

Полностью автоматическое измерение твердости  
Fully automatic Hardness Testing



**Q250**

**Q750**

**Q3000**

**Qness**  
Hardness testing redefined.

# 7 преимуществ.

7 advantages. - [www.qness.at](http://www.qness.at)

## 1 Методы испытания Test methods

- = Q250 (0.5 - 250 kg)
- = Q750 (3 - 750 kg)
- = Q3000 (10 - 3000 kg)



Brinell  
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

1/1	1/2.5	1/5	1/10
1/30	2.5/6.25	2.5/15.6	2.5/31.25
2.5/62.5	2.5/187.5	5/25	5/62.5
5/125	5/250	5/750	10/100
10/250	10/500	10/1000	10/1500
10/3000	HBT (not acc. to standards)		



Vickers  
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384

HV0.5	HV1	HV2	HV3
HV5	HV10	HV20	HV30
HV50	HV100	HVT (not acc. to standards)	



Rockwell  
DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA-HRV	HR 15-N/T/W/X/Y
HR 30-N/T/W/X/Y	HR 45-N/T/W/X/Y

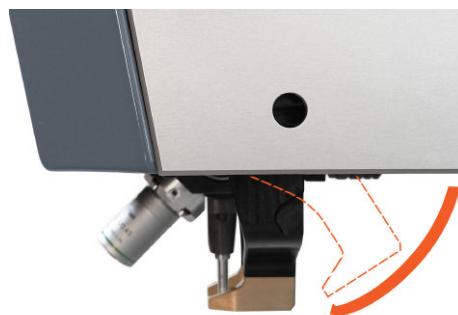


Испытания пластиков / Plastic test  
DIN EN ISO 2039

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N
---------	---------	---------	-------

Преобразование / Conversion  
- DIN EN ISO 18265  
- DIN EN ISO 50150  
- ASTM E140

## 2 Поворотный держатель Sleuable downholder



Отсутствие необходимости в продолжительной по времени смене инструмента для недоступных позиций испытания. Запатентованный держатель можно поворачивать вовнутрь и во внешнюю сторону вручную (и, при необходимости, с помощью мотора). Кроме того, элементы крепления могут легко заменяться и быть приспособлены, чтобы соответствовать детали Заказчика.

*No long tool changeovers for inaccessible test positions. The patented downholder can be swivelled in and out manually (and via motor is required). Furthermore, the bracing elements can be changed easily and can be adapted to suit the customer's component.*

## 3 6-позиционная измерительная турель 6-fold measurement turret



Достаточно много места для применения разнообразных методов испытания. Модель можно оснастить 3 различными увеличивающими объективами и соответствующими инденторами для испытаний по методам Бринелля, Виккерса или Роквелла. 6-позиционная измерительная турель может быть приобретена для всех моделей.

*Plenty of space for a wide range of test methods. The model can be equipped with 3 different magnifying lenses and the related indenters for Brinell, Vickers or Rockwell. The 6-fold measurement turret can be purchased for all models.*

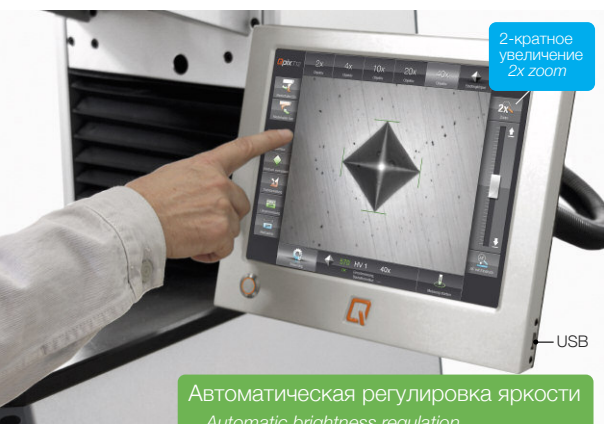
## 4 Распознавание заготовки Workpiece recognition



Распознавание заготовки с моторизованной регулировкой высоты со скоростью 24 мм/с увеличивает скорость процедуры испытания. Сенсорная технология позволяет распознавать заготовку, и скорость зажима соответственно снижается (для защиты заготовки).

