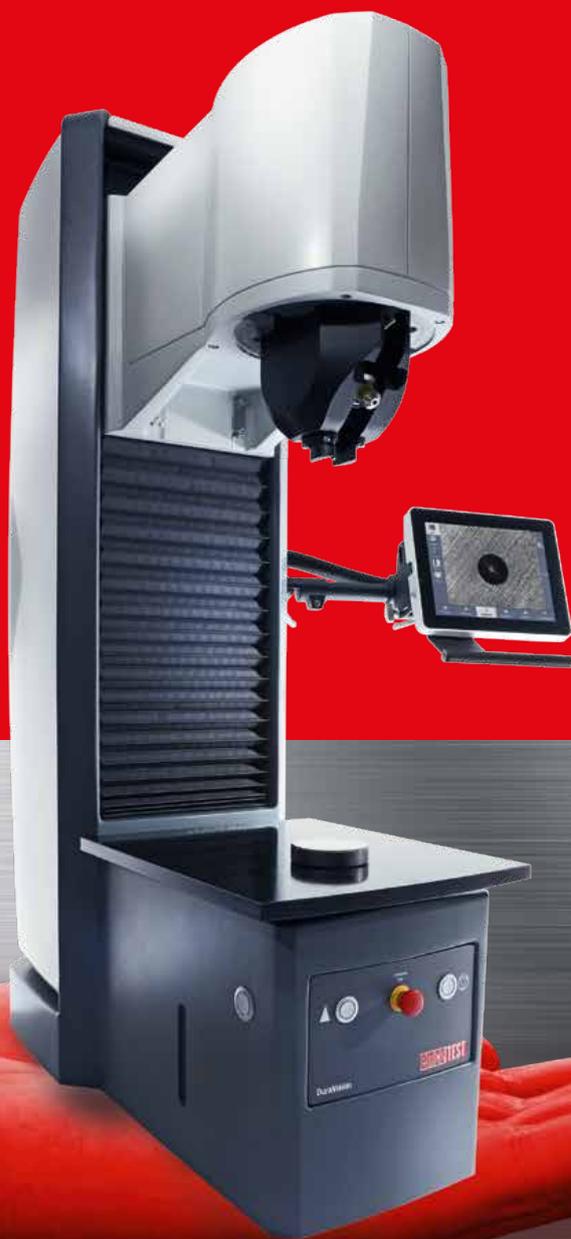


应用于车间现场的精密硬度测试机



DuraVision G5

0.3-3000 kgf

布氏
维氏
洛氏
努氏
塑料测试
碳测试
HBD, HVD

powered by
ecos Workflow™
WITH CALIBRATION INFORMATION SYSTEM

针对所有应用的硬度测试.

压载力 0.3 kgf 至 3000 kgf.

压载力范围



硬度测试机



DuraVision 20 G5

手动



DuraVision 200 G5

电动

测试方法



布氏 依据 ISO 6506, ASTM E10

| | | | |
|------------------------|-----------|----------|-----------|
| 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 | 5/250 | 10/100 | 10/250 |
| HBD (not standardised) | | | |



维氏 依据 ISO 6507, ASTM E384, E92

| | | | | |
|--------|------------------------|--------|--------|--------|
| HV 0.3 | HV 0.5 | HV 1 | HV 2 | HV 2.5 |
| HV 3 | HV 5 | HV 10 | HV 20 | HV 30 |
| HV 50 | HV 60 | HV 100 | HV 120 | HV 125 |
| HV 150 | HVD (not standardised) | | | |



洛氏 依据 ISO 6508, ASTM E18

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



努氏 依据 ISO 4545, ASTM E384, E92

| | | | |
|--------|--------|------|------|
| HK 0.3 | HK 0.5 | HK 1 | HK 2 |
|--------|--------|------|------|



碳测试 依据 DIN 51917

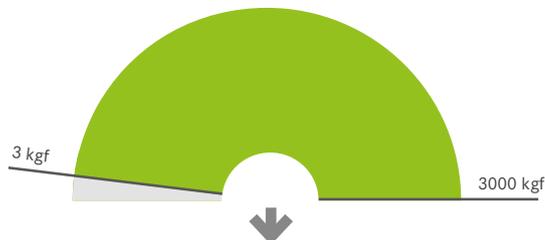
| | | | | |
|-------|--------|--------|-------|-------|
| 2.5/7 | 5/7 | 5/15 | 5/20 | 5/40 |
| 5/60 | 5/100 | 5/150 | 10/20 | 10/40 |
| 10/60 | 10/100 | 10/150 | | |



塑料测试 依据 EN ISO 2039

| | | | |
|---------|---------|---------|-------|
| 49.03 N | 132.9 N | 357.9 N | 961 N |
|---------|---------|---------|-------|

压载力范围



硬度测试机



DuraVision 30 G5

手动



DuraVision 300 G5

电动

测试方法



布氏 依据 ISO 6506, ASTM E10

| | | | |
|------------------------|-----------|----------|-----------|
| 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 | 5/250 |
| 5/750 | 10/100 | 10/250 | 10/500 |
| 10/1000 | 10/1500 | 10/3000 | |
| HBD (not standardised) | | | |



