



MAKRO HÄRTEPRÜFER

QNESS 250 / QNESS 750 / QNESS 3000 E EVO

qatm.com/de/produkte/haertepuefung/makro-haertepuefer/qness-250-qness-750-qness-3000-e/

QNESS 250 / 750 / 3000 E EVO

MAKRO HÄRTEPRÜFER

Ein Härteprüfgerät für alle Fälle: egal ob Labor oder raue Produktionsumgebung.

Die fixe Bauteilauflage und extra große Prüftischfläche ermöglichen die Härteprüfung selbst der größten Bauteile.

In der Variante „E“ wird der Prüfkopf komfortabel und dynamisch mit dem integrierten Asynchronmotor gesteuert und Prüfteile nahezu jeder Größe mit bis zu 3500 kg werden sicher im Gerät verspannt. Die maximale Prüfhöhe beträgt 510 mm.

Qness 250 / 750 / 3000 EVO — Produktvideo auf der Produktseite verfügbar.



8-FACH WERKZEUGWECHSLER

SCHNELLER PRÜFMETHODENWECHSEL

Härteprüfung nach Brinell, Knoop, Rockwell oder Vickers? Das durchdachte Werkzeugwechsler-Konzept mit 15° geneigter Drehachse vereint Platz für 8 Werkzeuge in einer einzigartig kompakten Bauweise. Dreiseitig geschlossene Niederhalterelemente sorgen für eine sichere Werkstückspannung nahe an der Prüfstelle, selbst bei kleinen Bauteilen.



PRÜFKRAFTVARIANTEN

PRÜFMETHODEN & KRAFTBEREICH

QNESS 250 E

BRINELLDIN 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*

ROCKWELLDIN 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

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

HV1 · HV2 · HV3 · HV5 · HV10 · HV20 · HV30 · HV50 · HV100 · HVT*

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

HK1 · HK2

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

9.03 N · 132.9 N · 357.9 N · 961 N

QNESS 750 E

BRINELLDIN 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*

ROCKWELLDIN 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

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

HV0,3 · HV0.5 · HV1 · HV2 · HV3 · HV5 · HV10 · HV20 · HV30 · HV50 · HV60 · HV100 · HVT*

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

HK0,3 · HK0.5 · HK1 · HK2

KUNSTSTOFFPRÜFUNG

DIN EN ISO 2039

9.03 N · 132.9 N · 357.9 N · 961 N

PRÜFKRAFTVARIANTEN

QNESS 3000 E • PRÜFMETHODEN

BRINELLDIN EN ISO 6506
ASTM E-10

HBW 1/1 · HBW 1/2.5 · HBW 1/5 · 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 · HBW 10/1000 · HBW 10/1500 · HBW 10/3000 · HBT*

ROCKWELLDIN 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

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

HV 0,3 · HV 0.5 · HV 1 · HV 2 · HV 3 · HV 5 · HV 10 · HV 20 · HV 30 · HV 50 · HV 100 · HVT*

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

HK 0,3 · HK 0.5 · HK 1 · HK 2

KUNSTSTOFFPRÜFUNG

DIN EN ISO 2039

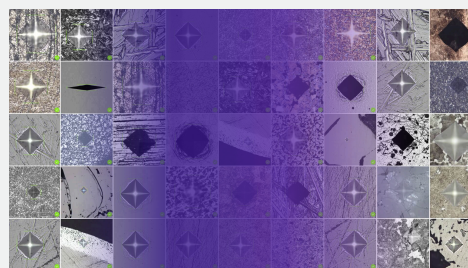
49.03 N · 132.9 N · 357.9 N · 961 N

Verfügbare Umwertungen: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140. * Nicht laut Norm.

ENTDECKEN SIE DAS UNSICHTBARE

HÄRTEPRÜFUNG MIT KI
PERFEKTIONIERT

ENTDECKEN SIE QAI →

qatm.com/de/produkte/haertepruefung/software/qai/

UNIVERSALITÄT IM GROSSFORMAT

EINZIGARTIGE GERÄTEAUSSTATTUNG



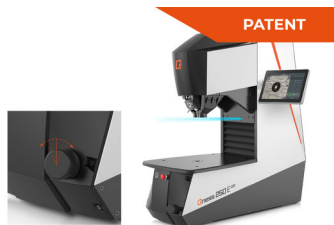
DYNAMISCHE HÖHENVERSTELLUNG

Variable Verfahrensgeschwindigkeit mittels Potentiometer komfortabel steuerbar (8 mm/s). Bei Bedienung über 2-Hand-Sicherheitsschaltung bis maximal 17 mm/s (inkludiert bei Variante E).



