



# Vollautomatische Härteprüfanlage

FULLY AUTOMATIC HARDNESS TESTING PLANT



part of **VERDER**  
scientific

**1****EINE STARKE PARTNERSCHAFT***A strong partnership*

Vorteile für den Kunden:

- All-in-one Anbieter – „Alles aus einer Hand“
- Langjährige Erfahrung in der Automatisierung
- Langjährige Erfahrung in der Härteprüfung
- Zugeschnittene Komplettlösungen
- Kurze Taktzeiten
- Lösungsfindung mit dem Kunden
- Gesteigerte Produktivität
- Professionelles Service
- Made in Austria

Advantages for the customer:

- All-in-one supplier - „all from one source“
- long standing experience in automation
- long standing experience in hardness testing
- fitted complete solutions
- short cycle times
- solution finding with customer
- increased efficiency
- professional service
- made in Austria

**2****ANWENDUNGS- BEISPIELE***Application area*

Industrie:

Schmiedewerke  
Walzwerke  
Rohrwerke  
Giessereien  
Härtereien  
Edelstahl  
Automotive  
Bahn  
Energie  
Stahl  
Luftfahrt

Werkstücke:

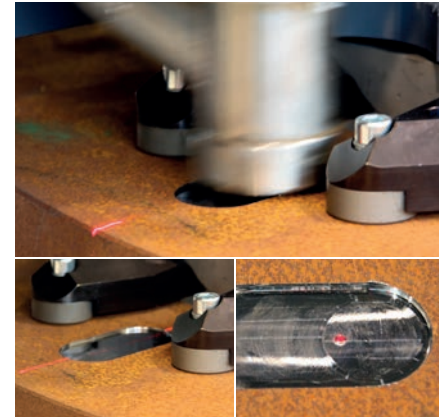
Ringe  
Stangenmaterial  
Radreifen  
Räder  
Gussteile  
Freiformschmiedeteile  
Platten  
Bleche  
Stahlflaschen  
Motorblöcke  
Schienen

Industry:

smithies  
roller plants  
tube rolling mills  
foundries  
hardening shops  
stainless steel  
automotive  
railway  
energy  
steel  
aviation

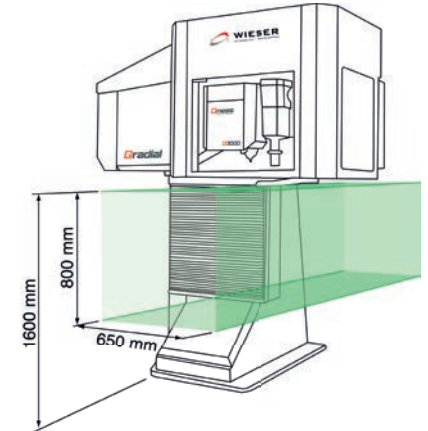
Workpieces:

rings  
bars  
tires  
wheels  
castings  
open die forgings  
plates  
sheets  
steel bottles  
motor blocks  
rails

**3****HIGHLIGHTS***Highlights*

- Genormte Brinell- und Rockwellmethoden nach EN ISO und ASTM
- Vollautomatischer Härteprüfzyklus
- Vollautomatische Bildauswertung mit Helligkeitsregelung
- Als Inlinelösung im Schwermaschinenbau einsetzbar
- Vollautomatische Prüfpunktvorbereitung
- Exakte Frästiefeneinstellung

- standardized Brinell- and Rockwell methods acc. to EN ISO and ASTM
- fully automatic hardness testing cycle
- fully automatic image analysis with brightness adjustment
- applicable as inline solution in heavy laboratory construction
- fully automatic test point preparation
- exact milling depth adjustment

**4****GROSSES PRÜFRAUMKONZEPT***Big test room concept*

- Modernste Technologie, innovatives Design
- Prüfraum für Transport- und Ladeeinrichtungen ausbaubar
- Für die Beladung der Werkstücke von oben fährt die Prüfeinheit aus dem Beladebereich
- Werkstücksbeladung von 5 Seiten möglich
- Prüfraum:  
Max. Höhe 1600 mm  
Vertikal Hub 800 mm  
Ausladung 650 mm

