



Qness 200 CS^{ECO}

Qness 200 CSA^{ECO}

高效耐用

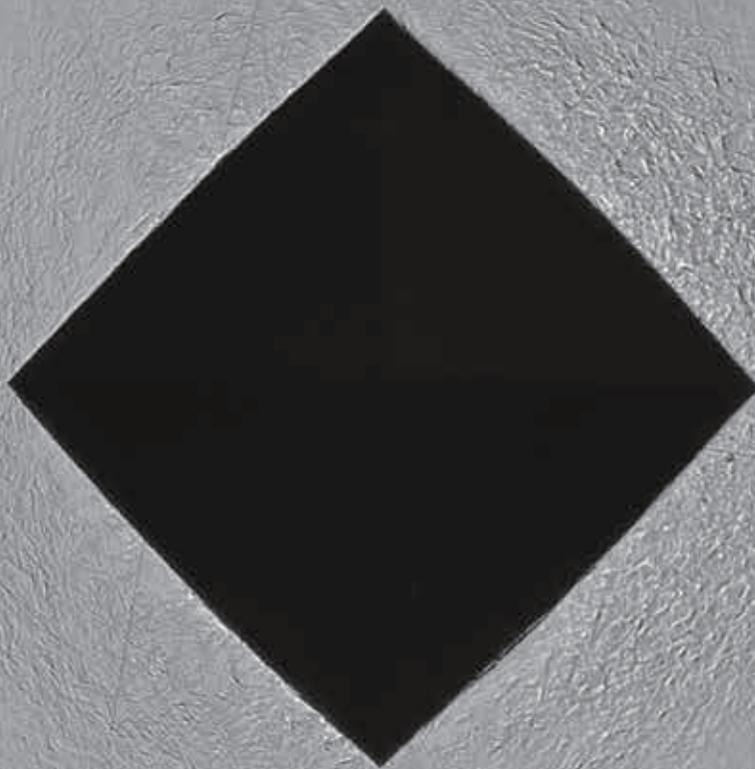
新一代通用硬度测试

ECO系列

优异的成像质量



新ECO系列的光学系统已得以完全重新研发。它在QATM的无尘车间内建造并受益于公司全面的专业知识。产品系列共享同一个通用显微镜系统，在可视范围0.1mm至4.2mm之间，都能提供最大的清晰度以及对比度。QATM照明系统可以确保整个图片的照明均匀，而且无论选用哪个放大倍数都没有暗边。



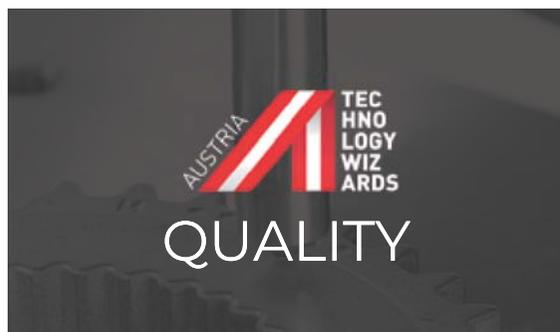
高效耐用

超短时间内
获得高精度结果



紧凑的设计-
最先进的技术

- ▮ 试验力范围 0.5 kg到187.5 kg
- ▮ 两种机器版本，适用于所有应用和测试件尺寸
- ▮ 直接深度测量系统，分辨率为0.05μm
- ▮ 坚固的焊接钢框架和钢板外壳



奥地利制造

同级别设备中无与伦比！我们深知用户可以从Qness 200 CS ECO系列中体验到其长期稳定的服役和卓越的品质是多么重要。产品研发和制造均在奥地利！



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。

支持的测试方法



布氏硬度

DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

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



洛氏硬度

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 |



维氏硬度

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

| | | | | | |
|-----------------------------|------|------|-------|-----|------|
| HV0.5 | HV1 | HV2 | HV3 | HV5 | HV10 |
| HV20 | HV30 | HV50 | HV100 | | |
| HVT (not acc. to standards) | | | | | |



努氏硬度

DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384

| | | |
|-------|-----|-----|
| HK0.5 | HK1 | HK2 |
|-------|-----|-----|



高分子材料测试

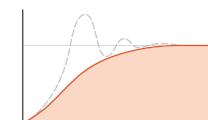
DIN EN ISO 2039

| | | | |
|---------|---------|---------|-------|
| 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, ASTM E140



