCMT-VCGT-VCGW
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

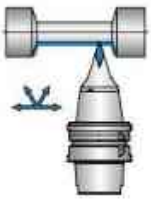
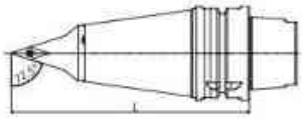
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	70	VB..1604.. / VC..1604..	316205 6016	316205 6017
HSK100T	63	100	VB..1604.. / VC..1604..	316205 9016	316205 9017

316 210 Оправка токарная HSK-T-SVVBN

UMIC

- Для пластины VBMT-VBGT-VBGW-VCMT-VCGT-VCGW
- Внутренняя подача СОЖ

Принадлежности

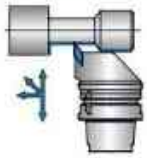



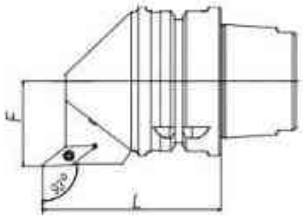
HSK-T	L	Исполнение	Размер пластины	Артикул
HSK63T	100	N	VB..1604.. / VC..1604..	316210 6016
HSK63T	130	N	VB..1604.. / VC..1604..	316210 6116
HSK100T	125	N	VB..1604.. / VC..1604..	316210 9016

316 215 Оправка токарная HSK-T-SVJBR/L

UMIC

- Для пластины VBMT-VBGT-VBGW-VCMT-VCGT-VCGW
- Внутренняя подача СОЖ





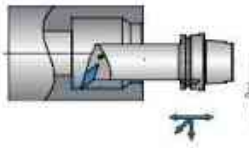
Принадлежности

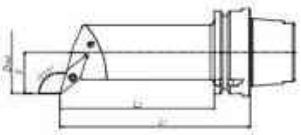
HSK-T	F	L	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	45	71,5	VB..1604.. / VC..1604..	316215 6016	316215 6017
HSK100T	63	100	VB..1604.. / VC..1604..	316215 9016	316215 9017

316 220 Оправка токарная расточная HSK-T-SVQCR/L

UMIC

- Для пластины VCMT-VCGT-VCGW
- Внутренняя подача СОЖ





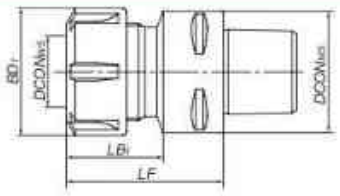
Принадлежности

HSK-T	F	D min	L1	L2	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
HSK63T	13	25	85	59	VC..1103..	316220 6011	316220 6012
HSK63T	17	32	100	74	VC..1103..	316220 6111	316220 6112
HSK63T	22	40	125	99	VC..1604..	316220 6216	316220 6217
HSK63T	27	50	140	114	VC..1604..	316220 6316	316220 6317
HSK63T	22	40	160	134	VC..1604..	316220 6416	316220 6417
HSK63T	27	50	180	154	VC..1604..	316220 6516	316220 6517

317 010 Патрон цанговый ER

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 80 бар

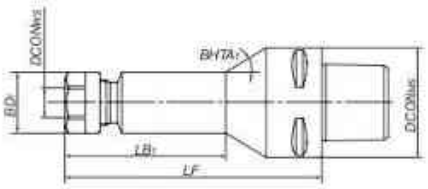


Размер конуса Capto	DCONws	DCONms	LF	LB1	BD1	Цанга	Артикул
PSC3	17	32	45	29	28	ER16	317010 0316
PSC3	21	40	45	30	34	ER20	317010 0320
PSC4	21	40	52	30,8	34	ER20	317010 0420
PSC4	26	40	52	32	42	ER25	317010 0425
PSC4	33	40	54	34	50	ER32	317010 0432
PSC5	21	50	55	31,1	34	ER20	317010 0520
PSC5	26	50	55	33	42	ER25	317010 0525
PSC5	33	50	57	35	50	ER32	317010 0532
PSC5	33	50	100	78	50	ER32	317010 0533
PSC6	26	63	60	32,9	50	ER25	317010 0625
PSC6	26	63	100	75	42	ER25	317010 0626
PSC6	33	63	60	35,3	50	ER32	317010 0632
PSC6	33	63	100	75	50	ER32	317010 0633
PSC6	41	63	65	40	63	ER40	317010 0640
PSC6	41	63	130	105	63	ER40	317010 0642
PSC8	21	80	65	29,9	35	ER20	317010 0820
PSC8	26	80	70	32,4	42	ER25	317010 0825
PSC8	33	80	70	35	50	ER32	317010 0832
PSC8	41	80	70	38	63	ER40	317010 0840

317 017 Патрон цанговый с шестигранной гайкой

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 80 бар

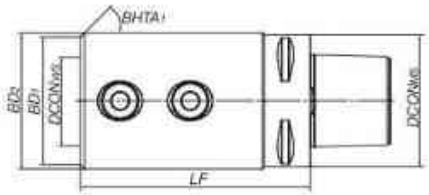


Размер конуса Capto	DCONws	DCONms	LF	LB1	BD1	BHTA1	Цанга	Артикул
PSC4	17	40	70	44	28	45°	ER16	3170170416
PSC5	17	50	100	60	28	29°	ER16	3170170516
PSC5	21	50	100	55	34	16°	ER20	3170170520
PSC5	21	50	130	55	34	7°	ER20	3170170521
PSC5	26	50	100	65	42	14°	ER25	3170170525
PSC6	17	63	100	60	28	44°	ER16	3170170616
PSC6	21	63	60	31	34	65°	ER20	3170170620
PSC6	26	63	130	65	42	13°	ER25	3170170626
PSC6	26	63	160	65	42	8	ER25	3170170627
PSC6	33	63	130	75	50	11°	ER32	3170170633
PSC8	33	80	160	75	50	15°	ER32	3170170834
PSC8	41	80	160	95	63	13°	ER40	3170170842
PSC10	33	100	160	75	50	27°	ER32	3170171034
PSC10	41	100	160	95	63	32°	ER40	3170171042

317 020 Патрон Weldon

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 80 бар

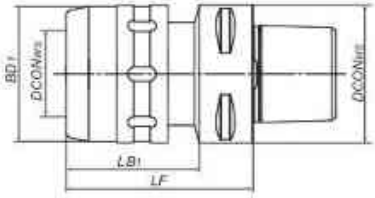


Размер конуса Capto	DCONws	DCONms	LF	BD1	BD2	BHTA1	Винт	Артикул
PSC4	16	40	55	38	48	45°	SXP16	317020 0416
PSC5	16	50	60	38	48	45°	SXP16	317020 0516
PSC5	20	50	60	42	52	45°	SXP20	317020 0520
PSC5	25	50	80	49	65	45°	SXP25	317020 0525
PSC6	16	63	65	38	48	45°	SXP16	317020 0616
PSC6	20	63	65	42	52	45°	SXP20	317020 0620
PSC6	25	63	80	49	65	45°	SXP25	317020 0625
PSC6	32	63	90	56	72	45°	SXP32	317020 0632
PSC6	40	63	100	74	90	45°	SXP40	317020 0640
PSC8	16	80	70	38	48	45°	SXP16	317020 0816
PSC8	18	80	70	40	50	45°	SXP18	317020 0818
PSC8	20	80	70	42	52	45°	SXP20	317020 0820
PSC8	25	80	80	49	65	45°	SXP25	317020 0825
PSC8	32	80	80	56	72	45°	SXP32	317020 0832
PSC8	40	80	110	74	90	45°	SXP40	317020 0840
PSC8	50	80	120	84	100	45°	SXP50	317020 0850

317 030 Патрон силовой

UMIC

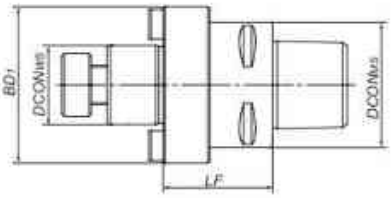
- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 80 бар



Размер конуса Capto	DCONws	DCONms	LF	BD1	BD2	LB1	Артикул
PSC4	20	40	85	52	40	—	317030 0420
PSC5	20	50	90	52	50	—	317030 0520
PSC5	25	50	95	60	50	—	317030 0525
PSC6	20	63	90	52	63	65	317030 0620
PSC6	25	63	95	60	63	71	317030 0625
PSC6	32	63	110	68	63	—	317030 0632
PSC8	25	80	95	60	80	63	317030 0825
PSC8	32	80	110	68	80	76	317030 0832
PSC10	32	100	120	68	100	80	317030 1032

317 035 Оправка

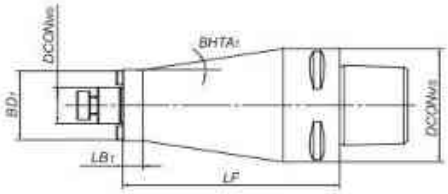
UMIC



Размер конуса Capto	DCONws	DCONms	LF	BD1	Винт	Шпонка	Ключ	Артикул
PSC3	16	32	30	34	MS08030	JC08017	MS03008	317035 0316
PSC4	16	40	32	34	MS08030	JC08017	MS03008	317035 0416
PSC4	16	40	55	34	MS08030	JC08017	MS03008	317035 0417
PSC4	22	40	25	42	MS10030	JC10021	MS04010	317035 0422
PSC4	22	40	55	42	MS10030	JC10021	MS04010	317035 0423
PSC5	16	50	35	34	MS08030	JC08017	MS03008	317035 0516
PSC5	16	50	70	34	MS08030	JC08017	MS03008	317035 0517
PSC5	22	50	25	42	MS10030	JC10021	MS04010	317035 0522
PSC5	22	50	70	42	MS10030	JC10021	MS04010	317035 0523
PSC5	27	50	25	56	SXM27	JC12023	MS05016	317035 0527
PSC5	32	50	40	63	SXM32	JC14020	MS06020	317035 0532
PSC6	16	63	40	34	MS08030	JC08017	MS03008	317035 0616
PSC6	22	63	25	63	MS10030	JC10021	MS04010	317035 0622
PSC6	22	63	80	42	MS10030	JC10021	MS04010	317035 0623
PSC6	27	63	25	63	SXM27	JC12023	MS05016	317035 0627
PSC6	27	63	80	60	SXM27	JC12023	MS05016	317035 0628
PSC6	32	63	25	65	SXM32	JC14020	MS06020	317035 0632
PSC6	40	63	50	89	SXM40	KXM40	MS08020	317035 0640
PSC8	16	80	50	34	MS08030	JC08017	MS03008	317035 0816
PSC8	22	80	30	80	MS10030	JC10021	MS04010	317035 0822
PSC8	22	80	90	42	MS10030	JC10021	MS04010	317035 0823
PSC8	27	80	30	80	SXM27	JC12023	MS05016	317035 0827
PSC8	27	80	90	60	SXM27	JC12023	MS05016	317035 0828
PSC8	32	80	30	80	SXM32	JC14020	MS06020	317035 0832
PSC8	40	80	60	89	SXM40	KXM40	MS08020	317035 0840
PSC10	27	100	75	60	SXM27	JC12023	MS05016	317035 1027
PSC10	32	100	75	78	SXM32	JC14020	MS06020	317035 1032
PSC10	40	100	40	89	MS12045(4)	KXM40	MS08020	317035 1040

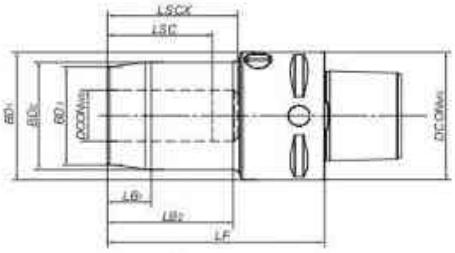
317 037 Оправка

UMIC

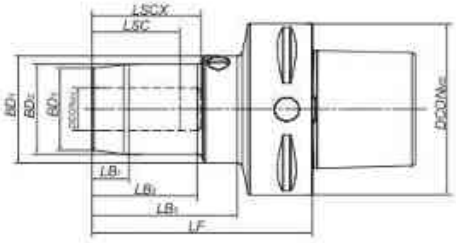


Размер конуса Capto	DCONws	DCONms	LF	LB1	BD1	BHTA1	Винт	Шпонка	Ключ	Артикул
PSC4	16	40	120	22	34	3°	MS08030	JC08017	MS03008	317037 0416
PSC5	22	50	150	12	42	3°	MS10030	JC10021	MS04010	317037 0522
PSC6	22	63	120	0	55	3°	MS10030	JC10021	MS04010	317037 0622
PSC6	22	63	190	0	55	2°	MS10030	JC10021	MS04010	317037 0623
PSC8	27	80	150	0	65	4°	SXM27	JC12023	MS05016	317037 0827
PSC8	27	80	240	0	65	2°	SXM27	JC12023	MS05016	317037 0828

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 80 бар



Исполнение I

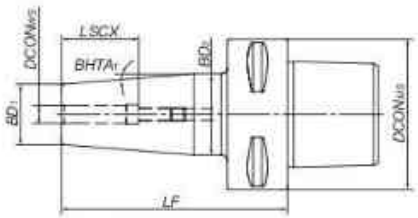


Исполнение II

Размер конуса Capto	DCONms	DCONws	LF	LB1	LB2	LB3	BD3	BD2	BD1	LSC	LSCX	Винт	Ключ	Исполнение	Артикул
PSC4	40	6	65	14	24	45	22	26	50	26	37	HCS005014C	TS5	I	317065 0406
PSC4	40	8	65	14	25	45	24	28	50	26	37	HCS006014C	TS5	I	317065 0408
PSC4	40	10	75	14	35	55	26	30	50	30	41	HCS008014C	TS5	I	317065 0410
PSC4	40	12	85	14	45	65	28	32	50	36	46	HCS008014C	TS5	I	317065 0412
PSC4	40	16	85	14	48	65	34	38	50	40	49	HCS008014C	TS5	I	317065 0416
PSC4	40	20	85	14	48	65	38	42	50	40	51	HCS008014C	TS5	I	317065 0420
PSC5	50	6	60	14	24	—	22	26	50	26	37	HCS005014C	TS5	II	317065 0506
PSC5	50	8	60	14	25	—	24	28	50	26	37	HCS006014C	TS5	II	317065 0508
PSC5	50	10	70	14	35	—	26	30	50	30	41	HCS008014C	TS5	II	317065 0510
PSC5	50	12	80	14	45	—	28	32	50	36	46	HCS008014C	TS5	II	317065 0512
PSC5	50	16	80	14	48	—	34	38	50	40	49	HCS008014C	TS5	I	317065 0516
PSC5	50	20	80	14	48	—	38	42	50	40	51	HCS008014C	TS5	II	317065 0520
PSC5	50	25	100	14	59	80	53	57	63	48,5	57	HCS012014C	TS5	I	317065 0525
PSC6	63	6	70	14	29	48	22	26	50	26	37	HCS005014C	TS5	II	317065 0606
PSC6	63	8	70	14	30	48	24	28	50	26	37	HCS006014C	TS5	II	317065 0608
PSC6	63	10	75	14	35	53	26	30	50	30	41	HCS008014C	TS5	II	317065 0610
PSC6	63	12	85	14	45	63	28	32	50	36	46	HCS008014C	TS5	II	317065 0612
PSC6	63	16	85	14	48	63	34	38	50	40	49	HCS008014C	TS5	II	317065 0616
PSC6	63	20	85	14	48	63	38	42	50	40	51	HCS008014C	TS5	II	317065 0620
PSC6	63	25	100	14	59	—	53	57	63	48,5	57	HCS012014C	TS5	II	317065 0625
PSC6	63	32	105	14	63	83	60	64	75	53	61	HCS012014C	TS5	I	317065 0632
PSC8	80	12	95	14	45	63	28	32	50	36	46	HCS008014C	TS5	II	317065 0812
PSC8	80	20	95	14	48	63	38	42	50	40	51	HCS008014C	TS5	II	317065 0820
PSC8	80	32	115	14	63	82	60	64	75	53	61	HCS012014C	TS5	II	317065 0832

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

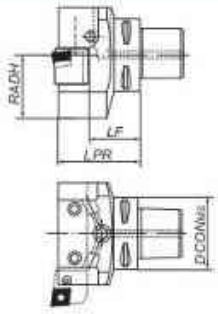


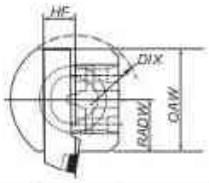
Размер конуса Capto	DCONms	DCONws	LF	LSCX	BD1	BD2	BHTA1	Винт	Артикул
PSC4	40	6	75	36	21	27	4.5°	S005014C	317070 0406
PSC4	40	8	75	36	21	27	4.5°	S006014C	317070 0408
PSC4	40	10	75	42	24	32	4.5°	S008014C	317070 0410
PSC4	40	12	75	47	24	32	4.5°	S008014C	317070 0412
PSC4	40	14	80	47	27	34	4.5°	S008014C	317070 0414
PSC4	40	16	80	50	27	34	4.5°	S012014C	317070 0416
PSC5	50	6	75	36	21	27	4.5°	S005014C	317070 0506
PSC5	50	8	75	36	21	27	4.5°	S006014C	317070 0508
PSC5	50	10	75	42	24	32	4.5°	S008014C	317070 0510
PSC5	50	12	75	47	24	32	4.5°	S008014C	317070 0512
PSC5	50	14	80	47	27	34	4.5°	S008014C	317070 0514
PSC5	50	16	80	50	27	34	4.5°	S012014C	317070 0516
PSC5	50	18	80	50	33	42	4.5°	S012014C	317070 0518
PSC5	50	20	85	52	33	42	4.5°	S016014C	317070 0520
PSC6	63	6	80	36	21	27	4.5°	S005014C	317070 0606
PSC6	63	8	80	36	21	27	4.5°	S006014C	317070 0608
PSC6	63	10	80	42	24	32	4.5°	S008014C	317070 0610
PSC6	63	12	80	47	24	32	4.5°	S008014C	317070 0612
PSC6	63	14	85	47	27	34	4.5°	S008014C	317070 0614
PSC6	63	16	85	50	27	34	4.5°	S012014C	317070 0616
PSC6	63	18	85	50	33	42	4.5°	S012014C	317070 0618
PSC6	63	20	85	52	33	42	4.5°	S016016C	317070 0620
PSC6	63	25	90	58	44	53	4.5°	S016016C	317070 0625
PSC6	63	32	95	58	44	53	4.5°	S016016C	317070 0632
PSC8	80	10	90	42	24	32	4.5°	S008014C	317070 0810
PSC8	80	12	90	47	24	32	4.5°	S008014C	317070 0812
PSC8	80	16	95	47	27	34	4.5°	S012014C	317070 0816
PSC8	80	20	95	52	33	42	4.5°	S016016C	317070 0820
PSC8	80	25	100	58	44	53	4.5°	S016016C	317070 0825
PSC10	100	12	95	47	24	32	4.5°	S008014C	317070 1012
PSC10	100	16	100	50	27	34	4.5°	S012014C	317070 1016
PSC10	100	20	100	52	33	42	4.5°	S016016C	317070 1020
PSC10	100	25	110	58	44	53	4.5°	S016016C	317070 1025

317 102 Оправка

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



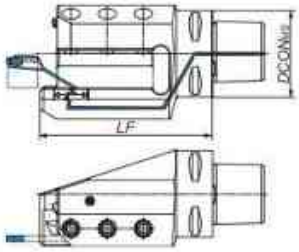


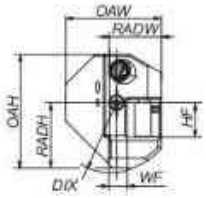
Размер конуса Capto	Сечение державки	DCONms	LPR	LF	HF	OAW	RADH	RADW	DIX	Артикул
PSC5	20x20	50	65	45	20	64	37	32	85	317102 0520
PSC6	20x20	63	70	50	20	64	37	32	85	317102 0620
PSC6	25x25	63	80	55	25	76	46	38	100	317102 0625
PSC8	25x25	80	75	50	25	80	46	38	103	317102 0825

317 106 Оправка

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



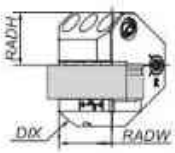


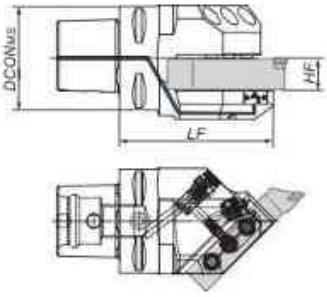
Размер конуса Capto	Сечение державки	DCONms	LF	WF	HF	OAW	OAH	RADH	RADW	DIX	Артикул правая	Артикул левая
PSC5	20x20	50	95	10	20	56	69	37	30	85	317106 0520	317106 0530
PSC6	20x20	63	105	10	20	64	69	37	30	85	317106 0620	317106 0630
PSC6	25x25	63	122	13	25	70	78	46	38	100	317106 0625	317106 0635
PSC8	25x25	80	122	15	25	80	86	46	40	103	317106 0825	317106 0835

317 110 Оправка

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



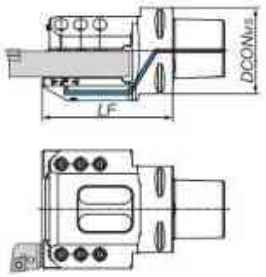


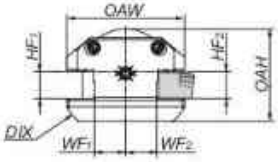
Размер конуса Capto	Сечение державки	DCONms	LF	HF	OAH	RADH	RADW	DIX	Артикул правая	Артикул левая
PSC5	20x20	50	85	20	69	37	32	85	317110 0520	317110 0530
PSC6	20x20	63	95	20	69	37	32	85	317110 0620	317110 0630
PSC6	25x25	63	114	25	78	46	36	100	317110 0625	317110 0635

317 114 Оправка

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



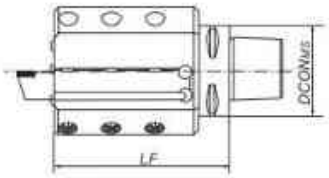


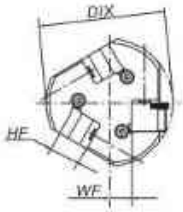
Размер конуса Capto	Сечение державки	DCONms	LF	WF1	WF2	HF1	HF2	OAW	OAH	DIX	Артикул
PSC6	25x25	63	122	20	20	25	25	90	78	114	317114 0625
PSC8	25x25	80	122	30	30	25	25	110	78	128	317114 0825

317 118 Оправка

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



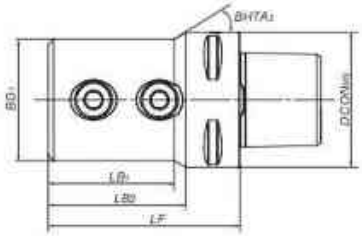


Размер конуса Capto	Сечение державки	DCONms	LF	WF	HE	DIX	Артикул правая	Артикул левая
PSC5	20x20	50	123	16	20	90	317118 0520	317118 0530
PSC6	20x20	63	125	16	20	90	317118 0620	317118 0630

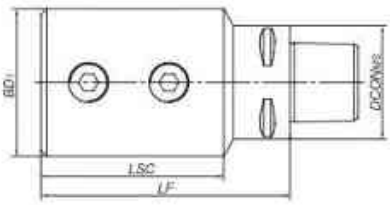
317 126 Оправка для расточных резцов

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



Исполнение I

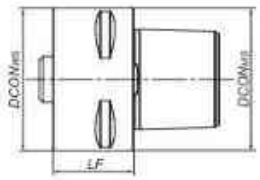


Исполнение II

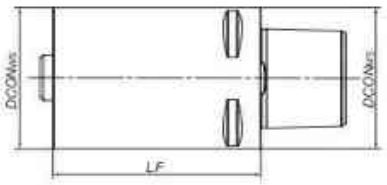
Размер конуса Capto	DCONms	DCONws	LSC	LF	LB1	LB2	BD1	BHTA2	Исполнение	Артикул
PSC3	32	20	51	60	60	—	40	—	II	317126 0320
PSC3	32	25	57	80	80	—	45	—	II	317126 0325
PSC4	40	20	51	60	60	—	40	—	II	317126 0420
PSC4	40	25	57	77	77	—	45	—	II	317126 0425
PSC4	40	32	61	88	88	—	52	—	II	317126 0432
PSC5	50	20	51	60	37,7	40	40	65°	I	317126 0520
PSC5	50	25	57	71	46,7	51	45	30°	I	317126 0525
PSC5	50	32	61	75	75	—	52	—	II	317126 0532
PSC5	50	40	71	100	100	—	65	—	II	317126 0540
PSC6	63	20	51	70	43,8	48	40	70°	I	317126 0620
PSC6	63	25	57	72	45,8	50	45	65°	I	317126 0625
PSC6	63	32	61	75	49,8	53	52	60°	I	317126 0632
PSC6	63	40	71	85	85	—	65	—	II	317126 0640

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 80 бар

Исполнение I



Исполнение II

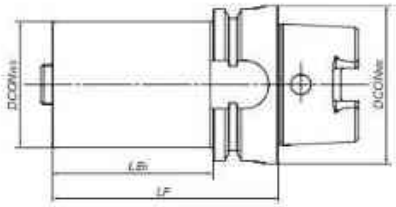


Размер конуса Capto	DCONws	DCONms	LF	Исполнение	Артикул
PSC3	32	32	35	I	317156 0302
PSC3	32	32	60	II	317156 0304
PSC3	32	32	80	II	317156 0306
PSC3	32	32	95	II	317156 0308
PSC4	40	40	40	I	317156 0402
PSC4	40	40	60	II	317156 0404
PSC4	40	40	80	II	317156 0406
PSC4	40	40	120	II	317156 0408
PSC5	50	50	50	I	317156 0502
PSC5	50	50	80	II	317156 0504
PSC5	50	50	100	II	317156 0506
PSC5	50	50	150	II	317156 0508
PSC6	63	63	60	I	317156 0602
PSC6	63	63	100	II	317156 0604
PSC6	63	63	140	II	317156 0606
PSC6	63	63	185	II	317156 0608
PSC8	80	80	65	I	317156 0802
PSC8	80	80	100	II	317156 0804
PSC8	80	80	125	II	317156 0806
PSC8	80	80	200	II	317156 0808
PSC10	100	100	140	II	317156 1004
PSC10	100	100	200	II	317156 1008

317 160 Переходники HSK-T - PSC

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 100 бар

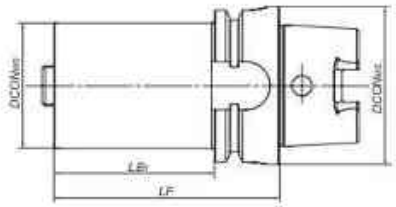


Размер конуса HSK	Размер конуса Capto	DCONms	DCONws	LF	LB1	Артикул
HSK63T	PSC5	63	50	90	64	317160 6305
HSK63T	PSC6	63	63	110	—	317160 6306
HSK100T	PSC6	100	63	110	81	317160 9006
HSK100T	PSC8	100	80	120	91	317160 9008

317 164 Переходники HSK-A - PSC

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 80 бар



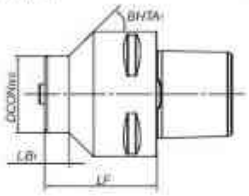
Размер конуса HSK	Размер конуса Capto	DCONms	DCONws	LF	LB1	Артикул
HSK63A	PSC3	63	32	75	49	317164 6303
HSK63A	PSC4	63	40	80	54	317164 6304
HSK63A	PSC5	63	50	90	64	317164 6305
HSK100A	PSC3	100	32	80	51	317164 9003
HSK100A	PSC4	100	40	90	61	317164 9004
HSK100A	PSC5	100	50	100	71	317164 9005
HSK100A	PSC6	100	63	110	81	317164 9006
HSK100A	PSC8	100	80	120	91	317164 9008
HSK100A	PSC10	100	100	155	—	317164 9010

317 170 Редукторы

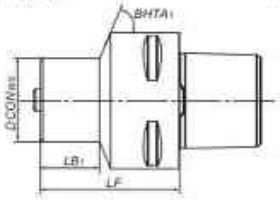
UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 80 бар

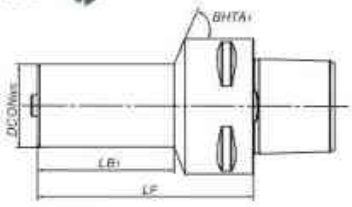
Исполнение I



Исполнение II



Исполнение III

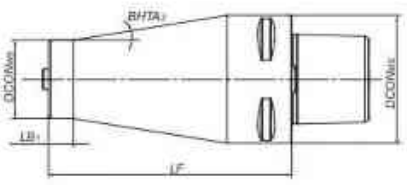


Размер конуса Capto	CZCMs	DCONws	LF	LB1	BHTA1	Исполнение	Артикул
PSC4-PSC3	PSC4	32	55	31	45°	II	317170 0432
PSC4-PSC3	PSC4	32	120	95,7	43°	III	317170 0434
PSC5-PSC3	PSC5	32	33	5	49°	I	317170 0532
PSC5-PSC3	PSC5	32	60	34,8	60°	II	317170 0534
PSC5-PSC3	PSC5	32	120	94,4	58°	III	317170 0536
PSC5-PSC4	PSC5	40	40	15	45°	I	317170 0542
PSC5-PSC4	PSC5	40	65	40	45°	II	317170 0544
PSC5-PSC4	PSC5	40	140	115,5	47°	III	317170 0546
PSC6-PSC3	PSC6	32	32	6	76°	I	317170 0632
PSC6-PSC3	PSC6	32	70	39	60°	II	317170 0634
PSC6-PSC3	PSC6	32	125	95,6	65°	III	317170 0636
PSC6-PSC4	PSC6	40	40	11	59°	I	317170 0642
PSC6-PSC4	PSC6	40	80	51,4	60°	II	317170 0644
PSC6-PSC4	PSC6	40	145	116,7	61°	III	317170 0646
PSC6-PSC5	PSC6	50	50	20	40°	I	317170 0652
PSC6-PSC5	PSC6	50	80	51,5	45°	II	317170 0654
PSC6-PSC5	PSC6	50	175	148,1	53°	III	317170 0656
PSC8-PSC3	PSC8	32	60	20,7	69°	I	317170 0832
PSC8-PSC3	PSC8	32	135	95,7	69°	III	317170 0834
PSC8-PSC4	PSC8	40	70	31,4	67°	II	317170 0842
PSC8-PSC4	PSC8	40	155	116,4	67°	III	317170 0844
PSC8-PSC5	PSC8	50	45	5	57°	I	317170 0852
PSC8-PSC5	PSC8	50	80	42,8	64°	II	317170 0854
PSC8-PSC5	PSC8	50	185	147,8	64°	III	317170 0856
PSC8-PSC6	PSC8	63	55	15	41°	I	317170 0862
PSC8-PSC6	PSC8	63	80	44,5	57°	II	317170 0864
PSC8-PSC6	PSC8	63	120	10	6°	II	317170 0866
PSC8-PSC6	PSC8	63	200	164,5	57°	II	317170 0868
PSC10-PSC3	PSC10	32	85	36,7	70°	II	317170 1032
PSC10-PSC4	PSC10	40	90	42,7	70°	II	317170 1042
PSC10-PSC5	PSC10	50	95	49,1	69°	II	317170 1052
PSC10-PSC6	PSC10	63	55	14	75°	I	317170 1062
PSC10-PSC6	PSC10	63	95	50,8	67°	III	317170 1064
PSC10-PSC6	PSC10	63	200	155,8	66°	II	317170 1066
PSC10-PSC8	PSC10	80	65	25	71°	I	317170 1082
PSC10-PSC8	PSC10	80	100	58,1	62°	III	317170 1084
PSC10-PSC8	PSC10	80	200	158,1	60°	II	317170 1086

317 174 Оправка

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 80 бар

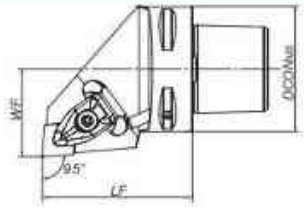


Размер конуса Capto	DCONms	DCONws	LF	LB1	BHTA1	Артикул
PSC4-PSC3	40	32	70	10	6°	317174 0403
PSC5-PSC3	50	32	150	5	4°	317174 0503
PSC5-PSC4	50	40	85	10	5°	317174 0504
PSC6-PSC3	63	32	185	5	6°	317174 0603
PSC6-PSC4	63	40	185	5	4°	317174 0604
PSC6-PSC5	63	50	110	10	5°	317174 0605
PSC8-PSC4	80	40	200	5	7°	317174 0804
PSC8-PSC5	80	50	200	5	5°	317174 0805

317 202 Оправка токарная PSC-DCLNR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар

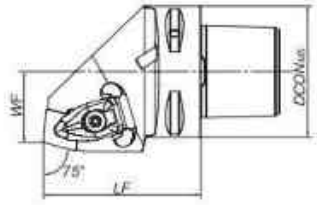


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	45	22	CN..1204..	317202 0312	317202 0322
PSC4	40	50	27	CN..1204..	317202 0412	317202 0422
PSC4	40	55	27	CN..1606..	317202 0416	317202 0426
PSC5	50	60	35	CN..1204..	317202 0512	317202 0522
PSC5	50	60	35	CN..1606..	317202 0516	317202 0526
PSC5	50	60	35	CN..1906..	317202 0519	317202 0529
PSC6	63	65	45	CN..1204..	317202 0612	317202 0622
PSC6	63	65	45	CN..1606..	317202 0616	317202 0626
PSC6	63	65	45	CN..1906..	317202 0619	317202 0629
PSC8	80	80	55	CN..1204..	317202 0812	317202 0822
PSC8	80	80	55	CN..1606..	317202 0816	317202 0826
PSC8	80	80	55	CN..1906..	317202 0819	317202 0829

317 206 Оправка токарная PSC-DCRNR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар

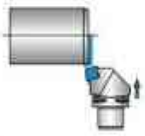


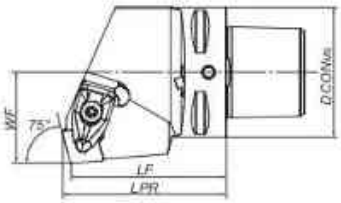
Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	50	22	CN..1204..	317206 0412	317206 0422
PSC5	50	60	27	CN..1204..	317206 0512	317206 0522
PSC5	50	60	27	CN..1606..	317206 0516	317206 0526
PSC6	63	65	35	CN..1204..	317206 0612	317206 0622
PSC6	63	65	35	CN..1606..	317206 0616	317206 0626
PSC6	63	65	35	CN..1906..	317206 0619	317206 0629
PSC8	80	80	55	CN..1606..	317206 0816	317206 0826
PSC8	80	80	55	CN..1906..	317206 0819	317206 0829

317 210 Оправка токарная PSC-DCKNR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DCONms	LPR	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	53,1	50	27	CN..1204..	317210 0412	317210 0422
PSC5	50	63,1	60	35	CN..1204..	317210 0512	317210 0522
PSC5	50	63,8	60	35	CN..1606..	317210 0516	317210 0526
PSC6	63	68,1	65	45	CN..1204..	317210 0612	317210 0622
PSC6	63	68,8	65	45	CN..1606..	317210 0616	317210 0626
PSC6	63	74,6	65	45	CN..1906..	317210 0619	317210 0629
PSC8	80	89,6	80	55	CN..1906..	317210 0819	317210 0829

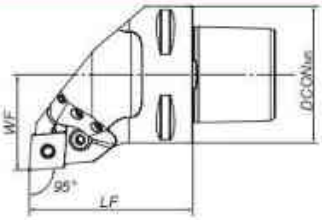
Комплектующие

Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Прижим	Ключ
CN..1204..	DCSN-444	C040A09IP	DL-04	S3
CN..1606..	DCSN-544	C050A12IP	DL-05	S4
CN..1906..	DCSN-634	L60 M6x12	DL-06	S4

317 214 Оправка токарная PSC-PCLNR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

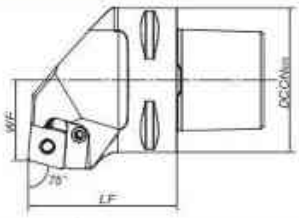


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	50	27	CN..1204..	317214 0412	317214 0422
PSC5	50	60	35	CN..1204..	317214 0512	317214 0522
PSC5	50	60	35	CN..1606..	317214 0516	317214 0526
PSC6	63	65	45	CN..1204..	317214 0612	317214 0622
PSC6	63	65	45	CN..1606..	317214 0616	317214 0626
PSC6	63	65	45	CN..1906..	317214 0619	317214 0629
PSC8	80	80	55	CN..1204..	317214 0812	317214 0822
PSC8	80	80	55	CN..1606..	317214 0816	317214 0826
PSC8	80	80	55	CN..1906..	317214 0819	317214 0829
PSC10	100	110	68	CN..1906..	317214 1019	317214 1029

317 218 Оправка токарная PSC-PCRNR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

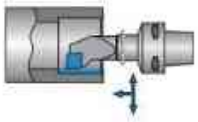


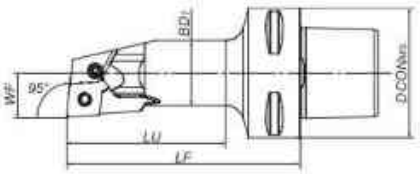
Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC6	63	65	35	CN..1606..	317218 0616	317218 0626
PSC6	63	65	35	CN..1906..	317218 0619	317218 0629

317 222 Оправка расточная PSC-PCLNR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар





Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	40	32	32	48	64	22	CN..1204..	317222 0312	317222 0322
PSC3	40	32	32	80	96	22	CN..1204..	317222 0314	317222 0324
PSC4	40	40	32	86,6	110	22	CN..1204..	317222 0412	317222 0422
PSC4	50	40	40	59	80	27	CN..1204..	317222 0414	317222 0424
PSC4	50	40	40	99	120	27	CN..1204..	317222 0416	317222 0426
PSC5	40	50	32	82,2	110	22	CN..1204..	317222 0512	317222 0522
PSC5	50	50	40	115,6	140	27	CN..1204..	317222 0514	317222 0524
PSC5	63	50	50	79	100	35	CN..1204..	317222 0516	317222 0526
PSC5	63	50	50	129	150	35	CN..1606..	317222 0518	317222 0528
PSC6	40	63	32	78,5	110	22	CN..1204..	317222 0612	317222 0622
PSC6	50	63	40	109,5	140	27	CN..1606..	317222 0616	317222 0626
PSC6	63	63	50	146,7	175	35	CN..1606..	317222 0618	317222 0628

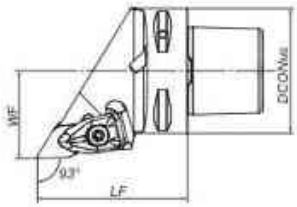
Комплектующие

Размер пластины	Опорная пластина	Рычаг	Винт	Сухарь	Ключ
CN..1204..	PC1203	PL-4	PS0820B	SP06	S3
CN..1606..	PC1604	PL-5	PS0820A	SP08	S3
CC..1906..	PC1904	PL-6	PS1027	SP10	S4

317 226 Оправка токарная PSC-DDJNR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар

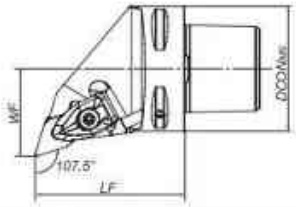


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	45	22	DN..1104..	317226 0311	317226 0321
PSC4	40	50	27	DN..1104..	317226 0411	317226 0421
PSC5	50	60	35	DN..1104..	317226 0511	317226 0521
PSC5	50	60	35	DN..1506..	317226 0515	317226 0525
PSC6	63	65	45	DN..1506..	317226 0615	317226 0625
PSC8	80	80	55	DN..1506..	317226 0815	317226 0825

317 230 Оправка токарная PSC-DDHNR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар

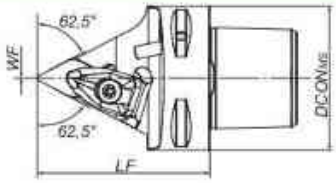


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	55	27	DN..1506..	317230 0415	317230 0425
PSC5	50	60	35	DN..1506..	317230 0515	317230 0525
PSC6	63	65	45	DN..1506..	317230 0615	317230 0625
PSC8	80	80	55	DN..1506..	317230 0815	317230 0825

317 234 Оправка токарная PSC-DDNNN

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул
PSC4	40	50	0	DN..1104..	317234 0411
PSC4	40	55	0	DN..1506..	317234 0415
PSC5	50	60	0	DN..1506..	317234 0515
PSC6	63	65	0	DN..1506..	317234 0615
PSC8	80	80	0	DN..1506..	317234 0815

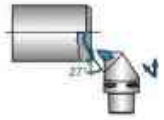
Комплектующие

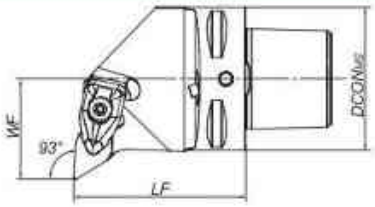
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Прижим	Ключ
DN..1104..	DDSN-322	C030A07IP	DL-03	S2.5
DN..1506..	DDSN-434	C040A09IP	DL-04	S3

317 238 Оправка токарная PSC-DDUNR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	50	27	DN..1506..	317238 0415	317238 0425
PSC5	50	60	35	DN..1506..	317238 0515	317238 0525
PSC6	63	65	45	DN..1506..	317238 0615	317238 0625
PSC8	80	80	55	DN..1506..	317238 0815	317238 0825

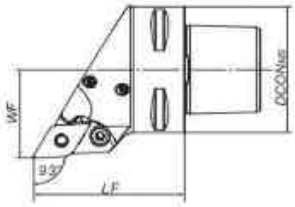
Комплектующие

Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Прижим	Ключ
DN..1506..	DDSN-434	C040A09IP	DL-04	S3

317 242 Оправка токарная PSC-PDJNR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

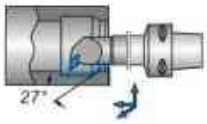


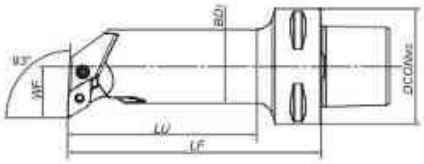
Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	50	27	DN..1104..	317242 0411	317242 0421
PSC4	40	55	27	DN..1506..	317242 0415	317242 0425
PSC5	50	60	35	DN..1104..	317242 0511	317242 0521
PSC5	50	60	35	DN..1506..	317242 0515	317242 0525
PSC6	63	65	45	DN..1506..	317242 0615	317242 0625
PSC8	80	80	55	DN..1506..	317242 0815	317242 0825
PSC10	100	110	68	DN..1506..	317242 1015	317242 1025

317 246 Оправка расточная PSC-PDUNR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар





Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	40	32	86,6	110	22	DN..1104..	317246 0411	317246 0421
PSC4	50	40	40	59	80	27	DN..1506..	317246 0415	317246 0425
PSC4	50	40	40	99	120	27	DN..1506..	317246 0417	317246 0427
PSC5	40	50	32	82,2	110	22	DN..1104..	317246 0511	317246 0521
PSC5	50	50	40	115,6	140	27	DN..1506..	317246 0515	317246 0525
PSC5	63	50	50	79	100	35	DN..1506..	317246 0517	317246 0527
PSC5	63	50	50	129	150	35	DN..1506..	317246 0519	317246 0529
PSC6	40	63	32	78,5	110	22	DN..1506..	317246 0615	317246 0625
PSC6	50	63	40	109,5	140	27	DN..1506..	317246 0617	317246 0627
PSC6	63	63	50	146,7	175	35	DN..1506..	317246 0619	317246 0629

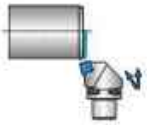
Комплектующие

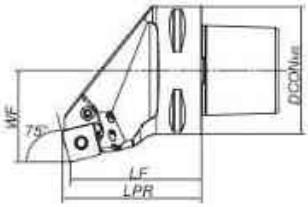
Размер пластины	Опорная пластина	Рычаг	Винт	Сухарь	Ключ
DN..1104..	PD1104	PL-3	PS0617	SP05	S2.5
DN..1506..	PD1503	PL-5M	PS0821	SP06	S3

317 250 Оправка токарная PSC-PSKNR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар



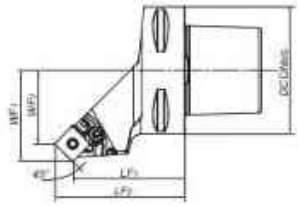


Размер конуса Capto	DCONms	LPR	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC6	63	68,8	65	45	SN..1506..	317250 0615	317250 0625
PSC6	63	69,6	65	45	SN..1906..	317250 0619	317250 0629

317 254 Оправка токарная PSC-PSSNR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

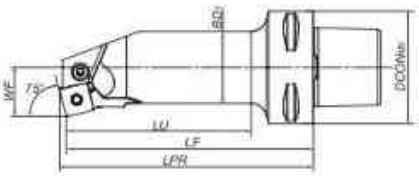


Размер конуса Capto	DCONms	LF1	LF2	WF1	WF2	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	42	50,3	27	18,7	SN..1204..	317254 0412	317254 0422
PSC5	50	52	60,3	35	26,7	SN..1204..	317254 0512	317254 0522
PSC6	63	56	64,3	45	36,7	SN..1204..	317254 0612	317254 0622
PSC6	63	54	64,2	45	34,8	SN..1506..	317254 0615	317254 0625
PSC6	63	52	64,5	45	32,5	SN..1906..	317254 0619	317254 0629
PSC8	80	80	88,3	55	46,7	SN..1204..	317254 0812	317254 0822
PSC8	80	80	92,5	55	42,5	SN..1906..	317254 0819	317254 0829
PSC10	100	92	104,5	68	55,5	SN..1906..	317254 1019	317254 1029

317 258 Оправка расточная PSC-PSKNR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар



Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LPR	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	40	32	86,6	113,1	110	22	SN..1204..	317258 0412	317258 0422
PSC5	40	50	32	82,2	113,1	110	22	SN..1204..	317258 0512	317258 0522
PSC5	50	50	40	115,6	143,1	140	27	SN..1204..	317258 0514	317258 0524
PSC6	40	63	32	78,5	113,1	110	22	SN..1204..	317258 0612	317258 0622
PSC6	63	63	50	146,7	178,8	175	35	SN..1506..	317258 0615	317258 0625

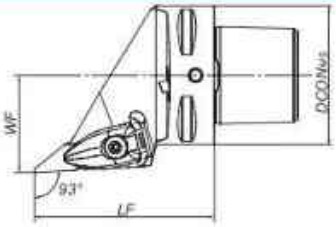
Комплектующие

Размер пластины	Опорная пластина	Рычаг	Винт	Сухарь	Ключ
SN..1204..	PS1203	PL-4	PS0820B	SP06	S3
SN..1506..	PS1504	PL-5	PS0820A	SP08	S3
SN..1906..	PS1904	PL-6	PS1027	SP10	S4

317 262 Оправка токарная PSC-DVJNR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар

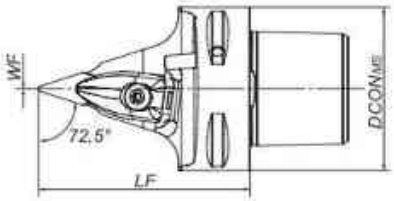


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	62	27	VN..1604..	317262 0416	317262 0426
PSC5	50	65	35	VN..1604..	317262 0516	317262 0526
PSC6	63	65	45	VN..1604..	317262 0616	317262 0626
PSC8	80	80	55	VN..1604..	317262 0816	317262 0826

317 266 Оправка токарная PSC-DVVNN

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул
PSC4	40	62	0,6	VN..1604..	317266 0416
PSC5	50	65	0,6	VN..1604..	317266 0516
PSC6	63	65	0,6	VN..1604..	317266 0616
PSC8	80	80	0,6	VN..1604..	317266 0816

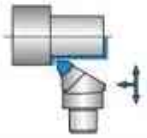
Комплектующие

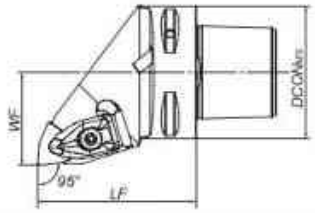
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Прижим	Ключ
VN..1604..	DVSN-322	C035A08IP	DL-03L	S3

317 270 Оправка токарная PSC-DWLNR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	WN..0604..	317270 0306	317270 0316
PSC4	40	50	27	WN..0604..	317270 0406	317270 0416
PSC4	40	50	27	WN..0804..	317270 0408	317270 0418
PSC5	50	60	35	WN..0604..	317270 0506	317270 0516
PSC5	50	60	35	WN..0804..	317270 0508	317270 0518
PSC6	63	65	45	WN..0604..	317270 0606	317270 0616
PSC6	63	65	45	WN..0804..	317270 0608	317270 0618
PSC8	80	80	55	WN..0804..	317270 0808	317270 0818

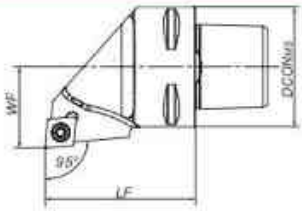
Комплектующие

Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Прижим	Ключ
WN..0604..	DWSN-322	C030A07IP	DL-03	S2.5
WN..0804..	DWSN-434	C040A09IP	DL-04	S3

317 274 Оправка токарная PSC-SCLCR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

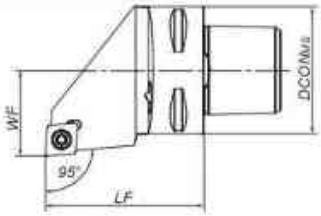


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	CC..09T3..	317274 0309	317274 0319
PSC4	40	50	27	CC..09T3..	317274 0409	317274 0419
PSC4	40	50	27	CC..1204..	317274 0412	317274 0422
PSC5	50	60	35	CC..1204..	317274 0512	317274 0522
PSC6	63	65	45	CC..1204..	317274 0612	317274 0622

317 278 Оправка токарная PSC-SCLCR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар

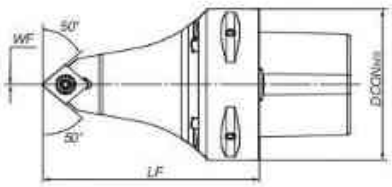


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	CC..09T3..	317278 0309	317278 0319
PSC3	32	40	22	CC..1204..	317278 0312	317278 0322
PSC4	40	50	27	CC..09T3..	317278 0409	317278 0419
PSC4	40	50	27	CC..1204..	317278 0412	317278 0422
PSC5	50	60	35	CC..09T3..	317278 0509	317278 0519
PSC5	50	60	35	CC..1204..	317278 0512	317278 0522
PSC6	63	65	45	CC..09T3..	317278 0609	317278 0619
PSC6	63	65	45	CC..1204..	317278 0612	317278 0622

317 282 Оправка токарная PSC-SCMSN

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул
PSC6	63	90	0	CC..1204..	317282 0612

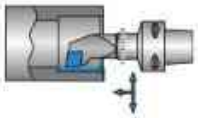
Комплектующие

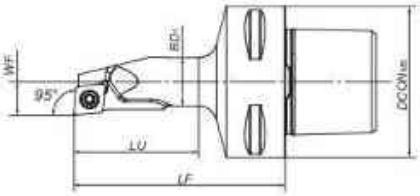
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт пластины	Ключ	Ключ для опорной пластины
CC..09T3..	SKCP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
CC..1204..	SKCP-453	SRS-4	F040A14IP	T15IP	S4

317 286 Оправка расточная PSC-SCLCR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар



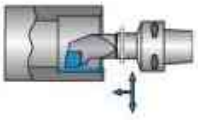


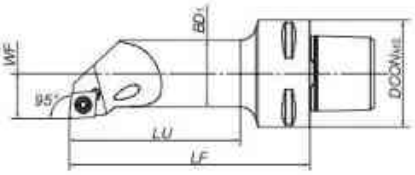
Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	21,5	32	16	48	65	11	CC..09T3..	317286 0309	317286 0319
PSC4	21,5	40	16	47	70	11	CC..09T3..	317286 0409	317286 0419
PSC4	25	40	20	57	80	13	CC..09T3..	317286 0411	317286 0421
PSC4	32	40	25	69	90	17	CC..1204..	317286 0412	317286 0422
PSC5	21,5	50	16	46	70	11	CC..09T3..	317286 0509	317286 0519
PSC5	25	50	20	56	80	13	CC..09T3..	317286 0511	317286 0521
PSC5	32	50	25	67	90	17	CC..1204..	317286 0512	317286 0522

317 290 Оправка расточная PSC-SCLCR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	20	32	16	48	65	11	CC..09T3..	317290 0309	317290 0319
PSC3	25	32	20	58	75	13	CC..09T3..	317290 0311	317290 0321
PSC3	32	32	25	74	90	17	CC..09T3..	317290 0313	317290 0323
PSC3	32	32	25	74	90	17	CC..1204..	317290 0312	317290 0322
PSC3	40	32	32	81	96	22	CC..1204..	317290 0314	317290 0324
PSC4	20	40	16	47	70	11	CC..09T3..	317290 0409	317290 0419
PSC4	25	40	20	57	80	13	CC..09T3..	317290 0411	317290 0421
PSC4	32	40	25	68	90	17	CC..09T3..	317290 0413	317290 0423
PSC4	40	40	32	89	110	22	CC..1204..	317290 0412	317290 0425
PSC4	50	40	40	60	80	27	CC..09T3..	317290 0415	317290 0422
PSC5	20	50	16	46	70	11	CC..09T3..	317290 0509	317290 0519
PSC5	25	50	20	56	80	13	CC..09T3..	317290 0511	317290 0521
PSC5	32	50	25	67	90	17	CC..09T3..	317290 0513	317290 0523
PSC5	40	50	32	88	110	22	CC..1204..	317290 0512	317290 0522
PSC5	50	50	40	119	140	27	CC..1204..	317290 0514	317290 0524
PSC5	63	50	50	80	100	35	CC..1204..	317290 0516	317290 0526

Комплектующие

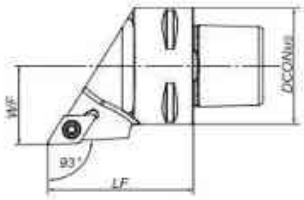
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ	Ключ для опорной пластины
CC..09T3..	—	—	C035A08IP	T15IP	—
CC..09T3..*	SKCP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
CC..1204..	—	—	C050A12IP	T20IP	—
CC..1204..*	SKCP-453	SRS-4	F040A14IP	T15IP	S4

* Для оправок с диаметром корпуса BD1 от 32 мм

317 294 Оправка токарная PSC-SDJCR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

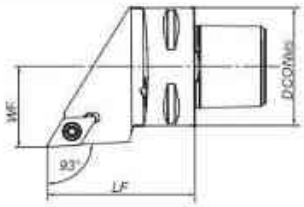


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	DC..11T3..	317294 0311	317294 0321
PSC4	40	50	27	DC..11T3..	317294 0411	317294 0421
PSC5	50	60	35	DC..11T3..	317294 0511	317294 0521
PSC6	63	65	45	DC..11T3..	317294 0611	317294 0621

317 298 Оправка токарная PSC-SDJCR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар

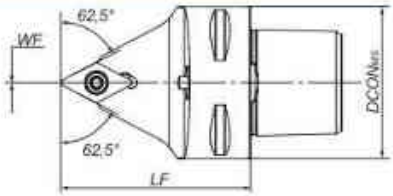


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	DC..0702..	317298 0307	317298 0317
PSC3	32	40	22	DC..11T3..	317298 0311	317298 0321
PSC4	40	50	27	DC..0702..	317298 0407	317298 0417
PSC4	40	50	27	DC..11T3..	317298 0411	317298 0421
PSC5	50	60	35	DC..11T3..	317298 0511	317298 0521
PSC6	63	65	45	DC..11T3..	317298 0611	317298 0621

317 302 Оправка токарная PSC-SDNCN

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Пластина	Артикул
PSC3	32	40	0	DC..11T3..	3173020311
PSC4	40	50	0	DC..11T3..	3173020411
PSC5	50	60	0	DC..11T3..	3173020511

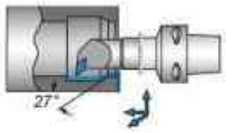
Комплектующие

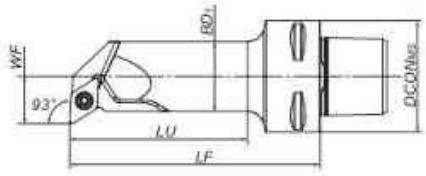
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт пластины	Ключ	Ключ для опорной пластины
DC..0702..	–	–	C025A05IP	T8IP	–
DC..11T3..	SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5

317 306 Оправка расточная PSC-SDUCR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар



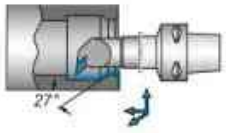


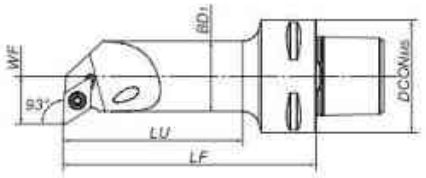
Размер конуса Capto	DMN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	25	40	20	58	70	13	DC..0702..	317306 0407	317306 0417
PSC4	25	40	20	58	80	13	DC..11T3..	317306 0411	317306 0421
PSC4	32	40	25	69	90	17	DC..11T3..	317306 0413	317306 0423
PSC5	25	50	20	56	80	13	DC..11T3..	317306 0511	317306 0521
PSC5	32	50	25	67	90	17	DC..11T3..	317306 0513	317306 0523

317 310 Оправка расточная PSC-SDUCR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



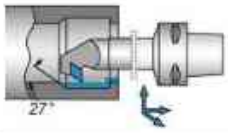


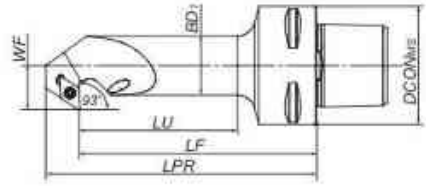
Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	20	32	16	48	65	11	DC..0702..	3173100307	3173100317
PSC3	25	32	20	58	75	13	DC..11T3..	3173100311	3173100321
PSC3	32	32	25	73	90	17	DC..11T3..	3173100313	3173100323
PSC4	20	40	16	47	70	11	DC..0702..	3173100407	3173100417
PSC4	25	40	20	57	80	13	DC..11T3..	3173100411	3173100421
PSC4	32	40	25	68	90	17	DC..11T3..	3173100413	3173100423
PSC4	40	40	32	89	110	22	DC..11T3..	3173100415	3173100425
PSC4	50	40	40	60	80	27	DC..11T3..	3173100418	3173100427
PSC5	20	50	16	46	70	11	DC..0702..	3173100507	3173100517
PSC5	25	50	20	56	80	13	DC..11T3..	3173100511	3173100521
PSC5	32	50	25	67	90	17	DC..11T3..	3173100513	3173100523
PSC5	40	50	32	88	110	22	DC..11T3..	3173100515	3173100525
PSC5	63	50	50	80	100	35	DC..11T3..	3173100518	3173100527

317 314 Оправка расточная PSC-SDZCR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LPR	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	22	40	16	47,3	81,5	70	13	DC..0702..	317314 0407	317314 0417
PSC4	27	40	20	57,9	91,5	80	15	DC..0702..	317314 0409	317314 0419
PSC4	32	40	25	68,5	101,5	90	18	DC..0702..	317314 0411	317314 0421
PSC5	32	50	25	67,2	101,5	90	18	DC..0702..	317314 0507	317314 0517
PSC5	27	50	20	56,5	91,5	80	15	DC..0702..	317314 0509	317314 0519

Комплектующие

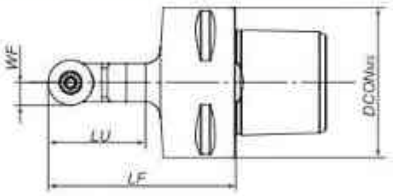
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ	Ключ для опорной пластины
DC..0702..	–	–	C025A05IP	T8IP	–
DC..11T3..	–	–	C035A08IP	T15IP	–
DC..11T3..*	SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5

* Для державок с диаметром корпуса BD1 от 40 мм.

