



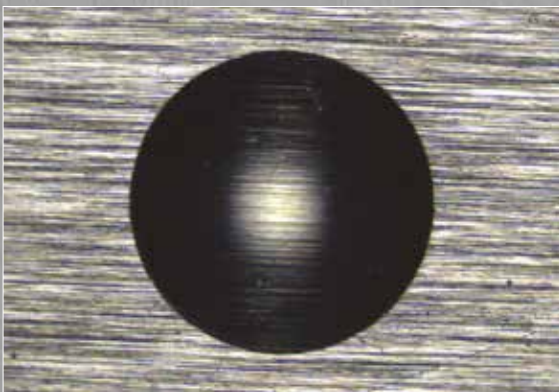
Qness 200 CS
Qness 200 CSA+

ÖKONOMISCH, EFFIZIENT UND NACHHALTIG:

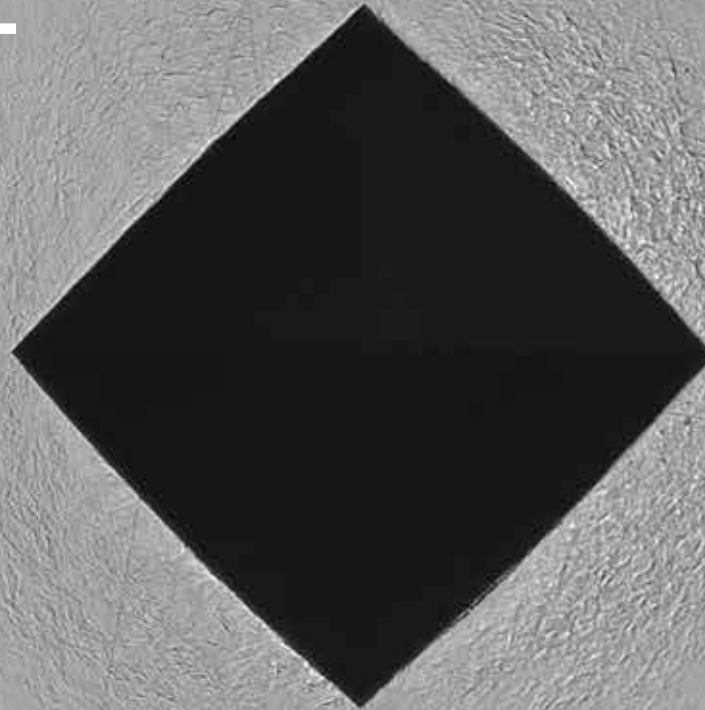
**UNIVERSALE HÄRTEPRÜFUNG DER
NÄCHSTEN GENERATION**

OPTISCHE PRÜFMETHODEN

HERAUSRAGENDE BILDQUALITÄT



Das Optiksystem der neuen CS/CSA+-Serie wurde mit maximaler Kompetenz vollkommen neu und direkt bei QATM entwickelt und wird im hauseigenen Reinraum gebaut. Die Geräte teilen sich ein universell ausgelegtes Mikroskopsystem mit dem alle benötigten Blickfelder zwischen 0,1 mm und 4,2 mm in ultimativer Schärfe und Kontrast abgedeckt werden können. Das QATM-System garantiert gleichmäßige Ausleuchtung im gesamten Bild und bei jeder Vergrößerung, ganz ohne dunkle Bildränder.



REVOLUTIONÄRE BILDAUSWERTUNG MIT KI-TECHNOLOGIE

VOLLAUTOMATISCHE ERKENNUNG UND AUSWERTUNG AUCH BEI SCHWIERIGEN OBERFLÄCHEN

Entdecken Sie die Zukunft der Härteprüfung mit unserer bahnbrechenden KI-Integration, QAI. Unsere Technologie setzt neue Maßstäbe in Präzision und Effizienz, indem sie modernste KI-Modelle nutzt, die speziell für die Herausforderungen der **Vickers, Knoop und Brinell** Härteprüfungen entwickelt wurden.



WIRTSCHAFTLICHER PREIS

HOCHWERTIGER MASCHINENBAU, EINFACHSTE BEDIENUNG



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.



KOMPAKTE BAUWEISE - MODERNSTE TECHNOLOGIE

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



XLED BRINELL-AUSWERTEOBJEKTIVE

XLED Auflichtmodule revolutionieren die Auswertung von Brinelleindrücken: speziell bei weichen Brinelleindrücken könnten handelsübliche Objektive durch Aufwulstung ungenaue Messergebnisse interpretieren. XLED Objektive hingegen garantieren durch die großflächige, direkte Belichtung präzise und wiederholbare Messergebnisse, unabhängig von Material und Härte.

