



磨床用测量设备

产量的增加以及实时的质量控制是所有工业过程中的关键要素。可与马波斯的测量头进行连接的 P3up 控制仪为磨床加工过程中的工件监控提供了一种经济、实用以及可靠的解决方案。

P3up 可替代 E9，在接口方面采用了与 E9 引脚对引脚的直接替换方案。此外，它还可用于对其他的马波斯继电器测量装置（E5 或 BLU，取决于具体需要）进行升级改造。

需求：

- 需要对 E9（引脚对引脚）单元或其他的马波斯继电器测量装置进行升级改造；
- 适用于对公差具有严格要求的机加工零件；
- 缩短节拍；
- 适用于具有断续表面的机加工零件；
- 安装选项要便于进行安装；
- 可集成到机床控制逻辑；
- 能够适应恶劣的工作环境；
- 对砂轮在生产过程中所出现的磨损具有补偿效果；
- 减少人为因素对生产过程的影响。

解决方案：

通过与各种马波斯测量头的配套使用，P3up 可以对机加工过程的状态进行实时监控。工件加工时，P3up 可以对工件磨削量进行测量，并与设定值进行比较，从而对磨削过程及工件质量进行控制。

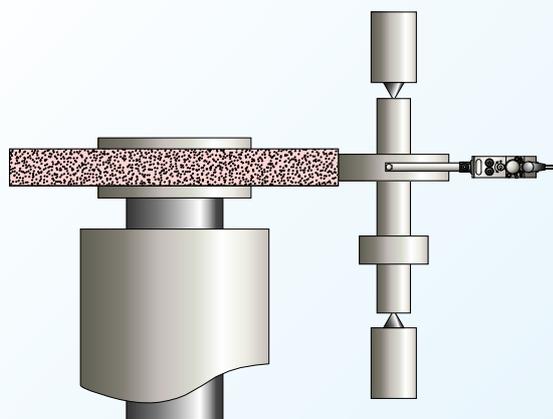
P3up 所有的机械部件均采用适合工业环境的设计，可以直接接触冷却液和其他腐蚀剂。P3up 和马波斯测量头的防护等级（IP）适用于车间环境。

优点

- 保证产品公差；
- 优化节拍；
- 可减少操作人员的干预操作；
- 可确保和维持稳定的生产效率；
- 可对砂轮磨损进行补偿；
- 提高产量，快速实现投资回报。