317 318 Оправка токарная PSC-SRDCN

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

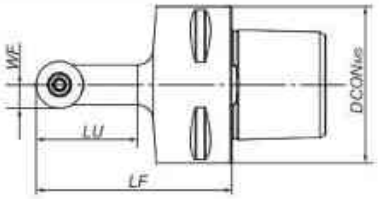


Размер конуса Capto	DCONms	LU	LF	WF	Размер пластины	Артикул
PSC4	40	28	50	6	RC..1204MO	317318 0412
PSC5	50	25	60	5	RC..1003MO	317318 0510
PSC5	50	28	60	6	RC..1204MO	317318 0512
PSC6	63	28	65	6	RC..1204MO	317318 0612
PSC6	63	35	65	8	RC..1606MO	317318 0616

317 322 Оправка токарная PSC-SRDCN

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



Размер конуса Capto	DCONms	LU	LF	WF	Пластина	Артикул
PSC4	40	25	50	5	RC..1003MO	317322 0410
PSC4	40	28	50	6	RC..1204MO	317322 0412
PSC5	50	25	60	5	RC..1003MO	317322 0510
PSC5	50	28	60	6	RC..1204MO	317322 0512
PSC5	50	35	60	8	RC..1606MO	317322 0516
PSC6	63	25	65	5	RC..1003MO	317322 0610
PSC6	63	28	65	6	RC..1204MO	317322 0612
PSC6	63	35	65	8	RC..1606MO	317322 0616

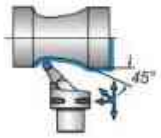
Комплектующие

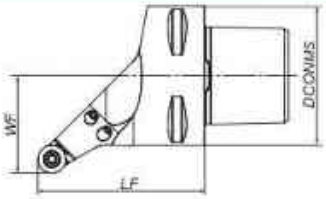
Размер пластины	Винт пластины	Ключ
RC..1003MO	C035A08IP	T15IP
RC..1204MO	C040A11IP	T15IP
RC..1606MO	C050A18IP	T20IP

317 326 Оправка токарная PSC-SRSCR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар



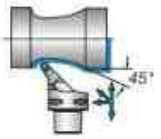


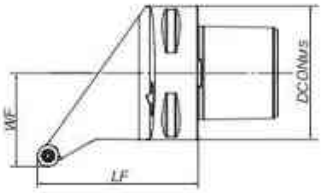
Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC5	50	60	35	RC..1003MO	317326 0510	317326 0520
PSC5	50	60	35	RC..1204MO	317326 0512	317326 0522
PSC5	50	60	35	RC..1606MO	317326 0516	317326 0526
PSC6	63	65	45	RC..1003MO	317326 0610	317326 0620
PSC6	63	65	45	RC..1204MO	317326 0612	317326 0622
PSC6	63	65	45	RC..1606MO	317326 0616	317326 0626

317 330 Оправка токарная PSC-SRSCR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	RC..1003MO	317330 0310	317330 0320
PSC4	40	50	27	RC..1003MO	317330 0410	317330 0420
PSC4	40	50	27	RC..1204MO	317330 0412	317330 0422
PSC5	50	60	35	RC..1003MO	317330 0510	317330 0520
PSC5	50	60	35	RC..1204MO	317330 0512	317330 0522
PSC5	50	60	35	RC..1606MO	317330 0516	317330 0526
PSC6	63	65	45	RC..1003MO	317330 0610	317330 0620
PSC6	63	65	45	RC..1204MO	317330 0612	317330 0622
PSC6	63	65	45	RC..1606MO	317330 0616	317330 0626

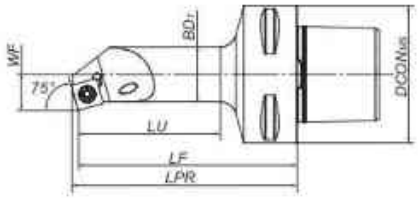
Комплектующие

Размер пластины	Винт	Ключ
RC..1003MO	C035A08IP	T15IP
RC..1204MO	C040A11IP	T15IP
RC..1606MO	C050A18IP	T20IP

317 334 Оправка расточная PSC-SSKCR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LPR	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	25	40	20	58	82,2	80	13	SC..09T3..	317334 0409	317334 0419
PSC5	25	50	20	56	82,2	80	13	SC..09T3..	317334 0509	317334 0519

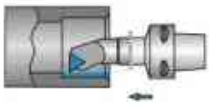
Комплектующие

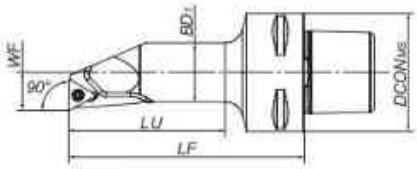
Размер пластины	Винт	Ключ
SC..09T3..	C035A08IP	T15IP

317 338 Оправка расточная PSC-STFCR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар



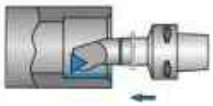


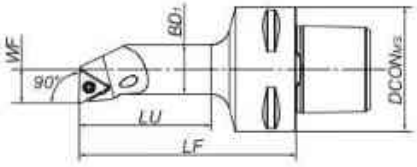
Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	20	40	16	47	70	11	TC..1102..	317338 0411	317338 0421
PSC4	25	40	20	57	80	13	TC..1102..	317338 0413	317338 0423
PSC4	32	40	25	69	90	17	TC..16T3..	317338 0416	317338 0426
PSC5	32	50	25	67	90	17	TC..16T3..	317338 0516	317338 0526
PSC5	40	50	32	88	110	22	TC..16T3..	317338 0518	317338 0528

317 342 Оправка расточная PSC-STFCR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	20	40	16	47	70	11	TC..1102..	317342 0411	317342 0421
PSC4	25	40	20	57	80	13	TC..1102..	317342 0413	317342 0423
PSC4	40	40	32	89	110	22	TC..16T3..	317342 0416	317342 0426
PSC5	20	50	16	46	70	11	TC..1102..	317342 0511	317342 0521
PSC5	25	50	20	56	80	13	TC..1102..	317342 0513	317342 0523

Комплектующие

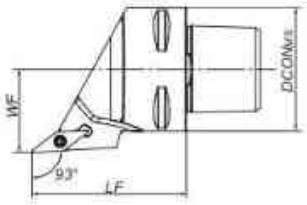
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ	Ключ для опорной пластины
TC..1102..	—	—	C025A05IP	T8IP	—
TC..16T3..	—	—	C035A08IP	T15IP	—
TC..16T3..*	SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5

* Для оправок с диаметром корпуса BD1 от 32 мм.

317 346 Оправка токарная PSC-SVJBR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

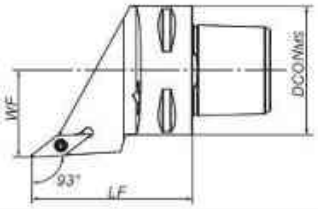


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	VB..1103..	317346 0311	317346 0321
PSC4	40	50	27	VB..1103..	317346 0411	317346 0421
PSC4	40	50	27	VB..1604..	317346 0416	317346 0426
PSC5	50	60	35	VB..1604..	317346 0516	317346 0526
PSC6	63	65	45	VB..1604..	317346 0616	317346 0626
PSC8	80	80	55	VB..1604..	317346 0816	317346 0826

317 350 Оправка токарная PSC-SVJBR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	VB..1103..	317350 0311	317350 0321
PSC4	40	50	27	VB..1103..	317350 0411	317350 0421
PSC4	40	50	27	VB..1604..	317350 0416	317350 0426
PSC5	50	60	35	VB..1103..	317350 0511	317350 0521
PSC5	50	60	35	VB..1604..	317350 0516	317350 0526
PSC6	63	65	45	VB..1604..	317350 0616	317350 0626

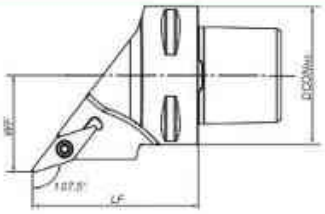
Комплектующие

Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ	Ключ для опорной пластины
VB..1103..	–	–	C025A07IP	T8IP	–
VB..1604..	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5

317 354 Оправка токарная PSC-SVHBR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар

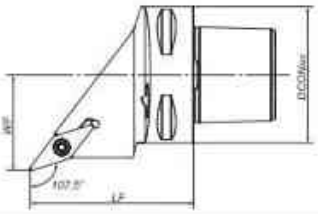


Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	50	27	VB..1604..	317354 0416	317354 0426
PSC5	50	60	35	VB..1604..	317354 0516	317354 0526
PSC6	63	65	45	VB..1604..	317354 0616	317354 0626

317 358 Оправка токарная PSC-SVHBR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	VB..1103..	317358 0311	317358 0321
PSC4	40	50	27	VB..1103..	317358 0411	317358 0421
PSC4	40	50	27	VB..1604..	317358 0416	317358 0426
PSC5	50	60	35	VB..1103..	317358 0511	317358 0521
PSC5	50	60	35	VB..1604..	317358 0516	317358 0526
PSC6	63	65	45	VB..1604..	317358 0616	317358 0626

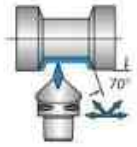
Комплектующие

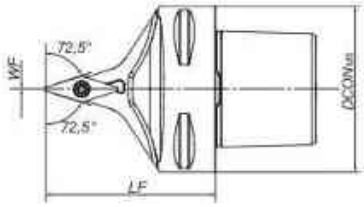
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт пластины	Ключ	Ключ для опорной пластины
VB..1103..	—	—	C025A07IP	T8IP	—
VB..1604..	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T151P	S3.5

317 362 Оправка токарная PSC-SVVBN

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар



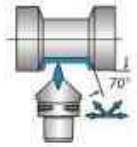


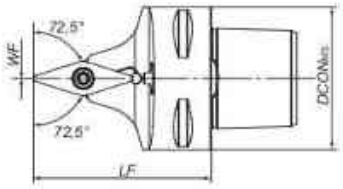
Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Пластина	Артикул
PSC4	40	60	0	VB..1604..	317362 0416
PSC5	50	60	0	VB..1604..	317362 0516
PSC6	63	65	0	VB..1604..	317362 0616

317 366 Оправка токарная PSC-SVVBN

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар



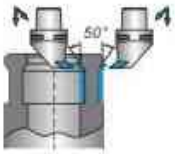


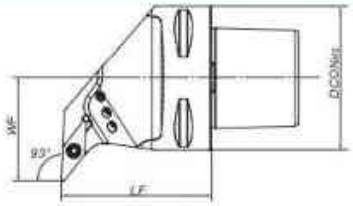
Размер конуса Capto	DIMNms	LF	WF	Размер пластины	Артикул
PSC4	40	50	0	VB..1604..	317366 0416
PSC5	50	60	0	VB..1604..	317366 0516
PSC6	63	65	0	VB..1604..	317366 0616

317 370 Оправка токарная PSC-SVUBR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар





Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	Пластина	Артикул правая	Артикул левая
PSC6	63	65	45	VB..1604..	317370 0616	317370 0626
PSC8	80	80	55	VB..1604..	317370 0816	317370 0826

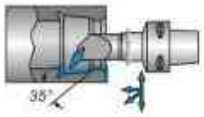
Комплектующие

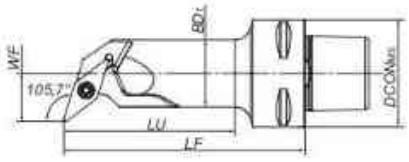
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт пластины	Ключ	Ключ для опорной пластины
VB..1604..	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5

317 374 Оправка расточная PSC-SVQBR/L

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар



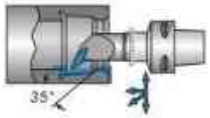


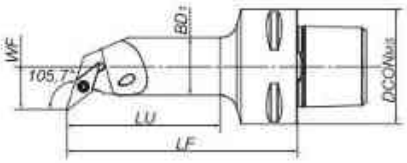
Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	25	40	20	47	70	13	VB..1103..	317374 0411	317374 0421
PSC4	33	40	25	68	90	18	VB..16T3..	317374 0416	317374 0426
PSC5	33	50	25	67	90	18	VB..16T3..	317374 0516	317374 0526
PSC6	40	63	32	94	120	22	VB..16T3..	317374 0616	317374 0626

317 378 Оправка расточная PSC-SVQBR/L

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	25	40	20	48	70	13	VB..1103..	317378 0411	317378 0421
PSC4	27	40	20	58	80	15	VB..1103..	317378 0413	317378 0423
PSC4	33	40	25	68	90	18	VB..1604..	317378 0416	317378 0426
PSC4	40	40	32	89	110	22	VB..1604..	317378 0418	317378 0428
PSC4	50	40	40	100	120	27	VB..1604..	317378 0420	317378 0430
PSC5	27	50	20	56	80	15	VB..1103..	317378 0511	317378 0521
PSC5	40	50	32	88	110	22	VB..1604..	317378 0516	317378 0526
PSC5	50	50	40	119	140	27	VB..1604..	317378 0518	317378 0528
PSC5	33	50	25	67	90	18	VB..1604..	317378 0520	317378 0530
PSC5	63	50	50	130	150	35	VB..1604..	317378 0522	317378 0532
PSC6	50	63	40	120	145	27	VB..1604..	317378 0616	317378 0626
PSC6	63	63	50	151	175	35	VB..1604..	317378 0618	317378 0628

Комплектующие

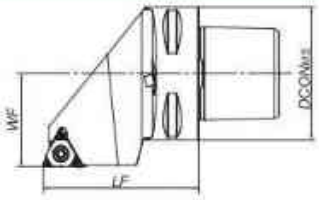
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт пластины	Ключ	Ключ для опорной пластины
VB..1103..	–	–	C025A05IP	T8IP	–
VB..16T3..	–	–	C035A08IP	T15IP	–
VB..16T3..*	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5

* Для оправок с диаметром корпуса BD1 от 32 мм.

317 382 Оправка резьбовая

UMIC

- Высокоточная подача СОЖ
- Давление СОЖ до 150 бар



Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	THCA	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	40	22	1.5°	16ER.. 16EL..	317382 0316	317382 0326
PSC4	40	50	27	1.5°	16ER.. 16EL..	317382 0416	317382 0426
PSC4	40	50	27	1.5°	22ER.. 22EL..	317382 0422	317382 0432
PSC5	50	60	35	1.5°	16ER.. 16EL..	317382 0516	317382 0526
PSC5	50	60	35	1.5°	22ER.. 22EL..	317382 0522	317382 0532
PSC6	63	65	45	1.5°	16ER.. 16EL..	317382 0616	317382 0626
PSC6	63	65	45	1.5°	22ER.. 22EL..	317382 0622	317382 0632
PSC8	80	80	55	1.5°	16ER.. 16EL..	317382 0816	317382 0826
PSC8	80	80	55	1.5°	22ER.. 22EL..	317382 0822	317382 0832

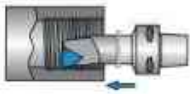
Комплектующие

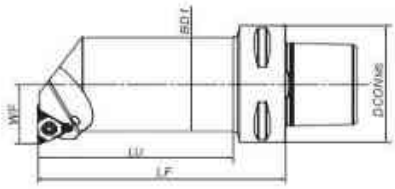
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опроной пластины	Винт	Рычаг	Сухарь	Ключ	Ключ шестигранный
16ER..16EL..	LT16/0.5 LT16/1.75	SS04008	C035Al2IP	—	—	T15IP	S2.5
22ER. 22EL..	LT22	SS04008	L60 M4x15	—	—	T15	S2.5

317 384 Оправка резьбовая

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DMIN1	DCONms	BD1	LU	LF	WF	THCA	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	32	20	44	60	14	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0316	317384 0327
PSC4	40	40	20	38	60	14	1.5°	16NL.. 6NR..	317384 0416	317384 0427
PSC4	40	40	25	48	70	17	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0418	317384 0429
PSC4	40	40	32	69	90	22	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0420	317384 0431
PSC4	40	40	25	48	70	19	1.5°	22NL.. 22NR..	317384 0422	317384 0433
PSC4	40	40	32	69	90	22	1.5°	22NL.. 22NR..	317384 0424	317384 0435
PSC4	40	40	39,5	60	80	27	1.5°	22NL.. 22NR..	317384 0426	317384 0437
PSC5	50	50	20	36	60	14	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0516	317384 0527
PSC5	50	50	25	47	70	17	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0518	317384 0529
PSC5	50	50	32	68	90	22	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0519	317384 0530
PSC5	50	50	40	84	105	27	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0520	317384 0531
PSC5	50	50	40	84	105	26,9	1.5°	22NL.. 22NR..	317384 0522	317384 0533
PSC5	50	50	25	47	70	19	1.5°	22NL.. 22NR..	317384 0524	317384 0535
PSC5	50	50	32	68	90	22	1.5°	22NL.. 22NR..	317384 0526	317384 0537
PSC6	63	63	20	42	70	14	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0616	317384 0627
PSC6	63	63	25	48	75	17	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0618	317384 0629
PSC6	63	63	32	64	90	22	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0619	317384 0630
PSC6	63	63	40	80	105	27	1.5°	16NL.. 16NR..	317384 0620	317384 0631
PSC6	63	63	40	80	105	26,9	1.5°	22NL.. 22NR..	317384 0622	317384 0633
PSC6	63	63	25	48	75	19	1.5°	22NL.. 22NR..	317384 0624	317384 0635
PSC6	63	63	32	64	90	22	1.5°	22NL.. 22NR..	317384 0626	317384 0637

Комплектующие

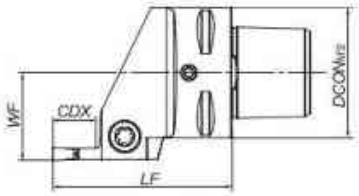
Размер пластины	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ	Ключ для опорной пластины
16NL..16NR..	—	—	C035A08IP	T15IP	—
16NL..16NR..*	LT16/0.5 LT16/1.75	SS04008	C035Al21P	T15IP	S2.5
22NL.. 22NR..	LT22	SS04008	L60 M4x15	T15	S2.5

* Для оправок с диаметром корпуса BD1 от 25 мм.

317 390 Оправка канавочная

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар

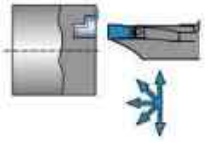


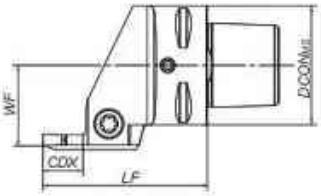
Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	CDX	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC3	32	55	22	16	QE3.0	317390 0303	317390 0313
PSC3	32	55	22	16	QE4.0	317390 0304	317390 0314
PSC4	40	60	27	16	QE3.0	317390 0403	317390 0413
PSC4	40	60	27	16	QE4.0	317390 0404	317390 0414
PSC4	40	60	27	20	QE5.0	317390 0405	317390 0415
PSC5	50	60	35	16	QE3.0	317390 0503	317390 0513
PSC5	50	60	35	16	QE4.0	317390 0504	317390 0514
PSC5	50	60	35	20	QE5.0	317390 0505	317390 0515
PSC6	63	65	45	16	QE3.0	317390 0603	317390 0613
PSC6	63	65	45	16	QE4.0	317390 0604	317390 0614
PSC6	63	65	45	20	QE5.0	317390 0605	317390 0615
PSC8	80	80	45	20	QE5.0	317390 0805	317390 0815

317 394 Оправка канавочная

UMIC

- Внутренний подвод СОЖ
- Давление СОЖ до 40 бар





Размер конуса Capto	DCONms	LF	WF	DAXIN	DAXX	CDX	Размер пластины	Артикул правая	Артикул левая
PSC4	40	60	27	75	100	16	QE3.0	317394 0403	317394 0406
PSC4	40	60	27	48	60	16	QE4.0	317394 0404	317394 0407
PSC4	40	60	27	60	75	16	QE4.0	317394 0414	317394 0417
PSC4	40	60	27	75	100	16	QE4.0	317394 0424	317394 0427
PSC4	40	60	27	100	140	16	QE4.0	317394 0434	317394 0437
PSC4	40	60	27	140	240	16	QE4.0	317394 0444	317394 0447
PSC4	40	60	27	240	480	16	QE4.0	317394 0454	317394 0457
PSC4	40	65	27	54	70	16	QE5.0	317394 0405	317394 0408
PSC4	40	65	27	70	95	16	QE5.0	317394 0415	317394 0418
PSC4	40	65	27	95	130	16	QE5.0	317394 0425	317394 0428
PSC4	40	65	27	130	180	16	QE5.0	317394 0435	317394 0438
PSC4	40	65	27	140	240	16	QE5.0	317394 0445	317394 0448
PSC4	40	65	27	240	1000	16	QE5.0	317394 0455	317394 0458
PSC5	50	60	35	75	100	16	QE3.0	317394 0503	317394 0506
PSC5	50	60	33	48	60	16	QE4.0	317394 0504	317394 0507
PSC5	50	60	33	60	75	16	QE4.0	317394 0514	317394 0517
PSC5	50	60	33	75	100	16	QE4.0	317394 0524	317394 0527
PSC5	50	60	33	100	140	16	QE4.0	317394 0534	317394 0537
PSC5	50	60	33	140	240	16	QE4.0	317394 0544	317394 0547
PSC5	50	65	39	240	480	16	QE4.0	317394 0554	317394 0557
PSC5	50	65	33	54	70	16	QE5.0	317394 0505	317394 0508
PSC5	50	65	33	70	95	16	QE5.0	317394 0515	317394 0518
PSC5	50	65	33	95	130	16	QE5.0	317394 0525	317394 0528
PSC5	50	65	33	130	180	16	QE5.0	317394 0535	317394 0538
PSC5	50	65	33	140	240	16	QE5.0	317394 0545	317394 0548
PSC5	50	65	33	240	1000	16	QE5.0	317394 0555	317394 0558
PSC6	63	65	39	48	60	16	QE4.0	317394 0604	317394 0607
PSC6	63	65	39	60	75	16	QE4.0	317394 0614	317394 0617
PSC6	63	65	39	75	100	16	QE4.0	317394 0624	317394 0627
PSC6	63	65	39	100	140	16	QE4.0	317394 0634	317394 0637
PSC6	63	65	39	140	240	16	QE4.0	317394 0644	317394 0647
PSC6	63	65	39	240	480	16	QE4.0	317394 0654	317394 0657
PSC6	63	70	39	54	70	16	QE5.0	317394 0605	317394 0608
PSC6	63	70	39	70	95	16	QE5.0	317394 0615	317394 0618
PSC6	63	70	39	95	130	16	QE5.0	317394 0625	317394 0628
PSC6	63	70	39	130	180	16	QE5.0	317394 0635	317394 0638
PSC6	63	70	39	140	240	16	QE5.0	317394 0645	317394 0648
PSC6	63	70	39	240	1000	16	QE5.0	317394 0655	317394 0658

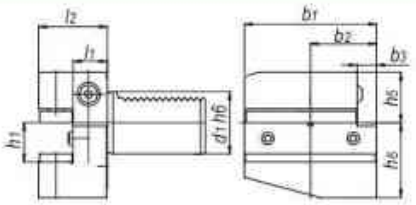
Комплектующие

Размер пластины	Винт	Ключ
QE3.0	MS05016	S4
QE4.0	MS05016	S4
QE5.0	MS06020	S5

DIN69880
C3-50x32x100
DIN69880
C1-40x25x85

318 021 Резцедержатель радиальный правый форма B1

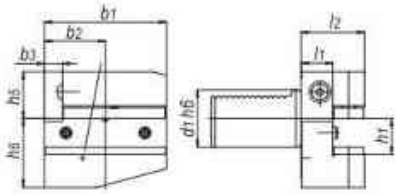
UMIC



VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI16	16	42	23	5	12	20	22	13	24	318021 1612
VDI20	20	55	30	7	16/12	25	30	16	30	318021 2016
VDI25	25	55	30	7	16/12	25	30	16	30	318021 2516
VDI30	30	70	35	10	20/16	28	38	22	40	318021 3020
VDI40	40	85	42,5	12,5	25/20	32,5	48	22	44	318021 4025
VDI50	50	100	50	16	32/25	35	60	30	55	318021 5032
VDI60	60	125	62,5	16	32/25	42,5	62,5	30	60	318021 6032

318 024 Резцедержатель радиальный левый форма B2

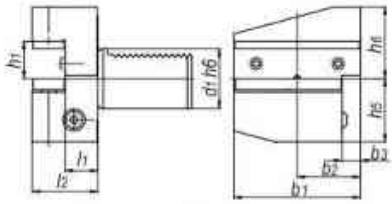
UMIC



VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI16	16	42	23	5	12	20	22	13	24	318024 1612
VDI20	20	55	30	7	16/12	25	30	16	30	318024 2016
VDI25	25	55	30	7	16/12	25	30	16	30	318024 2516
VDI30	30	70	35	10	20/16	28	38	22	40	318024 3020
VDI40	40	85	42,5	12,5	25/20	32,5	48	22	44	318024 4025
VDI50	50	100	50	16	32/25	35	60	30	55	318024 5032
VDI60	60	125	62,5	16	32/25	42,5	62,5	30	60	318024 6032

318 027 Резцедержатель радиальный перевернутый правый форма B3

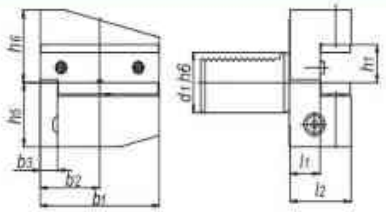
UMIC



VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI16	16	42	23	5	12	20	22	13	24	318027 1612
VDI20	20	55	30	7	16/12	25	30	16	30	318027 2016
VDI25	25	55	30	7	16/12	25	30	16	30	318027 2516
VDI30	30	70	35	10	20/16	35	38	22	40	318027 3020
VDI40	40	85	42,5	12,5	25/20	42,5	48	22	44	318027 4025
VDI50	50	100	50	16	32/25	50	60	30	55	318027 5032
VDI60	60	125	62,5	16	32/25	62,5	62,5	30	60	318027 6032

318 031 Резцедержатель радиальный перевернутый левый форма B4

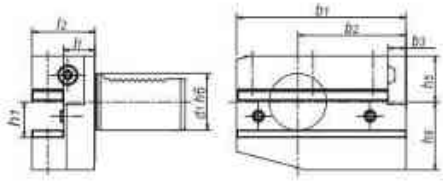
UMIC



VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI16	16	42	23	5	12	20	22	13	24	318031 1612
VDI20	20	55	30	7	16/12	25	30	16	30	318031 2016
VDI25	25	55	30	7	16/12	25	30	16	30	318031 2516
VDI30	30	70	35	10	20/16	35	38	22	40	318031 3020
VDI40	40	85	42,5	12,5	25/20	42,5	48	22	44	318031 4025
VDI50	50	100	50	16	32/25	50	60	30	55	318031 5032
VDI60	60	125	62,5	16	32/25	62,5	62,5	30	60	318031 6032

318 034 Резцедержатель радиальный длинный правый форма B5

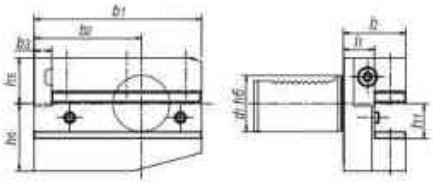
UMIC



VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI16	16	58	39	5	12	20	22	13	24	318034 1612
VDI20	20	75	50	7	16/12	25	30	16	30	318034 2016
VDI25	25	75	50	7	16/12	25	30	16	30	318034 2516
VDI30	30	100	65	10	20/16	28	38	22	40	318034 3020
VDI40	40	118	75,5	12,5	25/20	32,5	48	22	44	318034 4025
VDI50	50	130	80	16	32/25	35	60	30	55	318034 5032
VDI60	60	145	82,5	16	32/25	42,5	62,5	30	60	318034 6032

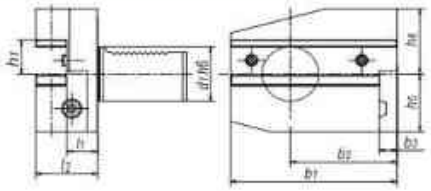
318 037 Резцедержатель радиальный длинный левый форма B6

UMIC



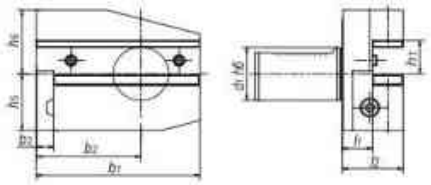
VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI16	16	58	39	5	12	20	22	13	24	318037 1612
VDI20	20	75	50	7	16/12	25	30	16	30	318037 2016
VDI25	25	75	50	7	16/12	25	30	16	30	318037 2516
VDI30	30	100	65	10	20/16	28	38	22	40	318037 3020
VDI40	40	118	75,5	12,5	25/20	32,5	48	22	44	318037 4025
VDI50	50	130	80	16	32/25	35	60	30	55	318037 5032
VDI60	60	145	82,5	16	32/25	42,5	62,5	30	60	318037 6032

318 041 Резцедержатель радиальный перевернутый длинный правый форма B7



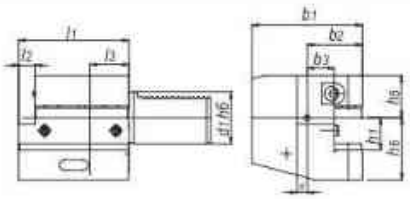
VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI16	16	58	39	5	12	20	22	13	24	318041 1612
VDI20	20	75	50	7	16/12	25	30	16	30	318041 2016
VDI25	25	75	50	7	16/12	25	30	16	30	318041 2516
VDI30	30	100	65	10	20/16	35	38	22	40	318041 3020
VDI40	40	118	75,5	12,5	25/20	42,5	48	22	44	318041 4025
VDI50	50	130	80	16	32/25	50	60	30	55	318041 5032
VDI60	60	145	82,5	16	32/25	62,5	62,5	30	60	318041 6032

318 044 Резцедержатель радиальный перевернутый длинный левый форма B8



VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI16	16	58	39	5	12	20	22	13	24	318044 1612
VDI20	20	75	50	7	16/12	25	30	16	30	318044 2016
VDI25	25	75	50	7	16/12	25	30	16	30	318044 2516
VDI30	30	100	65	10	20/16	35	38	22	40	318044 3020
VDI40	40	118	75,5	12,5	25/20	42,5	48	22	44	318044 4025
VDI50	50	130	80	16	32/25	50	60	30	55	318044 5032
VDI60	60	145	82,5	16	32/25	62,5	62,5	30	60	318044 6032

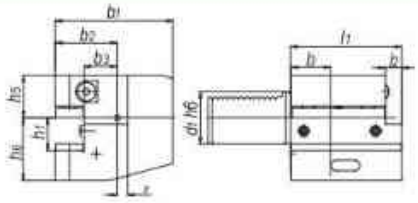
318 047 Резцедержатель осевой правый форма C1



VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	l3	Артикул
VDI16	16	43	24	13	12	20	22	44	5	20	318047 1612
VDI20	20	52	27	13	16/12	25	30	55	7	30	318047 2016
VDI25	25	58	33	19	16/12	25	30	55	7	20	318047 2516
VDI30	30	70	35	17	20/16	28	38	70	10	30	318047 3020
VDI40	40	85	42,5	21	25/20	32,5	48	85	12,5	30	318047 4025
VDI50	50	100	50	26	32/25	35	60	100	16	40	318047 5032
VDI60	60	125	62,5	33	32/25	42,5	62,5	125	16	40	318047 6032

318 051 Резцедержатель осевой левый форма C2

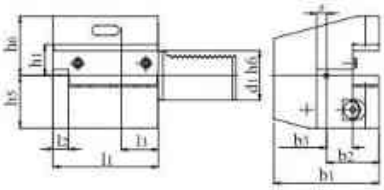
UMIC



VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	l3	Артикул
VDI16	16	43	24	13	12	20	22	44	5	20	318051 1612
VDI20	20	65	40	26	16/12	25	30	50	-	30	318051 2016
VDI25	25	58	33	19	16/12	25	30	55	7	20	318051 2516
VDI30	30	76	41	23	20/16	28	38	70	10	30	318051 3020
VDI40	40	90	47,5	25,5	25/20	32,5	48	85	12,5	30	318051 4025
VDI50	50	105	55	30,5	32/25	35	60	100	16	40	318051 5032
VDI60	60	125	62,5	33	32/25	42,5	62,5	125	16	40	318051 6032

318 054 Резцедержатель осевой перевернутый правый форма C3

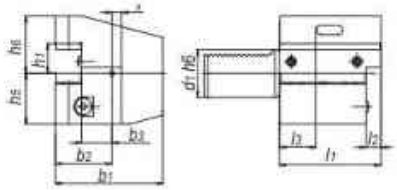
UMIC



VDI	d1	b1 мм	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	l3	Артикул
VDI16	16	43	24	13	12	20	22	44	5	20	318054 1612
VDI20	20	65	40	26	16/12	25	30	50	-	30	318054 2016
VDI25	25	58	33	19	16/12	25	30	55	7	20	318054 2516
VDI30	30	70	35	17	20/16	35	38	70	10	30	318054 3020
VDI40	40	85	42,5	21	25/20	42,5	48	85	12,5	30	318054 4025
VDI50	50	100	50	26	32/25	50	60	100	16	40	318054 5032
VDI60	60	125	62,5	33	32/25	62,5	62,5	125	16	40	318054 6032

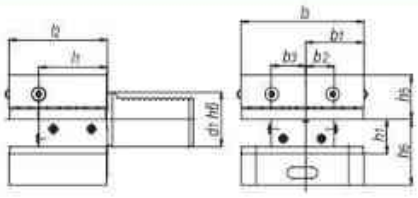
318 057 Резцедержатель осевой перевернутый левый форма C4

UMIC



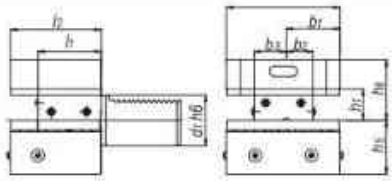
VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h	h6	l1	l2	l3	Артикул
VDI16	16	43	24	13	12	20	22	44	5	20	318057 1612
VDI20	20	65	40	26	16/12	25	30	50	-	30	318057 2016
VDI25	25	58	33	19	16/12	25	30	55	7	20	318057 2516
VDI30	30	76	41	23	20/16	35	38	70	10	30	318057 3020
VDI40	40	90	47,5	25,5	25/20	42,5	48	85	12,5	30	318057 4025
VDI50	50	105	55	30,5	32/25	50	60	100	16	40	318057 5032
VDI60	60	125	62,5	33	32/25	62,5	62,5	125	16	40	318057 6032

318 061 Резцедержатель универсальный форма D1

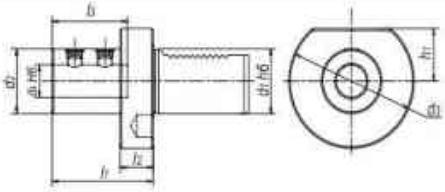


VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	l3	Артикул
VDI25	25	33	19	19	16/12	25	30	34	48	66	318061 2516
VDI30	30	35	17	23	20/16	28	38	42	60	76	318061 3020
VDI40	40	42,5	21	25,5	25/20	32,5	48	50	72	90	318061 4025
VDI50	50	50	26	30,5	32/25	35	60	60	85	105	318061 5032
VDI60	60	57,5	33	33	32/25	42,5	62,5	85	110	115	318061 6032

318 064 Резцедержатель универсальный перевернутый форма D2



VDI	d1	b1	b2	b3	h1	h5	h6	l1	l2	l3	Артикул
VDI25	25	33	19	19	16/12	25	30	34	48	66	318064 2516
VDI30	30	35	17	23	20/16	35	38	42	60	76	318064 3020
VDI40	40	42,5	21	25,5	25/20	42,5	48	50	72	90	318064 4025
VDI50	50	50	26	30,5	32/25	50	60	60	85	105	318064 5032
VDI60	60	57,5	33	33	32/25	62,5	62,5	85	110	115	318064 6032



VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI20	20	36	50	16	-	67	18	54	318067 2016
VDI20	20	40	50	20	-	67	18	54	318067 2020
VDI20	20	45	50	25	-	71	18	59	318067 2025

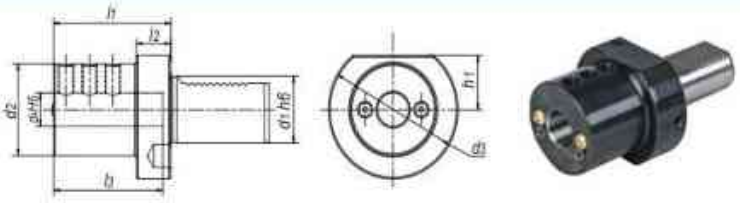
VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI25	25	36	58	16	28	67	18	54	318067 2516
VDI25	25	40	58	20	28	67	18	54	318067 2520
VDI25	25	45	58	25	28	71	18	59	318067 2525
VDI25	25	52	58	32	28	75	18	63	318067 2532

VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI30	30	36	68	16	28	67		54	318067 3016
VDI30	30	40	68	20	28	67	22	54	318067 3020
VDI30	30	45	68	25	28	71	22	59	318067 3025
VDI30	30	52	68	32	28	75	22	63	318067 3032
VDI30	30	65	68	40	28	90	22	73	318067 3040

VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI40	40	36	83	16	32,5	67	22	54	318067 4016
VDI40	40	40	83	20	32,5	67	22	54	318067 4020
VDI40	40	45	83	25	32,5	75	22	59	318067 4025
VDI40	40	52	83	32	32,5	75	22	63	318067 4032
VDI40	40	65	83	40	32,5	90	22	73	318067 4040
VDI40	40	75	83	50	32,5	100	22	83	318067 4050

VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI50	50	36	98	16	35	80	30	54	318067 5016
VDI50	50	40	98	20	35	67	30	54	318067 5020
VDI50	50	45	98	25	35	80	30	59	318067 5025
VDI50	50	52	98	32	35	80	30	63	318067 5032
VDI50	50	65	98	40	35	90	30	73	318067 5040
VDI50	50	75	98	50	35	100	30	83	318067 5050

VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI60	60	36	123	16	42,5	80	30	54	318067 6016
VDI60	60	40	123	20	42,5	80	30	54	318067 6020
VDI60	60	45	123	25	42,5	80	30	59	318067 6025
VDI60	60	52	123	32	42,5	80	30	63	318067 6032
VDI60	60	65	123	40	42,5	90	30	73	318067 6040
VDI60	60	75	123	50	42,5	100	30	83	318067 6050



VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI16	16	32	40	6	18	44	13	34	318071 1606
VDI16	16	32	40	8	18	44	13	34	318071 1608
VDI16	16	32	40	10	18	44	13	34	318071 1610
VDI16	16	40	40	12	18	44	13	34	318071 1612
VDI16	16	40	40	16	18	44	13	34	318071 1616

VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI20	20	40	50	6	23	50	18	42	318071 2006
VDI20	20	40	50	8	23	50	18	42	318071 2008
VDI20	20	40	50	10	23	50	18	42	318071 2010
VDI20	20	40	50	12	23	50	18	42	318071 2012
VDI20	20	40	50	16	23	50	18	42	318071 2016
VDI20	20	45	50	20	23	50	18	41	318071 2020
VDI20	20	50	50	25	23	60	18	51	318071 2025

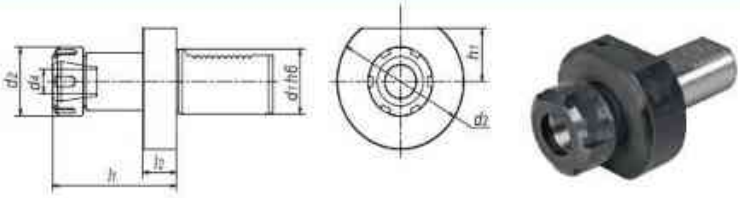
VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI25	25	40	58	8	25	50	18	41	318071 2508
VDI25	25	40	58	10	25	50	18	41	318071 2510
VDI25	25	40	58	12	25	50	18	41	318071 2512
VDI25	25	40	58	16	25	50	18	41	318071 2516
VDI25	25	58	58	20	25	50	18	41	318071 2520
VDI25	25	58	58	25	25	60	18	51	318071 2525
VDI25	25	58	58	32	25	75	18	62	318071 2532

VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI30	30	55	68	6	28	60	22	43	318071 3006
VDI30	30	55	68	8	28	60	22	43	318071 3008
VDI30	30	55	68	10	28	60	22	43	318071 3010
VDI30	30	55	68	12	28	60	22	43	318071 3012
VDI30	30	55	68	16	28	60	22	54	318071 3016
VDI30	30	55	68	20	28	60	22	54	318071 3020
VDI30	30	55	68	25	28	60	22	54	318071 3025
VDI30	30	66	68	30	28	75	22	61	318071 3030
VDI30	30	68	68	32	28	75	22	61	318071 3032

VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI40	40	55	83	8	32,5	75	22	43	318071 4008
VDI40	40	55	83	10	32,5	75	22	43	318071 4010
VDI40	40	55	83	12	32,5	75	22	58	318071 4012
VDI40	40	55	83	16	32,5	75	22	61	318071 4016
VDI40	40	55	83	20	32,5	75	22	61	318071 4020
VDI40	40	55	83	25	32,5	75	22	61	318071 4025
VDI40	40	83	83	30	32,5	75	22	61	318071 4030
VDI40	40	83	83	32	32,5	75	22	61	318071 4032
VDI40	40	83	83	40	32,5	90	22	76	318071 4040

VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI50	50	62	98	12	35	90	30	71	318071 5012
VDI50	50	62	98	16	35	90	30	76	318071 5016
VDI50	50	68	98	20	35	90	30	76	318071 5020
VDI50	50	68	98	25	35	90	30	76	318071 5025
VDI50	50	68	98	30	35	90	30	76	318071 5030
VDI50	50	68	98	32	35	90	30	76	318071 5032
VDI50	50	80	98	40	35	90	30	76	318071 5040
VDI50	50	98	98	50	35	100	30	86	318071 5050

VDI	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	l3	Артикул
VDI60	60	68	123	16	42,5	90	30	76	318071 6016
VDI60	60	68	123	20	42,5	90	30	76	318071 6020
VDI60	60	68	123	25	42,5	90	30	76	318071 6025
VDI60	60	68	123	30	42,5	90	30	76	318071 6030
VDI60	60	68	123	32	42,5	90	30	76	318071 6032
VDI60	60	98	123	40	42,5	90	30	76	318071 6040
VDI60	60	98	123	50	42,5	100	30	86	318071 6050



VDI	Размер цанги	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	Артикул
VDI16	ER16	16	32	40	1-10	18	44	13	318074 1616
VDI16	ER20	16	35	40	1-13	18	44	13	318074 1620

VDI	Размер цанги	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	Артикул
VDI20	ER16	20	32	50	1-10	23	44	18	318074 2016
VDI20	ER20	20	35	50	1-13	23	50	18	318074 2020
VDI20	ER25	20	42	50	2-16	23	50	18	318074 2025
VDI20	ER32	20	50	50	2-20	23	62	18	318074 2032

VDI	Размер цанги	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	Артикул
VDI25	ER16	25	32	58	1-10	25	44	18	318074 2516
VDI25	ER25	25	42	58	2-16	25	57	18	318074 2525
VDI25	ER32	25	50	58	2-20	25	62	18	318074 2532

VDI	Размер цанги	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	Артикул
VDI30	ER16	30	32	68	1-10	28	48	22	318074 3016
VDI30	ER20	30	35	68	1-13	28	59	22	318074 3020
VDI30	ER25	30	42	68	2-16	28	57	22	318074 3025
VDI30	ER32	30	50	68	2-20	28	75	22	318074 3032
VDI30	ER40	30	63	68	3-26	28	80	22	318074 3040

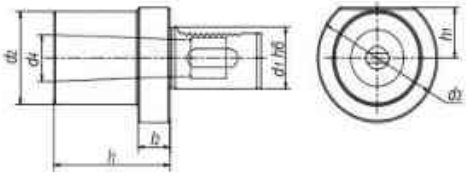
VDI	Размер цанги	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	Артикул
VDI40	ER20	40	35	83	1-13	32,5	59	22	318074 4020
VDI40	ER25	40	42	83	2-16	32,5	57	22	318074 4025
VDI40	ER32	40	50	83	2-20	32,5	75	22	318074 4032
VDI40	ER40	40	63	83	3-26	32,5	75	22	318074 4040

VDI	Размер цанги	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	Артикул
VDI50	ER25	50	42	98	2-16	35	67	30	318074 5025
VDI50	ER32	50	50	98	2-20	35	75	30	318074 5032
VDI50	ER40	50	63	98	3-26	35	75	30	318074 5040

VDI	Размер цанги	d1	d2	d3	d4	h1	l1	l2	Артикул
VDI60	ER32	60	50	123	2-20	42,5	75	30	318074 6032
VDI60	ER40	60	63	123	3-26	42,5	75	30	318074 6040

318 081 Держатель для инструмента с Конусом Морзе (форма F)

UMIC



VDI	MK	d1	d2	d3	h1	l1	l2	Артикул
VDI30	1	30	-	68	28	27	-	318081 3001
VDI30	2	30	53	68	28	36	27	318081 3002
VDI30	3	30	53	68	28	66	41	318081 3003

VDI	MK	d1	d2	d3	h1	l1	l2	Артикул
VDI40	1	40	55	83	32,5	36	22	318081 4001
VDI40	2	40	55	83	32,5	36	22	318081 4002
VDI40	3	40	58	83	32,5	36	22	318081 4003
VDI40	4	40	68	83	32,5	80	22	318081 4004

VDI	MK	d1	d2	d3	h1	l1	l2	Артикул
VDI50	2	50	55	98	35	36	30	318081 5002
VDI50	3	50	58	98	35	45	30	318081 5003
VDI50	4	50	68	98	35	55	30	318081 5004
VDI50	5	50	-	98	35	168	-	318081 5005

VDI	MK	d1	d2	d3	h1	l1	l2	Артикул
VDI60	2	60	55	123	42,5	35	30	318081 6002
VDI60	3	60	58	123	42,5	45	30	318081 6003
VDI60	4	60	68	123	42,5	55	30	318081 6004
VDI60	5	60	98	123	42,5	64	30	318081 6005

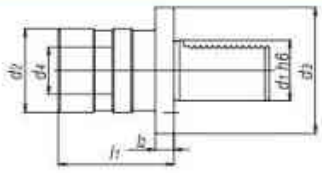
318 084 Резьбонарезной патрон

UMIC

Принадлежности

стр. 547

стр. 546



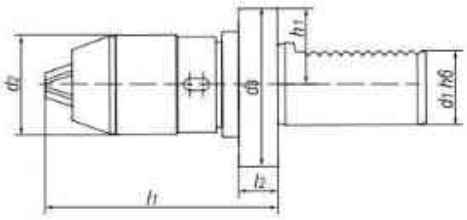
VDI	Размер вставки	d1	d2	d3	d4	l1	Артикул
VDI20	1	20	38	50	19	55	318084 2001
VDI30	1	30	38	68	19	55	318084 3001
VDI30	2	30	55	68	31	77	318084 3002

VDI	Размер вставки	d1	d2	d3	d4	l1	Артикул
VDI40	1	40	38	83	19	55	318084 4001
VDI40	2	40	55	83	31	77	318084 4002
VDI40	3	40	79	83	48	110	318084 4003

VDI	Размер вставки	d1	d2	d3	d4	l1	Артикул
VDI50	1	50	38	98	19	55	318084 5001
VDI50	2	50	55	98	31	77	318084 5002
VDI50	3	50	79	98	48	110	318084 5003

318 087 Патроны сверлильные

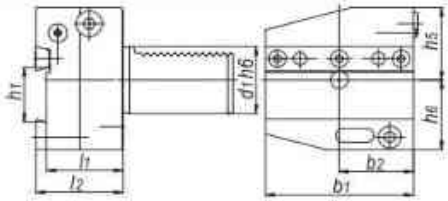
UMIC



VDI	d1	Диапазон размеров	d2	d3	h1	l1	l2	Артикул
VDI30	30	1 - 13	51	68	28	85	22	318087 3013
VDI40	40	1 - 13	51	83	32,5	85	22	318087 4013
VDI40	40	3 - 16	58	83	32,5	102	22	318087 4016
VDI50	50	1 - 13	51	98	35	85	30	318087 5013
VDI50	50	3 - 16	58	98	35	90	30	318087 5016
VDI60	60	1 - 13	51	123	42,5	85	25	318087 6013
VDI60	60	3 - 16	58	123	42,5	90	25	318087 6016

318 091 Держатель отрезного резца правый

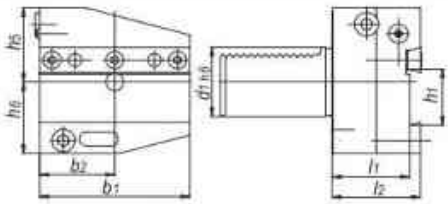
UMIC



VDI	d1 мм	b1	b2	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI30	30	70	35	26	32	39	44	50	318091 3026
VDI40	40	85	42,5	26	43	41,5	44	50	318091 4026
VDI40	40	85	42,5	32	43	41,5	44	50	318091 4032
VDI50	50	100	50	32	43	45	44	50	318091 5032

318 094 Держатель отрезного резца левый

UMIC



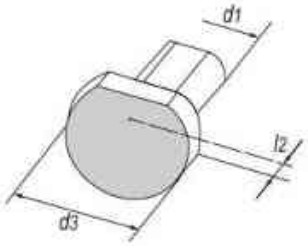
VDI	d1	b1	b2	h1	h5	h6	l1	l2	Артикул
VDI30	30	70	35	26	32	39	44	50	318094 3026
VDI40	40	85	42,5	26	43	41,5	44	50	318094 4026
VDI40	40	85	42,5	32	43	41,5	44	50	318094 4032
VDI50	50	100	50	32	43	45	44	50	318094 5032

318 107 / 318 109 Заглушка пластиковая / стальная

UMIC

VDI	d1	d3	l2	Артикул пластик
VDI30	30	68	16	318109 0030
VDI40	40	83	20	318109 0040
VDI50	50	98	20	318109 0050

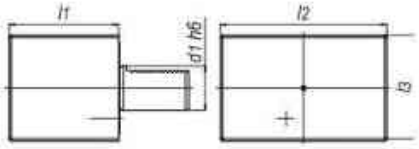
VDI	d1	d3	l2	Артикул сталь
VDI30	30	68	16	318107 0030
VDI40	40	83	20	318107 0040
VDI50	50	98	20	318107 0050



318 112 Заготовка призматическая

UMIC

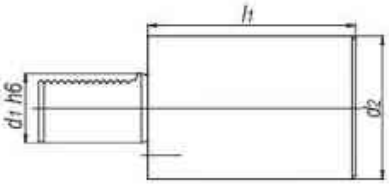
VDI	d1	l1	l2	l3	Артикул
VDI30	30	85	130	76	318112 0030
VDI40	40	100	151	96	318112 0040
VDI50	50	125	160	120	318112 0050



318 114 Заготовка цилиндрическая

UMIC

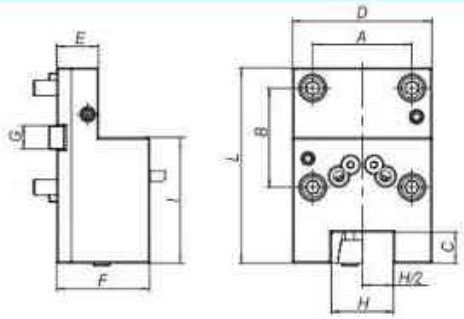
VDI	d1	d2	l1	Артикул
VDI30	30	68	100	318114 3010
VDI30	30	68	240	318114 3024
VDI40	40	83	120	318114 4012
VDI40	40	83	320	318114 4032
VDI50	50	98	135	318114 5013
VDI50	50	98	400	318114 5040



318 321 Резцедержатель радиальный

UMIC

- Внешняя подача СОЖ

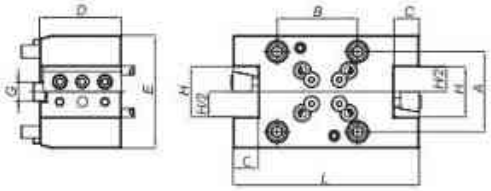


Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	H/2	I	L	Вес	Артикул
BMT40	50	60	20	75	30	55	12	40	20	59	97	1,8	318321 4020
BMT45	58	58	25	85	40	80	15	50	25	67	110	3,2	318321 4525
BMT55	64	64	25	95	40	80	15	50	25	70	120	3,8	318321 5525
BMT65	73	70	25	98	40	80	18	50	25	70	130	4,7	318321 6525
BMT65	73	70	32	98	40	100	18	64	32	78	138	5,1	318321 6532
BMT75	90	90	40	130	40	100	25	80	40	85	157	5,3	318321 7540

318 325 Резцедержатель радиальный двусторонний

UMIC

- Внешняя подача СОЖ

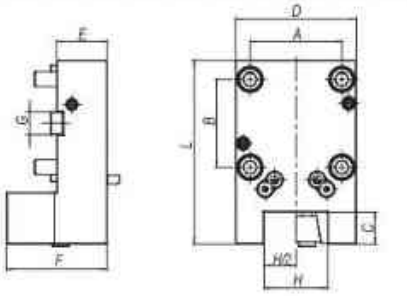


Размер	A	B	C	D	E	G	H	H/2	L	Вес	Артикул
BMT45	58	58	25	80	85	15	50	25	141	5,5	318325 4525
BMT55	64	64	25	80	88	15	50	25	151	6	318325 5525

318 329 Резцедержатель радиальный наружный

UMIC

- Внешняя подача СОЖ

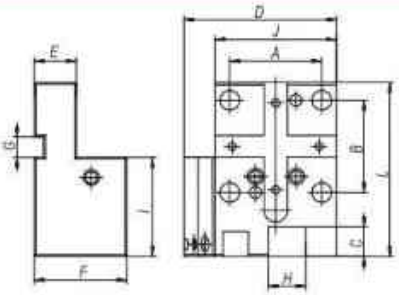


Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	H/2	J	L	Вес	Артикул
BMT45	58	58	25	75	36	66	15	50	25	42	128	2,8	318329 4525
BMT55	64	64	25	88	30	66	15	50	25	48	145	3,1	318329 5525

318 333 Резцедержатель радиальный двойной

UMIC

- Внешняя подача СОЖ

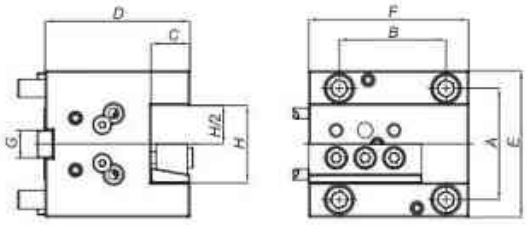


Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	Вес	Артикул
BMT45	58	58	20	108	32,5	70	15	20	72	75	130	3,7	318333 4520
BMT55	64	64	20	106	30	65	15	20	69	85	120	4,2	318333 5520

318 337 Резцедержатель осевой

UMIC

- Внешняя подача СОЖ

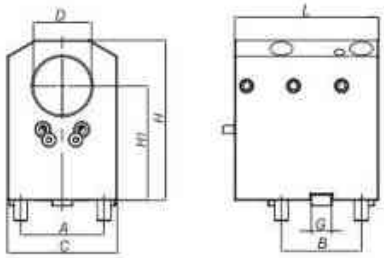


Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	H/2	Вес	Артикул
BMT40	50	60	20	65	75	81	12	40	20	2,2	318337 4020
BMT45	58	58	25	85	90	86	15	50	25	3,6	318337 4525
BMT55	64	64	25	85	95	95	15	50	25	4,5	318337 5525
BMT65	73	70	25	100	98	110	18	50	25	5,4	318337 6525
BMT65	73	70	32	100	98	110	18	64	32	5,2	318337 6532
BMT75	90	90	40	115	130	126	25	80	40	6,1	318337 7540

318 341 Блок расточного резца

UMIC

- Внешняя подача СОЖ

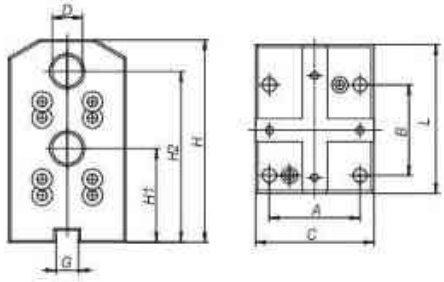


Размер	A	B	C	D	G	H	H1	L	Вес	Артикул
BMT40	50	60	63	25	12	83	60	94	2,7	318341 4025
BMT40	50	60	63	25	12	108	85	94	3	318341 4026
BMT40	50	60	63	32	12	83	60	94	2,7	318341 4032
BMT45	58	58	75	32	15	88	65	95	3,2	318341 4532
BMT55	64	64	86	40	15	97	60	105	3,6	318341 5540
BMT55	64	64	86	40	15	115	80	105	4	318341 5541
BMT65	73	70	98	40	18	110	72	120	5,5	318341 6540
BMT65	73	70	98	50	18	130	100	120	6,5	318341 6550
BMT75	90	90	112	60	25	130	90	126	7,2	318341 7560

318 345 Блок расточного резца двойной

UMIC

- Внешняя подача СОЖ

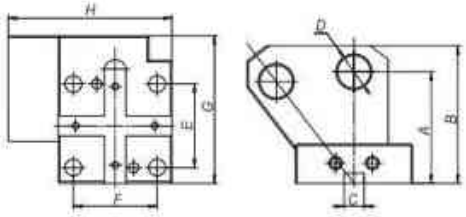


Размер	A	B	C	D	G	H1	H2	H	L	Вес	Артикул
BMT40	50	60	63	20	12	60	75	95	94	3,5	318345 4020
BMT45	58	58	75	20	15	65	110	130	95	5,4	318345 4520
BMT55	64	64	86	25	15	60	110	127	85	6,4	318345 5525
BMT55	64	64	86	25	15	85	135	151	105	8,5	318345 5526
BMT65	73	70	98	25	18	72	110	127	120	8,6	318345 6525

318 349 Блок расточного резца двойной

UMIC

- Внешняя подача СОЖ

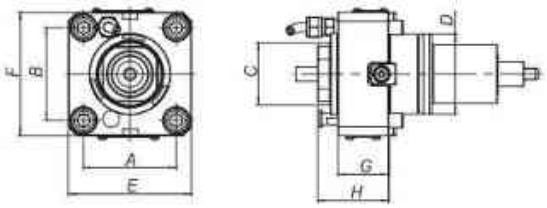


Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	Вес	Артикул
BMT45	85	105	15	25	58	58	105	120	4,7	318349 4525
BMT55	85	105	15	25	64	64	112	125	4,9	318349 5525

318 421 Блок приводной аксиальный

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Биение 0,003мм.
- Передаточное число 1:1
- Внешняя подача СОЖ

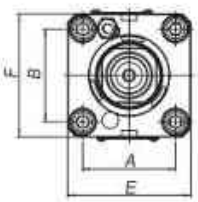


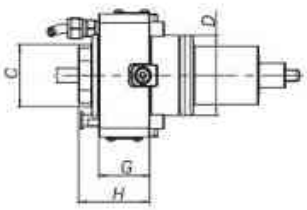
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	Вес	Артикул
BMT45	58	58	ER25 (2~16)	45	75	85	33	59	2,4	318421 4525
BMT45	58	58	ER25 (2~16)	45	75	85	33	70,2	2,4	318421 4526
BMT55	64	64	ER20 (1~13)	55	85	97	34	42	3,3	318421 5520
BMT55	64	64	ER25 (2~16)	55	85	97	34	71,3	3,3	318421 5525
BMT55	64	64	ER32 (2~20)	55	85	97	34	71,3	3,3	318421 5533
BMT55	64	64	ER32 (2~20)	55	85	97	34	63	3,3	318421 5532
BMT65	73	70	ER32 (2~20)	65	94	94	37	70	4,2	318421 6532
BMT65	73	70	ER40 (3~26)	65	94	94	37	74,3	4,2	318421 6540
BMT75	90	90	ER40 (3~26)	75	112	112	43	82,3	6,7	318421 7540
BMT85	100	100	ER50 (12~34)	85	125	125	42	83,8	8,9	318421 8550

318 423 Блок приводной аксиальный

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Биение 0,003 мм
- Передаточное число 1:1
- Внутренняя подача СОЖ до 80 бар



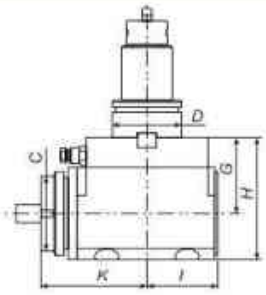


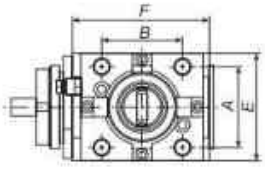
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	Вес	Артикул
BMT40	50	60	ER20 (1-13)	40	75	63	28	61	2,0	318423 4020
BMT45	58	58	ER20 (1-13)	45	83	75	34	70,5	2,4	318423 4520
BMT45	58	58	ER25 (2-16)	45	83	75	34	72,5	2,4	318423 4525
BMT55	64	64	ER20 (1-13)	55	97	85	36	74	3,3	318423 5520
BMT55	64	64	ER25 (2-16)	55	97	85	36	76	3,3	318423 5525
BMT55	64	64	ER32 (2-20)	55	85	85	35	73	3,3	318423 5532
BMT65	70	73	ER25 (2-16)	65	94	94	40	78	4,2	318423 6525
BMT65	70	73	ER32 (2-20)	65	94	94	35	72	4,2	318423 6532
BMT65	70	73	ER40 (3-26)	65	94	94	40	82	4,2	318423 6540

318 425 Блок приводной радиальный

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Биение 0,003 мм
- Передаточное число 1:1
- Внешняя подача СОЖ



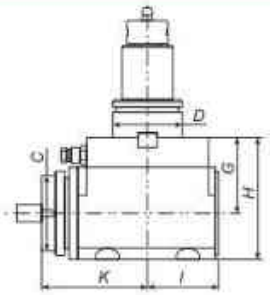


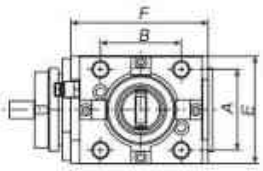
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	Вес	Артикул
BMT45	58	58	ER25 (2-16)	45	75	93,5	60	93,5	54,7	87	5	318425 4525
BMT45	58	58	ER25 (2-16)	45	75	93,5	85	118,5	54,7	87	5,5	318425 4527
BMT55	64	64	ER25 (2-16)	55	85	102	60	96,5	56,5	84,5	6,5	318425 5525
BMT55	64	64	ER25 (2-16)	55	85	102	85	121,5	56,5	92,7	7,5	318425 5526
BMT55	64	64	ER32 (2-20)	55	85	102	60	96,5	56,5	92,7	6,5	318425 5532
BMT55	64	64	ER32 (2-20)	55	85	102	85	117,5	53,5	88	7,5	318425 5533
BMT55	64	64	ER32 (2-20)	55	85	102	100	136,5	56,5	92,7	8	318425 5534
BMT65	73	70	ER32 (2-20)	65	94	104	72	112	59	80,1	8,4	318425 6532
BMT65	73	70	ER32 (2-20)	65	94	104	100	140	59	80,1	9,5	318425 6533
BMT65	73	70	ER32 (2-20)	65	94	104	125	165	59	80,1	10,5	318425 6534
BMT65	73	70	ER40 (3-26)	65	94	104	72	112	59	89,1	8,4	318425 6540
BMT65	73	70	ER40 (3-26)	65	94	104	100	140	59	89,1	9,5	318425 6541
BMT65	73	70	ER40 (3-26)	65	94	104	125	165	59	89,1	10,5	318425 6542
BMT75	90	90	ER40 (3-26)	75	112	120	90	130	67	99,1	12,6	318425 7540
BMT85	100	100	ER50 (12-34)	85	125	130	85	140	75	107,3	18,3	318425 8550

318 427 Блок приводной радиальный

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Биение 0,003 мм
- Передаточное число 1:1
- Внутренняя подача СОЖ до 80 бар



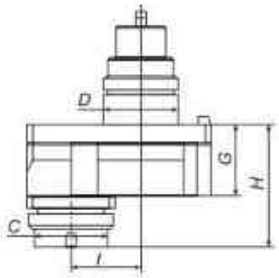


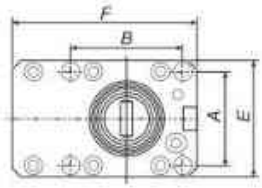
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	Артикул
BMT40	50	60	ER20 (1-13)	40	63	75	60	88	69	79	318427 4020
BMT45	58	58	ER20 (1-13)	45	75	83	60	88	64	81	318427 4520
BMT45	58	58	ER25 (2-16)	45	75	83	60	88	64	81	318427 4525
BMT55	64	64	ER20 (1-13)	55	85	97	60	97	68	90	318427 5520
BMT55	64	64	ER25 (2-16)	55	85	97	60	97	68	90	318427 5525
BMT55	64	64	ER32 (2-20)	55	85	85	60	97	70	83	318427 5532
BMT65	73	70	ER25 (2-16)	65	94	94	72	110	79,5	95	318427 6525
BMT65	73	70	ER32 (2-20)	65	94	94	72	110	79,5	95	318427 6532
BMT65	73	70	ER40 (3-26)	65	94	94	72	110	79,5	95	318427 6540

318 429 Блок приводной аксиальный ускорительный

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 12000 об/мин
- Передаточное отношение 1:2
- Внешняя подача СОЖ



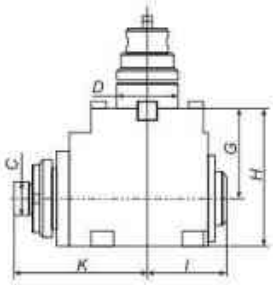


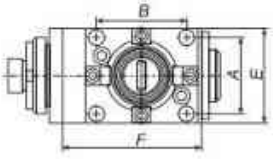
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Вес	Артикул
BMT45	58	58	ER16 (1~10)	45	75	103,5	38	65,7	37,5	3,4	318429 4516
BMT55	64	64	ER16 (1~10)	55	85	103,5	38	65,7	37,5	4,3	318429 5516

318 433 Блок приводной радиальный ускорительный

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 12000 об/мин
- Передаточное отношение 1:2
- Внешняя подача СОЖ.