*Work piece recognition with motorised height adjustment facilitates a high test run speed of 24mm/s. Sensor technology enables the workpiece to be recognised and the bracing speed to be reduced accordingly (to protect the workpiece).*

## 5 Программное обеспечение Qpix T12 Software Qpix T12



- Простое управление
- Полностью автоматический анализ изображения с помощью кольцевого освещения в светлом или темном поле
- 2-кратный электронный зум
- 12" сенсорный экран
- Быстрое автофокусирование
- Возможность измерений вручную

- Simple operation
- Fully automatic image analysis via ring light in light or dark field process
- 2 x zoom as standard saves lenses
- 12" touch screen display
- Rapid auto-focus
- Manual follow-up measurement possible

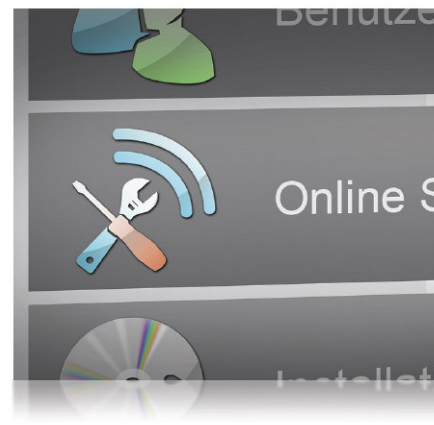
## 6 Управление данными Data administration

Nr.	Datum	Methode	Datum	Ort	UV Methode
1	540	HV 10	31.12.2012	10:30	-
2	532	HV 10	31.12.2012	10:31	-
3	531	HV 10	31.12.2012	10:31	-
4	530	HV 10	31.12.2012	10:32	-
5	635	HV 10	31.12.2012	10:33	-
6	640	HV 10	31.12.2012	10:34	-
7	665	HV 10	31.12.2012	10:34	-
8	539	HV 10	31.12.2012	10:35	-
9	548	HV 10	31.12.2012	10:36	-
10	517	HV 10	31.12.2012	10:36	-

- Многочисленные статистические функции: графы, гистограммы, линейные графики
- Экспорт результатов испытаний в 'Excel' (CSV)
- Подробная стандартная информация по каждому отпечатку
- Отчет испытания A4 в формате PDF
- Возможности расширения с помощью программы Qpix Collect Software

- Numerous statistical functions: Bar graphs, line graphs, histogrammes
- Export test results in 'Excel' (CSV)
- Detailed normed information on each indentation
- A4 test report in PDF format / Direct pressure
- Can be expanded with Qpix Collect Software

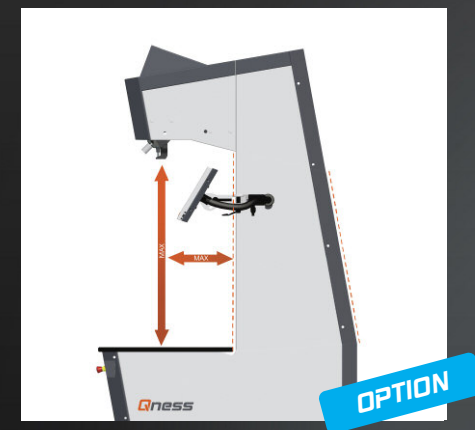
## 7 Поддержка онлайн Online support



Поддержка онлайн: твердомер соединен с сервисным центром Qness. Это позволяет осуществлять поддержку пользователей и быстро обновлять программное обеспечение.

