



BRE-AUT BRG-SP

瑞士恩斯特摇臂式自动布氏硬度机

简介:

特别适合：航空、航天、军工、高铁等大型锻件布氏硬度自动检测

1. 型号：BRE-AUT BRG-SP 摇臂式自动布氏硬度机

2. 生产厂家：瑞士 ERNST 公司

3. 测试空间：**1300mm**（高）

1200mm（深）

根据客户需求可以增加测试空间，最大：2000mm（高）

2500mm（深）

工作面积：3m*3m

4. 符合标准：ASTM E 10-12

EN ISO 6506-2

5. 设备组成：

A- 可调节高度的支撑柱

B- 带布氏测量系统的悬臂

C- 液压站及液压缸

D- 电子控制单元

E- 标准配件

6. 测试力：750 kgf (7357 N)---3000 kgf (29430 N)

7. 硬度测试范围：125 to 600 HB/30, 通过 Ernst E-BRIO 布氏测量系统实现自动读数



8. 试样表面制备

试样表面制备由操作员完成，标准配置不包括铣、磨等设备。 **若果需要可以增加配置。**

9. 测试压头为**柔性压头**允许被测试样有 5°角度的偏差，柔性压头能**自动调节测试角度**保证垂直测试。确保测试结果的可靠性。

10. 测试时间：1-30 秒（时间可调）

11. 电源：400 V、三相交流电源、50 Hz

12. 工作现场温度：0°C-50°C

13. 测试试样温度：最高 50°C



设备组成部分参数

A- 可调节高度的支撑柱

采用摇臂钻床式结构，性能稳定可靠。能够精确施加 3000Kg 的载荷。
可以测试高 1300mm，深 1200mm 的工件。

B- 带布氏测量系统的悬臂

可以旋转 180°，带有自动加载及卸载的布氏测试系统的悬臂（B1 B2）

注意：这种悬臂方式可以很好的定位测试，装卸试样简单而且不会因为装卸试样而损坏设备

B1 – 样品表面处理:

不包括（可选）

B2 – 气缸和测试压头部分

气缸和测试压头部分可以根据试样的厚度自由地调节测试压头的行程

测试压头最大行程是 300mm，它通过液压油缸自动将载荷施加到被测试样

BRE-AUT 测试头：最高可以测试 50°C 试样

该测试系统可以精确、稳定、持久的测试试样硬度。测试载荷大小可以直接显示在测试头中间的指示器上。

测试头核心部分是安装了弹性变形的负载单元





警告：ERNST BRE-AUT独特的设计符合不同工作现场需求，工业安全防护等级为 IP5.0（INGRESSPROTECTION），ERNST专利技术
在现场安全方面起到重要作用，当测试压头接触软性材料时压头会自动回弹，如：操作人员的手等。

IP(International protection)防護等級



C – 液压站和液压缸

该系统采用高精度机床的执行标准。液压站邮箱容量：50L，3000 小时换油一次。

液压元件采用**德国力士乐（Rexroth）**，电磁阀及气缸采用**美国派克（Parker）**

D – 电子控制单元

包括自动布氏压痕读取系统 E-BRIO，所有控制系统及电子单元的供电系统都有极高的安全特性。并且适合在 0°C-50°C 的环境中工作。

除了测量部分其余电子控制单元的电子元器件全部采用**德国西门子（Siemens）**，使该设备具有广泛的适用性及极高的可靠性。

E – 标准配件

- 1，标准砧板一个
- 2，日本山本（Yamamoto）布氏硬度块及证书一套
- 3，5mm 和 10mm 压头各 2 个
- 4，操作维护手册 1 本

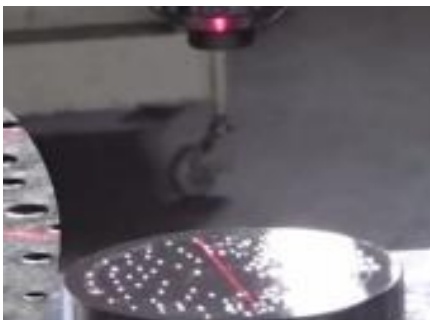
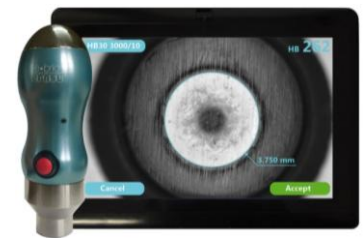
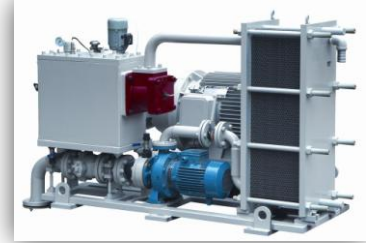


