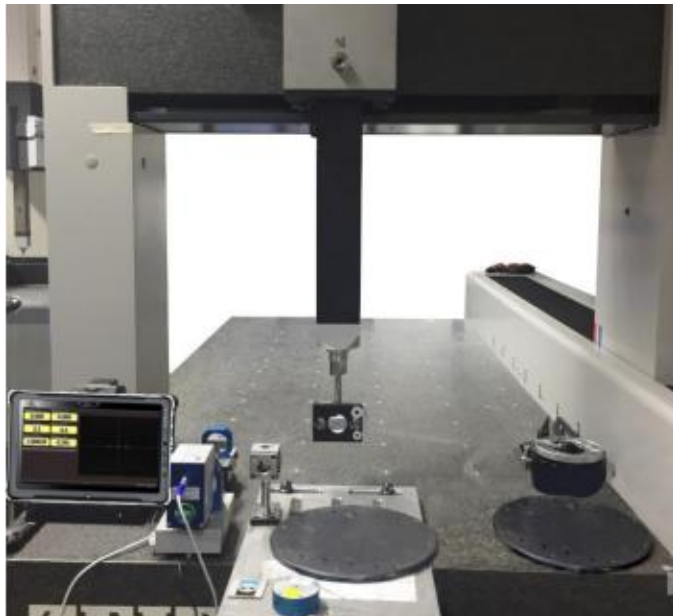


使用 6 自由度采集进行三维体积校准坐标测量机



产品描述

六维测量分析系统 ELWIMAT 6000 是一款纯光学的精密测量设备，能够记录 6 自由度。只需设置一次，即可同时记录位置、倾斜角、滚动角和平移度(直线度)。通过这种方式，就能实现在最短的测量时间内精确确定测量数据。这也解释了调试和校准成本低的原因。

产品特点

电池续航 8 小时、绝对位置确定、再现性 $< 10\mu\text{m}/\text{m}$ ；可选激光器 $< 1\mu\text{m}/\text{m}$ 、旋分辨率 $< 0.3\text{ arcsec}/\text{m}$ 、直线度 $< 0.5\mu\text{m}/\text{m}$ 、以光速测量 6 自由度、通过局域网和无线局域网传输数据、生成带文档跟踪的报告、通过智能手机进行数据传输/远程控制

产品型号

ELWIMAT®-VFS 6000

应用领域

检测多达6自由度

监控测量和校准系统

坐标测量机的校准

测量轴和精密导轨的调整

用于任何位置(空间轴)

无线反射器(无电缆缠绕)