全自动测试周期

闭环力值传感器加载

更为快速的
测量方法切换

5位转塔

简单地涵盖通用应用：水平旋转轴的概念在一个独特且紧凑的设计空间中结合了5个工具位。三面封闭形状的压头保护罩可确保在测量点附近固定工件 - 即使对于小型部件也是如此。



公认的通用性

无限适用于工业应用



以太网工业彩色摄像头

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。



旋转型压头保护罩

对于无法使用压头保护罩夹持的样品，无需花费时间来更换/拆卸保护罩。压头保护罩可以通过手动操作旋转进出。此外，夹紧元件可以很容易地更换，以适应客户的工件。



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。



载物台高度调节

高度调节通过稳固、超精密的滚珠轴承丝杠导轨进行。结构坚固，免维修设计。所有设备均提供直径25mm的台面底座（可选 $\frac{3}{4}$ "的适配器），以便于使用宽范围的试台和装置。



快速压头更换系统

归功于压头快速释放机制，可以实现极为便捷，无需工具的压头更换。

通用硬度测试

200 CS 型号

- 重新定义了可靠性概念
- 小工件测试的理想选择



CS型号

快速、安静且通用



高度耐用，极为精确

与Qness 250/750/3000 C/CS和Qness 150 CS eco型号一样，机器采用了一种超精密的滚珠轴承丝杠。所有设备均提供直径25mm的台面底座，以便于使用宽范围的测试台。



双向数据连接基础

如果需要，ECO系列的所有机器都可以配备一个台式电脑系统。客户也可以提供自己的电脑系统，并使用其来控制硬度计。



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。



大尺寸载物平台和V型槽载物台

大面积的载物平台和V型槽载物台可以对那些异常大或者球形以及表面不够平坦的样品进行硬度测试。



工作空间照明

明亮、均匀的LED工作区域照明使测试部件能够安全定位。工作区域照明被设计用于照亮测试区域而不受阴影干扰。



Qpix T2

全屏模式

**明确
关注要点**

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。

全屏模式

在一个屏幕上清晰地概述了所有最重要的功能，可以确保界面的友好度，最重要的是，可以让测试结果更清晰地显示。

QPIX软件

高效操作的新层面



数据管理

- 多种统计功能：条形图，折线图，柱状图
- 将测试结果导出为XML或CSV文件
- 每个压痕的详细信息
- 测试报告可以以Excel，Word，PDF格式导出或直接打印
- 可以对序列操作自动导出和删除



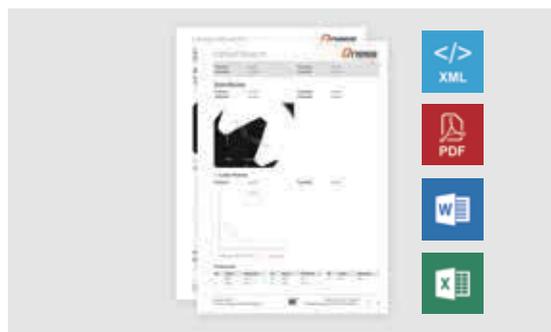
在线支持

“在线支持模式”将硬度测试设备与QATM服务中心联系起来。这样可以为用户提供最快的支持和软件升级服务。



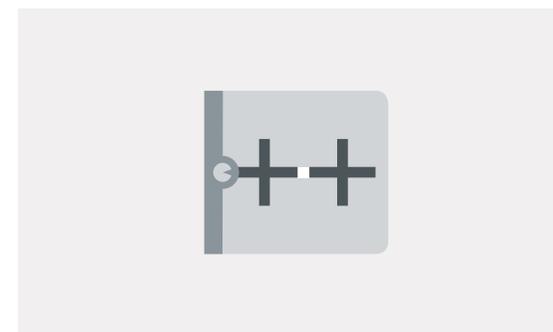
保存、删除和报告导出功能

保存、创建和存档数据协议一键完成。序列测试或在线集成的理想选择。



协议和数据导出

Qpix T2还可以导出PDF，XLSX，DOCX，XML或CSV格式，以及通过RS232或以太网接口直接输出结果。



序列点测试

标配中包含带有固定数量测试点的预定义测试程序。可选配可扩展的手动载物台，数字千分尺主轴和位置反馈。

全自动通用硬度测试

200 CSA/CSA+ 型号

- 久经验证的理念-带高精度XY载物台的全自动测试
- 适用于样品高度一致的应用



满足明确的要求

便捷可靠



载物台高度调节

可通过自如的滚珠轴承丝杠导轨对测试台的高度进行随意调节(位置可固定)-是对具有同样测试高度的样品进行全自动测试序列和进程的理想选择。测试序列的执行无需夹持。单独的测试也可以通过专利技术的可旋转压头保护罩的夹持来进行。



