



MACRO HARDHEIDSTESTER

QNESS 250 / QNESS 750 / QNESS 3000 E EVO

**Een hardheidsmeter voor alle doeleinden:
ongeacht of hij in een laboratorium of in een ruwe
productieomgeving wordt gebruikt.**

De vaste componentsteun en het extra grote
testtafeloppervlak maken hardheidsmetingen van
zelfs de grootste componenten mogelijk.

In de "E" versie wordt de testkop handig en
dynamisch bestuurd door de geïntegreerde
asynchrone motor. Teststukken van vrijwel elke
grootte, **met een gewicht tot 3500 kg**, worden veilig
in het apparaat geklemd. De **maximale testhoogte
is 510 mm**.



[Klik om video te bekijken](#)

Product Video

MACRO HARDHEIDSTESTER E EVO

8-POSITIE GEREEDSCHAPSWISSELAAR

FASTER TEST METHOD CHANGE-OVER

Brinell, Knoop, Rockwell or Vickers hardness testing? The sophisticated tool-changer concept with a rotational axis angle of 15° provides space for 8 tools in one uniquely compact unit. Downholder elements with a closed shape on three sides guarantee secure workpiece clamping around the test point – even for small test pieces.



BELASTINGSVARIANTEN

TEST METHODS & FORCE APPLICATION

1 kg

250 kg



Brinell

DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1	HBW 1/2.5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2.5/6.25
HBW 2.5/15.6	HBW 2.5/31.25	HBW 2.5/62.5	HBW 2.5/187.5	HBW 5/25	
HBW 5/62.5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 10/100	HBW 10/250	
HBT (not acc. to standards)					



Vickers

DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
HVT (not acc. to standards)								



Rockwell

DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR15-N/T/W/X/Y	HR30-N/T/W/X/Y	HR45-N/T/W/X/Y
-----------	----------------	----------------	----------------



Knoop

DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

HK1	HK2
-----	-----



Plastics

DIN EN ISO 2039

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

Geïntegreerde conversies: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150

BELASTINGSVARIANTEN

TEST METHODS & FORCE APPLICATION

0.3 kg

750 kg



Brinell

DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

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



Vickers

DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 0.3li>	HV 0.5	HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
HVT (not acc. to standards)										



Rockwell

DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR15-N/T/W/X/Y	HR30-N/T/W/X/Y	HR45-N/T/W/X/Y
-----------	----------------	----------------	----------------



Knoop

DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

HK0.3	HK0.5	HK1	HK2
-------	-------	-----	-----



Plastics

DIN EN ISO 2039

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

Geïntegreerde conversies: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150

BELASTINGSVARIANTEN

TEST METHODS & FORCE APPLICATION

0.3 kg

3000 kg



Brinell

DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

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



Vickers

DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 1	HV 2	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
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
-----------	-----------------	-----------------	-----------------



Knoop

DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

HK1	HK2
-----	-----

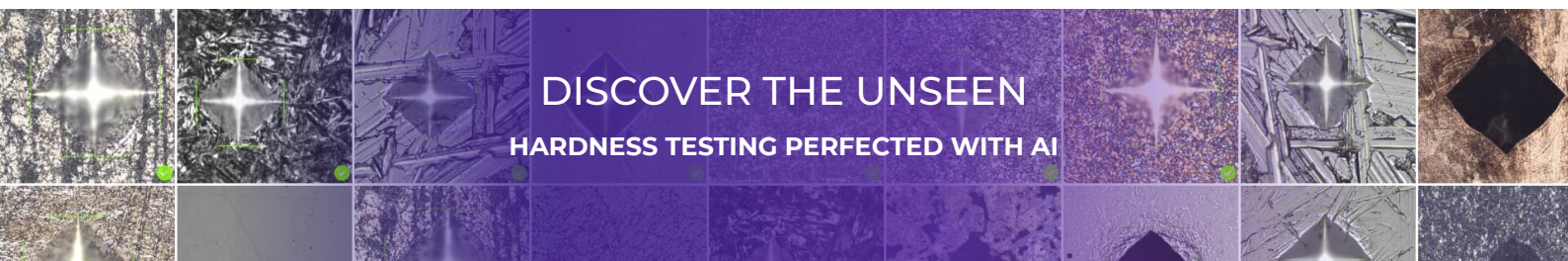


Plastics

DIN EN ISO 2039

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

Geïntegreerde conversies: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150



