



Qness 150

ROCK AND MORE

**ROCKWELL HÄRTEPRÜFER MIT
AUSBAUSTUFE FÜR VOLLAUTOMATION**

NACHHALTIG INVESTIERT

DER HÄRTEPRÜFER DER NACH IHREN ANFORDERUNGEN AUSGEBAUT WIRD



Qness 150 R

ROCKWELL HÄRTEPRÜFER

- | Automatischer Prüfablauf mit wahlweise automatischem Start
- | Prüfungen verspannt oder unverspannt
- | Anlegen von Favoriten, Statistiken, Verlaufsanzeigen, Umwertungen nach ISO und ASTM
- | Direkter Datenexport über RS232, Ethernet oder USB
- | Vielfältige Datenverwaltungsmöglichkeiten in Qpix T2R mit konfigurierbarem Protokoll- und Datenexport



Qness 150 M

ROCKWELL / BRINELL / VICKERS / KNOOP HÄRTEPRÜFER

- | Single Maschine (1 Eindringkörper, 1 Objektiv*)
- | Integriertes Optiksystm mit hochauflösender
- | Digitalkamera, Long working distance Objektiven und automatischer Helligkeitsregelung
- | Zur optischen Auswertung wird die Probe manuell verschoben - die Auswertung erfolgt automatisch.
- | Ideal für schwer zugängliche Prüfstellen

UPGRADE MODULE UND ZUBEHÖR



Objektivsystem

Qness 150 M (Standard)
Qness 150 A
Qness 150 A+



Arbeitsraumbeleuchtung

Qness 150 R (Standard)
Qness 150 M
Qness 150 A



Vernetzter Messschieber

Qness 150 A
Qness 150 A+
Qpix CONTROL[®] (kompatibel)



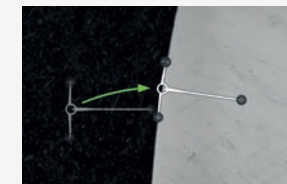
2. Objektivsystem

Qness 150 A



Probenbildkamera

Qness 150 A



Randkantenerkennung

Qness 150 A+



Qness 150 A

ROCKWELL / BRINELL / VICKERS / KNOOP VOLLAUTOMATISCHER SINGLE HÄRTEPRÜFER

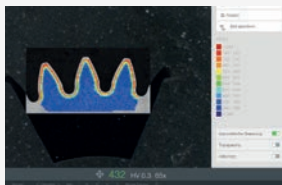
- Integriertes, optisches Wegmesssystem im Prüfkopf für ultimative Positionierungspräzision bei Anfahren der
- Bauteil- oder Probenhalterhöhe
- Aufnahme von bis zu 8 Jominy-Proben
- Aufnahme von 2 Mehrfachprobenhaltern gleichzeitig
- Dynamischer Joystick zur Komfortbedienung aller 3 Achsen



Qness 150 A+

ROCKWELL / BRINELL / VICKERS / KNOOP VOLLAUTOMATISCHER SINGLE HÄRTEPRÜFER MIT PROBENBILDKAMERA

- Integrierte Probenbildkamera (Blickfeld 50 x 40 mm)
- Verwendung von zweitem Monitor für Probenbild optional möglich
- Optional erweiterbar um optische Prüfmethoden (Vickers, Brinell, Knoop)



2D/3D Mapping Modul

Qness 150 A+



Qpix JOMINY

Qness 150 A
Qness 150 A+



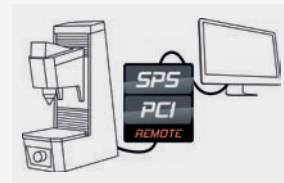
Digitaler Schlitten
260 mm x 166 mm

Qness 150 R
Qness 150 M



Barcode Reader

Qness 150 R
Qness 150 M
Qness 150 A
Qness 150 A+



Qpix REMOTE Control
via SPS/PCI

Qness 150 A
Qness 150 A+



Probenmagazin
Erkennung

Qness 150 A
Qness 150 A+

ARBEITSRAUMBELEUCHTUNG

PRÜFPUNKTE JEDERZEIT PERFEKT IM BLICK

Die funktionell integrierte Arbeitsraumbelichtung ermöglicht eine genaue Positionierung des Eindringkörpers. (Serienmäßig bei Q150R)