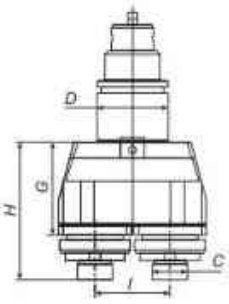


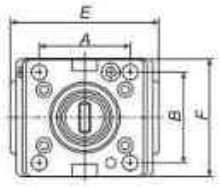
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	Вес	Артикул
BMT45	58	58	ER16 (1~10)	45	75	83	60	91,5	53,5	88,8	5,3	318433 4516
BMT55	64	64	ER16 (1~10)	55	85	97	60	91,5	60,5	88,8	6,7	318433 5516

318 437 Блок приводной аксиальный двойной

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Передаточное число 1:1
- Внешняя подача СОЖ



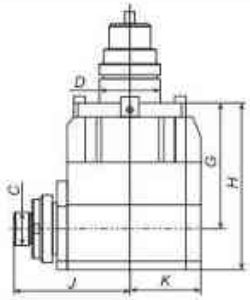


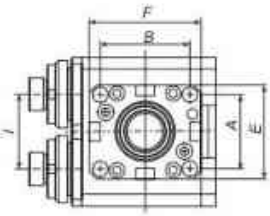
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Вес	Артикул
BMT45	58	58	ER16 (1-10)	45	95	75	53	88,2	48	3,9	318437 4516
BMT55	64	64	ER16 (1-10)	55	103	85	53	88,2	56	4,2	318437 5516
BMT55	64	64	ER25 (2-16)	55	98	90	59,5	91,1	48	4,2	318437 5525
BMT65	73	70	ER16 (1-10)	65	103	94	53	88,2	56	4,5	318437 6516

318 441 Блок приводной радиальный двойной

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Передаточное число 1:1
- Внешняя подача СОЖ



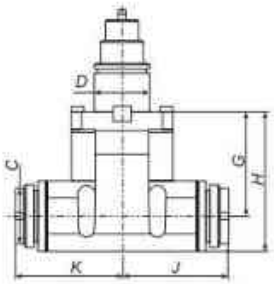


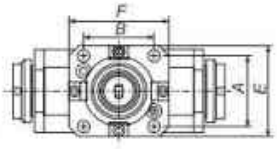
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Вес	Артикул
BMT45	58	58	ER20 (1~13)	45	75	85	85	115	56	80,7	58	12	318441 4520
BMT55	64	64	ER20 (1~13)	55	85	90	85	115	56	80,7	58	12,4	318441 5520
BMT55	64	64	ER25 (2-16)	55	85	94	70	99	48	121,6	55,5	12,4	318441 5525
BMT65	73	70	ER20 (1~13)	65	94	90	100	130	56	80,7	58	13,5	318441 6520

318 445 Блок приводной радиальный двусторонний

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Передаточное число 1:1
- Внешняя подача СОЖ



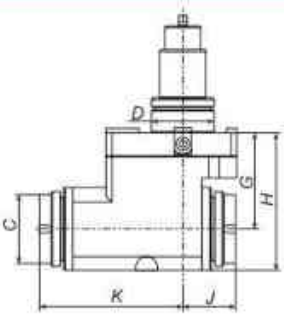


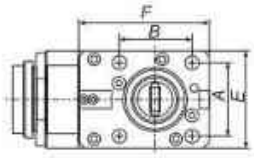
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Вес	Артикул
BMT45	85	85	ER20 (1~13)	45	75	83	85	113,5	87,1	87,1	6	318445 4520
BMT55	64	64	ER25 (2~16)	55	85	97	85	119	91,8	81,8	7	318445 5525
BMT55	64	64	ER32 (2~20)	55	85	97	85	118,5	102,2	102,2	9	318445 5532
BMT65	73	70	ER32 (2~20)	65	94	104	100	133,5	102,2	102,2	10,4	318445 6532

318 449 Блок приводной радиальный двусторонний со смещением

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Передаточное число 1:1
- Внешняя подача СОЖ



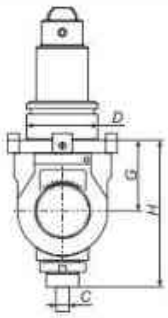


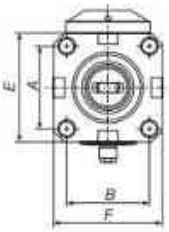
Размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Вес	Артикул
BMT55	64	64	ER32 (2~20)	55	85	115	100	146,5	57,9	137,9	11,5	318449 5532
BMT55	64	64	ER32 (2~20)	55	85	115	85	121,5	57,9	137,9	9,5	318449 5534
BMT55	64	64	ER32; ER25	55	85	115	85	127,5	43,5	112	9,5	318449 5540

318 453 Блок приводной регулируемый (±90°)

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Передаточное число 1:1
- Диапазон регулировки угла ±90°
- Внешняя подача СОЖ



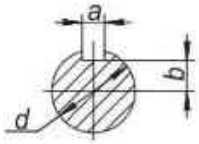


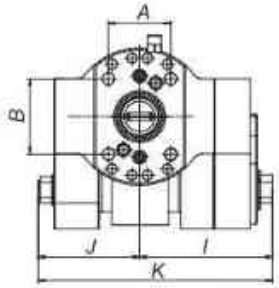
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	Вес	Артикул
BMT45	58	58	ER20 (1~13)	45	75	80	55	110,5	4,2	318453 4520
BMT55	65	64	ER20 (1~13)	55	85	85	55	110,5	4,5	318453 5520
BMT65	73	70	ER20 (1~13)	65	98	98	65	130,5	5,8	318453 6520

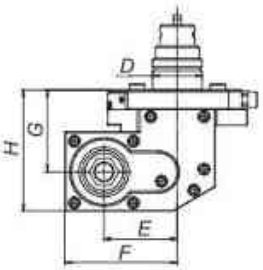
318 461 Блок приводной зубофрезерный

UMIC

- Макс. обороты шпинделя 2000 об/мин
- Передаточное число 2:1
- Диапазон регулировки угла ±20°
- Внешняя подача СОЖ



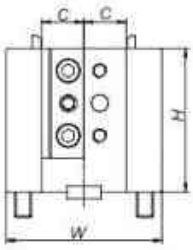


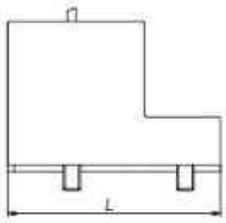


Размер	A	B	Макс.размер инструмента	D	E	F	G	H	I	J	K	a	b	d	Вес	Артикул
BMT45	58	58	MAXØ70x70	45	60,5	91,5	73,5	105	115	90,5	205,5	4	6	16	9,5	318461 4500
BMT55	64	64	MAXØ70x70	55	60,5	91,5	73,5	105	115	90,5	205,5	4	6	16	9,8	318461 5500
BMT65	73	70	MAXØ70x70	65	60,5	91,5	81	112,5	121	96	217	6	8	22	11,5	318461 6500

Резцедержатель радиальный

- Внешняя и внутренняя подача СОЖ
- Аналог блока 3295-H260 Tsugami

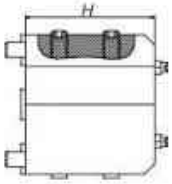


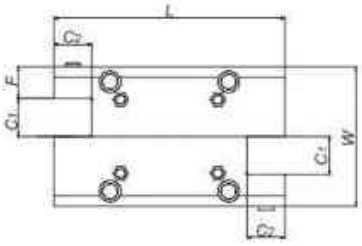


C	H	L	W	Артикул
25	85	126	92	318508 0525

Резцедержатель радиальный двусторонний

- Внешняя подача СОЖ
- Аналог блока 3295-H210 Tsugami

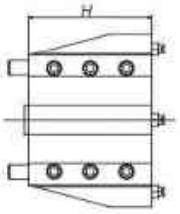


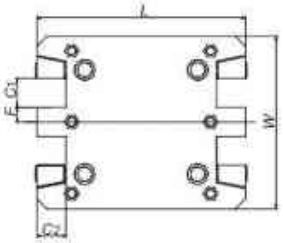


C1	C2	F	H	L	W	Артикул
25	25	21	85	152	92	318508 0725

Резцедержатель для наружной обработки двухсторонний двойной

- Внешняя подача СОЖ

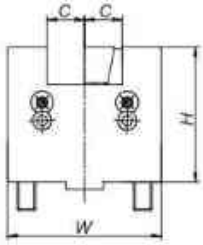


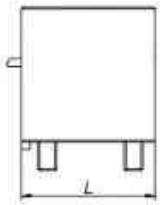


C1	C2	F	H	L	W	Артикул
20	20	10	85	144	120	318508 0920

Резцедержатель осевой

- Внешняя подача СОЖ

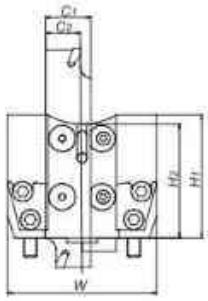


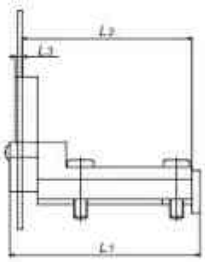


C	H	L	W	Артикул
25	100	100	92	318508 1025

Держатель отрезного резца

- Внешняя подача СОЖ
- Возможна установка лезвия в перевернутом на 180° положении

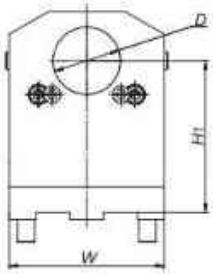


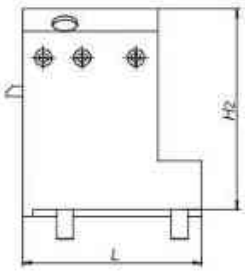


C1	C2	H1	H2	L1	L2	L3	W	Артикул
32	25	84	78	123	117,5	5	100	318508 1332

Блок расточного резца

- Внутренняя и внешняя подача СОЖ

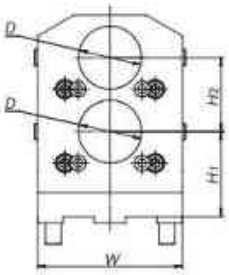


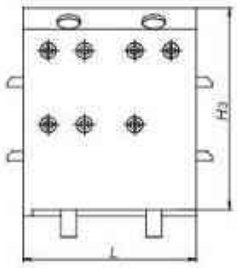


D	H1	H2	L	W	Артикул
40	90	119	106	92	318508 1540

Блок расточного резца двойной

- Внутренняя и внешняя подача СОЖ
- Аналог блока 3295-H220 Tsugami



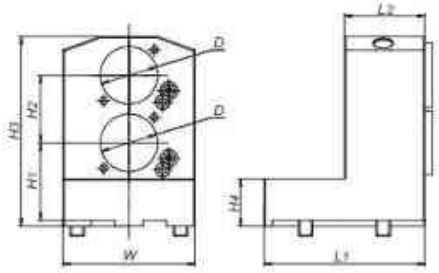


D	H1	H2	H3	L	W	Артикул
40	54	47	126	110	92	318508 2040

Блок расточного резца двойной со смещением

- Исполнение 1: код TSUGAMI: 3295-H270 – для работы в главном шпинделе
- Исполнение 2: код TSUGAMI: 3295-H280 – для работы в контршпинделе

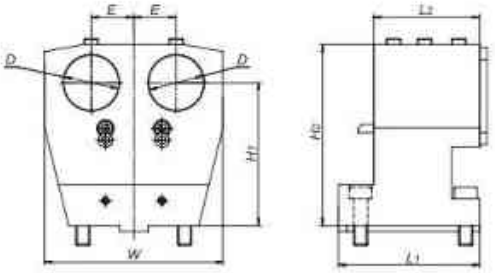
Исполнение 1 Исполнение 2



D	H1	H2	H3	H4	L1	L2	W	Исполнение	Артикул
40	54	47	128	33	110	56	92	1	318508 2340
40	54	47	128	33	110	56	92	2	318508 2342

Блок расточного резца двойной

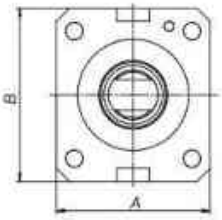
- Смещение по оси Y
- Внутренняя и внешняя подача СОЖ



D	H1	H2	E	L1	L2	W	Артикул
40	101	128	30	100	75	92	318508 2540

Блок приводной прямой

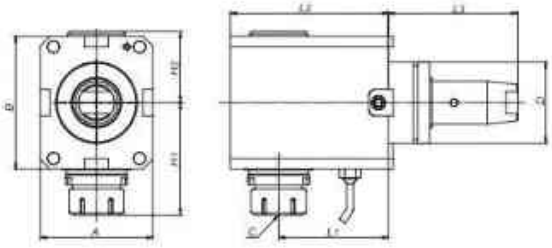
- Передаточное число: 1:1
- Макс. об/мин: 5000
- Внешняя подача СОЖ
- Аналог блока 3295-Y161 Tsugami



A	B	C	D	L1	L2	Артикул
94	103	ER25 (2-16)	65	62,2	106	318508 3025
94	103	ER32 (3-20)	65	65,2	106	318508 3032

Блок приводной угловой

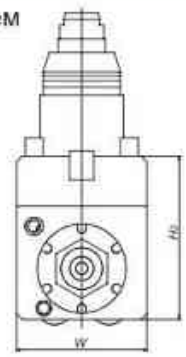
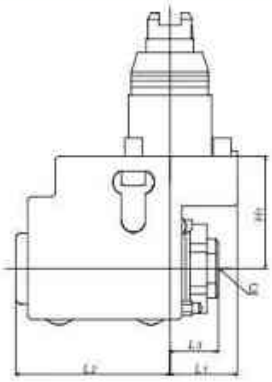
- Передаточное число: 1:1
- Макс. об/мин: 5000
- Внешняя подача СОЖ
- Аналог блока 3295-Y171 Tsugami



A	B	C	D	L1	L2	L3	H1	H2	Артикул
94	103	ER20 (1-13)	65	85	123	106	88,9	55,4	318508 3525
94	103	ER25 (3-16)	65	85	123	106	88,9	55,4	318508 3525
94	103	ER32 (3-20)	65	85	123	106	88,9	55,4	318508 3532

Блок приводной угловой со смещением

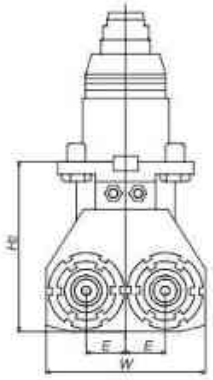
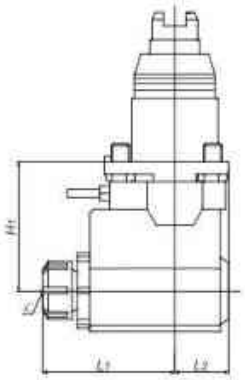
- Передаточное число 1:1
- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Аналог блока 3295-Y1651 Tsugami

C	W	H1	H2	L1	L2	L3	Артикул
ER32 (2-20)	94	85	117,5	50	87,4	55	318508 4032

Блок приводной угловой двойной

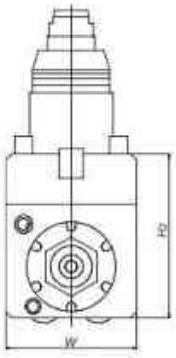
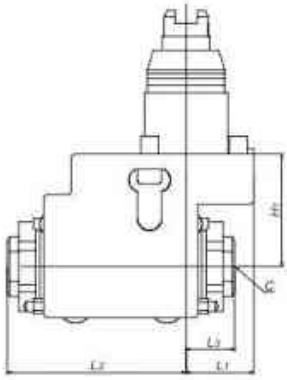
- Передаточное число 1:1
- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин
- Аналог блока 3295-Y1201

C	W	E	H1	H2	L1	L2	Артикул
ER25 (2-16)	116	30	93	121,5	95	50	318508 4525

Блок приводной угловой двусторонний со смещением

- Передаточное число 1:1
- Макс. обороты шпинделя 6000 об/мин

C	W	H1	H2	L1	L2	L3	Артикул
ER32 (2-20)	93	85	122,5	50	138	34	318508 5032

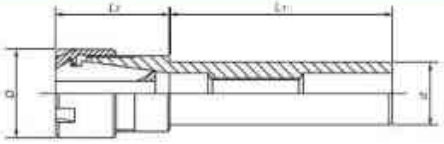
ER25UM

ER16-
ER25-M

327 043 Оправка цанговая

UMIC

- Цилиндрический хвостовик с лыской
- Гайка Mini
- Внутренняя резьба для подачи СОЖ

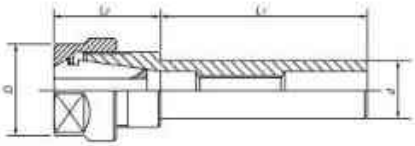


d	Размер цанги	L1	L2	D	Диапазон размеров	Внутренняя резьба	Артикул
16	ER11	50	12	16	1 - 7	M8x1,25	327043 1611
16	ER11	70	12	16	1 - 7	M8x1,25	327043 1615
19,05	ER11	70	12	16	1 - 7	M12x1,75	327043 1911
19,05	ER16	70	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 1916
19,05	ER16	100	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 1918
20	ER11	70	12	16	1 - 7	M12x1,75	327043 2011
20	ER11	100	12	16	1 - 7	M12x1,75	327043 2015
20	ER16	70	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2018
20	ER16	100	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2019
22	ER16	70	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2216
22	ER16	100	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2219
24	ER16	70	19	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2416
25	ER16	50	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2516
25	ER16	70	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2518
25	ER16	100	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2519
25	ER20	70	19	28	1 - 13	M12x1,75	327043 2520
25	ER20	100	19	28	1 - 13	M12x1,75	327043 2522
25,4	ER16	70	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2616
25,4	ER16	100	18	22	1 - 10	M12x1,75	327043 2619
25,4	ER20	50	19	28	1 - 13	M12x1,75	327043 2620
25,4	ER20	100	19	28	1 - 13	M12x1,75	327043 2622

327 047 Оправка цанговая

UMIC

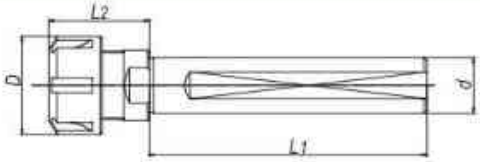
- Цилиндрический хвостовик с лыской
- Гайка шестигранная (HEX)
- Внутренняя резьба для подачи СОЖ



d	Размер цанги	L1	L2	D	Диапазон размеров	Внутренняя резьба	Артикул
20	ER11	50	12,5	19	1 - 7	M12x1,75	327047 2011
20	ER11	70	12,5	19	1 - 7	M12x1,75	327047 2012
25	ER11	50	19	19	1 - 7	M12x1,75	327047 2511
25	ER20	70	20,5	34	1 - 13	M12x1,75	327047 2521

UMIC

- Цилиндрический хвостовик с лыской
- Гайка UM



d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
16	ER16	80	42	28	327051 1605
16	ER16	100	42	28	327051 1610
16	ER16	120	42	28	327051 1615
16	ER20	80	42	34	327051 1620
16	ER20	100	42	34	327051 1625
16	ER20	120	42	34	327051 1630

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
20	ER16	80	42	28	327051 2005
20	ER16	100	42	28	327051 2010
20	ER16	120	42	28	327051 2015
20	ER20	80	42	34	327051 2020
20	ER20	100	42	34	327051 2025
20	ER20	120	42	34	327051 2030
20	ER25	80	52	42	327051 2035
20	ER25	100	52	42	327051 2040
20	ER25	120	52	42	327051 2045
20	ER32	80	52	50	327051 2050
20	ER32	100	52	50	327051 2055
20	ER32	120	52	50	327051 2060

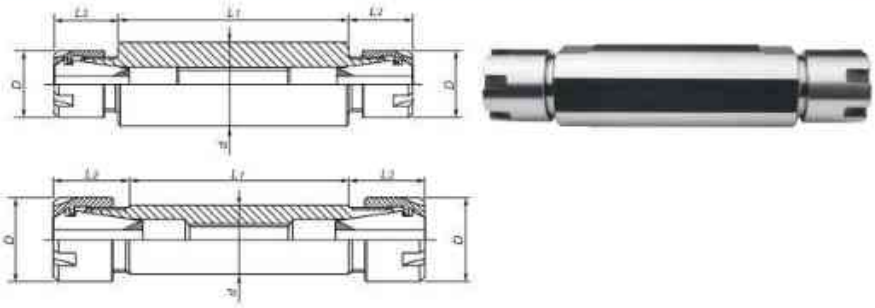
d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
25	ER20	80	42	34	327051 2505
25	ER20	100	42	34	327051 2510
25	ER20	120	42	34	327051 2515
25	ER25	80	52	42	327051 2520
25	ER25	100	52	42	327051 2525
25	ER25	120	52	42	327051 2530
25	ER32	80	52	50	327051 2535
25	ER32	100	52	50	327051 2540
25	ER32	120	52	50	327051 2545

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
32	ER20	80	42	34	327051 3205
32	ER20	100	42	34	327051 3210
32	ER20	120	42	34	327051 3215
32	ER25	80	52	42	327051 3220
32	ER25	100	52	42	327051 3225
32	ER25	120	52	42	327051 3230
32	ER32	80	52	50	327051 3235
32	ER32	100	52	50	327051 3240
32	ER32	120	52	50	327051 3245
32	ER40	80	65	63	327051 3250

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
40	ER25	80	52	42	327051 4005
40	ER25	100	52	42	327051 4010
40	ER25	120	52	42	327051 4015
40	ER32	80	52	50	327051 4020
40	ER32	100	52	50	327051 4025
40	ER32	130	52	50	327051 4030
40	ER40	80	65	50	327051 4035
40	ER40	130	65	50	327051 4040

UMIC

- Цилиндрический хвостовик с лыской
- Гайки Mini



d	Размер цанги	L1	L2	D	Диапазон размеров	Исполнение	Артикул
19,05	ER11	70	12	16	1 - 7	1	327084 1911
20	ER16	70	18	22	1 - 10	2	327084 2016
20	ER16	100	18	22	1 - 10	2	327084 2018
22	ER16	70	18	22	1 - 10	1	327084 2216
22	ER16	100	18	22	1 - 10	1	327084 2218
24	ER16	60	18	22	1 - 10	1	327084 2416
25	ER16	70	18	22	1 - 10	1	327084 2516
25	ER20	70	19	28	1 - 13	2	327084 2520
25,4	ER16	70	18	22	1 - 10	1	327084 2617
25,4	ER20	70	19	28	1 - 13	2	327084 2620
32	ER20	80	19	28	1 - 13	1	327084 3220

327 088 Оправка цанговая двусторонняя

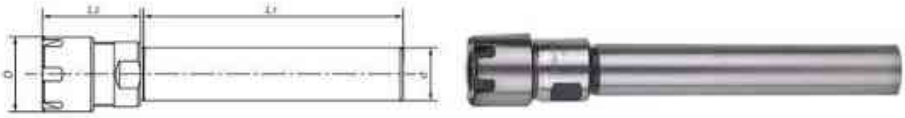
UMIC

- Цилиндрический хвостовик с лыской
- Гайки шестигранные (HEX)

d	Размер цанги	L1	L2	D	Диапазон размеров	Исполнение	Артикул
20	ER11	60	12,5	19	1 - 7	1	327088 2012
20	ER11	70	12,5	19	1 - 7	1	327088 2013
20	ER11	80	12,5	19	1 - 7	1	327088 2014
20	ER11	100	12,5	19	1 - 7	1	327088 2015

327 114 Оправка цанговая

UMIC



d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
8	ER08	100	25	12	327114 2110
8	ER08	150	25	12	327114 2115

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
10	ER08	100	25	12	327114 3110
10	ER08	150	25	12	327114 3115
10	ER11	100	25	19	327114 3210
10	ER11	150	25	19	327114 3215

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
12	ER08	100	25	12	327114 4110
12	ER08	150	25	12	327114 4115
12	ER11	100	25	19	327114 4210
12	ER11	150	25	19	327114 4215

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
16	ER11	100	25	19	327114 5210
16	ER11	150	25	19	327114 5215
16	ER11	200	25	19	327114 5220
16	ER16	100	40	22	327114 5310
16	ER16	150	40	22	327114 5315
16	ER16	200	40	22	327114 5320
16	ER16	300	40	22	327114 5330

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
20	ER11	100	25	19	327114 6210
20	ER11	150	25	19	327114 6215
20	ER16	100	40	22	327114 6310
20	ER16	150	40	22	327114 6315
20	ER16	200	40	22	327114 6320
20	ER16	300	40	22	327114 6330
20	ER20	100	40	28	327114 6410
20	ER20	150	40	28	327114 6415
20	ER20	200	40	28	327114 6420
20	ER20	250	40	28	327114 6425
20	ER25	100	40	35	327114 6510

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
25	ER16	100	40	22	327114 7310
25	ER16	150	40	22	327114 7315
25	ER16	200	40	22	327114 7320
25	ER20	150	40	28	327114 7415
25	ER20	200	40	28	327114 7420
25	ER25	100	40	35	327114 7510
25	ER25	150	40	35	327114 7515
25	ER25	200	40	35	327114 7520

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
8	ER08	100	25	12	327118 2110
8	ER08	150	25	12	327118 2115

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
10	ER08	100	25	12	327118 3110
10	ER08	150	25	12	327118 3115
10	ER11	100	25	19	327118 3210
10	ER11	150	25	19	327118 3215

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
12	ER08	100	25	12	327118 4110
12	ER08	150	25	12	327118 4115
12	ER11	100	25	19	327118 4210
12	ER11	150	25	19	327118 4215

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
16	ER11	100	25	19	327118 5210
16	ER11	150	25	19	327118 5215
16	ER16	100	40	28	327118 5310
16	ER16	150	40	28	327118 5315
16	ER16	200	40	28	327118 5320
16	ER16	300	40	28	327118 5330
16	ER20	100	40	34	327118 5410

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
20	ER11	100	25	19	327118 6210
20	ER11	150	25	19	327118 6215
20	ER16	100	40	28	327118 6310
20	ER16	150	40	28	327118 6315
20	ER16	200	40	28	327118 6320
20	ER20	100	40	34	327118 6410
20	ER20	150	40	34	327118 6415
20	ER20	200	40	34	327118 6420
20	ER20	300	40	34	327118 6430

d	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
25	ER16	100	40	28	327118 7310
25	ER16	150	40	28	327118 7315
25	ER20	150	40	34	327118 7415

327 122 Оправка цанговая

d мм	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
20	ER25	100	40	42	327122 6510
20	ER25	150	40	42	327122 6515
20	ER25	200	40	42	327122 6520
20	ER32	100	55	50	327122 6610
20	ER32	150	55	50	327122 6615

d мм	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
25	ER25	100	40	42	327122 7510
25	ER25	150	40	42	327122 7515
25	ER25	200	40	42	327122 7520
25	ER32	100	55	50	327122 7610
25	ER32	150	55	50	327122 7615

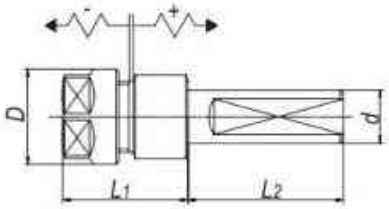
d мм	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
32	ER25	100	40	42	327122 8510
32	ER25	150	40	42	327122 8515
32	ER32	100	55	50	327122 8610
32	ER32	150	55	50	327122 8615
32	ER32	200	50	50	327122 8620
32	ER40	100	60	63	327122 8710

d мм	Размер цанги	L1	L2	D	Артикул
40	ER32	100	55	50	327122 9610
40	ER40	100	60	63	327122 9710

327 062 Цанговый резьбонарезной патрон

LH RH

- С осевой компенсацией
- Цилиндрический хвостовик с лыской



Принадлежности

стр. 536

стр. 536

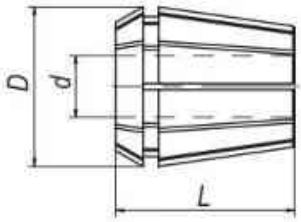
стр. 536

d	Размер цанги	Диапазон резьбы	Гайка	L1	L2	D	Артикул
16	16	M3-M10	ER16A	55	70	28	327062 1716
20	16	M3-M10	ER16A	55	70	28	327062 2016
20	16	M3-M10	ER16A	80	70	28	327062 2018
20	20	M3-M17	ER20A	57	70	34	327062 2020
20	20	M3-M17	ER20A	82	70	34	327062 2022
20	25	M3-M22	ER25A	62	70	42	327062 2025
25	20	M3-M17	ER20A	57	70	34	327062 2520
25	20	M3-M17	ER20A	82	70	34	327062 2522
25	25	M3-M22	ER25A	62	70	42	327062 2525
25	25	M3-M22	ER25A	85	70	42	327062 2527
32	32	M3-M27	ER32UM	72	70	50	327062 3232

319 091 Цанги ER DIN6499

UMIC

- Радиальное биение 0,015 мм



Цанга	D мм	L мм
ER8	8,5	13,5
ER11	11,5	18
ER16	17	27,5
ER20	21	31,5
ER25	26	34
ER32	33	40
ER40	41	46

Размер цанги	d	Артикул
ER8-1.0	0.5-1.0	319091 0810
ER8-1.5	1.0-1.5	319091 0815
ER8-2.0	1.5-2.0	319091 0820
ER8-2.5	2.0-2.5	319091 0825
ER8-3.0	2.5-3.0	319091 0830
ER8-3.5	3.0-3.5	319091 0835
ER8-4.0	3.5-4.0	319091 0840
ER8-4.5	4.0-4.5	319091 0845
ER8-5.0	4.5-5.0	319091 0850

Размер цанги	d	Артикул
ER11-1.0	0.5-1.0	319091 1110
ER11-1.5	1.0-1.5	319091 1115
ER11-2.0	1.5-2.0	319091 1120
ER11-2.5	2.0-2.5	319091 1125
ER11-3.0	2.5-3.0	319091 1130
ER11-3.5	3.0-3.5	319091 1135
ER11-4.0	3.5-4.0	319091 1140
ER11-4.5	4.0-4.5	319091 1145
ER11-5.0	4.5-5.0	319091 1150
ER11-5.5	5.0-5.5	319091 1155
ER11-6.0	5.5-6.0	319091 1160
ER11-6.5	6.0-6.5	319091 1165
ER11-7.0	6.5-7.0	319091 1170

Размер цанги	d	Артикул
ER16-1.0	0.5-1.0	319091 1601
ER16-2.0	1.0-2.0	319091 1602
ER16-3.0	2.0-3.0	319091 1603
ER16-4.0	3.0-4.0	319091 1604
ER16-5.0	4.0-5.0	319091 1605
ER16-6.0	5.0-6.0	319091 1606
ER16-7.0	6.0-7.0	319091 1607
ER16-8.0	7.0-8.0	319091 1608
ER16-9.0	8.0-9.0	319091 1609
ER16-10.0	9.0-10.0	319091 1610

Размер цанги	d	Артикул
ER20-1.0	0.5-1.0	319091 2001
ER20-2.0	1.0-2.0	319091 2002
ER20-3.0	2.0-3.0	319091 2003
ER20-4.0	3.0-4.0	319091 2004
ER20-5.0	4.0-5.0	319091 2005
ER20-6.0	5.0-6.0	319091 2006
ER20-7.0	6.0-7.0	319091 2007
ER20-8.0	7.0-8.0	319091 2008
ER20-9.0	8.0-9.0	319091 2009
ER20-10.0	9.0-10.0	319091 2010
ER20-11.0	10.0-11.0	319091 2011
ER20-12.0	11.0-12.0	319091 2012
ER20-13.0	12.0-13.0	319091 2013

Размер цанги	d	Артикул
ER25-2.0	1.0-2.0	319091 2502
ER25-3.0	2.0-3.0	319091 2503
ER25-4.0	3.0-4.0	319091 2504
ER25-5.0	4.0-5.0	319091 2505
ER25-6.0	5.0-6.0	319091 2506
ER25-7.0	6.0-7.0	319091 2507
ER25-8.0	7.0-8.0	319091 2508
ER25-9.0	8.0-9.0	319091 2509
ER25-10.0	9.0-10.0	319091 2510
ER25-11.0	10.0-11.0	319091 2511
ER25-12.0	11.0-12.0	319091 2512
ER25-13.0	12.0-13.0	319091 2513
ER25-14.0	13.0-14.0	319091 2514
ER25-15.0	14.0-15.0	319091 2515
ER25-16.0	15.0-16.0	319091 2516

Размер цанги	d	Артикул
ER32-2.0	1.0-2.0	319091 3202
ER32-3.0	2.0-3.0	319091 3203
ER32-4.0	3.0-4.0	319091 3204
ER32-5.0	4.0-5.0	319091 3205
ER32-6.0	5.0-6.0	319091 3206
ER32-7.0	6.0-7.0	319091 3207
ER32-8.0	7.0-8.0	319091 3208
ER32-9.0	8.0-9.0	319091 3209
ER32-10.0	9.0-10.0	319091 3210
ER32-11.0	10.0-11.0	319091 3211
ER32-12.0	11.0-12.0	319091 3212
ER32-13.0	12.0-13.0	319091 3213
ER32-14.0	13.0-14.0	319091 3214
ER32-15.0	14.0-15.0	319091 3215
ER32-16.0	15.0-16.0	319091 3216
ER32-17.0	16.0-17.0	319091 3217
ER32-18.0	17.0-18.0	319091 3218
ER32-19.0	18.0-19.0	319091 3219
ER32-20.0	19.0-20.0	319091 3220

Размер цанги	d	Артикул
ER40-3	2.0-3.0	319091 4003
ER40-4	3.0-4.0	319091 4004
ER40-5	4.0-5.0	319091 4005
ER40-6	5.0-6.0	319091 4006
ER40-7	6.0-7.0	319091 4007
ER40-8	7.0-8.0	319091 4008
ER40-9	8.0-9.0	319091 4009
ER40-10	9.0-10.0	319091 4010
ER40-11	10.0-11.0	319091 4011
ER40-12	11.0-12.0	319091 4012
ER40-13	12.0-13.0	319091 4013
ER40-14	13.0-14.0	319091 4014
ER40-15	14.0-15.0	319091 4015
ER40-16	15.0-16.0	319091 4016
ER40-17	16.0-17.0	319091 4017
ER40-18	17.0-18.0	319091 4018
ER40-19	18.0-19.0	319091 4019
ER40-20	19.0-20.0	319091 4020
ER40-21	20.0-21.0	319091 4021
ER40-22	21.0-22.0	319091 4022
ER40-23	22.0-23.0	319091 4023
ER40-24	23.0-24.0	319091 4024
ER40-25	24.0-25.0	319091 4025
ER40-26	25.0-26.0	319091 4026

319 095 Наборы цанг ER

UMIC

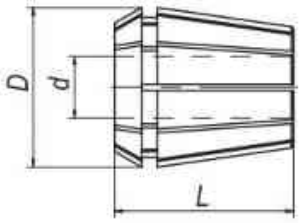
- DIN6499 / ISO15488-B
- Радиальное биение 0,015мм

Тип	Диапазон размеров	Шаг	Кол-во цанг в наборе	Артикул
ER8	1 - 5	0,5	9	319095 0008
ER11	1 - 7	0,5	13	319095 0011
ER16	1 - 10	1	10	319095 0016
ER20	2 - 13	1	12	319095 0020
ER25	2 - 16	1	15	319095 0025
ER32	3 - 20	1	18	319095 0032
ER40	4 -26	1	23	319095 0040

319 093 Цанги ER высокоточные DIN6499

UMIC

- Радиальное биение 0,005 мм



Цанга	D мм	L мм
ER8	8,5	13,5
ER11	11,5	18
ER16	17	27,5
ER20	21	31,5
ER25	26	34
ER32	33	40
ER40	41	46

Размер цанги	d	Артикул
ER8-0.5	0,5	319093 0805
ER8-1.0	0.5-1.0	319093 0810
ER8-1.5	1.0-1.5	319093 0815
ER8-2.0	1.5-2.0	319093 0820
ER8-2.5	2.0-2.5	319093 0825
ER8-3.0	2.5-3.0	319093 0830
ER8-3.5	3.0-3.5	319093 0835
ER8-4.0	3.5-4.0	319093 0840
ER8-4.5	4.0-4.5	319093 0845
ER8-5.0	4.5-5.0	319093 0850

Размер цанги	d	Артикул
ER11-1.0	0.5-1.0	319093 1110
ER11-1.5	1.0-1.5	319093 1115
ER11-2.0	1.5-2.0	319093 1120
ER11-2.5	2.0-2.5	319093 1125
ER11-3.0	2.5-3.0	319093 1130
ER11-3.5	3.0-3.5	319093 1135
ER11-4.0	3.5-4.0	319093 1140
ER11-4.5	4.0-4.5	319093 1145
ER11-5.0	4.5-5.0	319093 1150
ER11-5.5	5.0-5.5	319093 1155
ER11-6.0	5.5-6.0	319093 1160
ER11-6.5	6.0-6.5	319093 1165
ER11-7.0	6.5-7.0	319093 1170

Размер цанги	d	Артикул
ER16-1.0	0.5-1.0	319093 1601
ER16-2.0	1.0-2.0	319093 1602
ER16-3.0	2.0-3.0	319093 1603
ER16-4.0	3.0-4.0	319093 1604
ER16-5.0	4.0-5.0	319093 1605
ER16-6.0	5.0-6.0	319093 1606
ER16-7.0	6.0-7.0	319093 1607
ER16-8.0	7.0-8.0	319093 1608
ER16-9.0	8.0-9.0	319093 1609
ER16-10.0	9.0-10.0	319093 1610

Размер цанги	d	Артикул
ER20-1.0	0.5-1.0	319093 2001
ER20-2.0	1.0-2.0	319093 2002
ER20-3.0	2.0-3.0	319093 2003
ER20-4.0	3.0-4.0	319093 2004
ER20-5.0	4.0-5.0	319093 2005
ER20-6.0	5.0-6.0	319093 2006
ER20-7.0	6.0-7.0	319093 2007
ER20-8.0	7.0-8.0	319093 2008
ER20-9.0	8.0-9.0	319093 2009
ER20-10.0	9.0-10.0	319093 2010
ER20-11.0	10.0-11.0	319093 2011
ER20-12.0	11.0-12.0	319093 2012
ER20-13.0	12.0-13.0	319093 2013

Размер цанги	d	Артикул
ER25-2.0	1.0-2.0	319093 2502
ER25-3.0	2.0-3.0	319093 2503
ER25-4.0	3.0-4.0	319093 2504
ER25-5.0	4.0-5.0	319093 2505
ER25-6.0	5.0-6.0	319093 2506
ER25-7.0	6.0-7.0	319093 2507
ER25-8.0	7.0-8.0	319093 2508
ER25-9.0	8.0-9.0	319093 2509
ER25-10.0	9.0-10.0	319093 2510
ER25-11.0	10.0-11.0	319093 2511
ER25-12.0	11.0-12.0	319093 2512
ER25-13.0	12.0-13.0	319093 2513
ER25-14.0	13.0-14.0	319093 2514
ER25-15.0	14.0-15.0	319093 2515
ER25-16.0	15.0-16.0	319093 2516

Размер цанги	d	Артикул
ER32-2.0	1.0-2.0	319093 3202
ER32-3.0	2.0-3.0	319093 3203
ER32-4.0	3.0-4.0	319093 3204
ER32-5.0	4.0-5.0	319093 3205
ER32-6.0	5.0-6.0	319093 3206
ER32-7.0	6.0-7.0	319093 3207
ER32-8.0	7.0-8.0	319093 3208
ER32-9.0	8.0-9.0	319093 3209
ER32-10.0	9.0-10.0	319093 3210
ER32-11.0	10.0-11.0	319093 3211
ER32-12.0	11.0-12.0	319093 3212
ER32-13.0	12.0-13.0	319093 3213
ER32-14.0	13.0-14.0	319093 3214
ER32-15.0	14.0-15.0	319093 3215
ER32-16.0	15.0-16.0	319093 3216
ER32-17.0	16.0-17.0	319093 3217
ER32-18.0	17.0-18.0	319093 3218
ER32-19.0	18.0-19.0	319093 3219
ER32-20.0	19.0-20.0	319093 3220

Размер цанги	d	Артикул
ER40-3	2.0-3.0	319093 4003
ER40-4	3.0-4.0	319093 4004
ER40-5	4.0-5.0	319093 4005
ER40-6	5.0-6.0	319093 4006
ER40-7	6.0-7.0	319093 4007
ER40-8	7.0-8.0	319093 4008
ER40-9	8.0-9.0	319093 4009
ER40-10	9.0-10.0	319093 4010
ER40-11	10.0-11.0	319093 4011
ER40-12	11.0-12.0	319093 4012
ER40-13	12.0-13.0	319093 4013
ER40-14	13.0-14.0	319093 4014
ER40-15	14.0-15.0	319093 4015
ER40-16	15.0-16.0	319093 4016
ER40-17	16.0-17.0	319093 4017
ER40-18	17.0-18.0	319093 4018
ER40-19	18.0-19.0	319093 4019
ER40-20	19.0-20.0	319093 4020
ER40-21	20.0-21.0	319093 4021
ER40-22	21.0-22.0	319093 4022
ER40-23	22.0-23.0	319093 4023
ER40-24	23.0-24.0	319093 4024
ER40-25	24.0-25.0	319093 4025
ER40-26	25.0-26.0	319093 4026

319 097 Наборы цанг высокоточных ER

UMIC

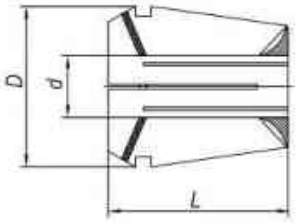
- DIN6499 / ISO15488-B
- Радиальное биение 0,005мм

Тип	Диапазон размеров	Шаг	Кол-во цанг в наборе	Артикул
ER8	1 - 5	0,5	9	319097 0008
ER11	1 - 7	0,5	13	319097 0011
ER16	1 - 10	1	10	319097 0016
ER20	2 - 13	1	12	319097 0020
ER25	2 - 16	1	15	319097 0025
ER32	3 - 20	1	18	319097 0032
ER40	4 -26	1	23	319097 0040

319 101 Цанги ER герметичные DIN6499

UMIC

- Радиальное биение 0,015 мм



Цанга	D мм	L мм
ER8	8,5	13,5
ER11	11,5	18
ER16	17	27,5
ER20	21	31,5
ER25	26	34
ER32	33	40
ER40	41	46

Размер цанги	d	Артикул
ER16-3.0	2,0-3,0	319101 1603
ER16-4.0	3,0-4,0	319101 1604
ER16-5.0	4,0-5,0	319101 1605
ER16-6.0	5,0-6,0	319101 1606
ER16-7.0	6,0-7,0	319101 1607
ER16-8.0	7,0-8,0	319101 1608
ER16-9.0	8,0-9,0	319101 1609
ER16-10.0	9,0-10,0	319101 1610

Размер цанги	d	Артикул
ER20-3.0	2,0-3,0	319101 2003
ER20-4.0	3,0-4,0	319101 2004
ER20-5.0	4,0-5,0	319101 2005
ER20-6.0	5,0-6,0	319101 2006
ER20-7.0	6,0-7,0	319101 2007
ER20-8.0	7,0-8,0	319101 2008
ER20-9.0	8,0-9,0	319101 2009
ER20-10.0	9,0-10,0	319101 2010
ER20-11.0	10,0-11,0	319101 2011
ER20-12.0	11,0-12,0	319101 2012
ER20-13.0	12,0-13,0	319101 2013

Размер цанги	d	Артикул
ER25-3.0	2,0-3,0	319101 2503
ER25-4.0	3,0-4,0	319101 2504
ER25-5.0	4,0-5,0	319101 2505
ER25-6.0	5,0-6,0	319101 2506
ER25-7.0	6,0-7,0	319101 2507
ER25-8.0	7,0-8,0	319101 2508
ER25-9.0	8,0-9,0	319101 2509
ER25-10.0	9,0-10,0	319101 2510
ER25-11.0	10,0-11,0	319101 2511
ER25-12.0	11,0-12,0	319101 2512
ER25-13.0	12,0-13,0	319101 2513
ER25-14.0	13,0-14,0	319101 2514
ER25-15.0	14,0-15,0	319101 2515
ER25-16.0	15,0-16,0	319101 2516

Размер цанги	d	Артикул
ER32-2.0	1,0-2,0	319101 3202
ER32-3.0	2,0-3,0	319101 3203
ER32-4.0	3,0-4,0	319101 3204
ER32-5.0	4,0-5,0	319101 3205
ER32-6.0	5,0-6,0	319101 3206
ER32-7.0	6,0-7,0	319101 3207
ER32-8.0	7,0-8,0	319101 3208
ER32-9.0	8,0-9,0	319101 3209
ER32-10.0	9,0-10,0	319101 3210
ER32-11.0	10,0-11,0	319101 3211
ER32-12.0	11,0-12,0	319101 3212
ER32-13.0	12,0-13,0	319101 3213
ER32-14.0	13,0-14,0	319101 3214
ER32-15.0	14,0-15,0	319101 3215
ER32-16.0	15,0-16,0	319101 3216
ER32-17.0	16,0-17,0	319101 3217
ER32-18.0	17,0-18,0	319101 3218
ER32-19.0	18,0-19,0	319101 3219
ER32-20.0	19,0-20,0	319101 3220

Размер цанги	d	Артикул
ER40-3	2,0-3,0	319101 4003
ER40-4	3,0-4,0	319101 4004
ER40-5	4,0-5,0	319101 4005
ER40-6	5,0-6,0	319101 4006
ER40-7	6,0-7,0	319101 4007
ER40-8	7,0-8,0	319101 4008
ER40-9	8,0-9,0	319101 4009
ER40-10	9,0-10,0	319101 4010
ER40-11	10,0-11,0	319101 4011
ER40-12	11,0-12,0	319101 4012
ER40-13	12,0-13,0	319101 4013
ER40-14	13,0-14,0	319101 4014
ER40-15	14,0-15,0	319101 4015
ER40-16	15,0-16,0	319101 4016
ER40-17	16,0-17,0	319101 4017
ER40-18	17,0-18,0	319101 4018
ER40-19	18,0-19,0	319101 4019
ER40-20	19,0-20,0	319101 4020
ER40-21	20,0-21,0	319101 4021
ER40-22	21,0-22,0	319101 4022
ER40-23	22,0-23,0	319101 4023
ER40-24	23,0-24,0	319101 4024
ER40-25	24,0-25,0	319101 4025
ER40-26	25,0-26,0	319101 4026

319 105 Наборы цанг герметичных ER

UMIC

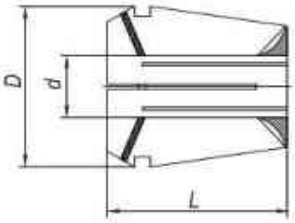
- DIN6499 / ISO15488-B
- Радиальное биение 0,015мм

Тип	Диапазон размеров	Шаг	Кол-во цанг в наборе	Артикул
ER16	3 - 10	1	8	319105 0016
ER20	3 - 13	1	11	319105 0020
ER25	3 - 16	1	14	319105 0025
ER32	3 - 20	1	18	319105 0032
ER40	4 -26	1	23	319105 0040

319 106 Цанги ER герметичные высокоточные DIN6499

UMIC

- Радиальное биение ≤0,005 мм



Цанга	D мм	L мм
ER8	8,5	13,5
ER11	11,5	18
ER16	17	27,5
ER20	21	31,5
ER25	26	34
ER32	33	40
ER40	41	46

Размер цанги	d	Артикул
ER16-3.0	2,0-3,0	319106 1603
ER16-4.0	3,0-4,0	319106 1604
ER16-5.0	4,0-5,0	319106 1605
ER16-6.0	5,0-6,0	319106 1606
ER16-7.0	6,0-7,0	319106 1607
ER16-8.0	7,0-8,0	319106 1608
ER16-9.0	8,0-9,0	319106 1609
ER16-10.0	9,0-10,0	319106 1610

Размер цанги	d	Артикул
ER20-3.0	2,0-3,0	319106 2003
ER20-4.0	3,0-4,0	319106 2004
ER20-5.0	4,0-5,0	319106 2005
ER20-6.0	5,0-6,0	319106 2006
ER20-7.0	6,0-7,0	319106 2007
ER20-8.0	7,0-8,0	319106 2008
ER20-9.0	8,0-9,0	319106 2009
ER20-10.0	9,0-10,0	319106 2010
ER20-11.0	10,0-11,0	319106 2011
ER20-12.0	11,0-12,0	319106 2012
ER20-13.0	12,0-13,0	319106 2013

Размер цанги	d	Артикул
ER25-3.0	2,0-3,0	319106 2503
ER25-4.0	3,0-4,0	319106 2504
ER25-5.0	4,0-5,0	319106 2505
ER25-6.0	5,0-6,0	319106 2506
ER25-7.0	6,0-7,0	319106 2507
ER25-8.0	7,0-8,0	319106 2508
ER25-9.0	8,0-9,0	319106 2509
ER25-10.0	9,0-10,0	319106 2510
ER25-11.0	10,0-11,0	319106 2511
ER25-12.0	11,0-12,0	319106 2512
ER25-13.0	12,0-13,0	319106 2513
ER25-14.0	13,0-14,0	319106 2514
ER25-15.0	14,0-15,0	319106 2515
ER25-16.0	15,0-16,0	319106 2516

Размер цанги	d	Артикул
ER32-3.0	2,0-3,0	319106 3203
ER32-4.0	3,0-4,0	319106 3204
ER32-5.0	4,0-5,0	319106 3205
ER32-6.0	5,0-6,0	319106 3206
ER32-7.0	6,0-7,0	319106 3207
ER32-8.0	7,0-8,0	319106 3208
ER32-9.0	8,0-9,0	319106 3209
ER32-10.0	9,0-10,0	319106 3210
ER32-11.0	10,0-11,0	319106 3211
ER32-12.0	11,0-12,0	319106 3212
ER32-13.0	12,0-13,0	319106 3213
ER32-14.0	13,0-14,0	319106 3214
ER32-15.0	14,0-15,0	319106 3215
ER32-16.0	15,0-16,0	319106 3216
ER32-17.0	16,0-17,0	319106 3217
ER32-18.0	17,0-18,0	319106 3218
ER32-19.0	18,0-19,0	319106 3219
ER32-20.0	19,0-20,0	319106 3220

Размер цанги	d	Артикул
ER40-3	2,0-3,0	319106 4003
ER40-4	3,0-4,0	319106 4004
ER40-5	4,0-5,0	319106 4005
ER40-6	5,0-6,0	319106 4006
ER40-7	6,0-7,0	319106 4007
ER40-8	7,0-8,0	319106 4008
ER40-9	8,0-9,0	319106 4009
ER40-10	9,0-10,0	319106 4010
ER40-11	10,0-11,0	319106 4011
ER40-12	11,0-12,0	319106 4012
ER40-13	12,0-13,0	319106 4013
ER40-14	13,0-14,0	319106 4014
ER40-15	14,0-15,0	319106 4015
ER40-16	15,0-16,0	319106 4016
ER40-17	16,0-17,0	319106 4017
ER40-18	17,0-18,0	319106 4018
ER40-19	18,0-19,0	319106 4019
ER40-20	19,0-20,0	319106 4020
ER40-21	20,0-21,0	319106 4021
ER40-22	21,0-22,0	319106 4022
ER40-23	22,0-23,0	319106 4023
ER40-24	23,0-24,0	319106 4024
ER40-25	24,0-25,0	319106 4025
ER40-26	25,0-26,0	319106 4026

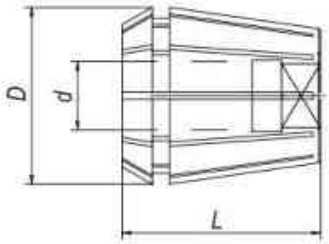
319 106 Набор цанг герметичных высокоточных ER

UMIC

- DIN6499 / ISO15488-B
- Радиальное биение <0,005 мм

Тип	Диапазон	Шаг	Кол-во цанг в наборе	Артикул
ER16	3 -10	1	8	319106 0016
ER20	3 - 13	1	11	319106 0020
ER25	3 - 16	1	14	319106 0025
ER32	3 - 20	1	18	319106 0032
ER40	4 - 26	1	23	319106 0040

- Цанги для установки метчиков по DIN
- Радиальное биение 0,015 мм



Цанга	D мм	L мм
ER8	8,5	13,5
ER11	11,5	18
ER16	17	27,5
ER20	21	31,5
ER25	26	34
ER32	33	40
ER40	41	46

Размер цанги	d x □	Размер резьбы	Артикул
ER16	2,5 x 2,1	M1-M1,8	319109 1602
ER16	2,8 x 2,1	M2-M2,5	319109 1604
ER16	3,5 x 2,7	M3	319109 1606
ER16	4,5 x 3,4	M4	319109 1608
ER16	6,0 x 4,9	M5; M6	319109 1610
ER16	8,0 x 6,2	M8	319109 1612
ER16	10,0 x 8,0	M10	319109 1614
ER16	9,0 x 7,0	M12	319109 1616

Размер цанги	d x □	Размер резьбы	Артикул
ER20	2,5 x 2,1	M1-M1,8	319109 2002
ER20	2,8 x 2,1	M2-M2,5	319109 2004
ER20	3,5 x 2,7	M3	319109 2006
ER20	4,5 x 3,4	M4	319109 2008
ER20	6,0 x 4,9	M5; M6	319109 2010
ER20	8,0 x 6,2	M8	319109 2012
ER20	10,0 x 8,0	M10	319109 2014
ER20	9,0 x 7,0	M12	319109 2016
ER20	11,0 x 9,0	M14	319109 2018
ER20	12,0 x 9,0	M16	319109 2020

Размер цанги	d x □	Размер резьбы	Артикул
ER25	2,5 x 2,1	M1-M1,8	319109 2502
ER25	2,8 x 2,1	M2-M2,5	319109 2504
ER25	3,5 x 2,7	M3	319109 2506
ER25	4,5 x 3,4	M4	319109 2508
ER25	6,0 x 4,9	M5; M6	319109 2510
ER25	8,0 x 6,2	M8	319109 2512
ER25	10,0 x 8,0	M10	319109 2514
ER25	9,0 x 7,0	M12	319109 2516
ER25	11,0 x 9,0	M14	319109 2518
ER25	12,0 x 9,0	M16	319109 2520
ER25	14,0 x 11,0	M18	319109 2522
ER25	16,0 x 12,0	M20	319109 2524