UNIVERSALITEIT OP GROTE SCHAAAL

UNIEKE INSTRUMENTEIGENSCHAPPEN



DYNAMIC HEIGHT ADJUSTMENT

De dynamische hoogteverstelling maakt een comfortabele positionering mogelijk via een potentiometer (8 mm/s). Het gebruik van de 2-handveiligheidsvoorziening maakt een verplaatsingssnelheid tot 17 mm/s mogelijk (inbegrepen bij de E-variant).



WORKPIECE RECOGNITION

Werkstukherkenning met gemotoriseerde hoogteverstelling vergemakkelijkt een hoge bewegingssnelheid van de testkop van 17 mm/s. Dankzij de sensortechnologie wordt het werkstuk herkend en de beugelsnelheid dienovereenkomstig verlaagd om het apparaat en het werkstuk te beschermen.



SWIVELING DOWNHOLDER

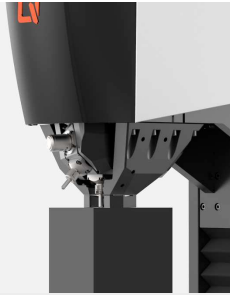
No long tool changeovers for inaccessible test positions. The downholder can be swivelled in and out via manual or motorized action, as required. Furthermore, the clamping elements can be changed easily and adapted to suit the customer's component.



DRAAIBARE MACHINETAFEL

Uniek bedieningsgemak voor grote, lastig gevormde gegoten en gevormde onderdelen en werkstukken. De werktafel, optioneel bij de versies M en E, kan tot 5° worden gekanteld - inclusief ingebouwde handgrepen - geen extra werkstukklemming nodig!

HRC
300 kg
HBW 5/750
850 kg
HBW 10/1000
1100 kg
HBW 10/3000
3200 kg ↓



MAXIMALE KLEMVEILIGHEID

De krachtige inductiemotor in de E-uitvoering maakt een werkstukklemkraft tot 3500 kg mogelijk. De klemkracht wordt aangepast aan de testmethode en wordt automatisch ingesteld op groter dan de testkracht. Operators hoeven geen niveaus in te stellen en kunnen erop vertrouwen dat het apparaat een veilige, optimale aanpassing garandeert.

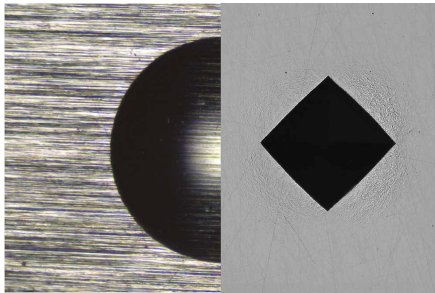


VERGROTE TESTHOOGTE

Als de 510 mm hoogte van de testruimte nog steeds niet voldoende is voor bijzonder grote, omvangrijke of moeilijk te klemmen werkstukken, kan QATM op verzoek een nog hoger machineframe leveren. Het robuuste stalen frame kan in aangepaste afmetingen worden geproduceerd.

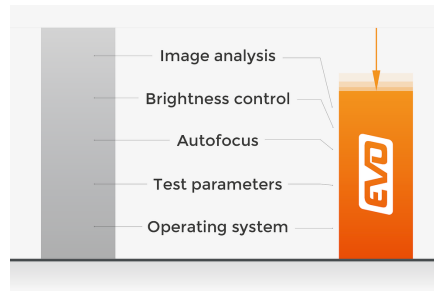
MACRO HARDHEIDSTESTER E EVO

ZEER NAUWKEURIGE RESULTATEN IN ULTRAKORTE TIJD



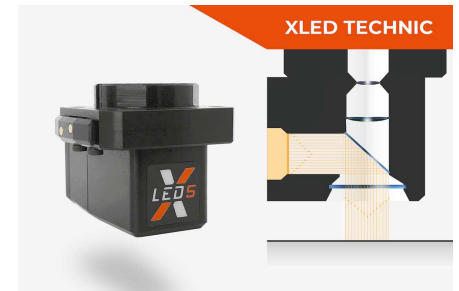
EXCELLENT IMAGE QUALITY

The optics system has been completely redeveloped. It was built on site in the cleanroom at the QATM plant and benefits from the company's comprehensive expertise. All the new devices share one universal microscope system covering all the necessary visual ranges between 0.1 mm and 8 mm in maximum clarity and contrast. The QATM system guarantees uniform illumination across the entire image, regardless of the degree of magnification, and without dark edges.



