

# Härteprüf-Vollautomat für den perfekten Einstieg

A SIMPLE START TO FULLY-AUTOMATED HARDNESS TESTING



- | 18 Megapixel Kamera System / 18-megapixel camera system
- | Vickers Eindringkörper DakkS zertifiziert / DakkS-certified Vickers indenter
- | Objektive 4x, 20x, 40x / Lenses: 4x, 20x, 40x
- | Exporttool für XLS, Word, PDF / Export tool for XLS, Word, PDF

\* exkl. PC-System / not including PC system



# Eine solide Ausstattung

## WELL-EQUIPPED

1

### PRÜFMETHODEN & UMWERTUNG

Test methods & conversion



#### VICKERS

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

HV 0,05 HV 0,1 HV 0,2 HV 0,3 HV 0,5  
HV 1 HV 2 HV 3 HV 5 HV 10

#### UMWERTUNG / CONVERSION

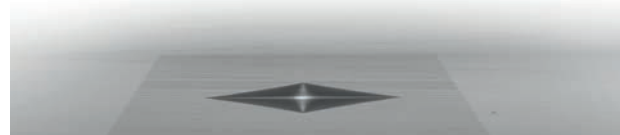
DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140



2

### HERAUSRAGENDE BILDQUALITÄT

Excellent image quality



Qpix Control2 unterstützt 4K/Ultra High Definition-Auflösung und das neue 18-Megapixel USB 3.0-Kamerasystem für gestochen scharfe Bedieneroberfläche und Eindrucksbilder. Die flexible Softwarebasis passt sich jedem Monitor an. Steuerung über einen Qness High-End PC oder alternativ auch von einem beigestellten Kunden-PC-System.

Qpix Control2 supports 4K/ultra-high-definition imaging and the new 18-megapixel USB 3.0 colour camera system for crystal clear images of operating surfaces and indentations. The versatile software basis adapts to every monitor and 4 standard zoom steps expand the scope of lens operation.

3

### GROSSER PRÜFRAUM

Large test space



Die durchdachte Bauweise in eloxiertem Aluminium bietet einen großen und übersichtlichen Prüfraum. Der vollautomatische XY-Schlitten mit inkrementeller Wegmessung kann beispielsweise mit einem 1-fach Probenhalter bestückt werden.

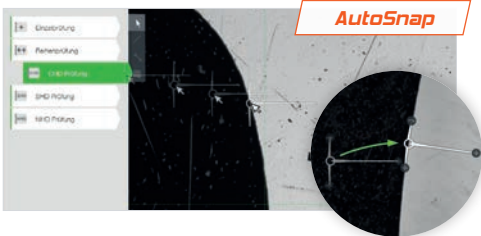
The sophisticated construction in anodized aluminium offers a large and well-arranged test space. The fully automatic XY-slide with a high-precision incremental measurement system can be equipped with an 1-fold sample holder. Beyond that, customer specific magazines can be managed and created in the software.

# Vorteile die überzeugen

## CONVINCING BENEFITS

4

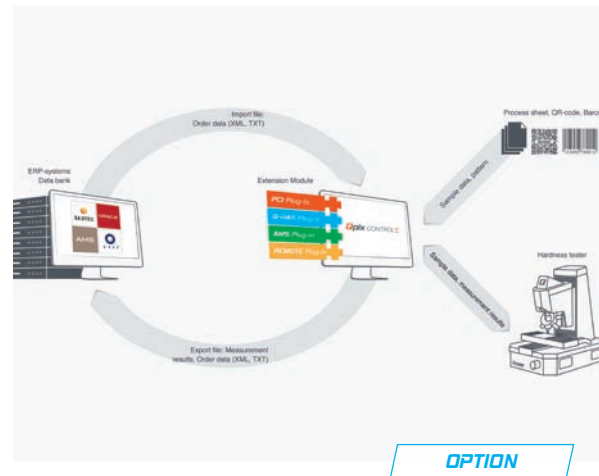
**VORLAGEN  
UNTERSTÜTZTES ARBEITEN**  
Template function



- Mögliche Messarten: CHD, NHD, SHD, Reihenmessungen, schnelle Einzelmessungen
- Vorlagen Funktion ideal für wiederholende Prüfungen / Bauteile
- Prüferie direkt an die gewünschte Position ziehen
- Der Reihenstartpunkt wird automatisch von der Auto-Snap Funktion ausgerichtet
- Types of measurement: CHD, NHD, SHD, row measurement, rapid single measurements
- Template function ideal for repeat tests / components
- Pull test series into the desired position
- The row starting point is automatically determined by the Auto-Snap function.

5

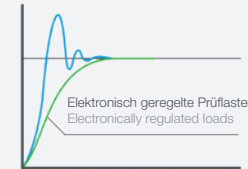
**VOLLSTÄNDIG  
VERNETZBAR**  
Full link-up compatibility



OPTION

Optional über das PCI-Softwaremodul vollständig vernetzbar mit Datenbanken, CRM-Systemen und Statistikprogrammen bis hin zur direkten Einbindung in Fertigungssteuerungen oder für den komplett mannoslen Betrieb via Qpix Remote Plugin Schnittstelle.

Optional full link-up compatibility with databases, CRM systems and statistics programmes via the PCI software module and with a direct link-up to production control systems - also for completely unmanned operation via the Qpix Remote Plug-In interface.



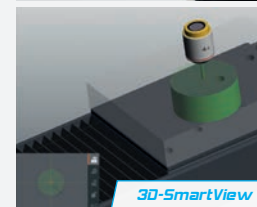
**VOLLAUTOMATISCHER PRÜFABLAUF**  
mit elektronischer Lastaufbringung und geschlossenem Regelkreis

Fully automatic test sequence:  
with electronic load application and an enclosed circuit.