- latest technology, innovative design
- test room for transport and magazine catch developable
- for loading the work pieces from above the test unit moves out of the feeding zone
- work piece loading possible from 5 sides
- test room  
max. height 1600 mm  
vertical path 800 mm  
throat depth 650 mm

**5****STEUERUNG/  
CONTROL**

Software Qpix T12



- Siemens S7-Steuerung
- Joystick für manuelle Achsbewegungen
- Ausführung gemäß den europäischen CE-Richtlinien
- Alle Verfahrachsen servogeregelt
- Ringlicht im Hell- oder Dunkelfeld Verfahren
- Schneller Autofokus
- Möglichkeit zur manuellen Nachvermessung
- 12" Touch-Screen Display
- Windows 7 integriert
- Siemens S7-control
- Joystick for manual axis movement
- execution acc. to European CE-directive
- all axis servo controlled
- ringlight in bright- and dark field process
- quick auto focus
- possibility for manual 2nd test
- 12" touch screen display
- Windows 7 integrated

**6****DATENVERWALTUNG**

Data management



- Zahlreiche Statistikfunktionen: Balkendiagramm, Verlauf, Histogramm
- Messwertliste als "Excel" exportieren (CSV)
- A4 Prüfprotokoll als PDF / Direktdruck
- Datenspeicherung am USB Stick
- Datenanbindung an ERP-Systeme und Datenbanken
- Auftragsanmeldung
- Sollwertübernahme
- Istwertübergabe
- numerous statistic functions: bar graph, progression, histogram
- exporting of measurement value list as „Excel“ (CSV)
- A4 test protocol as PDF / direct print-out
- data storage on USB stick
- data link to ERP system and database
- order registration
- target value taking over
- actual value forwarding

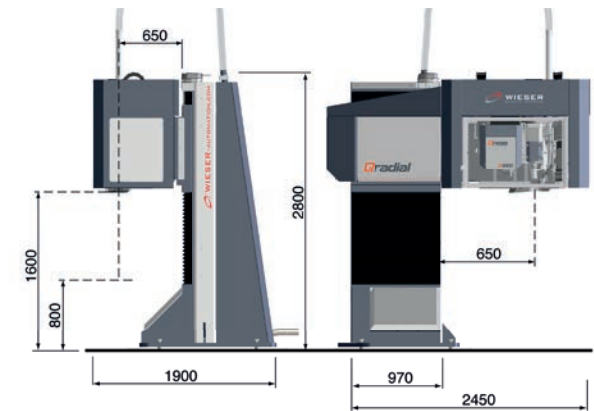
**7****OPTIONEN**

Options



- Markiereinrichtung mittels Nadelpräger
- Frässpäneabsaugung
- Qdas-Anbindung
- ERP-Anbindungen
- Als Inline-Lösung mit Fördereinrichtungen ausrüstbar
- Ultrasonicprüfung, VP-Prüfung (Spektralanalyse)
- Integrierte Werkstück-Messsysteme
- Handling-Manipulatoren
- Prüfhöhe anpassbar
- Multiple Prüfpunkte mit Mittelwerten
- Prüfpunkt über Lichtpunkt festlegbar
- marking via pin marker
- milling chip suction
- Qdas link
- ERP link
- upgradeable as inline-solution with conveyor
- ultrasonic test, VP-test (spectral analysis)
- integrated work piece - measurement systems
- handling manipulators
- test height adjustable
- multiple test points with mean values
- test point defineable via light point

# Technische Daten

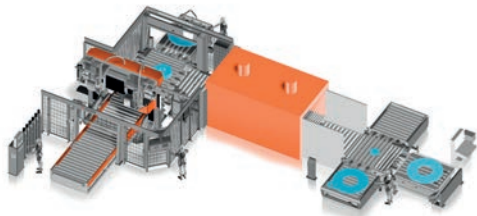
**TECHNICAL DATA**

Prüfkraftbereich Test force range	60 - 3000 kg (589 - 29430 N)
Prüfmethoden nach Norm Test methods acc. to standards	HBW5/750 HBW10/3000, HRC
Max. Prüfbreite Max. test width	1100 mm
Prüfhöhe / Hub Test height / path	1600 / 800 mm
Ausladung Throat depth	650 mm
Schnittstellen Data interface	2 x USB, 1 x RS232, 1 x RJ45 (Ethernet)
Gewicht Grundgerät Weight of basic machine	4800 kg
Maschinenabmessungen Machine dimensions	(L x B x H) 2500 x 1900 x 2800

