



MACRO HARDHEIDSTESTER

QNESS 200 CSA+

HIGHLY AUTOMATED, PRECISE AND RELIABLE

During the development of the Qness 200 units, particular attention was paid to the following things: Maximum performance with minimum effort.

A fully automatic XY slide will guarantee high precision hardness testing. It is ideal for fully automatic repeated tests and progression tests. Its optical system with color camera provides reproducible and reliable results every time.

Operation via an external PC system is carried out based on the user-friendly Qpix Control 2 hardness testing software, providing benefits such as automatic height adjustment, contactless exploration, or CAD compatibility.

Productvoordelen

- | Large test force range (0,5kg – 187,5kg)
- | Automatic 3-axis control
- | 5-position tool changer
- | Robust, welded steel frame
- | Test table 180 x 200 mm



[Klik om video te bekijken](#)

Product Video

MACRO HARDHEIDSTESTER QNESS 200 CSA+

TEST METHODES EN KRACHTBEREIK



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 10/100	HBT (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
-----------	----------------	----------------	----------------



Vickers

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

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)									



Knoop

DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384

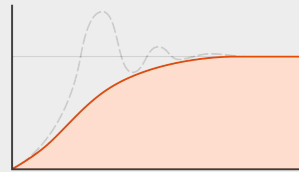
HK 0,5	HK 1	HK 2
--------	------	------



Plastics

DIN EN ISO 2039

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



VOLLEDIG GEAUTOMATISEERDE TESTCYCLUS

Elektronische krachttoepassing en closed-loop
controle

Geïntegreerde conversies: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E-140



MACRO HARDHEIDSTESTER QNESS 200 CSA+

ZEER NAUWKEURIGE RESULTATEN IN ULTRAKORTE TIJD



COMPACT ONTWERP - NIEUWSTE TECHNOLOGIE

- | Testkrachtbereik van 0,5 kg tot 187,5 kg
- | Twee machineversies voor alle toepassingen en teststukafmetingen
- | Directe dieptemeting met een resolutie van 0,05 μm
- | Robuust, gelast stalen frame en deksels van plaatstaal



GEMAAKT IN OOSTENRIJK

Ongeëvenaard in zijn klasse! Wij weten hoe belangrijk een apparaat van superieure kwaliteit kan zijn en garanderen een uitstekende kwaliteit van onze Qness 200 CS/ CSA+ serie. Ontwikkeld en geproduceerd in Oostenrijk!



XLED BRINELL EVALUATIE LENZEN

XLED lichtmodules zorgen voor een revolutie in de evaluatie van Brinell indrukken: vooral bij zachte Brinell indrukken kunnen commercieel verkrijgbare lenzen onnauwkeurige meetresultaten interpreteren. XLED lenzen garanderen nauwkeurige en herhaalbare meetresultaten door directe verlichting.



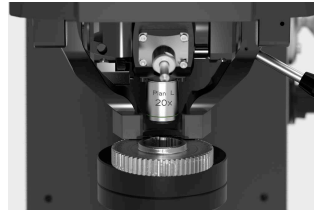
SWIVELING DOWNHOLDER

Geen lange gereedschapswisselingen voor ontoegankelijke testposities. De neerhouder kan handmatig in- en uitgezwenkt worden. Bovendien kunnen de klemelementen eenvoudig worden verwisseld en aangepast aan het onderdeel van de klant.



ETHERNET INDUSTRIËLE KLEURENCAMERA

Hoogwaardige CMOS 5 megapixel camera's bepalen de huidige industriestandaard. In vergelijking met andere camerasystemen is een veel hogere transmissiestabiliteit mogelijk. Bovendien kunnen PC en hardheidsmeter ook over grotere afstanden afzonderlijk worden ingesteld.



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.



SNEL INDRINGERWISSELSYSTEEM

Uniek eenvoudig wisselen van indringlichaam zonder gereedschap door snelwisselmechanisme voor indringlichaam.