*The 'Online Support Mode' links up the hardness testing device with the Qness service centre. Allowing user support and software updates to be conducted as quickly as possible.*

Расширенная зона испытания  
Тестовая высота и глубина горловины по требованию Заказчика  
*Extended test area*  
*Customer-specific test height and throat depth*



Специальные решения по требованиям Заказчика  
От крепления заготовки и средств автоматизации до адаптации программного обеспечения

*Customer-specific solutions*  
*From workpiece bracing and means of automation to software adaptations*



Для всех мягких материалов рекомендовано кольцевое освещение  
*Ring light recommended for all soft materials.*

# Технические данные

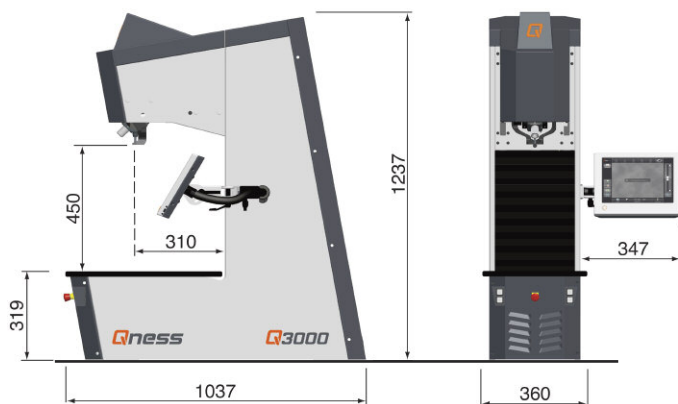
## Technical data

**Qness**  
Hardness testing redefined.

Qness GmbH  
Bluntaustrasse 52  
5440 Golling, Austria

Phone +43 6244 34393  
office@qness.at  
www.qness.at

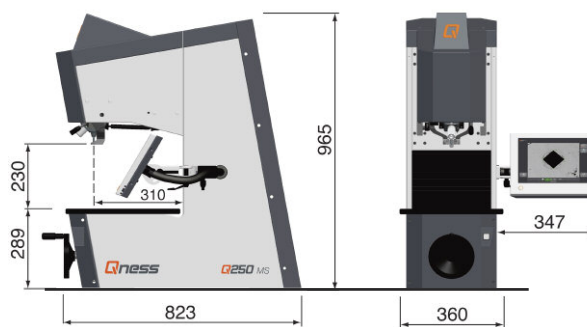
Q3000, Q750, Q250:



„MS“ Version:

Версия станда MS приблизительно на 25% меньше, что позволяет использовать полный диапазон технологии Qness в пределах минимального пространства.

*The "MS" stand version is approximately 25% smaller enabling the entire range of Qness technology to be used within the smallest possible area.*



WINNER  
SALZBURGER  
WIRTSCHAFTS  
PREIS 2011

	Q3000 E	Q3000 M	Q3000 MS	Q750 E	Q750 M	Q750 MS	Q250 E	Q250 M	Q250 MS
Диапазон тестовой нагрузки <i>Test load range</i>	10 - 3000 kg (98 - 29430 N)			3 - 750 kg (29.4 - 7358N)			0.5 - 250 kg (4.9 - 2450 N)		
Регулировка высоты <i>Height adjustment</i>	с помощью асинхронного мотора		Ручной привод <i>Hand wheel</i>	с помощью асинхронного мотора		Ручной привод <i>Hand wheel</i>	с помощью асинхронного мотора		Ручной привод <i>Hand wheel</i>
Тестовая высота * <i>Test height *</i>	450 mm	450 mm	230 mm	450 mm	450 mm	230 mm	450 mm	450 mm	230 mm
Макс. вес заготовки <i>Max. work piece weight</i>	300 kg	300 kg	300 kg	300 kg	300 kg	300 kg	300 kg	300 kg	300 kg
Вес основной машины <i>Weight of basic machine</i>	250 kg	230 kg	170 kg	250 kg	230 kg	170 kg	250 kg	230 kg	170 kg
Интерфейс данных <i>Data interface</i>	1 x USB (Front) 2 x USB, 1 x RS232, 1 x RJ45 (Ethernet)								
Питание <i>Power supply</i>	230~1/N/PE, 110~1/N/PE								
Макс. потребление мощности <i>Max. power consumption</i>	~ 800 W	~ 360 W	~ 360 W	~ 800 W	~ 360 W	~ 360 W	~ 800 W	~ 360 W	~ 360 W

\*) Турель 6-позиционная уменьшает тестовую высоту приблизительно на 30 мм / Turret 6x reduces test height for approx. 30 mm