REDUCED CYCLE TIMES

The new EVO product line guarantees optimized test parameters, a faster Windows 10 PC, much shorter serial autofocus times, significantly faster regulation of brightness and image evaluation, all of which contributes to far more rapid cycle completion times in everyday hardness testing – with even quieter operating noises.



XLED BRINELL EVALUATION LENSES

XLED illumination modules revolutionize the analysis of Brinell indentations. Due to beading on commercially available lenses, soft Brinell indentations in particular can be subject to imprecise gauging results. In contrast, XLED lenses guarantee precise and repeatable measurements, regardless of material type and hardness, due to direct and wide-extension illumination.

MACRO HARDHEIDSTESTER E EVO

UITERMATE GESCHIKT VOOR INDUSTRIËLE TOEPASSINGEN



ETHERNET INDUSTRIAL CAMERAS

High-quality CMOS 5-megapixel cameras with Ethernet data transfer define the current industrial standard. Unlike other camera systems, a far higher transmission stability is possible here. Additionally, the PC and hardness tester can be set up remotely at great distances from each other. This is ideal in manufacturing environments in which the control infrastructure is installed in external switch cabinets.



FREELY ADJUSTABLE OPERATING DISPLAY

The 12" ultra-flat, capacitive touch display can be raised, lowered and tilted smoothly via ball-and-socket joints for ergonomically optimized use.



GEOPTIMALISEERD ONTWERP VAN DE TESTKOP

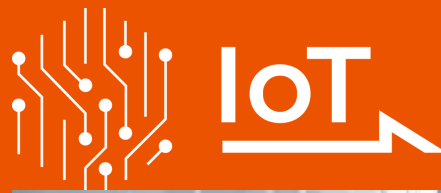
Een reeks klem- en vasthoudelementen kan worden geconfigureerd om aan de vereisten van het gereedschap te voldoen. De optionele transparante botsbeveiliging kan gereedschap op het apparaat beschermen tegen beschadiging, terwijl een onbelemmerd zicht op het interieur van de testcel wordt gewaarborgd.

IOT - INTERNET OF THINGS

THE PLATFORM FOR REMOTE ACCESS TO YOUR DEVICES

All QATM hardness testers with QpixControl2 and QpixT2 software seamlessly integrate into the Verder Scientific IoT platform, providing enhanced functionality and seamless connectivity.

- | **Real-time Monitoring:** Monitor your machinery in real time, from anywhere in the world. This data-driven approach empowers you to make informed decisions with ease.
- | **Live Notifications:** Be ahead of the curve with immediate alerts and updates. Real-time notifications ensure you stay informed about your equipment's performance, leading to proactive maintenance.
- | **Effortless Backup:** Simplify your data protection. Whether you need to back up a single device or an entire fleet, our platform streamlines the process, minimizing downtime and data loss.
- | **Automatic & Free Software Updates:** Bid farewell to manual updates! Verder Scientific IoT ensures your customers' machines are consistently equipped with the latest software, optimizing performance and reliability.