小巧紧凑

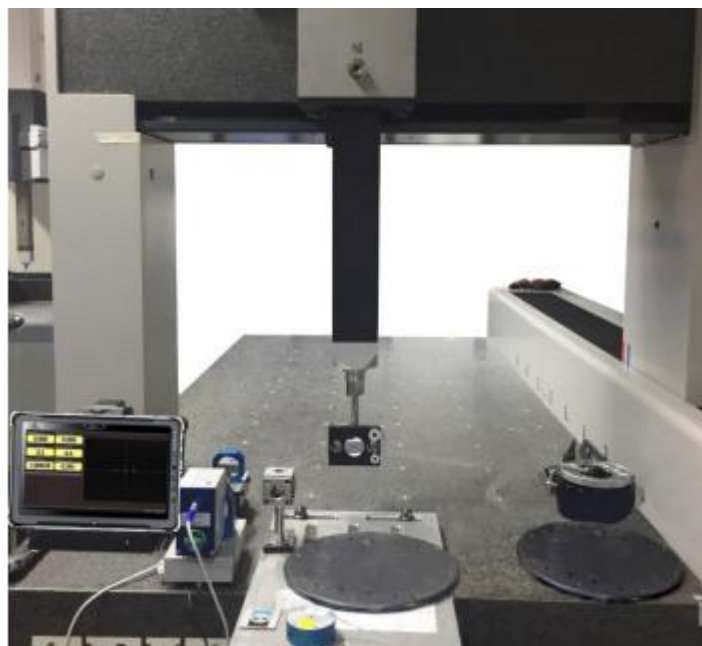
适用于 $> 100\text{m}$ 的长距离测量

也可在真空中使用

核心参数

可选激光器	旋转分辨率
< 1 μ m / m	< 0.3 arcsec / m

详细参数



反射镜

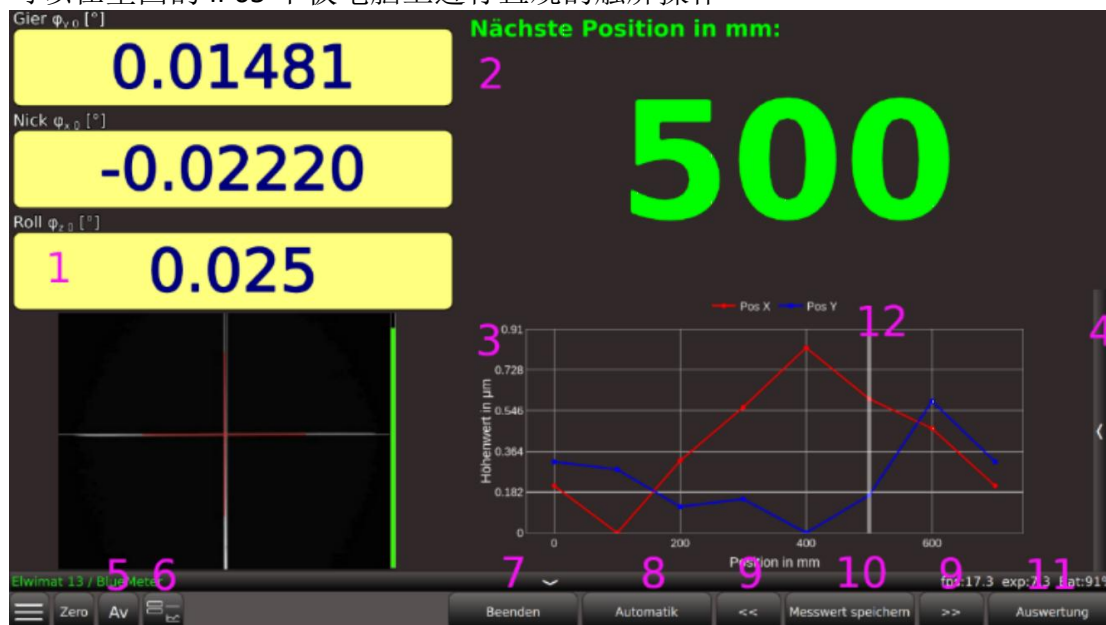
用简单的方法将反射器连接到机器的横动杆或套筒轴上。利用所有自由度的绝对显示，反射器和测量系统可以在几分钟内精确对准。