PRÜFMETHODEN UND UMWERTUNGEN

Qness 150R / M / A / A+



ROCKWELL

DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA	HRB	HRC	HRD	HRE	HRF
HRG	HRH	HRK	HRL	HRM	HRP
HRR	HRS	HRV	HR 15-N/T/W/X/Y		
HR 30-N/T/W/X/Y			HR 45-N/T/W/X/Y		



KUNSTSTOFFPRÜFUNG

DIN EN ISO 2039

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

Qness 150M / A / A+ mit Objektivsystem



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	2.5/6.5	2.5/187.5
5/25	5/62.5	5/125	5/250	10/100
10/250	HBT (not acc. to standards)			



VICKERS

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

HV1	HV2	HV3	HV5	HV10	HV20
HV30	HV50	HV60	HV100		
HVT (not acc. to standards)					



KNOOP

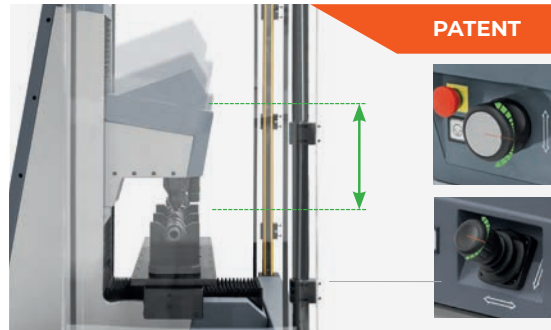
DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384

HK1	HK2
-----	-----



UMWERTUNG

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



DYNAMISCHE HÖHENVERSTELLUNG

Der kompakte Härteprüfer in Kombination mit der elektronischen Bewegungssteuerung ermöglicht ein schnelles, genaues und feinfühliges Verfahren des Prüfkopfes. Kraftlos und punktgenau wird über den Drehwinkel kollisionsgesichert positioniert (6mm/s) - bei Q150A und A+ wahlweise auch vollautomatisch.



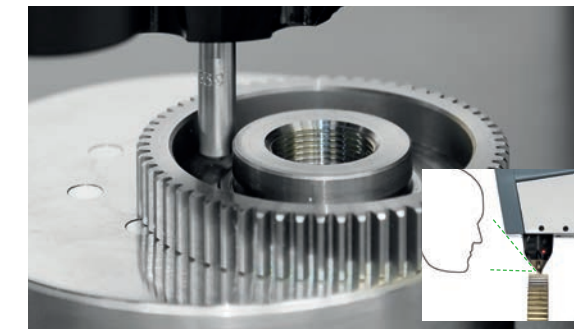
EXAKTE POSITIONIERUNG UND GROSSER PRÜFRAUM

Die durchdachte Bauweise bietet einen großen und übersichtlichen Prüfraum. Der vollautomatische XY-Schlitten mit hochpräzisem optischen Wegmesssystem via Glasmaßstab kann beispielsweise mit 2 Stück 8-fach Probenhalter bestückt werden. Darüber hinaus können in der Software auch kundenspezifische Magazine individuell verwaltet und angelegt werden.



LEISTUNGSFÄHIG UND PROFESSIONELL

Vollständige Vernetzung und höchste Performance mit integriertem Windows-PC mit SSD Festplatte serienmäßig schon im Rockwell-Basisgerät Q150R. Kundenspezifisch sind Datenanbindungen und Integration in Fertigungslinien möglich.