维氏 依据 ISO 6507, ASTM E384

| | | | | |
|--------|------------------------|--------|--------|--------|
| HV 3 | HV 5 | HV 10 | HV 20 | HV 30 |
| HV 50 | HV 60 | HV 100 | HV 120 | HV 125 |
| HV 150 | HVD (not standardised) | | | |



洛氏 依据 ISO 6508, ASTM E18

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

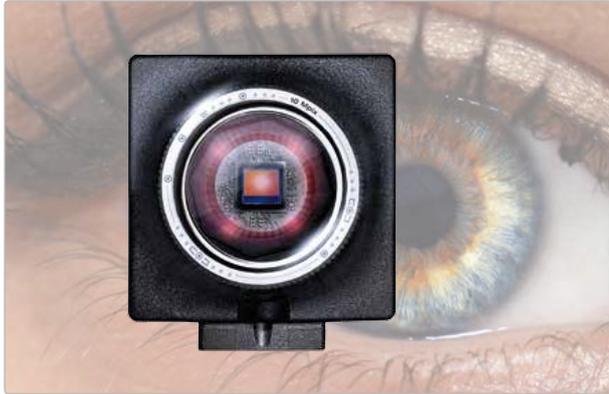


碳测试 依据 DIN 51917

| | | | | |
|-------|--------|--------|-------|-------|
| 2.5/7 | 5/7 | 5/15 | 5/20 | 5/40 |
| 5/60 | 5/100 | 5/150 | 10/20 | 10/40 |
| 10/60 | 10/100 | 10/150 | | |

DuraVision G5-系列.

坚固且精密的现场型硬度测试机



广泛的应用范围

DuraVision G5 系列标准配置为洛氏硬度机，提供了独一无二宽泛的标准压载力范围：15kgf-150kgf，选项配置有布氏、维氏、努氏模块，压载力范围：0.3kgf-3000kgf。压载力通过大量的电子测力传感器连续不断且精准的施加。智能的选择10M像素摄像头保证了3倍变焦，同时确保仅用极少的镜头即可覆盖整个应用范围。集成7位转塔也保证了工具的高效切换。通过集成的星型转塔全自动明亮控制和全自动快速聚焦，且全自动评价分析测试压痕，尽可能在技术上缩短测试周期且使操作者影响降到最低。



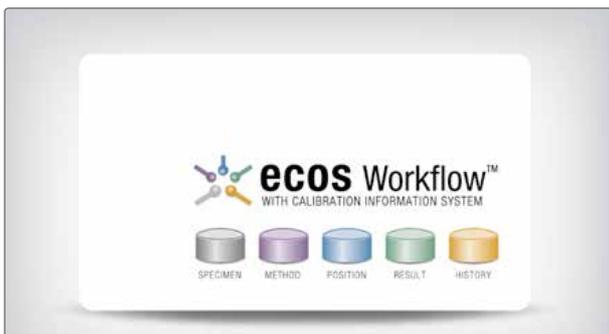
即使复杂工件也能轻松测试

大测试区域，紧凑的外观设计和苗条的鼻锥能够十分灵活地测试宽泛的试样。可进行测试的试样能进一步扩大，通过夹紧和松开测试-你可以选择。另外，夹紧力也能够单独的设置。复杂的工件能够准确的夹紧，测试较软的材料可以通过选择相应的低夹紧力。总之，是生产现场各种应用测试的理想设备。



投资未来

DuraVision G5 系列是安全可靠的。坚固的机器设计和现代化的配置造就了设备的长期耐用性。通过经常的软件更新、简便的服务和长期备件提供，EMCO-TEST 为确保你的投资快速回报提供了可持续发展计划。电子控制测试周期、基于最新一代PLC单元，确保了设备高重复性、无人因素和高效的机器可用性。

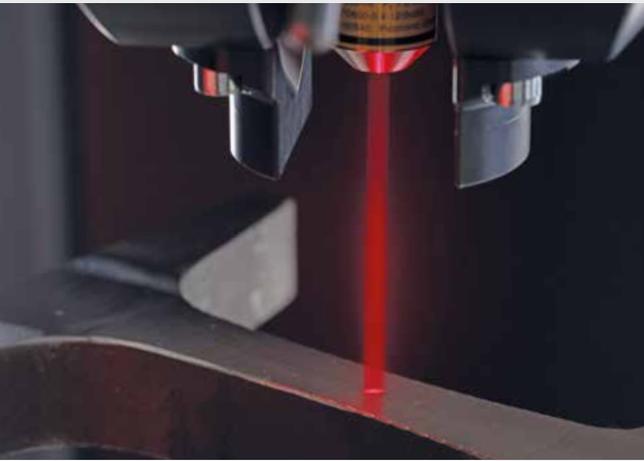


带有校准助手的直观软件

EMCO-TEST提供的 **ecos** Workflow Calibration Information System (CIS) 软件包能够有效、智能的解决所有常规硬度测试需求。指导用户一步一步从测试环节直到数据备份。直观的用户界面缩短了软件熟悉时间并减少了操作误差。**ecos** Workflow CIS一个重要特点是继承了校准助手，监控所有校准方法并且极大简化了硬度测试者比对标准的需要。校准助手依据现行ISO和ASTM标准定期且间接的验证并指示，指导用户通过检查流程并且支持文档符合标准。