评估 ISO 230

测量可以在任何位置进行，也可以根据 ISO 230 视频显示器进行。与理想直线(光轴等)的偏差会直接地测量和显示出来。

软件

可以在坚固的 IP65 平板电脑上进行直观的触屏操作



图片:带过程控制的触摸显示器

- 1.附加滚转角测量装置的测量值。
- 2.显示下一个测量位置。
- 3.图形或表格形式的测量数据。

带有简单菜单导航，以及报告的图形评估



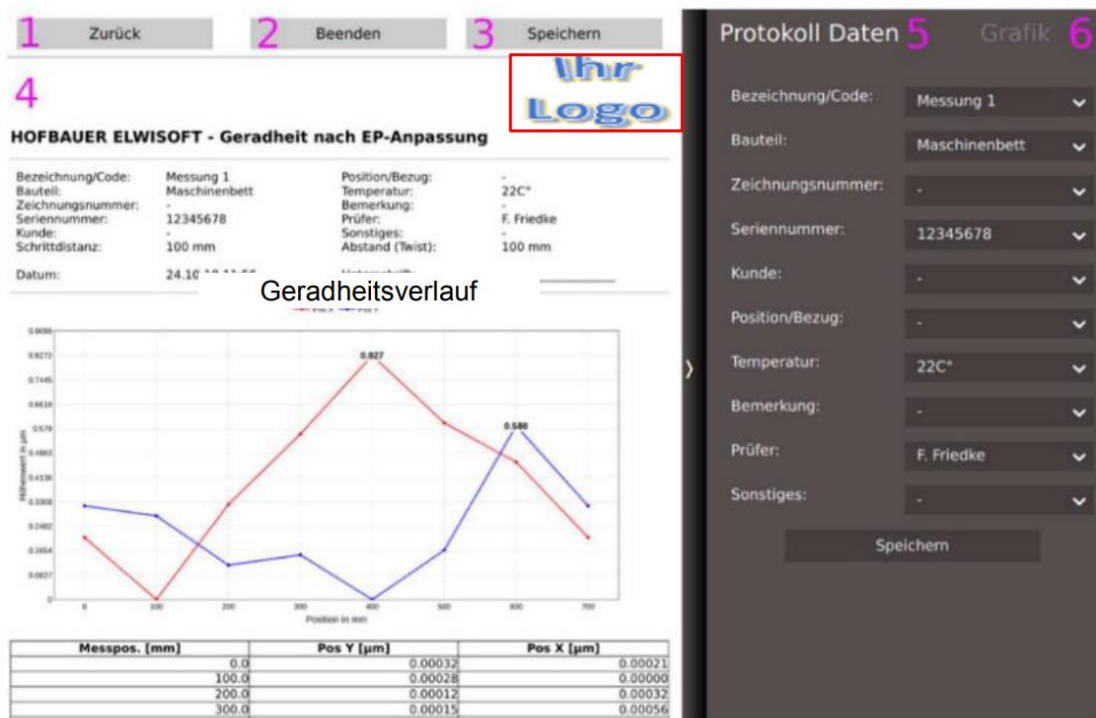


Fig.: Graphic evaluation, menu navigation and report

图:图形评估、菜单导航和报告

技术数据

ELWIMAT 6000 with 6 D oF		型号					
被测变量		46-4,8	46-4,8-L-W *	140-8	140-8-L-W *	300-15	300-15-L-W* W*
线性位置	分辨率/ μm	1	0,001	5	0,001	10	0,001
	再现性** R / μm	20 μm/m	0,5 μm/m	20 μm/m	0,5 μm/m	20 μm/m	0,5 μm/m
	精度, 线性度 **/ μm	50 μm/m	1 μm/m	50 μm/m	1 μm/m	50 μm/m	1 μm/m
	测试长度 M/ m	0,2 - 4 m		0,4 - 30 m		1 - 80 m	
旋转 倾斜角	分辨率/ wsec	0,1		0,05		0,025	
	再现性 ** R/ wsec	0,3		0,1		0,05	
	精度, 线性度 **/ wsec	0,01A + 1"		0,005A + 1"		0,003A + 1"	
	测量范围*** w/ °	± 3,25		± 1,1		± 0,5	
平行于 直线轴的 平移 直线度	分辨率/ μm	0,1		0,05		0,03	
	再现性** R/ μm	0,4 μm + 5 μm/m x M		0,4 μm + 1 μm/m x M		0,2 μm + 0,5 μm/m x M	
	精度, 线性度 **/ μm	< 1 % 测量值 + 2R					
	测量范围 ***/ mm	± 10...300		± 15...500		± 20...1000	
旋转 倾斜角	分辨率/ wsec	0,1 "	0,2 "	0,1 "	0,2 "	0,1 "	0,2 "
	再现性 R**/ wsec	< 5"/ m****	0,2 "	< 5"/ m****	0,2 "	< 5"/ m****	0,2 "
	精度, 线性度 / wsec	< 0,01 A + 2R					
	测量范围/ °	n x 360°	10 mrad	± 10°	10 mrad	± 5° ***	10 mrad

交流传感器重量/ kg	0,7 kg	2 kg	0,8 kg	2,1 KG	1 kg	3 kg
交流传感器尺寸	Ø 40 f8; 107 x 62 x 110 mm ³					
接口	USB 3.0 / RS 232 / JSON					
推荐反射器	反射器 R1, R2, R3 和特殊反射器					
交付范围	11 "-触控模组, 电源件, 传感器电缆, USB 零调制解调器电缆, 反射器, 遥控器					
订购编号:	802 341	802 341 L-W	802 343	802 343 L-W	802 345	802 345 L-W

*带有可选的激光干涉仪和电子水平仪

*** X-方向, Y-方向 = 0, 75 * X; 取决于工作距离 M (s. Position)

M =测量长度; 工作距离; A =测量值

再现性 R: 实验室条件下统计测量评估的简单标准差

**取决于环境影响、环境条件及其补偿

****带特殊反射镜