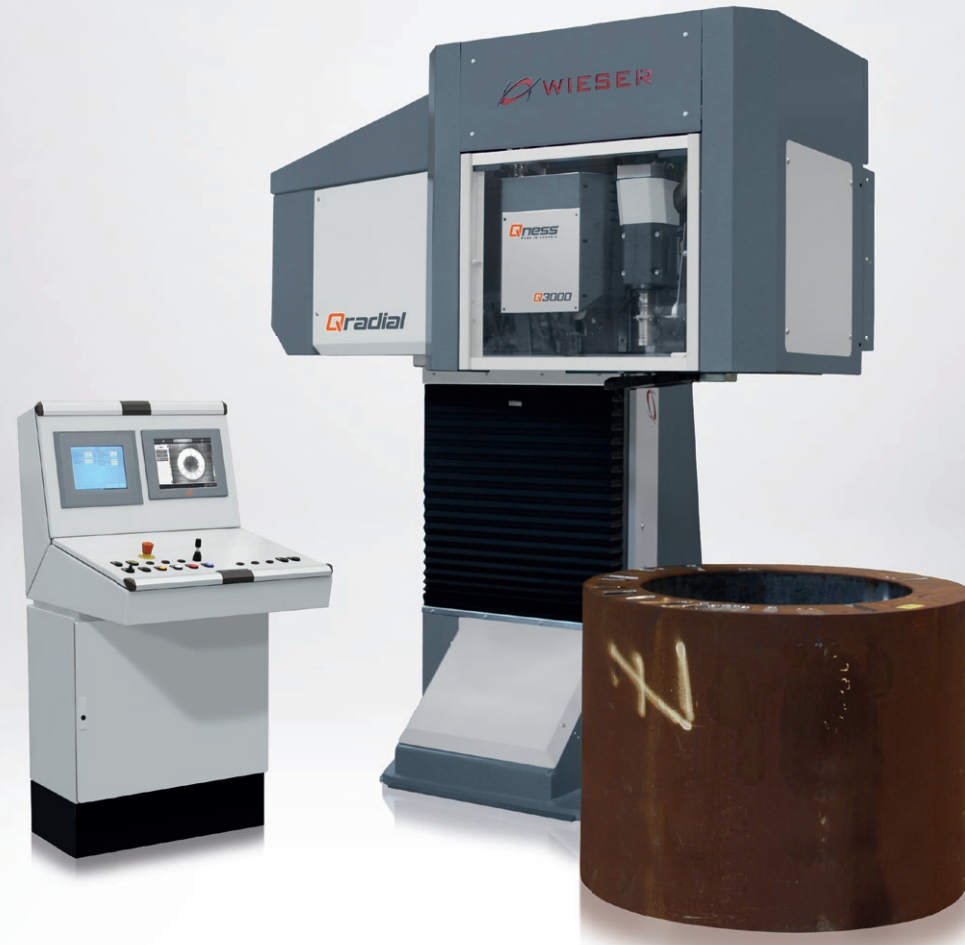




# 完全自動式硬さ試験設備

FULLY AUTOMATIC HARDNESS TESTING PLANT



**Qradial**

**WIESER**  
Automation - Maschinenbau

part of **VERDER**  
scientific

**1**安心の  
パートナー

A strong partnership



ユーザーにとってのメリット:

- すべてを任せて安心のソリューションプロバイダー
- オートメーション業界における長い実績
- 硬さ試験分野における長い実績
- 完全なソリューションに適した設備
- 短いサイクルタイム
- 最適なソリューションを見つけ出すためのパートナー
- 効率アップ
- プロフェッショナルなカスタマーサービス
- オーストリア製

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**

用途分野

Application area



産業用途:

鍛冶工場  
ローラー工場  
管圧延工場  
鑄造工場  
焼き入れ工場  
ステンレス鋼  
自動車  
鉄道軌道  
エネルギー  
鉄鋼  
航空機製造

Industry:

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

ワークピース:

