

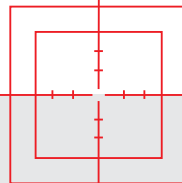
OPTALIGN[®] smart RS5

精准轴对中的影响力



永远领先一步

使用精确的激光对中



RS5 技术

5轴超大高清PSD

内置精密倾角仪

环境光线补偿

2轴直线度应用程序

快速数据传输

激光头和传感器电池状态提示

激光头和传感器拥有更长的运行时间

蓝牙® 连接传输

激光轴对中的好处

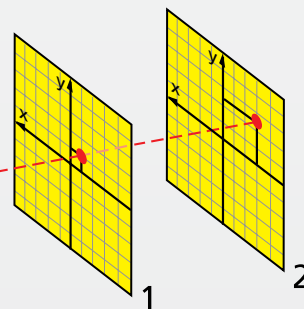
- ▶ 降低能耗
- ▶ 减少轴承、密封件、轴和联轴器的损耗
- ▶ 降低轴承和联轴器的温度
- ▶ 降低振动
- ▶ 轴不会断裂
- ▶ 保护地脚螺栓

得到更快、更智能的轴对中

使用 OPTALIGN® smart RS5 技术

测量原理

OPTALIGN® smart RS5 使用单激光技术和五轴传感器。该传感器包含两个完全线性化的双轴位移检测器和一个精密的倾角仪。它可以在五个自由度内精确地测量轴的相对移动情况。该测量原理是唯一一个可以在“在线移动监测”状态下使用一个可安置于任意角度的传感器，对设备在水平和垂直方向上的状态同时进行监测并校正。



传感器通过两个位移敏感检测器和一个电子倾角仪，在轴承旋转过程当中准确测量激光束的位置。

SWEEP扫描测量模式

在这个独家专利的测量模式下，数据会在轴的旋转过程中自动并连续地被采集下来。在轴转动期间，大量的测点将会根据确定的对中条件来被精确的采集下来。测量工作可以在任何地方的任意位置开始进行。



实时现场监测

通过在轴的任意角度上安置的激光和传感器，可以同时实时监测并校准设备在垂直和水平方向上的对中情况。



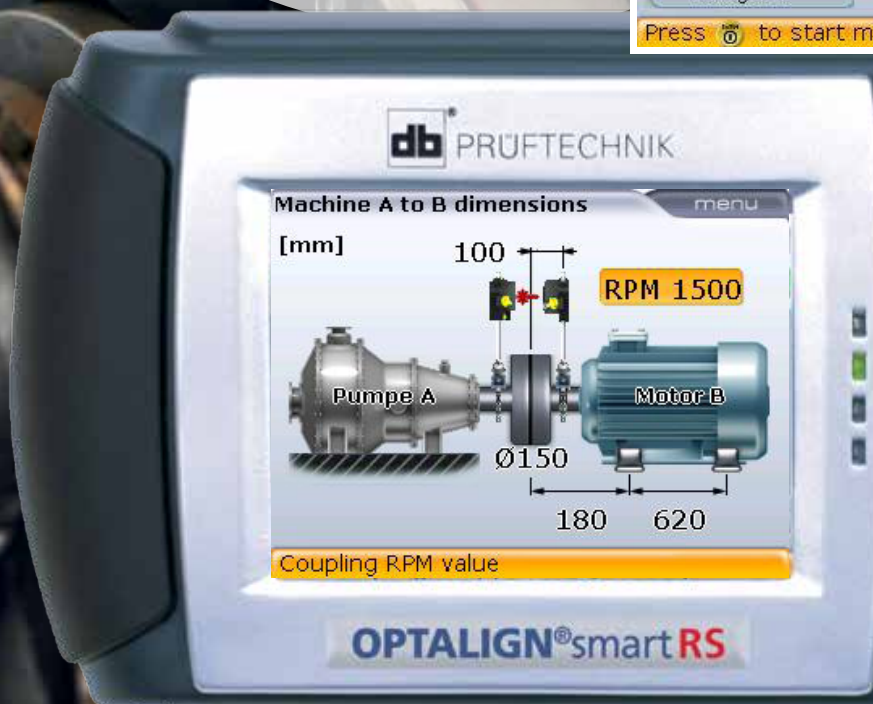
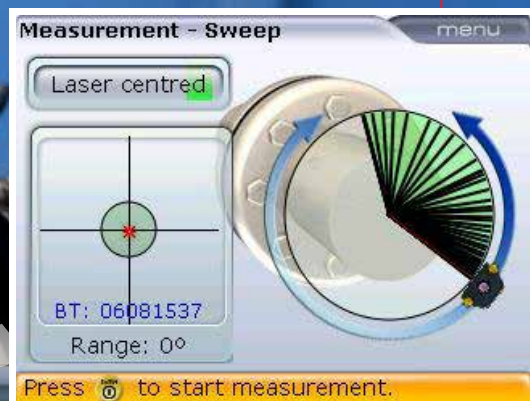
OPTALIGN® smart RS5 套件包含了对水平、垂直以及法兰安装设备对中的强大功能。该系统专为工业领域设计，有着很高的防护等级，并可用于极端的维修工作环境。