ZUGÄNLICHKEIT ENGER PRÜFSTELLEN

- Maximale Einsehbarkeit
- LD Objektive gewähren einen erhöhten Arbeitsabstand
- Kollisionssicherheit
- Übersicht & Analyse durch Optiksytstem
- Blickfeld: 0,2 - 40 mm



Ergonomisch anpassbar

Hochwertiges & robustes Aluminiumgehäuse



USB für Datenexport & Dateneingabe



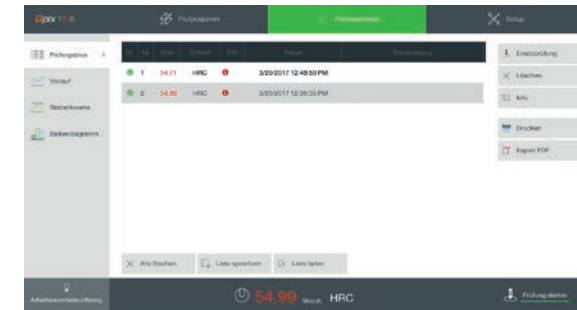
Konfigurierbare Protokoll und Datenverwaltung

Qpix T2 R

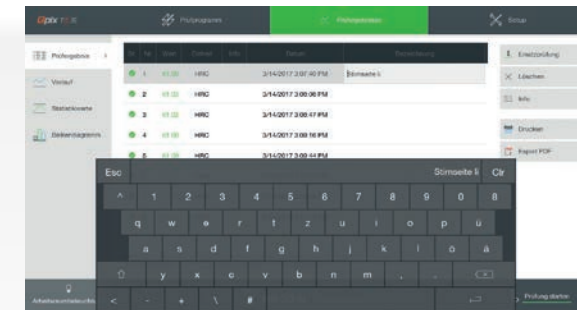
EINFACHSTE BEDIENUNG

AUF 10,1“ TOUCH-SCREEN

- | Durchgängiges Softwaredesign
- | Zahlreiche Statistikfunktionen: Balkendiagramm, Verlauf, Histogramm
- | Messwertliste als "Excel" exportieren (CSV via Export Konfigurator)
- | Normgerechte Detailinformationen zu jedem Eindruck
- | A4 Prüfprotokoll als PDF / Direktdruck
- | Benutzerverwaltung mit unterschiedlichen Berechtigungsstufen



Prüfergebnis über hinterlegtem Grenzwert



Ergebnisliste mit Prüfpunktbezeichnung

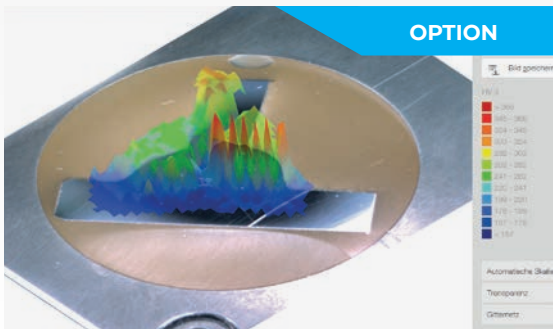


Integrierte Statistikansicht



KONFIGURIERBARE PROTOKOLL- UND DATENAUSGABE

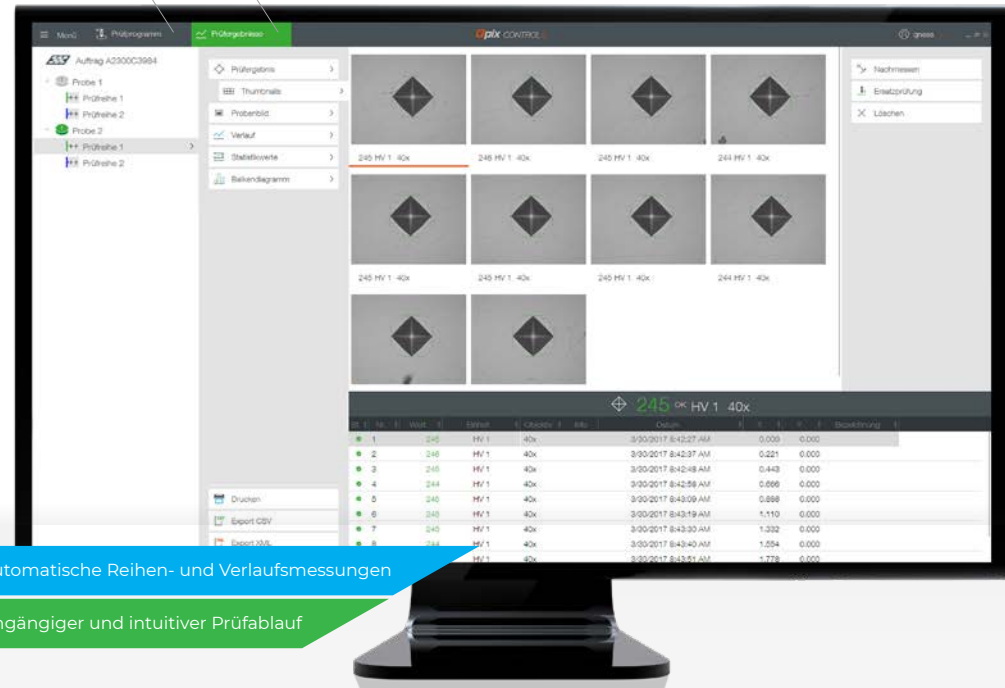
Vielfältige Strukturierungsmöglichkeiten der angelegten Prüfdaten und anpassbarer Inhalt von Exportdateien und Protokollinhalt erleichtern die tägliche Arbeit mit der Qpix Control2 Software.



