超声波密封性检测

水浴中气泡检测的新维度

超声波密封检测能精准可靠地检测到水浴中的气泡。超声波密封检测可最大程度地减少人为影响，即使是微小的泄漏率也能提高效率和质量。MACEAS超声波密封性检测将您的质量保障提升到一个全新的水平：可检测并定位泄漏，精度高达$1 \cdot 10^{-4}$ mbar毫巴•l升/s秒。此外，该技术应用广泛，无论是汽车行业还是其他行业，
都能为工业批量生产提供可靠且具有成本效益的解决方案。

工作原理

如果自行车内胎有一个小孔，人们通常会给它充气，然后浸入水中，通过观察气泡上升的位置来找到漏点并进行修补。

基于这一原理，超声波密封性检测在高度先进的工业应用中实现了全自动化和高精度的检测，可对量产中的油箱、管路或外壳等零部件进行泄漏检测。因此，MACEAS超声波密封性检测在无需人工干预的工业批量生产中完成了质量保障的关键一步。

应用领域

MACEAS密封性测试在不同行业中应用广泛，包括汽车工业、楼宇技术以及能源行业：

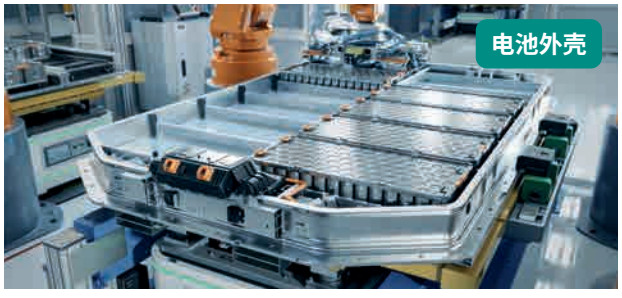
给您带来明显优势：

- 客观透明的密封性检测：通过自动化实现对被测工件所有检测点的持续监控，无需耗时的人工检查，从而
- 确保捡漏率，对每个相关测量点的持续检测，实现卓越的质量保障，可靠识别最微小的泄漏点
- 同一测试槽中检测多个工件
- 半自动或全自动泄漏测试设备
- 避免周期性校准或对测试件进行复杂的准备工作
- 低维护的超声波系统
- 无需真空组件
- 使用空气或氮气作为测试气体，从而降低测试气体成本
- 缩短检测时间并降低运营成本
- 高度灵活性：夹具系统用于不同的产品型号

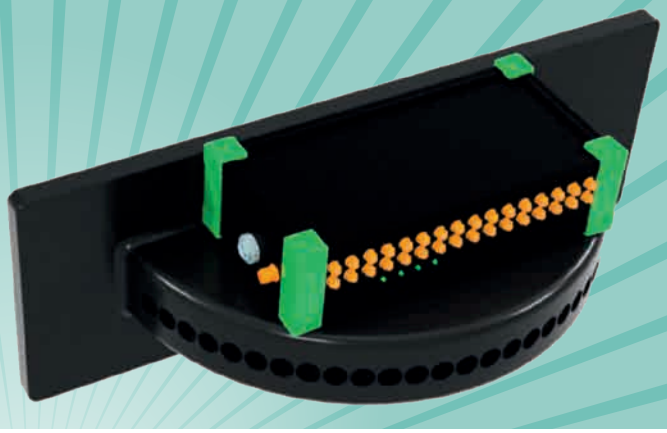
热水储罐

压缩机

燃油箱


电池外壳

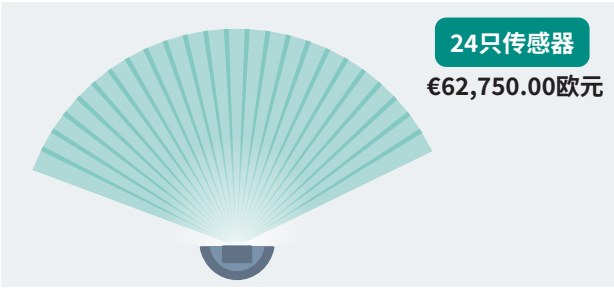
MACEAS USBD4000
传感器单元

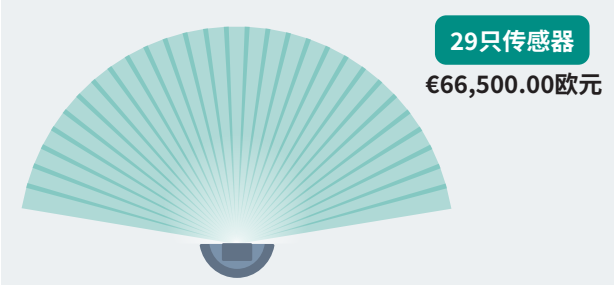


最新的超声波检测技术，配备3D泄漏定位功能及配套软件

系统灵活，实现精确的检测结果

USBD4000 为各种应用需求提供可靠的解决方案。其基本结构和交货配置始终保持一致，仅在超声波传感器数量上有所不同。传感器数量决定了声场和检测区域的大小，从而确定检测工件的最大尺寸及数量。我们根据您的具体需求，优化检测方案 — 以实现最高的精度与效率。