UNTERSTÜTZTE PRÜFMETHODEN



BRINELL

DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

| | | | | |
|-----------------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| HBW 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 | 10/100 | |
| HBT (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 |



VICKERS

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

| | | | | | |
|-----------------------------|------|------|-------|-----|------|
| HV0,5 | HV1 | HV2 | HV3 | HV5 | HV10 |
| HV20 | HV30 | HV50 | HV100 | | |
| HVT (not acc. to standards) | | | | | |



KNOOP

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

| | | |
|-------|-----|-----|
| HK0,5 | HK1 | HK2 |
|-------|-----|-----|



KUNSTSTOFFPRÜFUNG

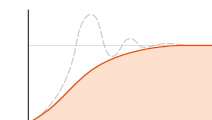
DIN EN ISO 2039

| | | | |
|---------|---------|---------|-------|
| 49,03 N | 132,9 N | 357,9 N | 961 N |
|---------|---------|---------|-------|



UMWERTUNG

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



VOLLAUTOMATISCHER PRÜFABLAUF

mit elektrischer Lastaufbringung und geschlossenem Regelkreis

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.



BEWÄHRTE UNIVERSALITÄT

UNEINGESCHRÄNKTE INDUSTRIE- TAUGLICHKEIT



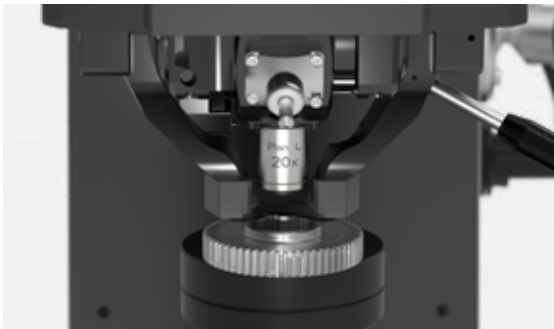
ETHERNET INDUSTRIE FARBKAMERAS

Hochwertige CMOS 5 Megapixel-Kameras mit Ethernet Datenübertragung definieren den heutigen Industriestandard. Im Vergleich zu anderen Kamerasystemen ist eine um ein Vielfaches höhere Übertragungsstabilität möglich, zusätzlich können PC und Härteprüfgerät auch über größere Distanzen getrennt aufgebaut werden – ideal z.B. in Produktionsumgebungen mit Steuerungstechnik in externem Schaltschrank.



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.



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 Plantischaufnahme mit $\varnothing 25$ mm ausgestattet (optional Adapter auf $3/4$ " erhältlich) wodurch verschiedenste Plantische und Vorrichtungen verwendet werden können.



EINDRINGKÖRPER SCHNELLWECHSELSYSTEM

Beispiellos einfache und werkzeugloser Prüfkörperwechsel mittels Eindringkörper-Schnellverschluss.

UNIVERSALE HÄRTEPRÜFUNG

VARIANTE 200 CS

- | Bewährtes Konzept – neu definiert
- | Ideal für kleine Prüfteile



VARIANTE CS

SCHNELL, LEISE UND UNIVERSELL EINSETZBAR



HOCH BELASTBAR, HOCH GENAU

Wie schon bei den Qness 250/750/3000 C/CS und Qness 150 CS Geräten wird auf eine massive Spiel- und Wartungsfreie Spindel-führung gesetzt. Über die 25 mm Plantischaufnahme kann eine große Variation an Prüftischen verwendet werden.



BASIS FÜR BIDIREKTIONALE DATENANBINDUNG

Alle Geräte dieser Serie können wahlweise auch mit einem Desktop PC-System ausgestattet werden. Sie können auch firmen-eigene PC-Systeme bestellen und zur Steuerung ihres Härte-prüfers nutzen.



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 Härteprüfungen auch an besonders großen oder runden Proben sowie Prüfteilen mit schiefer Prüfoberfläche.