SCHWENKBARER NIEDERHALTER

Lange Rüstzeiten für schwer zugängliche Prüfstellen sind hier kein Thema. Der Niederhalter kann manuell (optional auch motorisch) ein- bzw. ausgeschwenkt werden. Die Spannelemente sind leicht auswechselbar und können kundenspezifisch auf das Bauteil angepasst werden.



WERKSTÜCKERKENNUNG

Bei der motorischen Höhenverstellung in der E-Variante ermöglicht die Werkstückerkennung eine hohe Verfahrensgeschwindigkeit von 17 mm/s. Mittels Sensor-Technik wird das Werkstück erkannt und die Verspanngeschwindigkeit entsprechend reduziert (maschinen- und bauteilschonend).



DYNAMISCHE HÖHENVERSTELLUNG

Variable Verfahrensgeschwindigkeit mittels Potentiometer komfortabel steuerbar (8 mm/s). Bei Bedienung über 2-Hand-Sicherheitsschaltung bis maximal 17 mm/s (inkludiert bei Variante E).



MAXIMALE VERSPANNSICHERHEIT

Der leistungsstarke Asynchronmotor in der E-Variante gewährleistet eine Bauteilverspannung mit bis zu 3500 kg. Die Verspannkraft wird individuell auf jede Prüfmethode abgestimmt und stets automatisch höher als die Prüfkraft gewählt. Der Bediener muss keine Einstellungen vornehmen.



ERWEITERTER PRÜFRAUM

Sollten die 510 mm Prüfraumhöhe für besonders große oder schwierig einzuspannende Teile nicht ausreichen, kann QATM auf Wunsch noch höhere Maschinenrahmen anbieten. Der robuste Stahlrahmen kann auch in Sondergrößen gefertigt werden.

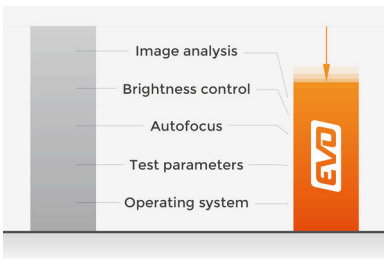
MAKRO HÄRTEPRÜFER E EVO

HOCHPRÄZISE ERGEBNISSE IN KÜRZESTER ZEIT



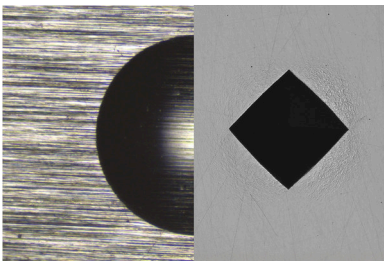
XLED BRINELL-AUSWERTEOBJEKTIVE

XLED Auflichtmodule revolutionieren die Auswertung von Brinelleindrücken: speziell bei weichen Brinelleindrücken könnten handelsübliche Objektive ungenaue Messergebnisse interpretieren. XLED Objektive garantieren durch direkte Belichtung präzise und wiederholbare Messergebnisse.



REDUZIERTER ZYKLUSZEITEN

Optimierte Prüfparameter, ein schnellerer Windows 10 PC und drastisch verkürzte Zeiten für serienmäßigen Autofokus, Helligkeitsregelung und Bildauswertung ermöglichen einzigartige Zykluszeiten in der täglichen Arbeit mit Härteprüfgeräten aus der neuen EVO-Produktlinie – bei gleichzeitig reduzierten Betriebsgeräuschen.



HERAUSRAGENDE BILDQUALITÄT

Das Optiksystm der neuen Härteprüfer-Baureihe wurde direkt bei QATM entwickelt und wird im hauseigenen Reinraum gebaut. Ein universelles Mikroskopsystem deckt Blickfelder zwischen 0,1 mm und 8 mm in ultimativer Schärfe und Kontrast ab. Das QATM-System garantiert gleichmäßige Ausleuchtung im gesamten Bild und bei jeder Vergrößerung, ganz ohne dunkle Bildränder.

QPIX T2 VOLLBILDMODUS

LENKT DEN BLICK AUF DAS WESENTLICHE

Die wichtigsten Funktionen aufgeräumt in einem Schirm – damit Bedienerfreundlichkeit und Prüfergebnisse im Vordergrund stehen. Zeitgemäße Multi-Touch-Bedienung für einfaches Zoomen und angenehme Navigation durch die Menüs.