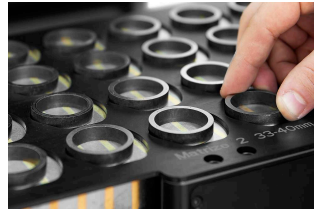
FULFILLS CLEAR REQUIREMENTS

EENVOUDIG EN BETROUWBAAR



HOOGTEVERSTELLING VAN DE TESTTAFEL

The height of the test table is infinitely adjustable (position can be fixed) via the play-free roller-bearing spindle guide - ideal for fully automatic series and progression tests on parts with identical test height. The test sequence is performed without clamping. Individual tests can also be carried out with the patented, swivelling downholder clamp.



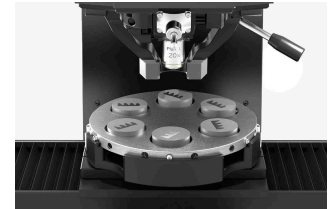
AUTOMATISCHE PROGRESSIES

The automatic XY slide with high-precision positioning drive enables extensive test series and hardness curves. External joystick for controlling the axis. Usable support surface: 180 x 200 mm, Traverse path: X 220 / Y 220 mm.



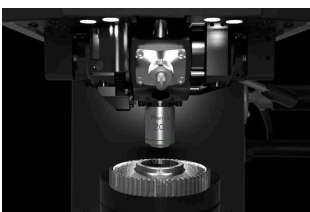
GEÏNTEGREERDE MONSTERS

QATM sample holders, with up to eight mounted samples, can be placed on the large workpiece support to be tested in one operation.



GRINDING PLATE

Grinding, polishing and hardness testing - all in one work cycle. The machine is designed to be equipped with the grinding plates of the QPol machines, using a special contraption. This prevents the need to unclamp the samples in between steps.



WERKPLEKVERLICHTING

De heldere, uniforme LED werkruimteverlichting maakt het mogelijk het

testdeel veilig te positioneren. De werkruimteverlichting is ontworpen om het testgebied te verlichten zonder storende schaduwen.

HIGHLY PRECISE AND HIGHLY AUTOMATED

AANGEPAST AAN UW TESTVEREISTEN



VOLLEDIG GEAUTOMATISEERDE 3-ASSIGE BESTURING

Fully automatic and robust XY slide with high-precision positioning drive. Dynamic joystick to control all 3 axes (XYZ). Usable support surface 200 x 180 mm.



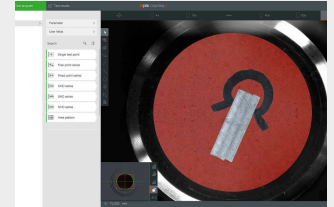
MAXIMALE KLEMBESCHERMING

High-performance induction motor facilitates an ideal workpiece clamping force. Clamping power is adapted to the test method and is automatically set to be greater than the test force. Operators do not need to set levels and can rely on the device to guarantee safe, optimized adaption.



SPECIAL CLAMPING DEVICES

QATM is the right stop for advice on complex requirements and clamping devices! It would be our pleasure to advise, devise, customize and implement a solution for you. Only the right component clamping solution can guarantee reliable results.



MONSTERBEELDCAMERA

Ultimate ease of use with 5 megapixel colour camera for recording the entire sample for a perfect overview and documentation in the protocol. It is standard in the CA+ and A+ versions to record the entire table surface as sample image.



IDENTIEKE MONSTERTESTS

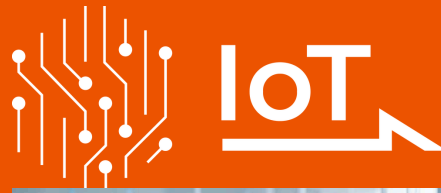
An entire range of relevant data, such as test patterns, test methods and user fields can be activated via pre-defined sample magazines. QATM can provide the most suitable clamping setup, matrices and cassette systems for every requirement.

