

# STACIS® 4

## 主动隔振系统

**NEW!**



### 产品优势

- ▶ STACIS 4相比于气浮支腿更加坚固可靠，且不存在气浮隔振系统离不开气源的局限性。它无气浮支撑，并且与主动的气浮系统不同。STACIS 4可以放置在具有内部主动空气隔离系统的设备下面，且两个隔振系统相互兼容。
- ▶ 独特的串联设计和专有的压电技术所产生0.2 Hz至150 Hz的宽带无与伦比的隔离，在2Hz时可减少99.9%的振动。
- ▶ 比STACIS III更好的振动控制，与行业标准解决方案相比，STACIS 4将2 Hz的振动控制提高了60 dB以上。
- ▶ 稳定的串联设计允许使得您安装后即可，无需再次安装调试，不像并行式设计本质上是不稳定的，需要频繁调整以保持峰值性能。此外，STACIS 4允许两级振动控制设计，可以在STACIS III系统之上结合被动或主动的平行平台。随着对仪器的振动分辨率的要求越来越高，两级设计正变得越来越普遍。
- ▶ STACIS 4的性能相当于在稳定的地面上减少5个VC曲线的振动。这种性能使用户能够灵活地在不理想的振动环境中安装仪器，从而在设施布局和设计方面具有更大的适配性。

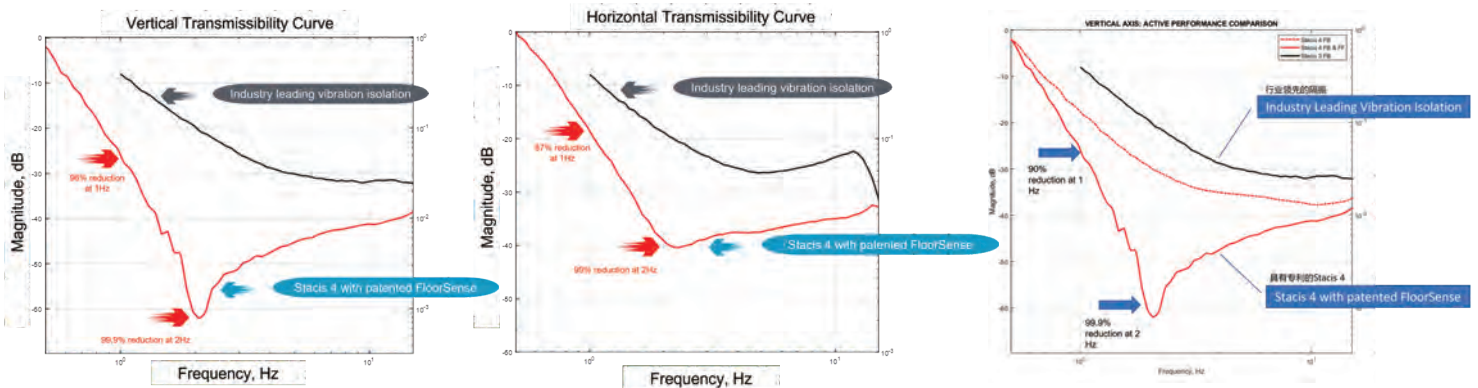
STACIS®4是最先进的主动隔振系统。它装有惯性振动传感器，配合精准的控制算法与先进的压电作动器。STACIS 4可实时侦测地面振动，再凭借压电作动器的收缩或膨胀即刻消除地面振动。全新的STACIS 4建立在我们成熟的STACIS技术基础上，该技术被全球十大半导体制造商中的九家所使用。

起初STACIS是为半导体工厂的精密光刻机，计量仪和检测设备而设计，如今是嘈杂环境中敏感仪器的行业标准隔振解决方案，包括但不限于故障分析，纳米技术研究，纳米制造，结构生物学和材料研究等应用。

STACIS 4包括最新改进的，低噪声的数字控制器，DC-2020带有双核处理器。这种新的先进的控制系统为用户者提供了一个易用的图形用户界面(GUI)。

STACIS 4建立在前几代的成功架构上，增加了先进的控制算法和新的专利技术。以前无法实现对建筑物地面所有频率的振动消除，但特别是10Hz以下的振动，对高分辨率成像和计量来说是最敏感的。当与FloorSense™专利技术相结合时，STACIS 4在2Hz时可减少60 dB的建筑物地面振动，在1Hz时可减少27dB。

### 性能：



在VC-C (500µin/s, 12.5µm/s RMS)的模拟振动下测试4500磅(2045千克)有效载荷。

## 技术参数:

性能规格	
主动减振自由度	6
主动减振频段	0.2 Hz - 150 Hz
被动固有频率	被动弹性体: 18 Hz 主动谐振: 0.5Hz
有效主动谐振频率	0.35Hz
在1 Hz的减振	85% - 96%
在2 Hz的减振	96-99.9%
稳定时间 (典型)	0.2 秒
内部噪音	< 0.05nm RMS
单个隔振器的工作负载范围	低负载: 400-1100 lb (182-500 kg) 中负载: 900-2100 lb (410-955 kg) 高负载: 1900-4500 lb (864-2045 kg)
刚度	40,000 lb/in. (73 x 105 N/m) (1000 lb / 454 kg 重量, 以中负载的隔振器为例)
磁场强度	< 0.02µg 宽频 RMS

DC-2020 控制器规格	
尺寸 (宽×深×高)	19 × 8.5 × 1.75 in. 483 × 216 × 45 mm
重量	6.3 lb (2.9 kg)
处理器	150/75 MHz双核
采样率	10 kHz
模拟输出	16频道
模拟输入	16频道
状态指示灯	单个LED灯
前面板端口	1个串行USB 2.0 1个串行Micro-USB 1个Ethernet RJ-45 2个BNC
后面板端口	1个串行USB 2.0 1个Ethernet RJ-45 1个RS-232 DB-9系列, 用于STACIS 2100隔振器
用户界面	前面板液晶显示器 终端程序上的字符菜单 适用于Microsoft Windows的扩展GUI 嵌入式Ethernet GUI

隔离器尺寸、环境和使用要求	
环境与安全	通过CE和RoHS认证, 设计符合NRTL安全认证标准
主动隔振单元	压电元件由高压放大器驱动, 垂直致动器支撑隔离的有效载荷
被动隔振单元	单一各向同性硬挂载弹性体 (不需要压缩空气供应)
振动传感器	检波式惯性传感器测量地面振动, 并向控制系统发送与振动运动速度成正比的信号
主动反馈控制回路	在弹簧体支撑的隔离表面下方, 对地面振动进行测量、处理和衰减
隔振器尺寸 (宽×深×高)	11.75 × 12.5 × 10.8 in. 300 × 320 × 275 mm
隔振器重量	75 lb (34 kg)
操作温度	50° - 90°F 10° - 32°C
储存温度	-40° - 130°F -40° - 55°C
湿度	华氏68度 (20°C) 最大湿度为80%, 最大露点: 18°C
系统电源要求	100, 120, 230, 240 VAC 50/60 Hz AC; <600 W CE认证
每个系统的隔振器数量	最少3个
选项	层压式不锈钢平台, 框架, 增高支架模块, 调平装置, 防地震模块, 卡扣式装配等

## 相关产品

### STACIS® III 主动隔振系统



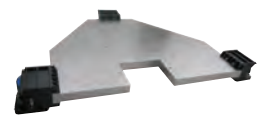
### STACIS® IIIc 主动隔振系统



### Quiet Island® 主动隔振系统



### 65 Series 65系列地面式平台



## 应用案例