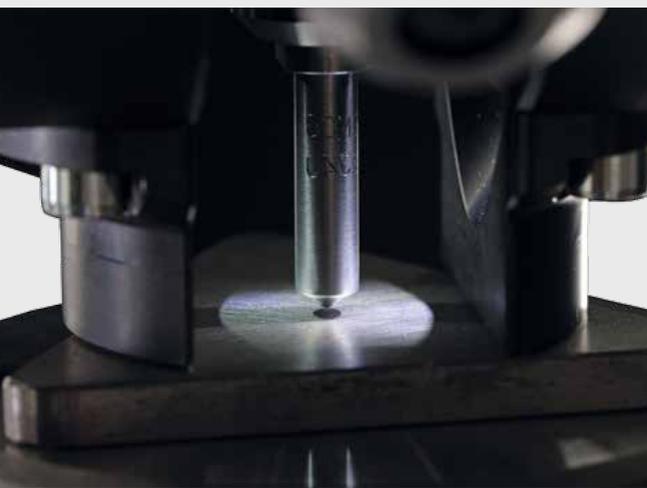
DuraVision 20 G5 and 30 G5.

简便操作就能迅速的获得准确的结果



现代激光技术

精准聚焦的激光，用于简便的测试点定位



明亮的LED表面照明

即使在恶劣照明条件下，也能精确定位测试点。





苗条的鼻锥

即使复杂形状试样，也能灵活应对。



现代化的显示器

工业级15" 触摸屏显示器



超大手柄

超大手柄-更简便夹紧试样

The new DuraVision 200 G5 and 300 G5. 集成全自动测试周期的简便操作



快速移动的现代测试单元

高达25 mm/s的无级快速移动系统能够快速调整不同试样高度，节省时间。



外置机器控制

附带的接口允许将DuraVision G5集成进在线生产系统中或与外接的脚踏控制器连接。





苗条的鼻锥

即使复杂形状试样，也能灵活应对。



现代化显示器

工业级10" 触摸屏显示器

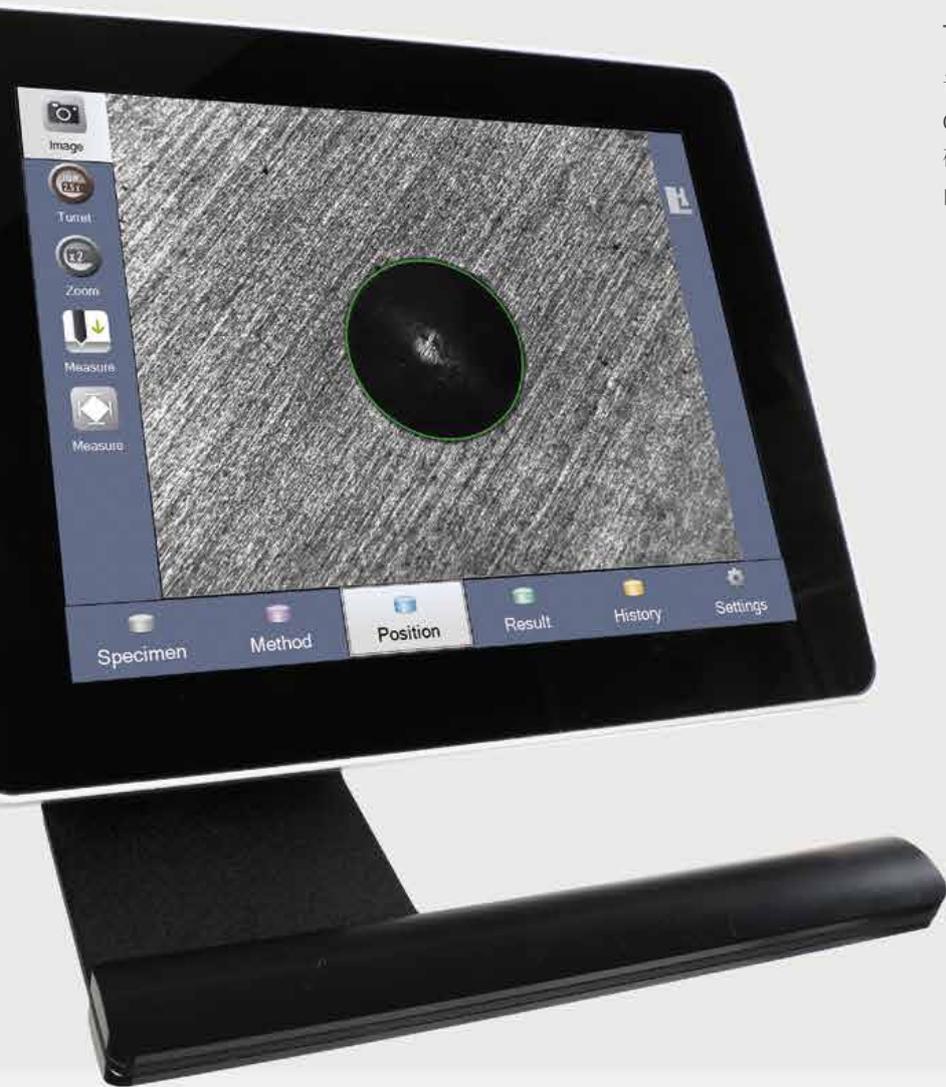


明亮的LED表面照明

即使在恶劣照明条件下，也能精确定位测试点。

创新的硬度测试软件

ecos Workflow CIS Touch



The workflow -五个步骤

试样, 方法, 位置, 结果 和 历史是直观的ecos Workflow CIS操作软件提供的五个步骤。在workflow有效、方便的硬度测试中, 逻辑性, 透明性并且非常简单的操作是其主要特点。有高达13种语言可供选择。



