

## 超声波涂层测厚仪 QuintSonic T (2+2)

### 移动式测量系统

用于测量塑料、金属、  
木材、陶瓷或玻璃基材  
上的油漆和塑料覆层



# QuintSonic T

## 创新技术实现精准测量

### 应用

QuintSonic T (2+2) 是一种超声波测量系统，用于测量以下基材上油漆、瓷釉和塑料覆层厚度：

- 塑料
- 金属
- 木材
- 玻璃
- 陶瓷
- GRP 和 CRP

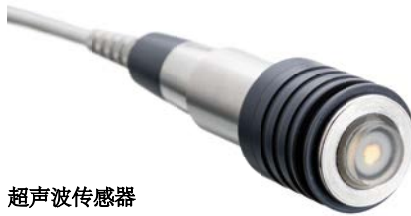
一次测量，最多可显示8层涂层厚度。

QuintSonic T (2+2) 提供了广泛的行业应用，例如在汽车行业、飞机制造和许多其他制造行业分支。

### 测量原理

QuintSonic T (2+2) 配有一个用于覆层厚度测量的智能超声波传感器，该传感器连接到一个工业平板电脑作为评估单元。传感器既充当发射器又充当接收器，其中超声波脉冲通过耦合介质被传输到涂层系统中，并且在各覆层的界面处反射的信号被接收。通过评估这些超声脉冲的穿透时间并将其转换为相应的层厚度。

QuintSonic T (2+2) 的特殊功能：该测厚仪采用最先进的传感器技术和软件算法，为迄今为止无法解决的应用提供了高精度的测量系统和高可靠性的测试方法。测量值是在探头内部被创建，并且只有在完成处理后才能传输到主机，因此在信号传输过程中不受干扰影响。



超声波传感器



## 测量评估

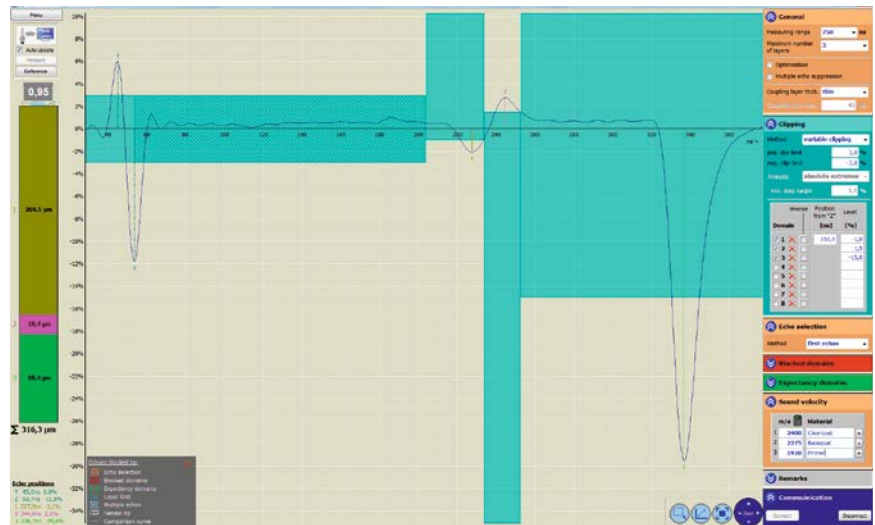
方便的测试和数据管理软件不仅可以直接显示A扫描，还可以在平板显示器上分析回波信号。此外，用户可以轻松地编辑和设置所有可用参数。

此外，该软件允许存储单个A型扫描图，以便随后调整例如剪切域或屏蔽域。

测量值的全面数据管理功能是以文本和Excel格式输出数据，并以pdf格式创建完整的测量报告。描述性文本和照片的集成支持测量数据的文档化。

- 通过可自定义的项目结构更为方便的创建项目组
- 清除所有功能的主菜单界面
- 用户友好型操作
- 可将数据传输至Microsoft Excel®,并以Adobe® PDF格式创建报告

超声波涂层厚度测量中的另一个挑战是表现出非常相似的材料特性的两层。它们的阻抗值变化不足以呈现清晰的回波信号。QuintSonic T的创新剪裁函数“全局剪裁”、“可变剪裁”和“分割剪裁”为这个问题提供了解决方案，从而也可以清楚地区分非常弱的回波。