3键直达精确对中

主要功能键可以使设备在对中过程中对几个主要功能之间进行快速的切换。

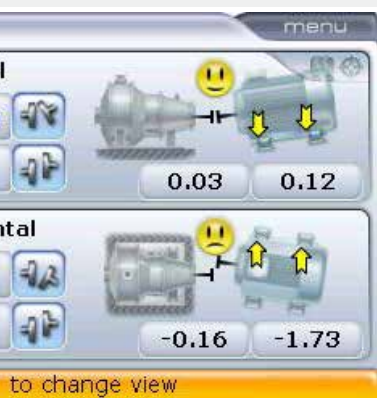


Results	
V Vertical	
-0.02 mm	
0.00 mm	
H Horizontal	
0.38 mm	
0.30 mm	
Use Δ / ∇	



一个扭转即得到机器的轴对中

仅需三步，即能达到完美对中



激光发射器和传感器

OPTALIGN® smart RS5 测量原理是基于所属专利的单激光技术，即使用一个激光发射器和一台拥有双轴位移检测器和电子倾角仪的传感器进行测量。

计算机

The OPTALIGN® smart RS5 该计算机的特点是即使在不利光线的条件下也能够在其高清的彩色显示屏上清晰的显示数据信息。该计算机可通过一次性或可充电锂电池进行供电。USB接口可方便地连接到PC和其他诸如打印机等外部设备。

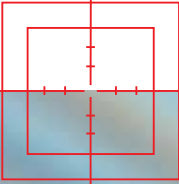
操作和用户界面

字母数字键盘和导航键能够确保测量系统的舒适操作。通过菜单内容，用户可以方便地进入一切所需要的选项。状态栏的文字能够很好地指导初学者使用。对中结果会清晰地以图表以及数据形式体现出来。



- ▶ 蓝牙® 连接传输
方便以及灵活的无线数据传输。
- ▶ 扫描测量模式
在轴的旋转过程中自动采集比对数据。
- ▶ 实时现场监测
通过在轴的任意角度上安置的激光和传感器，可以实时监测并校准设备同时在垂直和水平方向上的对中情况。
- ▶ 单激光技术
专利的单激光/传感器技术，设置简单方便。
- ▶ 测量范围扩展®
这个功能扩展了探测器的测量范围，使其能够测量有严重角度偏差或是相距较远的仪器的对中情况。已无需进行粗略的对中工作，初始的对中情况将被记录并且存档。
- ▶ 直观的用户指南
该系统会指导用户一步一步地来确定机器的对中情况以及对它的容差进行评估。
- ▶ 机器位置转换
转换机器的位置 例如：电机和泵，同时转换机器的尺寸。
- ▶ 自动的对中评估
LED和笑脸模式会在机器校正的过程当中显示出对中情况和实时的状态更新。
- ▶ 软脚检查
测量、校准然后进行结果保存。
- ▶ 文件管理
在设备中保存或转换测量文件
报告以PDF的格式存入USB记忆棒中。
- ▶ 数据保护
拥有自动保存和恢复数据的功能