Qpix T2

QPIX T2 FULL SCREEN MODE

CLEAR FOCUS ON ESSENTIALS



RESULT OVERVIEW

The most important information is centralized and displayed in a main screen, so that user-friendliness and, above all, the test results are in focus. Functions: measurement list, progress curve, statistics, distribution, live force/time progress

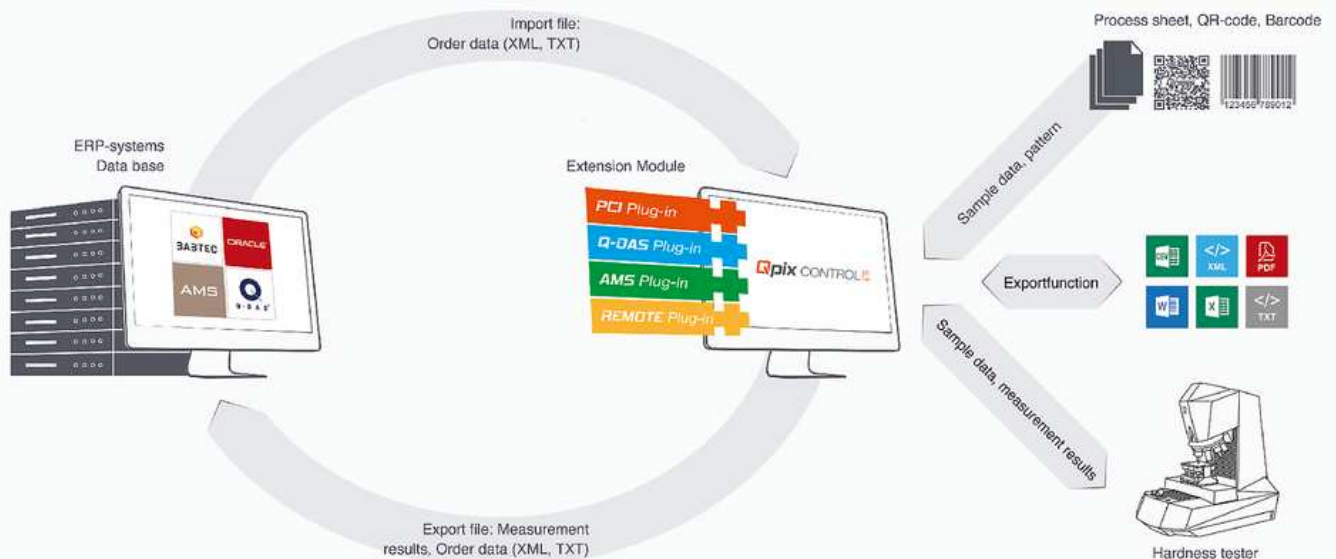
MULTI-TOUCH CAPACITY FOR ULTRA-SIMPLE OPERATION

Modern multi-touch operation for simple zooming and easy menu navigation.

INDUSTRIE 4.0

QCONNECT VOOR EEN VERBONDEN TOEKOMST

Qconnect is de interface in QATM Qpix Control2 software, waarmee gebruikers werken met een volledig pakket voor onderling gekoppelde apparatuur, gaande van reeks-verwerking, open XML interfaces (bi-directioneel) en vooraf gespecificeerde plug-in oplossing, zoals de QDAS Plug-In+, langs klantspecifieke connectiviteitsoplossingen, volledig door QATM geïmplementeerd. We hebben een professionele oplossing voor elke toepassing.



STANDARD

FLEXIBLE, CUSTOMERS SPECIFIC AND AFFORDABLE
FOR YOUR TESTING NEEDS

We offer the very best solutions for your testing needs - from workpiece bracing, extended test area and possibilities for automation to software adaption.



