

new



# Visiškai automatizuotas kietumo matavimas

FULLY AUTOMATIC HARDNESS TESTING



- Q250** MS/M/E
- Q750** MS/M/E
- Q3000** MS/M/E

# 7 privalumai

## 7 ADVANTAGES - WWW.QNESS.AT

1

### BANDYMŲ METODAI

Test methods



#### 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, ASTM E-92

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



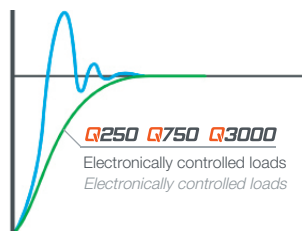
#### Rockwell

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

#### Konvertavimas / Conversion

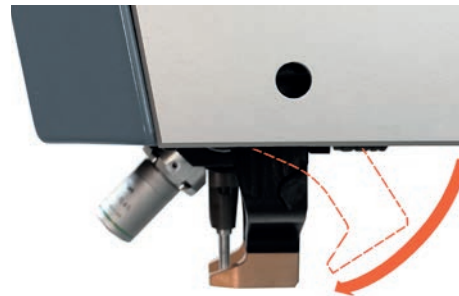
DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140



2

### ATLENKIAMAS LAIKIKLIS

Swivelable downholder



Jokio ilgo įrankių keitimo nepasiekiamoms bandymo vietoms. Patentuotas laikiklis gali būti atlenkiamas arba nulenkiamas rankiniu būdu (taip pat motoriniu principu, jei to pageidaujama). Be to, tvirtinamieji elementai lengvai keičiami ir gali būti pritaikyti pagal vartotojo poreikius.

No long tool changeovers for inaccessible test positions. The downholder can be swivelled in and out via manual or motorized action, as required. Furthermore, the clamping elements can be changed easily and adapted to suit the customer's component.

3

### 6 POZICIJŲ REVOLVERIS

6-fold tool changer



Daug vietos įvairiems bandymų metodams. Įrenginyje gali būti sumontuoti 3 skirtingi objektyvai ir atitinkami indentoriai Brinell, Vickers ar Rockwell bandymams. 6 pozicijų revolverį galima pritaikyti visiems modeliams.

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 tool changer is available for all models.

4

### RUOŠINIO ATPAŽINIMAS

Workpiece recognition



Ruošinio atpažinimo funkcija ir motorizuotas aukščio reguliavimas leidžia bandymą atlikti 24 mm/s greičiu. Jutiklio technologija leidžia aptikti mėginį ir sumažinti tvirtinimo dalies greitį (taip apsaugomas ruošinys)

Work piece recognition in the E-variant with motorized height adjustment enables a high positioning speed of 17 mm/s. Sensor technology recognizes the work piece and reduces the speed accordingly for machine and work piece protection. The dynamic height adjustment also enables fast and precise positioning.

## Bandymų erdvės išplėtimas

Galimybė pagal vartotojo poreikius pritaikyti bandymo erdvės aukštį ir gylį

Extended test area

Customer-specific test height and throat depth

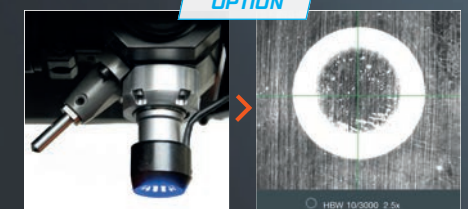
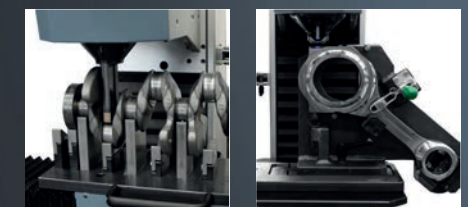


## Individualūs sprendimai

Nuo ruošinio tvirtinimo ir įrenginio automatizavimo sprendimų iki programinės įrangos pakeitimų

Customer-specific solutions

From workpiece clamping and means of automation to software adaptations



Žiedinis apšvietimas rekomenduojamas visoms minkštomis medžiagoms

Ring light recommended for all soft materials.

