



MAKRO HÄRTEPRÜFER  
QNESS 200 CS

## **GESCHWINDIGKEIT – PRÄZISION – KOSTENEFFIZIENZ**

Bei der Entwicklung der Qness 200 Geräte wurde vor allem auf folgende Dinge geachtet: Maximale Leistung bei minimalem Aufwand.

Das bewährte Konzept mit fixem Prüfkopf, und beweglicher Spindel, sowie seine Kompaktheit geben dem Qness 200 CS seinen Namen, der präzisionsgefertigte Fünffach-Revolver seine Geschwindigkeit.

Mit einer Prüfhöhe von bis zu 250 mm und einer Ausladung von 238 mm ist der Qness 200 ideal geeignet für kleine bis mittlere Bauteile.



[Hier klicken, um das Video anzuschauen](#)

### **Produktvideo**

MAKRO HÄRTEPRÜFER QNESS 200 CS

## PRÜFMETHODEN & KRAFTBEREICH



### 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 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

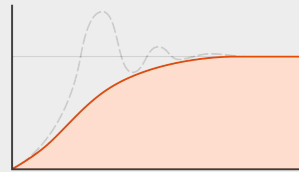
HK 0,5	HK 1	HK 2
--------	------	------



## Kunststoffprüfung

DIN EN ISO 2039

49.03 N 132.9 N 357.9 N 961 N



## VOLLAUTOMATISCHER PRÜFABLAUF

mit elektrischer Lastaufbringung und  
geschlossenem Regelkreis

Verfügbare Umwertungen: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E-140



ENTDECKEN SIE DAS UNSICHTBARE  
HÄRTEPRÜFUNG MIT KI PERFEKTIONIERT

MAKRO HÄRTEPRÜFER QNESS 200 CS

## HOCHPRÄZISE ERGEBNISSE IN KÜRZESTER ZEIT



### KOMPAKTE BAUWEISE - MODERNSTE TECHNOLOGIE

- | Prüfkraftbereich von 0,5 bis 187,5 Kg
- | Zwei Maschinenausführungen für jede Anwendung und Prüfaufgabe
- | Direktes Tiefenmesssystem, Auflösung 0,05 µm
- | Robuster, geschweißter Stahlrahmen und Abdeckungen aus Stahlblech



### MADE IN AUSTRIA

Unerreicht in dieser Klasse – wir wissen wie wichtig eine hochwertige und langlebige Ausführung ist und garantieren für unsere Qness 200 CS / CSA+-Serie einzigartige Qualität – entwickelt und gebaut in Österreich.



### 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.



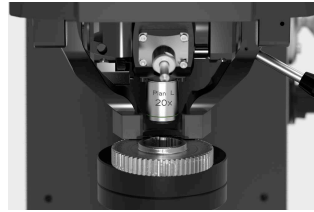
### SCHWENKBARER NIEDERHALTER

Lange Rüstzeiten für schwer zugängliche Prüfstellen sind hier kein Thema. Der Niederhalter kann manuell ein- bzw. ausgeschwenkt werden. Zusätzlich sind die Spannelemente leicht auswechselbar und können kundenspezifisch auf das Bauteil angepasst werden.



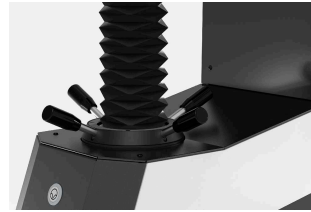
### **ETHERNET INDUSTRIE FARBKAMERAS**

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.



