



Полностью автоматическая установка для измерения твердости

FULLY AUTOMATIC HARDNESS TESTING PLANT



part of **VERDER**
scientific

1**НАДЕЖНОЕ
СОТРУДНИЧЕСТВО***A strong partnership*

Преимущества для клиента:

- „Все от одного поставщика“
- большой опыт в области автоматизации
- большой опыт по проведению измерений твердости
- завершенные решения
- короткий временной цикл измерений
- согласованные с Заказчиком решения
- максимальная производительность
- профессиональный сервис
- сделано в Австрии

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**ОБЛАСТЬ
ПРИМЕНЕНИЯ***Application area*

Промышленность:

ковка, прокатные цеха, заводы по изготовлению прокатных труб, литейные цеха, закалочные цеха, нержавеющие стали, автомобильная промышленность, железнодорожная отрасль, энергетика, производство стали, авиационная отрасль

Заготовки:

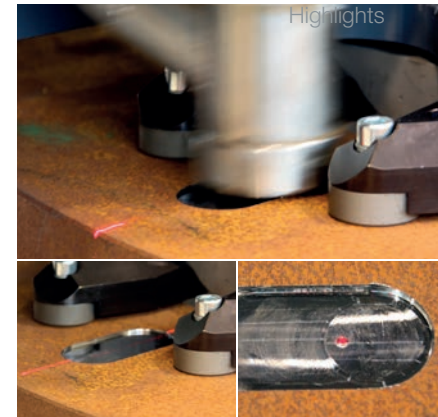
кольца, болванки, шины, колеса, отливки, кованные открытые, штампы, пластины, листы, стальные отливки, блоки двигателей, рельсы,

Industry:

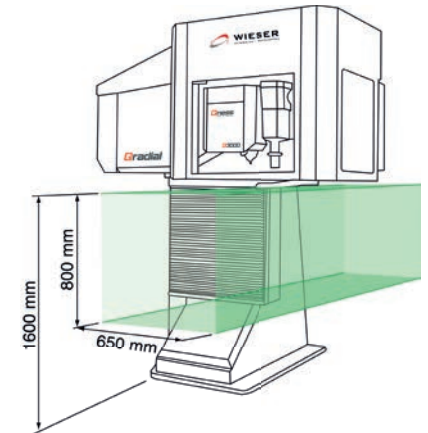
smithies
roller plants
tube rolling mills
foundries
hardening shops
stainless steel
automotive
railway
energy
steel
aviation

Workpieces:

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

3**ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ***Highlights*

- стандартизованные измерения по методам Бринелля и Роквелла согласно EN ISO и ASTM
- полностью автоматический цикл измерений
- полностью автоматический анализ изображения с регулировкой яркости подсветки
- возможно встраивание в линии заводских лабораторий
- полностью автоматическая подготовка поверхности образца
- точная настройка глубины фрезерования
- опция: тестовая турель
- 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**БОЛЬШОЕ ПРОСТРАНСТВО
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ***Big test room concept*

- новейшая технология, инновационный дизайн
- пространство для погрузчиков
- для загрузки заготовок сверху измерительный модуль сдвигается из зоны подачи
- загрузка заготовок возможна с 5 сторон
- пространство для измерений макс. высота 1600 мм
- вертикальное перемещение 800 мм
- глубина горловины 650 мм
- 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**УПРАВЛЕНИЕ**

Software Qpix T12



- управление с помощью системы Сименс S7
- джойстик для перемещения оси вручную
- исполнение согласно инструкциям Европейского CE
- все оси серво-управляемые
- кольцевое освещение при работе в светлом и темном поле
- быстрое автофокусирование
- возможность проведения 2-го теста вручную
- 12" сенсорный дисплей
- ПО встроено в Windows 7

- 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**УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ**

Data management



- многочисленные статистические функции: гистограмма, прогрессия, графы
- экспорт перечня измеренных данных в „Excel“ (CSV)
- протокол испытания A4-PDF / распечатка
- хранение данных на USB-флэшке
- передача данных на ERP и базу данных
- регистрация заказа
- снятие целевой величины
- передача фактической величины
- 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**ОПЦИИ**

