



第一个集成式数显混凝土回弹仪

SilverSchmidt 具有真实的回弹值、无以伦比的可重复性和直观的操作，所有这些功能都整合在一个坚固、符合人体工程学的仪器中。

传统回弹仪与Silver Schmidt对比

传统回弹仪有以下不足之处：

1. 回弹值受冲击角度的影响。
2. 回弹值受内部摩擦的影响。
3. 密封不够紧，导致准确性降低。

SilverSchmidt 独特的设计和高质量的构架解决了所有这些问题，并使回弹仪测试比之前更快更准确。

客户的获益

人体工程学：SilverSchmidt 非常趁手。任何情况下都可以非常清楚的看到显示数据。

坚固：双层密封防止灰尘和污垢渗透到仪器内部。

冲击角度独立性：在冲击点临近处测量弹击锤的前向速度和回弹速度。回弹值无需角度修正。

测量准确性和可重复性：新测量原理和重新设计的结构使 SilverSchmidt 的性能超越了前一版本。

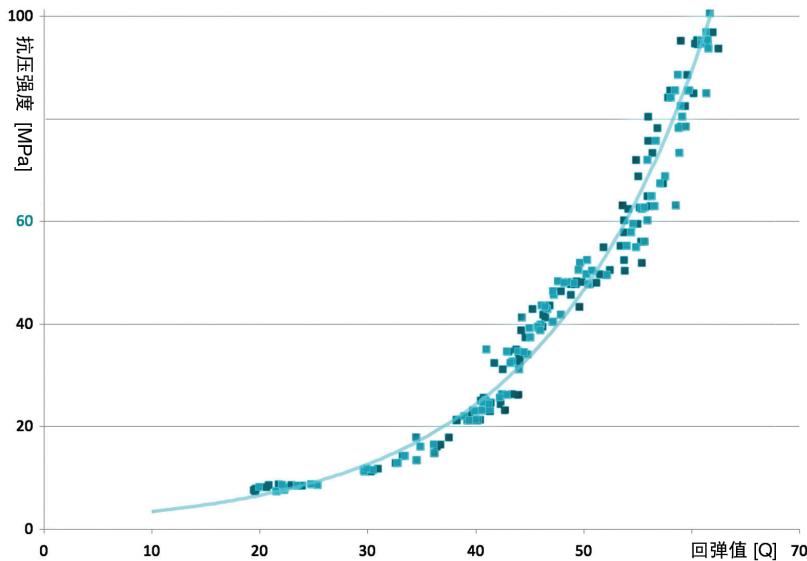
目标评估：可用本仪器轻松收集大量测试点数据，并根据统计标准进行自动评估。

PC 连接："Hammerlink"软件 允许通过 USB 上传所有数据。 也可通过本连接进行固件升级。

性能更佳

两个因素帮助 SilverSchmidt 基于之前版本对性能做出改进。

1. 基于速度的回弹商数检测。
2. 轻型混合设计的冲击活塞由航天用合金材料制造，与混凝土的弹性属性相匹配，并配有硬钢帽。



由柏林 BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, 即德国联邦材料研究和测试学院) 进行的独立验证测试显示, SilverSchmidt 在整体范围内的离散性要低于传统回弹仪。

直观的用户界面

独立语言用户界面简单易用, 提供对结构进行快速评估所需的所有功能。倾角传感器使用户能在菜单中从左至右浏览。此时, 可按下一按钮 [选择] 激活特定功能。

菜单结构很简单, 类似于手机界面。实际操作中, 每个命令都可直接激活或通过最多 2 个连续步骤激活。可选择: 测量模式 (单一冲击模式 - 各种平均模式) 和转换曲线 (带波形系数和单位/回弹值 Q 的抗压强度)。自动保存所有数据, 可通过数据列表查看。



SilverSchmidt 可选择各种屏幕。

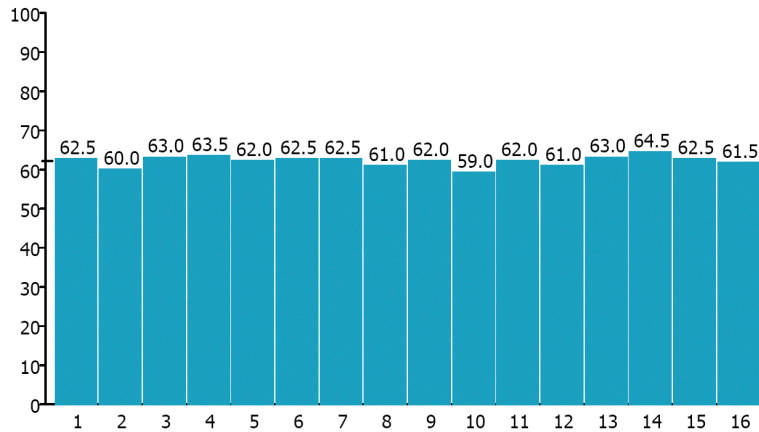
数据获取和处理

使用符合所有主要标准的预编程统计方法, 可快速测定回弹值而无误差。使用 Hammerlink 中的摘要视图, 可使一致性测试变得轻而易举。离散性的减少以及基于已验证曲线、区域曲线或用户定义曲线的抗压强度的直接转换使抗压强度估计更加准确。