自动进程

带有高精度定位驱动的自动XY载物台可实现广泛的测试序列和硬度曲线。外置的操纵杆可控制轴。可用的支撑台面:180 x 200 mm, 行程: X220/Y220 mm。



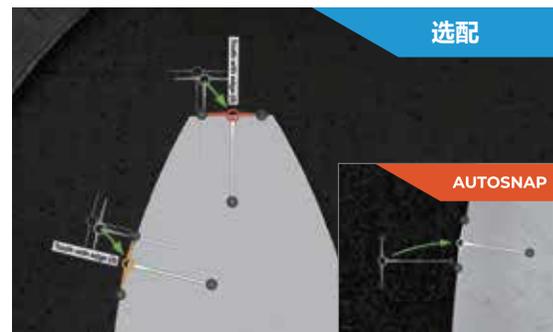
镶嵌样品

最多能放入8个镶嵌样品的QATM试样夹具座,可以放置在大型工件支撑台上,从而在一个操作中进行测试。



研磨盘

研磨、抛光和硬度测试-所有步骤可以在一个工作周期实现。硬度计被设计为通过使用一种特殊装置而可以装备QPol系列磨抛机的研磨夹具。这使得不必要在两个步骤之间卸载样品。



边缘识别

边缘识别包括当使用项目和样品模板时自动将测试行起始点调整到样品边缘。该模块显著地提升了自动化程度,是自动捕捉功能的理想附加功能。

高度精密
高度自动化

根据您的 测试需求而定制



特殊夹持装置

QATM愿意倾听关于各种复杂需求和夹持装置方面的建议！我们很乐意为您建议、设计、定制和执行解决方案。只有正确的工件夹持方案才能确保可靠的测试结果。



全自动3轴控制

全自动、坚固的XY载物台带有高精度定位驱动。采用动态操纵杆控制所有的3轴（XYZ）。可用的支撑台面尺寸为200 x 180 mm。



不同的测试高度

可以单独选择每个XY测试点位置的Z轴高度。在自动测试期间，设备安全、全自动地在不同的试样高度或不同的测试水平间切换。归功于创新的CAS技术，可以保护设备免受冲撞。



全景摄像头

5百万彩色摄像头可通过完美的全景视场记录整个样品并在协议中进行记录，从而提供了终极易用性。在CA+和A+版本中将整个工作台表面记录为全景图像是标准配置。



相同样品的测试

采用预先定义的样品模板，可以激活所有相关的数据，包括测试序列点阵，测试方法和用户字段。QATM可提供最适合每种要求的的夹持设置，模板和卡式系统。

通过不同的视场查看试件和测试位置



Qpix CONTROL 2

通过外部PC系统操作

革命性的3D操作理念

直观、条理清晰和专业：Qpix Control2新一代硬度测试软件建立在客户的建议反馈和最大化的用户友好基础上。由于测试头的自动高度调整功能和非接触测量，Qness样品夹具的完全集成，CAD与3D图像的兼容，大量的、易于理解的3D控制元素以及软件中的视角使其成为硬度测试领域的新标准。