OPTALIGN® smart RS5 强大的功能



标配功能

用于无线数据传输的蓝牙模块®
在线监测-实时监测水平和垂直方向的状态
垂直、水平以及法兰安装的机器的对中
耦合、非耦合以及旋转轴的对中
固定脚的选择-解决连接地基或连接螺栓的问题
软脚检查-测量，校正然后保存结果
在轴的旋转过程中，任何位置上启动或停止轴的旋转都可自动连续的测量。
根据容差表和用户自定义容差自动评估对中状态
以表格形式显示出来的结果来验证测量的重复性
交换机器的位置；比如说马达和泵
InfiniRange® 扩展了探测器的测量范围用来处理任何不对中的数据
检查管道在机器上张紧过后的影响
静态测量模式- 只需要8个45°测量位置中的任意三个点即可
报告以PDF形式被直接保存至USB记忆棒中
数据保护-自动保护和恢复能力



强大的选配功能

连续3台机器的对中链
输入对中目标值、热膨胀值以及百分表数据读数
读取2D直线度程序。
多点测量模式- 在超过60°的范围里，测量任意3个或更多个测点，这个测量模式适用于所有类型的轴承。
万向轴和中间轴之间的对中
高性能耐用的可充电锂电池
ALIGNMENT CENTER 的软件是用来准备、分析储存测量文件及打印专业报告的。



OPTALIGN® smart RS5 技术参数

计算机	
CPU	Intel XScale PXA270 运行速度 520 MHz
记忆卡	64 MB 内存, 64 MB 闪存
显示器	型号:TFT, 半透反射式的 (日光照射下依然可读), 65 535 色彩, LED背光 分辨率:320 x 240 像素;尺寸:3.5 英寸 键盘内容:导航指针交叉清晰显示菜单键。字母数字键盘键入尺寸, 测量值和硬键结果。
LED 指示灯	4个LED灯光作用于激光状态和对中情况 2个LED灯用于无线通讯和显示电池状态
电源	操作时间18 传统使用时间为18小时 (是基于25%的操作时间, 25% 计算机时间和50% 睡眠模式) 一次性电池 : 5节 x 1.5 伏 电池壳维持正常操作时间10个小时(是基于25%的操作时间, 25% 计算机时间和50% 睡眠模式) 可充电锂电池 (选配):7.2 V / 2.4 Ah 电池壳维持正常操作时间18个小时 (是基于25%的操作时间, 25% 计算机时间和50% 睡眠模式)
外部接口	USB 主机 USB 从机 RS232 串口到传感器 集成无线通讯, 等级1, 传输功率为 100毫瓦 AC适配器/充电器插槽
环境保护	IP 65 (防水防尘), 防震 相对湿度10%至90%
温度范围	操作温度:-10°C到50°C [-4°F 到122°F] 储存温度 : -20°C到60°C [-4°F 到140°F]
尺寸	214 x 116 x 64毫米 [8 7/16" x 4 7/16" x 2 1/2"]
重量	865 克 [1.9 磅]
CE认证合格	已满足EC 电气设备标准 (2004/108 EWG)
传感器	
5轴传感器	2 个平面 (4 个位移轴与角度)
环境保护	IP 65 (防尘、防水溅), 防震
环境光保护	支持
放置温度范围	-20°C到80°C [-4°F 到176°F]
工作温度	-10°C到50°C [-4°F 到140°F]
尺寸	105 x 74 x 53毫米 [4 9/64" x 2 29/32" x 2 3/32"]
重量	220 克 [7 3/4 oz.]
测量面积	无限制, 移动可扩展(美国专利6,040,903)
分析	1 微米 (0.04 毫升) 以及角度为 10 微弧
精度	> 98%
倾角仪的分辨率	0.1°
倾角误差	0.3% 的总刻度值