Hammerlink - 使数据分析变得简单

Proceq SA 开发的基于 Windows 的软件 Hammerlink 可发挥出 SilverSchmidt 的全部功能，使其结构评估功能（仅针对 SilverSchmidt PC 版本）更加强大。

Q-Values diagram [measurement order]



Q-Values	Statistics
62.5	Measurements N = 16
60.0	Invalid measurements Ni = 0 (0%)
63.0	Mean value f = 74.5 N/mm ² (62.0 Q)
63.5	Standard deviation s = 1.5 N/mm ² (1.3 Q)
62.0	
62.5	
62.5	
61.0	
62.0	
59.0	
62.0	
61.0	
63.0	
64.5	
62.5	
61.5	
Settings	
Averaging mode	Mean
Conversion curve	REF N
Form factor	1.00
Carbonation depth	0.0 mm
Unit	N/mm ²
Serial number	SH01-001-0115
Spring type	SilverSchmidt N
Comment	
[Add]	

Hammerlink 功能

- 扩展内存占用
- 用概要视图快速进行一致性评估
- 数据分类
- 用户定义的转换曲线（多项式和指数）
- 用户定义的统计方法
- 突出显示平均值、中间值和异常值
- 碳化修正
- 打印输出
- 导出到第三方软件

技术信息 SilverSchmidt

机械数据	N 型	L 型
冲击能量	2.207 J (1.63 lb ft)	0.735 J (0.54 lb ft)
混凝土抗压强度 测量范围	10-100 Mpa (1450-14500 psi)	
锤重	135 g	
弹簧拉伸长度	75 mm (2.95")	
外壳尺寸	55 x 55 x 255 mm (2.16" x 2.16" x 9.84")	
重量	570 g (1.3 lb)	
内存数据		
一个系列中最大冲击数	99	
内存容量	取决于测试系列的长度 示例：大于 400 个系列，每个系列 10 个值 示例：大于 200 个系列，每个系列 20 个值	
电气数据		
显示	17 x 71 像素，图形	
电池使用寿命	每次充电可进行 5000 多次冲击	
充电器连接	B型USB (5 V, 100 mA)	
环境条件		
操作温度	0 到 50°C (32 到 122°F)	
存储温度	-10 到 70°C (14 到 158°F)	

技术信息 Hammerlink 软件

系统要求：Windows XP、Windows Vista、Windows 7、USB 连接器。

自动 Hammerlink 软件更新和 SilverSchmidt 固件更新（使用 PqUpgrade）需要 Internet 连接（如可用）。需要 PDF Reader 显示“帮助手册”。

订购信息

单位	产品编号/说明
	SilverSchmidt 包含： SilverSchmidt 主机、标准配件（带 USB 线的电池充电器、带软件的数据载体、背带、打磨石、粉笔、说明书）和手提包
SilverSchmidt ST N 型	341 30 000
SilverSchmidt ST L 型	341 40 000
SilverSchmidt PC N 型	341 31 000
SilverSchmidt PC L 型	341 41 000

零件和配件

341 10 113	USB 端口盖
341 10 315	SilverSchmidt ST/PC 通用冲击棒
341 10 400	SilverSchmidt 钢砧
342 10 400	低强度钢砧
341 10 395	针对现行欧洲钢砧的升级包
341 80 211	打磨石
341 80 105	手提包
351 90 018	USB 线缆 1.8m (71 英寸)
341 80 112	全球通用的 USB 充电器
341 80 203	背带

SilverSchmidt 类型

ST 标准型号。仅用于进行固件升级和选择预设设置的软件。

PC 扩展内存占用。自定义曲线。下载到 PC。完整的 Hammerlink 软件功能。

N 型标准冲击能量。测试物体应至少有 100mm 厚，且牢牢固定在结构中。

L 型低冲击能量。适用于厚度小于 100mm 的易碎物体或结构。

服务信息和保修信息

Proceq 致力于通过我们的全球服务和支持设施为 SilverSchmidt 测试仪提供全方位的支持。此外，所有仪器都可享受标准 Proceq 2 年保修，也可选择延长保修期。

标准保修

- 仪器的电子部分：24 个月
- 仪器的机械部分：6 个月

延长保修

购买 SilverSchmidt 时，可获得最多 3 年的额外保修（针对仪器的电子部分）。必须在购买 SilverSchmidt 时或购买后 90 天内申请额外保修

适用标准

SilverSchmidt 回弹仪采用如下标准来量测反弹次数：

EN12504-2（欧洲标准）

ASTM C 805（北美标准）

JGJ/T 23-2001（中国标准）



如有更改，恕不另行通知。Proceq SA 出于善意提供本文档的所有信息，并相信这些信息正确无误。对于信息的完整性和/或准确性，Proceq SA 不做任何担保，也不承担任何责任。Proceq SA 针对其制造和/或销售的任何产品的使用和应用，提供有关特定可适用操作说明的明确参考。

总部

Proceq SA
Ringstrasse 2
CH-8603 Schwerzenbach
Switzerland
电话: +41 (0)43 355 38 00
传真: +41 (0)43 355 38 12
info@proceq.com
www.proceq.com