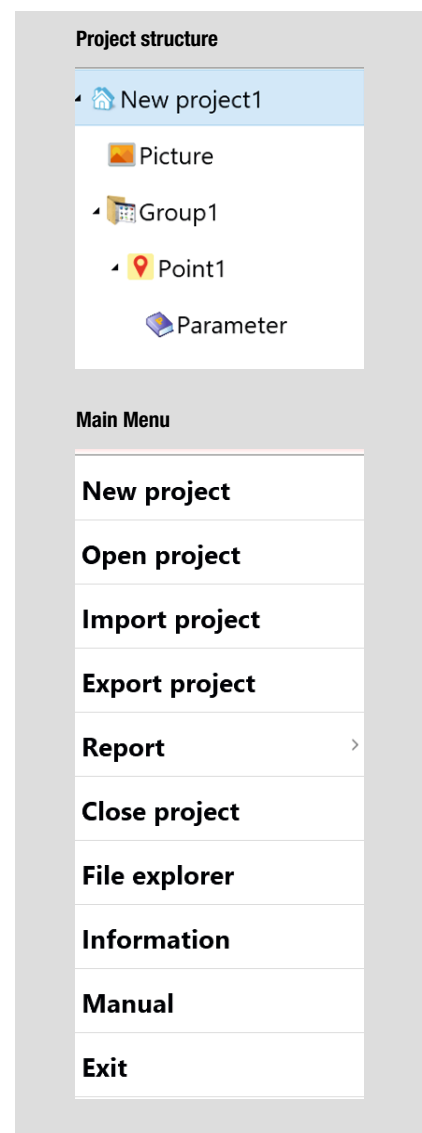


参数化软件“QSoft 7”

因此，即使是这种非常困难的任务设置也可以以最大的可靠性和精度来解决测量问题。

## 数据管理

通过参考样本确定声速的可能性增加了额外的使用舒适性。一旦确定了给定材料的声速，就可以将其存储在数据库中，以便进行进一步的测量。这有助于将设置测量任务的时间成本降至最低。



QuintSonic 软件:  
用户友好的操作  
菜单和界面:

# QuintSonic T (2+2)

## 创新技术实现精准测量

### 技术参数

测量原理	超声波的运行时间测量
测量范围	最大 7900 $\mu\text{m}$ (可调范围 400 $\mu\text{m}$ , 900 $\mu\text{m}$ , 1900 $\mu\text{m}$ , 3900 $\mu\text{m}$ 每层声速值为2375m/s, 以实现最精确的扫描。)
各层最小厚度	约 10 $\mu\text{m}$ (取决于被测材料的声速)
分辨率	0.1 $\mu\text{m}$
可测层数	单次测量最多8层
单次测量用时	约 3 秒
测点直径	5 mm $\varnothing$ / 0.2" $\varnothing$
最小测量区域	11 mm $\varnothing$
最小曲率半径	凸面: 50 mm      凹面: -
批组数量	300 (最大)
数据存储	约 250.000 个测量数据
单位	$\mu\text{m}$ , mm, mils
校准	最多8层的声速校准
数据统计 (单独批组)	读数数量、最小值、最大值、平均值、标准差、变异系数、块统计、组统计、点统计
符合标准	DIN EN ISO 2808
工作温度	+5...+50 $^{\circ}\text{C}$
贮藏温度	-10...+50 $^{\circ}\text{C}$
电量	12000 mAh
外形尺寸	LCD 10,1 英寸
重量	1,1 kg

### 其他产品

如需了解我们全系列产品的更多信息, 请随时联系我们:

- 涂层测厚仪
- 壁厚测厚仪
- 针孔测厚仪
- 切割测试仪
- 道路施工用测厚仪

### 标准配置

- QuintSonic SIDSP<sup>®</sup> 探头
- SIDSP<sup>®</sup> 探头线
- 内置评估软件的工业平板电脑
- 平板电脑支架
- 操作手册
- 校准箱 (单层)
- 塑料箱
- 1 瓶去离子水, 3.38 oz
- 1 瓶原厂耦合剂, 7.05 oz
- 两年质保及两次现场培训和服务



## ElektroPhysik

ElektroPhysik Dr. Steingroever GmbH & Co. KG  
Pasteurstr. 15 · 50735 Cologne · Germany  
Phone: +49 221 75204-0 · Fax: +49 221 75204-67  
info@elektrophysik.com · www.elektrophysik.com