1 试样

选择需要的测试方式: 单个测试、系列测试、CHD, SHD和NHD程序, 加载程序或者扫描QR码。



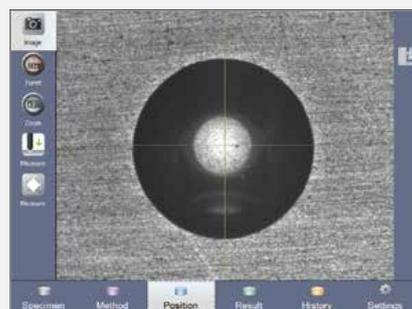
2 方法

选择测试类型, 镜头, 测试方法, 变焦级别, 是否需要转换, 硬度极限和依照标准几何修正



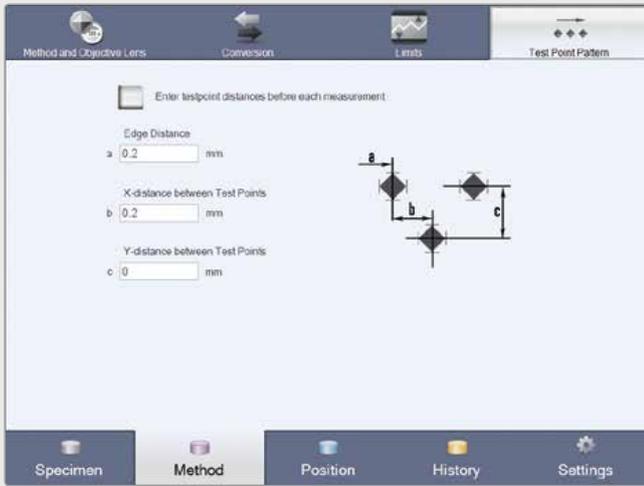
3 位置

在试样上定位测试点。有了集成工具, 如表面照明, 这就很快完成了。然后简单地开始测试。



系列测量

测试点向导程序指导系列测量或CHD, NHD和SHD测量。当你要执行标准化系列测试(ISO 2639, 10328, 50190), 帮助你创建测试点区域。



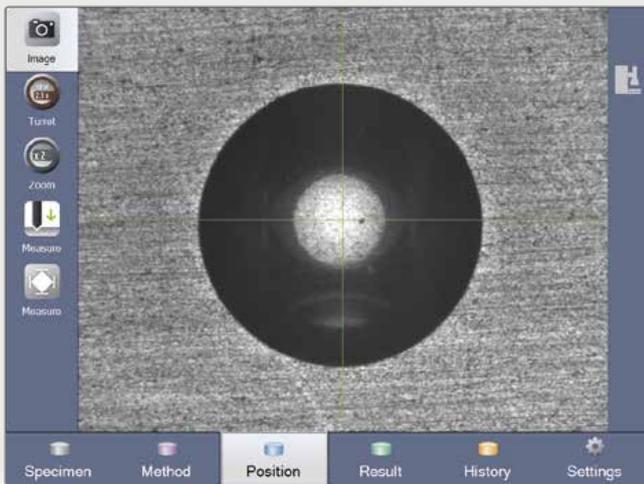
直观的控制

软件向你清晰的展示当前是哪个镜头或压头在使用。镜头和压头可以通过点击触摸屏来快速简单切换。



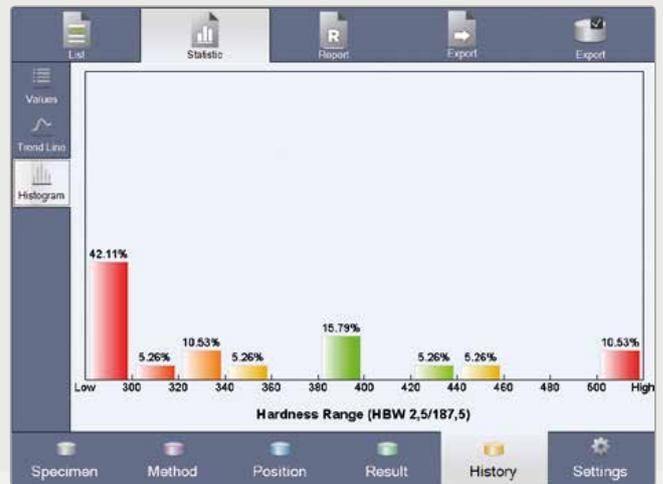
自动聚焦

自动聚焦试样高度解放测试者的精力。



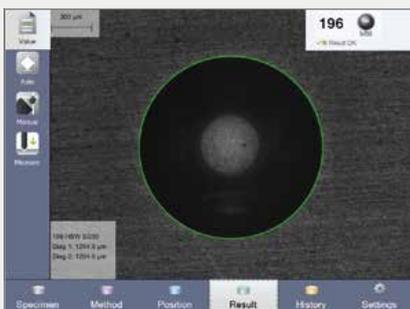
数据和图表

测量值以图形、统计报告、图表形式展现。



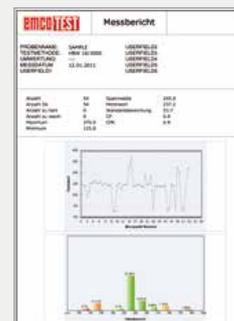
4 结果

结果清晰的展示并且在未来随时可用。假如需要, 测量结果也能重复或手动测试。



5 历史

所有的结果都永久存储在一个清晰的数据库中。你可以选择在其他系统中存档数据或者通过直接的接口创建新的报告。



重要功能

ecos Workflow CIS

ecos Workflow CIS校准助手