IOT - INTERNET OF THINGS

THE PLATFORM FOR REMOTE ACCESS TO YOUR DEVICES

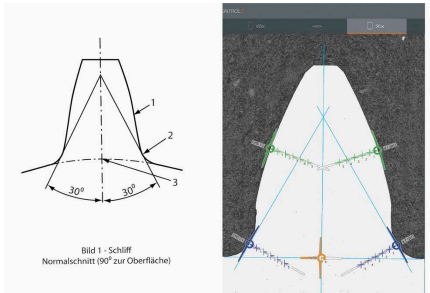
All QATM hardness testers with QpixControl2 and QpixT2 software seamlessly integrate into the Verder Scientific IoT platform, providing enhanced functionality and seamless connectivity.

- | **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.



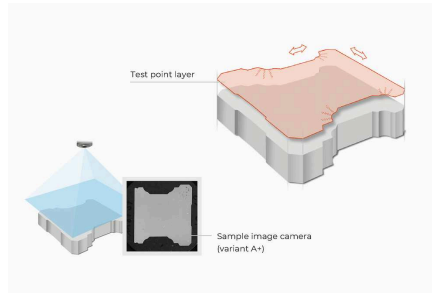
MACRO HARDHEIDSTESTER QNESS 200 CSA+

PRAKTISCHE TOEPASSINGEN



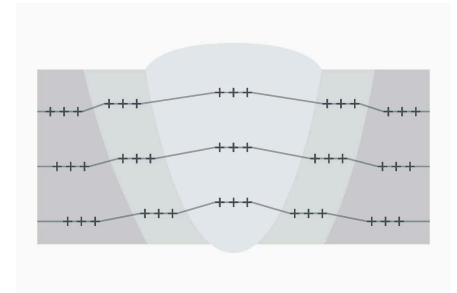
TAND VLAK TESTEN

De tijdrovende creatie van meetmunten, in het bijzonder bij tand-vlak-metingn, wordt geminimaliseerd door middel van vooraf gedefinieerde sjablonen. De A+ versie maakt een volledig genormeerde procedure mogelijk tussen HV30 en HV1, uitgevoerd door één enkel toestel.



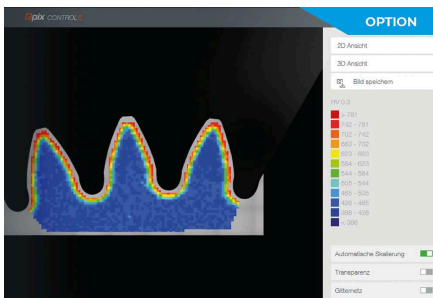
SJABLON FUNCTIE

- | Ideaal voor herhalingsmetingen / componenten
- | Uitlijnen van 'meetmunt-mappings' rechtstreeks op het werktuk met referentielijnen en referentie-punten
- | Meetpunt en analyse-patronen zonder 'vaste stop' of monsterhouder
- | De monsterfoto kan gebruikt worden in een duidelijk gestructureerd analyse-rapport



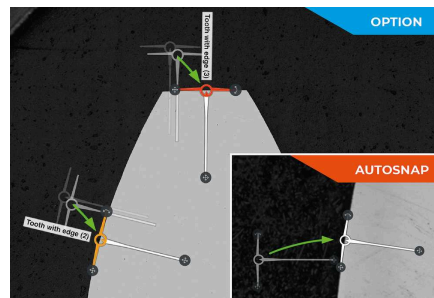
LAS MONSTER TESTEN EN ANALYSE

Seriële levering van 'Advanced Welding' -functies vergemakkelijkt de eenvoudige, normconforme (bijv. EN ISO 9015 & EN ISO 22826) integratie van testmapping voor Brinell / Knoop / Vickers-hardheidstests. Vooraf gedefinieerde patronen kunnen eenvoudig worden aangepast aan elk respectief teststuk via interactieve functies. Indien nodig kunnen Qpix INSPECT-modules ook een gelijktijdige materiaal-grafische analyse van de lasnaad leveren.



