宏观硬度计

QNESS 250 / QNESS 750 / QNESS 3000 E EVO

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

一款适用于所有目的的硬度计: 不管是在实验室还是在粗糙的生产环境种操作。

固定的工件支撑和超大的测试台区域甚至允许对最大的工件进行硬度测试。

在"E"版本, 测试头通过集成的异步电机可以方便，动态地进行控制。 任何尺寸的工件, **重量高达3500 kg**, 可以在设备上牢固夹持。最大测试高度为**510 mm**。

点击观看视频

产品视频

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

宏观硬度计 E EVO

8位转塔

更为快速的测量方法切换

布氏，努氏，洛氏或是维氏硬度测试？旋转轴角度为15°的精密转塔设计，可保证在一个独特且紧凑的单元内为8位转塔提供空间。三面封闭形状的压头保护罩可确保在测量点处固定工件 - 即使对于小型部件也是如此。

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

测试力版本

测试方法 & 力值范围

1 kg — 250 kg

Brinell
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1	HBW 1/2.5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2.5/6.25
HBW 2.5/15.6	HBW 2.5/31.25	HBW 2.5/62.5	HBW 2.5/187.5	HBW 5/25	
HBW 5/62.5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 10/100	HBW 10/250	
HBT (not acc. to standards)					

Vickers
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
HVT (not acc. to standards)								

Rockwell
DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR15-N/T/W/X/Y	HR30-N/T/W/X/Y	HR45-N/T/W/X/Y

Knoop
DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

HK1	HK2

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

Plastics
DIN EN ISO 2039

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

测试结果转换: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

测试力版本

测试方法 & 力值范围

0.3 kg — 750 kg

Brinell
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1	HBW 1/2.5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2.5/6.25
HBW 2.5/15.6	HBW 2.5/31.25	HBW 2.5/62.5	HBW 2.5/187.5	HBW 5/25	
HBW 5/62.5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 5/750	HBW 10/100	HBW 10/250
HBW 10/500	HBT (not acc. to standards)				

Vickers
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 0.3li>	HV 0.5	HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
HVT (not acc. to standards)										

Rockwell
DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR15-N/T/W/X/Y	HR30-N/T/W/X/Y	HR45-N/T/W/X/Y

Knoop
DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

HK0.3	HK0.5	HK1	HK2

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

Plastics
DIN EN ISO 2039

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

测试结果转换: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

测试力版本

测试方法 & 力值范围

0.3 kg — 3000 kg

Brinell
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1	HBW 1/2.5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2.5/6.25
HBW 2.5/15.6	HBW 2.5/31.25	HBW 2.5/62.5	HBW 2.5/187.5	HBW 5/25	
HBW 5/62.5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 10/100	HBW 10/250	HBW 10/500
HBW 5/750	HBW 10/1000	HBW 10/1500	HBW 10/3000		
HBT (not acc. to standards)					

Vickers
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 1	HV 2	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
HVT (not acc. to standards)							

Rockwell
DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR 15-N/T/W/X/Y	HR 30-N/T/W/X/Y	HR 45-N/T/W/X/Y

Knoop
DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

HK1	HK2

Plastics
DIN EN ISO 2039

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

测试结果转换: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

大范围的普遍性

独特的仪器特点

动态高度调节

动态高度调节是通过电位计（8mm/s）来进行舒适的定位控制。如果使用手动旋钮来调整高度，最大移速可达17mm/s（E型号中包含）

工件识别

工件识别功能可以让在测试头在远离工件位置时以17mm/s的速度来移动。传感器技术可以识别工件高度，并相应降低测试头移速，从而保护设备和样品。

旋转型压头保护罩

对于无法使用压头保护罩夹持的样品，无需耗费时间来更换/拆卸保护罩。只需要手动或者电动控制来将保护罩升起或者放下。此外，这里还能十分简单的更换成客户需要压头保护附件。

可旋转载物台

独特的便利性操作，适用于大型，形状笨重和成型部件和工件。 M和E型选件的工作台可以倾斜至5°（包括内置夹具），无需额外的工件装夹！

最大化的夹持安全

E型号中的高性能感应电机可实现最大3500 kg的工件夹持力。 夹持力匹配测试方法，并自动设置为大于测试力。 操作人员无需顾虑样品的水平度，可以依靠设备的夹持来确保安全，并优化适应。