PRÜFRAUMBELEUCHTUNG

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

Qpix T2



FULL-HD 13,3" PANEL-PC

ALLES AUF EINEM BLICK

MULTI-TOUCH-FÄHIG FÜR EINFACHSTE BEDIENUNG

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

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

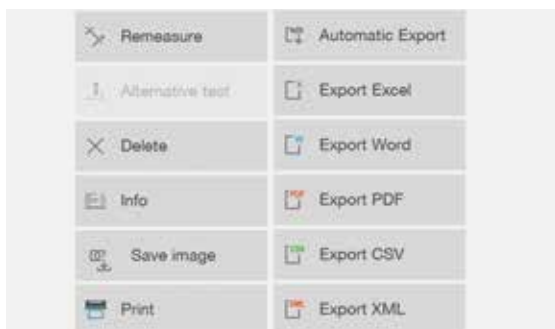
SOFTWARE QPIX

EFFIZIENTE BEDIENUNG IN EINER NEUEN DIMENSION



DATENVERWALTUNG

- | Zahlreiche Statistikfunktionen: Balkendiagramm, Verlauf, Histogramm
- | Ergebnisse als XML oder CSV Datei exportieren
- | Normgerechte Detailinformationen zu jedem Eindruck
- | Prüfprotokoll als Excel, Word, PDF oder Direktdruck
- | Automatische Export- und Löschraktionen für den Serienbetrieb



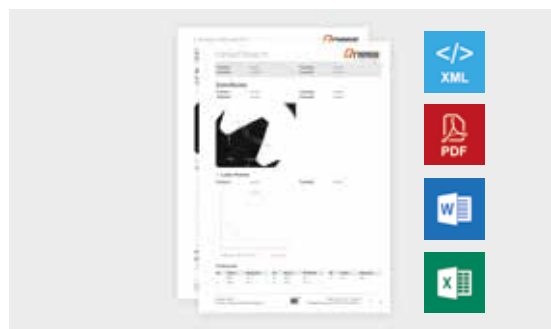
SPEICHER-/LÖSCH-/EXPORTFUNKTIONEN

Speichern, Protokollerstellung und Archivieren auf einen Knopfdruck. Ideal für Serienprüfung oder In-Line-Integration.



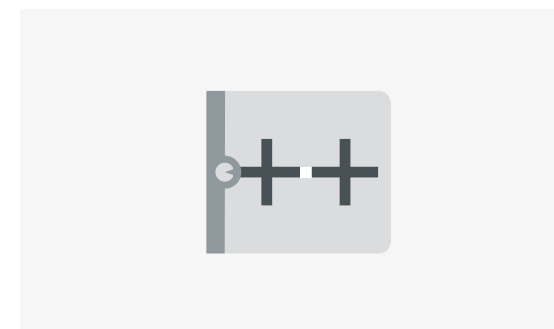
ONLINE SUPPORT

Mit dem "Online Support-Modus" wird das Härteprüfgerät mit der QATM Service Zentrale verbunden. So kann schnellstens ein Anwendersupport angefordert werden.



PROTOKOLL- UND DATENAUSGABE

Exportformate auch in Qpix T2 PDF, XLSX, DOCX, XML oder CSV sowie direkte Ausgabe der Ergebnisse über RS232 oder Ethernet-Schnittstelle.



REIHENPRÜFUNGSABLAUF

Serienmäßig sind Prüfprogramme mit fixer Prüfpunkanzahl definierbar. Wahlweise auch mit manuellem Schlitten, digitaler Mikrometerspindel und Positionsrückführung.

VOLLAUTOMATISCHE
UNIVERSALHÄRTEPRÜFUNG

VARIANTE 200 CSA+

- | Bewährtes Konzept – vollautomatisiert mit hochpräzisem XY-Schlitten
- | Für Anwendungen mit gleichbleibender Probenhöhe



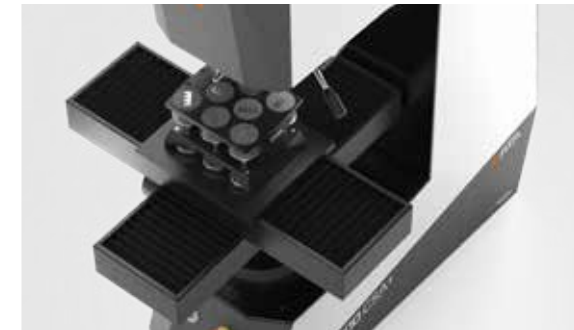
**ERFÜLLT KLARE
ANFORDERUNGEN**

EINFACH UND ZUVERLÄSSIG



PRÜFTISCH HÖHENVERSTELLUNG

Über die spielfrei rollengelagerte Spindelführung wird die Höhe des Prüftisches stufenlos verstellt (Position fixierbar) - ideal für vollautomatische Serien- und Verlaufsprüfungen. Wahlweise sind verspanntes und unverspanntes Prüfen durch den schwenkbaren Niederhalter möglich.