MAKRO HÄRTEPRÜFER E EVO

UNEINGESCHRÄNKTE INDUSTRIETAUGLICHKEIT



FREI VERSTELLBARES BEDIENDISPLAY

Das ultraflache, kapazitive Touch-Display (12") lässt sich über Kugelgelenke in Höhe, Tiefe und Neigung stufenlos verstellen – so wird ideale Ergonomie gewährleistet.



OPTIMIERTES PRÜFKOPFDESIGN

Verschiedene Niederhalterelemente können abhängig von der Werkzeugbestückung konfiguriert werden. Optional schützt ein durchsichtiger Kollisionsschutz die Werkzeuge am Gerät vor Beschädigungen bei uneingeschränkter Einsicht in den Prüfraum.



ETHERNET INDUSTRIE FARBKAMERAS

Hochwertige CMOS 5 Megapixel-Kameras definieren den heutigen Industriestandard. Im Vergleich zu anderen Kamerasystemen ist eine vielfach höhere Übertragungsstabilität möglich; zusätzlich können PC und Härteprüfgerät auch über größere Distanzen getrennt aufgebaut werden.

IOT • INTERNET OF THINGS

DIE PLATTFORM FÜR DEN FERNZUGRIFF AUF IHRE GERÄTE

Alle QATM-Härteprüfer mit QpixControl2 und QpixT2-Software lassen sich nahtlos in die IoT-Plattform von Verder Scientific integrieren und bieten erweiterte Funktionen und nahtlose Konnektivität.

Überwachung in Echtzeit: Überwachen Sie Ihre Maschinen von jedem Ort der Welt.

Live-Benachrichtigungen: Sofortige Benachrichtigungen und Aktualisierungen.

Mühevolle Backups: Sichern Sie ein einzelnes Gerät oder eine ganze Flotte.

Automatische und kostenlose Software-Aktualisierungen: Instrumente bleiben aktuell.

ERFAHREN SIE MEHR → verder-scientific.com/de/produkte/iot/

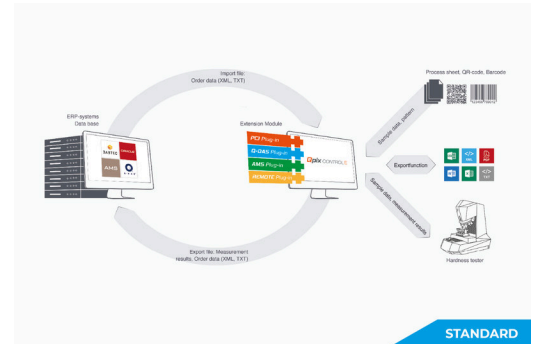
INDUSTRIE 4.0

QCONNECT FÜR DIE INTELLIGENTE VERNETZUNG VON MORGEN

Qconnect ist die Schnittstelle in der QATM Qpix Control2 Software, die alle Anbindungsmöglichkeiten für unsere Kunden zusammenfasst: von der serienmäßigen, offenen XML-Schnittstelle (bi-direktional), über vorselektierte Plug-In-Lösungen wie dem QDAS Plug-In+, bis hin zu vollständig von QATM umgesetzten, kundenspezifischen Anbindungslösungen – wir finden für jeden Anwendungsfall eine professionelle Lösung.

QCONNECT-PROJEKT →

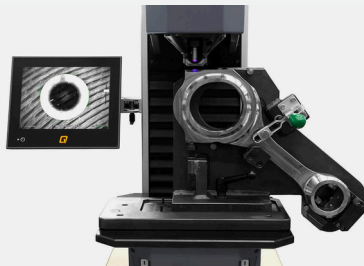
qatm.com/de/unternehmen/qnessconnectedfuture/



FLEXIBEL, KUNDENSPEZIFISCH UND KOSTENGÜNSTIG

FÜR IHRE PRÜFANFORDERUNG

Wir bieten Ihnen optimale Lösungshilfen für Ihre Prüfanforderungen – von Werkstückverspannungen, erweitertem Prüfraum über Automatisierungsmöglichkeiten bis hin zu Software-Anpassungen.



Werkstückverspannung



Manueller Kreuzschlitten



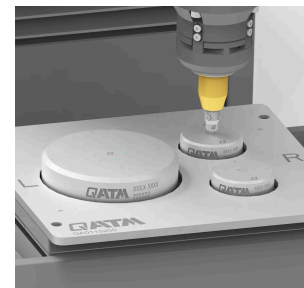
Erweiterter Prüfraum

PERFEKTE HÄRTEPRÜFUNG · VERBRAUCHSMATERIALIEN VON QATM

Härteprüfung ist zuverlässiger, sicherer und effizienter, wenn sie mit den richtigen Zutaten durchgeführt wird: Wissen, Sorgfalt und die richtige Wahl der Verbrauchsmaterialien und Instrumente.