超过25年超声波泄漏检测经验带来的成果：

- 紧凑且具有前瞻性的硬件与软件系统
- 安装简便，兼容所有MACEAS设备
- 通过实时与长期数据实现防御性维护
- 优化的信号处理与干扰抑制技术
- 精确的漏点定位与实时测量结果
- 高效的故障处理及用户管理功能

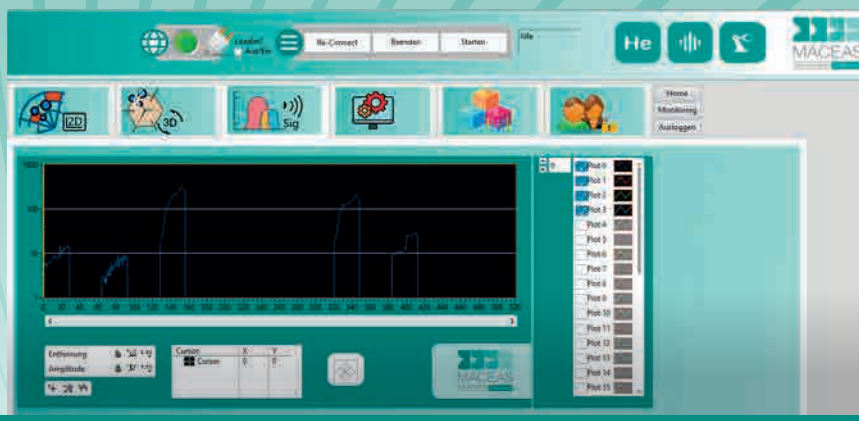
主动传感器单元 – 组件包括：

- 传感器支架可搭载多达29个超声波传感器
- 屏蔽型传感器连接线
- 含测量电子模块的主动传感器电子系统
- 防护罩

主动传感器电子系统 – 技术参数：

- 电源电压： 24V直流（DC）
- 功耗： 10 瓦（W）
- 接口类型： 100Mbit/s以太网
- 传感器接口： 32个 SMA 接口
- 信号指示： 3个状态指示灯（LED）

MACEAS USBD4000
传感器单元



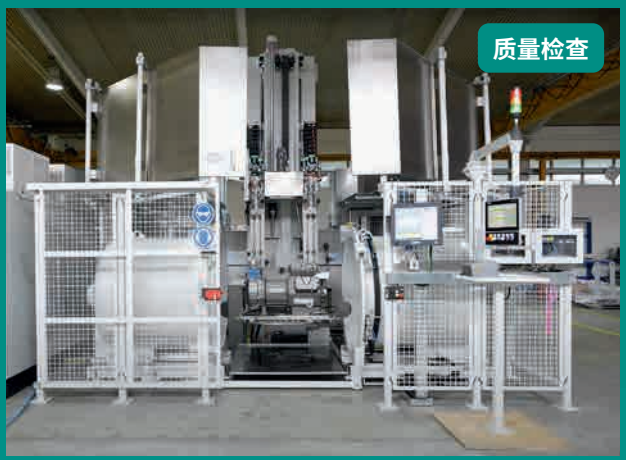
用户友好，灵活集成

控制计算机（Control PC）：

- 配备 Windows10 或 Windows11 IOT
- 负责整体的测试过程控制
- 操作简易直观
- MACEAS支持全面参数设置，也可通过远程

用户友好的显示界面：

- 用于监控检测过程
- 通过设置关键参数并查看实时数据，实现高效精准的检漏与定位



融入生产线以完成质量检测

超声波检漏传感器单元可轻松集成至现有生产线，实现自动化的在线质量控制。在生产过程中精确检测和定位漏点，生产流程不受干扰，确保全面且连续的质量监控。

期待与您建立联系：

MACEAS GmbH 有限公司

地址: Königstraße 2 | 26676 Barßel – Harkebrügge | Germany

电话: +49 4497 9 21 90 – 20 | info@maceas.com | www.maceas.com

MACEAS

LEAK TESTING BY EXCELLENCE