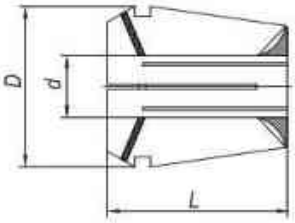
Размер цанги	d x □	Размер резьбы	Артикул
ER32	2,5 x 2,1	M1-M1,8	319109 3202
ER32	2,8 x 2,1	M2-M2,5	319109 3204
ER32	3,5 x 2,7	M3	319109 3206
ER32	4,5 x 3,4	M4	319109 3208
ER32	6,0 x 4,9	M5; M6	319109 3210
ER32	8,0 x 6,2	M8	319109 3212
ER32	10,0 x 8,0	M10	319109 3214
ER32	9,0 x 7,0	M12	319109 3216
ER32	11,0 x 9,0	M14	319109 3218
ER32	12,0 x 9,0	M16	319109 3220
ER32	14,0 x 11,0	M18	319109 3222
ER32	16,0 x 12,0	M20	319109 3224
ER32	18,0 x 14,5	M18	319109 3226

Размер цанги	d x □	Размер резьбы	Артикул
ER40	2,5 x 2,1	M1-M1,8	319109 4002
ER40	2,8 x 2,1	M2-M2,5	319109 4004
ER40	3,5 x 2,7	M3	319109 4006
ER40	4,5 x 3,4	M4	319109 4008
ER40	6,0 x 4,9	M5; M6	319109 4010
ER40	8,0 x 6,2	M8	319109 4012
ER40	10,0 x 8,0	M10	319109 4014
ER40	9,0 x 7,0	M12	319109 4016
ER40	11,0 x 9,0	M14	319109 4018
ER40	12,0 x 9,0	M16	319109 4020
ER40	14,0 x 11,0	M18	319109 4022
ER40	16,0 x 12,0	M20	319109 4024
ER40	18,0 x 14,5	M18	319109 4026
ER40	20,0 x 16,0	M20	319109 4028
ER40	22,0 x 18,0	M22	319109 4030

319 110 Цанги ER с каналами для СОЖ DIN6499

UMIC

- Радиальное биение 0,015мм



Цанга	D мм	L мм
ER8	8,5	13,5
ER11	11,5	18
ER16	17	27,5
ER20	21	31,5
ER25	26	34
ER32	33	40
ER40	41	46

Размер цанги	d	Артикул
ER16-3.0	2,0-3,0	319110 1603
ER16-4.0	3,0-4,0	319110 1604
ER16-5.0	4,0-5,0	319110 1605
ER16-6.0	5,0-6,0	319110 1606
ER16-7.0	6,0-7,0	319110 1607

Размер цанги	d	Артикул
ER20-3.0	2,0-3,0	319110 2003
ER20-4.0	3,0-4,0	319110 2004
ER20-5.0	4,0-5,0	319110 2005
ER20-6.0	5,0-6,0	319110 2006
ER20-7.0	6,0-7,0	319110 2007
ER20-8.0	7,0-8,0	319110 2008
ER20-9.0	8,0-9,0	319110 2009

Размер цанги	d	Артикул
ER25-3.0	2,0-3,0	319110 2503
ER25-4.0	3,0-4,0	319110 2504
ER25-5.0	4,0-5,0	319110 2505
ER25-6.0	5,0-6,0	319110 2506
ER25-7.0	6,0-7,0	319110 2507
ER25-8.0	7,0-8,0	319110 2508
ER25-9.0	8,0-9,0	319110 2509
ER25-10.0	9,0-10,0	319110 2510
ER25-11.0	10,0-11,0	319110 2511
ER25-12.0	11,0-12,0	319110 2512
ER25-13.0	12,0-13,0	319110 2513
ER25-14.0	13,0-14,0	319110 2514

Размер цанги	d	Артикул
ER32-3.0	2,0-3,0	319110 3203
ER32-4.0	3,0-4,0	319110 3204
ER32-5.0	4,0-5,0	319110 3205
ER32-6.0	5,0-6,0	319110 3206
ER32-7.0	6,0-7,0	319110 3207
ER32-8.0	7,0-8,0	319110 3208
ER32-9.0	8,0-9,0	319110 3209
ER32-10.0	9,0-10,0	319110 3210
ER32-11.0	10,0-11,0	319110 3211
ER32-12.0	11,0-12,0	319110 3212
ER32-13.0	12,0-13,0	319110 3213
ER32-14.0	13,0-14,0	319110 3214
ER32-15.0	14,0-15,0	319110 3215
ER32-16.0	15,0-16,0	319110 3216
ER32-17.0	16,0-17,0	319110 3217
ER32-18.0	17,0-18,0	319110 3218
ER32-19.0	18,0-19,0	319110 3219
ER32-20.0	19,0-20,0	319110 3220

Размер цанги	d	Артикул
ER40-3	2,0-3,0	319110 4003
ER40-4	3,0-4,0	319110 4004
ER40-5	4,0-5,0	319110 4005
ER40-6	5,0-6,0	319110 4006
ER40-7	6,0-7,0	319110 4007
ER40-8	7,0-8,0	319110 4008
ER40-9	8,0-9,0	319110 4009
ER40-10	9,0-10,0	319110 4010
ER40-11	10,0-11,0	319110 4011
ER40-12	11,0-12,0	319110 4012
ER40-13	12,0-13,0	319110 4013
ER40-14	13,0-14,0	319110 4014
ER40-15	14,0-15,0	319110 4015
ER40-16	15,0-16,0	319110 4016
ER40-17	16,0-17,0	319110 4017
ER40-18	17,0-18,0	319110 4018
ER40-19	18,0-19,0	319110 4019
ER40-20	19,0-20,0	319110 4020
ER40-21	20,0-21,0	319110 4021
ER40-22	21,0-22,0	319110 4022
ER40-23	22,0-23,0	319110 4023
ER40-24	23,0-24,0	319110 4024
ER40-25	24,0-25,0	319110 4025
ER40-26	25,0-26,0	319110 4026

319 110 Набор цанг ER с каналами для СОЖ

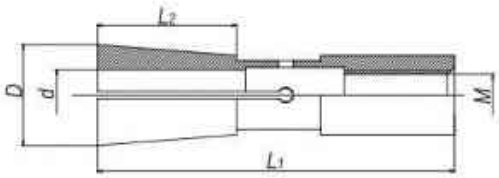
UMIC

- DIN6499 / ISO15488-B
- Радиальное биение 0,015мм

Тип	Диапазон	Шаг	Кол-во цанг в наборе	Артикул
ER16	3 -7	1	5	319110 0016
ER20	3 - 9	1	7	319110 0020
ER25	3 - 14	1	12	319110 0025
ER32	3 - 20	1	18	319110 0032
ER40	4 - 26	1	23	319110 0040

UMIC

- Радиальное биение 0,015мм



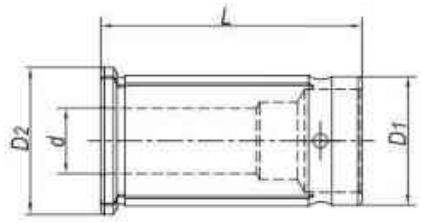
Тип	d	D	L1	L2	M	Артикул
DC04	2	7	31	10	M5x0,8	319111 0402
DC04	3	7	31	14	M5x0,8	319111 0403
DC04	4	7	31	14	M5x0,8	319111 0404

Тип	d	D	L1	L2	M	Артикул
DC06	3	9.6	36	14	M5x0,8	319111 0602
DC06	3	9.6	36	14	M5x0,8	319111 0603
DC06	4	9.6	36	14	M5x0,8	319111 0604
DC06	5	9.6	36	16	M5x0,8	319111 0605
DC06	6	9.6	36	16	M5x0,8	319111 0606

Тип	d	D	L1	L2	M	Артикул
DC08	3	15	45	15	M5x0,8	319111 0803
DC08	4	15	45	16	M5x0,8	319111 0804
DC08	6	15	45	24	M5x0,8	319111 0806
DC08	8	15	45	26	M5x0,8	319111 0808

Тип	d	D	L1	L2	M	Артикул
DC10	3	19	52	15	M5x0,8	319111 1003
DC10	4	19	52	18	M5x0,8	319111 1004
DC10	6	19	52	24	M8x1,25	319111 1006
DC10	8	19	52	26	M8x1,25	319111 1008
DC10	10	19	52	30	M8x1,25	319111 1010

Тип	d	D	L1	L2	M	Артикул
DC12	4	22	60	15	M8x1,25	319111 1204
DC12	6	22	60	25	M8x1,25	319111 1206
DC12	8	22	60	30	M8x1,25	319111 1208
DC12	10	22	60	33	M8x1,25	319111 1210
DC12	12	22	60	33	M8x1,25	319111 1212

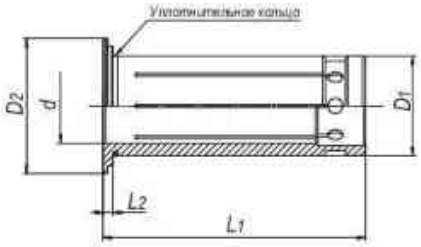


D1	d	D2	L	Артикул
20	3	24	50	319117 2003
20	4	24	50	319117 2004
20	5	24	50	319117 2005
20	6	24	50	319117 2006
20	8	24	50	319117 2008
20	10	24	50	319117 2010
20	12	24	50	319117 2012
20	14	24	50	319117 2014
20	16	24	50	319117 2016

D1	d	D2	L	Артикул
25	3	30	60	319117 2503
25	4	30	60	319117 2504
25	5	30	60	319117 2505
25	6	30	60	319117 2506
25	8	30	60	319117 2508
25	10	30	60	319117 2510
25	12	30	60	319117 2512
25	14	30	60	319117 2514
25	16	30	60	319117 2516
25	18	30	60	319117 2518
25	20	30	60	319117 2520

D1	d	D2	L	Артикул
32	3	37	64	319117 3203
32	4	37	64	319117 3204
32	5	37	64	319117 3205
32	6	37	64	319117 3206
32	8	37	64	319117 3208
32	10	37	64	319117 3210
32	12	37	64	319117 3212
32	14	37	64	319117 3214
32	16	37	64	319117 3216
32	18	37	64	319117 3218
32	20	37	64	319117 3220
32	25	37	64	319117 3225

- Радиальное биение 0,003мм



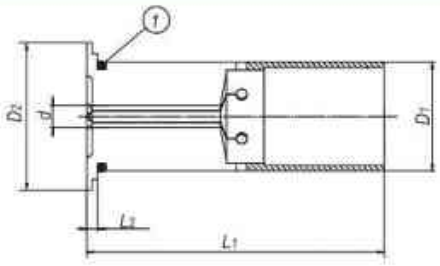
D1	d	D2	L1	L2	Артикул
12	3	18	47	2	319118 1203
12	4	18	47	2	319118 1204
12	5	18	47	2	319118 1205
12	6	18	47	2	319118 1206
12	7	18	47	2	319118 1207
12	8	18	47	2	319118 1208
12	10	18	47	2	319118 1210

D1	d	D2	L1	L2	Артикул
20	3	27	52.5	2	319118 2003
20	4	27	52.5	2	319118 2004
20	5	27	52.5	2	319118 2005
20	6	27	52.5	2	319118 2006
20	7	27	52.5	2	319118 2007
20	8	27	52.5	2	319118 2008
20	9	27	52.5	2	319118 2009
20	10	27	52.5	2	319118 2010
20	11	27	52.5	2	319118 2011
20	12	27	52.5	2	319118 2012
20	13	27	52.5	2	319118 2013
20	14	27	52.5	2	319118 2014
20	15	27	52.5	2	319118 2015
20	16	27	52.5	2	319118 2016

D1	d	D2	L1	L2	Артикул
25	6	29	56.5	2	319118 2506
25	8	29	56.5	2	319118 2508
25	10	29	56.5	2	319118 2510
25	12	29	56.5	2	319118 2512
25	14	29	56.5	2	319118 2514
25	16	29	56.5	2	319118 2516
25	18	29	56.5	2	319118 2518
25	20	29	56.5	2	319118 2520

D1	d	D2	L1	L2	Артикул
32	6	39	63.5	3	319118 3206
32	8	39	63.5	3	319118 3208
32	10	39	63.5	3	319118 3210
32	12	39	63.5	3	319118 3212
32	14	39	63.5	3	319118 3214
32	16	39	63.5	3	319118 3216
32	18	39	63.5	3	319118 3218
32	20	39	63.5	3	319118 3220
32	25	39	63.5	3	319118 3225

- Радиальное биение менее 0,003мм
- Периферийная подача СОЖ



① Уплотнительное кольцо круглого сечения

D1	d	D2	L1	L2	Артикул
12	3	18	47	2	319119 1203
12	4	18	47	2	319119 1204
12	5	18	47	2	319119 1205
12	6	18	47	2	319119 1206
12	7	18	47	2	319119 1207
12	8	18	47	2	319119 1208
12	10	18	47	2	319119 1210

D1	d	D2	L1	L2	Артикул
20	3	27	52.5	2	319119 2003
20	4	27	52.5	2	319119 2004
20	5	27	52.5	2	319119 2005
20	6	27	52.5	2	319119 2006
20	7	27	52.5	2	319119 2007
20	8	27	52.5	2	319119 2008
20	9	27	52.5	2	319119 2009
20	10	27	52.5	2	319119 2010
20	11	27	52.5	2	319119 2011
20	12	27	52.5	2	319119 2012
20	13	27	52.5	2	319119 2013
20	14	27	52.5	2	319119 2014
20	15	27	52.5	2	319119 2015
20	16	27	52.5	2	319119 2016

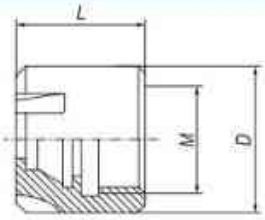
D1	d	D2	L1	L2	Артикул
25	6	29	56.5	2	319119 2506
25	8	29	56.5	2	319119 2508
25	10	29	56.5	2	319119 2510
25	12	29	56.5	2	319119 2512
25	14	29	56.5	2	319119 2514
25	16	29	56.5	2	319119 2516
25	18	29	56.5	2	319119 2518
25	20	29	56.5	2	319119 2520

D1	d	D2	L1	L2	Артикул
32	6	39	63.5	3	319119 3206
32	8	39	63.5	3	319119 3208
32	10	39	63.5	3	319119 3210
32	12	39	63.5	3	319119 3212
32	14	39	63.5	3	319119 3214
32	16	39	63.5	3	319119 3216
32	18	39	63.5	3	319119 3218
32	20	39	63.5	3	319119 3220
32	25	39	63.5	3	319119 3225

319 116 Гайки ER mini

UMIC

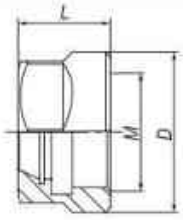
ER	D	L	M	Артикул
ER8	12	10,8	M10x0,75	319116 0008
ER11	16	12	M13x0,75	319116 0011
ER16	22	18	M19x1	319116 0016
ER20	28	19	M24x1	319116 0020
ER25	35	20	M30x1	319116 0025



319 115 Гайки ER шестигранные

UMIC

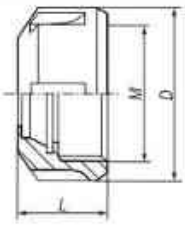
ER	D	L	M	Артикул
ER11	19	11,3	M14x0,75	319115 0011
ER16	28	17,5	M22x1,5	319115 0016
ER20	34	19	M25x1,5	319115 0020
ER25	42	22	M32x1,5	319115 0025



319 120 Гайки ER стандартные

UMIC

ER	D	L	M	Артикул
ER16	32	17	M22x1,5	319120 0016
ER20	35	19	M25x1,5	319120 0020
ER25	42	20	M32x1,5	319120 0025
ER32	50	22,5	M40x1,5	319120 0032
ER40	63	25,5	M50x1,5	319120 0040



319 130 Ключи для стандартных гаек ER

UMIC

Для размера гайки	Артикул
ER16	319130 0016
ER20	319130 0020
ER25	319130 0025
ER32	319130 0032
ER40	319130 0040

319 132 Ключи для шестигранных гаек ER

UMIC

Для размера гайки	Артикул
ER11	319132 0011
ER16	319132 0016
ER20	319132 0020
ER25	319132 0025

319 134 Ключи для гаек ER Mini

UMIC

Для размера гайки	Артикул
ER8	319134 0008
ER11	319134 0011
ER16	319134 0016
ER20	319134 0020
ER25	319134 0025

319 138 Ключи для силовых и сверлильных патронов

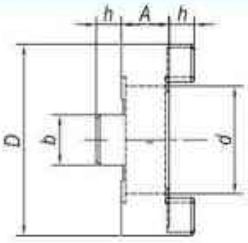
UMIC

Диаметр гайки	Для силового патрона	Для сверлильного патрона	Артикул
38-42	-	1 - 8	319138 3842
45-52	d20	1 - 13	319138 4552
55-63	d25	3 - 16	319138 5563
78-85	d32	-	319138 7885

319 142 Кольцо приводное

UMIC

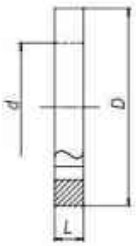
Для оправки	d	D	A	b	h	Артикул без отверстия
d16	16	32	10	8	5	319142 0016
d22	22	40	12	10	5,6	319142 0022
d27	27	46	12	12	6,3	319142 0027
d32	32	55	14	14	7	319142 0032
d40	40	68	14	16	8	319142 0040



319 143 Кольца промежуточные

UMIC

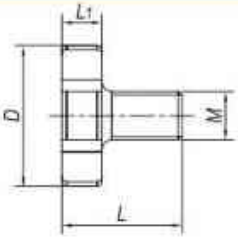
d	D	L	Артикул
16	27	2	319143 1020
16	27	3	319143 1030
16	27	4	319143 1040
16	27	5	319143 1050
16	27	6	319143 1060
16	27	10	319143 1100
16	27	20	319143 1200
22	34	2	319143 2020
22	34	3	319143 2030
22	34	4	319143 2040
22	34	5	319143 2050
22	34	6	319143 2060
22	34	10	319143 2100
22	34	20	319143 2200
27	41	2	319143 3020
27	41	3	319143 3030
27	41	4	319143 3040
27	41	5	319143 3050
27	41	6	319143 3060
27	41	10	319143 3100
27	41	20	319143 3200
32	47	2	319143 4020
32	47	3	319143 4030
32	47	4	319143 4040
32	47	5	319143 4050
32	47	6	319143 4060
32	47	10	319143 4100
32	47	20	319143 4200
40	55	2	319143 5020
40	55	3	319143 5030
40	55	4	319143 5040
40	55	5	319143 5050
40	55	6	319143 5060
40	55	10	319143 5100
40	55	20	319143 5200



319 144 / 319 145 Винты крепежные DIN 6367

UMIC

Для оправки	M	D	L1	L	Артикул без отверстия	Артикул с отверстием
d16	M8x1,25	20	6	16	319144 0016	319145 0016
d22	M10x1,5	28	7	18	319144 0022	319145 0022
d27	M12x1,75	35	8	22	319144 0027	319145 0027
d32	M16x2	42	9	26	319144 0032	319145 0032
d40	M20x2,5	52	10	30	319144 0040	319145 0040



319 146 Ключи для винтов по DIN6367

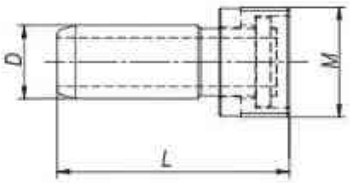
UMIC

Для оправки	Для винта DIN6367	Артикул без отверстия
d16	M8x1,25	319146 0016
d22	M10x1,5	319146 0022
d27	M12x1,75	319146 0027
d32	M16x2	319146 0032
d40	M20x2,5	319146 0040

319 147 Сопла для подачи СОЖ для оправок HSK

UMIC

Для конуса	M	D	L	Артикул
HSK32	M10x1	6	26	319147 0032
HSK40	M12x1	8	29,5	319147 0040
HSK50	M16x1	10	33	319147 0050
HSK63	M18x1	12	34,5	319147 0063
HSK80	M20x1,5	14	40	319147 0080
HSK100	M24x1,5	16	44	319147 0100



319 148 Ключи для монтажа сопел HSK

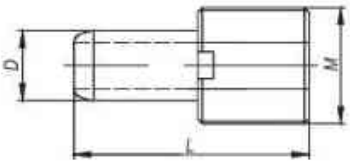
UMIC

Для конуса	Артикул
HSK32	319148 0032
HSK40	319148 0040
HSK50	319148 0050
HSK63	319148 0063
HSK80	319148 0080
HSK100	319148 0100

319 149 Сопла для подачи СОЖ для оправок PSC

UMIC

Для конуса	M	D	L	Артикул
C3	M12x1,5	5	22,4	319149 0003
C4	M14x1,5	6	25,2	319149 0004
C5	M16x1,5	7	28,3	319149 0005
C6	M20x2	8	31	319149 0006
C8	M20x2	10	31,5	319149 0008



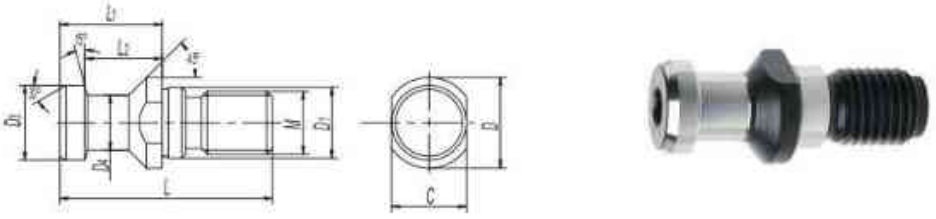
319 150 Ключи для монтажа сопел PSC

UMIC

Для конуса	Артикул
C3	319150 0003
C4	319150 0004
C5	319150 0005
C6	319150 0006
C8	319150 0008

319 151 Штревели DIN 69872 B без отверстия

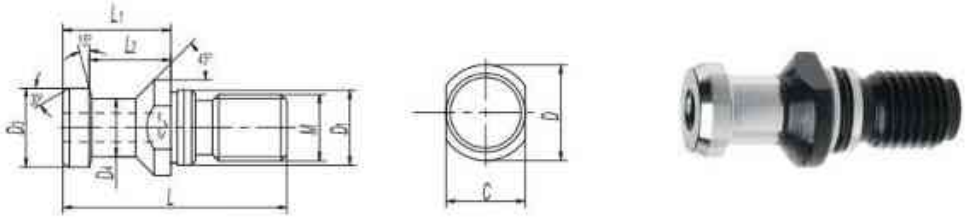
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	Артикул
30	M12	17	13	13	9	44	24	19	14	319151 0030
40	M16	23	17	19	14	54	26	20	19	319151 0040
50	M24	36	25	28	21	74	34	25	30	319151 0050

319 151 Штревели DIN 69872 B без отверстия, с кольцом

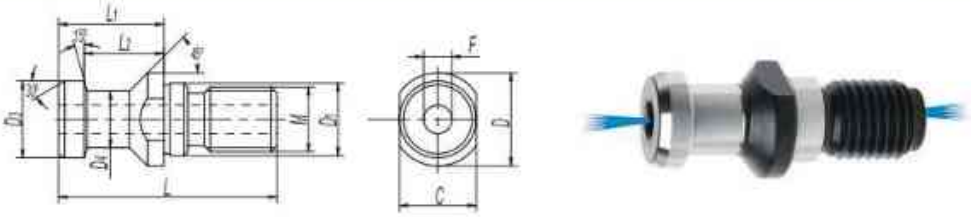
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	Артикул
40	M16	23	17	19	14	54	26	20	19	319151 0340
50	M24	36	25	28	21	74	34	25	30	319151 0350

319 151 Штревели DIN 69872 A с отверстием

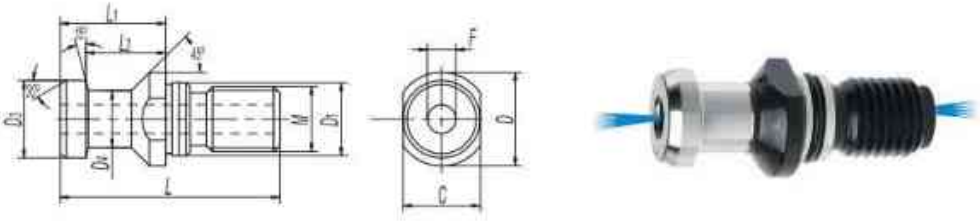
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	f	Артикул
40	M16	23	17	19	14	54	26	20	19	7	319151 0240
50	M24	36	25	28	21	74	34	25	30	11,5	319151 0250

319 151 Штревели DIN 69872 A с отверстием, с кольцом

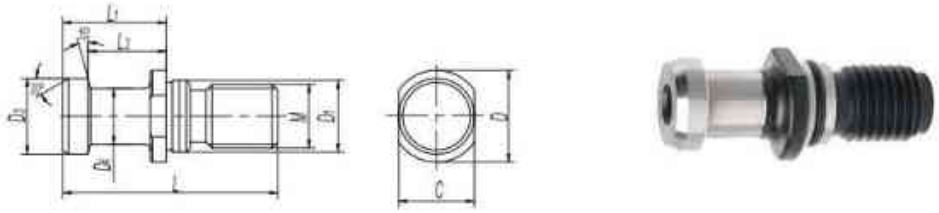
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	f	Артикул
40	M16	23	17	19	14	54	26	20	19	7	319151 0140
50	M24	36	25	28	21	74	34	25	30	11,5	319151 0150

319 153 Штревели ISO 7388/2-A без отверстия, с кольцом

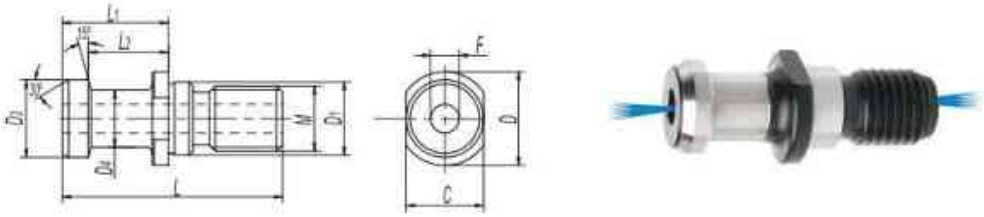
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	Артикул
40	M16	23	17	19	14	54	26	20	19	319153 0140
50	M24	36	25	28	21	74	34	25	30	319153 0150

319 153 Штревели ISO 7388/2-A с отверстием

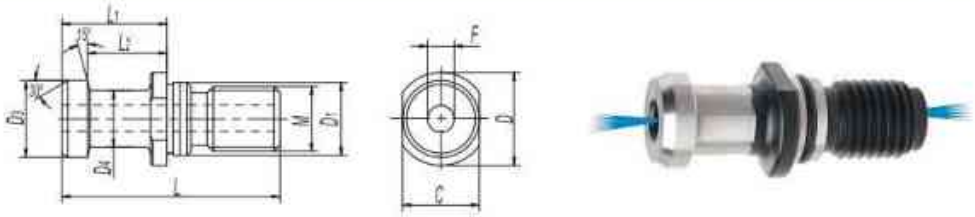
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	f	Артикул
40	M16	23	17	19	14	54	26	20	19	7	319153 0240
50	M24	36	25	28	21	74	34	25	30	11,5	319153 0250

319 153 Штревели ISO 7388/2-A с отверстием, с кольцом

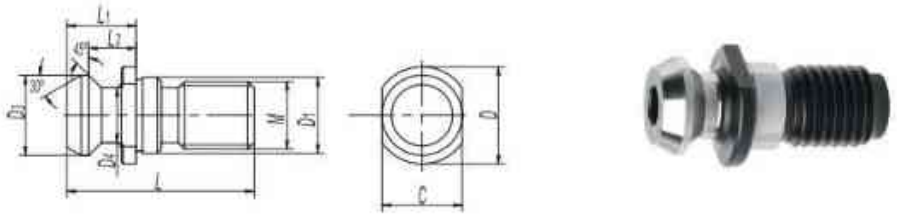
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	f	Артикул
40	M16	23	17	19	14	54	26	20	19	7	319153 0340
50	M24	36	25	28	21	74	34	25	30	11,5	319153 0350

319 154 Штревели ISO 7388/2-B без отверстия

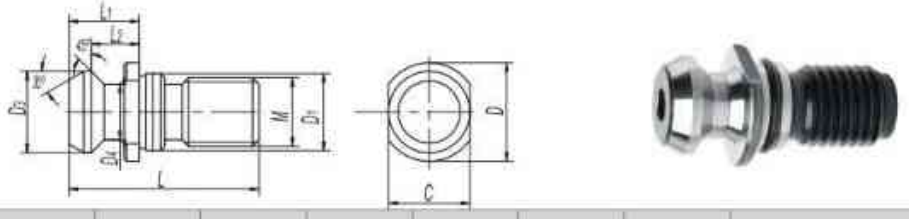
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	Артикул
40	M16	22,5	17	18,9	12,9	44,5	16,4	11,2	18	319154 0040
50	M24	37	25	29,1	19,6	65,5	25,5	17,9	30	319154 0050

319 154 Штревели ISO 7388/2-B без отверстия, с кольцом

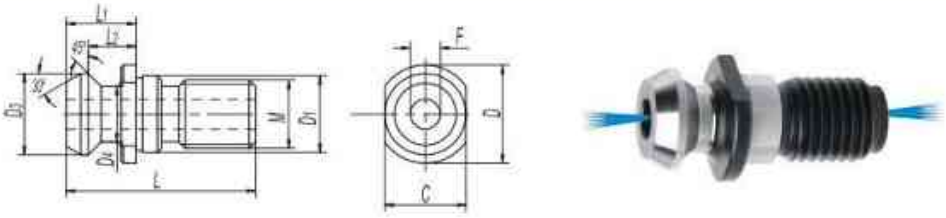
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	Артикул
40	M16	22,5	17	18,9	12,9	44,5	16,4	11,2	18	319154 0140
50	M24	37	25	29,1	19,6	65,5	25,5	17,9	30	319154 0150

319 154 Штревели ISO 7388/2-B с отверстием

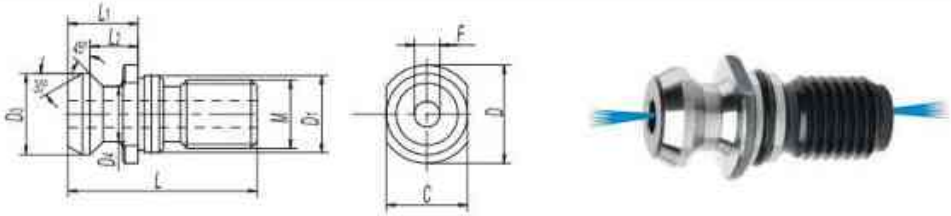
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	f	Артикул
40	M16	22,5	17	18,9	12,9	44,5	16,4	11,2	18	7,3	319154 0240
50	M24	37	25	29,1	19,6	65,5	25,5	17,9	30	11,5	319154 0250

319 154 Штревели ISO 7388/2-B с отверстием, с кольцом

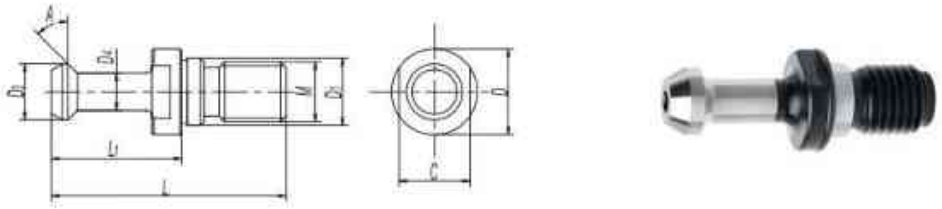
UMIC



ISO	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	f	Артикул
40	M16	22,5	17	18,9	12,9	44,5	16,4	11,2	18	7,3	319154 0340
50	M24	37	25	29,1	19,6	65,5	25,5	17,9	30	11,5	319154 0350

319 155 Штревели MAS-BT без отверстия

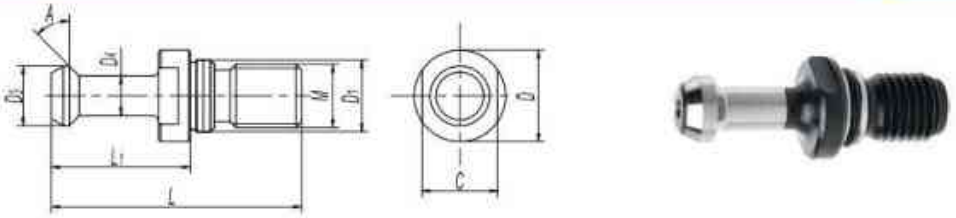
UMIC



ISO	A	M	L1	L	D	D1	D3	D4	C	Артикул
30	45°	M12	23	43	16	12,5	11	7	13	319155 0030
40	45°	M16	35	60	23	17	15	10	19	319155 0040
50	45°	M24	45	85	38	25	23	17	30	319155 0050

319 155 Штревели MAS-BT без отверстия, с кольцом

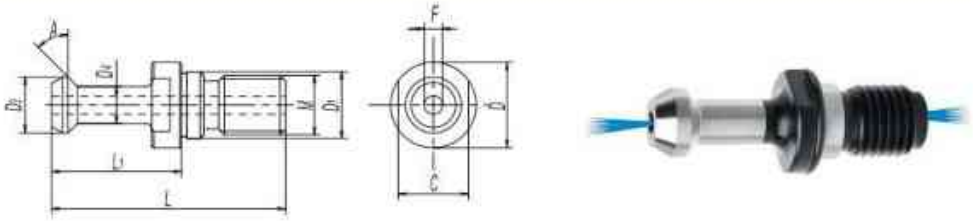
UMIC



ISO	A	M	L1	L	D	D1	D3	D4	C	Артикул
40	45°	M16	35	60	23	17	15	10	19	319155 0340
50	45°	M24	45	85	38	25	23	17	30	319155 0350

319 155 Штревели MAS-BT с отверстием

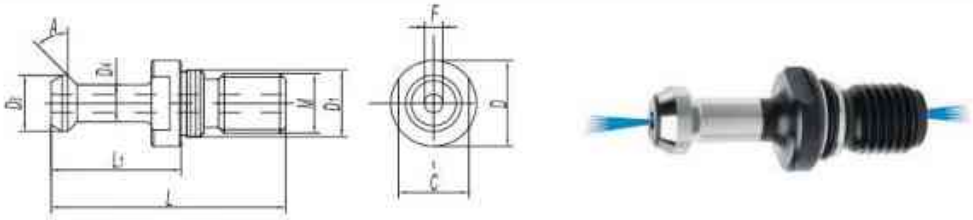
UMIC



ISO	A	M	L1	L	D	D1	D3	D4	C	F	Артикул
40	45°	M16	35	60	23	17	15	10	19	4	319155 0240
50	45°	M24	45	85	38	25	23	17	30	6	319155 0250

319 155 Штревели MAS-BT с отверстием, с кольцом

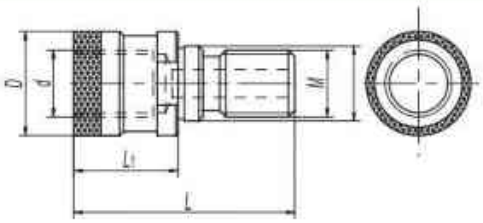
UMIC



ISO	A	M	L1	L	D	D1	D3	D4	C	F	Артикул
30	45°	M12	23	43	16	12,5	11	7	13	2	319155 0130
40	45°	M16	35	60	23	17	15	10	19	4	319155 0140
50	45°	M24	45	85	38	25	23	17	30	6	319155 0150

319 157 Штревели DIN 2080

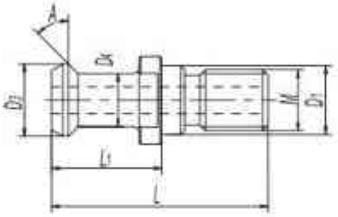
UMIC

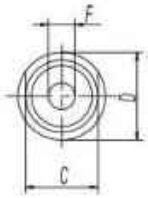


ISO	M	d	D	D1	L	L1	Артикул
NT40	M16	M16	25.3	17	53	25	319157 0040
NT50	M24	M24	39,6	25	65	25	319157 0050

319 158 Штревели JIS.B6339 с отверстием

UMIC

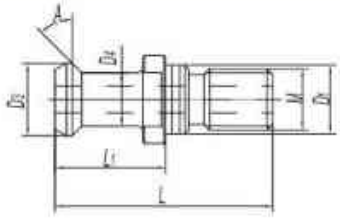


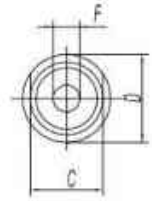


ISO	A	M	D	D1	D3	D4	L	L1	C	F	Артикул
30	15°	M12	16,5	12,5	12	8	43	23,4	14	4	319158 0240
40	15°	M16	23	17	19	14	54	29	19	7	319158 0250

319 158 Штревели JIS.B6339 с отверстием, с кольцом

UMIC





ISO	A	M	D	D1	D3	D4	L	L1	C	F	Артикул
40	15°	M16	23	17	19	14	54	29	19	7	319158 0340
50	15°	M24	38	25	28	21	74	34	30	10	319158 0350

319 182 Очистители конуса шпинделя

UMIC

- Изготовлены из пластика

Размер конуса	Артикул
ISO40	319182 0040
ISO50	319182 0050

Размер конуса	Артикул
HSK63	319182 0163
HSK100	319182 0200

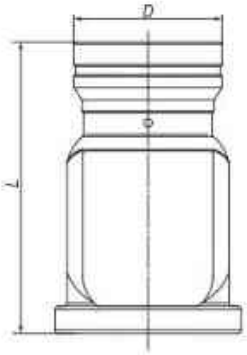
319 191 Приспособления для монтажа инструментов

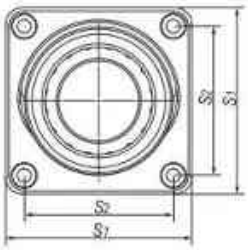
UMIC

Размер конуса	Артикул
SK30	319191 0030
SK40	319191 0040
SK50	319191 0050
BT30	319191 2030
BT40	319191 2040
BT50	319191 2050

319 193 Приспособления для монтажа инструментов

UMIC

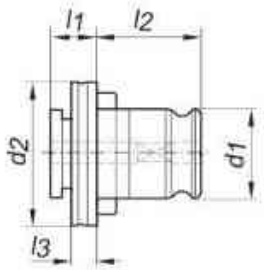




Для конуса	D	L	S1	S2	Отверстия под резьбу	Артикул
HSK32 / C3	76	165	110	90	M8	319193 0010
HSK40 / C4	76	165	110	90	M8	319193 0020
BT30	76	165	110	90	M8	319193 0030
HSK50 / SK30 / C5	76	165	110	90	M8	319193 0040
HSK63 / BT40 / C6	87	172	110	90	M8	319193 0050
SK40	87	172	110	90	M8	319193 0060
HSK80 / C8	114	215	160	130	M10	319193 0070
SK50	124	219	160	130	M10	319193 0080
HSK100 BT50	124	219	160	130	M10	319193 0090

UMIC

- Без предохранительной муфты



Размер втулки	Диаметр хвостовика метчика	Размер квадрата метчика	d1	d2	l3	l2	l1	Артикул для заказа
1	2,8	2,1	19	30	4	21,5	7	319202 1028
1	3,5	2,7	19	30	4	21,5	7	319202 1035
1	4,5	3,4	19	30	4	21,5	7	319202 1045
1	6	4,9	19	30	4	21,5	7	319202 1060
1	7	5,5	19	30	4	21,5	7	319202 1070
1	8	6,2	19	30	4	21,5	7	319202 1080
1	9	7	19	30	4	21,5	7	319202 1090
1	10	8	19	30	4	21,5	7	319202 1100
1	11	9	19	30	4	21,5	7	319202 1110
1	12	9	19	30	4	21,5	7	319202 1120

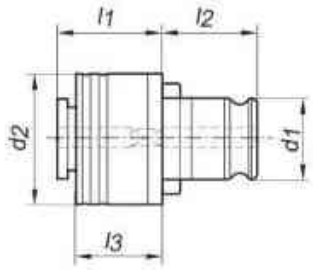
Размер втулки	Диаметр хвостовика метчика	Размер квадрата метчика	d1	d2	l3	l2	l1	Артикул для заказа
2	6	4,9	31	48	5	35	11	319202 2060
2	7	5,5	31	48	5	35	11	319202 2070
2	8	6,2	31	48	5	35	11	319202 2080
2	9	7	31	48	5	35	11	319202 2090
2	10	8	31	48	5	35	11	319202 2100
2	11	9	31	48	5	35	11	319202 2110
2	12	9	31	48	5	35	11	319202 2120
2	14	11	31	48	5	35	11	319202 2140
2	16	12	31	48	5	35	11	319202 2160

Размер втулки	Диаметр хвостовика метчика	Размер квадрата метчика	d1	d2	l3	l2	l1	Артикул для заказа
3	11	9	48	70	6	55,5	14	319202 3110
3	12	9	48	70	6	55,5	14	319202 3120
3	14	11	48	70	6	55,5	14	319202 3140
3	16	12	48	70	6	55,5	14	319202 3160
3	18	14,5	48	70	6	55,5	14	319202 3180
3	20	16	48	70	6	55,5	14	319202 3200
3	22	18	48	70	6	55,5	14	319202 3220
3	25	20	48	70	6	55,5	14	319202 3250
3	28	22	48	70	6	55,5	14	319202 3280

319 206 Быстросменные вставки

UMIC

- С предохранительной муфтой



Размер втулки	Диаметр хвостовика метчика	Размер квадрата метчика	d1	d2	l3	l2	l1	Артикул для заказа
1	2,8	2,1	19	33	25	21,5	25	319206 1028
1	3,5	2,7	19	33	25	21,5	25	319206 1035
1	4,5	3,4	19	33	25	21,5	25	319206 1045
1	6	4,9	19	33	25	21,5	25	319206 1060
1	7	5,5	19	33	25	21,5	25	319206 1070
1	8	6,2	19	33	25	21,5	25	319206 1080
1	9	7	19	33	25	21,5	25	319206 1090
1	10	8	19	33	25	21,5	25	319206 1100
1	11	9	19	33	25	21,5	25	319206 1110
1	12	9	19	33	25	21,5	25	319206 1120

Размер втулки	Диаметр хвостовика метчика	Размер квадарата метчика	d1	d2	l3	l2	l1	Артикул для заказа
2	6	4,9	31	51	31	35	35	319206 2060
2	7	5,5	31	51	31	35	35	319206 2070
2	8	6,2	31	51	31	35	35	319206 2080
2	9	7	31	51	31	35	35	319206 2090
2	10	8	31	51	31	35	35	319206 2100
2	11	9	31	51	31	35	35	319206 2110
2	12	9	31	51	31	35	35	319206 2120
2	14	11	31	51	31	35	35	319206 2140
2	16	12	31	51	31	35	35	319206 2160
2	18	14,5	31	51	31	35	35	319206 2180

Размер втулки	Диаметр хвостовика метчика	Размер квадарата метчика	d1	d2	l3	l2	l1	Артикул для заказа
3	11	9	48	73	41	55,5	45	319206 3110
3	12	9	48	73	41	55,5	45	319206 3120
3	14	11	48	73	41	55,5	45	319206 3140
3	16	12	48	73	41	55,5	45	319206 3160
3	18	14,5	48	73	41	55,5	45	319206 3180
3	20	16	48	73	41	55,5	45	319206 3200
3	22	18	48	73	41	55,5	45	319206 3220
3	25	20	48	73	41	55,5	45	319206 3250
3	28	22	48	73	41	55,5	45	319206 3280

319 208 Ключ специальный

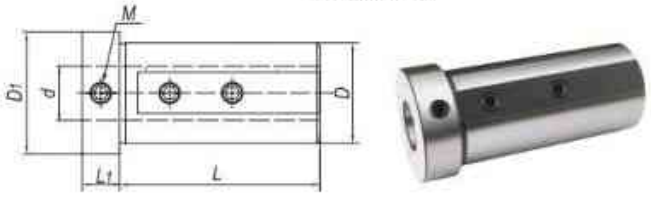
UMIC

- Для регулировки резьбонарезных вставок с муфтой

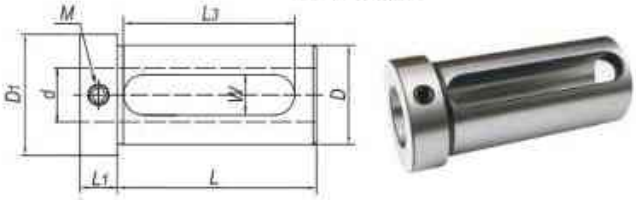
Наименование	Артикул
Ключ специальный	3192082000

UMIC

исполнение 1



исполнение 2



D	d	D1	L	L1	L3	W	M	Исполнение	Артикул
16	4	24	40	10	-	-	M4	1	319212 1604
16	5	24	40	10	-	-	M4	1	319212 1605
16	6	24	40	10	-	-	M4	1	319212 1606
16	8	24	40	10	-	-	M4	1	319212 1608
16	10	24	40	10	34	6	M4	2	319212 1610
16	12	24	40	10	34	6	M4	2	319212 1612

D	d	D1	L	L1	L3	W	M	Исполнение	Артикул
20	4	28	50	12	-	-	M6	1	319212 2004
20	5	28	50	12	-	-	M6	1	319212 2005
20	6	28	50	12	-	-	M6	1	319212 2006
20	8	28	50	12	-	-	M6	1	319212 2008
20	10	28	50	12	-	-	M6	1	319212 2010
20	12	28	50	12	42	8	M6	2	319212 2012
20	14	28	50	12	42	8	M6	2	319212 2014
20	16	28	50	12	42	8	M6	2	319212 2016

D	d	D1	L	L1	L3	W	M	Исполнение	Артикул
25	4	33	50	14	-	-	M8	1	319212 2504
25	5	33	50	14	-	-	M8	1	319212 2505
25	6	33	50	14	-	-	M8	1	319212 2506
25	8	33	50	14	-	-	M8	1	319212 2508
25	10	33	50	14	-	-	M8	1	319212 2510
25	12	33	50	14	42	10	M8	2	319212 2512
25	14	33	50	14	42	10	M8	2	319212 2514
25	16	33	50	14	42	10	M8	2	319212 2516
25	20	33	50	14	42	10	M8	2	319212 2520

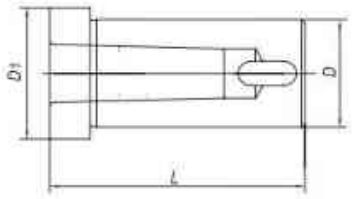
D	d	D1	L	L1	L3	W	M	Исполнение	Артикул
32	4	39	75	14	-	-	M8	1	319212 3204
32	5	39	75	14	-	-	M8	1	319212 3205
32	6	39	75	14	-	-	M8	1	319212 3206
32	8	39	75	14	-	-	M8	1	319212 3208
32	10	39	75	14	-	-	M8	1	319212 3210
32	12	39	75	14	-	-	M8	1	319212 3212
32	14	39	75	14	-	-	M8	1	319212 3214
32	16	39	75	14	-	-	M8	1	319212 3216
32	20	39	75	14	60	12	M8	2	319212 3220
32	25	39	75	14	60	12	M8	2	319212 3225

D	d	D1	L	L1	L3	W	M	Исполнение	Артикул
40	4	46	85	15	-	-	M8	1	319212 4004
40	5	46	85	15	-	-	M8	1	319212 4005
40	6	46	85	15	-	-	M8	1	319212 4006
40	8	46	85	15	-	-	M8	1	319212 4008
40	10	46	85	15	-	-	M8	1	319212 4010
40	12	46	85	15	-	-	M8	1	319212 4012
40	14	46	85	15	-	-	M8	1	319212 4014
40	16	46	85	15	-	-	M8	1	319212 4016
40	20	46	85	15	-	-	M8	1	319212 4020
40	25	46	85	15	70	14	M8	2	319212 4025
40	32	46	85	15	70	14	M8	2	319212 4032

D	d	D1	L	L1	L3	W	M	Исполнение	Артикул
50	4	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5004
50	5	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5005
50	6	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5006
50	8	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5008
50	10	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5010
50	12	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5012
50	14	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5014
50	16	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5016
50	20	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5020
50	25	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5025
50	32	58	100	15	-	-	M8	1	319212 5032
50	40	58	100	15	70	14	M8	2	319212 5040

319 216 Втулка переходная цилиндрическая с конусом Морзе

UMIC



D	MK	L	Артикул
25	MK1	61	319216 2501
25	MK2	73	319216 2502

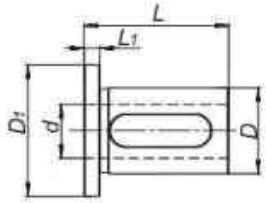
D	MK	L	Артикул
32	MK1	61	319216 3201
32	MK2	73	319216 3202
32	MK3	90	319216 3203

D	MK	L	Артикул
40	MK1	73	319216 4001
40	MK2	73	319216 4002
40	MK3	87	319216 4003
40	MK4	115	319216 4004

D	MK	L	Артикул
50	MK1	100	319216 5001
50	MK2	100	319216 5002
50	MK3	100	319216 5003
50	MK4	115	319216 5004

319 219 Втулка редукционная

UMIC

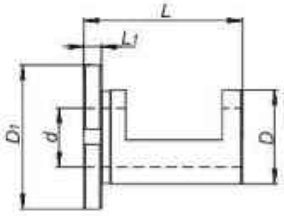


D	d	D1	L	L1	Артикул
25	20	41	60	5	319219 2520
32	20	49	64	6	319219 3220
32	25	49	64	6	319219 3225
40	25	58	71	6	319219 4025
40	32	58	71	6	319219 4032

319 221 Втулка эксцентриковая

UMIC

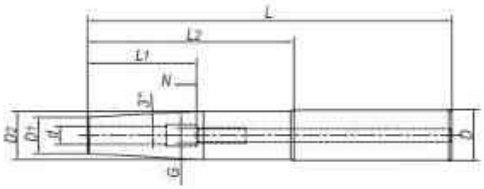
- Для более точной настройки диаметра отверстия свёрл с 2мя пластинами
- Диапазон регулировки D-0.2 / D+0.4



D	D1	d	L	L1	Артикул
32	49	20	60	6	319221 3220
32	49	25	60	6	319221 3225
40	58	20	65	6	319221 4020
40	58	25	65	6	319221 4025
40	58	32	65	6	319221 4032

UMIC

- С регулируемым упором



D	d	L	D1	D2	L1	L2	N	G	Артикул
12	3	120	9	11,8	-	73	-	-	319241 2032
12	4	120	10	11,8	-	73	-	-	319241 2042
12	5	120	11	11,8	-	73	-	-	319241 2052
12	6	120	12	17	36	73	10	M5	319241 2062
12	8	120	14	19	36	73	10	M6	319241 2082
16	3	120	9	13	-	70	-	-	319241 3032
16	4	120	10	14	-	70	-	-	319241 3042
16	5	120	11	15	-	70	-	-	319241 3052
16	6	120	12	15,8	36	70	10	M5	319241 3062
16	8	120	14	19	36	70	10	M6	319241 3082
20	3	120	9	13	-	68	-	-	319241 4032
20	4	120	10	14	-	68	-	-	319241 4042
20	5	120	11	15	-	68	-	-	319241 4052
20	6	120	12	16	36	68	10	M5	319241 4062
20	8	120	14	19	36	68	10	M6	319241 4082
20	10	120	16	19,8	42	68	10	M8x1	319241 4102
20	12	120	18	19,8	47	68	10	M10x1	319241 4122

D	d	L	D1	D2	L1	L2	N	G	Артикул
12	3	160	9	11,8	-	113	-	-	319241 2033
12	4	160	10	11,8	-	113	-	-	319241 2043
16	3	160	10	13	-	110	-	-	319241 3033
16	4	160	11	14	-	110	-	-	319241 3043
16	5	160	11	15	-	110	-	-	319241 3053
20	5	160	12	15	-	110	-	-	319241 4053
20	6	160	14	16	36	108	10	M5	319241 4063
20	8	160	14	19	36	108	10	M6	319241 4083
20	10	160	16	19,8	42	108	10	M8x1	319241 4103
25	8	160	16	19	36	108	10	M6	319241 5083
25	10	160	18	21	42	108	10	M8x1	319241 5103
25	12	160	20	23	47	108	10	M10x1	319241 5123
25	14	160	22	24,8	47	108	10	M10x1	319241 5143
25	16	160	16	24,8	50	108	10	M12x1	319241 5163
32	10	160	18	21	42	98	10	M8x1	319241 6103
32	12	160	20	23	47	98	10	M10x1	319241 6123
32	14	160	22	25	47	98	10	M10x1	319241 6143
32	16	160	25	28	50	98	10	M12x1	319241 6163
32	18	160	26	30	50	98	10	M12x1	319241 6183
32	20	160	26	31,8	52	98	10	M16x1	319241 6203

D	d	L	D1	D2	L1	L2	N	G	Артикул
16	3	200	9	13	-	150	-	-	319241 3034
16	4	200	10	14	-	150	-	-	319241 3044
16	5	200	11	15	-	150	-	-	319241 3054
16	6	200	12	15,8	36	150	10	M5	319241 3064
16	8	200	14	19	36	150	10	M6	319241 3084

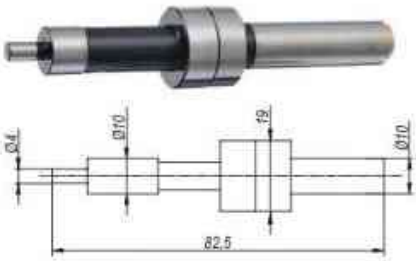
D	d	L	D1	D2	L1	L2	N	G	Артикул
20	6	250	12	16	36	198	10	M5	319241 4065
20	8	250	14	19	36	198	10	M6	319241 4085
20	10	250	16	19,8	42	198	10	M8x1	319241 4105
25	12	250	18	23	47	192	10	M10x1	319241 5125
25	16	250	22	24,8	50	192	10	M12x1	319241 5165

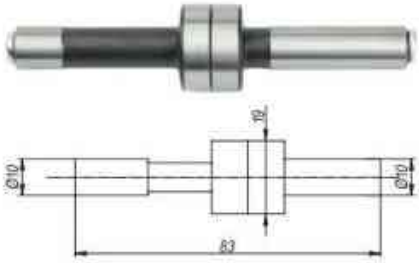
D	d	L	D1	D2	L1	L2	N	G	Артикул
20	6	300	12	16	36	248	10	M5	319241 4066
20	8	300	14	19	36	248	10	M6	319241 4086
20	10	300	16	19,8	42	248	10	M8x1	319241 4106
25	12	300	18	23	47	242	10	M10x1	319241 5126
25	16	300	22	24,8	50	242	10	M12x1	319241 5166

319 274 Кромкоискатель механический

UMIC

- Применяется на фрезерном оборудовании для определения положения шпинделя относительно заготовки





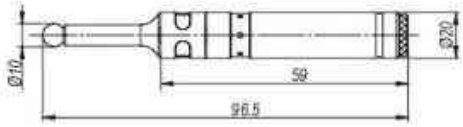
Наименование	Артикул
Кромкоискатель механический 10x4	319274 0010

Наименование	Артикул
Кромкоискатель механический 10x10	319274 0020

319 278 Кромкоискатель электронный

UMIC

- Со световой и звуковой индикацией
- Подпружиненный сферический наконечник защищает устройство от повреждений при слишком сильном контакте
- Функциональные части закалены и отшлифованы
- Концентричность: ± 0,01 мм



Наименование	Артикул
Кромкоискатель электронный	319278 0020

319 284 Центроискатель с индикатором часового типа

UMIC

Центроискатель с индикатором часового типа - точный и простой инструмент для определения центра внешней или внутренней окружности обрабатываемой детали на сверлильных станках и фрезерных обрабатывающих центрах

ОСОБЕННОСТИ:
- определение центра вала или отверстия заготовки на сверлильном или фрезерном станке
- при вращении шпинделя циферблат обращён к оператору на всем протяжении измерения
- возможность работать под любым углом от горизонтального до вертикального

Наименование	Комплектация	Кол-во	Артикул
Центроискатель с индикатором часового типа Диапазон измерения: 0-3 мм Цена деления: 0,01 мм	Центроискатель	1	319284 2000
	Предохранительное кольцо	1	
	Ручка-упор	1	
	Ключ	1	
	Щуп прямой 150 мм	1	
	Щуп прямой 80 мм	1	
	Щуп прямой 35 мм	1	
	Щуп изогнутый 150 мм	1	
	Щуп изогнутый 80 мм	1	
	Щуп изогнутый 35 мм	1	
	Щуп подпружиненный 45 мм	1	

- Предназначен для точной привязки заготовки и вспомогательной для последующего контроля детали с возможностью автоматической коррекции
- Компактное исполнение с оптической системой передачи сигнала
- Применяется на **малогабаритных** (размер стола менее 700x600) и **среднегабаритных** (размер стола менее 1200x600) обрабатывающих центрах с ЧПУ

Модель	UOMP40-2	
Односторонняя повторяемость (щуп 50 мм со скоростью 600 мм/мин)	1мкм (2σ)	
Направления измерений	±X,±Y,+Z	
Усилие срабатывания щупа (щуп 50 мм)	Плоскость XY	В направлении Z
	0,5-0,9 Н	5,85 Н
Предельные отклонения щупа	Плоскость XY	В направлении Z
	+/-15°	6,35мм
Способ передачи сигнала	Оптический в пределах 360°	
Рабочий диапазон	до 5 м	
Срок службы триггера	> 10 миллионов раз	
Способ включения / выключения передачи	М-код	
Вес без базового конуса (включая батареи)	260 г	
Тип батарей	2 x литиевые батареи 14250	
Срок службы батареек	Режим ожидания	>260 дней
	5% использование	>150 дней
	непрерывное использование	>200 часов
Класс защиты	IP68	
Рабочая температура	от 0 до 60°C	

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Датчик – 1 шт.
- Приемник – 1 шт.
- Щуп (d6x50) – 1 шт.
- Аккумулятор – 2 шт.
- Базовый блок – 1 шт.
- Штревель – 1 шт.
- Держатель для приемника – 1 шт.
- Ключ для сборки – 1 шт.
- Руководство – 1 шт.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Надежная передача сигнала**
  UMIC использует технологию оптической связи, оптимизированную для кодированных сигналов, чтобы обеспечить стабильную передачу сигнала без потерь и быструю скорость отклика.
  Сенсорный датчик применяет двуканальную технологию, за счет изменения частоты дистанционного управления, идеально решает проблему взаимных помех инфракрасных датчиков в промышленности.
- **Простота установки**
  Специальное основание с мощным магнитом, которое позволяет установить приемник без сверления отверстий в корпусе станка.
  Дополнительно имеется регулировочный механизм для настройки ориентации датчика.
- **Длительное время автономной работы**
  В датчике используется многопороговая технология управления энергопотреблением, которая значительно его снижает, а за счет оптимизации принципиальной схемы еще больше увеличивается срок службы батарей.
- **Совместим с большим количеством систем ЧПУ в сравнении с UOMP40**
  Датчик подходит к следующим системам ЧПУ: Siemens, Fanuc, Heidenhain, Mitsubishi, HAAS, Mazak, Brother, Okuma, HNC CNC (China), GSK CNC и SYNTEC.