# Härteprüfanlagen Lösungen

## HARDNESS TESTING EQUIPMENT SOLUTIONS

Automatisierung, Autom. Prüfpunktvorbereitung, Fördereinrichtungen, Spektralanalyse, Autom. Be- und Entladen, Werkstückerkennung, Markierung, Datenanbindung  
Automation, auto. test point preparation, conveyors, spectral analysis, auto feeding and removing, work piece recognition, marking, data link



### Ring-Härteprüfanlage

Härteprüfung nach Brinell, Messstation für Ø-Abfrage, Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse), automatische Prüfpunktvorbereitung, Markiereinrichtung, Transporteinrichtung;

Ring hardness testing machine

Hardness testing acc. to Brinell, measurement station for Ø-request, mix-up test (spectral analysis), automatic test point preparation, marking device, transporting device;

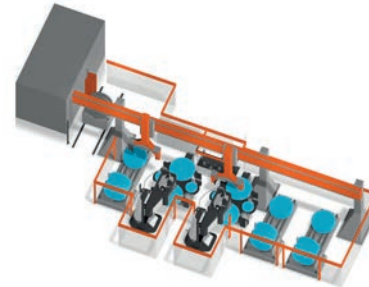


### Härteprüportal fix oder verfahrbar

Härteprüfung nach Brinell, Spektralanalyse, Werkstücke 3 x 3 x 12 m, automatische Prüfpunktvorbereitung

Hardness testing portal fix or moveable

Hardness testing acc. to Brinell, spectral analysis, work pieces 3 x 3 x 12 m, automatic test point preparation

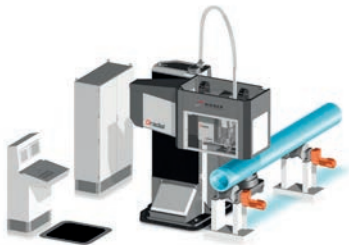


### Räder/Radreifen-Härteprüfvollautomat

Härteprüfung nach Brinell, Werkstück Ø von 600 - 1400 mm, automatische Prüfpunktvorbereitung, Manipulator

Wheels/tire-hardness testing automat

Hardness testing acc. to Brinell, workpiece Ø from 600 - 1400 mm, automatic test point preparation, manipulator

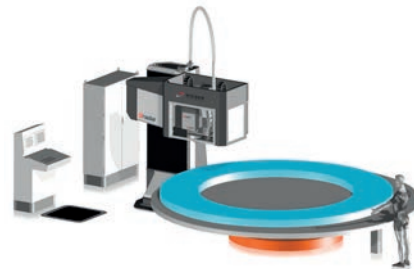


### Härteprüfmaschine Qradial integriert

Härteprüfung nach Brinell für Rohre, Gesenkschmiedeteile, automatische Prüfpunktvorbereitung, Transporteinrichtung

Hardness testing machine Qradial integrated

Hardness testing acc. to Brinell for pipes, drop forge parts, automatic test point preparation, transporting device

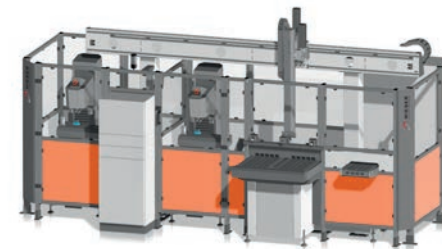


### Ring - Härteprüfmaschine

Härteprüfung nach Brinell, automatische Prüfpunktvorbereitung, Rundscharrtisch

Ring hardness testing machine

Hardness testing acc. to Brinell, automatic test point preparation, indexing table



### Härteprüfvollautomat

für Kleinteile und Grossserien, Härteprüfung nach Vickers und Rockwell, automatische Be- und Entladung über Portal

Hardness testing automat

for consumables and high volume, hardness testing acc. to Vickers and Rockwell, automatic feeding and removing via portal



The Verder Scientific brands



04/2018  
Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.  
Subject to technical changes and print errors.



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