ZUM PRODUKTBEREICH →

qatm.com/de/produkte/verbrauchsmaterialien/haertepruefung/



MAKRO HÄRTEPRÜFER

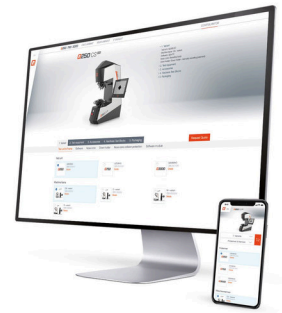
KONFIGURIEREN SIE IHREN HÄRTEPRÜFER PASSEND ZU IHRER ANWENDUNG

Mit dem QATM Configurator stellen Sie Ihren Härteprüfer einfach und gezielt nach Ihren individuellen Anforderungen zusammen. Wählen Sie die passende Gerätevariante, Ausstattung und das benötigte Zubehör und senden Sie Ihre Konfiguration direkt als unverbindliche Angebotsanfrage an QATM.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- | **Individuell konfigurieren:** Gerät, Ausstattung und Zubehör passend zu Ihrer Anwendung auswählen.
- | **Einfach & übersichtlich:** Schritt für Schritt zur gewünschten Gerätekonfiguration.
- | **Direkt anfragen:** Konfiguration als kostenlose und unverbindliche Angebotsanfrage übermitteln.
- | **Persönlich beraten lassen:** QATM Experten unterstützen bei der Auswahl der passenden Lösung.

Alternativ können Sie Ihre Anfrage auch direkt über unser Kontaktformular stellen.



IHR NÄCHSTER SCHRITT

ENTDECKEN SIE IHRE MÖGLICHKEITEN

KONFIGURATOR FÜR MAKROHÄRTEPRÜFER →

qatm.com/de/produkte/haertepuefung/makro-haertepuefer/konfigurator/

KONTAKT ZU QATM →

qatm.com/de/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=Q01J0009A

QPIX T2

VOLLBILDMODUS

Die wichtigsten Funktionen aufgeräumt in einem Schirm – damit Bedienerfreundlichkeit und vor allem die Prüfergebnisse im Vordergrund stehen. Zeitgemäße Multi-Touch-Bedienung für einfaches Zoomen und angenehme Navigation durch die Menüs.

QNESS 250 / 750 / 3000 E EVO

TECHNISCHE DATEN

Unterstützte Prüfmethoden	Brinell, Vickers, Rockwell, Knoop, Kunststoffprüfung
Prüfkraftbereich	Qness 250 E EVO: 1 - 250 kg (9,81 - 2450 N) Qness 750 EVO: 0,3 - 750 kg (2,94 - 7358 N) Qness 3000 E: 0,3 - 3000 kg (2,94 - 29430 N)
Höhenverstellung	elektrisch / Asynchronmotor
Prüfhöhe / Ausladung	510 mm / 320 mm
Prüftisch	584 x 450 mm
Max. Werkstückgewicht	„uneingeschränkt“
Gewicht Grundgerät	500 kg
Prüfablauf	vollautomatisch / elektronische Kraftregelung
Kamerasystem / Bildübertragung	5 MP Ethernet Industriestandard / bis zu 270FPS
Werkzeugpositionen	2 (Standard) oder 8 (Werkzeugwechsler)
Software	Qpix T2 (Option: Qpix CONTROL 2M)
Betriebssystem / Festplatte	Windows 11 IoT / 128 GB SSD
Schnittstellen	2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x RJ45 (Ethernet), 1x RS232, 1x DisplayPort
Objektive	XLED 1, XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
Blickfelder (je nach Bestückung)	0,113 x 0,084 mm (100x) bis 7,98 x 5,97 mm (XLED 1)
Display	Kapazitives 12" Touch-Display
Netzanschluss	230~ 50-60Hz 1/N/PE (Option: 110~1/N/PE)
Max. Leistungsaufnahme	~ 1230 W
Weitere Optionen	Designer Sockel, Kollisionsschutz, Kreuzlaser, Prüftische, Prismen, Datenanbindungen, Barcode/QR Code Reader etc.

QNESS 250 / 750 / 3000 E EVO

KONTAKT

qatm.com/de/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=Q01J0009A

ANGEBOTSANFRAGE

qatm.com/de/produkte/haertepruefung/makro-haertepruefer/konfigurator/



QATM
a **VERDER** company

qatm.com/de/produkte/haertepruefung/makro-haertepruefer/qness-250-qness-750-qness-3000-e/

© QATM – qatm.com / Content may be subject to modifications or corrections