2D/3D FLÄCHEN-HÄRTEVERTEILUNG

Das optionale Softwaremodul „Flächen-Härteverteilung“ ist der perfekte Helfer zur ausführlichen Sicherstellung der Härteverteilung über den gesamten Querschnitt speziell von wärmebehandelten Probenanteilen. Besonders bedeutend in der Materialforschung, weiters bei Prüfungen von Schweißverbindungen und letztlich auch in der Schadensanalyse.

Prüfdaten anlegen Prüfergebnisse verwalten



Vollautomatische Reihen- und Verlaufsmeasureungen

Durchgängiger und intuitiver Prüfablauf

Qpix CONTROL2

SETZT NEUE MASSSTÄBE

MAXIMALE REPRODUZIERBARKEIT

Zu jedem einzelnen Prüfpunkt werden alle prüfspezifischen Daten gespeichert. Prüfpunkte können so ganz einfach überprüft oder manuell nachvermessen werden. Neben den automatischen A und A+ Varianten können auch die semiautomatischen Geräte Qness 150 R und M wahlweise mit einem Desktop-PC-System mit Qpix Control2 „R“ oder „M“ ausgestattet werden. So können Kunden auch firmeneigene PC Systeme bestellen und zur Steuerung ihres Härteprüfers nutzen.

Werkstücke und Prüfposition mit verschiedenen Blickfeldern betrachten



Qpix CONTROL 2

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.



