

Precimar

新系列



Precimar PLM 600-E 精密长度计量

- 0 +

Mahr

EXACTLY

► | 高精度的未来方向 – 精确到纳米级别的自动化快速长度计量

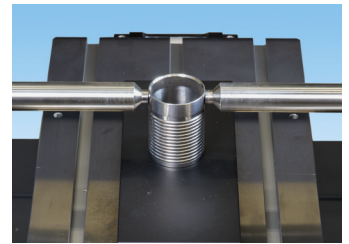
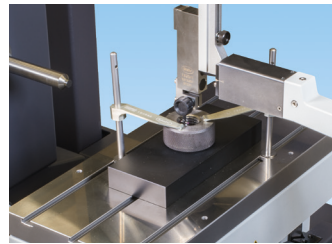
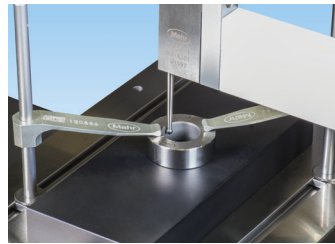
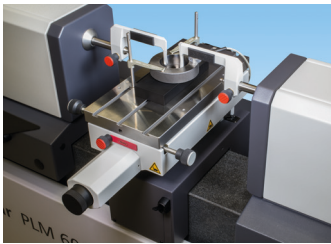
- 自动测量孔和内螺纹
- 自动识别内外测量
- 先进的 MarEcon 机器控制技术
- 通过 USB 连接 PC
- 人力工程学设计
- 采用经过验证的 828 WIN 软件进行评定
- 电动的倾斜调整轴

◀ |

Precimar PLM 600-E 通用长度测量仪

高端校准长度测量仪

► | Mahr 推出的该通用长度测量仪适用于精密产品和测试设备的绝对和相对测量。这里的典型应用是指在航空航天和汽车工业、精密工程以及校准实验室中测试设备的一系列测试中使用的产品和测试设备。PLM 和 CIM 系列为高端的长度测量仪器，可以用于检定最微小的长度偏差，并可采用半自动和全自动的测试程序进行相关测量。换句话说：它们可以在测量室和校准实验室中极其高效的执行高精度测量。由于配备了适用范围广泛的附件套装和组件，所以可以为各种测量和校准任务提供解决方案。



主要应用领域

校准

- 光面塞规和环规
- 标准环规
- 卡规
- 球形端量规、量杆
- 量块
- 螺纹规
- 圆锥形螺纹规
- 齿轮量规
- 指示表
- 度盘式比较表
- 千分尺

Precimar PLM 600-E 提要

通用长度测量仪

技术特点

花岗岩

空气轴承技术

在线温度监控

载物台

电子方面

测量力的生成

自动驱动

高性能 MS Windows 软件

操作方面所具备的优势

稳定性高且坚硬

测量头座和尾座采用气浮导轨，保证低测量不确定度

通过软件进行温度测量偏差的补偿

在 Z 和 Y 轴上配备 CNC 控制的 5 轴载物台

自动识别内外测量。通过先进的 MarEcon 机器控制实现

以电子方式执行测量力调节，从而可生成无摩擦测量力并实现自动接触可渐进式位移的测量头座、自动接触检测、自动识别内外测量和拐点的自动搜索功能

简洁清晰的操作员指南可提供最高级别的操作舒适度

Precimar PLM 600-E

描述

设计

带有水平底座且符合阿贝原则的比较仪（采用稳定性高且坚硬的花岗岩）

测量系统

X 轴 增量式高精度 Heidenhain 长度测量系统，长 200 mm
Z 轴 增量式测量系统，长 100 mm

驱动

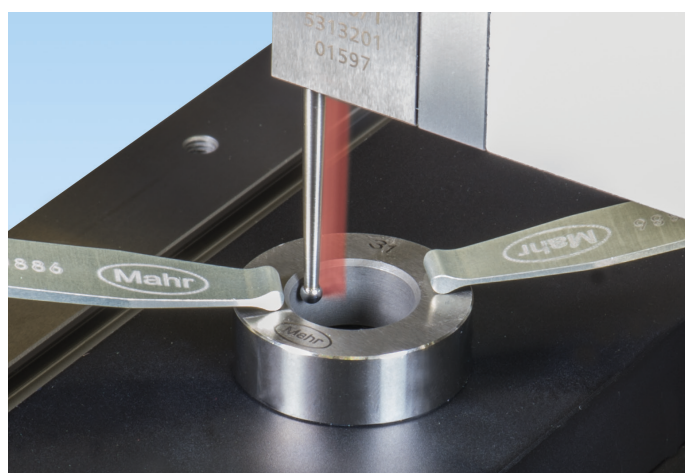
X 轴 电机控制式测量头座和自动接触
TY 轴 电动的 TY 轴调整 (25 mm) 手动和自动/可CNC控制
TZ 轴 电动的工作台高度调整手动和自动/CNC控制
TB 轴 电动的倾斜调整轴