系统应用

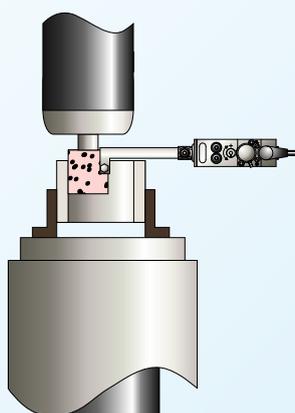
应用实例



外圆磨床（光滑表面或断续表面）



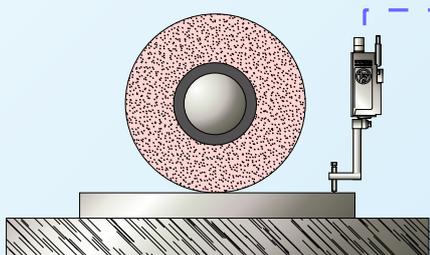
机床逻辑接口



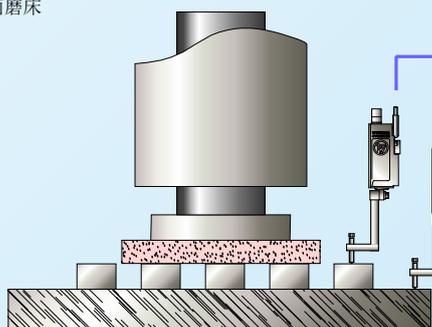
内圆磨床或往复式磨床（光滑表面或断续表面）



机床逻辑接口

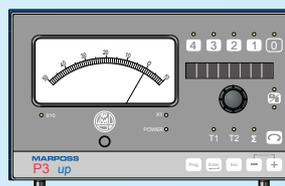


卧式平面磨床



立式平面磨床（带旋转工作台）

平面磨床（光滑表面或断续表面）



机床逻辑接口

测量头

电子单元

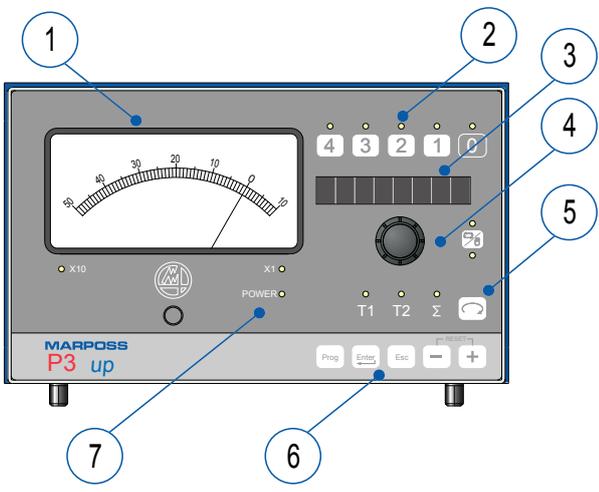
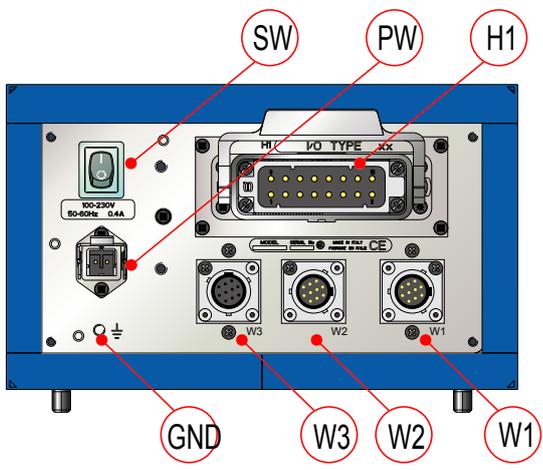
平衡头