校准助手作为标配集成进测试软件，支持你检查所有硬度测试者需要的校准方法。软件通知你即将进行的检查，指导你通过测试周期并且支持相应的文档。

更多信息在: www.emcotest.com/ecosworkflow



信息

通知你即将进行的检查



指示

指导你通过检查程序



文件

在测试文档中支持你



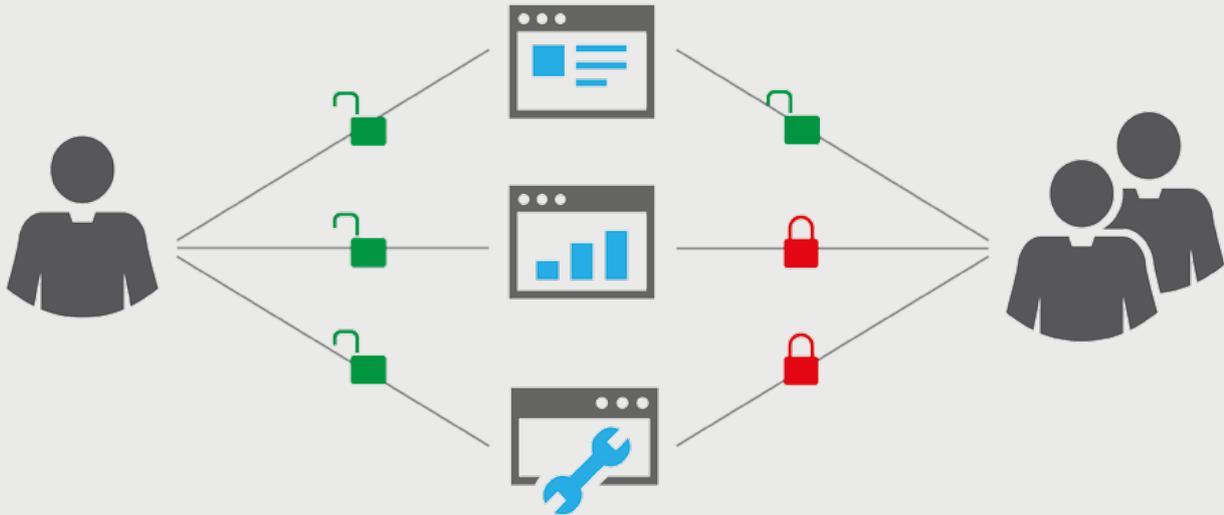
状态

通知你校准方法的当前状态



模板功能

创建简单有效的样本用来需要频繁测试的参数。这明显的减少了操作者的工作量，并且尽可能减少操作者的误差。选择样本全自动生成所有试样测试相关的设置（方法，测试数据组，转换，几何修正，等）。



用户权限的简单管理

ecos Workflow CIS操作软件通过不同用户级别设置的方法提供有选择的、分别的控制权限账户。任何数量的不同级别用户级别都能在任何时间创建或修改。工作权限可以单独分配给每一个单个功能和方法。所有可用权限都能非常简单的分配到需要的用户级别。用户分配到这个用户级别，如果必要还可以设置密码保护用户。这就保证了只有被授权者才能够执行所需要的测试方法或更改机器设置。

QR扫码功能

此功能允许用户创建QR码，QR码可以包含所有与硬度测试相关的信息，如测试方法，镜头等，如果必要也可以打印出来。此外，任何现有的QR码或者条形码能够分配到任何存储的样本。这些二维码能够通过一个外接的扫码器读取。已分配的数据自动读取并且立刻执行测试流程。因此，加速测试流程，减少操作误差。



独特的夹紧力

由于专利Z轴结构，能够在软件中根据试样尺寸和材料按需设置最优夹紧力。因此，即使是复杂的试样，也能选择相应的更高夹紧力可靠的夹住。同时，较软材料也能够选择相应的低夹紧力来规避。



现代化数据管理 - ecos Workflow CIS.