测量力的生成

以电子控制的方式生成测量力

操作

- 可通过操纵杆控制测量轴的移动以及自动接触
- 采用空气轴承，可方便地定位测量头座和尾座
- 可通过操纵杆、手轮、功能键或CNC 控制工作台进行高度、水平、倾斜各个方向的调整



特征

- Precimar PLM 600-E 由一个载重能力为35 kg 且可在 5 个轴向上进行调整的大型通用载物台和一个以计算机为基础的多轴控制装置 (包括计算机工作站和 828 WIN “自由测量” 基本软件) 组成
- 自动检测内外尺寸测量, 计算机辅助搜索拐点
- 通过可调测量力和操纵杆控制的测量头座 (具备渐进式位移和自动接触检测功能) 轻松完成操作流程
- 电动的测量头座, 运动速度高
- 电动的万能工作台可以 CNC 控制进行垂直方向移动, 测量效率极高
- 最先进的机器控制技术 (MarEcon)
- 测量数据记录、处理、日志, 并通过强大的软件和菜单控件进行传输
- 对温度偏差进行软件补偿
- 通过软件对测量力进行轻松设置
- 仪器上安装的所有滑块均位于气浮导轨上, 可以确保较低的测量不确定度
- 采用电子式调节测量力, 以及自动接触
- 在很大程度上消除了人为影响, 避免与被测件意外碰撞
- 自动测量孔和内螺纹
- 自动的 TY 轴调整其独特之处是仍然可以进行手动 TY 轴调整
- 可以为 Precimar PLM 600-E 提供工厂校准证书或 DAkkS/ DKD 校准证书
- 电动的倾斜轴 (TB) 能够通过使用手动操作面板或 828WIN软件进行控制调整

Precimar PLM 600-E

订货号		PLM 600-E 5350700
测量范围 (可在毫米/英寸之间切换)		
外尺寸测量	mm	0 至 600
内尺寸测量	mm	0.5 至 445
性能数据		
测量范围 (增量式)	mm	200
分辨率	μm	0.01 / 0.001
最大允许误差*)	μm	(0.07 + L/2000)
测量不确定度 MPE_{E1} (L 的单位为 mm)	μm	$\leq (0.085 + L/1500)$
重复性	μm	≤ 0.05
测量力 (内/外测量)	N	0 至 13.9, 电子监控
导轨		气浮轴承 电动的
驱动 (测量头座)		
最大运动速度	mm/s	50
使用操纵杆的最大接触速度	mm/s	8
使用方向按钮的最大接触速度	mm/s	3.5
载物台		
工作台表面 (长度 x 宽度)	mm	150 x 300
工作台负载能力	N	350
Z 轴垂直移动	mm	100 (电动)
增量 Z	mm	0.001
纵向移动 Y	mm	25 (手动/电动 一体式)
浮动移动 X	mm	± 10
倾斜移动 TY	度	2
水平旋转移位 TZ	度	8
测头高度 (在工作台最低位置时)	mm	85
尺寸/重量 (不含电脑等设备)		
总长度	mm	1660
总宽度	mm	790
总高度 (不含显示器)	mm	1300
总重量	kg	480
环境条件 (以保证所标明的精度)		
温度	$^{\circ}\text{C}$	$20 \pm 0.5 \text{ K}$
温度梯度	K/h	< 0.2
湿度	%	35 至 65
操作温度	$^{\circ}\text{C}$	15 至 35
电气连接数据		
电源电压	V/Hz	230 V / 115 V; 50 / 60 Hz
电源消耗	VA	200
气动连接数据 (使用不含油和水的洁净压缩空气)		
管网压力	bar	> 4
供应压力	bar	3
颗粒大小	μm	< 10
空气消耗 (取决于连接的空气轴承的数量)	l/h	100 至 276

* 可选择在 Göttingen 进行验证

Mahr GmbH Göttingen

Carl-Mahr-Str.1, 37073 Göttingen
电话: +49 551 7073-800, 传真: +49 551 7073-888
info@mahr.com, www.mahr.com

© by Mahr GmbH, Göttingen
我们保留对产品进行更改的权利, 特别是在技术改进和进一步开发方面。所有的插图和数字等都会因此发生更改。