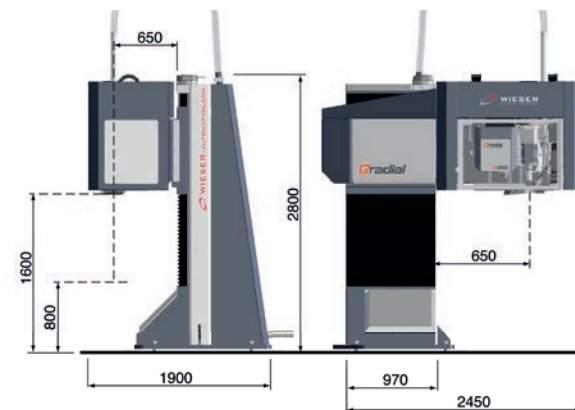
Options



- маркировка с помощью контактного маркера
- удаление стружки при фрезеровании
- канал Qdas
- канал ERP
- модернизация решения с конвейером
- ультразвуковое испытание, VP-тест (спектральный анализ)
- встроенные системы измерения параметров образца
- манипуляторы
- регулируемая высота измерений
- многочисленные тестовые точки
- подсвет места измерения
- 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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Technical data

**radial**

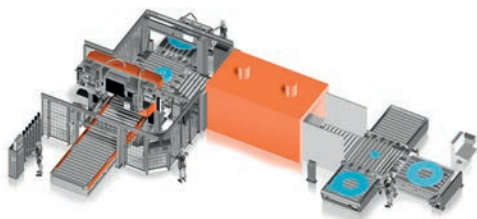
Диапазон нагрузок Test load range	60 - 3000 кг (589 - 29430 H)
Методы измерения согласно стандартам Test methods acc. to standards	HBW5/750 HBW10/3000, HRC
Макс. тестовая ширина Max. test width	1100 мм
Высота измерений / траектория Test height / path	1600 / 800 мм
Глубина горловины Throat depth	650 мм
Интерфейс данных Data interface	2 x USB, 1 x RS232, 1 x RJ45 (Ethernet)
Вес основной машины Weight of basic machine	4800 кг
Габариты установки Machine dimensions	(L x B x H) 2500 x 1900 x 2800

Решения по оборудованию для измерения твердости

HARDNESS TESTING EQUIPMENT SOLUTIONS.

Автоматизация, автоматическая подготовка точек измерений, спектральный анализ, автоподача и съем, распознавание заготовки, маркировка, канал передачи данных

Automation, auto. test point preparation, conveyors, spectral analysis, auto feeding and removing, work piece recognition, marking, data link



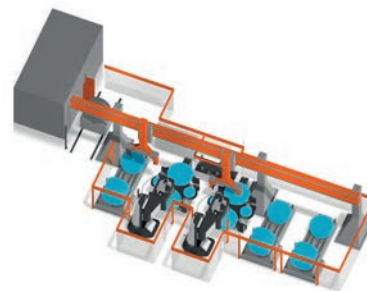
Машина для измерения твердости колес
Измерение твердости по Бринеллю, измерительная станция для \varnothing - по запросу, смешанный тест (спектральный анализ), автоматическая подготовка тестовой точки, маркировочное устройство, транспортирующее устройство;

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



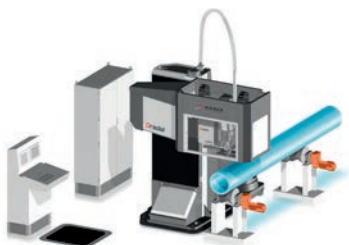
Портал для измерения твердости, фиксированный или перемещающийся
Измерение твердости по Бринеллю, спектральный анализ, заготовки 3 x 3 x 12 м, автоматическая подготовка тестовой точки

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



Автомат для измерения твердости колес/шин
Измерение твердости по Бринеллю, \varnothing заготовки от 600 до 1400 мм, автоматическая подготовка тестовой точки, манипулятор

Wheels/tire-hardness testing automat
Hardness testing acc. to Brinell, workpiece \varnothing from 600 - 1400 mm, automatic test point preparation, manipulator



Встроенная машина для измерения твердости Qradial

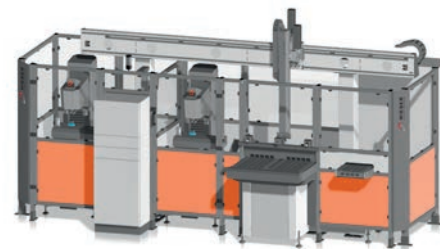
Измерение твердости по Бринеллю для труб, кованных частей, автоматическая подготовка тестовой точки, транспортирующее устройство

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



Машина для измерения твердости колес
Измерение твердости по Бринеллю, автоматическая подготовка тестовой точки, таблица указателей

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



Автомат для измерения твердости
для расходных материалов и больших объемов, измерение твердости по Виккерсу и Роквеллу, автоматическая подача и съем через портал

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

VERDER
scientific

ООО «Вердер Сайнтифик»
ул. Бумажная, 17
190020 Санкт-Петербург
Россия
Телефон: +7 812 777 11 07
info@verder-scientific.ru
www.verder-scientific.ru



The Verder Scientific brands

Qness
HARDNESS TESTING

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