简单且安全的处理数据



高效的数据管理

在全面的质量保证过程中，产生了巨量的测量数据，这就要求计算机QA系统具有最高的精度和可用性。

为了保证连续的文档和可靠的分配测量数据到相应的试样，所有DuraScan G5型号提供了广泛的数据输出和备份的可能性。除了将测试结果直接存储在硬度测试机以外，测试期间收集的所有数据也可以另存为.pdf，.xls (Excel) 或.xml格式的文件。

.xml格式文件的输出允许与Q-DAS系统传输。集成了数据输出编辑器提供了广泛的适用性。除了导出数据的范围和顺序外，还可以在每次测量后自动生成新文件，从而显著的简化自动下一步处理。



ecos Workflow xCHANGE

DuraScan和DuraVisionG5系列所有硬度测试机标准配置均包含xChange接口。这就有助于实现将硬度测试机连接到数据库和数据导入设备，甚至全自动或无人操作的所有客户特定要求。ecos Workflow xCHANGE基于XML标准格式，与它交互是简单且结构化的。

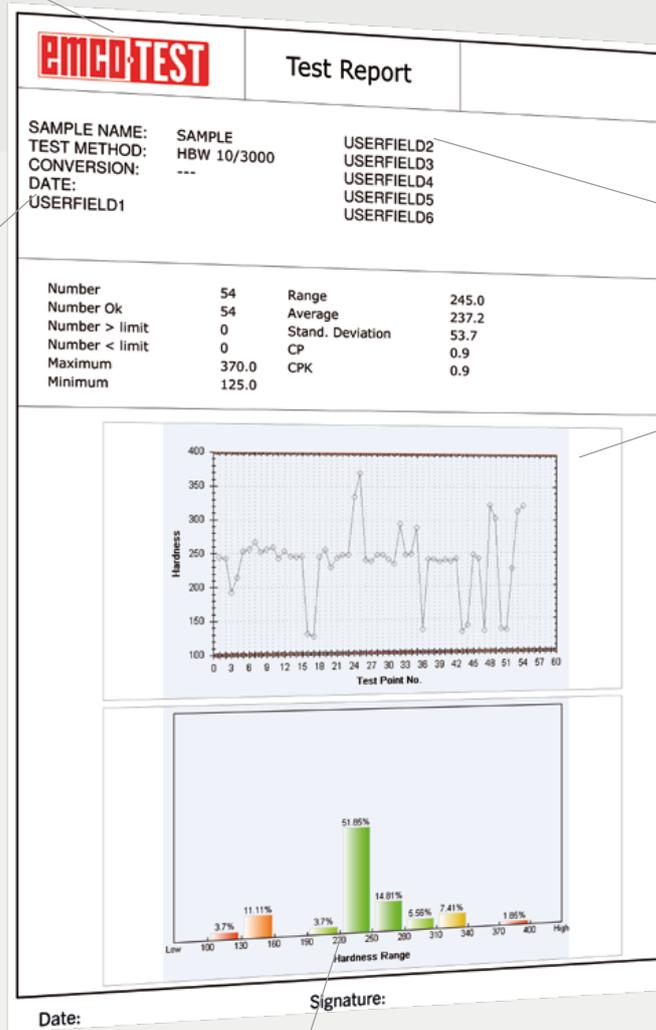


创建自定义测试报告

所有型号都标配“直接打印”功能。此功能允许您在已经连接的打印机上立即打印测试报告。此外，灵活方便的表格和报告编辑器还能简便的任意定制测试报告。

在测试报告中插入公司logo

试样参数和测试参数区域



其他字段可自定义

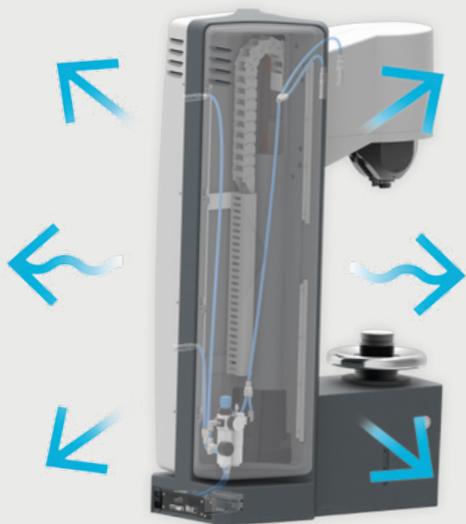
柱状图、曲线图、统计图等

测量值表、统计数据等

| Probe | Reihe | Prüfpunkt | Härte | Methode | Objektiv | X-Abstand zum Startpunkt |
|---------|---------|-----------|-------|---------|----------|--------------------------|
| Probe 1 | Reihe 1 | 1 | 716 | HV1 | 50x | 0,200 |
| | | 2 | 668 | HV1 | 50x | 0,400 |
| | | 3 | 684 | HV1 | 50x | 0,600 |
| | | 4 | 599 | HV1 | 50x | 0,800 |
| | | 5 | 549 | HV1 | 50x | 1,000 |
| | | 6 | 716 | HV1 | 50x | 1,200 |
| | | 7 | 668 | HV1 | 50x | 1,400 |
| | | 8 | 684 | HV1 | 50x | 1,600 |
| | | 9 | 599 | HV1 | 50x | 1,800 |
| | | 10 | 549 | HV1 | 50x | 2,000 |

选项 & 配件.

