

| 测量点 | 测量点 | 测量任务 |
|-----|------|----------------|
| 1 | 旁路管道 | 监测清洁剂浓度或污染程度 |
| 2 | 循环管 | 冲洗过程监控和清洗液携带控制 |

印刷电路板清洗

介绍

在印刷电路板的制造工艺中，纤维增强塑料的表面先要涂覆铜层。随后，导体轨道在扁平铜层被蚀刻，且相应的部件被焊接到电路板上。

印刷电路板的清洁是从焊剂、树脂或焊膏中去除诸如膜状或颗粒状残留物的杂质的必要工艺步骤。杂质可能导致电路故障和电路板或组件的腐蚀。通常，使用单室、多室和连续流清洁系统。

纯化过程显著影响了产品寿命，并能提高其可靠性。由于电子部件的电参数通过净化可得到改进。因此，持续的槽控制非常重要。

应用

印刷电路板的清洁过程包括清洁步骤、一个或多个水性漂洗步骤。通常这是在喷雾清洁系统中进行的。因此，需精确计量通过组件上的喷嘴喷射的清洁液体。

水性清洁剂（如Hakupur和Atron）和无水清洁剂（如Zestron）是常用的清洁剂。水性清洁方法基本上提供了清洁剂不具有闪点和仅具有非常低的VOC含量的优点。

多年的经验证明，LiquiSonic®分析仪是槽液浓度控制的可靠合作伙伴，有助于精确测定不同类型的清洁剂的浓度。LiquiSonic®能提供实时数据和永久数据记录，这对高产品质量和避免废品至关重要。

客户收益

LiquiSonic®在线分析仪能检测槽组分浓度。测量值可在网上显示，并将被直接转发到过程控制系统。由此，可快速反应所测值的偏差，如后续灌装或槽更换。有效避免质量波动。

LiquiSonic®能减少大量的实验室测量成本。

LiquiSonic®能优化流程：

- 快速检测质量变化
- 内部数据存储器，用于质量管理
- 优化清洁槽的寿命
- 避免过量或早期槽变化
- 最佳的清洁性能（工艺安全性）
- 避免过压和剂量不足，以节省材料成本

安装

LiquiSonic®传感器可优选安装在泵之后的循环回路中或直接安装在清洁或漂洗池中。

LiquiSonic®槽监测仪，可连接最多四个传感器，从而同时监测多个测量点。

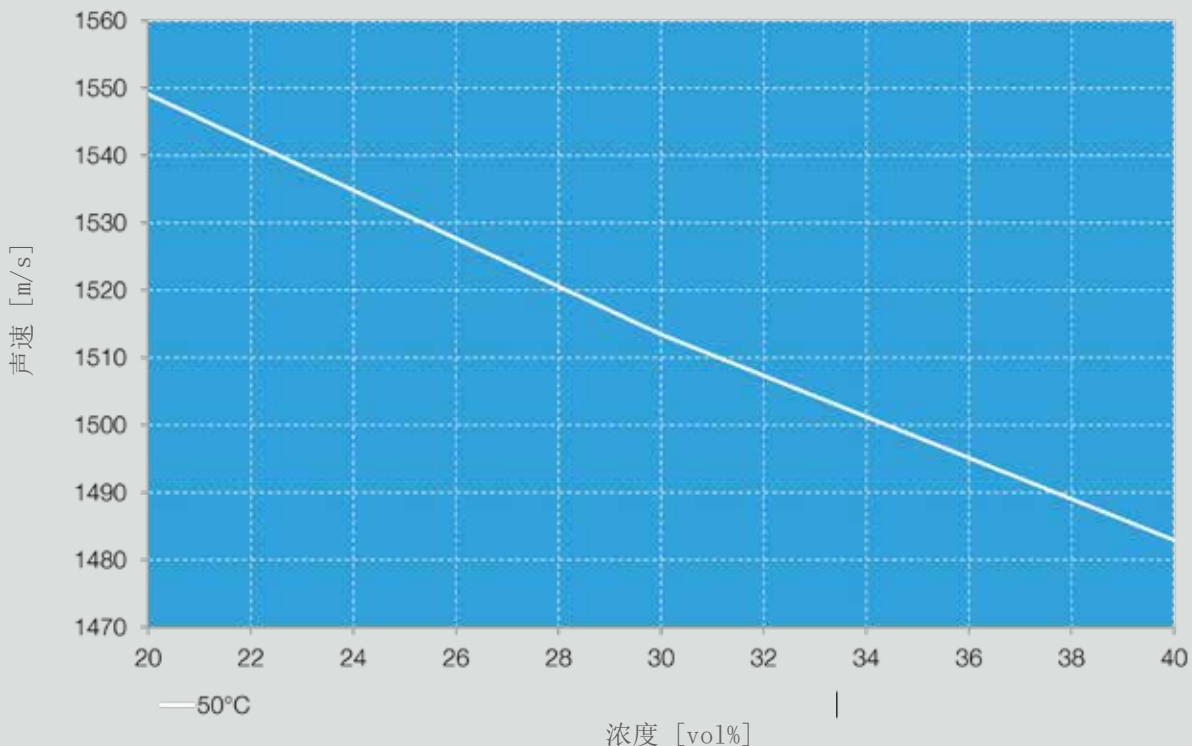
传感器电子元件安装在有IP68防护等级的封闭不锈钢外壳中，非常适合使用高压清洗机清洗过程系统。通过ATEX，IECEX和FM认证的传感器可以在危险区域（非水性清洁剂）中进行槽监测。

常用测量范围（例如Vigon A200）：

浓度范围：20-40vol%

温度范围：30-60°C

LiquiSonic®在水基清洗剂中的声速测量



LiquiSonic®槽监测



21007262
LiquiSonic®槽监测器 V10



21010119
LiquiSonic®清洁槽传感器 V10 带分离式壳体



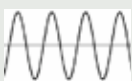
21004463
LiquiSonic®控制器的现场外壳（不锈钢）

BUS

21004435
现场总线: Profibus DP



21004449
网络集成



21004110
大功率传感器电子元件



21004202
内部总线电缆 (100m)



21007846
工厂验收测试 (FAT) 证书



SensoTech GmbH
Germany
T +49 39203 514 100
info@sensotech.com
www.sensotech.com

SensoTech Inc.
USA
T +1 973 832 4575
sales-usa@sensotech.com
www.sensotech.com

SensoTech (Shanghai) Co., Ltd.
申铄科技(上海)有限公司
电话 +86 21 6485 5861
sales-china@sensotech.com
www.sensotech.com