设备测试过程

- 1，试样可以通过客户所使用的各种工具包括：行车、叉车等，放置在硬度计下方位置。悬臂可以自由 180° 旋转，可以很好的定位测试点并且可以避免硬度计与任何其它物体的碰撞。
- 2，试样表面处理好之后，操作人员可以转动手轮观测定位装置，使硬度计到达适合位置。
- 3，硬度计开始测试，压头自动向下测试试样，施加载荷。测试结束后压头自动回位，操作员可以使用布氏压痕测量系统自动的测试布氏硬度。布氏压痕自动缩放。
- 4，布氏测量结果自动显示在计算机上，同时显示压痕图像及公差。数据可以随时打印。
- 5，测试结束。

液压系统加载优势

- 1) 单位功率的重量轻，即在输出同等功率的条件下，体积小、重量轻、惯性小、结构紧凑、动态性能好。
- 2) 液压能方便的实现无极调速，并且调速范围大。
- 3) 液压传动装置工作平稳、反应快、冲击小，能快速起动、制动和频繁换向。
- 4) 液压传动装置的控制、调节比较简单。操纵比较方便、省力，易于实现自动化。当即、电、液配合使用时，易实现较复杂的自动工作循环。
- 5) 液压传动易获得很大的力和转矩，可以使传动结构简单。
- 6) 液压系统易于实现过载保护，同时，因采用油液作为传动介质，相对运动表面之间能自行润滑，故原件的使用寿命长。
- 7) 由于液压元件已实现了标准化和通用化，所以液压系统的设计、制造和使用都比较方便。液压元件的排列布置也具有较大的机动性。
- 8) 液压传动的抗冲击性能好。
- 9) 抗电磁干扰强，恶劣环境更好适应，更容易实现直线运动。



包装

Net weight (净重) :

kg. 3500

Approx. gross weight (毛重) :

kg. 4000

交货期 : 120 天

产地 :

Switzerland (瑞士)



国内部分用户

序号	客 户 名 称	设备型号	采购时间	备 注
1	太原重工股份有限公司（热处理厂）	BRE/AUT 300	2010 年	火车车轮热处理在线检测线
2	太原重工股份有限公司（成品检验）	BRE/AUT 300	2010 年	火车车轮成品在线检测线
3	东风商用车有限公司（发动机）	BRE/AUT 300	2013 年	汽车发动机在线检测
4	中石油渤海能克钻杆有限公司	BRE/AUT 300	2010 年	石油钻杆在线检测
5	烟台鲁宝钢管有限公司	BRE/AUT 300	2011 年	钢管在线
6	山西风雷机械制造有限责任公司	BRE/AUT 300	2008 年	石油钻杆在线检测
7-14	上海宝钢集团钢管制造有限公司	BRE/AUT 300	2009 年	7 套钢管在线检测线
15	天津钢管集团	BRE/AUT 300	2011 年	钢管在线检测
16	Zetec 美国捷特	BRE/AUT 300	2010 年	汽车零部件

国外部分客户名称

Skoda Auto
Thierry Dimier
Böehler Bleche
CBMM

Ford Motor co of Canada
IPSCO

Lemmerz Magna

ASKO UP OY

Aubert & Duval Aciers

Buehler GmbH

ACSA SPA

Bifranghi SPA

Bosio srl

Canavera

Casartelli Spa

CMV srl

Cogne Srl

Dalmine ATB

Dalmine Spa

Di Nicola Gennaro & Fgli

Faber Industrie Spa

Feat industriale Spa

Fond Cooperat. Modena

Fond. Pietro Pilenga

Fonderia di Torbole

Fonderia Pilenga Baldassare

Forgiatura moderna Arese Spa

Iser

Italtractor

Mec Fer

Poli Spa

Promet Srl

Simbi Spa

Sorefa Spa

Sud Forge SPA

Tecfind Spa

Teksid Spa

Temper Srl

Komatsu Castex

Aceros Fundido International SA

Mecanica FALK

NVF

GMC Allison Gas Turbine

Grede Foundries

Grinell Corporation

Hayes Industries Brake Inc

Holland Hitch

Jernberg Forging Co Jernberg

JPH International

King Fifth Wheel Company

Kisco

Ladish Pacific

Lynchburg Foundry

Mason Chamberlain inc

Metallurgical Service Inc

N I Industries Inc

New River Casting

SSAB

Universal Tubular Inc

Wabash Alloy

Wagner Castings

Warner Gear

Waterwliet Arsenal

Wyman Gordon

Sit Spa