改造DuraVision G5 至你需要.



恶劣环境保护系统

外在影响，例如车间现场恶劣环境下，对精密测量系统就提出了更多要求。完全密封的系统防止灰尘、油污进入到机器内部的精密测量和电子控制单元。



底座 - 稳定性和人体工程学

DuraVision G5底座是为操作者提供最佳工作条件的理想底座。不论操作者是站位或坐位，都能提供符合人体工程学的工作高度。此外，底座非常的稳定，这意味着极重的试样也能够安全的测试。



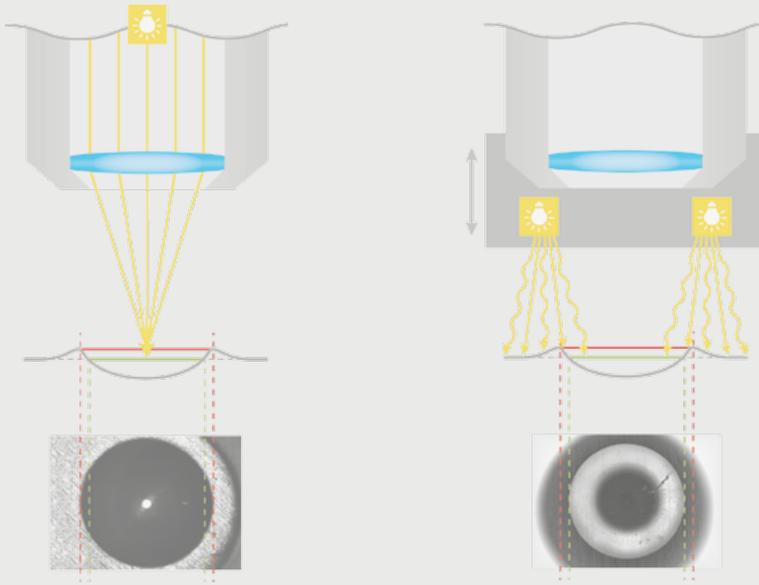
七位星型转塔

每台机器正常范围内都包含2位星型转塔，并且在任何时间花费少量费用即可升级为7位转塔。星型转塔设计不仅有苗条的转塔结构，并且还能镜头和压头的配合提供7个位置。因此，可以使用一台机器来覆盖范围广泛的测试方法，并且不需要频繁更换工具。与新型高分辨率相机结合，这降低了投资成本和设置时间。此外，转塔以非常快的速度旋转，并自动找到所选位置的最短路径。

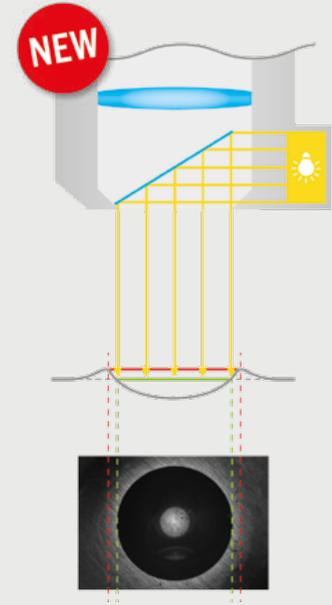
镜头集成Brinell SmartLight技术

布氏硬度测试始终代表着软材料和复杂表面的挑战。特别是在软材料的情况下，由于在压痕的周围有相当大的变形(鼓胀)，边缘并不总是能被完全识别。带有创新的Brinell SmartLight技术的新镜头，现在可以确保理想的照明，并在布氏测试中更好地识别出测试的压痕。配有Brinell SmartLight的镜头可选择2.5x和5x镜头。

In use for Brinell testing until now



Innovation in DuraVision G5



同轴光

当使用同轴照明时，穿过透镜的光线分散在样品表面。由于散射光线没有反射到透镜上，所以测试的压痕显得很暗。此外，阴影是由于在测试压痕周围凸起的区域内的斜入射光造成的。由于这些物理因素，压痕的边缘很难被检测和评估。

环形光

当使用圆形照明时，漫射光从外部进入压痕。光束从测试压痕反射回镜头中。这比同轴光更好的识别边缘。根据硬度范围不同，环形光的不同高度设置是必要的，以达到最佳的测试压痕效果。这些调整是由操作员手动执行的，但对评估结果有负面影响。

Brinell SmartLight

由emco-test开发的SmartLight技术结合了一个透镜和平行光。有了这种照明，平行光束就会被一个镜片系统引导到测试压痕上。因此，光线从上面垂直地照射到测试的压痕，避免了凸起区域的任何阴影。轮廓清晰可辨，压痕可以精确地评估。SmartLight技术已永久集成到镜头中，不需要操作员进行进一步的设置。

全面的配件目录在 www.emcotest.com

在 www.emcotest.com 你会找到所有关于DuraVision G5 硬度测试机的配件信息, 如各种压头, 特殊的工作台, 更多的压头适配器, 镜头, 更多……



360° 全方位服务能力

专业且经验 – 以客户为中心.