Наименование	Базовый хвостовик	Артикул
Контактный датчик UOMP40-2-SK30	SK30	319313 1030
Контактный датчик UOMP40-2-SK40	SK40	319313 1040
Контактный датчик UOMP40-2-SK50	SK50	319313 1050
Контактный датчик UOMP40-2-BT30	BT30	319313 2030
Контактный датчик UOMP40-2-BT40	BT40	319313 2040
Контактный датчик UOMP40-2-BT50	BT50	319313 2050
Контактный датчик UOMP40-2-HSK63A	HSK63A	319313 3063
Контактный датчик UOMP40-2-HSK100A	HSK100A	319313 3100

- Предназначен для точной привязки заготовки и вспомогательной оснастки и последующего контроля детали с возможностью автоматической коррекции
- Компактное исполнение с оптической системой передачи сигнала
- Применяется на **среднегабаритных** (размер стола менее 1200*600) и **крупногабаритных** обрабатывающих центрах с ЧПУ

Модель	UOMP60	
Односторонняя повторяемость (щуп 50мм со скоростью 600 мм/мин)	2 мкм (2 σ)	
Направление измерений	±X,±Y,+Z	
Усилие срабатывания щупа (щуп 50мм)	Плоскость XY	В направлении Z
	0,5-1,6 Н	3,4-14 Н, регулируется
Предельные отклонения щупа	Плоскость XY	В направлении Z
	+/-15°	6,35 мм
Способ передачи сигнала	Оптический в пределах 360°	
Рабочий диапазон	6 м	
Срок службы триггера	>10 миллионов раз	
Вес без базового конуса (включая батареи)	550 г	
Тип батарейки	2х литиевые батареи 3,6 В	
Срок службы батареек	В режиме ожидания	>1600 дней
	5 % использование	>300 дней
	непрерывное использование	>565 часов
Класс защиты	IP68	
Рабочая температура	от 0 до 60°С	

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Датчик – 1 шт.
- Приемник – 1 шт.
- Щуп (d6x50) – 1 шт.
- Аккумулятор – 2 шт.
- Базовый блок – 1 шт.
- Штревель – 1 шт.
- Держатель для приемника – 1 шт.
- Ключ для сборки – 1 шт.
- Руководство – 1 шт.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Надежная передача сигнала**
  UMIC использует технологию оптической связи, оптимизированную для кодированных сигналов, чтобы обеспечить стабильную передачу сигнала без потерь и быструю скорость отклика.
  Сенсорный датчик применяет двухканальную технологию за счет изменения частоты дистанционного управления, идеально решает проблему взаимных помех инфракрасных датчиков в промышленности.
- **Простота установки**
  Дополнительно имеется регулировочный механизм для настройки ориентации датчика.
- **Длительное время автономной работы**
  В датчике используется многопороговая технология управления энергопотреблением, которая значительно его снижает, а за счет оптимизации принципиальной схемы еще больше увеличивается срок службы батарей.

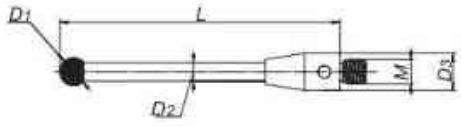
Наименование	Базовый хвостовик	Артикул
Контактный датчик UOMP60-SK40	SK40	319314 1040
Контактный датчик UOMP60-SK50	SK50	319314 1050
Контактный датчик UOMP60-BT30	BT30	319314 2030
Контактный датчик UOMP60-BT40	BT40	319314 2040
Контактный датчик UOMP60-BT50	BT50	319314 2050
Контактный датчик UOMP60-HSK63A	HSK63A	319314 3063
Контактный датчик UOMP60-HSK100A	HSK100A	319314 3100

- Базовые хвостовики для контактных датчиков UOMP40 и UOMP60
- Взаимозаменяемы с базовыми хвостовиками бренда Renishaw

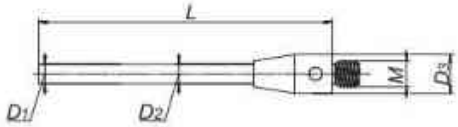
Конус хвостовика	Диаметр крепежного отверстия	Подходящий датчик	Артикул хвостовика
SK30	D11,2	UOMP40	319318 0030
SK40	D11,2	UOMP40	319318 0040
SK50	D11,2	UOMP40	319318 0050
SK40	D20	UOMP60	319318 0044
SK50	D20	UOMP60	319318 0054
BT30	D11,2	UOMP40	319318 1030
BT40	D11,2	UOMP40	319318 1040
BT50	D11,2	UOMP40	319318 1050
BT30	D20	UOMP60	319318 1034
BT40	D20	UOMP60	319318 1044
BT50	D20	UOMP60	319318 1054
HSK63A	D11,2	UOMP40	319318 3063
HSK100A	D11,2	UOMP40	319318 3100
HSK63A	D20	UOMP60	319318 3067
HSK100A	D20	UOMP60	319318 3104

- Щупы применяются совместно с контактными датчиками для измерения заготовок и деталей на станках и измерительных машинах
- Обеспечивают высокую точность
- Взаимозаменяемы с щупами бренда Renishaw

Исполнение 1



Исполнение 2



* Карбидовольфрамовые щупы

M	D1	D2	D3	L	Исполнение	Артикул
M4	1,0	0,7	7,0	20	1	319320 12410
M4	1,0	1,0	3,0	20	2	319320 12412
M4	2,0	1,5	7,0	20	1	319320 12420
M4	2,0	1,5	7,0	50	1	319320 15420
M4	3,0	2,0	7,0	20	1	319320 12430
M4	3,0	2,0	7,0	50	1	319320 15430
M4	4,0	2,0	7,0	20	1	319320 12440
M4	4,0	2,0	7,0	50	1	319320 15440
M4	5,0	2,5	7,0	20	1	319320 12450
M4	5,0	2,5	7,0	50	1	319320 15450
M4	6,0	2,5	7,0	20	1	319320 12460
M4	6,0	2,5	7,0	50	1	319320 15460

* Керамические щупы

M	D1	D2	D3	L	Исполнение	Артикул
M4	4,0	3,0	7,0	50	1	319320 25440
M4	5,0	3,8	7,0	50	1	319320 25450
M4	5,0	3,8	7,0	75	1	319320 27450
M4	5,0	3,8	7,0	100	1	319320 28450
M4	6,0	4,5	7,0	50	1	319320 25460
M4	6,0	4,5	7,0	75	1	319320 27460
M4	6,0	4,5	7,0	100	1	319320 28460
M4	6,0	4,5	7,0	150	1	319320 29460

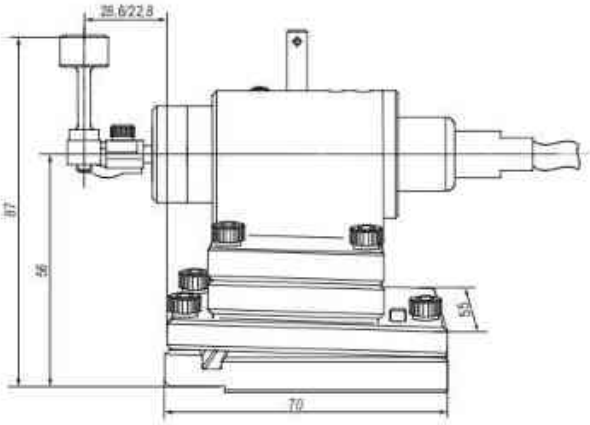
* Щупы из углеродного волокна

M	D1	D2	D3	L	Исполнение	Артикул
M4	6,0	4,5	7,0	50	1	319320 31460
M4	6,0	4,5	7,0	100	1	319320 32460
M4	6,0	4,5	7,0	150	1	319320 33460
M4	6,0	4,5	7,0	200	1	319320 34460

319 326 Датчик измерения инструмента U5TS-L

UMIC

- Применяется для привязки, измерения и контроля инструментов.
- Подходит для фрезерных обрабатывающих центров, имеющих столы без возможности поворота.
- Датчик позволяет измерять длину и диаметр инструмента и контролировать поломку инструмента.



Модель	U5TS-L
Направления измерений	± X, ±Y, +Z
Предельные отклонения щупа	XY +/-15°, Z=6.35 мм
Повторяемость	1мкм
Срок службы	> 10 млн касаний
Степень защиты	IP68
Усилие срабатывания	Z = 4H; X/Y = 0,4 - 0,8H
Способ передачи сигнала	Кабель
Материал измерительного щупа	Твердый сплав
Питание	24В, постоянный ток 20мА
Кабель	Маслостойкий, длина 3м
LED индикатор	По умолчанию: ВЫКЛ / При измерении: ВКЛ

Принадлежности

Наименование	Артикул
Датчик измерения инструмента U5TS-L	319326 0010

319 326 Контактный щуп для U5TS-L

UMIC

- Контактный щуп оснащен предохранительной планкой

Наименование	Артикул
Контактный щуп для U5TS-L	319326 0011

319 326 Контактный трехкоординатный датчик U5TS

UMIC

- Применяется для привязки, измерения и контроля инструментов
- Подходит для фрезерных обрабатывающих центров имеющих столы без возможности поворота
- Датчик позволяет измерять длину, диаметр инструмента и контролировать поломку инструмента
- Отсутствует функция отчистки кромки щупа

Модель	U5TS
Направления измерений	± X, ±Y, +Z
Предельные отклонения щупа	XY ±12,5°, Z=6,35 мм
Повторяемость	<1мкм
Срок службы	> 10 млн касаний
Степень защиты	IP68
Усилие срабатывания	Z = 4H; X/Y = 0,4 - 0,8H
Способ передачи сигнала	Кабель
Материал измерительного щупа	Твердый сплав
Питание	24В, пстоянный ток 20мА
Кабель	Маслостойкий, длина 3м
LED индикатор	По умолчанию: ВЫКЛ / При измерении: ВКЛ

Принадлежности

Наименование	Артикул
Контактный трехкоординатный датчик U5TS	319326 0020

319 326 Контактный щуп для U5TS-L

UMIC

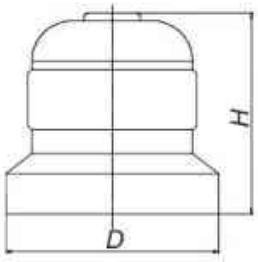
- Щуп взаимозаменяем с щупами бренда Renishaw

Наименование	Артикул
Контактный щуп для U5TS	319326 0021

319 330 Прибор установки нуля по Z

UMIC

- Прибор установки нуля со световой индикацией
- Применяется для определения длины инструмента в направлении Z на фрезерных обрабатывающих центрах и токарных станках
- Оснащен магнитным основанием
- Точность: 0,01 мм
- Подпружиненная поверхность кнопки.
- Питание: батареи типа AG13 / LR44 / 357A / A76

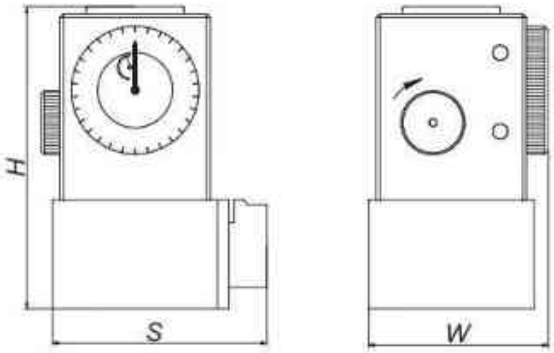


Наименование	D	H	Артикул
Прибор установки нуля UZE-50	53	50±0,005mm	319330 0050

319 332 Прибор установки нуля по Z

UMIC

- Прибор установки нуля часового типа
- Применяется для определения длины инструмента в направлении Z на фрезерных обрабатывающих центрах и токарных станках
- Подпружиненная поверхность кнопки
- Точность: 0,01мм



Наименование	W	S	H	Предельное отклонение кнопки, мм	Основание	Артикул
Прибор установки нуля UZD-50	57	56	50±0,005	1,5	постоянные магниты	319332 0050
Прибор установки нуля UZD-100	59	70	100±0,005	1,5	с механизмом вкл/выкл магнитов	319332 0100

319 854 2001 Высокопроизводительная термоусадочная машина HSF-1300SM

UMIC

- Термомашина изготовлена по современным технологиям и прошла ряд строгих испытаний для обеспечения максимальной производительности в соответствии с требованиями безопасности.
- При использовании установки термопатроны можно быстро нагревать и охлаждать, что делает их использование более эффективным.
- Аналогичный цикл закрепления и извлечения инструмента
- Опорные плиты заказываются отдельно.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:
- Нагревательный модуль – 1 шт.
- Охладительная установка – 1 шт.
- Резервуар-теплообменник – 1 шт.
- Стопорный диск – 5 шт.
- Комплект крепежа

Технические характеристики нагревательного модуля

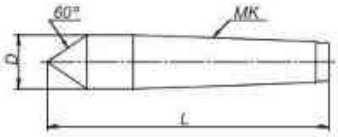
Описание	Технические данные
Номинальное напряжение	3x360-440В~
Частота	50/60 ГЦ
Предохранитель	3x25A
Питание	13 кВт
Время нагрева	1,5-10 сек.
Габариты	645x570x965 мм
Вес	35 кг
Интенсивность электромагнитной индукции	≈100 мкт
Температурный диапазон для транспортировки и хранения	5~55°C
Температура окружающей среды	< 5~40 °C

Технические характеристики охлаждающего модуля

	Описание	Технические данные
Охлаждающий модуль	Номинальное напряжение	220В~
	Частота	50/60 ГЦ
	Предохранитель	5A
	Питание	550 Вт
	Габариты	580x290x470 мм
	Вес	25 кг
	Диапазон температур для транспортировки и хранения	5~55°C
	Температура окружающей среды	< 5~40 °C
Резервуар для охлаждающей воды	Габариты	385x550x645 мм
	Вес	25 кг

320 124 Центры упорные

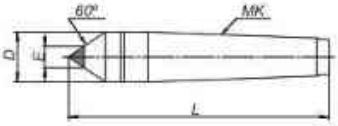
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	Вес, кг	Артикул
1	12,2	80	0,06	320124 0100
2	18	100	0,15	320124 0200
3	24,1	125	0,33	320124 0300
4	31,6	160	0,74	320124 0400
5	44,7	200	1,86	320124 0500
6	63,8	270	4,93	320124 0600

320 128 Центры упорные с твердосплавной вставкой

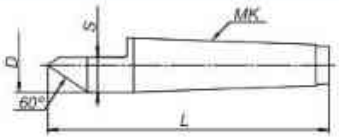
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	E	Вес, кг	Артикул
1	12,2	80	8	0,06	320128 0100
2	18	100	8	0,15	320128 0200
3	24,1	125	12	0,34	320128 0300
4	31,6	160	15	0,75	320128 0400
5	44,7	200	18	1,87	320128 0500
6	63,8	270	24	5,23	320128 0600

320 134 Полуцентры упорные

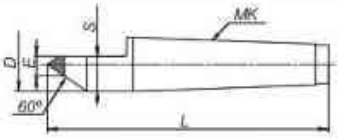
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	S	Вес, кг	Артикул
1	12,2	80	7,6	0,06	320134 0100
2	18	100	11	0,15	320134 0200
3	24,1	125	15	0,33	320134 0300
4	31,6	160	20,8	0,74	320134 0400
5	44,7	200	29,3	1,86	320134 0500
6	63,8	270	42,1	4,93	320134 0600

320 138 Полуцентры упорные с твердосплавной вставкой

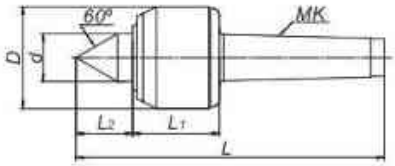
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	S	E	Вес, кг	Артикул
1	12,2	80	7,6	5,5	0,06	320138 0100
2	18	100	11	6	0,15	320138 0200
3	24,1	125	15	9	0,34	320138 0300
4	31,6	160	20,8	12,5	0,75	320138 0400
5	44,7	200	29,3	16	1,78	320138 0500
6	63,8	270	42,1	22	5,12	320138 0600

320 224 Центры вращающиеся высокоточные

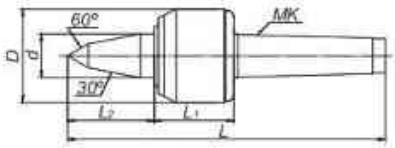
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	d	L1	L2	Радиальная нагрузка, кг	Макс. обороты, об/мин	Точность, мм	Артикул
3	53	189	25	66	33	400	5000	0,003	320224 0300
4	69	209	32	59	40	500	5000	0,003	320224 0400
5	84	220	40	75	55	1500	3000	0,005	320224 0500

320 228 Центры вращающиеся высокоточные удлиненные

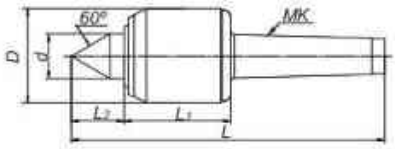
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	d	L1	L2	Радиальная нагрузка, кг	Макс. обороты, об/мин	Точность, мм	Артикул
3	53	209	25	66	53	400	5000	0,003	320228 0300
4	69	219	32	59	59	500	5000	0,003	320228 0400
5	84	237	40	75	72	1500	3000	0,005	320228 0500

320 234 Центры вращающиеся высокоточные усиленные

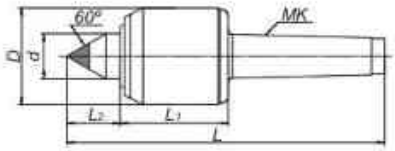
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	d	L1	L2	Радиальная нагрузка, кг	Макс. обороты, об/мин	Точность, мм	Артикул
4	63	223	32	73	40	3200	4000	0,005	320234 0400
5	84	250	40	85	55	5000	3000	0,007	320234 0500

320 238 Центры вращающиеся высокоточные усиленные с твердосплавной вставкой

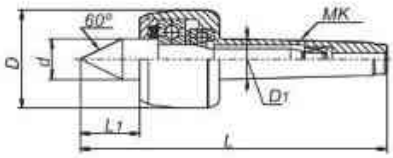
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	d	L1	L2	Радиальная нагрузка, кг	Макс. обороты, об/мин	Точность, мм	Артикул
4	63	223	32	73	40	3200	4000	0,005	320238 0400
5	84	250	40	85	55	5000	3000	0,007	320238 0500

320 244 Центры вращающиеся

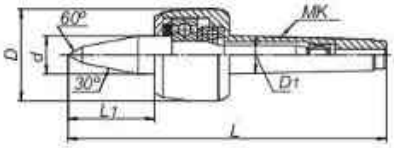
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	d	L1	D1	Радиальная нагрузка, кг	Макс. обороты, об/мин	Точность, мм	Артикул
1	36	114	15	14	12,065	100	7000	0,010	320244 0100
2	45	129	20	24	17,780	200	7000	0,005	320244 0200
3	50	151,5	22	27,5	23,825	400	6300	0,005	320244 0300
3	60	160,5	25	31	23,825	500	5000	0,005	320244 0301
4	70	205	32	41	31,267	800	3800	0,005	320244 0400
5	90	258,5	40	50,5	44,399	2000	3000	0,005	320244 0500
6	105	334	50	57,5	63,348	3500	2600	0,010	320244 0600
6	140	378	60	67	63,348	4500	1500	0,010	320244 0601

320 248 Центры вращающиеся удлиненные

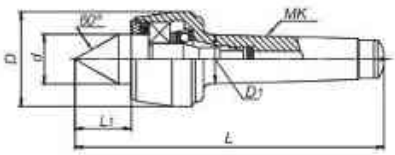
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	d	L1	D1	Радиальная нагрузка, кг	Макс. обороты, об/мин	Точность, мм	Артикул
1	36	124	15	27	12,065	80	7000	0,01	320248 0100
2	45	139	20	34	17,780	140	7000	0,005	320248 0200
3	60	176,5	25	47	23,825	400	5000	0,005	320248 0300
4	70	217	32	53	31,267	500	3800	0,005	320248 0400
5	90	273	40	65	44,399	1200	3000	0,005	320248 0500
6	105	354,5	50	78	63,348	2500	2600	0,01	320248 0600

320 254 Центры вращающиеся усиленные

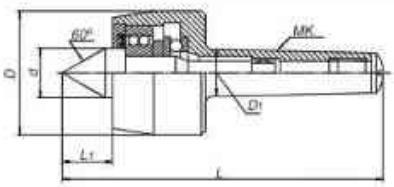
UMIC



Размер хвостовика КМ	D	L	d	L1	D1	Радиальная нагрузка, кг	Макс. обороты, об/мин	Точность, мм	Артикул
1	34	115	18	20,3	12,065	320	5000	0,005	320254 0100
2	45	129,6	25	28,6	17,780	400	5000	0,006	320254 0200
3	52	161,7	28	32,5	23,825	800	4500	0,006	320254 0300
4	60	191,7	32	36,5	31,267	1250	3500	0,006	320254 0400
5	80	244,5	45	50,8	44,399	1500	3000	0,006	320254 0500
6	130	350,5	75	74,8	63,348	1800	2500	0,006	320254 0600

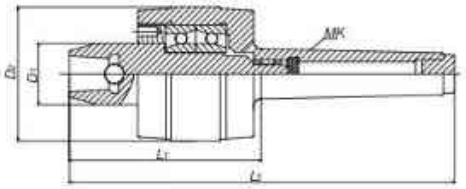
320 258 Центры вращающиеся усиленные

UMIC



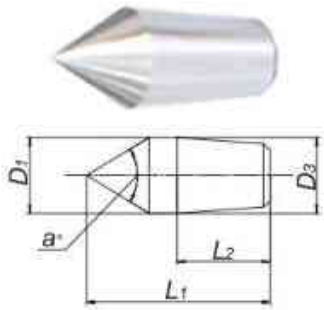
Размер хвостовика КМ	D	L	d	L1	D1	Радиальная нагрузка, Н	Макс. обороты, об/мин	Точность, мм	Вес, кг	Артикул
1	38	109,6	16	18,5	12,065	1400	3600	0,008	0,29	320258 0100
2	48	128,5	22	24	17,780	3500	3400	0,01	0,39	320258 0200
3	58	156	25	28,5	23,825	5500	3200	0,01	1,09	320258 0300
4	68	192,5	28	31,5	31,267	8000	3000	0,01	1,69	320258 0400
5	90	245	41	45	44,399	10000	2500	0,012	4,00	320258 0500
6	130	342,5	63	64	63,348	15000	1500	0,015	11,61	320258 0600

- Набор поставляется в кейсе

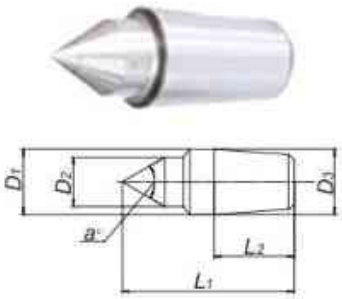


Размер хвостовика КМ	D1	D2	L1	L2	Точность, мм	Макс. обороты, об/мин	Артикул набора
2	22	48	69	138	0,005	4500	320264 0002
3	28	54	77	163	0,005	3500	320264 0003
4	31	63	90	198	0,005	3500	320264 0004
5	40	82	106	243	0,005	3000	320264 0005

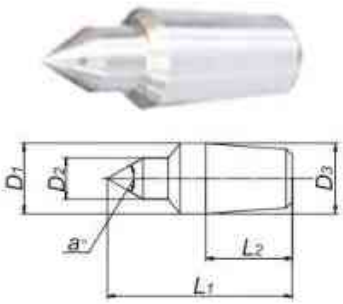
A



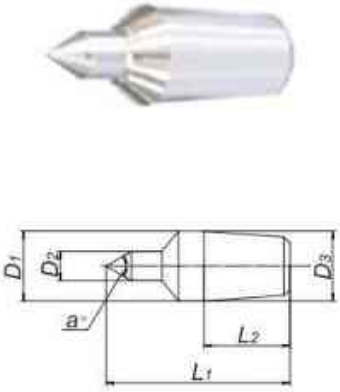
B



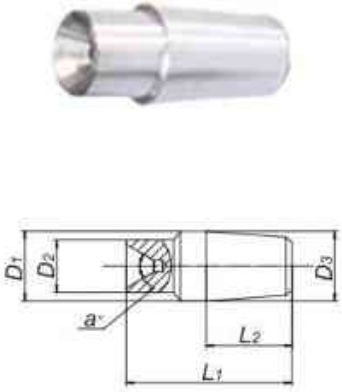
C



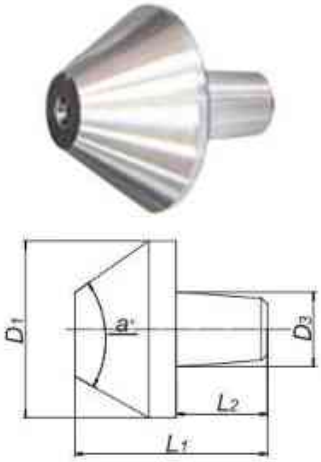
D



E



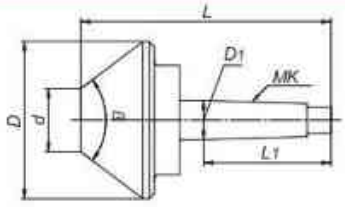
F



Наборы	Тип наконечника	D1	D2	D3	L1	L2	a°
320264 0002 320264 0003	A	12,75	-	12,75	32	15,96	60°
	B	12,75	10	12,75	35	15,96	60°
	C	12,75	8	12,75	36	15,96	60°
	D	12,75	6	12,75	34	15,96	60°
	E	12,75	10	12,75	31	15,96	60°
	F	34	-	12,75	37	15,96	70°
320264 0004 320264 0005	A	15,7	-	15,7	44	20,4	60°
	B	15,7	12	15,7	49	20,4	60°
	C	15,7	10	15,7	50	20,4	60°
	D	15,7	8	15,7	47	20,4	60°
	E	15,7	12	15,7	43	20,4	60°
	F	40	-	15,7	51	20,4	70°

320 514 Центры вращающиеся грибковые

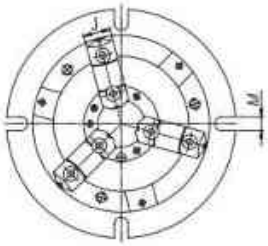
UMIC

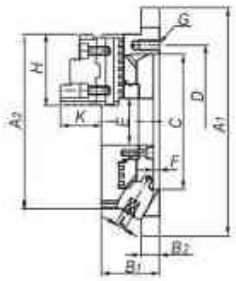


Размер хвостовика КМ	D	L	d	L1	D1	ß	Артикул
3	100	170	30	81	23,825	60	320514 3106
3	100	164	32	81	23,825	75	320514 3107
4	160	232	40	102,5	31,267	60	320514 4166
4	160	225	35	102,5	31,267	75	320514 4167
5	200	252	40	129,5	44,399	75	320514 5207
5	250	281	57	129,5	44,399	75	320514 5257
6	200	320	40	182	63,348	75	320514 6207
6	250	355	57	182	63,348	75	320514 6257

342 214 Патроны самоцентрирующиеся стационарные

UMIC





MODEL	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	Артикул
NBK-06	220	170	58	18	130	147	45	6	3-M10×1,5P	68	26	40	10	13	342214 0006
NBK-08	270	210	65	20	155	172	60	6	3-M10×1,5P	82	28	43	11	13	342214 0008
NBK-10	315	255	73	20	190	210	80	6	3-M12×1,75P	93	32	52	12	16	342214 0010
NBK-12	370	305	80	22	250	285	105	5	3-M12×1,75P	118	40	59	14	18	342214 0012
NBK-16	470	405	105	24	345	375	160	7	6-M14×2P	150	50	75	15	18	342214 0016
NBK-20	570	500	121	29	420	458	220	7	6-M16×2P	140	55	84	19	18	342214 0020

342 036 Тиски лекальные прецизионные

UMIC

- Тиски изготовлены из легированной стали высокого качества
- Твердость рабочих поверхностей достигает HRC58-62
- Параллельность: 0.005/100 мм
- Перпендикулярность: 0.005 мм
- Неподвижная губка гладкая, подвижная губка имеет вертикальный и горизонтальный паз
- Закрепление заготовки осуществляется посредством ходового винта. Удобно, но увеличивается габаритный размер тисков
- Тиски применяются на шлифовальных, фрезерных и электроэрозионных станках

Ширина губок	Высота губок	Ход губок	Длина основания	Вес (кг)	Артикул
50	25	65	155	3	342036 0050
60	25	55	110	2,4	342036 0060
63	32	85	190	3,8	342036 0063
73	35	100	210	5	342036 0073
80	40	100	220	6,5	342036 0080
88	40	125	250	11	342036 0088
100	45	125	260	13	342036 0100
125	50	160	300	19,5	342036 0125
125	50	210	350	23	342036 0126
150	50	175	315	23,8	342036 0150

342 042 Тиски лекальные прецизионные быстропереналаживаемые

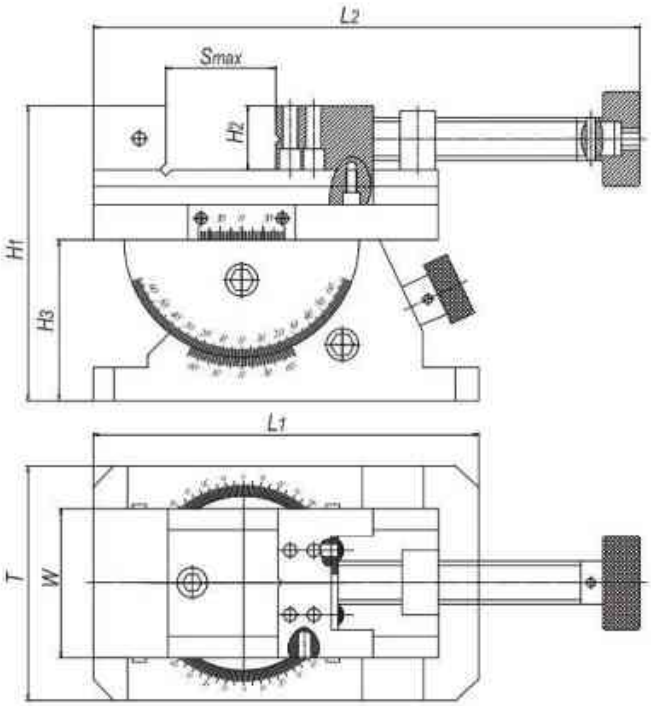
UMIC

- Компактная конструкция из-за отсутствия ходового винта, для использования в ограниченном пространстве
- Ширина губок грубо регулируется под размер заготовки с помощью штыря (ряд отверстий в основании), далее, затягивая винт, заготовка надежно фиксируется
- Тиски изготовлены из легированной стали высокого качества
- Твердость рабочих поверхностей достигает HRC58-62
- Параллельность: 0.005/100 мм
- Перпендикулярность: 0.005 мм
- Неподвижная губка гладкая, подвижная губка имеет вертикальный и горизонтальный паз
- Тиски применяются на шлифовальных, фрезерных и электроэрозионных станках

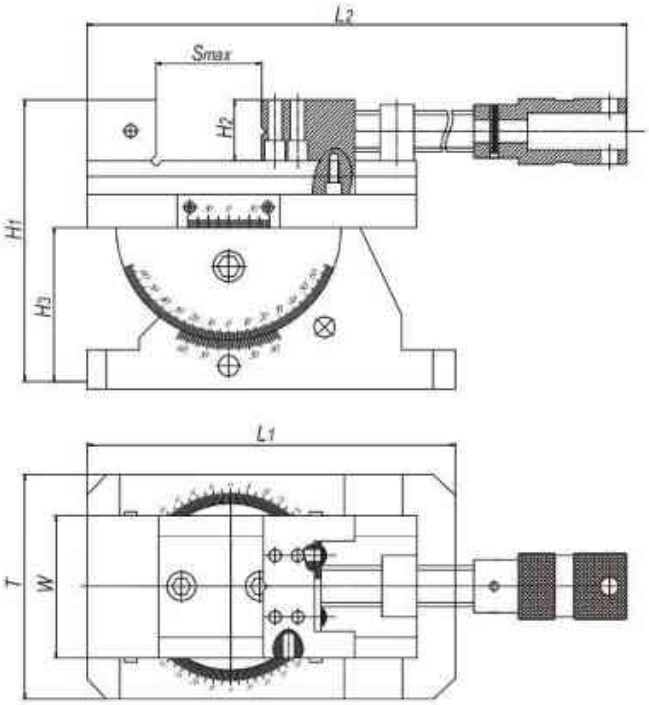
Ширина губок	Высота губок	Ход губок	Длина основания	Вес (кг)	Артикул
26	9,15	22	65,4	0,5	342042 0026
36	20	40	100	1,2	342042 0036
38	20	44	105	1,3	342042 0038
50	25	65	140	2	342042 0050
63	32	85	175	3	342042 0063
73	35	100	190	4,1	342042 0073
80	40	100	200	5,5	342042 0080
88	40	125	235	7,3	342042 0088
100	45	125	245	10	342042 0100
125	50	160	285	18	342042 0125
150	50	200	330	21,5	342042 0150
150	50	250	380	23	342042 0152
150	50	300	430	24	342042 0154

- Тиски изготовлены из легированной стали высокого качества
- Состоят из двух частей: корпуса тисков и поворотного основания
- Возможность регулировки в вертикальной и горизонтальной плоскостях
- Максимальный угол наклона по вертикали: 45°
- Угол горизонтального разворота: 360°
- Оснащены двумя шкалами для точного выставления угла наклона и разворота.
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Параллельность: 0,005/100мм
- Неподвижная губка гладкая, подвижная губка имеет вертикальный и горизонтальный паз
- Закрепление заготовки осуществляется посредством ходового винта. Удобно, но увеличивается габаритный размер тисков (L2)
- Тиски применяются на шлифовальных, фрезерных и электроэрозионных станках

Исполнение 1



Исполнение 2

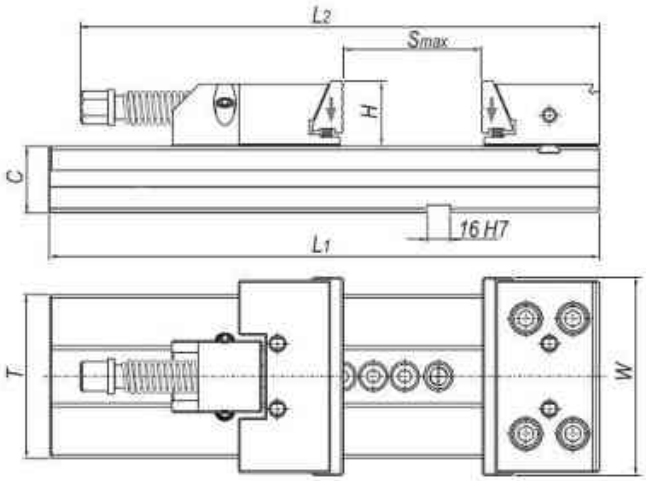


W	Smax	T	H1	H2	H3	L1	L2	Исполнение	Артикул
70	85	110	137	30	75	180	280	1	342046 0080
120	155	180	210	40	120	270	468	2	342046 0120

- Тиски изготовлены из высококачественной стали
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью.
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Тиски применяются для точной обработки деталей на фрезерных, шлифовальных и других станках
- Обладают высокой силой зажима, что позволяет надежно закрепить заготовку
- Параллельность: 0,005/100 мм
- Перпендикулярность: 0,005 мм
- Накладки для губок призматические, что создает дополнительную прижимную силу и не позволяет выдавливать заготовку
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы с местами крепления установочных шпонок

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тиски – 1 шт.
- Упор для заготовки – 1 шт.
- Установочные шпонки – 2 шт.
- Прижимы – 4 шт.
- Сухари для Т-паза – 4 шт.
- Крепежные винты
- Ключи



Принадлежности

W	Smax	H	L1	L2	T	C	Вес (KG)	Усилие зажима (KN)	Артикул
100	100	30	270	320	75	35	7	16	342101 1010
125	150	40	345	402	95	40	13	25	342101 1215
150	200	50	420	500	125	50	26	30	342101 1520
150	300	50	520	600	125	50	29	30	342101 1530
150	400	50	620	700	125	50	32	30	342101 1540
175	200	60	455	530	145	58	37	30	342101 1720
175	300	60	555	630	145	58	42	30	342101 1730
175	400	60	655	730	145	58	47	30	342101 1740
175	500	60	755	830	145	58	52	30	342101 1750
200	200	65	495	580	170	70	64	40	342101 2020
200	300	65	595	680	170	70	69	40	342101 2030
200	400	65	695	780	170	70	74	40	342101 2040
200	500	65	795	880	170	70	79	40	342101 2050
200	600	65	895	980	170	70	84	40	342101 2060
200	700	65	995	1080	170	70	89	40	342101 2070
200	800	65	1095	1180	170	70	94	40	342101 2080
300	200	80	535	630	195	78	95	40	342101 3020
300	300	80	635	730	195	78	105	40	342101 3030
300	400	80	735	830	195	78	115	40	342101 3040
300	500	80	835	930	195	78	125	40	342101 3050
300	600	80	935	1030	195	78	135	40	342101 3060
300	700	80	1035	1130	195	78	145	40	342101 3070
300	800	80	1135	1230	195	78	155	40	342101 3080

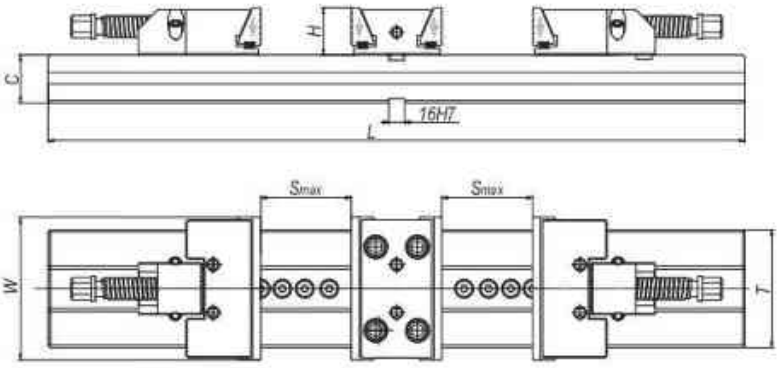
342 110 Тиски машинные двухпозиционные

UMIC

- Тиски изготовлены из высококачественной стали.
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Тиски применяются для точной обработки деталей на фрезерных, шлифовальных и других станках
- Обладают высокой силой зажима, что позволяет надежно закреплять заготовку
- Параллельность: 0,005/100 мм
- Перпендикулярность: 0,005 мм
- Накладки для губок призматические, что создают дополнительную прижимную силу и не позволяет выдавливать заготовку
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы с местами крепления установочных шпонок

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тиски – 1 шт.
- Упор для заготовки – 1 шт.
- Установочные шпонки – 2 шт.
- Прижимы – 4 шт.
- Сухари для Т-паза – 4 шт.
- Крепежные винты
- Ключи



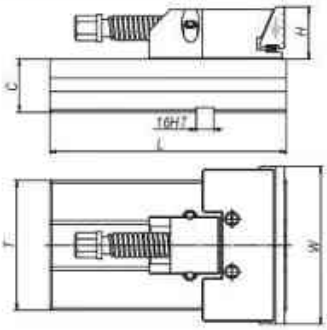
Принадлежности

W	H	Smax	L	T	C	Вес (кг)	Усилие зажима (KN)	Артикул
100	30	90	460	75	35	14	16	342110 1009
125	40	100	520	95	40	20	25	342110 1210
150	50	110	580	125	50	38	30	342110 1511
150	50	160	680	125	50	42	30	342110 1516
175	60	120	666	145	58	58	30	342110 1712
175	60	170	766	145	58	63	30	342110 1717
175	60	220	866	145	58	68	30	342110 1722
200	65	150	805	170	70	95	40	342110 2015
200	65	200	905	170	70	101	40	342110 2020

342 120 Подвижный блок тисков

UMIC

- Блок тисков изготовлен из высококачественной стали.
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Блок тисков применяется для точной обработки деталей на фрезерных, шлифовальных и других станках
- Накладки для губок призматические, что создают дополнительную прижимную силу и не позволяет выдавливать заготовку
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы с местами крепления установочных шпонок



Принадлежности

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

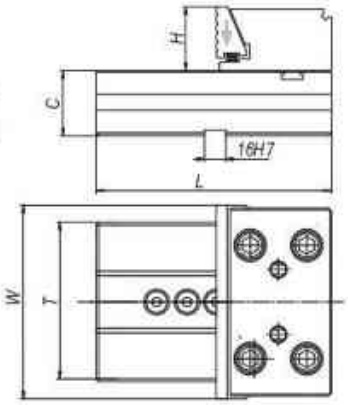
- Блок – 1 шт.
- Установочные шпонки – 2 шт.
- Прижимы – 4 шт.
- Сухари для Т-паза – 4 шт.
- Крепежные винты
- Ключи

W	H	L	T	C	Вес (кг)	Усилие зажима (KN)	Артикул
100	30	140	75	35	3,4	16	342120 1014
125	40	160	95	40	6,3	25	342120 1216
150	50	230	125	50	14,2	30	342120 1523
175	60	240	145	58	20,8	30	342120 1724
200	70	300	170	70	35	40	342120 2030
300	80	350	195	78	60	40	342120 3035

342 122 Неподвижный блок тисков

UMIC

- Блок тисков изготовлен из высококачественной стали.
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Блок тисков применяется для точной обработки деталей на фрезерных, шлифовальных и других станках
- Накладки для губок призматические, что создают дополнительную прижимную силу и не позволяет выдавливать заготовку
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы с местами крепления установочных шпонок



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Блок – 1 шт.
- Упор для заготовки – 1 шт.
- Установочные шпонки – 2 шт.
- Прижимы – 4 шт.
- Сухари для Т-паза – 4 шт.
- Крепежные винты
- Ключи

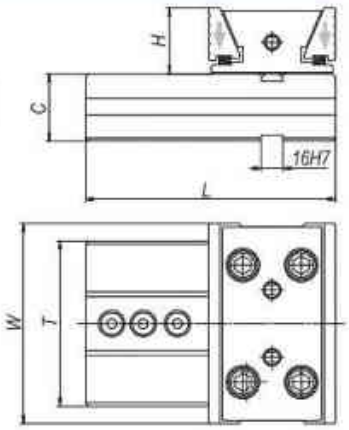
Принадлежности

W	H	L	T	C	Вес (кг)	Усилие зажима (KN)	Артикул
100	30	140	75	35	3,3	16	342122 1014
125	40	160	95	40	5,8	25	342122 1216
150	50	230	125	50	12,6	30	342122 1523
175	60	240	145	58	17,8	30	342122 1724
200	65	300	170	70	29,8	40	342122 2030
300	80	350	195	78	50,5	40	342122 3035

342 124 Двухсторонний блок тисков

UMIC

- Блок тисков изготовлен из высококачественной стали.
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Блок тисков применяется для точной обработки деталей на фрезерных, шлифовальных и других станках
- Накладки для губок прямые
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы с местами крепления установочных шпонок



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Блок – 1 шт.
- Упор для заготовки – 1 шт.
- Установочные шпонки – 2 шт.
- Прижимы – 4 шт.
- Сухари для Т-паза – 4 шт.
- Крепежные винты
- Ключи

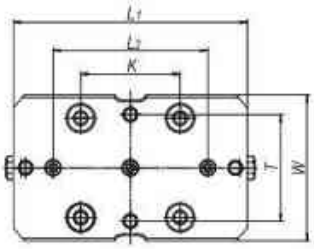
Принадлежности

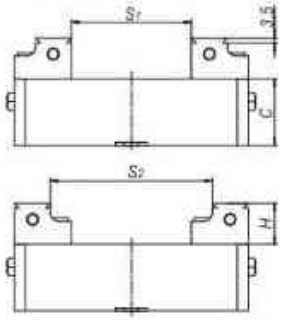
W	H	L	T	C	Вес (кг)	Усилие зажима (KN)	Артикул
100	30	140	75	35	3,4	16	342124 1014
125	40	160	95	40	6,3	25	342124 1216
150	50	230	125	50	14,2	30	342124 1523
175	60	240	145	58	20,8	30	342124 1724
200	65	300	170	70	35	40	342124 2030
300	80	350	195	78	60	40	342124 3035

342 140 Тиски самоцентрирующиеся

UMIC

- Тиски изготовлены из высококачественной стали
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Тиски применяются для точной обработки деталей на 3-х, 4-х и 5-и осевых обрабатывающих центах
- Обладают высокой силой зажима, что позволяет надежно закрепить заготовку
- Быстросменная система снятия и установки губок позволяет не разбирать тиски полностью
- Повторяемость позиционирования: < 0,015мм





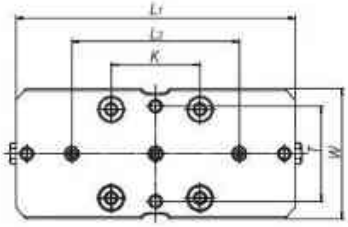
Принадлежности

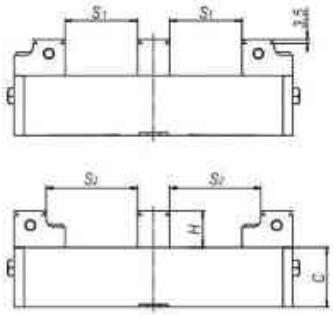
W	S1	S2	H	L1	L2	T	C	K	Вес (кг)	Усилие зажима (кН)	Артикул
75	0-40	38-76	21	100	60	55	35	52x52	2,5	60	342140 0710
75	0-90	38-126	21	150	100	55	35	52x52	3	60	342140 0715
126	0-56	78-128	32,3	128	100	100	41,3	96x96	6	75	342140 1212
130	0-82	78-150	32,3	155	100	100	41,3	96x96	7	75	342140 1315
130	0-180	78-254	32,3	250	200	100	41,3	96x96	10	75	342140 1325
150	0-155	94-243	32,3	250	200	125	57	96x96	16	100	342140 1525

342 144 Тиски двухпозиционные самоцентрирующиеся

UMIC

- Тиски изготовлены из высококачественной стали
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Тиски применяются для точной обработки деталей на 3-х, 4-х и 5-и осевых обрабатывающих центах
- Обладают высокой силой зажима, что позволяет надежно закрепить заготовку
- Быстросменная система снятия и установки губок позволяет не разбирать тиски полностью
- Повторяемость позиционирования: < 0,015мм





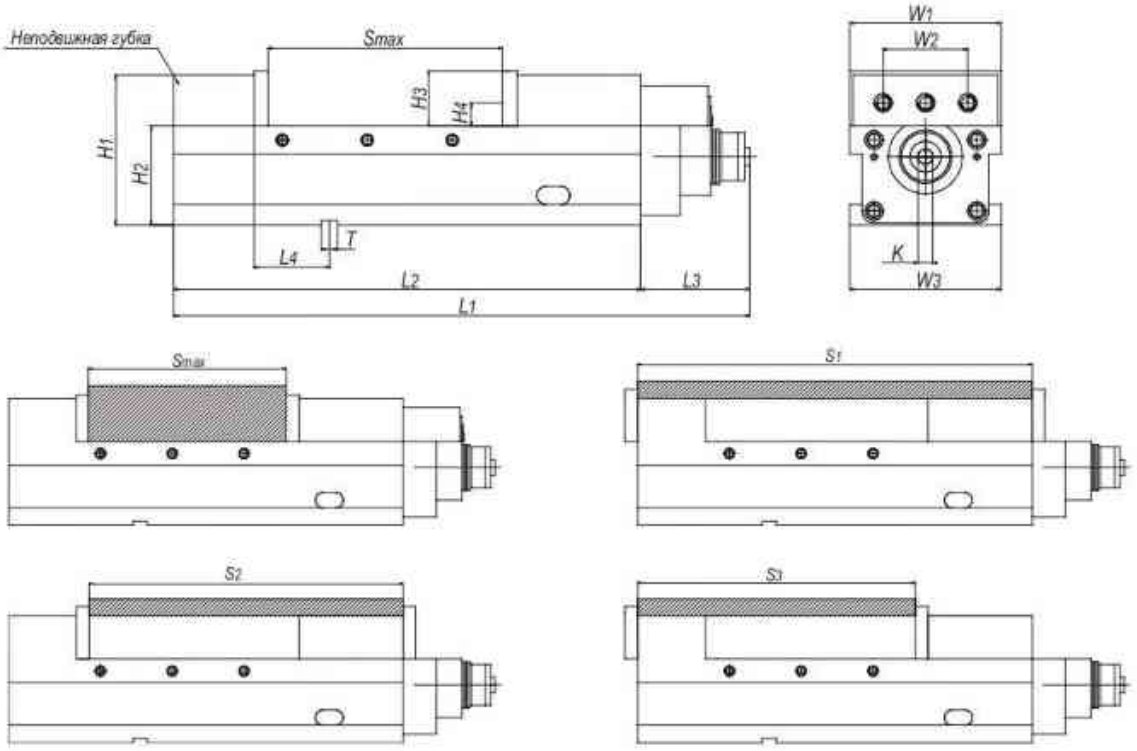
Принадлежности

W	S1	S2	H	L1	L2	T	C	K	Вес (кг)	Усилие зажима (кН)	Артикул
75	0-10	17,5-25	21	100	60	55	35	52x52	2,5	60	342144 0710
75	0-37	17,5-55	21	150	100	55	35	52x52	3	60	342144 0715
130	0-28,5	32-62	32,3	155	100	100	41,3	96x96	8	75	342144 1315
130	0-63	32-99	32,3	250	200	100	41,3	96x96	11	75	342144 1325

- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Механическая регулировка зажимного усилия
- Механический усилитель полностью защищен от попадания пыли, стружки и СОЖ, что продлевает срок службы тисков
- Возможность крепления на горизонтальную, вертикальную и боковую поверхность
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы для крепления установочных шпонок
- Параллельность относительно основания 0,01 мм
- 4 вида зажима заготовки (внешнее расположение губок является опцией, при заказе уточняйте требуемый вид)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тиски – 1 шт.
- Ключ
- Прижимной комплект

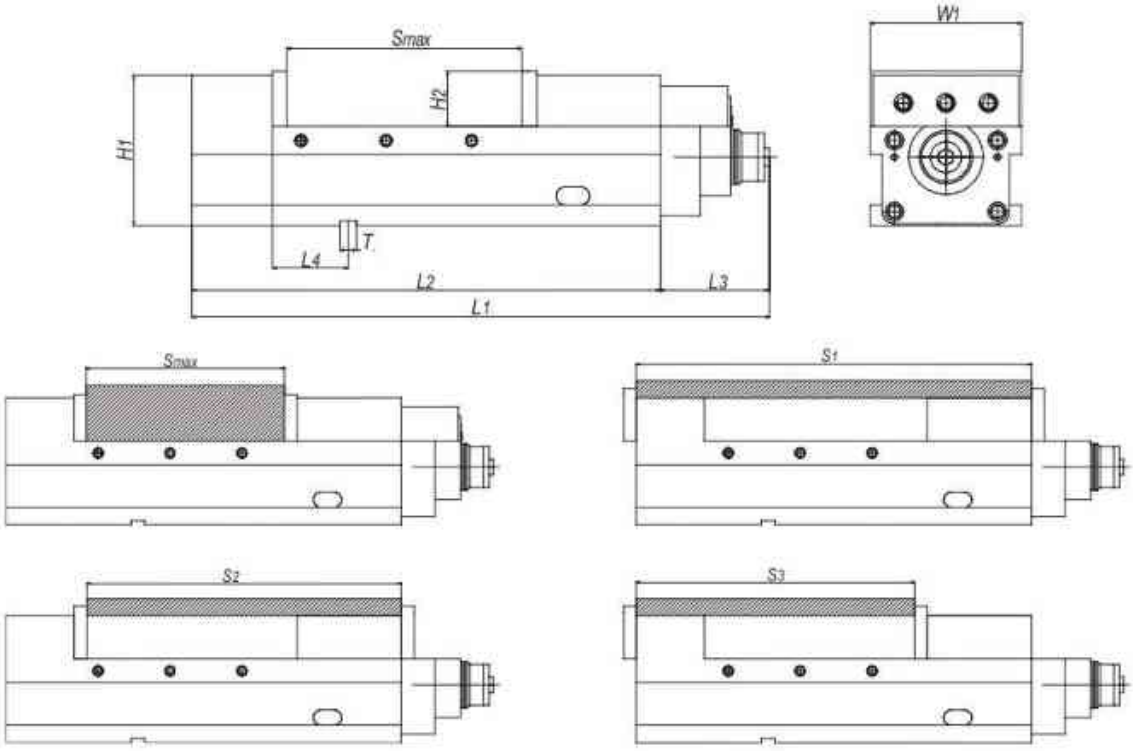


Модель	W1	W2	W3	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	H4	S	S1	S2	S3	T	K	Усилие зажима, кН	Вес, кг	Артикул
AVM-100G/HV	100	60	101	470	350	110	45	130	85	48	22	150	150-330	150-240	150-200	18	19	25	24	342160 0100
AVM-130G/HV	130	90	131	525	415	110	80	147	95	55	25	201	201-400	201-300	201-250	18	19	35	38	342160 0130
AVM-160G/HV	160	90	161	610	495	115	80	160	105	58	25	245	250-480	250-370	250-330	18	19	43	55	342160 0160
AVM-165G/HV	160	90	161	675	560	115	80	160	105	58	25	310	315-545	315-435	315-395	18	19	43	64	342160 0165
AVM-200G/HV	200	120	201	708	580	128	100	170	110	63	28	290	290-550	290-430	290-370	18	19	60	78	342160 0200

- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Механическая регулировка зажимного усилия
- Механический усилитель полностью защищен от попадания пыли, стружки и СОЖ, что продлевает срок службы тисков
- Возможность крепления на горизонтальную, вертикальную и боковую поверхность
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы для крепления установочных шпонок
- Параллельность относительно основания 0,01 мм
- 4 вида зажима заготовки (внешнее расположение губок является опцией, **при заказе уточняйте требуемый вид**)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тиски – 1 шт.
- Ключ
- Прижимной комплект

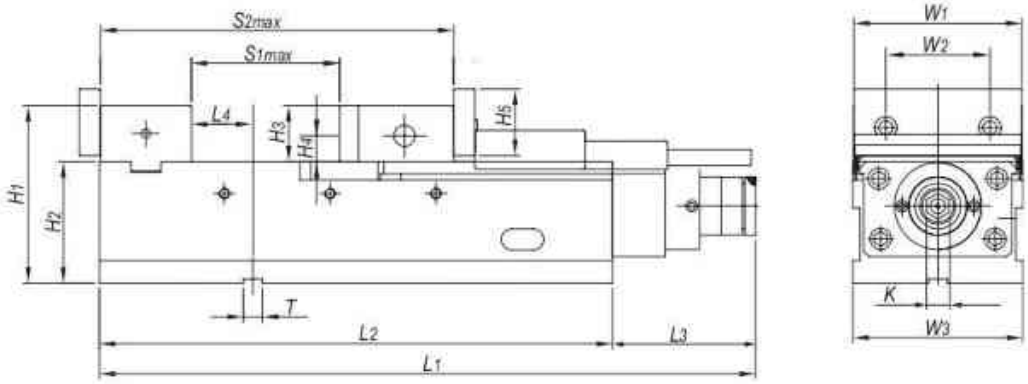


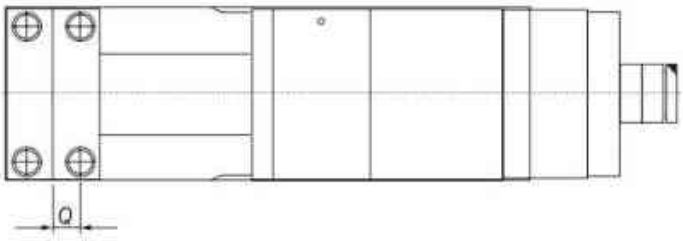
Модель	W1	L1	L2	L3	L4	H1	H2	Smax	S1max	S2max	S3max	T	Усилие зажима, кгс	Вес, кг	Артикул
AVM-100G/U	102	478	380	124	65	130	48	130	175-305	110-240	65-210	18	4000	28	342164 0100
AVM-130G/U	130	548	450	124	45	147	55	180	213-393	125-305	75-270	18	4500	35	342164 0130
AVM-160G/U	160	617	520	124	99	160	58	240	223-443	138-358	85-320	18	4500	44	342164 0160
AVM-165G/U	160	667	570	124	99	160	58	300	223-523	138-438	85-400	18	4500	49	342164 0165
AVM-200G/U	200	728	630	124	70	187	70	340	230-570	130-395	100-458	18	5000	75	342164 0200

- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Механическая регулировка зажимного усилия
- Механический усилитель полностью защищен от попадания пыли, стружки и СОЖ, что продлевает срок службы тисков
- Возможность крепления на горизонтальную, вертикальную и боковую поверхность
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы для крепления установочных шпонок
- Параллельность относительно основания 0,01 мм

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тиски – 1 шт.
- Ключ
- Прижимной комплект





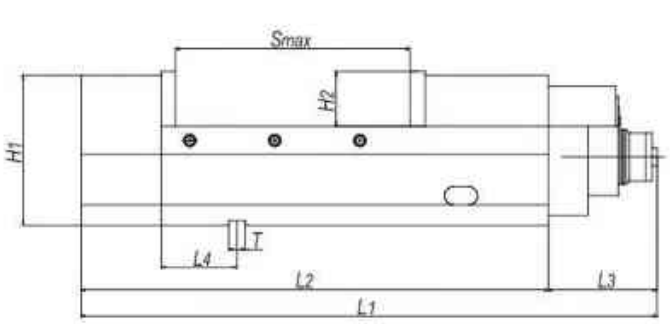
Модель	W1	W2	W3	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	H4	H5
AVQ-100G/HV	102	58	104	412	324	104	41	130	85	45	22,5	55
AVQ-125G/HV	125	60	127	478	390	105	66	153	100	53	26,5	63
AVQ-160G/HV	159,5	98,4	161	573	485	120	58	168	115	53	26,5	63
AVQ-200G/HV	200	120	202	623	535	128	75	178	120	58	29	73

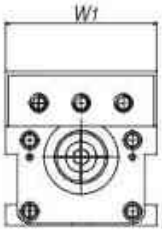
Модель	S1max	S2max	T	K	Q	Усилие зажима, кН	Вес, кг	Артикул
AVQ-100G/HV	140	314,5	18	14	20	25	30	342168 0100
AVQ-125G/HV	201	381,5	18	14	22,5	35	46	342168 0125
AVQ-160G/HV	295	479	18	14	25	45	71	342168 0160
AVQ-200G/HV	320	534	18	14	31	50	100	342168 0200

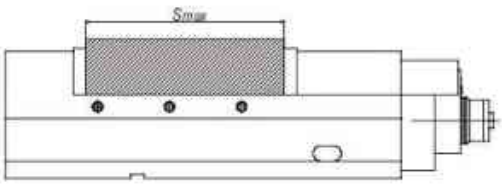
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Гидравлическая регулировка зажимного усилия
- Гидравлический усилитель полностью защищен от попадания пыли, стружки и СОЖ, что продлевает срок службы тисков
- Возможность крепления на горизонтальную, вертикальную и боковую поверхность
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы для крепления установочных шпонок
- Параллельность относительно основания 0,01 мм
- 4 вида зажима заготовки (внешнее расположение губок является опцией, **при заказе уточняйте требуемый вид**)

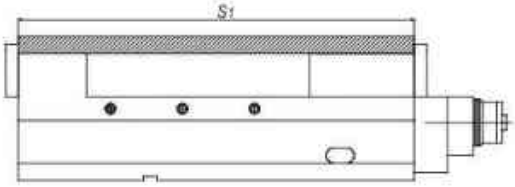
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

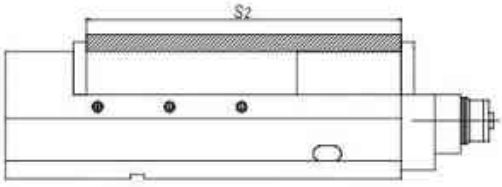
- Тиски – 1 шт.
- Ключ
- Прижимной комплект

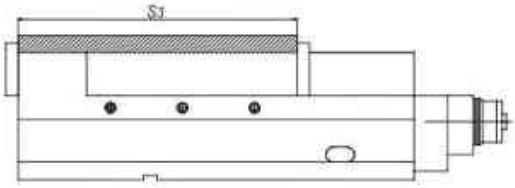










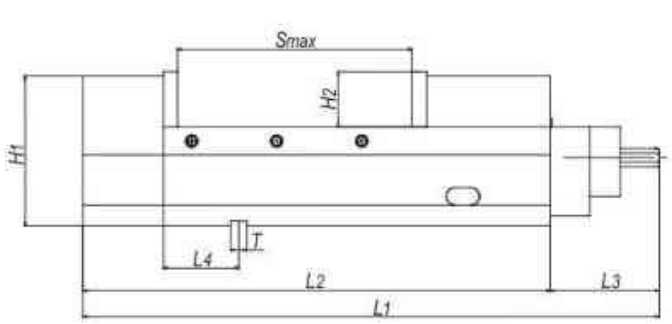


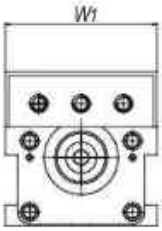
Модель	W1	L1	L2	L3	L4	H1	H2	Smax	S1max	S2max	S3max	T	Усилие зажима, кгс	Вес, кг	Артикул
AVQ-100HV/U	102	494	380	124	65	130	48	130	175-305	110-240	65-210	18	4000	28	342170 0100
AVQ-130HV/U	130	564	450	124	45	147	55	180	213-393	125-305	75-270	18	4500	35	342170 0130
AVQ-160HV/U	160	634	520	124	99	160	58	240	223-443	138-358	85-320	18	4500	44	342170 0160
AVQ-165HV/U	160	384	570	124	99	160	58	300	223-523	138-438	85-400	18	4500	49	342170 0165
AVQ-200HV/U	200	745	630	124	70	187	70	340	230-570	130-395	100-458	18	5000	75	342170 0200

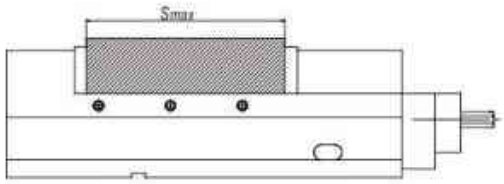
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62
- Возможность крепления на горизонтальную, вертикальную и боковую поверхность
- В плоскости основания имеются продольные и поперечные пазы для крепления установочных шпонок
- Параллельность относительно основания 0,01 мм
- 4 вида зажима заготовки (внешнее расположение губок является опцией, **при заказе уточняйте требуемый вид**)

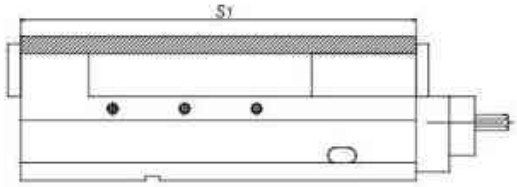
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

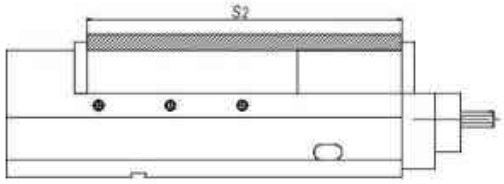
- Тиски – 1 шт.
- Ключ
- Прижимной комплект

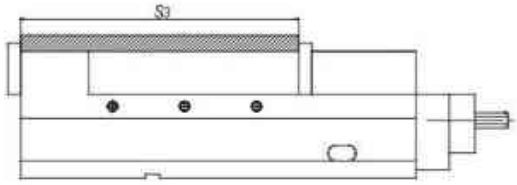












Модель	W1	L1	L2	L3	L4	H1	H2	Smax	S1max	S2max	S3max	T	Усилие зажима, кгс	Вес, кг	Артикул
AVC-100/U	102	445	380	79	65	130	48	130	175-305	110-240	65-210	18	4000	25	342174 0100
AVC-130/U	130	515	420	79	45	147	55	180	213-393	125-305	75-270	18	4500	32	342174 0130
AVC-160/U	160	585	520	79	99	160	58	240	223-443	138-358	85-320	18	4500	41	342174 0160
AVC-165/U	160	635	570	79	99	160	58	300	223-523	138-438	85-400	18	4500	46	342174 0165
AVC-200/U	200	695	630	79	70	200	70	340	230-570	130-395	100-458	18	5000	72	342174 0200

342 550 Губки стандартные

UMIC

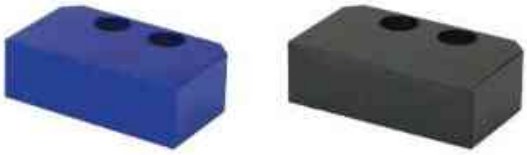
- Губки для тисков самоцентрирующихся 342140 и 342144.
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью.
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62.
- **В комплект поставки входит одна губка**

W	H	L	Артикул
75	24	44	342550 0724
130	33	49	342550 1333
150	37	56	342550 1537

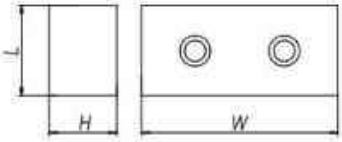
342 552 / 342 554 Губки сырые

UMIC

- Губки для тисков самоцентрирующихся 342 140 и 342 144.
- Губки имеют защитное покрытие
- **В комплект поставки входит одна губка**



W	H	L	Артикул стальной	Артикул алюминиевой
75	24	44	342552 0724	342554 0724
130	33	49	342552 1333	342554 1333
150	37	56	342552 1537	342554 1537



342 502 Губки гладкие

UMIC

Размер тисков, W	Артикул
W100	342502 0100
W125	342502 0125
W150	342502 0150
W175	342502 0175
W200	342502 0200
W300	342502 0300

- В комплект поставки входят 2 губки

342 506 Губки накладные увеличенной ширины

UMIC

Размер тисков, W	Артикул
W100	342506 0100
W125	342506 0125
W150	342506 0150
W175	342506 0175
W200	342506 0200
W300	342506 0300

- В комплект поставки входят 2 губки

342 508 Губки накладные увеличенной длины

UMIC

Размер тисков, W	Артикул
W100	342508 0100
W125	342508 0125
W150	342508 0150
W175	342508 0175
W200	342508 0200
W300	342508 0300

- В комплект поставки входят 2 губки

342 510 Губки накладные высокие

UMIC

Размер тисков, W	Артикул
W100	342510 0100
W125	342510 0125
W150	342510 0150
W175	342510 0175
W200	342510 0200
W300	342510 0300

- В комплект поставки входят 2 губки

342 512 Губки накладные высокие двухсторонние

UMIC

Размер тисков, W	Артикул
W100	342512 0100
W125	342512 0125
W150	342512 0150
W175	342512 0175
W200	342512 0200
W300	342512 0300

- В комплект поставки входит 1 губка

342 514 Губки подвижные призматические

UMIC

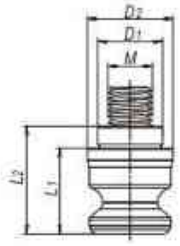
Размер тисков, W	Артикул
W100	342514 0100
W125	342514 0125
W150	342514 0150
W175	342514 0175
W200	342514 0200
W300	342514 0300

- В комплект поставки входит 1 губка

344 010 Установочные пальцы ZeroPoint

UMIC

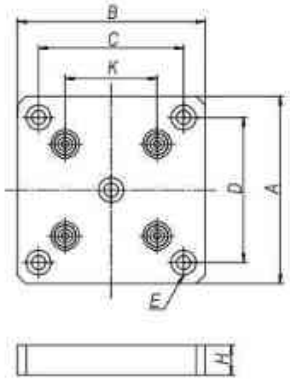
M	D1	D2	L1	L2	Тип Zero point	Артикул
M8	12	16	20	25	52	344010 1216
M10	16	20	24	29	96	344010 1220



344 050 Плиты базовые Zero Point

UMIC

- Плиты изготовлены из высококачественной стали
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью.
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62.
- Точность повторения позиционирования не более 0,005мм.
- Ручной механизм зажатия установочных пальцев.
- Плита **3440505208** является переходной с 52 посадки на 96.
- По запросу возможно изготовление специальной плиты.