Workpiece bracing



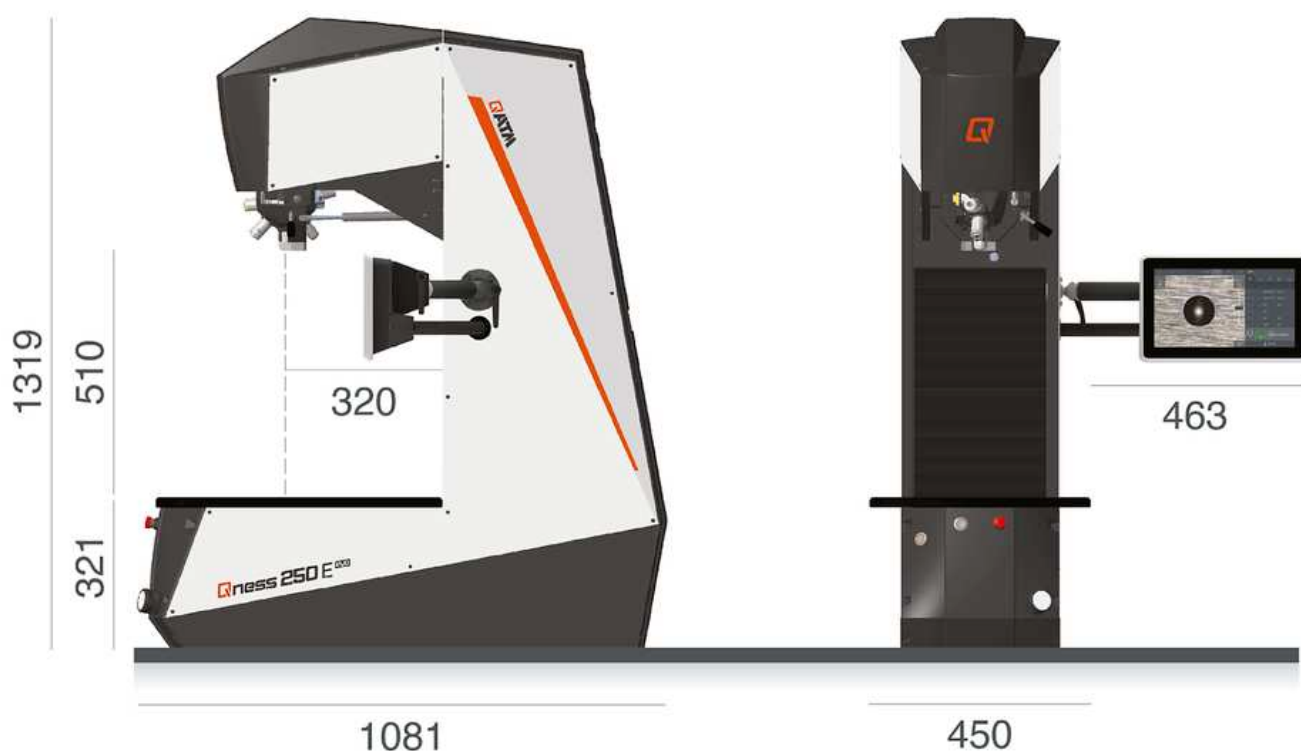
Manually cross slide



Extended test area

MACRO HARDHEIDSTESTER E EVO

TECHNICAL DATA



Ondersteunde testmethodes

Brinell, Vickers, Rockwell, Knoop, Kunststoffen

Bereik testkracht

Qness 250 E EVO: 1 - 250 kg (9.81 - 2450 N)

Qness 750 E EVO: 0.3 - 750 kg (2.94 - 7358 N)

Qness 3000 E: 0.3 - 3000 kg (2.94 - 29430 N)

Hoogteregeling

elektrisch / asynchroonmotor

Test hoogte / Keeldiepte

510 mm / 320 mm

Test schroefbank

584 x 450 mm

Max. gewicht werkstuk

"onbeperkt"

Gewicht van basismachine

500 kg

Testvolgorde

volledig automatisch / elektronische krachtregeling

Camerasysteem / Beeldoverdracht

5 MP Ethernet industriële standaard / tot 270FPS

Gereedschap posities

2 (standaard) of 8 (gereedschapswisselaar)

Software	Qpix T2 (Option: Qpix CONTROL 2 M)
Besturingssysteem / Harde schijf	Windows 11 IoT / 128 GB SSD
Gegevensinterfaces	2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x RJ45 (Ethernet), 1x RS232, 1x DisplayPort
Lenzen	XLED 1, XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
Gezichtsvelden (afhankelijk van gereedschapsselectie)	0.113x 0.084 mm (100x) up to 7.98 x 5.97 mm (XLED 1)
Display	Capacitief 12" Aanraakscherm
Power connection	230~ 50-60Hz 1/N/PE (option: 110~1/N/PE)
Max. vermogen	~ 1230 W
Extra opties	ontwerpvoetstuk, botsbeveiliging, kruislaser, testaambeelden, prisma's, dataverbindingen, barcode-/QR-codelezer enz.

www.qatm.com/q250e

BESTELGEGEVENS