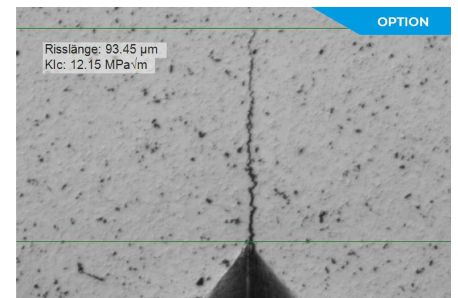
2D/3D ZONE MAPPING

De optionele software module '2D/3D hardheids-diagram' is de perfecte hulp voor de gedetailleerde bepaling van de hardheidsverdeling over de hele dwarsdoorsnede, in het bijzonder bij hitte-behandelde materialen. Dit is extreem belangrijk in materiaal-exploratie en ook voor het analyseren van lasnaden of bij schade-analyse.



RAND HERKENNING

De randherkenning omvat de automatische aanpassing van het startpunt van de meetreeks aan de rand van het monster bij gebruik van het overeenkomstig project en sjablonen. De module vergroot significant de graad van automatisering en is een ideale toevoeging op de serieel aangeboden AutoSnap functie.



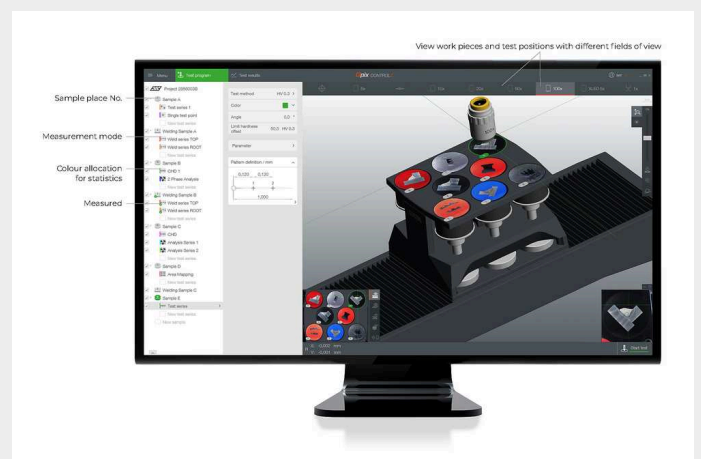
BREUKLENGTE METING

De K1C waarde wordt bekomen via norm-overeenkomstige meting van de 4 breuklijnen. De MPa√m wordt vervolgens automatisch berekend.

BEDIENING VIA EXTERN PC-SYSTEEM

REVOLUTIONAIR 3D BEDIENINGSCONCEPT

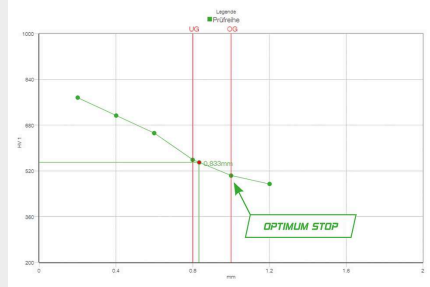
Intuitive, clearly organized and professional: Qpix Control2 next-generation hardness testing software, developed based on customer feedback and input for maximum user-friendliness. 3D imaging and a whole range of easily understood control elements and views included in the software. It sets new standards in hardness testing.





KLANT-SPECIFIEKE MONSTERHOUDER

Identieke monsters kunnen in de software op schaal ingesteld worden als 3D model.