Исполнение 1

Исполнение 2

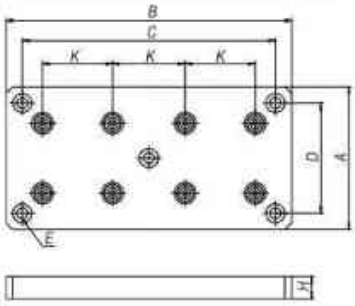
Исполнение 3

A	B	H	C	D	E	K	Вес (кг)	Усилие зажима (кН)	Исполнение	Артикул
106	106	25	80	-	2-M10	52x52	2	18	1	344050 5202
106	106	25	82	82	4-M10	52x52	2	18	1	344050 5204
106	120	25	56	97	4-M10	52x52	2	18	1	344050 5206
121	121	25	-	-	-	52x52	2,5	18	3	344050 5208
150	150	30	120	-	2-M10	96x96	4	22	2	344050 9602
128	150	30	100/66	66	6-M10	96x96	4	22	1	344050 9604
150	168	30	79	137	4-M10	96x96	5	22	2	344050 9606
150	150	30	126	126	4-M10	96x96	4	22	2	344050 9608

344 054 Плиты двухпозиционные базовые Zero Point

UMIC

- Плиты изготовлены из высококачественной стали
- Рабочие поверхности закалены и отшлифованы с высокой точностью.
- Твердость рабочих поверхностей HRC58-62.
- Точность повторения позиционирования не более 0,005мм.
- Ручной механизм зажатия установочных пальцев.
- По запросу возможно изготовление специальной плиты.



A	B	H	C	D	E	K	Вес (кг)	Усилие зажима (кН)	Артикул
208	106	25	184	82	4-M10	52x52	4	18	344054 5202
348	163	30	318/66	163	8-M10	96x96	12	18	344054 9602

346 112 Набор параллельных подкладок

UMIC

- В деревянном ящике
- Применяются для параллельной установки деталей в тисках или приспособлениях
- На каждой паре указаны размеры
- Твердость HRC55-62
- Попарно шлифованные
- Точность ±0,01 мм
- Параллельность 0,005 мм

Длина x Ширина x Высота	Кол-во в наборе	Артикул
100 x 5 x 16 / 100 x 6 x 18 / 100 x 8 x 24 100 x 10 x 30 150 x 12 x 36 / 150 x 14 x 48 / 150 x 18 x 60 / 150 x 22 x 62 200 x 31 x 15 x 2,5(30°)	9 x 2	346112 0020

346 118 Набор параллельных подкладок

UMIC

- В деревянном ящике
- Применяются для параллельной установки деталей в тисках или приспособлениях
- На каждой паре указаны размеры
- Твердость HRC55-62
- Попарно шлифованные
- Точность ±0,01 мм
- Параллельность 0,005 мм

Длина x Ширина x Высота	Кол-во в наборе	Артикул
150 x 10 x 14 (16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40/45/50	14 x 2	346118 0020
150 x 8 x 14 (16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40/45/50	14 x 2	346118 0040
80 x 4 x 14 (16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40/45/50	14 x 2	346118 0060
200 x 10 x 14 (16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40/45/50	14 x 2	346118 0080

346 124 Набор параллельных подкладок

UMIC

- В деревянном ящике
- Применяются для параллельной установки деталей в тисках или приспособлениях
- На каждой паре указаны размеры
- Твердость HRC55-62
- Попарно шлифованные
- Точность ±0,01 мм
- Параллельность 0,005 мм

Длина x Ширина x Высота	Кол-во в наборе	Артикул
100 x 4 x 10 (14/18/22/26/30/34/38/42)	9 x 2	346124 0020
160 x 4 x 10 (14/18/22/26/30/34/38/42)	9 x 2	346124 0040
150 x 8,5 x 14 (16/20/24/30/32/36/40/44)	9 x 2	346124 0060
150 x 10 x 14 (16/20/24/30/32/36/40/44)	9 x 2	346124 0080

346 132 Набор параллельных подкладок

UMIC

- В деревянном ящике
- Применяются для параллельной установки деталей в тисках или приспособлениях
- На каждой паре указаны размеры
- Твердость HRC55-62
- Попарно шлифованные
- Точность ±0,01 мм
- Параллельность 0,005 мм

Длина x Ширина x Высота	Кол-во в наборе	Артикул
125 x 8 x 11 (16/21/26/31/36) 125 x 10 x 13 (18/23/28/33/38) 125 x 12 x 15 (20/25/30/35/40) 125 x 14 x 17 (22/27/32/37/42)	24 x 2	346132 0020
150 x 8 x 11 (16/21/26/31/36) 150 x 10 x 13 (18/23/28/33/38) 150 x 12 x 15 (20/25/30/35/40) 150 x 14 x 17 (22/27/32/37/42)	24 x 2	346132 0040

346 138 Набор параллельных подкладок

UMIC

- В деревянном ящике
- Применяются для параллельной установки деталей в тисках или приспособлениях
- На каждой паре указаны размеры
- Твердость HRC55-62
- Попарно шлифованные
- Точность ±0,01 мм
- Параллельность 0,005 мм

Длина x Ширина x Высота	Кол-во в наборе	Артикул
150 x 8 x 16 (18/20/22/24/26/28/30/32/34/36/38/40/42/44/46/48/50)	18 x 2	346138 0020
150 x 8 x 7 (19/21/23/25/27/29/31/33/35/37/39/41/43/45/47/49/51)	18 x 2	346138 0040

346 144 Набор параллельных подкладок

UMIC

- В деревянном ящике
- Применяются для параллельной установки деталей в тисках или приспособлениях
- На каждой паре указаны размеры
- Твердость HRC55-62
- Попарно шлифованные
- Точность ±0,01 мм
- Параллельность 0,005 мм

Длина x Ширина x Высота	Кол-во в наборе	Артикул
120 x 10 x 14 (16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40)	12 x 2	346144 0020
150 x 10 x 14 (16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40)	12 x 2	346144 0040

351 562 Наборы прижимов (58 элементов)

UMIC

СОСТАВ НАБОРА:

- Шпилька L=75 мм – 4 шт.
- Шпилька L=100 мм – 4 шт.
- Шпилька L=125 мм – 4 шт.
- Шпилька L=150 мм – 4 шт.
- Шпилька L=175 мм – 4 шт.
- Шпилька L=200 мм – 4 шт.
- Удлиненная гайка – 4 шт.
- Прихват со ступенчатыми зубьями - 6 шт.
- Универсальная опора (пара) – 6 шт.
- Гайка с фланцем – 6 шт.
- Сухарь – 6 шт.

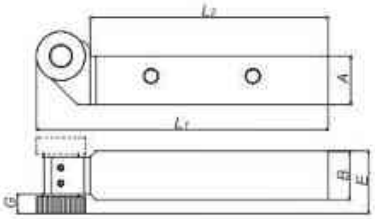
Размер паза	Резьба	Артикул
10	M8	3515621008
12	M10	3515621210
14	M12	3515621412
16	M14	3515621614
18	M16	3515621816
22	M20	3515622220

355 010 Державка для накатки

UMIC

- Возможность установки ролика в правом и левом исполнении
- Накатка рифления до упора
- Для радиальной и осевой подачи
- Простая система замены ролика

Типы оборудования:
- Универсальные токарные станки
- Токарные станки с ЧПУ



Возможные формы накатки:

Конфигурация накатки	RAA	RBL30°	RBL45°	RBR30°	RBR45°	RGV30°	RGV45°	RGE30°	RGE45°
Тип ролика	AA	BR30°	BR45°	BL30°	BL45°	GE30°	GE45°	GV30°	GV45°

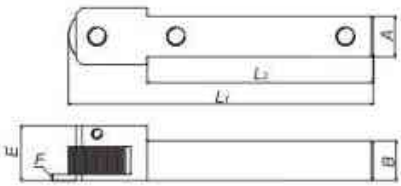
Размер ролика (Ø x w x b)	A	B	L1	L2	E	G	Диаметр прутка	Вес, кг	Артикул
25x10x15/11	20	25	150	125	32	10	8-200	0.7	355010 0220
25x10x15/11	25	25	150	125	32	10	8-200	0.8	355010 0225

355 015 Державка для накатки

UMIC

- Для радиальной и осевой подачи
- Осевая подача только с роликами AA, BR, BL
- Простая система замены ролика

Типы оборудования:
- Универсальные токарные станки
- Токарные станки с ЧПУ
- Автоматы продольного точения



Возможные формы накатки:

Конфигурация накатки	RAA	RBL30°	RBL45°	RBR30°	RBR45°	RGV30°	RGV45°	RGE30°	RGE45°
Тип ролика	AA	BR30°	BR45°	BL30°	BL45°	GE30°	GE45°	GV30°	GV45°

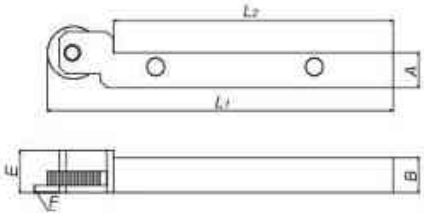
Размер ролика (Ø x w x b)	A	B	L1	L2	E	F	Диаметр прутка	Вес, кг	Артикул
10x4x4	8	8	120	103	14	2,5	3-50	0,2	355015 0108
	10	10	120	103	14	2,5	3-50	0,2	355015 0110
15x6x5	8	8	123	100	14	2,5	3-100	0,2	355015 0308
	10	10	123	100	14	2,5	3-100	0,2	355015 0310
	12	12	123	100	14	2,5	3-100	0,2	355015 0312
20x6x6	10	10	130	102	16	2,5	5-200	0,2	355015 0510
	12	12	130	102	16	2,5	5-200	0,2	355015 0512
	16	16	130	-	16	2,5	5-200	0,3	355015 0516
	20	20	130	-	20	2,5	5-200	0,5	355015 0520
20x8x6	10	10	130	102	20	2,5	5-200	0,3	355015 0710
	12	12	130	102	20	2,5	5-200	0,3	355015 0712
	16	16	130	102	20	2,5	5-200	0,4	355015 0716
	20	20	130	-	20	2,5	5-200	0,5	355015 0720
20x10x6	10	10	130	102	20	2,5	5-200	0,2	355015 0910
	12	12	130	102	20	2,5	5-200	0,3	355015 0912
	16	16	130	102	20	2,5	5-200	0,4	355015 0916
	20	20	130	-	20	2,5	5-200	0,5	355015 0920

355 020 Державка для накатки

UMIC

- Для радиальной и осевой подачи
- Осевая подача только с роликами AA, BR, BL
- Только для роликов диаметром 10 и 15мм
- Простая система замены ролика

Типы оборудования:
- Универсальные токарные станки
- Токарные станки с ЧПУ
- Автоматы продольного точения



Возможные формы накатки:

Конфигурация накатки	RAA	RBL30°	RBL45°	RBR30°	RBR45°	RGV30°	RGV45°	RGE30°	RGE45°
Тип ролика	AA	BR30°	BR45°	BL30°	BL45°	GE30°	GE45°	GV30°	GV45°

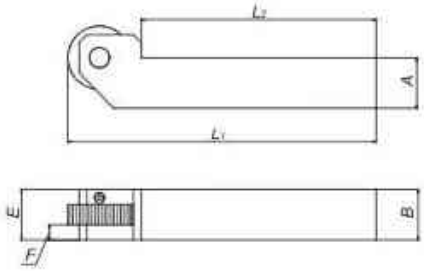
Размер ролика (Ø x w x b)	A	B	L1	L2	E	F	Диаметр прутка	Вес, кг	Артикул правая	Артикул левая
10 / 15x4x4	8	8	96,5	80	12	2	3-50	0,2	355020 0208	355020 0209
	8	8	99	80	12	2	3-100	0,2		
10 / 15x4x4	10	10	96,5	80	12	2	3-50	0,2	355020 0210	355020 0211
	10	10	99	80	12	2	3-100	0,2		
10 / 15x4x4	12	12	96,5	80	12	2	3-50	0,2	355020 0212	355020 0213
	12	12	99	80	12	2	3-100	0,2		

355 025 Державка для накатки

UMIC

- Для радиальной и осевой подачи
- Осевая подача только с роликами AA, BR, BL
- Простая система замены ролика
- Нейтральное исполнение

Типы оборудования:
- Универсальные токарные станки
- Токарные станки с ЧПУ
- Автоматы продольного точения



Возможные формы накатки:

Конфигурация накатки	RAA	RBL30°	RBL45°	RBR30°	RBR45°	RGV30°	RGV45°	RGE30°	RGE45°
Тип ролика	AA	BR30°	BR45°	BL30°	BL45°	GE30°	GE45°	GV30°	GV45°

Размер ролика (Ø x w x b)	A	B	L1	L2	E	F	Диаметр прутка	Вес, кг	Артикул
20x8x6	20	20	119,5	90	8	6	8-200	0,7	355025 0220
20x8x6	25	20	119,5	90	8	6	8-200	0,7	355025 0225
20x10x6	20	20	119.5	90	10	5	8-200	0,7	355025 0420
20x10X6	25	20	119,5	90	10	5	8-200	0,7	355025 0425
25x8x8	20	20	122	90	8	6	8-200	0,7	355025 0620
25x8x8	25	20	122	90	8	6	8-300	0,7	355025 0625

355 030 Державка для накатки двухроликовая

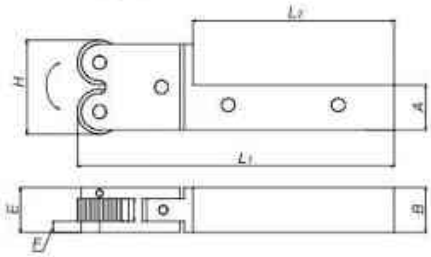
UMIC

- Для радиальной и осевой подачи
- Легконастраиваемая модульная конструкция
- Отличное центрирование благодаря подвижному модулю

Типы оборудования:
- Универсальные токарные станки

Возможные формы накатки:

Конфигурация накатки	RAA	RGE30°	RGE45°
Тип ролика	AA + AA	BR30° + BL30°	BR45° + BL45°

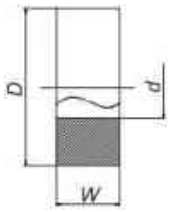


Размер ролика (Ø x w x b)	B	L1	L2	E	F	H	A	Диаметр прутка	Вес, кг	Артикул
10x4x4	8	106	80	12	2	20	8	3-15	0,1	355030 0108
	10	106	80	12	2	20	10	3-15	0,1	355030 0110
	12	106	80	12	2	20	12	3-15	0,1	355030 0112
20x8x6	20	139,5	90	20	5	42	20	8-200	1	355030 0320
	20	139,5	90	20	5	42	25	8-200	1	355030 0325
20x10x6	20	139,5	90	20	5	42	20	8-200	1	355030 0520
	20	139,5	90	20	5	42	25	8-200	1	355030 0525
25x8x8	20	167,5	110	20	5	55	20	8-300	1	355030 0520
	20	167,5	110	20	5	55	25	8-300	1	355030 0525

355 040 Накатные ролики с профилем AA

UMIC

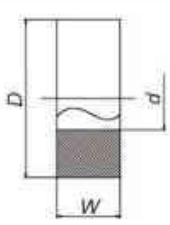
- Накатные ролики изготовлены по стандарту DIN403 для профилей по DIN82
- Изготовлены из быстрорежущей стали (HSS-PM)
- Твердость: HRC58-62



Профиль	Угол наклона	D	W	d	Шаг	Артикул
AA	0	10	4	4	0,3	355040 0003
AA	0	10	4	4	0,4	355040 0004
AA	0	10	4	4	0,5	355040 0005
AA	0	10	4	4	0,6	355040 0006
AA	0	10	4	4	0,7	355040 0007
AA	0	10	4	4	0,8	355040 0008
AA	0	10	4	4	1,0	355040 0010
AA	0	10	4	4	1,2	355040 0012
AA	0	10	4	4	1,5	355040 0015
AA	0	15	4	4	0,3	355040 2003
AA	0	15	4	4	0,4	355040 2004
AA	0	15	4	4	0,5	355040 2005
AA	0	15	4	4	0,6	355040 2006
AA	0	15	4	4	0,7	355040 2007
AA	0	15	4	4	0,8	355040 2008
AA	0	15	4	4	0,9	355040 2009
AA	0	15	4	4	1,0	355040 2010
AA	0	15	4	4	1,2	355040 2012
AA	0	15	4	4	1,5	355040 2015
AA	0	15	6	5	0,3	355040 2203
AA	0	15	6	5	0,4	355040 2204
AA	0	15	6	5	0,5	355040 2205
AA	0	15	6	5	0,6	355040 2206
AA	0	15	6	5	0,7	355040 2207
AA	0	15	6	5	0,8	355040 2208
AA	0	15	6	5	0,9	355040 2209
AA	0	15	6	5	1,0	355040 2210
AA	0	15	6	5	1,2	355040 2212
AA	0	15	6	5	1,5	355040 2215
AA	0	20	6	6	0,4	355040 4004
AA	0	20	6	6	0,5	355040 4005
AA	0	20	6	6	0,6	355040 4006
AA	0	20	6	6	0,8	355040 4008
AA	0	20	6	6	1,0	355040 4010

Профиль	Угол наклона	D	W	d	Шаг	Артикул
AA	0	20	6	6	1,2	355040 4012
AA	0	20	6	6	1,5	355040 4015
AA	0	20	6	6	1,6	355040 4016
AA	0	20	8	6	0,3	355040 4203
AA	0	20	8	6	0,4	355040 4204
AA	0	20	8	6	0,5	355040 4205
AA	0	20	8	6	0,6	355040 4206
AA	0	20	8	6	0,7	355040 4207
AA	0	20	8	6	0,8	355040 4208
AA	0	20	8	6	0,9	355040 4209
AA	0	20	8	6	1,0	355040 4210
AA	0	20	8	6	1,2	355040 4212
AA	0	20	8	6	1,5	355040 4215
AA	0	20	8	6	1,6	355040 4216
AA	0	20	8	6	2,0	355040 4220
AA	0	20	10	6	0,5	355040 4405
AA	0	20	10	6	0,6	355040 4406
AA	0	20	10	6	0,8	355040 4408
AA	0	20	10	6	1,0	355040 4410
AA	0	20	10	6	1,2	355040 4412
AA	0	20	10	6	1,5	355040 4415
AA	0	25	8	8	0,6	355040 6006
AA	0	25	8	8	0,8	355040 6008
AA	0	25	8	8	1,0	355040 6010
AA	0	25	8	8	1,2	355040 6012
AA	0	25	8	8	1,5	355040 6015
AA	0	25	10	15/11	0,6	355040 6206
AA	0	25	10	15/11	0,8	355040 6208
AA	0	25	10	15/11	1,0	355040 6210
AA	0	25	10	15/11	1,2	355040 6212
AA	0	25	10	15/11	1,5	355040 6215

- Накатные ролики изготовлены по стандарту DIN403 для профилей по DIN82
- Изготовлены из быстрорежущей стали (HSS-PM)
- Твердость: HRC58-62



BL30°

BL45°

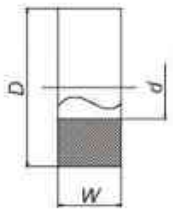
Профиль	Угол наклона	D	W	d	Шаг	Артикул
BL	30	10	4	4	0,3	355042 0003
BL	30	10	4	4	0,4	355042 0004
BL	30	10	4	4	0,5	355042 0005
BL	30	10	4	4	0,6	355042 0006
BL	30	10	4	4	0,7	355042 0007
BL	30	10	4	4	0,8	355042 0008
BL	30	10	4	4	1,0	355042 0010
BL	30	10	4	4	1,2	355042 0012
BL	30	10	4	4	1,5	355042 0015
BL	45	10	4	4	0,3	355042 1023
BL	45	10	4	4	0,4	355042 1024
BL	45	10	4	4	0,5	355042 1025
BL	45	10	4	4	0,6	355042 1026
BL	45	10	4	4	0,8	355042 1028
BL	45	10	4	4	1,0	355042 1010
BL	45	10	4	4	1,2	355042 1012
BL	30	15	4	4	0,5	355042 2005
BL	30	15	4	4	0,6	355042 2006
BL	30	15	4	4	0,8	355042 2008
BL	30	15	4	4	1,0	355042 2010
BL	30	15	4	4	1,2	355042 2012
BL	30	15	4	4	1,5	355042 2015
BL	45	15	4	4	0,5	355042 3005
BL	45	15	4	4	0,6	355042 3006
BL	45	15	4	4	0,8	355042 3008
BL	45	15	4	4	1,0	355042 3010
BL	45	15	4	4	1,2	355042 3012
BL	30	15	6	5	0,4	355042 2204
BL	30	15	6	5	0,5	355042 2205
BL	30	15	6	5	0,6	355042 2206
BL	30	15	6	5	0,8	355042 2208
BL	30	15	6	5	1,0	355042 2210
BL	30	15	6	5	1,2	355042 2212
BL	45	15	6	5	0,4	355042 3204
BL	45	15	6	5	0,5	355042 3205
BL	45	15	6	5	0,6	355042 3206
BL	45	15	6	5	0,8	355042 3208
BL	45	15	6	5	1,0	355042 3210
BL	45	15	6	5	1,2	355042 3212
BL	30	20	6	6	0,6	355042 4006
BL	30	20	6	6	0,8	355042 4008
BL	30	20	6	6	1,0	355042 4010
BL	30	20	6	6	1,2	355042 4012
BL	30	20	6	6	1,5	355042 4015
BL	45	20	6	6	0,6	355042 5006
BL	45	20	6	6	0,8	355042 5008
BL	45	20	6	6	1,0	355042 5010
BL	45	20	6	6	1,2	355042 5012

Профиль	Угол наклона	D	W	d	Шаг	Артикул
BL	45	20	6	6	1,5	355042 5015
BL	30	20	8	6	0,5	355042 4205
BL	30	20	8	6	0,6	355042 4206
BL	30	20	8	6	0,7	355042 4207
BL	30	20	8	6	0,8	355042 4208
BL	30	20	8	6	0,9	355042 4209
BL	30	20	8	6	1,0	355042 4210
BL	30	20	8	6	1,2	355042 4212
BL	30	20	8	6	1,5	355042 4215
BL	30	20	8	6	1,6	355042 4216
BL	30	20	8	6	2,0	355042 4220
BL	45	20	8	6	0,5	355042 5205
BL	45	20	8	6	0,6	355042 5206
BL	45	20	8	6	0,8	355042 5208
BL	45	20	8	6	1,0	355042 5210
BL	45	20	8	6	1,2	355042 5212
BL	45	20	8	6	1,5	355042 5215
BL	45	20	8	6	2,0	355042 5220
BL	30	20	10	6	0,5	355042 4405
BL	30	20	10	6	0,6	355042 4406
BL	30	20	10	6	0,8	355042 4408
BL	30	20	10	6	1,0	355042 4410
BL	30	20	10	6	1,2	355042 4412
BL	30	20	10	6	1,5	355042 4415
BL	45	20	10	6	0,5	355042 5405
BL	45	20	10	6	0,6	355042 5406
BL	45	20	10	6	0,8	355042 5408
BL	45	20	10	6	1,0	355042 5410
BL	45	20	10	6	1,2	355042 5412
BL	45	20	10	6	1,5	355042 5415
BL	30	25	8	8	0,8	355042 6008
BL	30	25	8	8	1,0	355042 6010
BL	30	25	8	8	1,2	355042 6012
BL	30	25	8	8	1,5	355042 6015
BL	45	25	8	8	0,8	355042 7008
BL	45	25	8	8	1,0	355042 7010
BL	45	25	8	8	1,2	355042 7012
BL	45	25	8	8	1,5	355042 7015
BL	30	25	10	15/11	0,8	355042 6208
BL	30	25	10	15/11	1,0	355042 6210
BL	30	25	10	15/11	1,2	355042 6212
BL	30	25	10	15/11	1,5	355042 6215
BL	45	25	10	15/11	0,8	355042 7208
BL	45	25	10	15/11	1,0	355042 7210
BL	45	25	10	15/11	1,2	355042 7212
BL	45	25	10	15/11	1,5	355042 7215

355 044 Накатные ролики с профилем BR30° и BR45°

UMIC

- Накатные ролики изготовлены по стандарту DIN403 для профилей по DIN82
- Изготовлены из быстрорежущей стали (HSS-PM)
- Твердость: HRC58-62



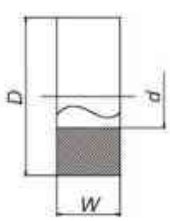
BR30°

BR45°

Профиль	Угол наклона	D	W	d	Шаг	Артикул
BR	30	10	4	4	0,3	355044 0003
BR	30	10	4	4	0,4	355044 0004
BR	30	10	4	4	0,5	355044 0005
BR	30	10	4	4	0,6	355044 0006
BR	30	10	4	4	0,7	355044 0007
BR	30	10	4	4	0,8	355044 0008
BR	30	10	4	4	1,0	355044 0010
BR	30	10	4	4	1,2	355044 0012
BR	30	10	4	4	1,5	355044 0015
BR	45	10	4	4	0,3	355044 1023
BR	45	10	4	4	0,4	355044 1024
BR	45	10	4	4	0,5	355044 1025
BR	45	10	4	4	0,6	355044 1026
BR	45	10	4	4	0,8	355044 1028
BR	45	10	4	4	1,0	355044 1010
BR	45	10	4	4	1,2	355044 1012
BR	30	15	4	4	0,5	355044 2005
BR	30	15	4	4	0,6	355044 2006
BR	30	15	4	4	0,8	355044 2008
BR	30	15	4	4	1,0	355044 2010
BR	30	15	4	4	1,2	355044 2012
BR	30	15	4	4	1,5	355044 2015
BR	45	15	4	4	0,5	355044 3005
BR	45	15	4	4	0,6	355044 3006
BR	45	15	4	4	0,8	355044 3008
BR	45	15	4	4	1,0	355044 3010
BR	45	15	4	4	1,2	355044 3012
BR	30	15	6	5	0,4	355044 2204
BR	30	15	6	5	0,5	355044 2205
BR	30	15	6	5	0,6	355044 2206
BR	30	15	6	5	0,8	355044 2208
BR	30	15	6	5	1,0	355044 2210
BR	30	15	6	5	1,2	355044 2212
BR	45	15	6	5	0,4	355044 3204
BR	45	15	6	5	0,5	355044 3205
BR	45	15	6	5	0,6	355044 3206
BR	45	15	6	5	0,8	355044 3208
BR	45	15	6	5	1,0	355044 3210
BR	45	15	6	5	1,2	355044 3212
BR	30	20	6	6	0,6	355044 4006
BR	30	20	6	6	0,8	355044 4008
BR	30	20	6	6	1,0	355044 4010
BR	30	20	6	6	1,2	355044 4012
BR	30	20	6	6	1,5	355044 4015
BR	45	20	6	6	0,6	355044 5006
BR	45	20	6	6	0,8	355044 5008
BR	45	20	6	6	1,0	355044 5010
BR	45	20	6	6	1,2	355044 5012

Профиль	Угол наклона	D	W	d	Шаг	Артикул
BR	45	20	6	6	1,5	355044 5015
BR	30	20	8	6	0,5	355044 4205
BR	30	20	8	6	0,6	355044 4206
BR	30	20	8	6	0,7	355044 4207
BR	30	20	8	6	0,8	355044 4208
BR	30	20	8	6	0,9	355044 4209
BR	30	20	8	6	1,0	355044 4210
BR	30	20	8	6	1,2	355044 4212
BR	30	20	8	6	1,5	355044 4215
BR	30	20	8	6	1,6	355044 4216
BR	30	20	8	6	2,0	355044 4220
BR	45	20	8	6	0,5	355044 5205
BR	45	20	8	6	0,6	355044 5206
BR	45	20	8	6	0,8	355044 5208
BR	45	20	8	6	1,0	355044 5210
BR	45	20	8	6	1,2	355044 5212
BR	45	20	8	6	1,5	355044 5215
BR	45	20	8	6	2,0	355044 5220
BR	30	20	10	6	0,5	355044 4405
BR	30	20	10	6	0,6	355044 4406
BR	30	20	10	6	0,8	355044 4408
BR	30	20	10	6	1,0	355044 4410
BR	30	20	10	6	1,2	355044 4412
BR	30	20	10	6	1,5	355044 4415
BR	45	20	10	6	0,5	355044 5405
BR	45	20	10	6	0,6	355044 5406
BR	45	20	10	6	0,8	355044 5408
BR	45	20	10	6	1,0	355044 5410
BR	45	20	10	6	1,2	355044 5412
BR	45	20	10	6	1,5	355044 5415
BR	30	25	8	8	0,8	355044 6008
BR	30	25	8	8	1,0	355044 6010
BR	30	25	8	8	1,2	355044 6012
BR	30	25	8	8	1,5	355044 6015
BR	45	25	8	8	0,8	355044 7008
BR	45	25	8	8	1,0	355044 7010
BR	45	25	8	8	1,2	355044 7012
BR	45	25	8	8	1,5	355044 7015
BR	30	25	10	15/11	0,8	355044 6208
BR	30	25	10	15/11	1,0	355044 6210
BR	30	25	10	15/11	1,2	355044 6212
BR	30	25	10	15/11	1,5	355044 6215
BR	45	25	10	15/11	0,8	355044 7208
BR	45	25	10	15/11	1,0	355044 7210
BR	45	25	10	15/11	1,2	355044 7212
BR	45	25	10	15/11	1,5	355044 7215

- Накатные ролики изготовлены по стандарту DIN403 для профилей по DIN82
- Изготовлены из быстрорежущей стали (HSS-PM)
- Твердость: HRC58-62



GE30°

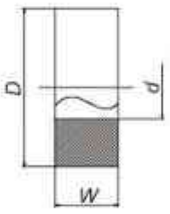
GE45°

Профиль	Угол наклона	D	W	d	Шаг	Артикул
GE	30	10	4	4	0,5	355046 0005
GE	30	10	4	4	0,6	355046 0006
GE	30	10	4	4	0,8	355046 0008
GE	30	10	4	4	1,0	355046 0010
GE	30	10	4	4	1,2	355046 0012
GE	45	10	4	4	0,3	355046 1023
GE	45	10	4	4	0,4	355046 1024
GE	45	10	4	4	0,5	355046 1025
GE	45	10	4	4	0,6	355046 1026
GE	30	15	4	4	0,5	355046 2005
GE	30	15	4	4	0,6	355046 2006
GE	30	15	4	4	0,8	355046 2008
GE	30	15	4	4	1,0	355046 2010
GE	30	15	4	4	1,2	355046 2012
GE	30	15	6	5	0,5	355046 2205
GE	30	15	6	5	0,6	355046 2206
GE	30	15	6	5	0,8	355046 2208
GE	30	15	6	5	1,0	355046 2210
GE	45	15	6	5	1,0	355046 3210
GE	30	20	6	6	0,8	355046 4008
GE	30	20	6	6	1,0	355046 4010
GE	45	20	6	6	0,8	355046 5008
GE	30	20	8	6	0,5	355046 4205
GE	30	20	8	6	0,6	355046 4206
GE	30	20	8	6	0,8	355046 4208
GE	30	20	8	6	1,0	355046 4210
GE	30	20	8	6	1,2	355046 4212
GE	30	20	8	6	1,5	355046 4215
GE	30	20	8	6	2,0	355046 4220
GE	45	20	8	6	0,5	355046 5205
GE	45	20	8	6	0,6	355046 5206
GE	45	20	8	6	0,8	355046 5208
GE	45	20	8	6	1,0	355046 5210
GE	45	20	8	6	1,2	355046 5212
GE	45	20	8	6	1,5	355046 5215
GE	45	20	8	6	2,0	355046 5220
GE	30	20	10	6	0,5	355046 4405
GE	30	20	10	6	0,6	355046 4406
GE	30	20	10	6	0,8	355046 4408
GE	30	20	10	6	1,0	355046 4410
GE	30	20	10	6	1,2	355046 4412
GE	30	20	10	6	1,5	355046 4415
GE	45	20	10	6	0,5	355046 5405
GE	45	20	10	6	0,6	355046 5406
GE	45	20	10	6	0,8	355046 5408
GE	45	20	10	6	1,0	355046 5410
GE	45	20	10	6	1,2	355046 5412
GE	45	20	10	6	1,5	355046 5415
GE	30	25	8	8	0,8	355046 6008
GE	30	25	8	8	1,0	355046 6010
GE	45	25	8	8	0,8	355046 7008
GE	45	25	8	8	1,0	355046 7010
GE	30	25	10	15/11	0,8	355046 6208
GE	30	25	10	15/11	1,0	355046 6210
GE	45	25	10	15/11	0,8	355046 7208
GE	45	25	10	15/11	1,0	355046 7210

355 048 Накатные ролики с профилем GV30° и GV45°

UMIC

- Накатные ролики изготовлены по стандарту DIN403 для профилей по DIN82
- Изготовлены из быстрорежущей стали (HSS-PM)
- Твердость: HRC58-62



GV30°

GV45°

Профиль	Угол наклона	D	W	d	Шаг	Артикул
GV	30	10	4	4	0,5	355048 0005
GV	30	10	4	4	0,6	355048 0006
GV	30	10	4	4	0,8	355048 0008
GV	30	10	4	4	1,0	355048 0010
GV	30	10	4	4	1,2	355048 0012
GV	45	10	4	4	0,3	355048 1023
GV	45	10	4	4	0,4	355048 1024
GV	45	10	4	4	0,5	355048 1025
GV	45	10	4	4	0,6	355048 1026
GV	30	15	4	4	0,5	355048 2005
GV	30	15	4	4	0,6	355048 2006
GV	30	15	4	4	0,8	355048 2008
GV	30	15	4	4	1,0	355048 2010
GV	30	15	4	4	1,2	355048 2012
GV	45	15	4	4	0,5	355048 3005
GV	45	15	4	4	0,6	355048 3006
GV	45	15	4	4	1,0	355048 3010
GV	45	15	4	4	1,2	355048 3012
GV	30	15	6	5	0,5	355048 2205
GV	30	15	6	5	0,6	355048 2206
GV	30	15	6	5	0,8	355048 2208
GV	30	15	6	5	1,0	355048 2210
GV	30	15	6	5	1,2	355048 2212
GV	30	20	6	6	0,6	355048 4006
GV	30	20	6	6	0,8	355048 4008
GV	30	20	6	6	1,0	355048 4010
GV	30	20	8	6	0,5	355048 4205
GV	30	20	8	6	0,6	355048 4206
GV	30	20	8	6	0,8	355048 4208
GV	30	20	8	6	1,0	355048 4210
GV	30	20	8	6	1,2	355048 4212
GV	30	20	8	6	1,5	355048 4215
GV	45	20	8	6	0,5	355048 5205
GV	45	20	8	6	0,6	355048 5206
GV	45	20	8	6	0,8	355048 5208
GV	45	20	8	6	1,0	355048 5210
GV	45	20	8	6	1,2	355048 5212
GV	45	20	8	6	1,5	355048 5215
GV	30	20	10	6	0,5	355048 4405
GV	30	20	10	6	0,6	355048 4406
GV	30	20	10	6	0,8	355048 4408
GV	30	20	10	6	1,0	355048 4410
GV	30	20	10	6	1,2	355048 4412
GV	30	20	10	6	1,5	355048 4415
GV	45	20	10	6	0,5	355048 5405
GV	45	20	10	6	0,6	355048 5406
GV	45	20	10	6	0,8	355048 5408
GV	45	20	10	6	1,0	355048 5410
GV	45	20	10	6	1,2	355048 5412
GV	45	20	10	6	1,5	355048 5415
GV	30	25	8	8	0,8	355048 6008
GV	30	25	8	8	1,0	355048 6010
GV	45	25	8	8	0,8	355048 7008
GV	45	25	8	8	1,0	355048 7010
GV	30	25	10	15/11	0,8	355048 6208
GV	30	25	10	15/11	1,0	355048 6210
GV	45	25	10	15/11	0,8	355048 7208
GV	45	25	10	15/11	1,0	355048 7210

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендации режимов обработки

Материал	Диаметр заготовки, мм	Диаметр ролика, мм	V м/мин	Радиальная подача мм/об	Осевая подача (мм/об) относительно размера шага			
					0.3-0.6	0.6-1.2	1.2-1.6	1.6-2.0
Сталь (181HB)	< 10	10/15	20-50	0.05-0.1	0.15	0,1	0,08	0,07
	10-50	15/20	25-55		0,2	0,15	0,13	0,1
		25	30-60		0,25	0,2	0,15	0,13
	50-100	20/25	30-60		0,25	0,2	0,15	0,13
	100-200	20/25	30-60		0,25	0,2	0,15	0,13
	200-300	25	30-60		0,25	0,2	0,15	0,13
Сталь (266HB)	< 10	10/15	15-40	0,04-0,08	0,12	0,08	0,05	0,04
	10-50	15/20	20-45		0,15	0,1	0,08	0,06
		25	25-50		0,2	0,15	0,1	0,08
	50-100	20/25	25-50		0,2	0,15	0,1	0,08
	100-200	20/25	25-50		0,2	0,15	0,1	0,08
	200-300	25	25-50		0,2	0,15	0,1	0,08
Нержавеющая сталь	< 10	10/15	15-40	0,04-0,08	0,12	0,08	0,05	0,04
	10-50	15/20	20-45		0,15	0,1	0,08	0,06
		25	25-50		0,2	0,15	0,1	0,08
	50-100	20/25	25-50		0,2	0,15	0,1	0,08
	100-200	20/25	25-50		0,2	0,15	0,1	0,08
	200-300	25	25-50		0,2	0,15	0,1	0,08
Чугун	< 10	10/15	20-40	0,05-0,1	0,15	0,1	0,08	0,07
	10-50	15/20	25-45		0,2	0,15	0,13	0,1
		25	30-50		0,25	0,2	0,15	0,13
	50-100	20/25	30-50		0,25	0,2	0,15	0,13
	100-200	20/25	30-50		0,25	0,2	0,15	0,13
	200-300	25	30-50		0,25	0,2	0,15	0,13
Алюминий	< 10	10/15	25-45	0,05-0,1	0,12	0,08	0,05	0,04
	10-50	15/20	30-50		0,2	0,15	0,1	0,06
		25	35-60		0,25	0,2	0,15	0,13
	50-100	20/25	35-60		0,25	0,2	0,15	0,13
	100-200	20/25	35-60		0,25	0,2	0,15	0,13
	200-300	25	35-60		0,25	0,2	0,15	0,13
Латунь / Медь / Бронза	< 10	10/15	30-50	0,05-0,1	0,2	0,15	0,12	0,13
	10-50	15/20	35-55		0,25	0,2	0,18	0,15
		25	40-65		0,3	0,25	0,2	0,18
	50-100	20/25	40-65		0,3	0,25	0,2	0,18
	100-200	20/25	40-65		0,3	0,25	0,2	0,18
	200-300	25	40-65		0,3	0,25	0,2	0,18

*Рекомендованные режимы обработки являются исключительно справочной информацией. Назначенные режимы необходимо скорректировать согласно реальным условиям обработки.

Эмпирические значения увеличения диаметра заготовки в зависимости от типа накатки

Шаг зубьев (мм)		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Материал	Тип накатки	Увеличение диаметра заготовки, мм										
Нержавеющая сталь	RAA	0.08	0.15	0.2	0.24	0.38	0.45	0.52	0.6	0.68	0.7	0.98
	RBL / RBR	0.1	0.15	0.23	0.26	0.35	0.45	0.54	0.67	0.72	0.78	0.9
	RGE	0.12	0.2	0.29	0.32	0.4	0.53	0.65	0.73	0.85	0.95	0.98
Сталь	RAA	0.1	0.14	0.2	0.25	0.33	0.45	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
	RBL / RBR	0.12	0.2	0.23	0.29	0.4	0.5	0.6	0.7	0.78	0.88	0.98
	RGE	0.1	0.14	0.2	0.25	0.33	0.53	0.52	0.65	0.7	0.75	0.8
Латунь / Медь / Бронза	RAA	0.1	0.15	0.2	0.25	0.33	0.45	0.5	0.58	0.65	0.79	0.85
	RBL / RBR	0.12	0.17	0.24	0.27	0.39	0.49	0.57	0.58	0.65	0.8	0.95
	RGE	0.11	0.15	0.22	0.25	0.33	0.45	0.53	0.65	0.7	0.74	0.9
Алюминий	RAA	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.42	0.45	0.5	0.52	0.56
	RBL / RBR	0.1	0.15	0.2	0.23	0.3	0.4	0.45	0.53	0.59	0.63	0.68
	RGE	0.12	0.17	0.2	0.23	0.3	0.38	0.4	0.46	0.5	0.6	0.65

*Информация представляет собой эмпирические значения. Возможны отклонения.

355 080 Аксиальные плашкодержатели для микрорезьб

UMIC

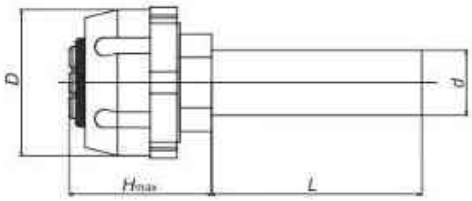
- Для осевой подачи
- Быстрая и качественная обработка резьбы
- Резьбовые плашки не входят в комплект поставки
- Доступны несколько диаметров для хвостовика
- Возможность регулировки головы, для получения требуемого допуска резьбы

Пример заказа оправки UR12 с хвостовиком диаметром 8мм: 3550801222/8

Принадлежности

стр. 589

Типы оборудования:
- Универсальные станки
- Токарные станки с ЧПУ
- Автоматы продольного точения
- Обрабатывающие центры с ЧПУ



D	d	L	Hmax	Обозначение	Артикул
15	3 / 5 / 6 / 7 / 8	55	22	UR10	355080 1022
19	3 / 5 / 7 / 8	55	22	UR14	355080 1422
22	3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	55	24	UR16	355080 1624
32	5 / 6 / 7 / 8 / 10 / 14	55	32	UR25	355080 2532
35	6 / 7 / 8 / 10 / 12 / 14	55	33	UR27	355080 2733
40	8 / 10 / 12 / 14 / 16	80	37	UR32	355080 3237

355 081 Аксиальные плавающие плашкодержатели для микрорезьб

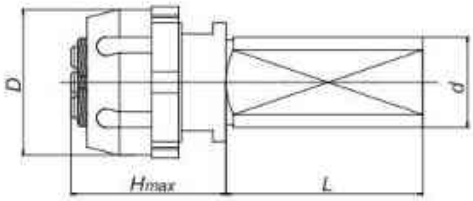
UMIC

- Для осевой подачи;
- Быстрая и качественная обработка резьбы;
- Резьбовые плашки не входят в комплект поставки;
- Имеют осевую компенсацию;
- Доступны несколько диаметров для хвостовика
- Возможность регулировки головы, для получения требуемого допуска резьбы

Принадлежности

стр. 589

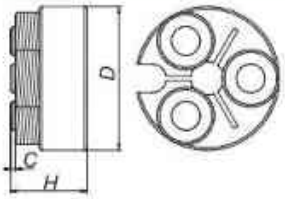
Типы оборудования:
- Универсальные станки
- Токарные станки с ЧПУ
- Автоматы продольного точения
- Обрабатывающие центры с ЧПУ



D	d	L	H max	Обозначение	Артикул
13	13	35	28	UR8-13	355081 0813
13	16	35	28	UR8-16	355081 0816
15	13	35	29	UR10-13	355081 1013
15	16	35	29	UR10-16	355081 1016
19	19,05	70	29	UR14-19,05	355081 1419
19	20	70	29	UR14-20	355081 1420
19	22	70	29	UR14-22	355081 1422
19	25	70	29	UR14-25	355081 1425
19	25,4	70	29	UR14-25,4	355081 1426
22	19,05	70	31	UR16-19,05	355081 1619
22	20	70	31	UR16-20	355081 1620
22	22	70	31	UR16-22	355081 1622
22	25	70	31	UR16-25	355081 1625
22	25,4	70	31	UR16-25,4	355081 1626
32	19,05	70	32	UR25-19,05	355081 2519
32	20	70	32	UR25-20	355081 2520
32	22	70	32	UR25-22	355081 2522
32	25	70	32	UR25-25	355081 2525
32	25,4	70	32	UR25-25,4	355081 2526
35	19,05	70	33	UR27-19,05	355081 2719
35	20	70	33	UR27-20	355081 2720
35	22	70	33	UR27-22	355081 2722
35	25	70	33	UR27-25	355081 2725
35	25,4	70	33	UR27-25,4	355081 2726
40	19,05	70	37	UR32-19,05	355081 3219
40	20	70	37	UR32-20	355081 3220
40	22	70	37	UR32-22	355081 3222
40	25	70	37	UR32-25	355081 3225
40	25,4	70	37	UR32-25,4	355081 3226

- Плашки резьбонакатные для накатки высокоточной резьбы небольших диметров
- Высокая повторяемость
- Снижение риска брака
- Высокая эффективность обработки
- Плашка регулируется в палшкодержателе, для различных допусков резьбы

Плашки с другими размерами и типом резьбы по запросу



Резьба	D	H	C	Подходящий плашкодержатель	Артикул
M0,60x0,15	8	3	0,6	UR8	355082 0002
M0,70x0,175	8	3	0,6	UR8	355082 0004
M0,80x0,20	8	5	0,8	UR8	355082 0006
M0,90x0,225	8	5	0,9	UR8	355082 0008
M1,00x0,25	10	5	0,9	UR10	355082 0010
M1,10x0,25	10	5	0,9	UR10	355082 0015
M1,20x0,25	10	5	0,9	UR10	355082 0020
M1,30x0,30	10	6	0,9	UR10	355082 0025
M1,40x0,30	10	6	0,9	UR10	355082 0040
M1,50x0,30	10	6	0,9	UR10	355082 0045
M1,60x0,35	14	6	1,10	UR14	355082 0050
M1,70x0,35	14	6	1,10	UR14	355082 0055
M1,80x0,35	14	6	1,10	UR14	355082 0060
M2,00x0,40	14	6	1,10	UR14	355082 0065
M2,20x0,45	16	8	1,20	UR16	355082 0070
M2,50x0,45	16	8	1,20	UR16	355082 0075
M2,60x0,45	16	8	1,20	UR16	355082 0080
M3,00x0,50	16	8	1,30	UR16	355082 0085
M3,00x0,50	25	11	2,0	UR25	355082 0090
M3,50x0,60	25	12	2,10	UR25	355082 0095
M4,00x0,70	25	12	2,20	UR25	355082 0100
M4,50x0,75	25	12	2,20	UR25	355082 0105
M5,00x0,80	25	13	2,30	UR27	355082 0110
M6,00x1,00	32	16	2,70	UR32	355082 0115

Выбор размеров аксиальной резьбонакатной головы в соответствии с размерами резьбы

Резьба	UM01	UM1	UM12	UM2	UM23	UM233400	UM3	UM34	UM4	UM45	UM5	UM56
MF4x0,7	•											
M4x0,7	•											
M4,5x0,75	•											
MF4,5x0,5	•											
MF5x0,9	•											
M5x0,8	•											
MF5x0,75	•											
MF5x0,5	•											
MF5,5x0,9	•											
MF5,5x0,75	•											
MF5,5x0,5	•											
M6x1	•	•										
MF6x0,75	•	•	•									
MF6x0,5	•		•									
M7x1		•										
MF7x0,75		•	•									
MF7x0,5		•	•									
M8x1,25		•		•								
MF8x1		•	•	•								
MF8x0,75		•	•	•	•							
MF8x0,5		•	•		•							
M9x1,25		•		•								
MF9x1		•	•	•								
MF9x0,75		•	•		•							
MF9x0,5		•	•		•							
M10x1,5		•		•								
MF10x1,25		•	•	•								
MF10x1		•	•		•							
MF10x0,75			•		•							
MF10x0,5			•		•							
M11x1,5				•	•							
MF11x1			•		•							
MF11x0,75			•		•							
MF11x0,5			•		•							
M12 x 1,75				•			•					
MF12 x 1,5				•			•					
MF12 x 1,25			•	•			•					
MF12 x 1			•		•			•				
MF12 x 0,75			•		•			•				
MF12 x 0,5			•		•			•				
MF13 x 1,5			•	•			•					
MF13 x 1					•			•				
MF13 x 0,75					•			•				
MF13 x 0,5					•			•				
M14x 2				•			•		•			
MF14 x 1,5				•			•		•			
MF14 x 1,25					•							

Резьба	UM01	UM1	UM12	UM2	UM23	UM233400	UM3	UM34	UM4	UM45	UM5	UM56
MF14 x 1					•			•				
MF14x0,75					•			•				
MF14x0,5					•			•				
MF15x1,5				•			•		•			
MF15x1					•			•				
MF15x0,75					•			•				
MF15x0,5					•			•				
M16x2				•			•		•			
MF16x1,5				•	•	•	•	•	•			
MF16x1,25					•							
MF16x1					•	•		•		•		
MF16x0,75					•	•		•		•		
MF16x0,5					•	•		•		•		
MF17x2							•		•			
MF17x1,5					•	•		•	•			
MF17x1						•		•		•		
MF17x0,75					•	•		•		•		
MF17x0,5					•	•		•	•	•	•	
M18x2,5							•		•		•	
MF18x2							•		•		•	
MF18x1,5					•	•		•	•	•	•	
MF18x1					•	•		•		•		
MF18x0,75					•	•		•		•		
MF18x0,5					•	•						
MF19x2							•	•	•	•	•	
MF19x1,5					•	•		•		•		
MF19x1					•	•		•		•		
MF19x0,75					•	•		•		•		
MF19x0,5					•	•		•		•		
M20x2,5							•		•		•	
MF20x2							•		•		•	
MF20x1,5					•	•		•		•		
MF20x1					•	•		•		•		
MF20x0,75					•	•		•		•		
MF21x2							•		•		•	
MF21x1,5					•	•		•		•		•
MF21x1					•	•		•		•		
MF21x0,75					•	•		•		•		
M22x2,5							•		•		•	
MF22x2						•	•		•		•	
MF22x1,5					•	•		•		•		•
MF22x1					•	•		•		•		•
MF22x0,75					•	•		•		•		•
MF23x2						•		•	•	•	•	
MF23x1,5						•		•		•		•
MF23x1						•		•		•		•
MF23x0,75						•		•		•		•

*продолжение таблицы на следующей странице

Выбор размеров аксиальной резьбонакатной головы в соответствии с размерами резьбы

Резьба	UM01	UM1	UM12	UM2	UM23	UM233400	UM3	UM34	UM4	UM45	UM5	UM56
M24x3									•		•	
MF24x2						•		•	•	•	•	
MF24x1,5						•		•		•		•
MF24x1						•		•		•		•
MF24x0,75						•		•		•		•
MF25x2						•		•	•	•	•	
MF25x1,5								•		•		•
MF25x1						•		•		•		•
MF25x0,75						•		•		•		•
MF26x2						•		•		•		
MF26x1,5						•		•		•		•
MF26x1						•		•		•		•
MF26x0,75						•		•		•		•
M27x3									•		•	
MF27x2						•		•		•		•
MF27x1,5						•		•		•		•
MF27x1						•		•		•		•
MF27x0,75						•		•		•		•
MF28x3									•		•	
MF28x2						•		•		•		•
MF28x1,5						•		•		•		•
MF28x1						•		•		•		•
MF28x0,75						•		•		•		•
MF29x1,5						•		•		•		•
MF29x1						•		•		•		•
M30x3,5									•		•	
MF30x3									•		•	
MF30x2						•		•		•		•
MF30x1,5						•		•		•		•
MF30x1						•		•		•		•
MF31x1,5						•				•		•
MF31x1						•				•		•
MF32x3											•	
MF32x2						•				•		•
MF32x1,5						•				•		•
MF32x1						•				•		•
M33x3,5											•	
MF33x3											•	
MF33x2						•				•		•
MF33x1,5						•				•		•
MF33x1						•				•		•
MF34x3											•	
MF34x2						•				•		•
MF34x1,5						•				•		•
MF34x1						•				•		•
MF35x3											•	

Резьба	UM01	UM1	UM12	UM2	UM23	UM233400	UM3	UM34	UM4	UM45	UM5	UM56
MF35x2						•				•		•
MF35x1,5						•				•		•
MF35x1						•				•		•
M36x4											•	
MF36x3											•	
MF36x2						•				•		•
MF36x1,5						•				•		•
MF36x1						•				•		•
MF37x1,5										•		•
MF37x1										•		•
MF38x3											•	
MF38x2										•		•
MF38x1,5										•		•
M39x4											•	
MF39x3												
MF39x2										•		•
MF39x1,5										•		•
MF40x4												
MF40x3												•
MF40x2										•		•
MF40x1,5										•		•
M42x4,5												•
MF42x4												•
MF42x3												•
MF42x2										•		•
MF42x1,5												•
M45x4,5												
MF45x4												
MF45x3												•
MF45x2												•
MF45x1,5												•
M48x5												
MF48x4												
MF48x3												•
MF48x2												•
MF48x1,5												•
MF50x4												
MP50x3												•
MF50*2												•
MF50x1,5												•
M52x5												
MF52x4												
MF52x3												•
MF52x2												•
MF52x1,5												•