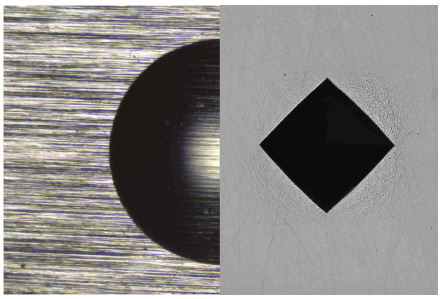
扩展测试高度

如果510mm的测试空间高度对于特别大型的或者难于夹持的样品仍不足够，可以联系 QATM来提供更大的机架。坚固的钢结构机架可以按客户定制尺寸生产。

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

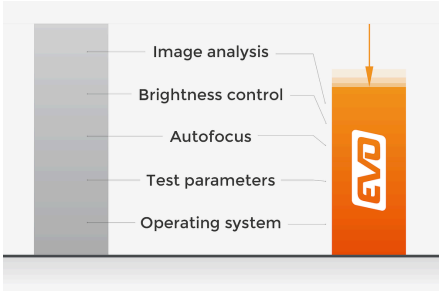
宏观硬度计 E EVO

在极短的时间内获得高度精确的结果



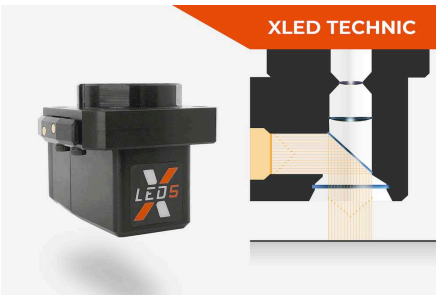
优异的成像质量

光学系统已完全重新开发。它在QATM的无尘车间内建造并受益于公司全面的专业知识。所有新的产品系列都共享同一个通用显微镜系统，在可视范围0.1mm至8mm之间，都能提供最大的清晰度以及对比度。新的QATM照明系统可以确保整个图片的照明均匀，而且无论选用哪个的放大倍数都没有暗边。



缩短的周期时间

新的EVO产品系列拥有更优的测试参数、更快的Windows 10 系统、更短的序列自动对焦时间、更快的亮度调节与图像分析、甚至更少的操作噪音——所有这些都有助于在日常硬度测试中更快地完成测试循环。



XLED布氏测量物镜

XLED照明模块彻底革新了布氏压痕的分析。由于市售物镜有限，软材料的布氏压痕尤其容易受到不精确测量结果的影响。相比之下，由于直接和广泛的照明，XLED镜头可确保材料的精确和可重复测量，无论其类型与硬度如何。

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

宏观硬度计 E EVO

工业应用的无限适用性

以太网工业摄像头

具有以太网数据传输功能的高品质CMOS 500万像素摄像头定义了当前的工业标准。与其他相机系统不同，在此可以实现更高的传输稳定性。此外，电脑和硬度测试设备可以远距离进行远程设置。在控制基础设施安装在外部开关柜里的制造环境中，这一切是理想的。

可自由调节的操作显示器

12英寸超平电容式触摸显示屏可通过球形和插座式接头平稳地升降和倾斜，符合人体工程学的优化使用。

优化的测试头设计

多种多样的夹具和装配工具选择，能够满足各类样品对辅助装夹的需求。可选的透明防撞装置在预防设备上测试区域不受来自外部破坏的同时，还能确保用户可以不受限制地去观察测试空间。

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

IOT - 物联网

远程访问您的设备的平台

所有配备QpixControl2和QpixT2软件的QATM硬度计都可无缝集成到Verder Scientific物联网平台中，提供增强的功能和无缝连接。

- **实时监控**: 从世界任何地方实时监控您的设备。这种基于数据驱动的方法使您能够轻松地做出明智的决策。
- **实时通知**: 立即获得提醒和更新，走在潮流前沿。实时通知确保您随时了解设备的运行情况，从而进行预防性维护。
- **轻松备份**: 无论您需要备份单个设备还是全部设备，我们的平台都可以简化备份过程，最大限度地减少停机时间和数据丢失。
- **自动 & 免费软件更新**: 告别手动更新吧！Verder Scientific 物联网确保您的客户的设备始终配备最新版本的软件，优化性能及可靠性。