激光	
类型	半导体激光
光束发散角	0.3 毫弧度
环境保护	IP 65 (防水防尘), 防震 相对湿度10%至90%
激光束功率	< 1 兆瓦
波长	670纳米 (典型) (红色, 可见)
安全等级	2级, IEC/EN 60825-1:2007
安全注意事项	请勿直视激光束
电源	1.5伏电池 x 2 IEC LR6 ("AA")
工作时间	180小时
放置温度范围	-20°C到80°C [-4°F 到176°F]
工作温度	-10°C到50°C [-4°F 到122°F]
尺寸	约为 105 x 74 x 47毫米 [4 9/64" x 2 29/32" x 1 27/32"]
重量	227 克 (8 oz.) 包含电池
蓝牙® 连接传输	
1级连接, 发射功率	100 毫瓦
传输距离	高达30 米 [98 英尺]直线距离
符合	FCC 规则第15章
LED 指示灯	1个LED灯用于无线通讯和显示电池状态 3个LED灯用于显示电池使用状态
电源	1.5伏电池 x 2 IEC LR6 ("AA")
工作时间	正常使用时间为17小时 (基于50%测量运行时间和50% 待机时间)
工作温度	-10°C到50°C [-4°F 到122°F]
环境保护	IP 65 (防水防尘), 防震
尺寸	81 x 41 x 34毫米 [3 1/64" x 1 11/16" x 1 5/16"]
重量	约为 133 g [4.7 oz.] 包括电池和电缆
手提箱	
标准配置	ABS, 跌落测试 2 米 [6 1/2 ft])
尺寸	470 x 400 x 195毫米 [18 1/64" x 15 3/4" x 7 3/4"]

服务和对客户的技术支持

- ▶ 对中高科技实验室
- ▶ 定制产品培训
- ▶ 机械服务-誉满全球
- ▶ 校验和维修

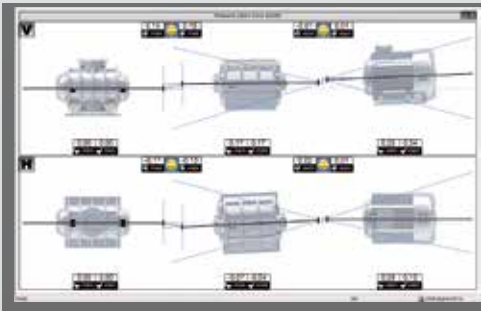


对中中心的 PC 软件

以最方便的方式来管理您的对中数据

对中中心是一个基于 Windows® 操作系统，适用于现今 PRUFTECHNIK 对中系统所有应用程序的PC软件平台。

概括地说，您可以在一个数据中心里，用对中中心来管理您的测量数据。规划您的客户厂家并且在使用者之间分享测量文件。使用双向通讯功能，能够将文件在您的PC和设备间相互转换。



图标显示测量结果



定制的专业报告（例子）

设置

- 创建用户定制模板，从而来配合测量工作
- 设置文件信息，包括文件和用户名，公司，厂家，区域以及设备链
- 在PC上预先准备好文件，并将其通过两种传输方式转入设备中
- 将机器的测试结果从设备中转换入PC

分析和报告

- 根据应用以2D或3D的形式显示
- 生成自定义测量报告，包括公司信息和logo
- 对机器和联轴器显示逼真的机器图样和定制的数据图。
- 采用测量表评估测量结果
- 移动模拟机脚更正
- 通过输手动输入联轴器值模拟测量结果
- 通过重新定义固定脚优化对中
- 转换千分表的读数

存档

- 创建一个备份的测量文件
- 恢复保存在备份中的文件
- 整理好的文件会以无限层次的树状结构表陆续储存起来
- 任何类型的文件都可以在树状结构表中储存
- 综合数据库检索
- 能够导入和导出数据