KUNDENSPEZIFISCHE PROBENHALTER

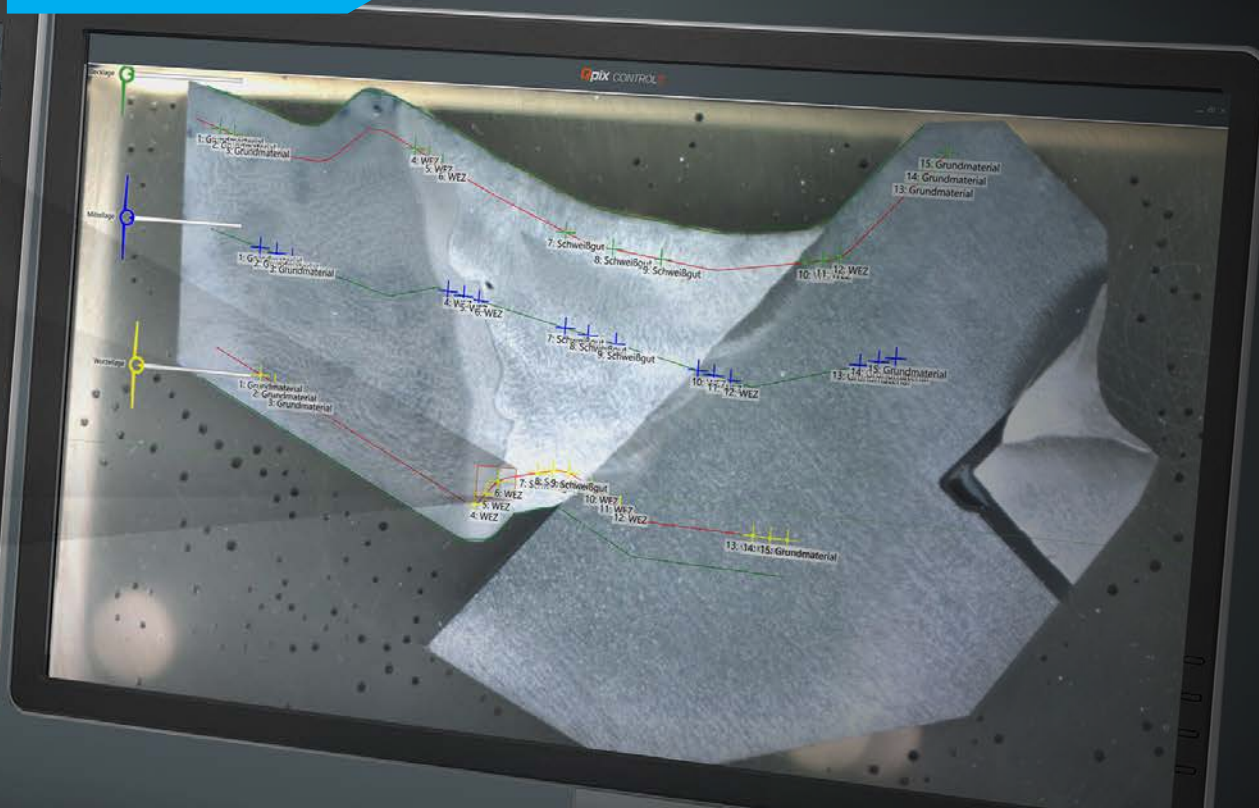
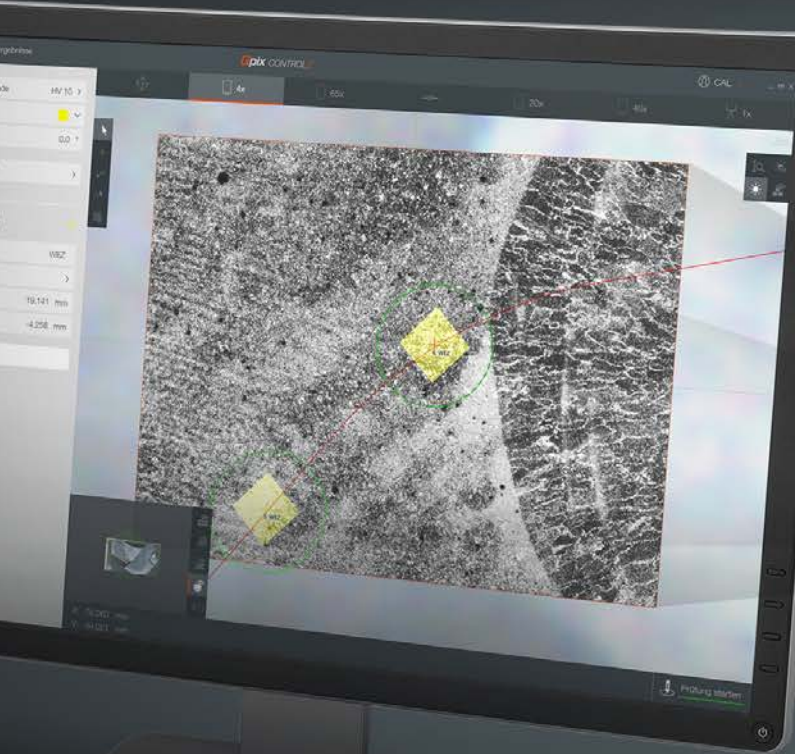
Wiederkehrende Proben können maßstabsgetreu als 3D-Modell grafisch hinterlegt werden.