QPIX T2全屏模式

明确关注要点

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

结果概览

最重要的信息集中在主屏幕上显示，以便突出用户友好性，尤其是测试结果。功能：测试列表、进度曲线、统计、分布、实时力/时间进程。

多点触屏控制让操作更简单

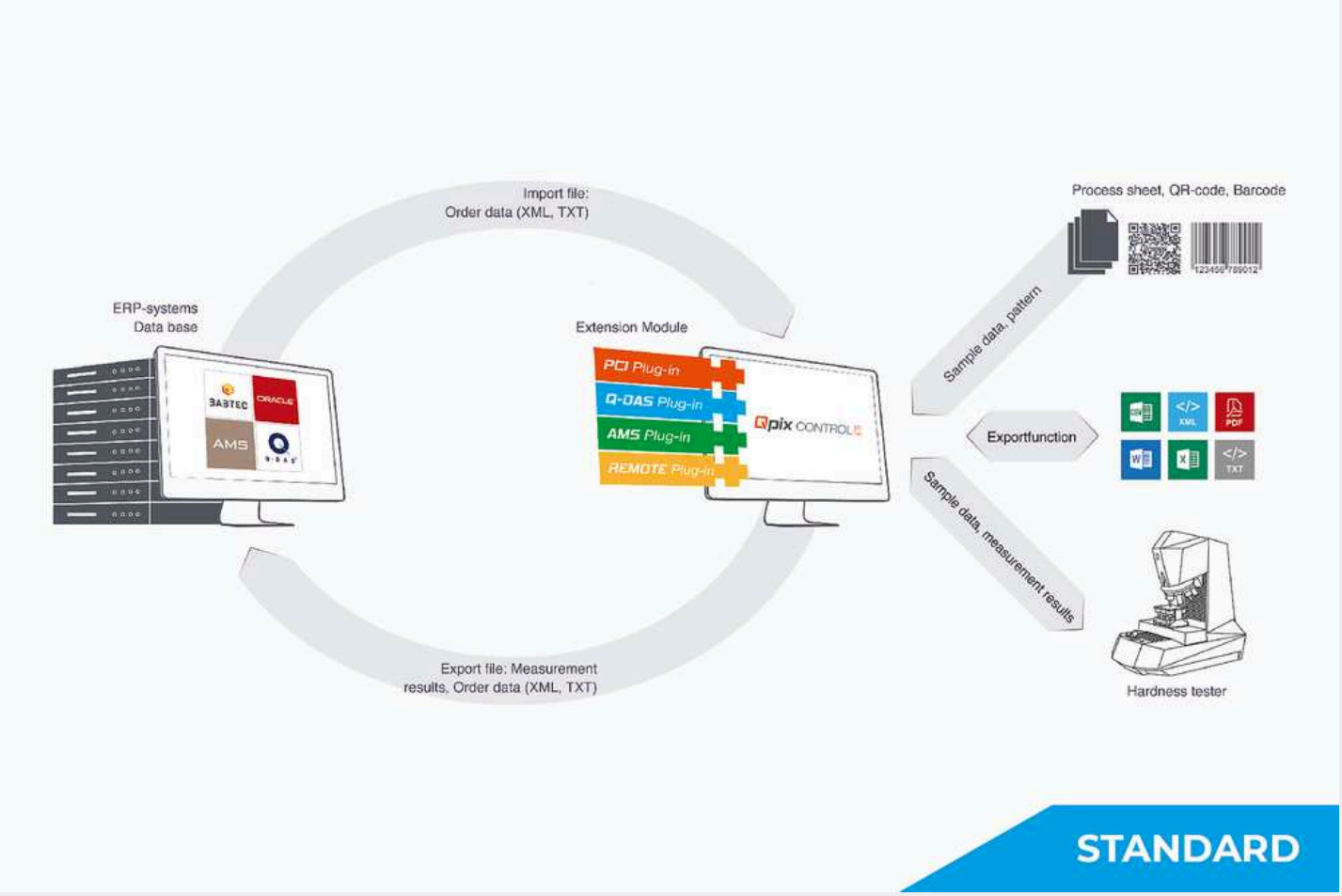
现代多点触控操作用于便捷的缩放和菜单导航。

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

工业4.0

为了明天的连接

Qconnect是Qness Qpix Control2软件中的界面，包含从组装生产线，打开XML界面（双向）和预定制插件方案比如QDAS插件，直到客户定制连接解决方案被QATM完整执行的组合。针对每种应用需求，我们都有专业的解决方案。



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

灵活配置，客户指定，经济实惠

满足您的测试需求

我们为您的测试需求提供最佳解决方案-从工件夹持固定，扩展测试区域，以及从自动化到软件适应性。

工件夹持固定

手动XY载物台

扩展的测试区域

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

宏观硬度计 E EVO

技术参数

支持的测试方法	布氏，维氏，洛氏，努氏，塑料测试
测试力范围	Qness 250 E EVO: 1 - 250 kg (9.81 - 2450 N) Qness 750 E EVO: 0.3 – 750 kg (2.94 – 7358 N) Qness 3000 E: 0.3 - 3000 kg (2.94 - 29430 N)
高度调节	电控/异步电机
测试高度/喉深	510 mm / 320 mm
测砧	584 x 450 mm
最大允许工件重量	无限制
主机重量	500 kg
测试序列	全自动/电子力控制
相机系统/图像传输	5百万像素 Ethernet 工业标准/可达270FPS
转塔	2位 (标准)或8位 (转塔)

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

软件	Qpix T2 (可选: Qpix CONTROL 2 M)
操作系统/硬盘	Windows 11 IoT / 128 GB SSD
数据界面	2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x RJ45 (Ethernet), 1x RS232, 1x 显示端口
物镜	XLED 1, XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
视场（取决于选择的工具）	0.113x 0.084 mm (100x) up to 7.98 x 5.97 mm (XLED 1)
显示	12“电容触屏
电源连接	230~ 50-60Hz 1/N/PE (可选: 110~1/N/PE)
最大功耗	~ 1230 W
附加选项	设计底座，防冲撞保护，交叉激光，测砧，V型夹具，数据连接，二维码/条形码阅读器等。

www.qatm.cn/q250e

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

ORDER DATA

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利