5

## QPIX T12 PROGRAMINĖ RANGA

Software Qpix T2

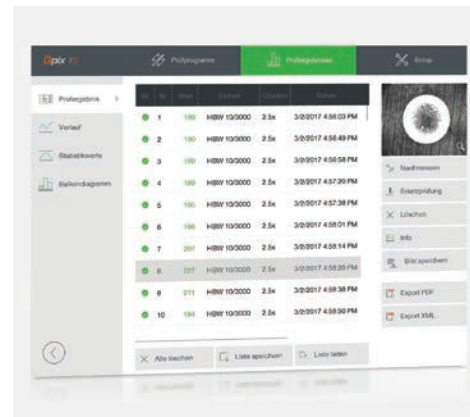


- Paprastas valdymas
- Visiškai automatizuota vaizdo analizė, taikant žiedinį apšvietimą ar tamsaus lauko metodą
- Standartinis 2 x didinimas leidžia naudoti mažiau objektyvų
- 12" lietimui jautrus ekranas
- Greitas automatinis fokusavimas
- Galimybė rankiniu būdu atlikti pakartotinį matavimą
- Simple operation
- Fully automatic image analysis via ring light in light or dark field process
- 4 zoom steps as standard reduces lense changeovers
- Capacitive 12" touch display
- Rapid auto-focus
- Manual follow-up measurement possible

6

## DUOMENŲ VALDYMAS

Data administration



- Didelis statistinių funkcijų pasirinkimas: Stulpelinės diagramos, linijiniai grafikai, histogramos
- Bandymo rezultatų eksportavimas Excel palaikomu formatu (CSV)
- Išsamai ir standartizuota kiekvieno įspaudo informacija
- A4 bandymo ataskaita PDF formatu
- Tiesioginis spausdinimas
- Galimas sistemos patobulinimas įdiegiant Qpix Collect programinę įrangą
- Numerous statistical functions: Bar graphs, line graphs, histogrammes
- Export test results as XML or CSV file
- Detailed normed information on each indentation
- Test report as Excel, Word, PDF or direct print
- Automatic export and deleting functions for serial operation

7

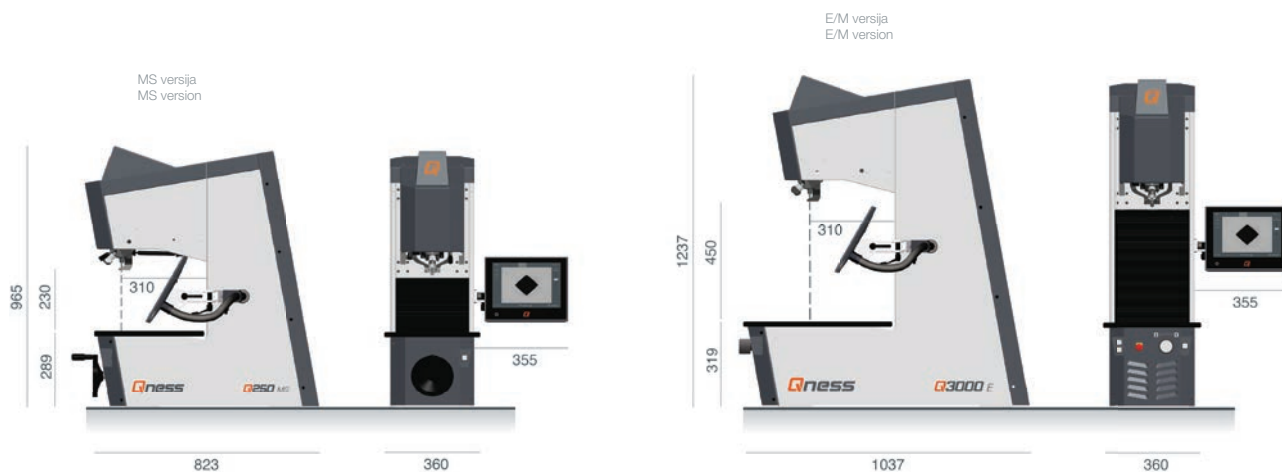
## PALAIKYMAS INTERNETU

Online support



Palaikymo internetu režime kietumo nustatymo įrenginys susisiekiama su Qness serviso centru. Tokiu būdu gaunami programinės įrangos atnaujinimai ir suteikiama pagalba vartotojui.