CAS-TECHNOLOGIE

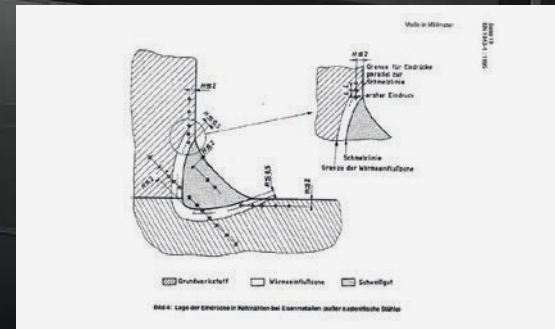
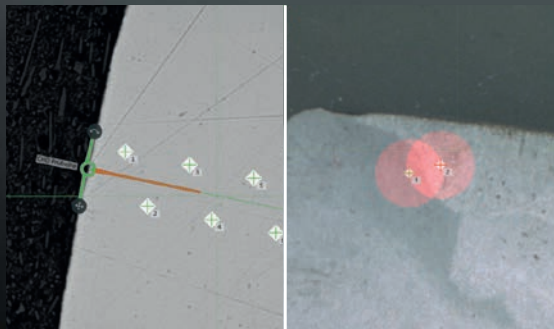
Die innovative CAS-Technologie (Collision Avoiding System) schützt die mechanischen Komponenten des Geräts durch 3D Vorausberechnung der Bewegungen im visualisierten Prüfraum vor Kollisionen und Bedienerfehlern.

DOUBLEVIEW-TECHNIC



BESTE ORIENTIERUNG

DURCH GLEICHZEITIGE MAKRO UND MIKRO ANSICHT



DURCHDACHTE SOFTWARETOOLS

- | Bilder mit der grafischen Darstellung von Eindruckgröße und Abstandsdurchmesser
- | Grafischer Hinweis wenn Prüfpunkte zu nah aneinander liegen (3 x d)

SCHWEISSPROBENPRÜFUNGEN

- | Ideal für Schweißprobenprüfungen oder visuellen Prüfpunkt Positionieraufgaben
- | Prüfpunkte können aufgrund der grafischen Darstellung normgerecht positioniert werden

BEWÄHRTE UNIVERSALITÄT

ANWENDUNGEN AUS DER PRAXIS



GLEICHTEIL PRÜFUNG

Wiederkehrende Proben können als Vorlage gespeichert werden. Über definierte Probenmagazine werden sämtliche relevante Daten wie Prüfmuster, Prüfmethode und Benutzerfelder aktiviert.



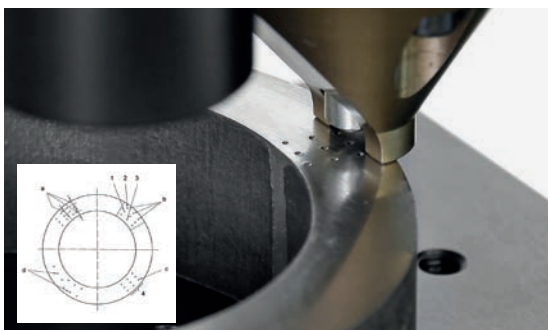
GEBETTETE PROBEN CHD NHD SHD

Die Probenmuster können über das Programm einfach ausgewählt werden. Neben der Einzel- und Reihenmessung sind auch CHD, NHD und SHD Prüfungen möglich.



MEHRFACH JOMINY PRÜFUNGEN

Mit dem 8 fach Jominy Probenhalter und dem zusätzlichen Jominy Prüfmodul können bis zu 8 Proben normgerecht vollautomatisch abgearbeitet werden.



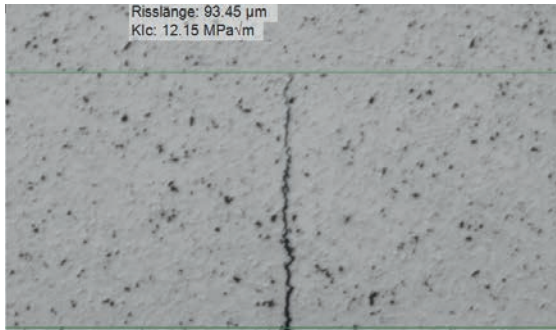
ROHRPRÜFUNGEN

Mit dem Q150 A oder A+ können Rohre wirtschaftlich nach den gültigen API Normen geprüft werden.