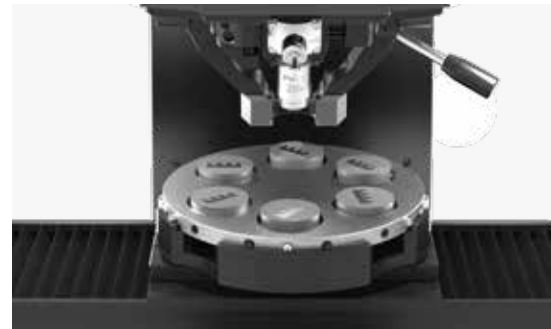
AUTOMATISCHER PRÜFABLAUF

Durch den automatischen XY-Schlitten mit hochpräzisem Positionierantrieb sind umfangreiche Prüfreiheiten und Härteverläufe möglich. Externer Joystick zur Steuerung der 3 Achsen. Nutzbare Auflagefläche: 180 x 200 mm, Verfahrwege: X 220 / Y 220 mm.



GEBETTETE PROBEN

Auf der großen Werkstückauflage mit integrierten Steckplätzen kann ein QATM Probenhalter mit bis zu acht gebetteten Proben platziert und in einem Arbeitsgang geprüft werden.



SCHLEIFTELLER

Schleifen, Polieren, Härteprüfen - alle in einem Arbeitszyklus. Die Maschine ist so ausgelegt, dass das Schleifteller der QPol Maschinen mit einer Vorrichtung direkt in den Härteprüfer eingespannt werden können. So erspart man sich den Arbeitsgang die Proben dazwischen auszuspannen.



AUTOMATISCHE RANDKANTENERKENNUNG

Bei der Arbeit mit Prüfprogrammvorlagen entfällt mit dem Softwaremodul Randkantenerkennung das Ausrichten der Prüfreiheiten vor dem Start. Alle Startpunkte werden automatisch angefahren und vor dem Prüfablauf korrigiert (verfügbar für alle Varianten).

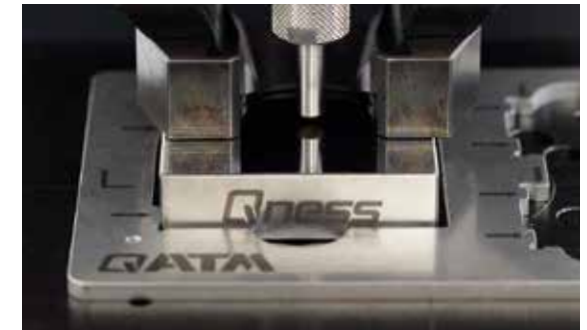
**HOCHPRÄZISE UND
HOCHAUTOMATISIERT**

INDIVIDUELL ZUGESCHNITTEN AUF IHRE PRÜF- ANFORDERUNG



VOLLAUTOMATISCHE 3-ACHSEN-STEUERUNG

Vollautomatischer und belastbarer XY-Schlitten mit hochpräzisem Positionierantrieb. Dynamischer Joystick zur Steuerung aller 3 Achsen (XYZ). Verfahrweg 220 bis 220 mm.



MAXIMALE VERSPANNSICHERHEIT

Der leistungsstarke Motor der Spindel gewährleistet eine optimale Bauteilverspannung. Die Verspannkraft ist so gewählt, dass ein perfekter Halt bei jeder Prüfmethode gewährleistet ist.



SONDER-SPANNVORRICHTUNGEN

QATM ist der perfekte Ansprechpartner für komplexe Anforderungen und Spannvorrichtungen! Gerne übernehmen wir Beratung, Konzeptionierung und Umsetzung ihrer maßgeschneiderten Lösung, da nur mit der richtigen Bauteilauflage verlässliche Ergebnisse garantiert werden können.



PROBENBILDKAMERA

Ultimativer Bedienkomfort durch 5 Megapixel Farbkamera zur Aufnahme der gesamten Probe für perfekte Übersicht und Dokumentation im Protokoll. Die gesamte Tischfläche kann als Probenbild aufgenommen werden – serienmäßig in den Varianten CA+.