### **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.



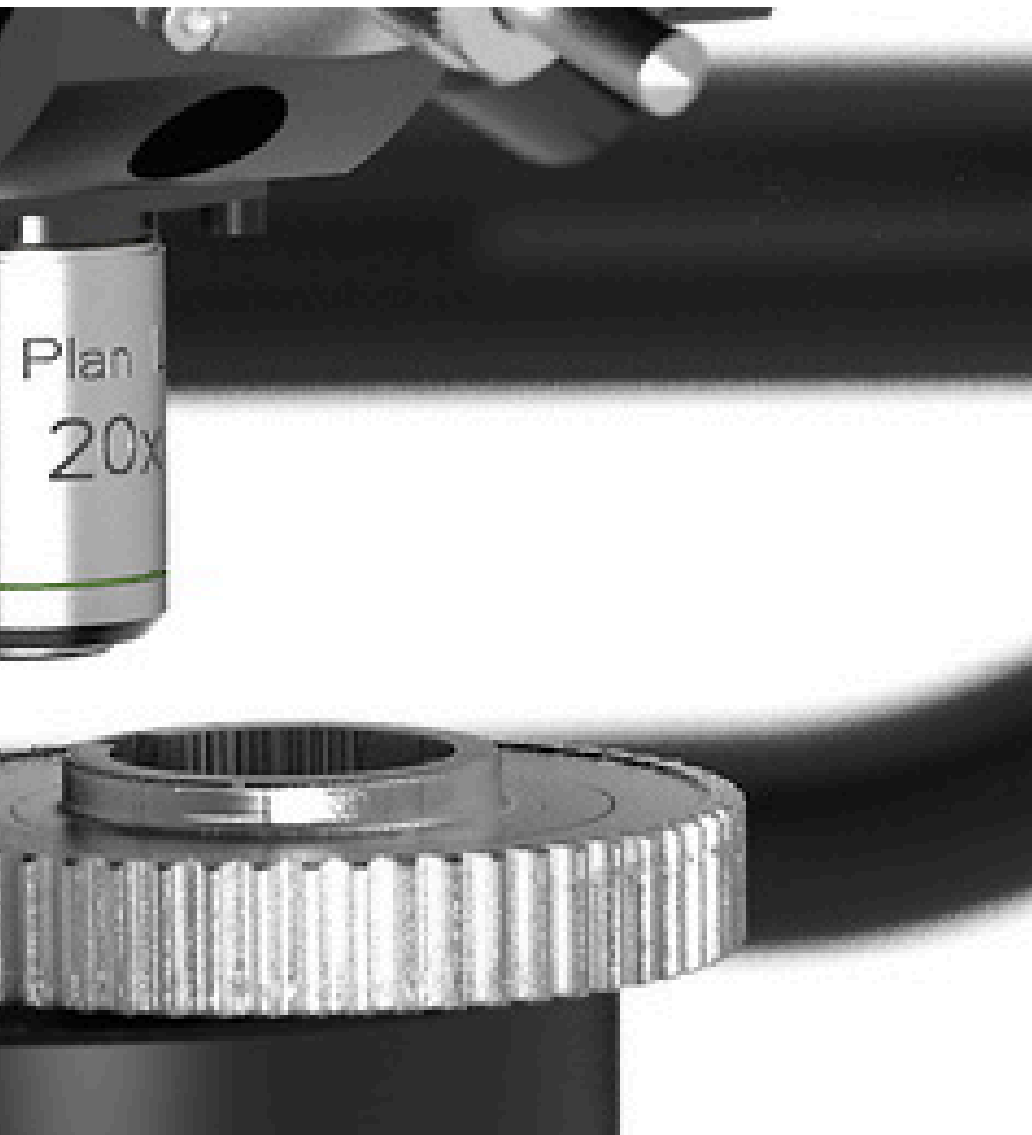
### **PRÜFTISCH HÖHENVERSTELLUNG**

Höhenverstellung über eine spielfrei rollengelagerte Spindelführung. Massive und wartungsfreie Ausführung. Alle Geräte sind mit einer Plattschauflaufnahme mit  $\varnothing 25$  mm ausgestattet (optional Adapter auf 3/4" erhältlich) wodurch verschiedenste Plattische und Vorrichtungen verwendet werden können.



### **EINDRINGKÖRPER SCHNELLWECHSELSYSTEM**

Beispiellos einfacher und werkzeugloser Prüfkörperwechsel mittels Eindringkörper-Schnellverschluss.



SCHNELLER  
PRÜFMETHODENWECHSEL

## **5-FACH WERKZEUG- WECHSLER**

Universelle Anwendungen einfach abdecken: das durchdachte Werkzeugwechsler-Konzept mit horizontaler Drehachse vereint Platz für 5 Werkzeuge in einer einzigartig kompakten Bauweise. Dreiseitig geschlossene Niederhalterelemente sorgen für eine sichere Werkstückspannung nahe an der Prüfstelle, selbst bei kleinen Bauteilen.