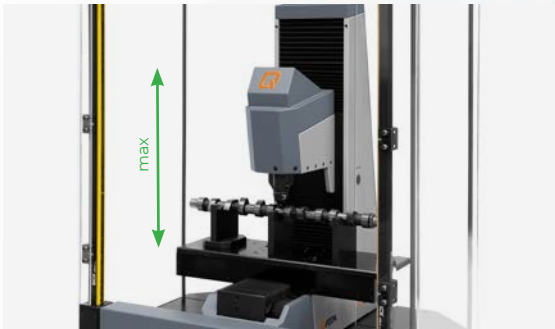
SCHIENENPRÜFUNG

Eine Anwendung nach Maß ist das Prüfen von Schienenprofilen. Die komplette Schiene kann über die standardisierte Panoramafunktion eingescannt werden und ermöglicht so ein exaktes und gleichzeitig schnelles Positionieren der einzelnen Prüfreihe.



RISSLÄNGEN-MESSUNG K1C

Für die Ermittlung des K1C Wertes werden die 4 Risslinien nach Norm vermessen. Danach wird der MPa√m Wert automatisch ermittelt.



ERWEITERTER PRÜFRAUM

Die komplette Q150 Baureihe lässt sich kundenspezifisch ausbauen. Übersenden Sie uns ihr Lastenheft / Spezifikation und Sie bekommen umgehend eine maßgeschneiderte, funktionierende Lösung.



	Qness 150 R	Qness 150 M	Qness 150 A	Qness 150 A+
Prüfkraftbereich	1 - 250 kg (9.81 - 2450 N)	1 - 250 kg (9.81 - 2450 N)	1 - 250 kg (9.81 - 2450 N)	1 - 250 kg (9.81 - 2450 N)
Prüfhöhe/Ausladung	260 mm / 180 mm		187 mm / 180 mm	
Prüfhöhenerweiterung	450 mm (Option)		377 mm (Option)	
Höhenverstellung	v max 6 mm/s		v max 6 mm/s	
Software	Qpix T² R	Qpix T²	Qpix CONTROL^E	
integriertes Optiksistem	-	Ja	- (Option)	
Kamerasystem	-	hochauflösendes Kamerasystem	bis zu 2x hochauflösende Kamerasysteme	
Probenbildkamera	-	-	-	Ja
Prüftisch/Kreuztisch	250 x 260 mm	Schiebe-Schlitten manuell 250 x 260mm	motorisch 170 x 250mm	
Verfahrweg	-	-	X 260 / Y 166 mm	
Schnittstellen	1x USB (Display), 2x USB, 1x RJ45 (Ethernet), 1x RS232		Schnittstelle PC-Härteprüfgerät: 3x USB	
Gewicht Grundgerät mit Prüfhöhenerweiterung	105 kg 125 kg	115 kg 135 kg	172 kg 192 kg	
Max. Werkstückgewicht	100 kg		50 kg	
Spannungsversorgung	100 - 240V ~1/N/P, 50 - 60Hz		100 - 240V ~1/N/P, 50 - 60Hz	

ZUSATZ MODULE & ZUBEHÖR

Allgemein	Plantische, Prismatische, Eindringkörper	Probenhalter einfach / mehrfach, Jominy Probenhalter, Eindringkörper, Objektive, Software Module
-----------	--	---

ATM Qness GmbH

Reitbauernweg 26
5440 Golling
Österreich

Telefon: +43 6244 34393
Fax: +43 6244 34393 30
info@qatm.com
www.qatm.com



LET'S WORK TOGETHER.

HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH
Schlieffenstraße 40 · 71636 Ludwigsburg
Postfach 06 60 · 71606 Ludwigsburg
Tel. +49 7141 498-40 · Fax +49 7141 498-4999
info@hahn-kolb.de · www.hahn-kolb.de

VERDER
scientific

CARBOLITE
IGERO

ELTRA

Retsch

QATM

MICROTRAC
WZMB