'Online Support Mode' links up the hardness testing device with the Qness service centre. This allows user support and software updates to be provided as quickly as possible.



	<b>Q250 MS</b>	<b>Q250 M</b>	<b>Q250 E</b>	<b>Q750 MS</b>	<b>Q750 M</b>	<b>Q750 E</b>	<b>Q3000 MS</b>	<b>Q3000 M</b>	<b>Q3000 E</b>
Bandymo apkrovos diapazonas Test force range	0.5 - 250 kg (4.9 - 2450 N)			3 - 750 kg (29.4 - 7358 N)			10 - 3000 kg (98 - 29430 N)		
Aukščio reguliavimas Height adjustment	Sukamoji rankenėlė Hand wheel	Sukamoji rankenėlė Hand wheel	Asinchroniniu varikliu	Sukamoji rankenėlė Hand wheel	Sukamoji rankenėlė Hand wheel	Asinchroniniu varikliu	Sukamoji rankenėlė Hand wheel	Sukamoji rankenėlė Hand wheel	Asinchroniniu varikliu
Bandymo aukštis Test height*	230 mm	450 mm		230 mm	450 mm		230 mm	450 mm	
Test anvil Test anvil	400 x 360 mm	540 x 360 mm		400 x 360 mm	540 x 360 mm		400 x 360 mm	540 x 360 mm	
Maks. ruošinio aukštis Max. work piece weight	„nonconstraining“ ‘unlimited’			„nonconstraining“ ‘unlimited’			„nonconstraining“ ‘unlimited’		
Bazinio įrenginio svoris Weight of basic device	170 kg	230 kg	250 kg	170 kg	230 kg	250 kg	280 kg	380 kg	400 kg
Duomenų sąsaja Interfaces	1 x USB (Front) 2 x USB, 1 x RS232, 1 x RJ45 (Ethernet)			1 x USB (Front) 2 x USB, 1 x RS232, 1 x RJ45 (Ethernet)			1 x USB (Front) 2 x USB, 1 x RS232, 1 x RJ45 (Ethernet)		
Matinimo šaltinis Power supply	230~1/N/PE, 110~1/N/PE			230~1/N/PE, 110~1/N/PE			230~1/N/PE, 110~1/N/PE		
Maks. energijos suvartojimas Max. power input	~ 480 W	~ 480 W	~ 1230 W	~ 480 W	~ 480 W	~ 1230 W	~ 480 W	~ 480 W	~ 1230 W

6 pozicijų revolveris sumažina galimą bandymo aukštį apie 30 mm  
\*Tool changer reduces test height for approx. 30 mm



03/2018  
Galimi techninių duomenų pakeitimai ir spausdinimo klaidos. Nuotraukos tik pavyzdinės.  
Subject to technical changes and print errors.

Papildomiems pasirinkimams naudokite mūsų produktų konfigūravimo įrankį, esantį [www.qness.at](http://www.qness.at)  
Additional modules and accessories can be viewed using the online product configurator at [www.qness.at](http://www.qness.at)



UAB „Nano Vita“  
Rygos st. 6-4,  
LT-05270 Vilnius  
Lithuania

Tel.: +370 5 260 2677  
Fax.: +370 5 260 2308  
Mob. +370 64 574 220  
lukas@nanovita.lt  
[www.nanovita.lt](http://www.nanovita.lt)



The Verder Scientific brands



Qness GmbH +43 6244 34393  
Reitbauernweg 26 office@qness.at  
5440 Golling, Austria [www.qness.at](http://www.qness.at)