我们的使命

带着“制造仪器，不是简单的做所有事情，而是把每件事情都做简单化。”的理想，Ernst Alexander Maier把继承自他父亲和公司创始人的EMCO-TEST发展为世界领先的硬度测试机生产商。今天我们是欧洲最大的最现代化、最高效技术的硬度计生产商。我们的使命是使所有关于硬度测试的事情变得更简单，我们为所有这些应用从单一来源提供全面的解决方案：研发，生产，校准

沟通，售后服务-全方位覆盖所有问题。这意味着在硬度测试所有方面我们都有能力应对：360°全面服务。

依据 ISO 17025 认可的校准实验室

为了符合国际标准，测试结果的可重复性和测试周期的全面文件，EMCO-TEST提供符合EN/ISO 17025:2007认证校准。我们的认证校准实验室确保提供的服务始终代表最先进的标准和技术。

高质量与认证的质量承诺 (ISO 9001)

为了确保只为您提供最完美的质量，每一个EMCO-TEST测试机都在交货前进行彻底和严格的测试。从设计阶段就开始考虑服务的便利性。操作指引驱动故障检测结果，集成自我诊断和电子组件的模块化交换，确保在最短的时间内修复故障。考虑到标准的变化或未来软件的优化，我们为您提供软件升级，确保您投资的安全性。

服务app

使用EMCO-TEST服务应用程序，您可以快速、轻松地全天候和世界上任何地方发送服务消息。该应用程序将指导您一步一步轻松创建您的服务消息。这确保我们的服务技术人员接收机器上的所有相关数据，并可在紧急情况下快速提供帮助。这些和许多其他功能在我们的EMCO-TEST服务应用程序中等待您。

远程支持

作为标准集成的TeamViewer客户端可以从ecosWorkflow CIS直接启动，并为全球范围内完美的在线支持提供最佳基础。该软件允许远程维护以及与其他计算机共享屏幕内容，例如，用于培训目的（需要互联网连接）。



技术参数



| | DuraVision 20 G5 | DuraVision 30 G5 |
|--|------------------|------------------|
| 方法和压载范围 | | |
| 压载范围 2.942 - 2452 N (0.3 - 250 kgf) - 电子控制 | • | - |
| 压载范围 29.42 - 24920 N (3 - 3000 kgf) - 电子控制 | - | • |
| 布氏硬度(ISO 6506, ASTM E10) | optional | optional |
| 维氏硬度(ISO 6507, ASTM E384, E92) | optional | optional |
| 洛氏硬度(ISO 6508, ASTM E18) | • | • |
| 努氏硬度 (ISO 4545, ASTM E384, E92) | optional | optional |
| 塑料测试 (ISO 2039) | • | - |
| 碳测试 (DIN 51917) | • | • |
| 配置 | | |
| 15" 触摸显示屏 | • | • |
| ecos Workflow CIS Touch operating software | • | • |
| 自动对焦和图像评估 | • | • |
| 3x zoom | • | • |
| 100万像素CMOS摄像头 | optional | optional |
| 整机PLC控制 | • | • |
| 测试单元高速电动调整 | - | - |
| 夹紧力1961.4 - 19614 N(200 - 2000 kgf) ± 10% | - | - |
| 2位自动转台 | • | • |
| 7位自动转台 | optional | optional |
| 可自动调节的表面照明光源 | • | • |
| 测试夹紧/松开 | • | • |
| 测试砧板尺寸 | Ø 90 mm | Ø 90 mm |
| 操作系统 Windows 7 / 64 bit | • | • |
| 操作系统 Windows 7 / 32 bit | optional | optional |
| 软件功能 | | |
| 串行测量模块 | optional | optional |
| 模板功能 | • | • |
| 二维码功能 | • | • |
| 报告生成器 | • | • |
| ecos Workflow xCHANGE (基于XML的数据接口) | • | • |
| 集成的远程控制 | • | • |
| 接口 | | |
| 网络接口 | RJ45 | RJ45 |
| USB 接口 | 3x | 3x |
| RS 232 接口 | 1x | 1x |
| VGA 接口 | • | • |
| 存储 (SSD) | 500 GB | 500 GB |
| 硬件接口 (用于脚踏开关和线路控制器) | - | - |
| 外观尺寸 | | |
| 最大承重 | 200 kg | 200 kg |
| Z轴分辨率 | - | - |
| Z轴移动速度 | | |
| 最大测试高度 | 400 mm | 400 mm |
| 基础机器重量 | 420 kg | 420 kg |
| 最大功耗 (max. / standby) | 120 W / 50 W | 120 W / 50 W |
| 最大测试深度 | 320mm | 320mm |

*可选DuraVision 300A G5 (压载范围3-750kgf)

Benefit from our worldwide sales and service network!

我们遍布全球40个国家的合作伙伴，保证为您提供顶级的服务和设备。您可以在我们的网站www.dantsin.com上找到距您最近的业务人员。



- Headquarters Austria
- Sales and service partners

EMCO-TEST

YOUR FACTOR OF SAFETY

中国总代理商

北京丹青瑞华科技有限公司

北京市顺义区后沙峪绿地启航国际9号院6号楼

marketing@dantsin.cn Tel:010-8047 0808

www.dantsin.com

EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH

Kellau 174

5431 Kuchl-Salzburg/Austria

office@emcotest.com Tel. +43 6244 204 38

Fax +43 6244 204 38-8