環  
バル  
タイヤ  
ホイール  
鑄物  
自由鍛造  
厚板  
薄板  
スチールボトル  
車止め  
鉄道

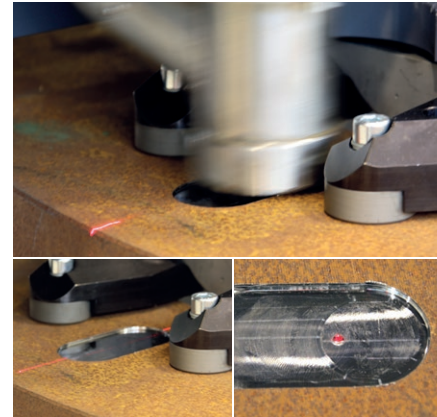
Workpieces:

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

**3**

ハイライト

Highlights

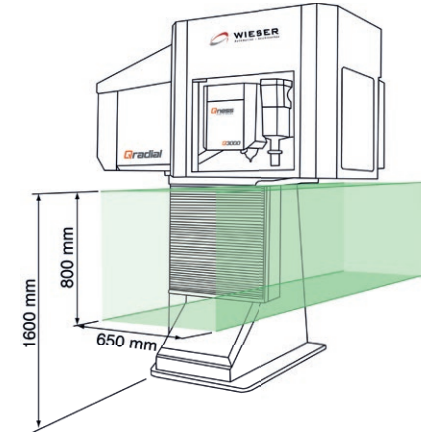


- 標準的なブリネルおよびロックウェル方式に対応 (EN ISOおよびASTMに準拠)
- 完全自動式硬さ検査
- 完全自動式画像解析 (輝度調整あり)
- 重工業実験室建造でのインラインソリューションに適用可能
- 試験点作製の完全自動化
- 正確なフライス加工深さ調整

- 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**大型試験室の  
コンセプト

Big test room concept



- 最新技術、革新的な設計
- 輸送およびマガジン受け用試験室の開発可能
- ワークピースを試験装置の上から装着し、送り出しゾーンから移動
- ワークピースの装着は5面方向から可能
- 試験室:  
最大高さ 1600 mm  
垂直経路 800 mm  
スロート深さ 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

制御

Software Qpix T12



輝度自動調節機能  
Automatic brightness regulation

- Siemens製のS7コントロールモジュール
- 手動による軸運動にはジョイスティックを使用
- 欧州CE指令準拠
- 軸はすべてサーボ制御
- 明るいまたは暗いフィールド処理ではリングライトを使用
- 高速オートフォーカス
- 手動による2回目の試験が可能
- 12インチのタッチスクリーンディスプレイ
- Windows 7システムへの組み込み
- 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

データ管理

Data management

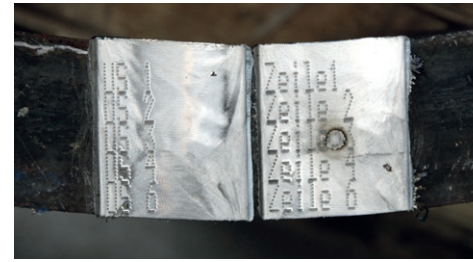


- 数多くの統計機能を搭載:  
棒グラフ、プログレッション、ヒストグラム
- 測定値のリストは「Excel」(CSV)としてエクスポート
- 試験手順はA4サイズのPDF/直接印刷
- データはUSBスティックメモリに保存
- ERPシステムやデータベースへのデータリンク
- 注文の登録
- 目標値を引き継ぎ
- 実測値を転送
- numerous statistic functions:  
bar graph, progression, histogram
- exporting of measurement value list as „Excel“ (CSV)
- A4 test protocol 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

オプション

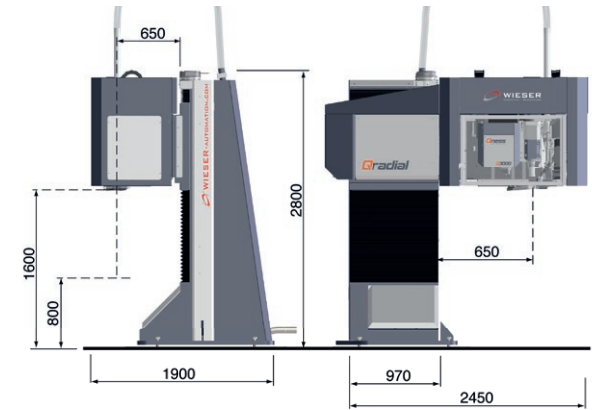
Options



- ピンマーカーによるマーキング
- フライス加工チップの吸引
- Qdasリンク
- ERPリンク
- コンベヤを装備したインラインソリューションとしてアップグレード可能
- 超音波試験、VP試験(スペクトル解析)
- ワークピース測定システムを組み込み
- 遠隔操作器
- 試験の高さは調整可能
- 複数の試験点による平均値
- 光点で試験点を定義可能
- 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