UMIC

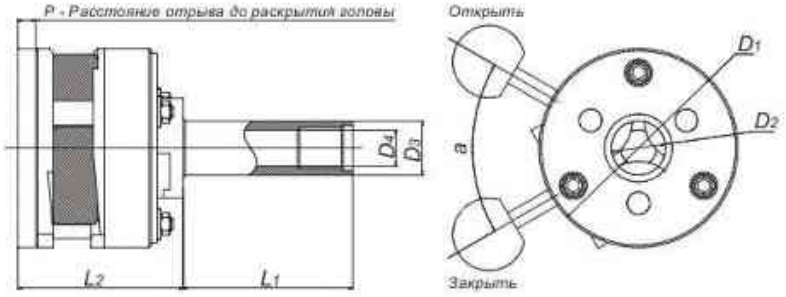
- Для осевой подачи
- Быстрая и качественная обработка резьбы
- Доступно несколько размеров хвостовика (D3)

Пример заказа головы UM01 с хвостовиком 20мм: 35503500406/20

Типы оборудования:

- Универсальные станки
- Токарные станки с ЧПУ
- Автоматы продольного точения
- Обрабатывающие центры с ЧПУ

Обозначение головы	Метрическая резьба	Американский профиль		Профиль Whitworth			Артикул
		UNF	UNC	BSP	BSW	BSF	
UM01	M4 - M6	NR.6 - NR.12	NR.8 - NR.12	-	5/32 - 7/32	3/16 - 1/4	355090 0406
UM1	M6 - M1 0	1/4 - 3/8	1/4 - 7/16	-	1/4 - 3/8	1/4 - 7/16	355090 0610
UM12	M6 - M12	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	G1/8 - G1/4	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	355090 0612
UM2	M8 - M16	5/16 - 1/2	1/2 - 5/8	G1/8 - G3/8	5/16 - 5/8	5/16 - 5/8	355090 0816
UM23	M8 - M22	5/16 - 3/4	5/16 - 3/4	G1/8 - G1/2	5/16 - 3/4	5/16 - 3/4	355090 0822
UM3	M12 - M22	3/16 - 5/8	7/16 - 7/8	G1/4 - G1/2	7/16 - 15/16	7/16 - 15/16	355090 1222
UM34	M12 - M30	9/16 - 1.1/8	9/16 - 1.1/8	G3/8 - G7/8	9/16 - 1.1/8	9/16 - 1.1/8	355090 1230
UM4	M14 - M30	9/16 - 1	9/16 - 1.1/8	G3/8 - G5/8	9/16 - 1.1/8	9/16 - 1.1/8	355090 1430
UM233400	M16 - M36	3/4 - 1.7/16	3/4 - 1.7/16	G3/8 - G1/2	3/4 - 1.7/16	3/4 - 1.7/16	355090 1636
UM5	M18 - M39	3/4 - 1.1/2	4/3/2001	G1/2 - G5/8	3/4 - 1.1/2	4/3/2001	355090 1839
UM45	M18 - M42	3/4 - 1.9/16	3/4 - 1.9/16	G3/8 - G1.1/4	3/4 - 1.9/16	3/4 - 1.9/16	355090 1842
UM56	M22 - M52	7/8 - 2.1/8	7/8 - 2.1/8	G3/8 - G1.3/4	7/8 - 2.1/8	7/8 - 2.1/8	355090 2252



Обозначение головы	D1	D2	D3	D4	L1	L2	P	a	Масса, кг	Артикул
UM01	40	12	16/20	7.5	24	43.5	1.5	32	0.34	355090 0406
UM1	64	17	20	11	60	50	2	60	0.85	355090 0610
UM12	64	20	20	11	60	50	2	60	0.85	355090 0612
UM2	88	24	25	17	76	69	3	60	2	355090 0816
UM23	88	28	25	17	76	69	3	60	2	355090 0822
UM3	117	38	30/40	22	89	83	4	60	4	355090 1222
UM34	117	44	30/40	22	89	83.5	4	60	4	355090 1230
UM4	165	46	40/50	28/32	75	156	4	30	12	355090 1430
UM233400	96	39	25/30	14	60	82.5	3	30	2.9	355090 1636
UM5	200	55	50/70	32/40	95	174	5	30	25	355090 1839
UM45	165	48	40/50	28/32	75	158	4	30	12	355090 1842
UM56	200	58	50/70	32/40	95	168	6	30	25	355090 2252

355 092 Ролики резьбовые для метрической резьбы M

UMIC

RH LH

Обозначение головы	Резьба	Артикул
UM01	M3,5x0,6	355092 0102
	M4x0,7	355092 0106
	M4-4,5x0,75	355092 0110
	M5x0,8	355092 0114
	M5-5,5x0,9	355092 0118
	M6x1	355092 0122
UM1	M6-8x1	355092 0206
	M8-9x1,25	355092 0210
	M10x1,5	355092 0214
UM12	-	-

Обозначение головы	Резьба	Артикул
UM2	M8-10x1,25	355092 0402
	M10-12x1,5	355092 0406
	M12-14x1,75	355092 0410
	M14-16x2	355092 0414
UM23	-	-
UM3	M12-14x1,75	355092 0602
	M14-16x2	355092 0606
	M18-20x2,5	355092 0610
	M20-22x2,5	355092 0614
UM34	-	-

Обозначение головы	Резьба	Артикул
UM4	M14-16x2	355092 0802
	M18-20x2,5	355092 0806
	M20-22x2,5	355092 0810
	M24-27x3	355092 0814
	M27-30x3,5	355092 0818
UM233400	-	-
UM5	M18-20x2,5	355092 1002
	M20-22x2,5	355092 1006
	M24-27x3	355092 1010
	M30-33x3,5	355092 1014
	M36-39x4	355092 1018
UM45	-	-
UM56	-	-

355 094 Ролики резьбовые для метрической резьбы MF

UMIC

RH LH

Обозначение головы	Резьба MF	Артикул
UM01	MF4-5x0,5	355094 0102
UM1	MF6-8x0,75	355094 0206
	MF8-10x1	355094 0210
	MF10-11x1,25	355094 0214
UM12	MF6-7x0,5	355094 0302
	MF7-8x0,5	355094 0306
	MF6-7x0,75	355094 0310
	MF8-9x0,75	355094 0314
	MF9-10x0,75	355094 0318
	MF10-11x0,75	355094 0322
	MF11-12x0,75	355094 0326
	MF8-9x1	355094 0330
	MF9-10x1	355094 0334
	MF10-11x1	355094 0338
	MF11-12x1	355094 0342
	MF10-11x1,25	355094 0346
	MF11-12x1,25	355094 0350
	MF12x1,5	355094 0354
UM2	MF8-10x1	355094 0402
	MF10-12x1,25	355094 0406
	MF12-14x1,5	355094 0410
UM23	MF8-10x0,5	355094 0502
	MF8-10x0,75	355094 0506
	MF10-12x0,75	355094 0510
	MF10-12x1	355094 0514
	MF12-14x1	355094 0518
	MF14-16x1	355094 0522
	MF16-18x1	355094 0526
	MF18-20x1	355094 0530
	MF14-16x1,25	355094 0534
	MF16-18x1,5	355094 0538
	MF18-20x1,5	355094 0542
	MF20-22x1,5	355094 0546
UM3	MF12-14x1,5	355094 0602
	MF14-16x1,5	355094 0606
	MF18-20x2	355094 0610
	MF20-22x2	355094 0614

Обозначение головы	Резьба MF	Артикул
UM34	MF12-14x1	355094 0702
	MF14-16x1	355094 0706
	MF16-18x1	355094 0710
	MF18-20x1	355094 0714
	MF16-18x1,5	355094 0718
	MF18-20x1,5	355094 0722
	MF20-22x1,5	355094 0726
	MF22-24x1,5	355094 0730
	MF24-27x1,5	355094 0734
	MF27-30x1,5	355094 0738
UM4	MF14-16x1,5	355094 0802
	MF16-18x1,5	355094 0806
	MF18-20x2	355094 0810
	MF22-24x2	355094 0814
UM233400	MF16-18x1,5	355094 0902
	MF18-20x1,5	355094 0906
	MF20-22x1,5	355094 0910
	MF22-24x1,5	355094 0914
	MF24-26x1,5	355094 0918
	MF26-28x1,5	355094 0922
	MF28-30x1,5	355094 0926
	MF30-32x1,5	355094 0930
	MF32-34x1,5	355094 0934
	MF34-36x1,5	355094 0938
	MF22-24x2	355094 0942
	MF24-26x2	355094 0946
	MF26-28x2	355094 0950
	MF28-30x2	355094 0954
	MF30-32x2	355094 0958
	MF32-34x2	355094 0962
	MF34-36x2	355094 0966
UM5	MF18x1,5	355094 1002
	MF18-20x2	355094 1006
	MF20-22x2	355094 1010
	MF22-24x2	355094 1014
	MF30-33x3	355094 1018
	MF33-36x3	355094 1022

Обозначение головы	Резьба MF	Артикул
UM45	MF16-18x1	355094 1102
	MF18-20x1	355094 1106
	MF20-22x1	355094 1110
	MF22-24x1	355094 1114
	MF18-20x1,5	355094 1118
	MF20-22x1,5	355094 1122
	MF22-24x1,5	355094 1126
	MF24-27x1,5	355094 1130
	MF27-30x1,5	355094 1134
	MF30-33x1,5	355094 1138
	MF33-36x1,5	355094 1142
	MF36-39x1,5	355094 1146
	MF38-40x1,5	355094 1150
	MF24-27x2	355094 1154
	MF27-30x2	355094 1158
	MF30-33x2	355094 1162
	MF33-36x2	355094 1166
	MF36-39x2	355094 1170
	MF39-42x2	355094 1174
UM56	MF22-24x1,5	355094 1202
	MF24-27x1,5	355094 1206
	MF27-30x1,5	355094 1210
	MF30-33x1,5	355094 1214
	MF33-36x1,5	355094 1218
	MF36-39x1,5	355094 1222
	MF39-42x1,5	355094 1226
	MF42-45x1,5	355094 1230
	MF45-48x1,5	355094 1234
	MF27-30x2	355094 1238
	MF30-33x2	355094 1242
	MF33-36x2	355094 1246
	MF36-39x2	355094 1250
	MF39-42x2	355094 1254
	MF42-45x2	355094 1258
	MF45-48x2	355094 1262
	MF48-50x2	355094 1266
	MF50-52x2	355094 1270
	MF42-45x3	355094 1274
	MF45-48x3	355094 1278
	MF48-50x3	355094 1282
	MF50-52x3	355094 1286

- Стандартные хонинговальные оправки от K3 до AK20 / от BL3 до BAL20
- Диаметр обработки от 2,5 до 32 мм

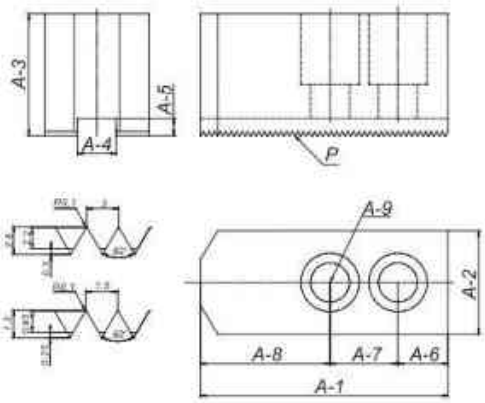
Серия K										
Хонинговальный брусок	K3	K4	K5	K6	K8	K10	K12	K16	K20	AK20
Длина, мм	14,3	14,4	17,3	19	31,7	31,7	44,5	57	63,4	63,4
Диапазон диаметров, мм	2,54 - 3,05	3,05 - 3,81	3,81 - 4,70	4,70 - 6,22	6,22 - 7,82	7,82 - 9,40	9,40 - 12,57	12,57 - 15,72	15,72 - 18,90	18,90 - 31,75
Оправка	K3	K4	K5	K6/JK6	K8/JK8	K10/JK10	K12/JK12	K16/JK16	K20/JK20	AK20/JAK20
Адаптер	K3-A	K4-A	K5-A	K6-A	K8-A	K10-A	K12-A	K16-A	K20-A	AK20-A
Адаптер	BL3-A	BL4-A	BL5-A	BL6-A	BL8-A	BL10-A	BL12-A	BL16-A	BL20-A	BAL20-A

Серия L										
Хонинговальный брусок	L3	L4	L5	L6	L8	L10	L12	L16	L20	BAL20
Длина, мм	25	25	31,7	35	57	57	88,9	114,3	114,3	114,3
Диапазон диаметров, мм	2,54 - 3,05	3,05 - 3,81	3,81 - 4,70	4,70 - 6,22	6,22 - 7,82	7,82 - 9,40	9,40 - 12,57	12,57 - 15,72	15,72 - 18,90	18,90 - 26,19
Оправка	BL3	BL4	BL5	BL6/L6	BL8/L8	BL10/L10	BL12/L12	BL16/L16	BL20/L20	BAL20/AL20
Адаптер	BL3-A	BL4-A	BL5-A	BL6-A	BL8-A	BL10-A	BL12-A	BL16-A	BL20-A	BAL20-A

370 410 Сырые накладные кулачки SJ

UMIC

- Для гидравлических патронов
- Подходят для гидравлических патронов брендов: Kitagawa, AutoGrip, Samchully, AutoStrong, AUTOCLAWS, Chandox, Howa и т.п
- Поставляются комплектом из 3-х кулачков



Сырые накладные кулачки с большей высотой доступны **по запросу**

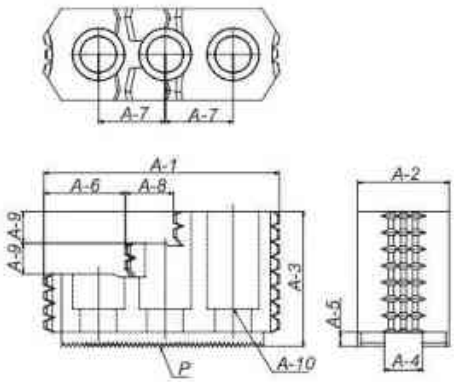
Модель	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	P	Вес	Артикул
SJ-04	53	23	23	10	4	9	14	29	M8	1,5x60°	0,42	370410 0410
SJ-05	62	25	30	10	4	10	14	38	M8	1,5x60°	0,85	370410 0510
SJ-06	73	31	36	12	5	15	20	38	M10	1,5x60°	1,5	370410 0612
SJ-08	95	35	38	14	5	24	25	46	M12	1,5x60°	2,4	370410 0814
SJ-10	110	40	42	16	5	30	30	50	M12	1,5x60°	3,6	370410 1016
SJ-12-21	129	50	50	21	6	39	30	60	M16	1,5x60°	6,1	370410 1221
SJ-12-18	129	50	50	18	6	39	30	60	M14	1,5x60°	6,2	370410 1218
SJ-15(18)-22-1.5	165	62	62	22	8	37	43	85	M20	1,5x60°	12,5	370410 1522
SJ-15(18)-22-3.0	165	62	62	22	8	37	43	85	M20	3,0x60°	12,5	370410 1822
SJ-15(18)-25.5-1.5	165	62	62	25,5	6	37	43	85	M20	1,5x60°	12,5	370410 1525
SJ-15(18)-25.5-3.0	165	62	62	25,5	6	37	43	85	M20	3,0x60°	12,5	370410 1825
SJ-15(18)-26	156	64	70	26	9	34	50	72	M20	3,0x60°	13,4	370410 1526
SJ-21(24)	180	65	70	25	9	40	60	80	M20	3,0x60°	16,2	370410 2125
SJ-32	210	74	90	25	9	40	80	90	M20	3,0x60°	29,2	370410 3225

370 415 Каленые накладные кулачки HJ

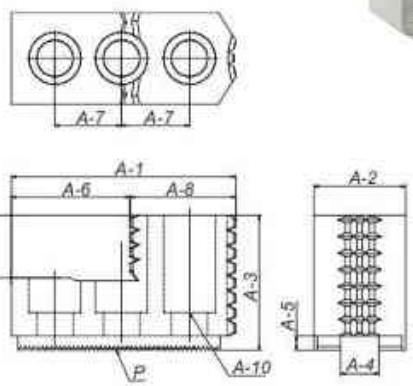
UMIC

- Для гидравлических патронов
- Подходят для гидравлических патронов брендов:
- Kitagawa, AutoGrip, Samchully, AutoStrong, AUTOCLAWS, Chandox, Howa и т.п.
- Поставляются комплектом из 3-х кулачков

Исполнение 1



Исполнение 2



Модель	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	A-10	P	Вес	Исполнение	Артикул
HJ-05	53	23	28	10	4	30,5	14	22,5	10	M8	1,5x60°	0,4	2	370415 0510
HJ-06	67	31	36	12	5	39	20	28	12	M10	1,5x60°	0,95	2	370415 0612
HJ-06-3	67	31	49	12	5	18	20	19	12	M10	1,5x60°	1,0	1	370415 0613
HJ-08	86	35	51	14	5	31	25	18	12	M12	1,5x60°	1,95	1	370415 0814
HJ-10	100	40	54	16	5	43	30	17	14	M12	1,5x60°	2,85	1	370415 1016
HJ-12-18	103	50	52	18	5	69,5	30	43,5	20	M14	1,5x60°	3,9	2	370415 1218
HJ-12-21	103	50	52	21	5	69,5	30	43,5	20	M16	1,5x60°	3,9	2	370415 1221
HJ-12-18-3	103	50	66	18	5	36	30	32	15	M14	1,5x60°	4,2	1	370415 1219
HJ-12-21-3	103	50	66	21	5	36	30	32	15	M16	1,5x60°	4,2	1	370415 1222
HJ-1518-22	149	62	86	22	8	55	43	38	20	M20	1,5x60°	9,45	1	370415 1522
HJ-1518-25,5	149	62	86	25,5	5	55	43	38	20	M20	1,5x60°	9,45	1	370415 1525
HJ-15-1	149	62	86	26	8	55	43	38	20	M20	3,0x60°	9,45	1	370415 1526
HJ-2421	159,5	80	90	25	9	104,5	50	55	40	M20	3,0x60°	14,3	2	370415 2425

Цанги с гладким отверстием

- В стандартном исполнении до Ø7,9 мм
- По запросу цанги с отверстием более Ø8 мм так же могут быть гладкими
- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности

Цанги с рифленым отверстием

- В стандартном исполнении от Ø8,0 мм
- Используются в главном шпинделе

Цанги с профильным отверстием

- Все профили, такие как шестигранник, квадрат, прямоугольник и т. д.
- Доступны для всех стандартных моделей цанг

Цанги с зубчатым отверстием

- Горизонтальные и вертикальные канавки
- Доступны для отверстий от Ø8,00 мм и выше

Цанги с твердосплавной вставкой

- Увеличенный срок службы
- Все стандартные цанги доступны с твердосплавной вставкой

Цанги со ступенчатыми отверстиями

- Возможен зажим за два разных диаметрах
- Доступно для всех типов цанг

Цанги с большим раскрытием

- Подходят для закрепления заготовки за меньший диаметр
- Используются в противошпинделе

Цанги со специальным профилем

- Подходят для различных специальных профилей

Цанги - V Line

- Отсутствие следов на материале при зажиме
- Подходит для всех профилей, таких как квадрат, шестигранник и т.д.
- Более легкая очистка после работы

Цанги удлиненные - прямой носик

- Все стандартные цанги могут быть удлиненными
- Используются в противошпинделе

Цанги удлиненные - Конический носик

- Все стандартные цанги могут быть удлиненными
- Используются в противошпинделе

Цанги герметичные (силиконовое уплотнение)

- Прорези заполнены силиконовым герметиком для предотвращения попадания стружки и грязи в цангу
- В основном используются в противошпинделе

Цанги с пазом на конусе

- Паз на конусе изготавливается по запросу
- Паз предназначен для ориентации профильных цанг (таких как шестигранник, квадрат и т. д.)

Цанги с пазом на направляющей

- Паз на направляющем диаметре изготавливается по запросу
- Паз предназначен для ориентации профильных цанг (таких как шестигранник, квадрат и т. д.)

SW цанги - стандартное исполнение

- Подходят для шлифовальных и токарных станков Schaublin
- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности

SW цанги - удлиненное исполнение

- Подходят для шлифовальных станков
- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности

Цанги люнетные

- Подходят для токарных автоматов с ЧПУ швейцарского типа
- Отличное качество обработки отверстия
- Шероховатость отверстия под пруток - Ra 0,4 микрона
- Стандартная фаска на кромке отверстия

Цанги люнетные профильные

- Доступны все стандартные цанги с такими профилями, как шестигранник, квадрат и специальные формы

Цанги люнетные - усиленный хвостовик

- Специальные цанги для автоматов с ЧПУ Citizen и Star
- Отличное качество обработки отверстия
- Шероховатость отверстия под пруток - Ra 0,4 микрона
- Стандартная фаска на кромке отверстия

Цанги люнетные - Traub

- Специальные цанги для токарных автоматов с ЧПУ Traub
- Отличное качество обработки отверстия
- Шероховатость отверстия под пруток - Ra 0,4 микрона
- Стандартная фаска на кромке отверстия

Цанги люнетные - удлиненное исполнение

- Отличное качество обработки отверстия
- Шероховатость отверстия под пруток - Ra 0,4 микрона
- Стандартная фаска на кромке отверстия

Цанги люнетные - U Line

- Прорезь разработана так, чтобы стружка и грязь не попадали внутрь цанги
- Доступны только в исполнении повышенной точности
- Подходит для всех профилей, таких как квадратный, шестигранный и т. д.
- Отсутствие следов на заготовке при зажиме

Цанги барфидера - внешняя резьба

- Специальная обработка для получения равномерного натяжения

Цанги барфидера - внутренняя резьба

- Специальная обработка для получения равномерного натяжения

Цанги барфидера - под штифт

- Специальная обработка для получения равномерного натяжения

ЦАНГА ЛЮНЕТНАЯ MAX LAND

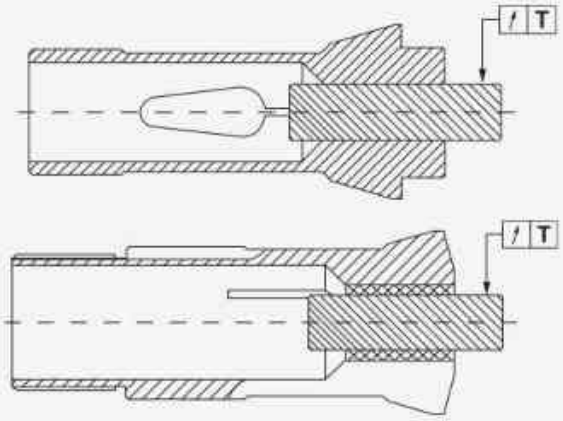
Цанга люнетная Max Land

Стандартная люнетная цанга

Цанга люнетная с удлиненной твердосплавной пластиной (Цанга люнетная Max Land)

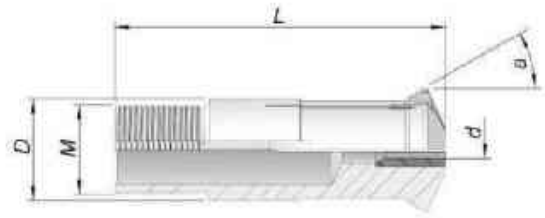
- Длина направляющей поверхности до 70 мм
- Диаметр отверстия от 4 мм до 42 мм
- Длина направляющей поверхности зависит от диаметра отверстия и модели цанги
- Подходит для компонентов, которые требуют длительного отвода, например, нарезания длинной резьбы
- Высокая соосность
- Удлиненная твердосплавная вставка обеспечивает улучшенное базирование заготовки
- Предотвращает соскальзывание детали с твердосплавной направляющей

ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Размер отверстия	Круглое отверстие		Шестигранное / Квадратное отверстие	
	Стандартная точность	Повышенная точность точность	Стандартная точность	Повышенная точность точность
1,00 - 10,00	0,01	0,005	0,06	0,03
10,01 - 20,00	0,015	0,008	0,06	0,04
20,01 - 30,00	0,02	0,01	0,06	0,04
30,01 - 40,00	0,025	0,012	0,06	0,04

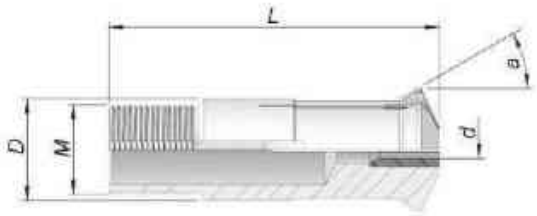
- Подходят для токарных автоматов с ЧПУ швейцарского типа
- Отличное качество обработки отверстия
- Шероховатость отверстия под пруток - Ra 0,4 микрона
- Стандартная фаска на кромке отверстия



Обозначение	Диаметр направляющей D	Общая длина L	Резьба M	Угол a°	Тип отверстия (макс. размер)		
					Круглое d	Шестигранник hex	Квадрат sq
R7/02	7	30	M6x0.5	16°	3,5	-	-
R9/01	9	44	M8X0.5	16°	5	4	3
R9/03	9	38,5	M8x0.75	16°	5	4	3
R9/06	9	51	M8x0.8	30°	5	4	3
R9/09	9	44	M8x0.75	16°	5	4	3
R10/03	10	58	M10x0.75	12°	5,5	4	3
R11/02	11	53	M10x0.75	16°	7	5	4
R11/09	11	53	M10x1	16°	7	5	4
R11/10	11	57	M10x0.75	16°	7	5	4
R11/11	11	52,4	M10x0.75	16°	7	5	4
R11/12	11	53	M10x0.80	16°	7	5	4
R12/01	12	52	M12x1	30°	7	6	5
R12/02	12	50	M10x0.75	16°	7	6	5
R12/05	12	50	M10x0.75	16°	7	6	5
R12/07	12	50	M12x1	30°	7,5	6	5
R12/08	12	50	M10x0.5	30°	7	5	4
R12/09	12	50	M12x1	30°	7,5	6	5
R13/01	13	41,5	M12x0.75	15°	8	6	5
R14/02	14	64	M13x0.75	16°	8,5	7	6
R14/03	14	62	M14x1	15°30'	8,5	7	6
R15/02	15	54	M14x1	16°	10	8	7
R15/03	15	54	M14x0.75	15°	8,5	7	6
R16/01	16	50	M14x1	16°	10	8	7
R16/03	16	60	M14x1	30°	10	8	7
R16/06	16	55	M16x1	30°	10	8	7
R16/07	16	63	M14x1	15°30'	10	8	7
R16/10	16	58	M14x1	16°	10	8	7
R16/12	16	59	M14x1	16°	10	8	7
R16/15	16	59	M15x1	16°	11	9	8
R16/16	16	58,5	M14x1	20°	10	8	7
R16/18	16	63	M14x1	16°30'	10	8	7
R18/01	18	59	M16x1	30°	12	10	8
R18/02	18	60	M18x1	30°	13	10	9
R18/03	18	60	M18x1	30°	13	10	9
R18/06	18	76	M18X1	22°	13	10	9
R18/08	18	60	M18X1	30°	12,5	10	8
R20/01	20	55	M20x1	30°	14	11	9
R20/06	20	55	M20x1	30°	13	11	9
R20/07	20	58	M18x1	15°	13	11	9
R21/03	21	57,5	M18x1	12°	14	11	9
R22/01	22	68	M19x1	16°	14	12	10
R22/03	22	70	M20x1	15°	15,5	13	11
R22/04	22	68	M19X1	16°	15	12	10
R22/08	22	68	M22x1	16°	16	13	11
R23/01	23	72	M22x1	16°	16,5	14	11
R24/03	24	61	M24x1	30°	16	13	11
R26/02	26	77	M25x1	16°	20	17	14
R26/04	26	71	M24X1.5	15°	18	15	13
R27/03	27	57,5	M24x1	12°	18	15	12

*продолжение таблицы на следующей странице

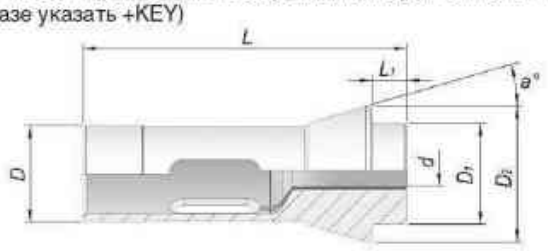
- Подходят для токарных автоматов с ЧПУ швейцарского типа
- Отличное качество обработки отверстия
- Шероховатость отверстия под пруток - Ra 0,4 микрона
- Стандартная фаска на кромке отверстия



продолжение таблицы

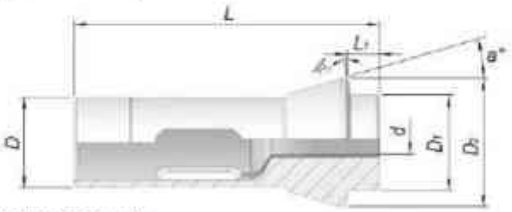
Обозначение	Диаметр направляющей D	Общая длина L	Резьба M	Угол a°	Тип отверстия (макс. размер)		
					Круглое d	Шестигранник hex	Квадрат sq
R28/02	28	81	M25x1	30°	20,5	17	14
R28/04	28	82	M25x1	16°	20,5	17	14
R28/05	28	82	M27x1	16°	22	18	15
R30/01	30	70	M28x1	16°	20,5	17	14
R30/02	30	85	M28x1	16°	20,5	17	14
R30/04	30	59	M30x1	15°	22	19	16
R30/05	30	59	M30x1	16°	22	19	16
R30/06	30	68	M30x1	16°	22	19	16
R30/07	30	70	M30x1	16°	22	19	16
R30/08	30	57,5	M30X1	16°	22	19	16
R32/02	32	71	M32x1	30°	23	19	16
R32/03	32	74	M32x1	30°	24	21	17
R33/01	33	70	M30x1	16°	26	22	18
R34/02	34	87,5	M34x1	10°	27,5	23	19
R34/03	34	87,5	M34X1	10°	27,5	23	19
R36/02	36	89,5	M36x1	13°	25	21	18
R40/03	40	72	M36x1	30°	29	25	21
R40/05	40	72	M40x1	30°	30	25	21
R41/01	41	54	M38x1	10°	32	27	22
R41/02	41	82	M38x1	10°	32	27	22
R41/03	41	82	M38X1	10°	32	27	22
R41/04	41	54	M38X1	10°	30	26	21
R42/01	42	82	M40x1	16°	33	28	23
R42/02	42	82	M40x1	20°30'	33	28	23
R42/04	42	82	M40x1	20°	33	28	23
R44/01	44	87	M40x1	20°	33	28	23
R45/01	45	82	M42x1	16°	36	30	25
R46/01	46	92	M45x1	16°	38	32	26
R46/02	46	82	M45x1	16°	38	32	26
R48/02	48	81	M48x1.25	30°	38	33	27
R48/04	48	82	M46x1	16°	38	33	27
R48/06	48	81	M46x1	10°	38	33	27
R48/08	48	82	M46X1	16°	38	33	27
R50/02	50	82	M49x1	19°	42	36	29
R52/01	52	99	M48x1.5 LH	10°	40	34	28
R52/02	52	95	M50x1	16°	43	37	30

- Цанги до Ø7,9 мм с гладким отверстием
- Цанги от Ø8,0 мм с рифленым отверстием
- По запросу цанги с отверстием более Ø8 мм так же могут быть гладкими (при заказе указать +SMOOTH)
- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности
- Для цанг с шестигранным или квадратным отверстием может потребуется паз для ориентации прутка (при заказе указать +KEY)



Обозначение	Диаметр направляющей D	Больший диаметр D2	Общая длина L	Длина носика L1	Диаметр носика D1	Угол a°	Тип отверстия (макс. размер)		
							Круглое d	Шестигранник hex	Квадрат sq
SF7/66	7	10,7	26	2,9	7	15°	4,5	3	3
SF7/206	7	10,5	26	3	7	15°	4,5	3	3
SF8/577	8	12	42	4,5	8	16°	5,5	4	3
SF8/1079	8	12	41	3,5	8	16°	4,5	3	3
SF10/86	10	15,5	47,5	5,5	10	20°	7	5	4
SF10/1178	10	16	46	4	10	20°	7	5	4
SF10/9054	10	16	47	5	10	20°	7	6	5
SF10/9096	10	15	43	5	10	15°	6,5	5	4
SF12/78	12	18,1	44,5	4,3	12	15°	8	6	5
SF12/578	12	18	64	6	12	16°	8	6	5
SF13/357	13	19	64	6	13	16°	10	8	7
SF14/98	14	18	46	4	14	13°	10	8	7
SF15/358	15	22	47	5	15	20°	10,5	9	7
SF15/580	15	21	64	6	15	16°	11	9	8
SF15/9005	15	20	45,5	2,5	15	15°	10	8	7
SF15/9012	15	21	64	6	17,5	16°	11,5	9	8
SF16/104	16	22	55	5	16	15°	12	10	8
SF16/1076	16	21	64	6	16	16°	12	10	8
SF16/9070	16	21	62	4	16	16°	12	10	8
SF16/9098	16	21	62	4	16	16°	12	10	8
SF18/85	18	25	67	7	19,5	15°	14	11	9
SF20/87	20	28	67	7	21	16°	16	13	11
SF 20/102	20	27,5	60	5	20	15°	16	13	11
SF 20/201	20	26	54	5	19	15°	16	13	11
SF 20/9026	20	26	67	3	19	16°	16	13	11
SF 22/727	22	32	66	7	25	16°	17	15	12
SF 23.8/9020	23,8	28	62	7	22	15°	18	15	12
SF24/9003	24	28	62	7	22	15°	17	15	12
SF25/64	25	35	77	10	27	16°	20	17	14
SF 25/91	25	34	65	6	25	15°	20	17	14
SF25/9015	25	35	85	18	27	16°	20	17	14
SF25/9091	25	35	72	5	27	16°	20	17	14
SF26/90	26	32	67	7	27,5	13°	20,5	17	14
SF26/9021	26	36	67	7	28	15°	20,5	17	14
SF27/22	27	38	72,7	8	30	15°	23	19	16
SF28/93	28	38	70	7	28	15°	23	19	16
SF28/9004	28	35	77	10	27,5	16°	22,5	19	16
SF30/63	30	42	80	10	34	16°	25	21	17
SF30/101	30	38	65	6	32	15°	25	21	17
SF30/9044	30	42	80	12	32	16°	25	22	18
SF30/9066	30	42	78	10	32	16°	25	22	18
SF32/1023	32	40	65	6	34	15°	26	22	18
SF33/9043	33	40	80	12	32	16°	28	24	20
SF37/740	37	47	92	10	40	16°	32	27	22
SF40/9074	40	50	92	10	43	16°	35	30	24
SF44/9082	44	52	92	10	44	16°30'	38	32	27
SF44.4/9061	44,4	54,5	64	8,5	42	15°	37	31	26

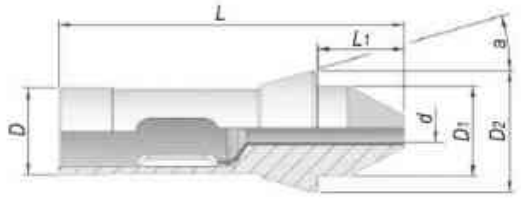
- Цанги до Ø7,9 мм с гладким отверстием
- Цанги от Ø8,0 мм с рифленым отверстием
- По запросу цанги с отверстием более Ø8 мм так же могут быть гладкими (при заказе указать +SMOOTH)
- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности
- Для цанг с шестигранным или квадратным отверстием может потребуется паз для ориентации прутка (при заказе указать +KEY)



* для цанги SF37/9087 угол на торце 30°

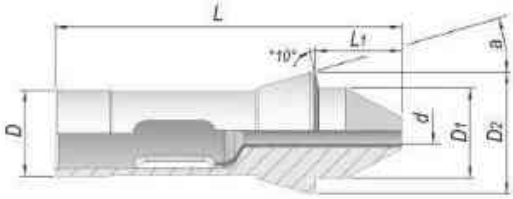
Обозначение	Диаметр направляющей D	Больший диаметр D2	Общая длина L	Длина носика L1	Диаметр носика D1	Угол a°	Тип отверстия (макс. размер)		
							Круглое d	Шестигранник hex	Квадрат sq
SF 17.46/79	17,46	22	51	5	16	15°	13,5	11	9
SF 22/71	22	30	55	6	21	15°	16,5	14	11
SF 32/221	32	45	75	8	34	15°	26	22	18
SF 35/94	35	48	80	8	38	15°	30	25	21
SF 38/72	38,08	49	107,5	9	38	15°	32	27	22
SF 42/99	42	55	94	9	42	15°	36	30	25
SF 43/37	43	53	92	10	46	16°	38	33	27
SF 43/9078	43	53	92	10	42	15°	35	30	25
SF 48/38	48	54	100	10	44	15°	39	34	28
SF 48/81	48	60	94	9	50	15°	42	36	29
SF 48/9079	48	54	100	10	44	15°	41	35	29
SF 58/9046	58	70	94	9	60	15°	51	44	36
SF 37/9087	37	44	91	5,7	38	16°	32	27	22

- Отверстие под пруток гладкое
- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности
- Для цанг с шестигранным или квадратным отверстием может потребуется паз для ориентации прутка (при заказе указать +KEY)



Обозначение	Диаметр направляющей D	Больший диаметр D2	Общая длина L	Длина носика L1	Диаметр носика D1	Угол a°	Тип отверстия (макс. размер)		
							Круглое d	Шестигранник hex	Квадрат sq
LNSF 8/577-8	8	12	45,50	8	8	16°	5,5	4	3
LNSF 8/577-10	8	12	47,50	10	8	16°	5,5	4	3
LNSF 8/577-12	8	12	49,50	12	8	16°	5,5	4	3
LNSF 10/86-8	10	15,50	50	8	10	20°	7	5	4
LNSF 10/86-10	10	15,50	52	10	10	20°	7	5	4
LNSF 10/86-12	10	15,50	54	12	10	20°	7	5	4
LNSF 10/86-16	10	15,50	58	16	10	20°	7	5	4
LNSF 12/78-10	12	18,10	50,20	10	12	15°	8	6	5
LNSF 13/357-10	13	19	68	10	13	16	10	8	7
LNSF 13/357-12	13	19	70	12	13	16°	10	8	7
LNSF 15/580-13	15	21	71	13	15	16°	11	9	8
LNSF 15/580-15	15	21	73	15	15	16°	11	9	8
LNSF 15/580-20	15	21	78	20	15	16°	11	9	8
LNSF 16/104-20	16	22	70	20	16	15°	12	10	8
LNSF 16/1076-13	16	21	71	13	16	16°	12	10	8
LNSF 16/1076-15	16	21	73	15	16	16°	12	10	8
LNSF 16/1076-20	16	21	78	20	16	16°	12	10	8
LNSF 20/87-15	20	28	75	15	21	16°	16	13	11
LNSF 20/87-20	20	28	80	20	21	16°	16	13	11
LNSF 20/201-13	20	26	62	13	19	15°	16	13	11
LNSF 20/201-15	20	26	64	15	19	15°	16	13	11
LNSF 20/201-20	20	26	69	20	19	15°	16	13	11
LNSF 20/9026-15	20	26	79	15	19	16°	16	13	11
LNSF 20/9026-20	20	26	84	20	19	16°	16	13	11
LNSF 23.8/9020-15	23,80	28	70	15	22	15°	18	15	12
LNSF 23.8/9020-20	23,80	28	75	20	22	15°	18	15	12
LNSF 25/64-15	25	35	82	15	27	16°	20	17	14
LNSF 25/64-18	25	35	85	18	27	16°	20	17	14
LNSF 25/64-20	25	35	87	20	27	16°	20	17	14
LNSF 25/64-25	25	35	92	25	27	16°	20	17	14
LNSF 26/9021-15	26	36	75	15	28	15°	20,5	17	14
LNSF 26/9021-20	26	36	80	20	28	15°	20,5	17	14
LNSF 26/9021-25	26	36	85	25	28	15°	20,5	17	14
LNSF 27/22-15	27	38	79,70	15	30	15°	23	19	16
LNSF 27/22-20	27	38	84,70	20	30	15°	23	19	16
LNSF 27/22-25	27	38	89,70	25	30	15°	23	19	16
LNSF 28/93-20	28	38	83	20	28	15°	23	19	16
LNSF 28/93-25	28	38	88	25	28	15°	23	19	16
LNSF 28/9004-20	28	35	87	20	27,50	16°	22,5	19	16
LNSF 28/9004-25	28	35	92	25	27,50	16°	22,5	19	16
LNSF 30/63-20	30	42	90	20	34	16°	25	21	17
LNSF 30/63-25	30	42	95	25	34	16°	25	21	17
LNSF 30/101-20	30	38	79	20	32	15°	26	22	18
LNSF 30/101-25	30	38	84	25	32	15°	26	22	18
LNSF 30/9044-20	30	42	88	20	32	16°	25	22	18
LNSF 30/9044-25	30	42	93	25	32	16°	25	22	18
LNSF 33/9043-20	33	40	88	20	32	16°	28	24	20
LNSF 33/9043-25	33	40	93	25	32	16°	28	24	20
LNSF 37/740-20	37	47	102	20	40	16°	32	27	22
LNSF 37/740-25	37	47	107	25	40	16°	32	27	22
LNSF 37/740-30	37	47	112	30	40	16°	32	27	22
LNSF 40/9074-20	40	50	102	20	43	16°	35	30	24
LNSF 40/9074-25	40	50	107	25	43	16°	35	30	24

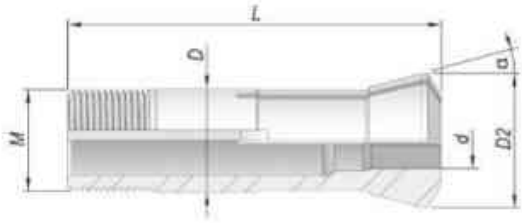
- Отверстие под пруток гладкое
- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности
- Для цанг с шестигранным или квадратным отверстием может потребуется паз для ориентации прутка (при заказе указать +KEY)



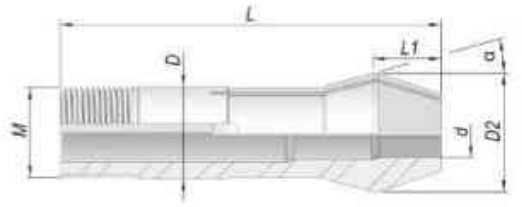
* для цанг LNSF37/9087 угол на торце 30°

Обозначение	Диаметр направляющей D	Больший диаметр D2	Общая длина L	Длина носика L1	Диаметр носика D1	Угол a°	Тип отверстия (макс. размер)		
							Круглое d	Шестигранник hex	Квадрат sq
LNSF 22/71-15	22	30	64	15	21	15°	16,5	14	11
LNSF 22/71-20	22	30	69	20	21	15°	16,5	14	11
LNSF 22/727-15	22	32	74	15	25	16°	17	15	12
LNSF 22/727-20	22	32	79	20	25	16°	17	15	12
LNSF 32/221-15	32	45	82	15	34	15°	26	22	18
LNSF 32/221-20	32	45	87	20	34	15°	26	22	18
LNSF 32/221-25	32	45	92	25	34	15°	26	22	18
LNSF 35/94-20	35	48	92	20	38	15°	30	25	21
LNSF 35/94-25	35	48	97	25	38	15°	30	25	21
LNSF 35/94-27	35	48	99	27	38	15°	30	25	21
LNSF 38/72-20	38,08	49	118,50	20	38	15°	32	27	22
LNSF 38/72-25	38,08	49	123,50	25	38	15°	32	27	22
LNSF 42/99-20	42	55	105	20	42	15°	36	30	25
LNSF 42/99-25	42	55	110	25	42	15°	36	30	25
LNSF 43/37-20	43	53	102	20	46	16°	38	33	27
LNSF 43/37-25	43	53	107	25	46	16°	38	33	27
LNSF 48/38-20	48	54	110	20	44	15°	39	34	28
LNSF 48/38-25	48	54	115	25	44	15°	39	34	28
LNSF 48/81-20	48	60	105	20	50	15°	42	36	29
LNSF 48/81-25	48	60	110	25	50	15°	42	36	29
LNSF 48/81-30	48	60	115	30	50	15°	42	36	29
LNSF 48/9079-20	48	54	110	20	44	15°	41	35	29
LNSF 48/9079-25	48	54	115	25	44	15°	41	35	29
LNSF 37/9087-20	37	44	101	20	38	16°	32	27	22
LNSF 37/9087-25	37	44	106	25	38	16°	32	27	22
LNSF 37-9087-30	37	44	111	30	38	16°	32	27	22

- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности



исполнение 1

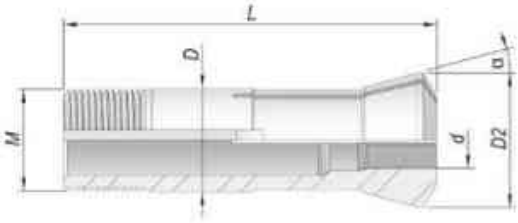


исполнение 2

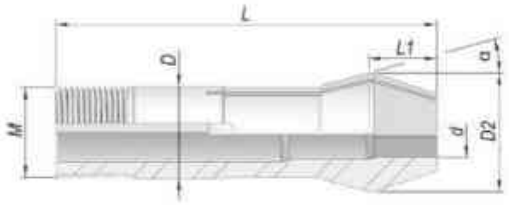
Обозначение	Основной диаметр D	Больший диаметр D2	Общая длина L	Резьба M	Длина носика L1	Углол a°	Исполнение	Длина ступени L2	Диаметр мин. - макс.
SW10/001	10	14	43,6	Ø9.83x0.833 <) 45°/5°	-	15°	1	-	1.00...6.70
								15	6.71...8.00
								6	8.01...8.50
								5	8.51...9.00
								4	9.01...9.50
								3	9.51...10.00
SW12/002	12	16	46	Ø11.75x1.25 <) 45°/5°	-	15°	1	-	1.00...8.00
								17	8.01...10.00
								6	10.01...10.50
								5	10.51...11.00
								4	11.01...11.50
								3	11.51...12.00
								2	12.01...12.50
SW12/93108	12	16	52	Ø11.75x1.25 <) 45°/5°	8,8	15°	2	-	1.00...8.00
								24	8.01...10.00
SW15/003	15	20,2	58,3	Ø14.75x1.25 <) 45°/5°	-	15°	1	-	1.00...10.70
								22	10.71...12.70
								9,5	12.71...13.00
								8,5	13.01...13.50
								7,5	13.51...14.00
								6,5	14.01...14.50
								5,5	14.51...15.00
								4,5	15.01...15.50
								3,5	15.51...16.00
SW15/93285	15	20,2	67	Ø14.75x1.25 <) 45°/5°	12	15°	2	-	1.00...10.20
								22	10.21...12.70
SW20/004	20	26,3	73	Ø19.7x1.666 <) 45°/5°	-	15°	1	-	1.00...14.50
								28	14.51...16.00
								13,5	16.01...16.50
								13	16.51...17.00
								12,2	17.01...17.50
								11,5	17.51...18.00
								10,7	18.01...18.50
								10	18.51...19.00
								8,7	19.01...19.50

*продолжение таблицы на следующей странице

- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности



исполнение 1



исполнение 2

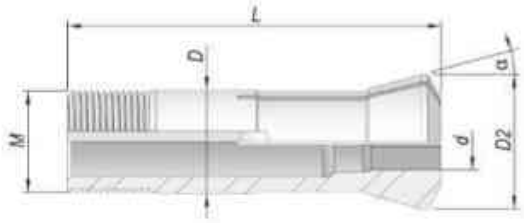
продолжение таблицы

Обозначение	Основной диаметр D	Больший диаметр D2	Общая длина L	Резьба M	Длина носика L1	Угол α°	Исполнение	Длина ступени L2	Диаметр мин. - макс.
SW20/004	20	26,3	73	Ø19.7x1.666 <) 45°/5°	-	15°	1	7,5	19.51...20.00
								6,5	20.01...20.50
								5,5	20.51...21.00
								4,7	21.01...21.50
								4	21.51...22.00
								3	22.01...22.50
								2	22.51...23.00
SW20/92744	20	26,3	84,5	Ø19.7x1.666 <) 45°/5°	15,5	15°	2	-	1.00...13.00
								41	13.01...16.00
SW25/005	25	33,7	97,6	Ø24.7x15f» <) 45°/5°	-	15°	1	-	1.00...19.05
								35	19.06...21.00
								16,5	21.01...21.50
								16	21.51...22.00
								15,7	22.01...22.50
								15,5	22.51...23.00
								15	23.01...23.50
								14,5	23.51...24.00
								13,5	24.01...24.50
								12,5	24.51...25.00
								11,5	25.01...25.50
								10,5	25.51...26.00
								9,5	26.01...26.50
								8,5	26.51...27.00
								7,5	27.01...27.50
								6,5	27.51...28.00
								5,5	28.01...28.50
								4,5	28.51...29.00
SW25/92872	25	33,7	112,2	Ø24.7x15f» <) 45°/5°	19,7	15°	2	-	1.00...19.05
								50	19.06...21.00
SW31.75/842	31,75	37,4	87	Ø31.4x20f» <) 60°	-	10°3'	1	-	1.00...25.19
								40	25.20...27.99
								10	28.00...28.99
								7	29.00...29.99
								4	30.00...31.00

Цанги (B-Type)

UMIC

- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности

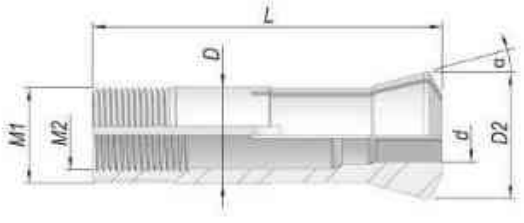


Обозначение	Основной диаметр D	Больший диаметр D2	Общая длина L	Резьба M	Угол a°	Длина ступени L2	Диаметр мин. - макс.
SB6/128	6	10,5	31,3		20°	-	1.00...3.00
						12	3.01...4.50
						4,5	4.51...5.00
						4	5.01...5.50
						3,5	5.51...6.00
SB8/137	8	13	35,5	Ø6.82x0.625 <) 55°	20°	-	1.00...4.00
						12,5	4.01...6.50
						6	6.51...7.00
						5	7.01...7.50
						4	7.51...8.00
						3,2	8.01...8.50
						2,5	8.51...9.00
						1,7	9.01...9.50
						1	9.51...10.00
SB15/139	15	21	55	M13 x 1	20°	-	1.00...9.50
						20	9.51...12.50
						8,5	12.51...13.00
						7,7	13.01...13.50
						7	13.51...14.00
						6,5	14.01...14.50
						6	14.51...15.00
SB32/55	32	40	102	M30 x 1.5	15°	-	1.00...24.00
						44	9.51...12.50
						12	28.01...30.00
						8	30.01...32.00
SB32/65	32	40	106	Ø29.7x15f~ <) 45°/5°	15°	-	1.00...24.00
						44	24.01...28.00
						12	28.01...30.00
						8	30.01...32.00
SB45/199	45	53	115	M42 x 1.5	15°	-	1.00...36.00
						53	36.01...40.99
						14	41.00...41.99
						12	42.00...42.99
						10	43.00...43.99
						8	44.00...45.00

Специальные цанги 5C/16C

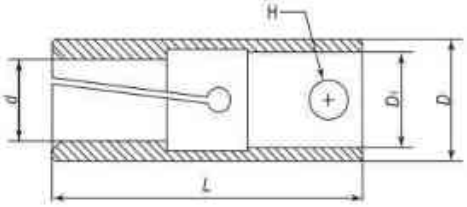
UMIC

- Доступны варианты стандартной точности и повышенной точности



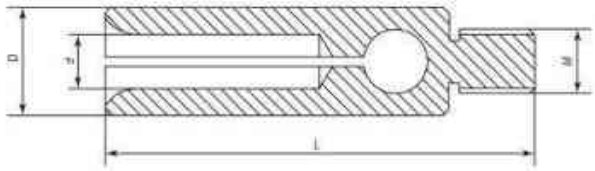
Обозначение	Основной диаметр D	Больший диаметр D2	Общая длина L	Резьба M1	Резьба M2	Угол a°	Тип отверстия (макс. размер)		
							Окружность	Шестигранник	Квадрат
5C	1.25" (31.75)	1.484" (37.70)	3.268" (83.0)	1.238"x20TPI	1.041"x24TPI	10°	25	21	17
16C	1.889" (48.0)	2.260" (57.40)	4.291" (109.5)	1.870"x1.75	1.687"x20TPI	10°	41	35	29

Цанги барфидера под штифт

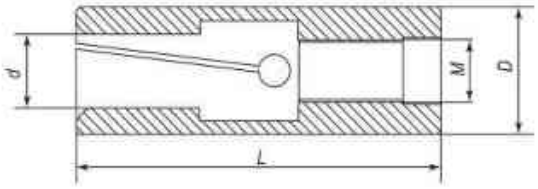


Обозначение	Основной диаметр D	Длина L	Диаметр отверстия D1	Диаметр отверстия H	Диапазон размеров	
					Ø Min	Ø Max
BF05/02	5	28	3,5	1,5	1	3,5
BF07/04	7	37	5	3	1	5,5
BF07/07	7	28	3,5	1,5	1	5,5
BF10/02	10	40	7	4	1	8
BF12/05	12	40	8	4	1	10
BF15/01	15	55	10	6	3	13
BF15/06	15	40	11	6	3	13
BF15/08	15	50	11	6	3	13
BF15/10	15	55	7	2	3	13
BF16/03	16	65	11	6	3	14
BF16/05	16	40	11	6	3	14
BF17/01	17	55	7	2	13	15
BF17/02	17	45	11	6	5	15
BF18/01	18	40	11	6	3	16
BF19/02	19	57	10	6	3	17
BF19/04	19	57	10	2	3	17
BF19/07	19	40	11	6	13	17
BF20/05	20	56	10	6	13	17
BF20/06	20	65	14	8	3	17
BF22/02	22	65	14	8	18	19
BF25/02	25	65	20	8	18	22
BF25/03	25	76	16	8	3	22
BF30/02	30	65	20	8	23	27
BF32/05	32	65	20	8	28	29
BF32/06	32	76	16	8	23	29
BF34/01	34	90	20	8	18	31
BF35/03	35	65	20	8	30	32

Цанги барфидера с внешней резьбой

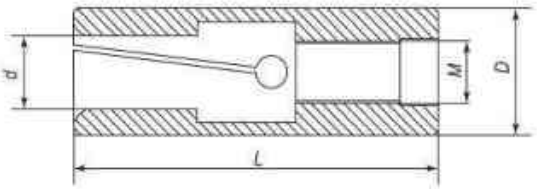


Обозначение	Основной диаметр D	Длина L	Обозначение резьбы M	Диапазон размеров	
				Ø Min	Ø Max
BF5.5/01	5,5	31	M3	1	4
BF07/02	7	40	M6x1LH	1	5
BF08/01	8	40	M6x1	1	6
BF10/01	10	40	M6x1LH	1	8
BF11.5/01	11,5	40	M6x1	6	10
BF12/02	12	40	M6x1LH	8	10
BF15/13	15	40	M6x1 LH	3	13



Обозначение	Основной диаметр D	Длина L	Обозначение резьбы M	Диапазон размеров	
				Ø Min	Ø Max
BF05/01	5,15	37	M4x0.7	1	3,5
BF7.5/02	7,5	40	M5x0.50	1	5,5
BF08/02	8	50	M4x0.70	1	6
BF8.5/01	8,5	30	M5x0.80	1	6
BF09/01	9	40	M6x0.75	1	7
BF9.5/02	9,5	45	M5x0.80 LH	1	7,5
BF9.5/03	9,5	45	M5x0.80	1	7,5
BF10/03	10	46	M6x1 LH	1	8
BF10/04	10	42	M6x0.75	1	8
BF10/06	10	50	M5x0.80 LH	1	8
BF10/08	10	50	M5x0.80	1	8
BF12/01	12	42	M7x0.75	1	10
BF12/04	12	40	M6x1 LH	1	10
BF12/06	12	42	M7x0.75	1	10
BF12/07	12	45	M5x0.80 LH	1	10
BF13/01	13	60	M8x1 LH	1	11
BF13/02	13	50	M5x0.80 LH	1	11
BF14/01	14	42	M8x1	3	12
BF14/04	14	42	M7x0.75	3	12
BF15/02	15	42	M8x1	3	13
BF15/03	15	60	M9x1 LH	3	13
BF15/04	15	60	M10x1 LH	3	13
BF15/07	15	40	M5x0.50	3	13
BF15/09	15	73	M10x1 LH	3	13
BF15/11	15	60	M10x1	3	13
BF15/12	15	60	M8x1	3	13
BF15/14	15	85	M12x1 LH	3	13
BF15/15	15	50	M9x1 LH	3	13
BF15/16	15	16	M8x1 LH	3	13
BF16/01	16	73	M10x1 LH	3	14
BF16/04	16	58	M9x1 LH	3	14
BF16/06	16	42	M8x1	12	14
BF18/03	18	42	M9x1 LH	6	16
BF18/04	18	60	M9x1 LH	13	16
BF18/05	18	59	M10x1 LH	13	16
BF18/06	18	59	M10x1	13	16
BF19/01	19	59	M10x1	13	17
BF19/06	19	60	M9x1 LH	13	17
BF19/08	19	40	M8x1	12	17
BF19/09	19	50	M5x0.80 LH	13	17
BF20/03	20	59	M10x1	4	17
BF20/04	20	60	M10x1 LH	13	17
BF20/07	20	60	M10x1	13	17
BF20/08	20	59	M9x1 LH	13	17
BF20/09	20	42	M10x1	8	17
BF20/10	20	59	M9x1	13	17
BF22/01	22	59	M10x1	17	19
BF22/04	22	59	M9X1LH	17	19
BF23/04	23	59	M10x1	17	20
BF23/05	23	60	M9x1 LH	17	20
BF24/01	24	60	M9x1 LH	17	21
BF25/06	25	59	M10x1	17	22

*продолжение таблицы на следующей странице



продолжение таблицы

Обозначение	Основной диаметр D	Длина L	Обозначение резьбы M	Диапазон размеров	
				Ø Min	Ø Max
BF25/07	25	59	M10x1 LH	17	22
BF25/08	25	60	M9x1 LH	17	22
BF25/09	25	60	M17x1	13	22
BF26.5/01	26,5	65	M17x1	15	23
BF27/01	27	65	M10x1 LH	15	24
BF27/02	27	65	M10x1	15	24
BF27/03	27	59	M9x1 LH	15	24
BF29/01	29	65	M18x1.5 LH	17	26
BF30/01	30	65	M10x1	24	27
BF30/03	30	65	M18x1.5	17	27
BF30/04	30	65	M18x1.5 LH	17	27
BF30/05	30	65	M10x1 LH	17	27
BF32/01	32	70	M17x1 LH	19	29
BF32/02	32	80	M25x1.5 LH	19	29
BF32/04	32	80	M25x1.5	19	29
BF35/02	35	80	M25x1.5	29	32
BF35/04	35	80	M25x1.5 LH	29	32
BF36/01	36	100	M30x1.5	23	33
BF40/01	40	80	M25x1.5	32	37
BF42/02	42	90	M25x1.5 LH	29	39
BF42/04	42	80	M25x1.5 LH	32	39
BF42/05	42	90	M32x1.5 LH	29	39
BF42/08	42	80	M25x1.5	29	39
BF44/01	44	80	M25x1.5 LH	39	41
BF46/01	46	80	M25x1.5	37	43
BF46/02	46	80	M25x1.5 LH	41	43

SR20R-11510
Резцедержатель

Диаметр хвостовика	34 мм
Размер токарной державки	12x12 мм

SR20R-11030
3-х позиционный резцедержатель

Диаметр хвостовика	34 мм
Диаметр отверстия	22 мм

SR20R-20310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	33150

SR20R-20310-1
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER20M

SR20R-20310-2
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	57155

SR20R-23310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M

SR20R-22330
Блок 3-х шпиндельный прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M