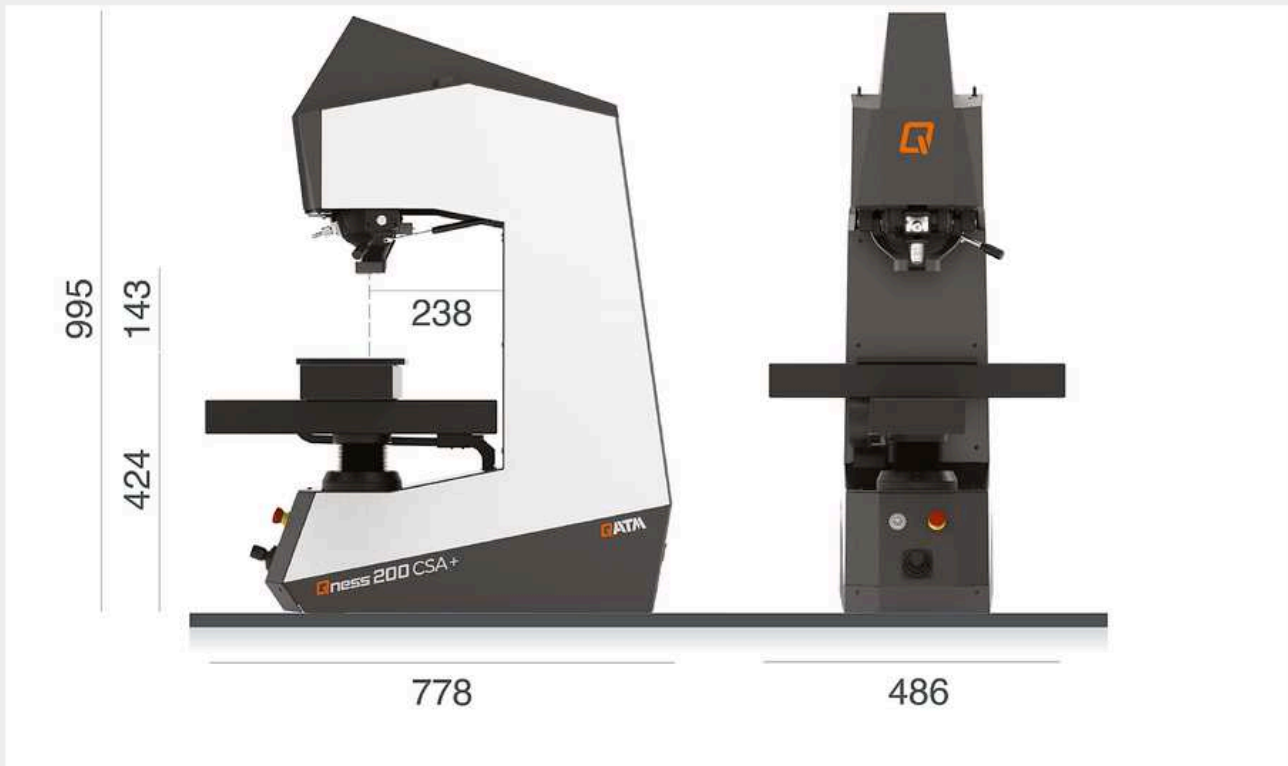


SAVE TIME WITH OPTIMUM STOP

Time-saving test mode 'Complete all indentations – then evaluate' and 'Optimum Stop' to complete test series as soon as the lower hardness limit has been undercut.

MACRO HARDHEIDSTESTER QNESS 200 CSA+

TECHNISCHE GEGEVENS



Bereik testkracht	0.5 - 187.5 kg (4.9 - 1839 N)
Gereedschap posities	5 (gereedschapswisselaar)
Software	QPIX CONTROL 2
Hoogteregeling	gemotoriseerd
Testhoogte	140 mm
Keeldiepte	238 mm
Testtafel	180 x 200 mm
Dwars pad	X 220 / Y 220 mm
Max. hoogte werkstuk	"onbeperkt"
Gewicht van basisapparaat	174 kg
Testvolgorde	volautomatisch / elektronische krachttoepassing
Camerasysteem / Beeldoverdracht	5 MP ethernet industriële standaard

Poorten	1x RJ45 (Ethernet)
Lenzen	XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
Field of view (acc. to equip)	0.113 x 0.084 mm (100x) to 4.24 x 3.18 mm (XLED2)
Extra opties	QATM design voetstuk, botsingsbeveiliging, kruislaser, test aambeelden, prisma's, dataverbindingen, barcode/QR code lezer etc.

www.qatm.com/qness200csa+

BESTELGEGEVENS