# 技術データ

## TECHNICAL DATA

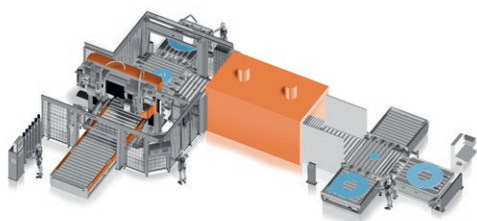


試験力の範囲 Test force range	60 - 3000 kg (589 - 29430 N)
各種基準に準拠した試験方法 Test methods acc. to standards	HBW5/750 HBW10/3000, HRC
試験幅の最大値 Max. test width	1100 mm
試験の高さ/経路 Test height / path	1600 / 800 mm
スロート深さ Throat depth	650 mm
データインターフェイス Data interface	2 x USB, 1 x RS232, 1 x RJ45 (Ethernet)
標準機の重量 Weight of basic machine	4800 kg
機械の寸法 Machine dimensions	(L x B x H) 2500 x 1900 x 2800

# 硬さ試験装置のソリューション

## HARDNESS TESTING EQUIPMENT SOLUTIONS

オートメーション、コンベヤ試験点の自動作製、スペクトル解析、自動送りと自動除去、ワークピース検出、マーキング、データリンク  
Automation, auto. test point preparation, conveyors, spectral analysis, auto feeding and removing, work piece recognition, marking, data link



### 環の硬さ試験機

ブリネル法による硬さ試験、径測定用測定ステーション、混合試験（スペクトル解析）、試験点自動作製、マーキング装置、輸送装置、

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;

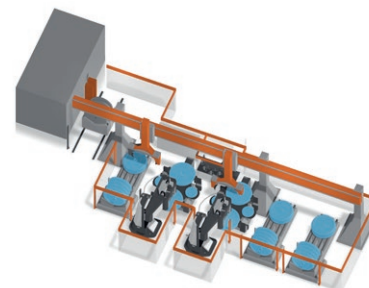


### 硬さ試験開始位置は固定、または移動可能

ブリネル法による硬さ試験、スペクトル分析、ワークピース3 x 3 x 12 m、試験点自動作製

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

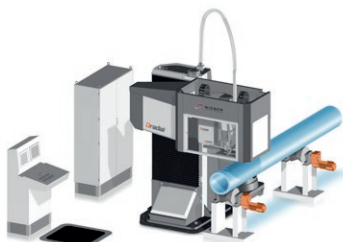


### ホイール/タイヤの自動硬さ試験装置

ブリネル法による硬さ試験、ワークピース径は600 ~ 1400 mm、試験点の自動作製、遠隔操作器

Wheels/tire-hardness testing automat

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



### 硬さ試験機Qradialを内蔵

ブリネル法で管の硬さ試験、不合格品を除去、試験点の自動作製、輸送装置

Hardness testing machine Qradial integrated

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

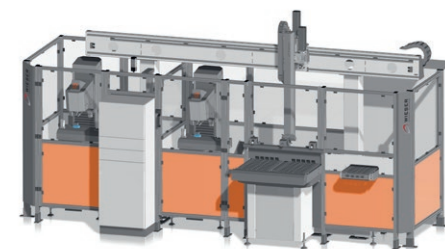


### 環の硬さ試験機

ブリネル法による硬さ試験、試験点の自動作製、インデックステーブル

Ring hardness testing machine

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



### 自動硬さ試験装置

消耗品および大量の試料に対応、ビッカースおよびロックウェル法による硬さ試験、開始位置からの自動送りと自動除去

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

技術的な変更を加える可能性、または誤植が含まれている可能性があります。  
Subject to technical changes and print errors.



Qness GmbH  
Reitbauernweg 26  
5440 Golling, Austria

+43 6244 34393  
office@qness.at  
www.qness.at