GLEICHTEILPRÜFUNG

Wiederkehrende Proben können als Vorlage gespeichert werden. Über definierte Probenmagazine werden sämtliche relevante Daten wie Prüfmuster, Prüfmethode und Benutzerfelder aktiviert. QATM ist in der Lage, für jegliche Anforderung passende Spannvorrichtungen, Matrizen oder Kassettensysteme zu liefern.

SOFTWARE **Qpix CONTROL²**

BEDIENUNG DURCH EXTERNES PC SYSTEM

REVOLUTIONÄRES 3D-BEDIENKONZEPT

Intuitiv, übersichtlich und professionell: Qpix Control2 ist die Härteprüfsoftware der nächsten Generation - entwickelt auf Basis von Feedback und Input unserer Kunden für maximale Bedienerfreundlichkeit. Der gesteuerte Prüfkopf mit automatischer Höhensteuerung und berührungslosem Abtasten, vollständige Integration der Qness Probenhalter, CAD-Kompatibilität mit 3D Bauteildarstellung und eine Fülle von leicht verständlichen 3D Steuerelementen und Ansichten in der Software setzen neue Maßstäbe in der Härteprüfung.

Werkstücke und Prüfposition mit verschiedenen Blickfeldern betrachten



KUNDENSPEZIFISCHE PROBENHALTER

Wiederkehrende Proben können maßstabsgetreu als 3D-Modell grafisch hinterlegt werden.

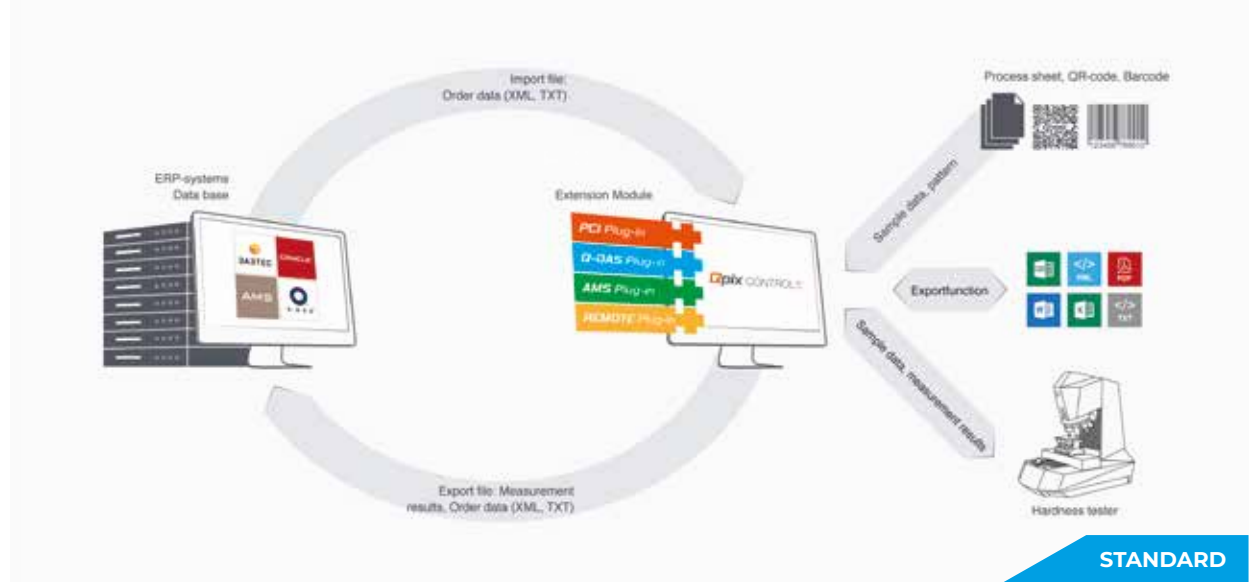


VEREINFACHTE OBJEKTIV AUSWAHL

Aufgrund der ausgewählten Methode (beispielsweise HV10) wird für jedes bestückte Objektiv der Härtebereich angezeigt, welcher gemessen werden kann. Das am besten passende Objektiv wird zudem zusätzlich hervorgehoben.

WIR SCHAFFEN
HEUTE LÖSUNGEN

FÜR DIE INTELLIGENTE VERNETZUNG VON MORGEN



QCONNECT

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



CALIBRATION MANAGER

Prüfplattenverwaltung die weiter geht - Kalibrierergebnisverwaltung neu definiert: Der QATM Calibration Manager erinnert in einstellbaren Zeiträumen an die notwendigen Überprüfungen. Die Prüfergebnisse werden auf einen Knopfdruck zur fortlaufenden Statistik hinzugefügt.