MAKRO HÄRTEPRÜFER QNESS 200 CS

**SCHNELL, LEISE UND UNIVERSELL EINSETZBAR**



**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.



**VERSCHIEDENE PRÜF- UND PLANTISCHE**

Eine Vielzahl an erhältlichen Prüf- und Prisentischen ermöglicht eine Härteprüfung auch an besonders großen oder runden Proben sowie Prüfteilen mit schiefer Prüfoberfläche.



**BASIS FÜR BIDIREKTIONALE DATENANBINDUNG**

Alle Geräte aus der ECO Serie können wahlweise auch mit einem Desktop PC-System ausgestattet werden. Sie können auch firmeneigene PC-Systeme beistellen und zur Steuerung ihres Härteprüfers nutzen.



**PRÜFRAUMBELEUCHTUNG**

Die helle, gleichmäßige LED-Arbeitsraumbeleuchtung ermöglicht ein sicheres Positionieren des Prüfteils. Die Arbeitsraumbeleuchtung ist so konzipiert, dass die Prüfstelle ohne störende Schatten ausgeleuchtet wird.

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 in Echtzeit. Mit diesem datengesteuerten Ansatz sind sie in der Lage, mühelos fundierte Entscheidungen zu treffen.
- | **Live-Benachrichtigungen:** Seien Sie mit sofortigen Benachrichtigungen und Aktualisierungen der Zeit voraus. Die Echtzeit-Benachrichtigungen sorgen dafür, dass Sie über die Leistung Ihrer Geräte jederzeit informiert sind, was zusätzlich zu einer proaktiven Wartung führt.
- | **Müheleose Backups:** Mit unserer IoT-Plattform vereinfachen Sie Ihre Datensicherung: Ganz gleich, ob Sie ein einzelnes Gerät oder eine ganze Flotte sichern müssen, unsere Plattform rationalisiert den Prozess und minimiert Ausfallzeiten und Datenverluste.
- | **Automatische und kostenlose Software-Aktualisierungen:** Verabschieden Sie sich von manuellen Updates! Verder Scientific IoT stellt sicher, dass Ihre Instrumente stets mit der neuesten Software ausgestattet sind, für optimale Leistung und Zuverlässigkeit.

**Qpix T2**

## QPIX T2 VOLLBILDMODUS

# LENKT DEN BLICK AUF DAS WESENTLICHE



### ERGEBNIS-ÜBERSICHT

Die wichtigsten Informationen zentral und übersichtlich in einem Schirm - damit Bedienerfreundlichkeit und vor allem die Prüfergebnisse im Vordergrund stehen. Funktionen: Messwertliste, Verlaufskurve, Statistik, Verteilung, Live Kraft/Zeit Verlauf