客户定制样品夹具

相同的样品可以用3D模式在软件中按比例创建。



CAS(防碰撞系统)技术

创新型的防碰撞系统（CAS）技术通过生成可视区域所有移动的3D预览计算，保护设备中的机械零部件不受到碰撞和防止操作错误。

工业4.0

为现在和未来 而配备



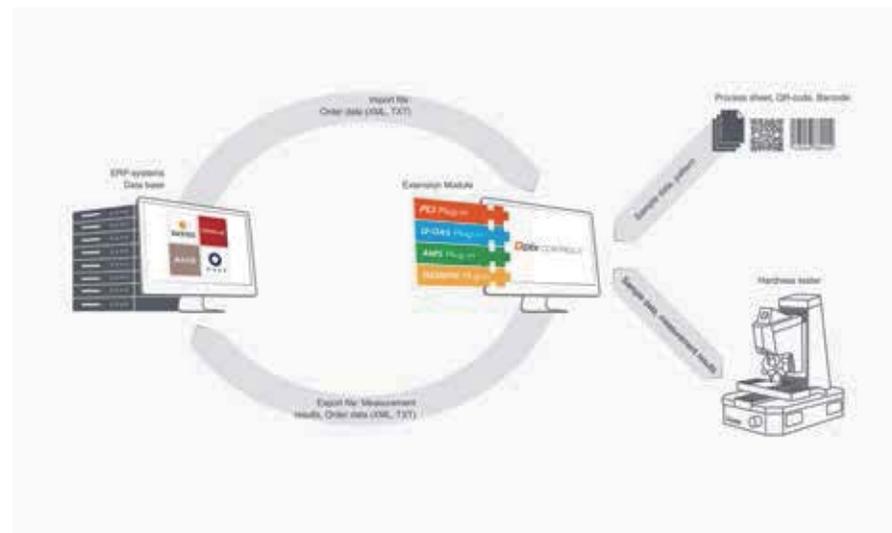
专业数据管理

清晰的结构化批量管理，并能和各种测试项目中的模板相结合。架构的测量数据具有全面的背景订单信息。可以生成模板，包含所有必要信息如测试矩阵、测试方法、名称和用户字段信息等。



QATM 校准管理器：先进硬度块管理

重新定义校准结果管理：通过设置QATM校准管理器，可以在选定的时间间隔为用户 提供必要校准的提醒。只需按一下按钮，即可将测试结果添加到正在进行的统计配置文件中。客户可以整体掌控每个设备和硬度块中源自所有测试结果的允许公差值和长期趋势追踪。QATM硬度块数据还可以方便地在线调用，无需输入每个硬度块的详细信息。协议极其简单地就能被浏览，诸如审计等。



完全互联

可选配通过PCI软件模块与数据库，CRM系统和统计程序完全互联，并可直接链接到生产控制系统-还可以通过Qpix Remote Plug-in接口进行完全无人值守的自动化操作。QATM专家团队期待为您提供针对每种链接选项的最佳解决方案。

Qness 200 CS^{ECO}Qness 200 CSA^{ECO}

| | | |
|----------|-------------------------------|-------------------------------|
| 测试力范围 | 0.5 - 187.5 kg (4.9 - 1839 N) | 0.5 - 187.5 kg (4.9 - 1839 N) |
| 转塔 | 5位转塔 | 5位转塔 |
| 软件 | Qpix T ² | Qpix CONTROL ² |
| 高度调节 | 手动/丝杠 | 自动 |
| 测试高度 | 250 mm | 140 mm |
| 喉深 | 238 mm | 238 mm |
| 试台 | Ø 100 mm | 180 x 200 mm |
| 行程 | - | X 220 / Y 220 mm |
| 最大允许工件重量 | 无限制 | 无限制 |
| 主机重量 | 132 kg | 174 kg |

| | |
|--------------|--|
| 测试序列 | 全自动/电子力加载 |
| 摄像头系统 / 图像传输 | 5百万像素以太网工业标准 |
| 操作系统/硬盘驱动器 | Windows 10 IoT / 128 GB SSD |
| 接口 | 1x USB (前部) 4x USB, 2x RJ45 (Ethernet), 1x DisplayPort, 1x RS232, 1x HDMI |
| 物镜 | XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x |
| 视场 (根据设备) | 0.113 x 0.084 mm (100x) to 4.24 x 3.18 mm (XLED2) |
| 额外选项 | QATM设计基座, 防撞保护, 交叉激光, 测砧, V型试台, 数据连接, 条形码/二维码阅读器等。 |



基座 (选配)

在线产品配置器
其它模块和附件
可以通过在线配置器来查看
网址为www.qatm.com



Online Configurator >

ATM Qness GmbH

Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Germany

Phone: +49 2681 9539 0
Fax: +49 2681 9539 27



info@qatm.com www.qatm.com

ATM Qness GmbH

Reitbauernweg 26
5440 Golling
Austria

Phone: +43 6244 34393
Fax: +43 6244 34393 30



VERDER
scientific

弗尔德科学仪器事业部

**SCIENCE
FOR SOLIDS**

上海市浦东新区康威路739弄15号楼
电话: +86 21 3393 2950
网址: www.qatm.cn
www.verder-scientific.cn

弗尔德科学仪器事业部隶属于弗尔德集团，为实验室和分析设备的研发、制造和销售设定了高科技设备的标准。适用领域包括样品制备和固体材料分析方面的质量控制和研发。

几十年来，我们已经为制造公司，各大研究机构、质量测试和分析实验室、各类技术专家和科学家们提供了现代、可靠的产品来解决他们所面临的多种挑战。