BARCODE/QR-CODE/DMC-READER

Die Qpix Softwareplattformen unterstützen die Verwendung von Barcode- und QR-Code-Readern. Egal ob einfaches Befüllen von Kopfdaten (serienmäßig) oder vollständige Einbindung von Lesegeräten zur automatischen Auswahl von Vorlagen oder Datenabruf aus übergeordneten Systemen (optional) – Barcode-/QR-Code-Reader erleichtern Arbeitsabläufe für den Prüfer und verhindern zugleich auch Bedienerfehler.



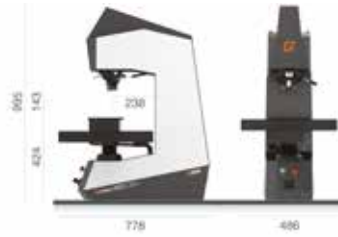
IOT - INTERNET OF THINGS

Ihr virtuelles Labor zur Verwaltung, Kontrolle und Reporting Ihrer QATM-Geräte. Behalten Sie den Messfortschritt von Ihren Härteprüfern immer im Blick. Über die Cloud können automatische Software-Updates durchgeführt und Backups gespeichert werden. Alle Einstellungen sind selbstverständlich individuell anpassbar. iot.verder-scientific.com



Qness 200 CS

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Prüfkraftbereich | 0,5 - 187,5 kg (4,9 - 1839 N) |
| Werkzeugpositionen | 5 (Werkzeugwechsler) |
| Software | Qpix T2 |
| Höhenverstellung | manuell / Spindel |
| Prüfhöhe | 250 mm |
| Ausladung | 238 mm |
| Prüftisch | Ø 100 mm |
| Verfahrwege | - |
| Max. Werkstückgewicht | „uneingeschränkt“ |
| Gewicht Grundgerät | 132 kg |



Qness 200 CSA+

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Prüfkraftbereich | 0,5 - 187,5 kg (4,9 - 1839 N) |
| Werkzeugpositionen | 5 (Werkzeugwechsler) |
| Software | Qpix CONTROL2 |
| Höhenverstellung | motorisch |
| Prüfhöhe | 140 mm |
| Ausladung | 238 mm |
| Prüftisch | 180 x 200 mm |
| Verfahrwege | X 220 / Y 220 mm |
| Max. Werkstückgewicht | „uneingeschränkt“ |
| Gewicht Grundgerät | 174 kg |

| | |
|----------------------------------|--|
| Prüfablauf | vollautomatisch/ elektronische Kraftregelung |
| Kamerasystem / Bildübertragung | 5 MP Ethernet Industriestandard |
| 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 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x |
| Blickfelder (je nach Bestückung) | 0,113 x 0,084 mm (100x) bis 4,24 x 3,18 mm (XLED2) |
| Weitere Optionen | QATM Designer Sockel, Kollisionsschutz, Kreuzlaser, Prüftische, Prismen, Datenanbindungen, Barcode/QR-Code Reader etc. |

ONLINE PRODUKT-KONFIGURATOR

Weitere Ausstattungen und Zubehöre
finden Sie im Online Produkt-
Konfigurator auf www.qatm.com



Online konfigurator >



Maschinenunterschrank (Option)



ATM Qness GmbH

Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Deutschland

Telefon: +49 2681 9539 0
Fax: +49 2681 9539 27



info@qatm.com www.qatm.com

ATM Qness GmbH

Reitbauernweg 26
5440 Golling
Österreich

Telefon: +43 6244 34393
Fax: +43 6244 34393 30



VERDER

VERDER SCIENTIFIC ist ein Zusammenschluss führender Laborgeräte-
unternehmen, die in der Probenvorbereitung und -analytik für die
Qualitätskontrolle sowie für Forschungs- und Entwicklungszwecke tätig sind.

Als vertrauenswürdiger Lösungspartner ermöglicht Verder Scientific
Tausenden von Unternehmen, wirtschaftlichen, technologischen und
ökologischen Fortschritt zu gewährleisten, indem sie ihre wissenschaftlichen
Anwendungen erfolgreich vorantreiben. Gemeinsam machen wir die Welt zu
einem gesünderen, sichereren und nachhaltigeren Ort.

