



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:

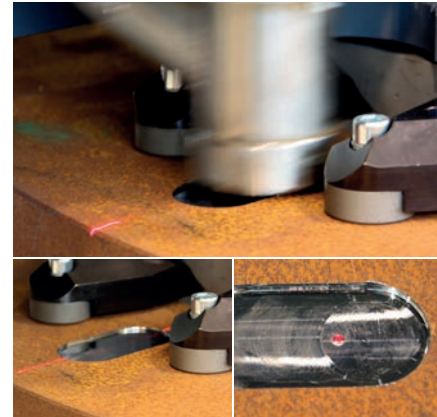
Ringe
Stangenmaterial
Radreifen
Räder
Gussteile
Freiformschmiedeteile
Platten
Bleche
Stahlflaschen
Motorblöcke
Schienen

Industry:

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

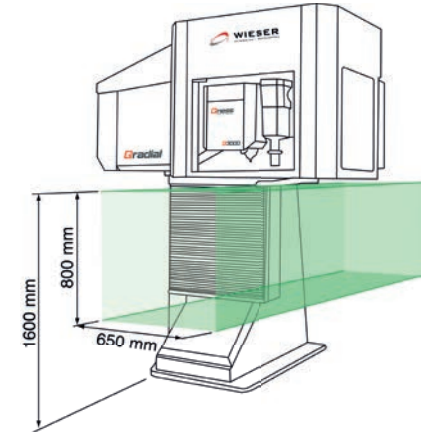
Workpieces:

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

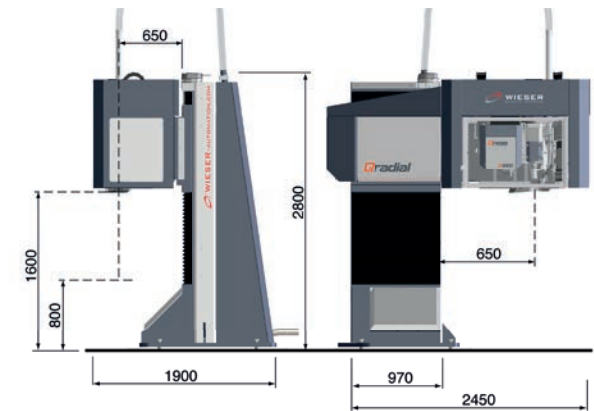
7**OPTIONEN**

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

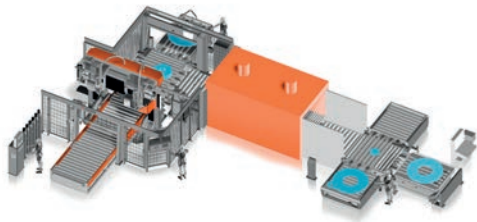
TECHNICAL DATA**radial**

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;

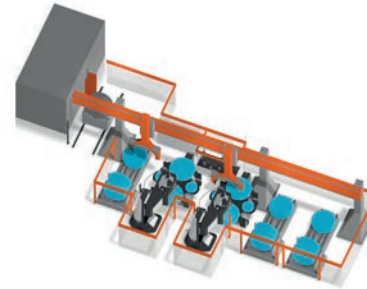


Härteprüportal fix oder verfahrbar

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

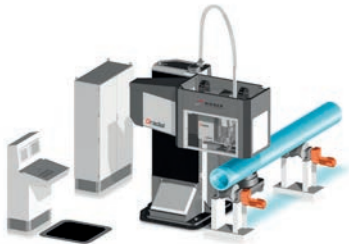


Räder/Radreifen-Härteprüfvollautomat

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

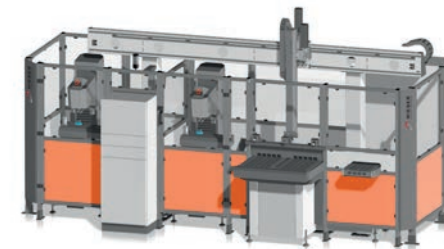


Ring - Härteprüfmaschine

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