SR20R-21710
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин

SR20R-10710
Блок зубофрезерный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Макс. диаметр фрезы	30 мм
Диаметр вала	10 мм

SR32J-10810
Блок полигонального фрезерования

Передаточное число	1:0.6
Макс. обороты шпинделя	3000 об/мин
Зажим инструмента	Полигональная головка
Код STAR	67191

SR20R-20120
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	54151

SR20R-21120
Блок 2-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Код STAR	66159

SR20R-20130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	66151

SR20R-21130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Код STAR	67161 / 0M155

SR20R-25020
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	0–90°

SR20R-25120
Блок 2-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Регулировка угла	0–90°

SR20R-25030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	0–90°

SR20R-25130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Регулировка угла	0–90°

SR20R-25510-1
Головка вихревая

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Макс. размер резьбы	M12
Угол спирали	±20°
Код STAR	68172

SR32J-20510
Головка вихревая

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Макс. размер резьбы	M12
Угол спирали	±15°
Код STAR	68172

SR32J-20120
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	67152

SR32J-21120
Блок 2-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Код STAR	67158

SR32J-20130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	67151

SR32J-21130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Код STAR	67159

SR32J-25020
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	0–90°

SR32J-25120
Блок 2-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Регулировка угла	0–90°

SR32J-25030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	0–90°

SR32J-25130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Регулировка угла	0–90°

SR20J-31020
Резцедержатель модернизированный

Диаметр хвостовика	22 мм
Диаметр под втулку	16 мм
Модель станка	SR20J SB20R TYPE G

SR20J-31030
Резцедержатель модернизированный

Диаметр хвостовика	22 мм
Диаметр под втулку	16 мм
Модель станка	SR20J

SB20R-31030
Резцедержатель модернизированный

Диаметр хвостовика	22 мм
Диаметр под втулку	16 мм
Модель станка	SB20R TYPE G

SR20R-31510
Резцедержатель

Диаметр хвостовика	22 мм
Сечение державки	10x10 мм

SR20R-51510
Резцедержатель регулируемый

Диаметр хвостовика	22 мм
Тип пластины	DCM11T302
Регулировка высоты кромки	±1 мм

SR20R-51510-1
Резцедержатель регулируемый

Диаметр хвостовика	22 мм
Сечение державки	10x10 мм
Регулировка высоты кромки	±1 мм

SR20R-51311
Оправка расточная

Диаметр хвостовика	22 мм
Диаметр отверстия	12 мм
Тип втулки	BS12 (стр.33)

SR32J-51311
Оправка расточная

Диаметр хвостовика	22 мм
Диаметр отверстия	16 мм
Тип втулки	BS16 (стр.33)
Код STAR	67175

SR20R-51510-2
Оправка расточная регулируемая

Диаметр хвостовика	22 мм
Диаметр отверстия	12 мм
Регулировка высоты кромки	±1 мм
Тип втулки	BS12 (стр.33)

SR10J-31010
Оправка цанговая

Диаметр хвостовика	16 мм
Зажим инструмента	ER11M
Код STAR	69125
Модель станка	SR10J

SR10J-31010-1
Оправка цанговая (короткая)

Диаметр хвостовика	16 мм
Зажим инструмента	ER11M
Модель станка	SR10J

SR20R-31010
Оправка цанговая

Диаметр хвостовика	16 мм
Зажим инструмента	ER11M
Код STAR	69124

SR20R-51410
Оправка цанговая

Диаметр хвостовика	22 мм
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	54121

SR20R-31011
Оправка цанговая (с подачей СОЖ)

Диаметр хвостовика	22 мм
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	67127

SR20R-31010-2
Оправка цанговая

Диаметр хвостовика	22 мм
Зажим инструмента	ER20M

SR32J-31011
Оправка цанговая (с подачей СОЖ)

Диаметр хвостовика	22 мм
Зажим инструмента	ER20M

SR20R-31610
Оправка резьбонарезная

Диаметр хвостовика	22 мм
Зажим инструмента	ER16M
Макс. размер резьбы	M8x1.25
Код STAR	54132

SR20R-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	57161

SR20R-30310-1
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Код STAR	54161

SR10J-30410
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Макс. диаметр фрезы	50 мм
Диаметр вала	5/6/8/10/ 12.7/13 мм
Регулировка высоты кромки	±1 мм
Код STAR	69165/69166

SR10J-30210
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

SR10J-30210-1
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11
Модель станка	SR10J

SR20R-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11
Модель станка	SB20R TYPE G SR20RIII / SR20J SR32J

SR20R-30030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Мах обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11
Модель станка	SR20RIII / SR20J ECAS20

SB20R-30030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11
Модель станка	SB20R TYPE G

SR20JC-30330
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Обозначение STAR	0E151
Модель станка	SR20RIII / SR20J SB12R / SB16R SB20R TYPE G

SR20R-33210
Блок угловой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

SR20RIV / SR32JII / SR38 / SW12RII / SW20 / SV20R
SB16R TYPE G / SB20R TYPE G

SR20RIV-31510
Резцедержатель

Диаметр хвостовика	22 мм
Сечение державки	10x10 мм

SR20RIV-51410
Оправка цанговая

Диаметр хвостовика	22 мм
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	0R122

SR20RIV-31011
Оправка цанговая (с подачей СОЖ)

Диаметр хвостовика	22 мм
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	0R123

SR20RIV-51311
Оправка расточная (с подачей СОЖ)

Диаметр хвостовика	22 мм
Диаметр отверстия	16 мм
Тип втулки	BS16
Код STAR	10111

SR20RIV-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	0R161

SR20RIV-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код STAR	0R151

SR20RIV-30510
Головка вихревая

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Макс. размер резьбы	M10
Угол спирали	±15°
Модель станка	SR20RIV

SR38-30510
Головка вихревая

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Макс. размер резьбы	M10
Угол спирали	±15°
Модель станка	SR32JII / SR38

SR38R-20310
Блок приводной прямой

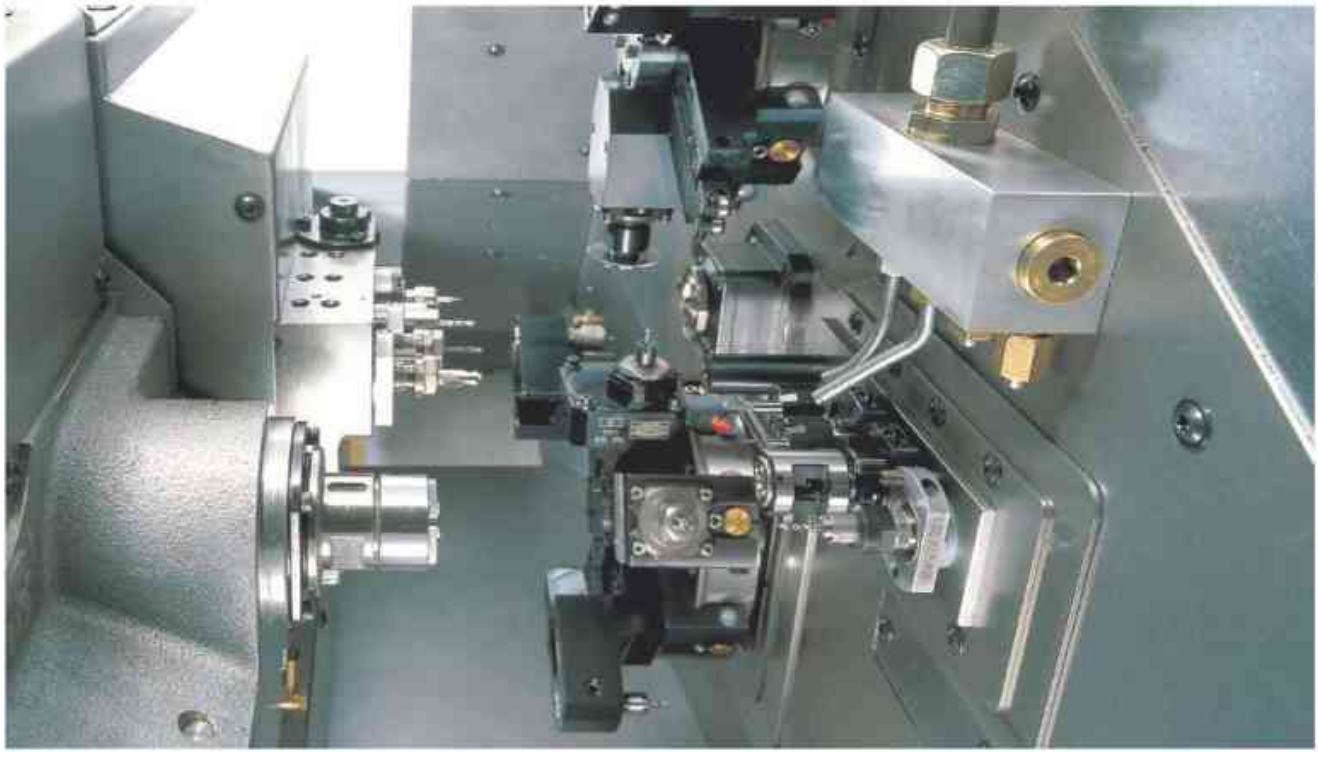
Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER20M
Код STAR	10168

SR38-12021
Блок глубокого сверления

Диаметр хвостовика	44 мм
Зажим инструмента	ER25M
Макс. глубина сверления	138 мм

SV32-R220200N
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER20M Сзади: ER16M



B0265 / B0266 / B0325 / B0326 / B0265II / B0266II
B0325II / B0326II / B0385 / SS20/ SS32 / HS26 / HS32

B0385-20310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код TSUGAMI	3268-T051

B0385-23310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Код TSUGAMI	3290-Y670

B0385-20120
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код TSUGAMI	3268-Y241

B0385-21120
Блок 2-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER16M
Код TSUGAMI	3282-Y901

Не доступно для SS20/SS32/HS26/HS32

B0385-25020
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	0~90°
Код TSUGAMI	3268-Y281

B0385-25120
Блок 2-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER16M
Регулировка угла	0~90°
Код TSUGAMI	3282-Y921

Не доступно для SS20/SS32/HS26/HS32

Блоки для главного шпинделя TSUGAMI

B0125III / B0205III

S206-20310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код TSUGAMI	3281-T051

B0265 / B0266 / B0325 / B0326 / B0265II / B0266II
B0325II / B0326II / B0385 / SS267 / SS327 / HS267 / HS327

B0385-31310
Адаптер

Диаметр хвостовика	42 мм
Диаметр отверстия	25 мм
Код TSUGAMI	3282-Y211

B0385-31310 -1
Адаптер

Диаметр хвостовика	42 мм
Диаметр отверстия	32 мм
Код TSUGAMI	3282-Y212

B0385-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код TSUGAMI	3282-Y041

B0385-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код TSUGAMI	3290-Y041

B0325-30030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER16

B0125III / B0205III

B0205-51310
Адаптер

Диаметр хвостовика	35 мм
Диаметр отверстия	20 мм
Код TSUGAMI	3220-Y7073

B0205-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код TSUGAMI	3220-Y7072

B0205-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код TSUGAMI	3220-Y7074

S206-20310
Блок приводной прямой

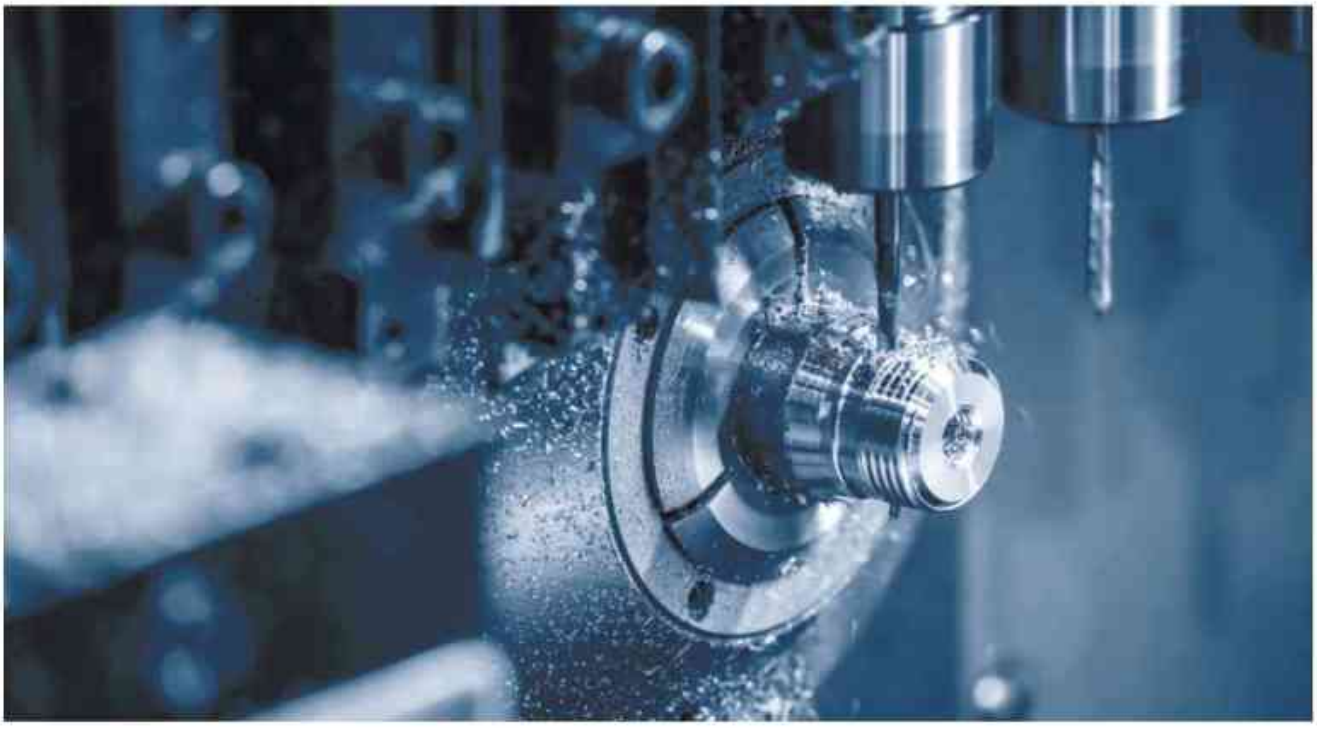
Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код TSUGAMI	3281-T051

S206-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код TSUGAMI	3281-S080

S206-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код TSUGAMI	3281-Y460



M06-A110250E
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER25UM
Код TSUGAMI	3295-Y161

M06-A110320E
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER32A
Код TSUGAMI	3295-Y161

M06-R110200E
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER20A
Код TSUGAMI	3295-Y171

M06-R111320E
Блок приводной угловой со смещением

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER32A

M06-R120200E
Блок приводной угловой двойной

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER20A

M06-R211320E
Блок приводной угловой со смещением двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER32A Сзади: ER32A

M06-S011250E
Резцедержатель для наружной обработки

Сечение державки	25x25 мм
Код TSUGAMI	3295-H260

M06-S012250E
Резцедержатель для наружной обработки двойной

Сечение державки	25x25 мм
Код TSUGAMI	3295-H210

M06-S021250E
Резцедержатель для торцевой и внутренней обработки

Сечение державки	25x25 мм

M06-S041400E
Держатель расточного резца

Диаметр отверстия	40 мм
Код TSUGAMI	3295-H290

M06-S042400E
Держатель расточного резца двойной

Диаметр отверстия	40 мм
Код TSUGAMI	3295-H220

BNA34C / BNA42C / BNA34S / BNA42S / BNA34DHY BNA42DHY / BNA42MSY

BMT38X371610
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код MIYANO	CG70A000

BMT38Z371610
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код MIYANO	CG70C000

BMT38Z371610-1
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER20A
Код MIYANO	CG70C000

Блоки для главного шпинделя NOMURA

NN16S-13220
Блок 2-х шпиндельный ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Модель станка	NN16SB6 NN16SB7

NN20J2-23310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Модель станка	NN20J2

NN32YB-20310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Модель станка	NN32YB NN32YB2

NN32YB-23310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Модель станка	NN32YB NN32YB2

NN32YB2-20130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Модель станка	NN32YB NN32YB2

NN38UB8-20130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

NN38UB8-21130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M

NN25UB8-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

NN32YB3-33310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M

NN25UB8-51510
Резцедержатель регулируемый

Диаметр хвостовика	38 мм
Тип пластины	DCM11T302
Регулировка высоты кромки	±1 мм

NN25UB8-51510-1
Резцедержатель регулируемый

Диаметр хвостовика	38 мм
Сечение державки	12x12 мм
Регулировка высоты кромки	±1 мм

NN25UB8-51510-2
Оправка расточная регулируемая

Диаметр хвостовика	38 мм
Диаметр отверстия	16 мм
Тип втулки	BS16
Регулировка высоты кромки	±1 мм

XD20H-11510
Резцедержатель

Диаметр хвостовика	30 мм
Сечение державки	12x12 мм

XD20H-10310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A

XD20H-10130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

XD20H-11130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M

XD20H-15030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	0~90°

XD20H-15130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Регулировка угла	0~90°

XD20H-16330
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	±90°

XD20H-16230
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Регулировка угла	±90°

XD20H-10810
Блок полигонального точения

Передаточное число	1:0.6
Макс. обороты шпинделя	3000 об/мин
Зажим инструмента	Полигональная головка

XD20H-20510
Головка вихревая

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Макс. размер резьбы	M12
Угол спирали	±20°

XD12H-31010
Оправка цанговая

Диаметр хвостовика	15 мм
Зажим инструмента	ER11M

XD12H-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

XD12H-30410
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента (диаметр вала)	5/6/8/10/ 12.7/13 мм
Макс. диаметр фрезы	50 мм
Регулировка центра	±1 мм

XD12H-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

XD12H-33210
Блок угловой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

XD12III-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

XD12III-30310-1
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

XD12III-30410
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента (диаметр вала)	5/6/8/10/ 12.7/13 мм
Макс. диаметр фрезы	50 мм
Регулировка центра	±1 мм

XD12III-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

XD12III-33210
Блок угловой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

XD20H-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A

XD20H-30410
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента (диаметр вала)	5/6/8/10/ 12.7/13 мм
Макс. диаметр фрезы	50 мм
Регулировка центра	±1 мм

XD20H-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

XD20H-30210-1
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Регулировка центра	±1 мм

XD20H-33210
Блок угловой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

XD20H-30030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16

XD20V-50210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

XD20H-11510
Резцедержатель

Диаметр хвостовика	30 мм
Сечение державки	12x12 мм

XD20II-10310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A

XD20II-10130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

XD20II-11130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M

XD20II-15030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	0~90°

XD20II-15130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Регулировка угла	0~90°

XD20II-16330
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	±90°

XD20II-16230
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Регулировка угла	±90°

XD20II-10810
Блок полигонального точения

Передаточное число	1:0.6
Макс. обороты шпинделя	3000 об/мин
Зажим инструмента	Полигональная головка

XD26II-12110
Блок приводной со смещением

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Смещение от оси	20 мм

XD20II-20510-1
Головка вихревая

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Макс. размер резьбы	M12
Угол спирали	±20°

XD20II-20510-2
Головка вихревая

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Макс. размер резьбы	M12
Угол спирали	±15°

XD20II-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A

XD20II-30410
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента (диаметр вала)	5/6/8/10/ 12.7/13 мм
Макс. диаметр фрезы	50 мм
Регулировка центра	±1 мм

XD20II-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

XD20II-30210-1
Блок приводной угловой

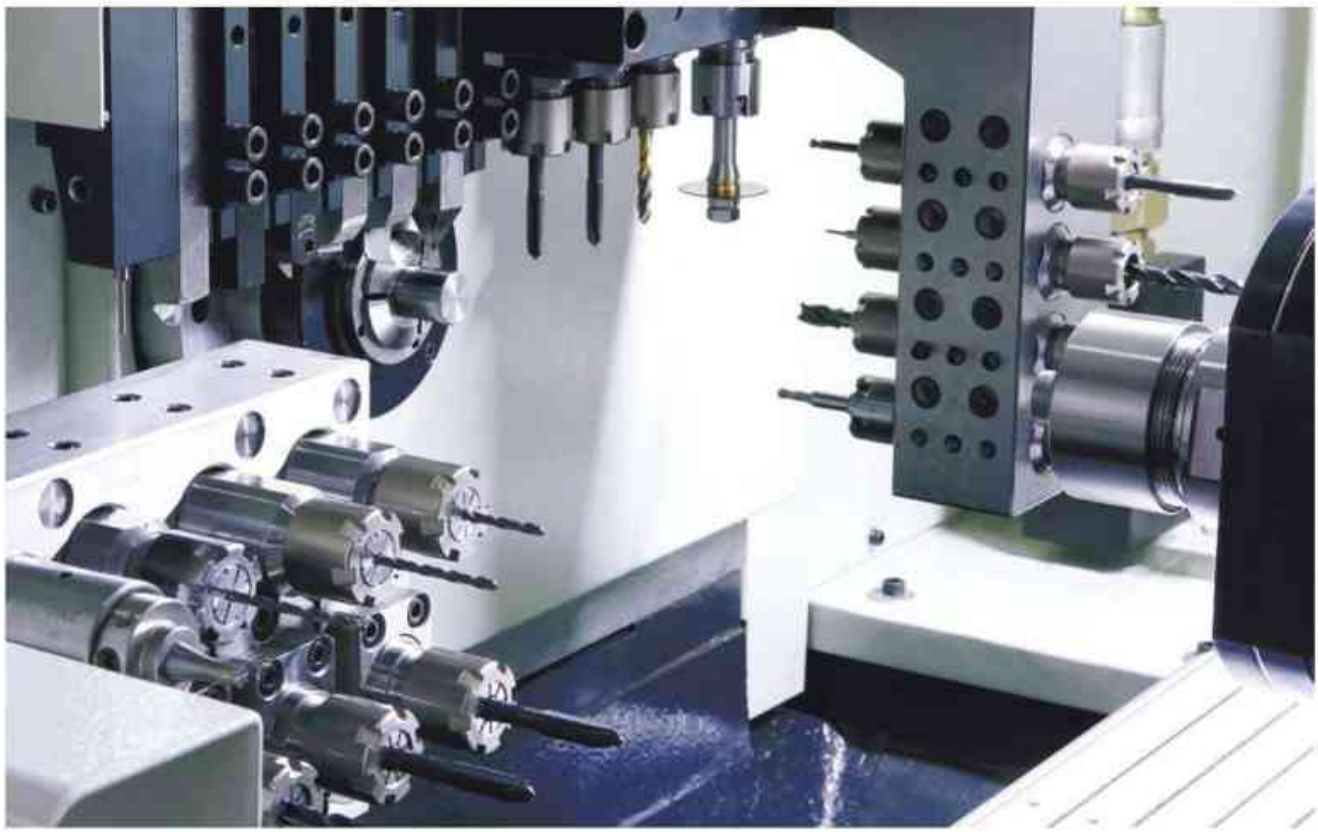
Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Регулировка центра	±1 мм

XD20II-33210
Блок угловой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

XD20II-30030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16



XD38II-11510
Резцедержатель

Диаметр хвостовика	32 мм
Сечение державки	12x12 мм

XD38II-11030
3-х позиционный резцедержатель

Диаметр хвостовика	32 мм
Диаметр под втулку	25 мм

XD38II-12110
Блок приводной со смещением

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Смещение от оси	20 мм

XD38II-10410
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента (диаметр вала)	16 мм

XD38II-10120
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER20M

XD38II-15020
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER20M
Регулировка угла	0~90°

XD32H-10130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

XD32H-11130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M

XD32H-15030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	0~90°

XD32H-15130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16M Сзади: ER11M
Регулировка угла	0~90°

XD32H-30410
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:0.77
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента (диаметр вала)	12.7 / 13
Макс. диаметр фрезы	50 мм
Регулировка центра	±1 мм

XD32H-30410A
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:0.77
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента (диаметр вала)	12.7 / 13
Макс. диаметр фрезы	50 мм
Регулировка центра	±1 мм

XD32H-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.77
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Регулировка центра	±1 мм

XD10-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

XD10-30410
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента (диаметр вала)	5/6/8/10/ 12.7/13мм
Макс. диаметр фрезы	50 мм
Регулировка центра	±1 мм

XD10-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

XD10-33210
Блок угловой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11M
Регулировка центра	±1 мм

Блоки для главного шпинделя

DOOSAN

ST20G / ST20GS

ST20G-10120
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

ST20G-10130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

Блоки для противошпинделя

DOOSAN

ST20G / ST20GS

ST20G-30410A
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Зажим инструмента (диаметр вала)	6 мм

Блоки для главного шпинделя

DOOSAN

ST35G / ST35GS

ST35G-10120
Блок 2-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

ST35G-10130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M

ST35G-15030
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Регулировка угла	0~90°

A20-10310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код CITIZEN	GSC1110 GSC1310 CSM4-03

A20-23310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

A20-10130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	BSE607

A20-11130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:0.55
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER11A Сзади: ER11A
Код CITIZEN	BSE707

A20-10810
Блок полигонального точения

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Полигональная головка

A20-22021
Блок глубокого сверления

Диаметр хвостовика	25.4 мм
Зажим инструмента	ER16M
Макс. глубина сверления	95 мм

L20E-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	GSE3307 GSE3507 CSM4-04

L20E-33310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

L20E-30210
Блок приводной угловой

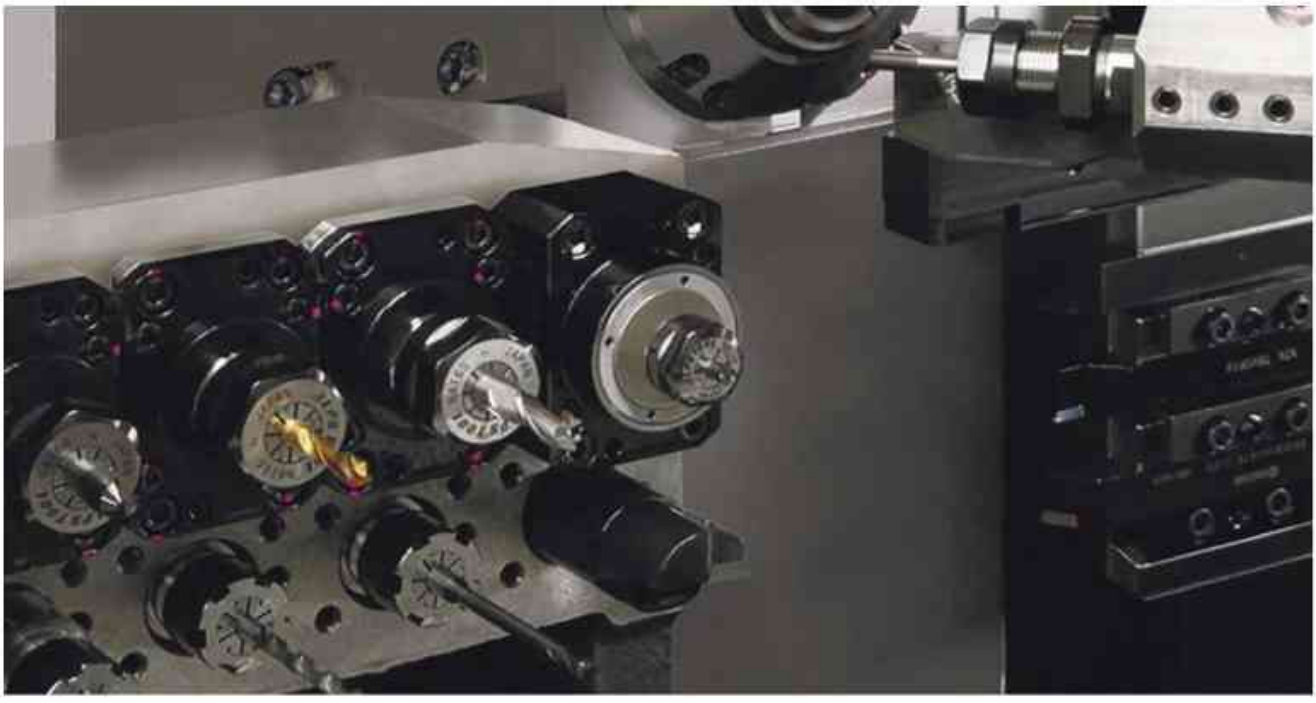
Передаточное число	1:0.9
Макс. обороты шпинделя	5000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Регулировка центра	0~3 мм
Код CITIZEN	GSS1330 GSS1530

A20-10310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код CITIZEN	GSC1110 GSC1310 CSM4-03

L32-31310
Адаптер

Диаметр хвостовика	31 мм
Диаметр отверстия	25.4 мм
Код CITIZEN	SAU825



L20E-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	10000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	MSC507 CSM4-04

L20E-33310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

L12-10410
Блок для дисковой фрезы

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	4000 об/мин
Макс. диаметр фрезы	30 мм
Диаметр вала	6 мм

L12VII-15130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	10000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER11A Сзади: ER11A
Регулировка угла	0~30°
Код CITIZEN	GSE3607

L20E-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	10000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	MSC507 CSM4-04

L20E-33310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

L20E-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.9
Макс. обороты шпинделя	5000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Регулировка высоты кромки	0~3 мм
Код CITIZEN	GSS1330 GSS1530

L220E-31310-1
Втулка редукционная

Наружний диаметр	25 мм
Внутренний диаметр	19.05 мм
Код CITIZEN	SAU819

L20VII-10310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код CITIZEN	GSC1010 CSM4-01

L20VII-10310-1
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	GSC907

L20E-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	GSE3307 GSE3507 CSM4-04

L20E-33310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

L20E-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.9
Макс. обороты шпинделя	5000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Регулировка высоты кромки	0~3 мм
Код CITIZEN	GSS1330 GSS1530

L220E-31010
Оправка цанговая

Диаметр отверстия	25 мм
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	GDS107

L220E-31010-1
Оправка цанговая

Диаметр отверстия	25 мм
Зажим инструмента	ER16M
Код CITIZEN	GDS210

L220E-31310-1
Втулка редукционная

Наружний диаметр	25 мм
Внутренний диаметр	19.05 мм
Код CITIZEN	SAU819

L220E-31310
Адаптер

Диаметр хвостовика	25 мм
Диаметр отверстия	19.05 мм
Код CITIZEN	SAU919

A20-10310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код CITIZEN	GSC1110 GSC1310 CSM4-03

A20-23310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

A20-10130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	BSE607

A20-11130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER11A Сзади: ER11A
Код CITIZEN	BSE707

A20-10810
Блок полигонального точения

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Полигональная головка

L20E-15510-1
Головка вихревая

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Макс. размер резьбы	M12
Угол спирали	±15°

L220E-11030
3-х позиционный резцедержатель

Диаметр хвостовика	31 мм
Диаметр отверстия	19.05 мм
Код CITIZEN	GDF1207

L20E-30310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	8000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	GSE3307 GSE3507 CSM4-04

L20E-33310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

L20E-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:0.9
Макс. обороты шпинделя	5000
Зажим инструмента	ER11A
Регулировка высоты кромки	0–3 мм
Код CITIZEN	GSS1330 GSS1530

L220E-30210
Блок приводной угловой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	GSC1507

L220E-31010
Оправка цанговая

Диаметр отверстия	25 мм
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	GDS107

L220E-31010-1
Оправка цанговая

Диаметр отверстия	25 мм
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	GDS210

L220E-31310-1
Втулка редукционная

Наружний диаметр	25 мм
Внутренний диаметр	19.05 мм
Код CITIZEN	SAU819

L220E-31310
Адаптер

Диаметр хвостовика	25 мм
Диаметр отверстия	19.05 мм
Код CITIZEN	SAU919

A20-10310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код CITIZEN	GSC1110 GSC1310 CSM4-03

A20-23310
Блок прямой ускорительный

Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

A20-10130
Блок 3-х шпиндельный

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A
Код CITIZEN	BSE607

A20-11130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER11A Сзади: ER11A
Код CITIZEN	BSE707

A20-10810
Блок полигонального точения

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Полигональная головка

L20E-15510-1
Головка вихревая

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Макс. размер резьбы	M12
Угол спирали	±15°

L32-11130
Блок 3-х шпиндельный двусторонний

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	Спереди: ER16A Сзади: ER16A
Код CITIZEN	GSE1810

L220E-11030
3-х позиционный резцедержатель

Диаметр хвостовика	31 мм
Диаметр отверстия	19.05 мм
Код CITIZEN	GDF1207

A20-10310
Блок приводной прямой

Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16A
Код CITIZEN	GSC1110 GSC1310 CSM4-03

A20-23310
Блок прямой ускорительный

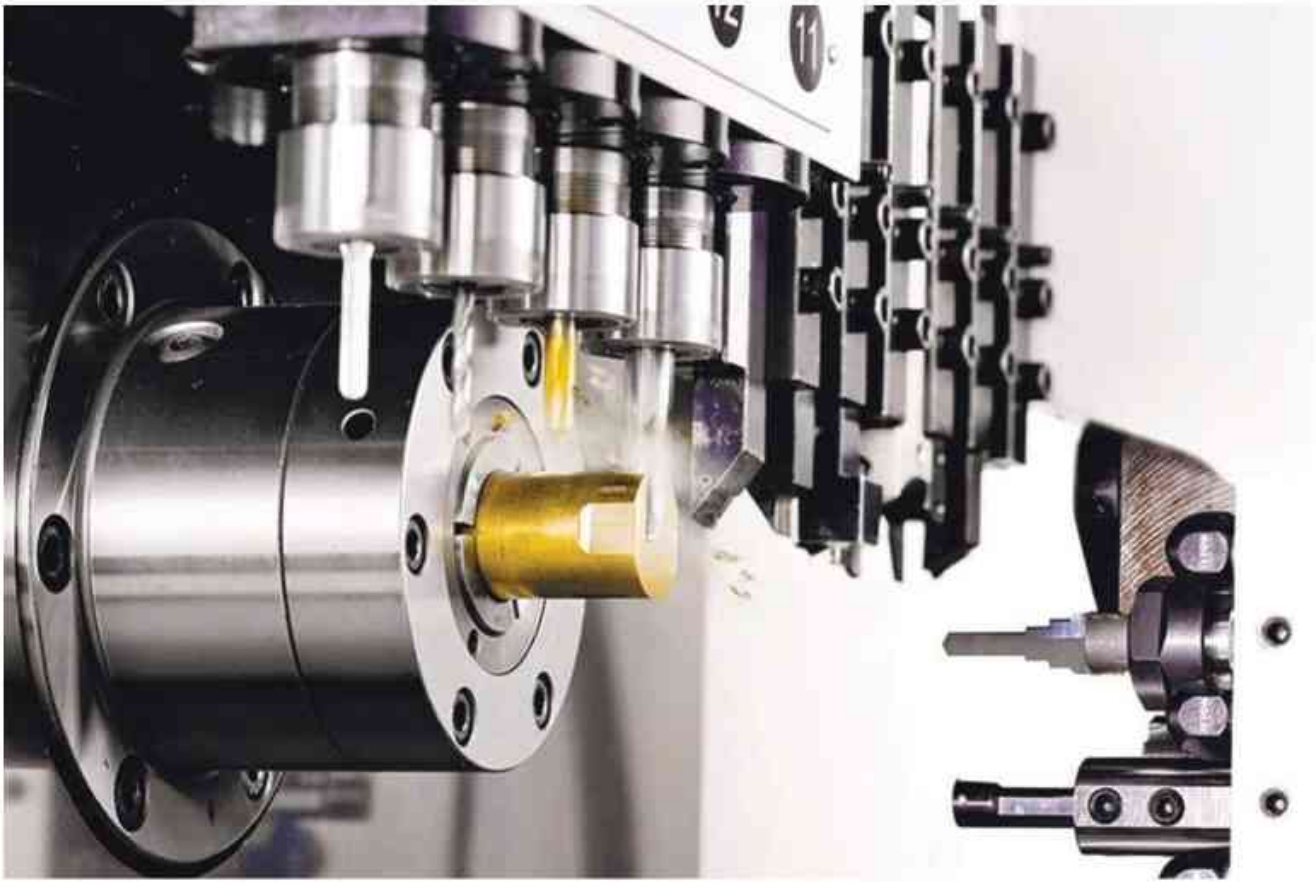
Передаточное число	1:3
Макс. обороты шпинделя	18000 об/мин
Зажим инструмента	ER11A

L32-30210
Блок приводной прямой

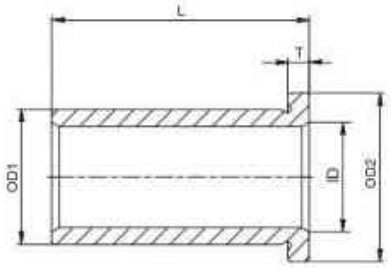
Передаточное число	1:1
Макс. обороты шпинделя	6000 об/мин
Зажим инструмента	ER16M
Код CITIZEN	GSE1910

L32-31310
Адаптер

Диаметр хвостовика	31 мм
Диаметр отверстия	25.4 мм
Код CITIZEN	SAU825



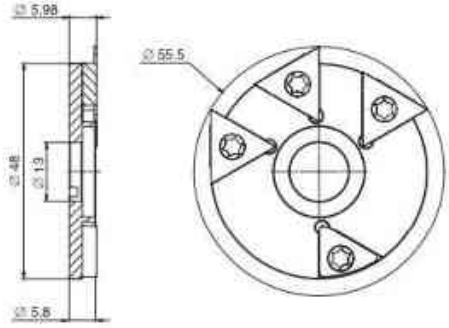
Втулка адаптерная



Обозначение	L	T	ID	OD1	OD2
BS12-030-035	30,5	2,5	3	12	16
BS12-040-035	30,5	2,5	4	12	16
BS12-050-035	30,5	2,5	5	12	16
BS12-060-035	30,5	2,5	6	12	16
BS12-080-035	30,5	2,5	8	12	16
BS12-090-035	30,5	2,5	9	12	16
BS12-100-035	30,5	2,5	10	12	16

Обозначение	L	T	ID	OD1	OD2
BS16-030-035	30,5	2,5	3	16	20
BS16-040-035	30,5	2,5	4	16	20
BS16-050-035	30,5	2,5	5	16	20
BS16-060-035	30,5	2,5	6	16	20
BS16-080-035	30,5	2,5	8	16	20
BS16-090-035	30,5	2,5	9	16	20
BS16-100-035	30,5	2,5	10	16	20
BS16-120-035	30,5	2,5	12	16	20

Головка полигональная



Обозначение	Тип пластины	Для блоков
KT130480058	SUMITOMO TGAR 3200	SR32J-10810 XD20H-10810 XD20II-10810 A20-10810

ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАЛИ

HSS	Быстрорежущая сталь средней производительности.
HSS E	Высокопроизводительная быстрорежущая сталь с хорошей вязкостью.
HSS E-PM	Высокопроизводительная сталь полученая методами порошковой металлургии.
VHM	Монолитный твердый сплав

ПОКРЫТИЕ

TiAlN	Износостойкое покрытие
TiN	Износостойкое покрытие
TiSiN	Износостойкое покрытие
ALCrN	Износостойкое покрытие
Ta-C	Износостойкое покрытие
DLC	Износостойкое покрытие

КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

	Гладкий цилиндрический хвостовик согласно DIN 6535 HA
	Цилиндрический хвостовик с лычкой (Weldon) согласно DIN 6535 HB

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ ИНСТРУМЕНТА

	Перемещение по оси Z или X/Y
	Возможно перемещение по оси Z и X одновременно Врезание под углом или винтовой интерполяцией
	Перемещение только по оси X/Y

РЕЗЬБА

M	Метрическая резьба
MF	Метрическая резьба с мелким шагом
G	Трубная дюймовая резьба
UNC	Дюймовая цилиндрическая резьба с крупным шагом 60°
UNF	Дюймовая цилиндрическая резьба с мелким шагом 60°

ТИП ГЕОМЕТРИИ

Тип N	Инструмент типа N
Тип VA	Инструмент типа VA

ОХЛАЖДЕНИЕ

	Подача СОЖ через инструмент

МЕТЧИКИ

	Форма заборной части
	Форма заборной части
	Угол профиля резьбы 55°
	Угол профиля резьбы 60°
	Сквозная обработка отверстий
	Глубина обработки глухого отверстия
DIN 371	Стандарт изготовления метчика
DIN 376	Стандарт изготовления метчика

ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ

Угол при вершине инструмента 120°

Угол при вершине инструмента 135°

Угол при вершине инструмента 140°

Угол при вершине инструмента 90°

Угол при вершине инструмента 120°

Глубина сверления

Глубина сверления

Глубина сверления

Угол при вершине инструмента 60°

Угол при вершине инструмента 90°

Угол при вершине инструмента 120°

Угол наклона винтовой канавки 15°

Угол наклона винтовой канавки 35°

Переменный угол наклона винтовой канавки 35/38°

Количество зубьев

Острая кромка

Радиус при вершине

Фаска при вершине

КЛАСС ТОЧНОСТИ

Класс точности отверстия

Класс точности

Класс точности

Класс точности

Класс точности

Класс точности

ОПРАВКИ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

Стандарт станочной оправки

Стандарт станочной оправки

Стандарт станочной оправки

Стандарт станочной оправки

Форма подачи СОЖ

Форма подачи СОЖ

Радиальное биение

Класс балансировки

Класс балансировки

Левое направление вращения

Правое направление вращения

Осевая компенсация

Арт.	Стр.
100 152	10
100 182	10
100 184	10
100 188	11
100 312	11
100 317	11
105 032 / 105 035	14
105 043	16
105 045	18
105 049	20
105 051	22
105 075 / 105 077	24
105 081 / 105 083	26
105 093 / 105 095	28
105 099 / 105 101	30
105 111 / 105 113	32
105 305	35
105 311	36
105 317	37
105 323	38
105 329	39
105 351	40
105 357	42
105 363	43
105 369	44
111 024 / 111 026	45
111 028	45
111 030	45
111 034 / 111 036	46
111 040	46
111 044	47
111 050	47
125 205	48
125 211	49
131 004	50
131 019	50
131 009	51
131 014	51
131 023	52
131 024	52
131 034	53
131 034	54
131 039	54
131 044	55
131 062	55
131 067	56
131 052	56
131 057	57
131 072	57
131 101 / 131 104	58
131 106 / 131 107	58
131 108	59
131 109	59
131 114	60
131 121 / 131 124 / 131 127	60
131 134	61
131 136	62
131 142	62
131 147	63
131 152	63
131 162	64
131 167	64
131 172	65
131 222	65
131 226	65
131 232	66
131 236	66
131 244	66
131 204 / 131 208	67
131 212 / 131 216	67
131 248	67
131 312	68
131 322	68
131 332	69
131 342	69
141 040 / 141 045	72
141 056	72
141 060	73
141 096	73
141 140 / 141 145	74
141 156	74
141 160	75
141 196	75
142 114	76
142 174	77
142 254	78
142 259	78
142 264	79
142 269	79
142 274	80
142 279	80
141 099	81
147 102 / 147 104	82
147 112 / 147 114	82
148 124	86
148 139	87
148 154	88
148 169	89
148 184	91
148 189	92
148 204	93
165 012	104
165 036	105
165 042	106
165 048	107
165 120	108
165 128	109
165 141	110
165 324	111
165 341	112
166 012	113
166 018	114
166 024	115
166 030	116
166 036	117
166 042	118
166 048	119
166 054	120
166 060	121
166 066	122
166 072	123
166 078	124
166 078	125
166 084	126
166 090	129
166 094	130
166 098	132
166 122	134
166 128	135
166 134	136
166 136	136
166 141	137
166 146	138
166 153	139
166 158	140
166 164	141
166 171	142
166 176	143
166 211	144
166 217	145
166 223	146
166 229	147
166 232	147
166 235	148
166 241	149
166 247	150
166 253	151
166 259	151
166 265	152
166 321	153
166 327	154
166 341	155
166 347	156
166 349	157
166 355	158
166 361	158
166 367	159
166 373	159
166 602	160
166 604	161
166 606	162
166 608	163
166 610	164
166 612	165
166 614	166
166 614	167
166 616	168
166 618	169
166 620	170
166 622	171
166 624	172
166 626	173
166 628	174
166 630	175
166 634	176
166 636	178
166 638	182
166 640	183
166 642	185
166 644	188
166 646	189
166 648	190
166 650	192
166 652	196
166 654	197
166 656	198
166 658	199
166 812	200
166 817	201
166 822	202
166 826	203
166 831	204
166 836	205
166 841	206
166 846	207
166 851	207
166 856	208
166 866	209
166 904	210
166 908	212
166 914	213
180 120 / 180 122 / 180 124	215
180 150 / 180 152 / 180 154	215
180 180 / 180 182 / 180 184	215
180 210 / 180 212 / 180 214	216
180 240 / 180 242 / 180 244	216
180 270 / 180 272 / 180 274	216
180 300 / 180 302 / 180 304	217
180 330 / 180 332 / 180 334	217
180 360 / 180 362	217
180 390 / 180 392	218
180 420 / 180 422 / 180 424	218
180 450 / 180 452 / 180 454	218
180 480 / 180 482	219
201 010	234
201 014	234
201 016	234
201 026	235
201 028	235
CN	236
201 040	238
201 044	238
201 046	238
201 058	239
201 060	239
DN	240
201 082	242
201 084	242
201 088	242
201 108	243
201 110	243
SN	244
201 124	246
201 146	246
201 148	246
TN	247
201 162	248
201 164	248
VN	249
201 176	250
201 178	250
201 184	250
201 186	251
WN	251
201 204	252
201 208	252
201 210	252
201 216	253
201 218	253
CC	254
201 224	256
201 226	256
201 228	256
201 229	257
201 230	257
201 231	257
201 232	258
201 233	258
DC	259
201 242	260
201 248	260
201 259	260
201 262	261
201 264	261
SC	261
201 266	262
201 268	262
201 272	262
201 273	263
201 275	263
201 278	263
TC	264
201 286	266
201 294	266
201 298	266
201 299	267
201 304	267
201 305	267
VB	268
VC	268
202 036	270
202 052	270
202 044	271
202 056	271
202 050	272
202 012	273
202 018	273
202 024	273

Арт.	Стр.
202 030	273
202 080	274
202 084	274
202 088	275
202 092	275
202 096	276
202 098	276
QCD	276
202 256	277
DNR	277
202 260	281
02 382	284
MIFR	284
202 392	285
SPDR	285
203 012	287
203 024	287
203 502	288
203 508	288
203 514	289
203 520	289
203 526	290
203 532	290
203 538	290
203 544	291
203 550	291
205 204	292
205 224	292
205 226	292
205 230	292
205 286	293
205 294	293
205 296	293
205 298	293
205 300	294
205 314	294
205 316	294
CC	295
DC	295
VC / VB	295
205 301	296
CSVF	296
CSVB	296
CSVT	297
CSVC	297
CSVG	297
205 302	298
CTPR.FN	299
CTPR.FA	299
CTPR.BV	299
CTPR	299
205 354	300
205 356	300
205 362	300
TGF32-L	300
TGF32	301
TGF32-R	301
205 374	302
PENTA	302
207 044	304
207 048	304
207 052	305
207 056	305
207 064	306
207 068	306
207 072	306
207 076	307
207 078	307
207 084	307
207 088	308
207 092	308
207 096	309

Арт.	Стр.
207 104	309
207 108	309
207 112	310
207 120	310
220 103	320
SNMX	320
221 108	320
ONMU	321
SNMU	321
220 124	321
HNPJ	321
220 132	322
220 136	322
LOGU09	322
220 152	323
220 157	323
220 162	324
AOMT	324
221 163	325
WNMU	325
220 171	325
220 176	326
220 181	326
220 186	326
220 191	327
XNEX	327
220 203	328
220 206	328
LPGT	328
221 217	329
221 219	330
APMT	330
220 231	331
220 235	331
220 243	331
221 235	332
221 243	332
LOGU	332
220 264	333
220 271	333
220 274	333
SOMT	334
223 712	335
223 714	337
223 716	338
223 720	339
223 724	340
223 728	341
223 740	341
223 744	342
223 748	342
223 780	343
223 782	343
240 026	344
240 028	345
240 032	345
240 036	345
240 040	346
240 044	346
SPGT	347
240 048	348
240 052	349
240 056	350
240 060	351
240 064	352
240 070	353
QCMT	353
301 054	356
301 058	356
301 074	356
301 104	357
301 105	357

Арт.	Стр.
301 106	357
301 108	358
301 112	358
301 118	358
301 120	359
301 124	359
301 132	359
301 136	359
310 010	362
310 015	363
310 017	363
310 018	364
310 020	365
310 025	366
310 027	366
310 030	367
310 035	368
310 040	369
310 045	370
310 050	370
310 052	371
310 055	371
310 057	371
310 060	372
310 062	372
310 065	373
310 066	375
310 068	375
310 070	376
310 072	378
310 074	379
310 084	379
310 092	380
310 095	380
310 097	380
311 010	384
311 015	385
311 017	385
311 018	386
311 020	387
311 025	388
311 027	388
311 030	389
311 035	390
311 040	391
311 045	392
311 050	392
311 052	392
311 055	393
311 057	393
311 060	394
311 062	394
311 065	395
311 066	397
311 068	397
311 070	398
311 072	400
311 074	401
311 084	401
311 092	402
311 095	402
311 097	402
312 010	406
312 015	407
312 017	407
312 020	408
312 030	409
312 035	409
312 040	410
312 045	411
312 057	411
312 065	412

Арт.	Стр.
312 070	412
312 072	414
312 097	415
313 010	418
313 020	419
313 035	420
313 040	420
313 045	421
313 050	421
313 052	422
313 055	422
313 060	423
313 062	423
314 010	426
314 015	427
314 017	428
314 018	428
314 020	429
314 025	430
314 027	430
314 030	431
314 035	432
314 040	433
314 045	434
314 050	434
314 055	435
314 057	435
314 060	436
314 065	437
314 066	439
314 068	439
314 070	440
314 072	442
314 074	443
314 084	443
314 095	444
314 097	444
316 010	448
316 015	449
316 020	449
316 025	450
316 030	450
316 035	451
316 040	451
316 045	451
316 050	451
316 055	452
316 060	452
316 065	452
316 070	452
316 075	453
316 080	453
316 085	453
316 090	453
316 095	454
316 100	454
316 105	454
316 110	454
316 115	455
316 120	455
316 125	455
316 130	455
316 135	456
316 140	456
316 145	456
316 150	456
316 155	457
316 160	457
316 165	457
316 170	457
316 175	458
316 180	458

Арт.	Стр.
316 185	458
316 190	458
316 195	459
316 200	459
316 205	459
316 210	459
316 215	460
316 220	460
317 010	464
317 017	464
317 020	465
317 030	465
317 035	466
317 037	466
317 065	467
317 070	468
317 102	469
317 106	469
317 110	469
317 114	470
317 118	470
317 126	470
317 156	471
317 160	472
317 164	472
317 170	473
317 174	473
317 202	474
317 206	474
317 210	474
317 214	475
317 218	475
317 222	475
317 226	476
317 230	476
317 234	476
317 238	477
317 242	477
317 246	477
317 250	478
317 254	478
317 258	478
317 262	479
317 266	479
317 270	479
317 274	480
317 278	480
317 282	480
317 286	481
317 290	481
317 294	482
317 298	482
317 302	482
317 306	483
317 310	483
317 314	483
317 318	484
317 322	484
317 326	485
317 330	485
317 334	486
317 338	486
317 342	486
317 346	487
317 350	487
317 354	488
317 358	488
317 362	489
317 366	489
317 370	489
317 374	490
317 378	490

Арт.	Стр.
317 382	491
317 384	491
317 390	492
317 394	492
318 021	495
318 024	495
318 027	495
318 031	496
318 034	496
318 037	496
318 041	497
318 044	497
318 047	497
318 051	498
318 054	498
318 057	498
318 061	499
318 064	499
318 067	500
318 071	501
318 074	502
318 081	503
318 084	503
318 087	504
318 091	504
318 094	504
318 107 / 318 109	505
318 112	505
318 114	505
318 321	506
318 325	506
318 329	506
318 333	507
318 337	507
318 341	507
318 345	508
318 349	508
318 421	508
318 423	509
318 425	509
318 427	510
318 429	510
318 433	510
318 437	511
318 441	511
318 445	511
318 449	512
318 453	512
318 461	512
318 504	513
318 508	514
327 043	520
327 047	520
327 051	521
327 084	522
327 088	523
327 114	523
327 118	524
327 122	525
327 062	525
319 091	526
319 095	526
319 093	527
319 097	527
319 101	528
319 105	528
319 106	529
319 109	530
319 110	531
319 111	532
319 117	533
319 118	534

Арт.	Стр.
319 119	535
319 116	536
319 115	536
319 120	536
319 130	536
319 132	536
319 134	536
319 138	536
319 142	537
319 143	537
319 144 / 319 145	537
319 146	537
319 147	538
319 148	538
319 149	538
319 150	538
319 151	539
319 153	540
319 154	541
319 155	542
319 157	543
319 158	543
319 182	544
319 191	544
319 193	544
319 202	546
319 206	547
319 208	547
319 212	548
319 216	549
319 219	549
319 221	549
319 241	550
319 274	551
319 278	551
319 284	551
319 313	552
319 314	553
319 318	554
319 320	555
319 326	556
319 330	557
319 332	558
320 124	559
320 128	559
320 134	559
320 138	559
320 224	560
320 228	560
320 234	560
320 238	560
320 244	561
320 248	561
320 254	561
320 258	561
320 264	562
320 514	563
342 214	563
342 036	564
342 042	564
342 046	565
342 101	566
342 110	567
342 120	567
342 122	568
342 124	568
342 140	569
342 144	569
342 160	570
342 164	571
342 168	572
342 170	573

Арт.	Стр.
342 174	574
342 550	575
342 552 / 342 554	575
342 502	575
342 506	575
342 508	575
342 510	576
342 512	576
342 514	576
344 010	577
344 050	577
344 054	577
346 112	578
346 118	578
346 124	578
346 132	578
346 138	579
346 144	579
351 562	579
355 010	580
355 015	580
355 020	581
355 025	581
355 030	582
355 040	582
355 042	583
355 044	584
355 046	585
355 048	586
355 080	588
355 081	588
355 082	589
355 090	592
355 092	593
355 094	593
370 410	595
370 415	595

ТВЁРДОСТЬ ПО БРИНЕЛЛЮ, ВИККЕРСУ И РОКВЕЛЛУ (ВЫДЕРЖКА ИЗ DIN 50150)

Предел прочности Rm Н/мм²	Твёрдость по Виккерсу HV	Твёрдость по Бринеллю HB	Твёрдость по Роквеллу HRC
255	80	76	-
270	85	80,7	-
285	90	85,5	-
305	95	90,2	-
320	100	95	-
335	105	99,8	-
350	110	105	-
370	115	109	-
385	120	114	-
400	125	119	-
415	130	124	-
430	135	128	-
450	140	133	-
465	145	138	-
480	150	143	-
495	155	147	-
510	160	152	-
530	165	156	-
545	170	162	-
560	175	166	-
575	180	171	-
595	185	176	-
610	190	181	-
625	195	185	-
640	200	190	-
660	205	195	-
675	210	199	-
690	215	204	-
705	220	209	-
720	225	214	-
740	230	219	-
755	235	223	-
770	240	228	20,3
785	245	233	21,3
800	250	238	22,2
820	255	242	23,1
835	260	247	24
850	265	252	24,8
865	270	257	25,6
880	275	261	26,4
900	280	266	27,1
915	285	271	27,8
930	290	276	28,5
950	295	280	29,2
965	300	285	29,8
995	310	295	31
1030	320	304	32,2
1060	330	314	33,3
1095	340	323	34,4
1125	350	333	35,5

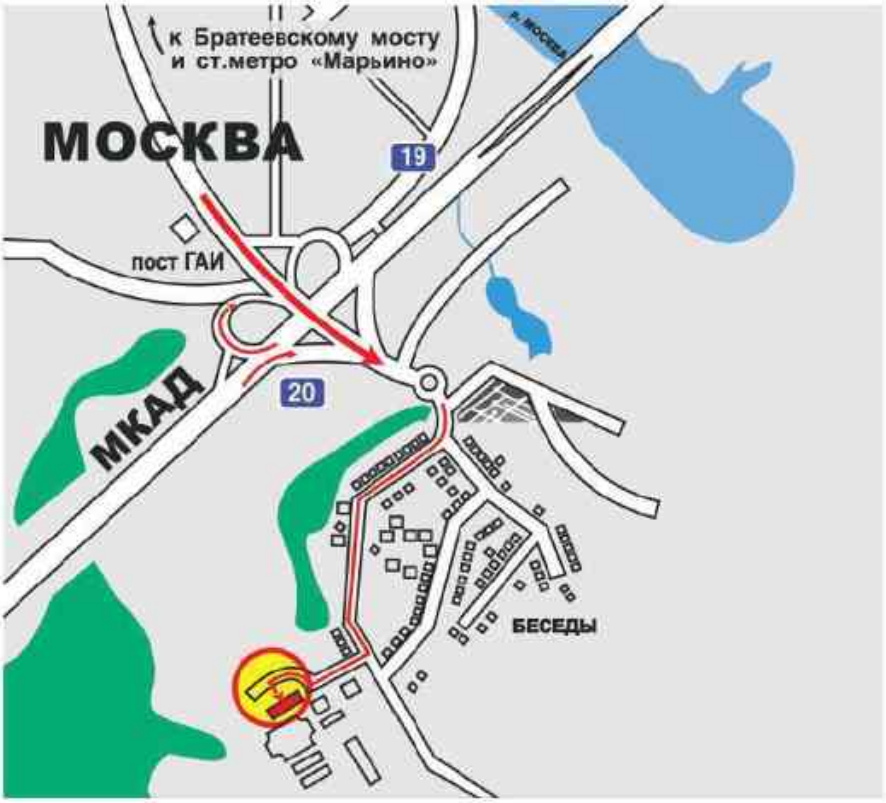
Предел прочности Rm Н/мм²	Твёрдость по Виккерсу HV	Твёрдость по Бринеллю HB	Твёрдость по Роквеллу HRC
1155	360	342	36,6
1190	370	352	37,7
1220	380	361	38,8
1255	390	371	39,8
1290	400	380	40,8
1320	410	390	41,8
1350	420	399	42,7
1385	430	409	43,6
1420	440	418	44,5
1455	450	428	45,3
1485	460	437	46,1
1520	470	447	46,9
1555	480	(456)	47,7
1595	490	(466)	48,4
1630	500	(475)	49,1
1665	510	(485)	49,8
1700	520	(494)	50,5
1740	530	(504)	51,1
1775	540	(513)	51,7
1810	550	(523)	52,3
1845	560	(532)	53
1880	570	(542)	53,6
1920	580	(551)	54,1
1955	590	(561)	54,7
1995	600	(570)	55,2
2030	610	(580)	55,7
2070	620	(589)	56,3
2105	630	(599)	56,8
2145	640	(608)	57,3
2180	650	(618)	57,8
-	660	-	58,3
-	670	-	58,8
-	680	-	59,2
-	690	-	59,7
-	700	-	60,1
-	720	-	61
-	740	-	61,8
-	760	-	62,5
-	780	-	63,3
-	800	-	64
-	820	-	64,7
-	840	-	65,3
-	860	-	65,9
-	880	-	66,4
-	900	-	67
-	920	-	67,5
-	940	-	68

КЕМИКА
ENGINEERING

Телефон/офис/склад: +7 (495) 646-06-09
Телефоны: +7 (916) 646-06-26; +7 (916) 232-00-90
Telegram: +7 (916) 646-06-26

Почта: 142717, Московская область, с. Беседы, а/я 245.
E-mail: info@kemika.ru; сайт: www.kemika.ru
VK: vk.com/rukemika; Telegram: t.me/rukemika

Время работы офиса: пн-пт с 09:00 до 18:00
Время работы склада: пн-пт с 10:00 до 17:00



Склад компании «КЕМИКА» располагается на территории инновационно-промышленного комплекса «Беседы» на 20-м километре МКАД на внешней стороне в 400 метрах от МКАД.

Адрес склада: 142717, Московская область, г. Видное, с. Беседы, Промышленный проезд, Инновационно-промышленный комплекс «БЕСЕДЫ», Территория Группы Компаний «ПОЛИТЕГ-МЕТ».