**6-FACH WERKZEUGWECHSLER**  
Der 6-fach Messrevolver ist Standard und bietet viel Platz für verschiedene Testmethoden.

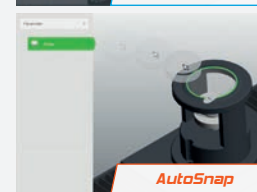
6-fold tool-change turret:  
The 6-fold tool-change turret is standard and offers plenty of space for various test methods.



3D-SmartView

**REVOLUTIONÄRES 3D-BEDIENKONZEPT**  
Intuitiv, übersichtlich und professionell: Qpix Control2 ist die Härteprüfsoftware der nächsten Generation für maximale Bedienerfreundlichkeit.

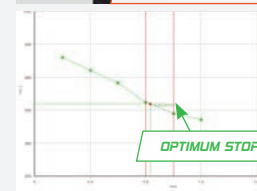
Revolutionary 3D operating concept:  
„Intuitive, clearly structured and professional: Qpix Control2 heralds a new generation of hardness testing software developed to guarantee maximum user-friendliness.



AutoSnap

**IN 3 SCHRITTEN ZUM ERGEBNIS**  
AutoSnap - Schnelles Reihen Setzen: Probe bestücken, Reihe bestücken und Prüfablauf starten

3-step procedure to achieve results:  
AutoSnap - Speedy Row Set-up: Load the sample, load the row, start the test.



**OPTIMUM STOP**  
Zeitersparnis zum Abschließen der Verläufe direkt nach dem Unterschreiten der Grenzhärte.

Optimum stop:  
Time-saving mode completes test series as soon as lower hardness limit has been undercut.



**KONFIGURIERBARE PROTOKOLL- UND DATENAUSGABE**  
Vielfältige Strukturierungsmöglichkeiten der angelegten Prüfteildaten und anpassbarer Inhalt von Exportdateien und Protokollinhalt

Configurable protocol and data presentation:  
Wide range of structuration options for stored test item data. Adaptable content for export files and protocol content.



## Q10 CHD MASTER

Prüfkraftbereich / Test force range	50 g - 10 kg (0,49 - 98,1 N)
Werkzeugwechsler / Tool changer	6-fach, motorisch / 6-fold, motorized
Software / Software	<b>Qpix CONTROL<sup>®</sup></b>
Messarten / Types of measurement	CHD, NHD, RHD, Einzel-, Reihenmessung CHD, NHD, RHD, Single piece-, row measurement
Prüftisch/Kreuztisch / Test anvil/Cross slide	motorisch / motorized
Verfahrweg X/Y/Z / Traverse path X/Y/Z	X 150 / Y 150 / Z 145 mm
Gewicht Grundgerät / Weight of basic machine	58 kg
Schnittstellen / Data interface	1x USB3.0: Schnittstelle PC-Härteprüfgerät 1x USB3.0: Interface PC hardness tester
Wiederholgenauigkeit X/Y Schlitten Repeatability X/Y slide	+/- 3,5 µm
Kamerasystem / Camera system	18 Megapixel / 18 megapixels
Max. Werkstückgewicht / Max. workpiece weight	50 kg
Spannungsversorgung / Power supply	230~1N/PE, 110~1N/PE
Max. Leistungsaufnahme / Max. power consumption	~ 200 W
ZUBEHÖR & OPTIONEN / Accessories and options	
Inklusive Objektive & Eindringkörper Includes lenses and indenters	Objektive: 4x, 20x, 40x, Eindringkörper Vickers DakkS zertifiziert Lenses: 4x, 20x, 40x, DakkS- certified Vickers indenter
Probenhalter (Option) Sample holder (option)	1-fach (Ø 30 / 40 / 50 mm) 1-fold (Ø 30 / 40 / 50 mm)
Datenanbindung Plugins (Option) Data connection plugins (option)	Q-DAS, PCI, AMS, REMOTE Q-DAS, PCI, AMS, REMOTE



- / 18 Megapixel Kamera System / 18-megapixel camera system
- / Vickers Eindringkörper DakkS zertifiziert / DakkS-certified Vickers indenter
- / Objektive 4x, 20x, 40x / Lenses 4x, 20x, 40x
- / Exporttool für XLS, Word, PDF / Export tool for XLS, Word, PDF

\* exkl. PC-System / not including PC system

### UNTERSCHIEDE ZUM Q10/30/60 A/A+

- Auf Vickers Prüfmethode begrenzt
- Keine Mikroprüflastererweiterung möglich
- Steuerung z-Achse über Software
- Achsenpositionierung mittels inkrementeller Wegmessung
- Keine Mehrfachproben möglich
- Keine Probenbildkamera möglich
- Kein Bild-Stiching möglich
- Keine visuellen Prüfpunkte und Flächenmapping möglich
- Calibration Manager für max. 1 Prüfplatte

### DIFFERENCES TO Q10/30/60 A/A+

- Vickers test methods only
- No extension of micro test load possible
- Z-axis controlled via software
- Axis positioning via precise incremental measurement
- Multiple sample tests not possible
- Sample imaging camera not possible
- No image stitching available
- No visual test points and surface mapping possible
- Calibration manager für max. 1 test block

HAHN+KOLB  
GROUP



HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH  
Schlieffenstraße 40  
71636 Ludwigsburg

Tel. +49 7141 498-40  
Fax +49 7141 498-4999  
info@hahn-kolb.de  
www.hahn-kolb.de

**Qness**  
HARDNESS TESTING

Qness GmbH +43 6244 34393  
Reitbauernweg 26 office@qness.com  
5440 Golling, Austria www.qness.com



01/2019  
Änderungen und Druckfehler vorbehalten.  
Subject to technical changes and print errors.