软件

传感器

附件

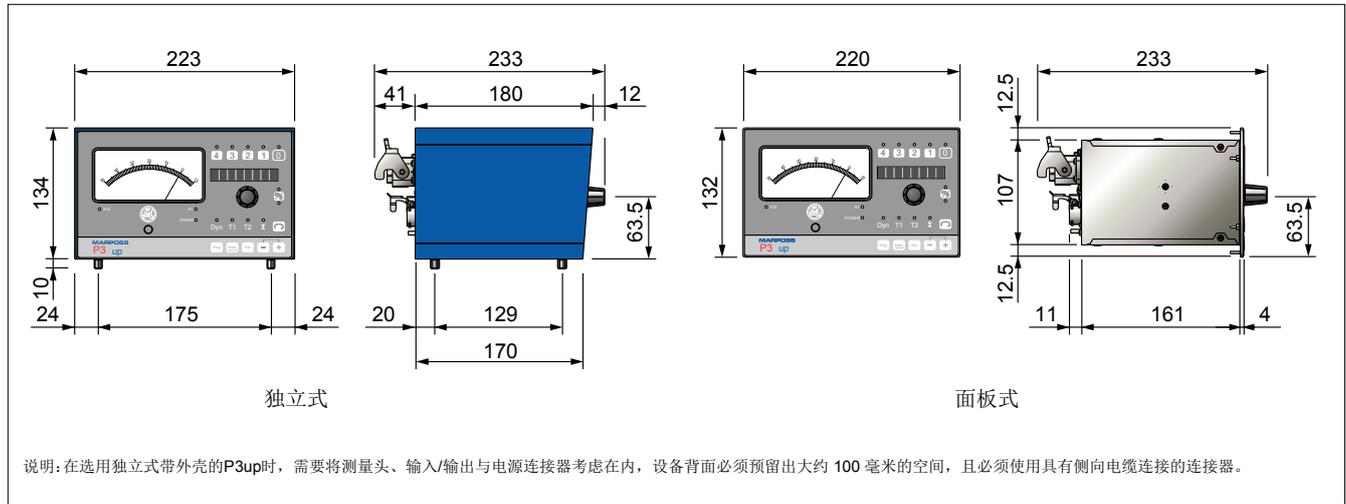
布局示意图

前面板		
	1	模拟指示器 在线循环测量
	2	在线循环控制 砂轮进给显示 (LED) 控制点调节 (按钮)
	3	字符显示 编程菜单显示 零点调节显示 查看报警提示
	4	调节旋钮 零点的调节 菜单编程的选择
	5	通道选择器 测量头和单个传感器选择
	6	键盘 编程和数据修改
	7	电源 彩色LED指示控制仪状态
背面		
	W1	通道 # 1 / 2 Veam 10 针连接器 (公端)
	W2	通道 # 2 Veam 10 针连接器 (公端) —— 选配装置
	W3	模拟输出 Veam 10 针连接器 (母端) —— 选配装置
	H1	机床逻辑接口 Harting 16 针连接器
	PW	110-220 伏交流电源 Hirschmann 2P + E 连接器
	SW	电源开关的开启/关闭
	GND	接地 螺纹销

输入/输出功能

测量循环	类型	信号	机床上的应用
磨削加工过程	输出	3-4个控制点	砂轮进给和光磨控制
	输出	报警提示	电源、输入/输出、测量仪、测量头故障的指示
	输入	内存同步	当测量头未与机工加零件接触时，内存将处于锁定状态（此控制功能可由测量仪自动执行）
	输入	脉冲反馈	砂轮磨损补偿
	输入	测杆收张	测杆收张

规格和尺寸



技术规格

结构	独立式或面板式
版本	1 通道或 2 通道 (LVDT 或马波斯气隙式测量头连接)
测量循环	磨削加工过程
测量范围 (在线测量)	依据刻度盘指示器的刻度显示: 100-0-20 (+1000±-200 μm) 50-0-10 (+500±-100 μm)* 10-0-2 (+100±-20 μm)
电源	110-230 Vac, 50-60 Hz
功率消耗	55 W (max)
电源开启/关闭指示灯	设置于前面板之上
工作温度	5° ± 40°C
储存温度	-20° ± 60°C
重量	4 kg (独立式)
防护等级 (标准 Norma IEC 60529)	IP20 (面板式) IP40 (独立式) (前面板 = IP54)
机床数控系统的 输入/输出	继电器或光电隔离 (与 E9、BLU 或 E5 兼容) **

模拟输出	T1	10 mV/μm
	T2	10 mV/μm
	在加工过程中 (依据刻度盘 显示)	
显示器	8 位字符显示	
电气安全标准	EN 61010-1	
电磁兼容抗扰度标准	EN 61326-1	

(*) = 还可提供英寸单位
(**) = BLU 或 E5 (取决于具体版本)



www.marposs.com

For a full list of address locations, please consult the Marposs official website

D6104200G0 Edition 07/2014 - Specifications are subject to modifications
© Copyright 2014 MARPOSS S.p.A. (Italy) - All rights reserved.

MARPOSS, and Marposs product names/signs mentioned or shown herein are registered trademarks or trademarks of Marposs in the United States and other countries. The rights, if any, of third parties on trademarks or registered trademarks mentioned in the present publication are acknowledged to the respective owners.

Marposs has an integrated system to manage the Company quality, the environment and safety, attested by ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 certifications. Marposs has further been qualified EAQF 94 and has obtained the Q1-Award.



Download the latest version of this document