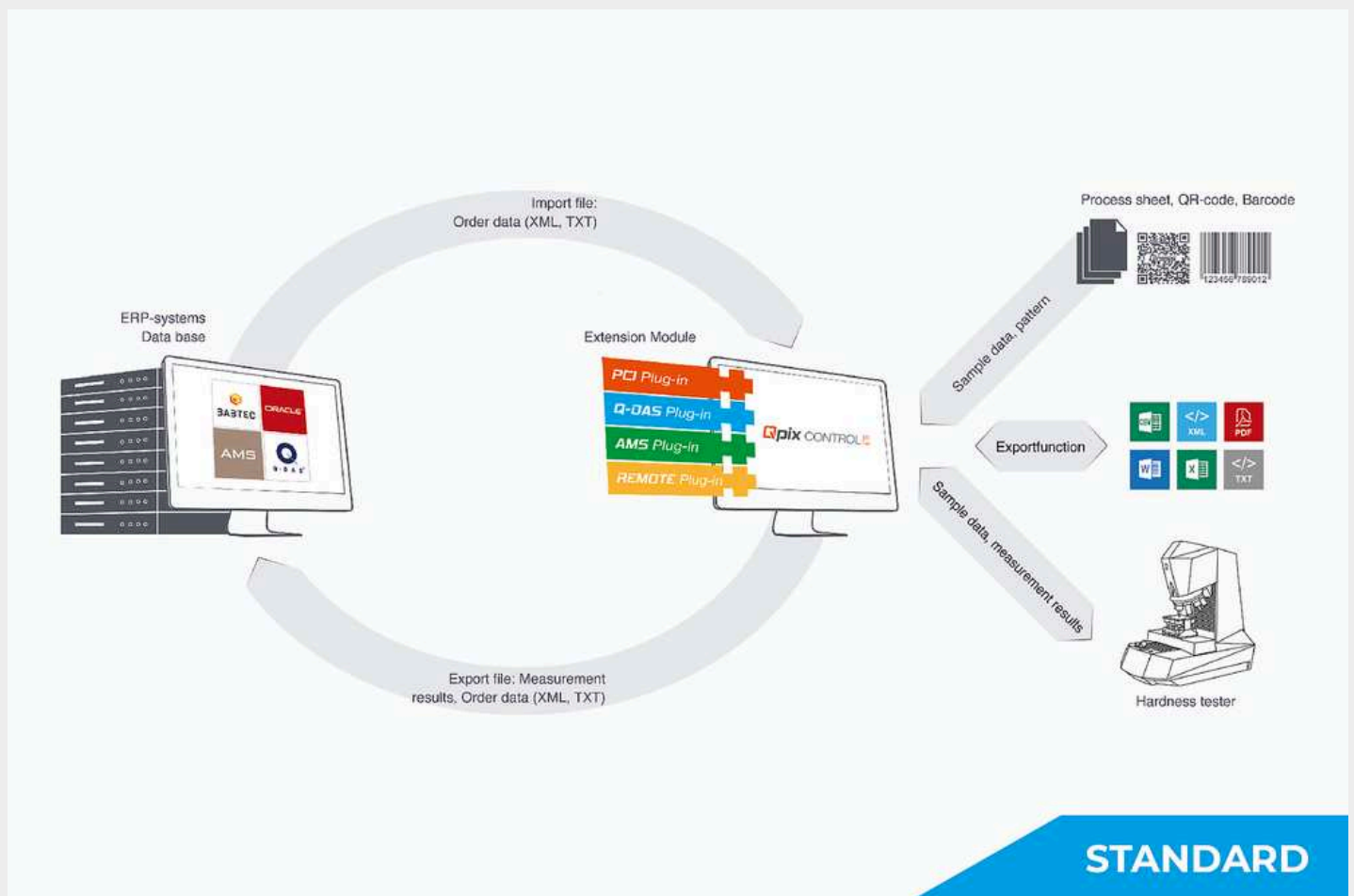
### MULTI-TOUCH-FÄHIG FÜR EINFACHSTE BEDIENUNG

Zeitgemäße Multi-Touch Bedienung für einfaches Zoomen und angenehme Navigation durch die Menüs.

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 vorgefertigte Plug-In-Lösungen wie beispielsweise dem QDAS Plug-In+, bis hin zu vollständig von QATM umgesetzten, kundenspezifischen Anbindungsmodulen – wir finden für jeden Anwendungsfall eine professionelle Lösung.



**STANDARD**

## MAKRO HÄRTEPRÜFER QNESS 200 CS

### TECHNISCHE DATEN



<b>Prüfkraftbereich</b>	0.5 - 187.5 kg (4.9 - 1839 N)
<b>Werkzeugpositionen</b>	5 (Werkzeugwechsler)
<b>Software</b>	Qpix T2
<b>Höhenverstellung</b>	manuell / Spindel
<b>Testhöhe</b>	250 mm
<b>Ausladung</b>	238 mm
<b>Prüftisch</b>	ø 100 mm
<b>Verfahrweg</b>	-
<b>Max. Werkstückgewicht</b>	"uneingeschränkt"
<b>Gewicht Grundgerät</b>	132 kg
<b>Prüfablauf</b>	vollautomatisch / elektronische Kraftaufbringung
<b>Kamerasystem / Bildübertragung</b>	5 MP Ethernet Industriestandard
<b>Betriebssystem / Festplatte</b>	Windows 11 IoT / 128 GB SSD
<b>Schnittstellen</b>	2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x RJ45 (Ethernet), 1x RS232, 1x DisplayPort
<b>Objektive</b>	XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
<b>Blickfelder (je nach Bestückung)</b>	0,113 x 0,084 mm (100x) bis 4,24 x 3,18 mm (XLED2)
<b>Weitere Optionen</b>	QATM Designer Sockel, Kollisionsschutz, Kreuzlaser, Prüftische, Prismen, Datenanbindungen, Barcode/QR-Code Reader etc.

[www.qatm.com/qness200cs](http://www.qatm.com/qness200cs)

## BESTELLDATEN