

BUILT

应用于机床的
模块化过程与质量控制系统



MARPOSS

系统简介

模块化控制系统

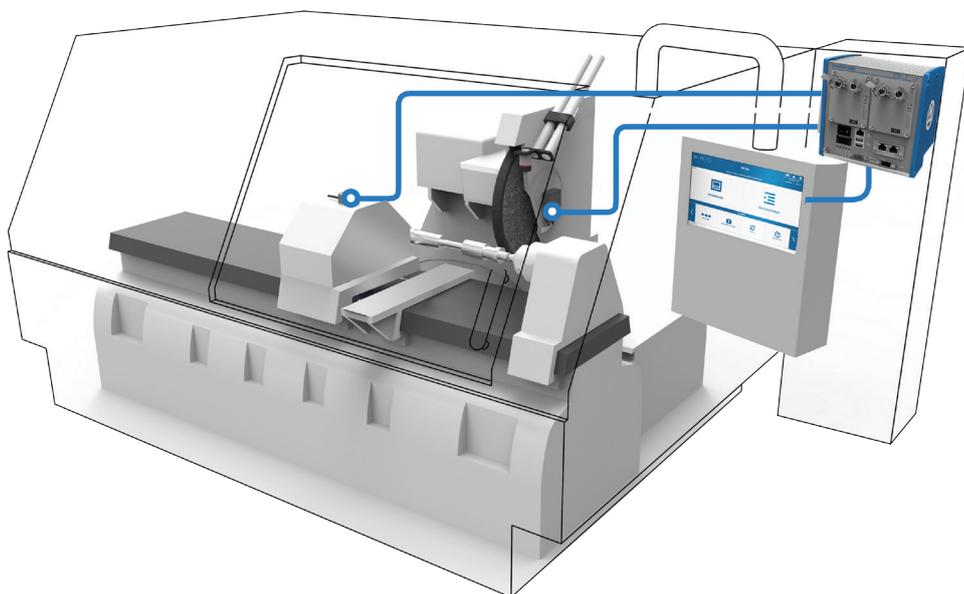
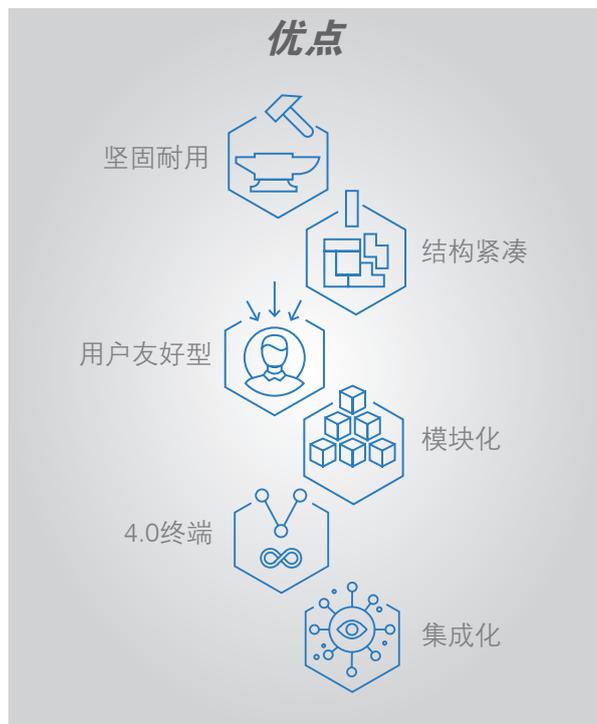
BLÚ LT是一种新型的模块化机床过程控制与监控系统。

该产品直接源自Marposs BLÚ测量系统，完成了一系列的解决方案，用于各种类型的安装，满足客户的每一个需求。

在两种型号中，主控单元可以直接容纳两个或四个功能节点，除了操作人员，测量系统、机床和公司网络通过主控系统做到了最大程度的集成化。

BLÚ HMI接口软件使系统更加高效，使用方便。

对于传感器的数量和机床尺寸而言，BLÚ LT是所有中等复杂度应用的理想解决方案。



配置示例

可容纳4个功能节点:

- AE节点, 用于监测声音信号
- ACC节点, 用于监测振动信号
- WB TX节点, 用于平衡系统
- TOUCH节点, 用于数字接触探头



可容纳2个功能节点:

- AE节点, 用于监控声音信号
- ME节点, 用于监控测量信号



主控单元

主控节点安装在机床电控柜里，是BLÚ LT系统的核心和大脑。

它结构紧凑，易于安装，可以在非常小的空间使用。

主机有两种型号，两个插槽和四个插槽，分别容纳两个或四个功能节点。

机床上的传感器与功能节点相连接。

通过现场总线模块和以太网通信端口，主机可以控制来自功能节点的所有信息，并处理与机床和工厂的通信流。

它通过可显示在Marposs操作面板或外部控制单元上的人机界面处理与操作员的通信。

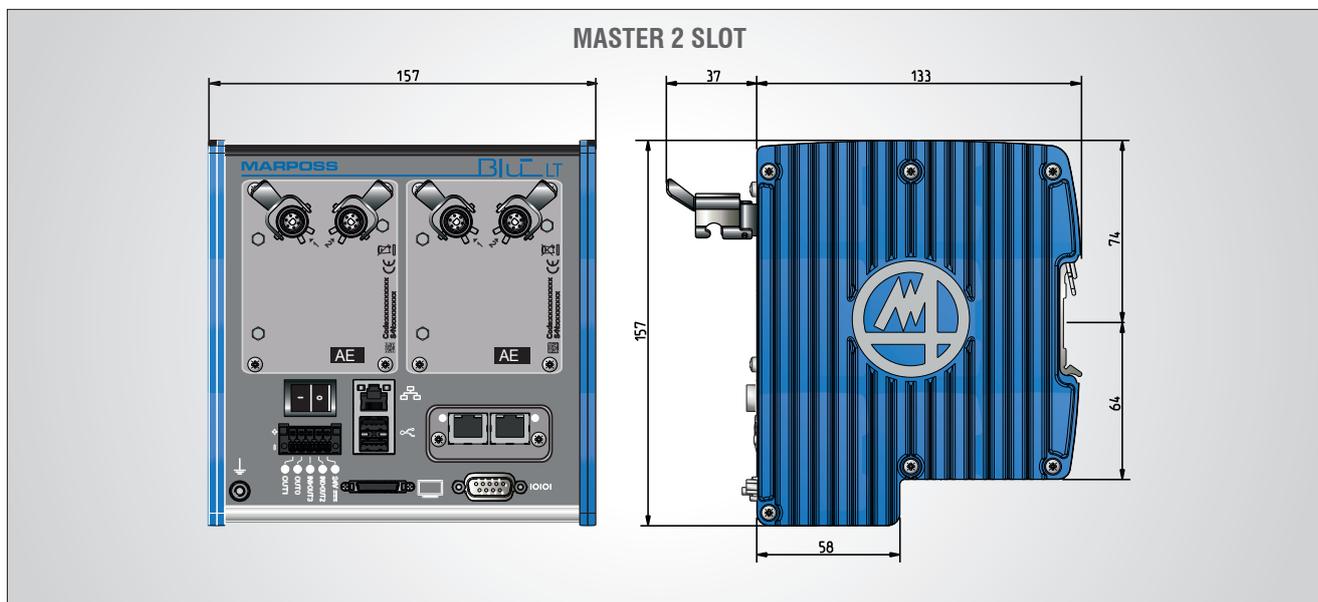
通过Marposs操作面板或者外部控制单元，系统使用人机界面与操作人员进行通讯。

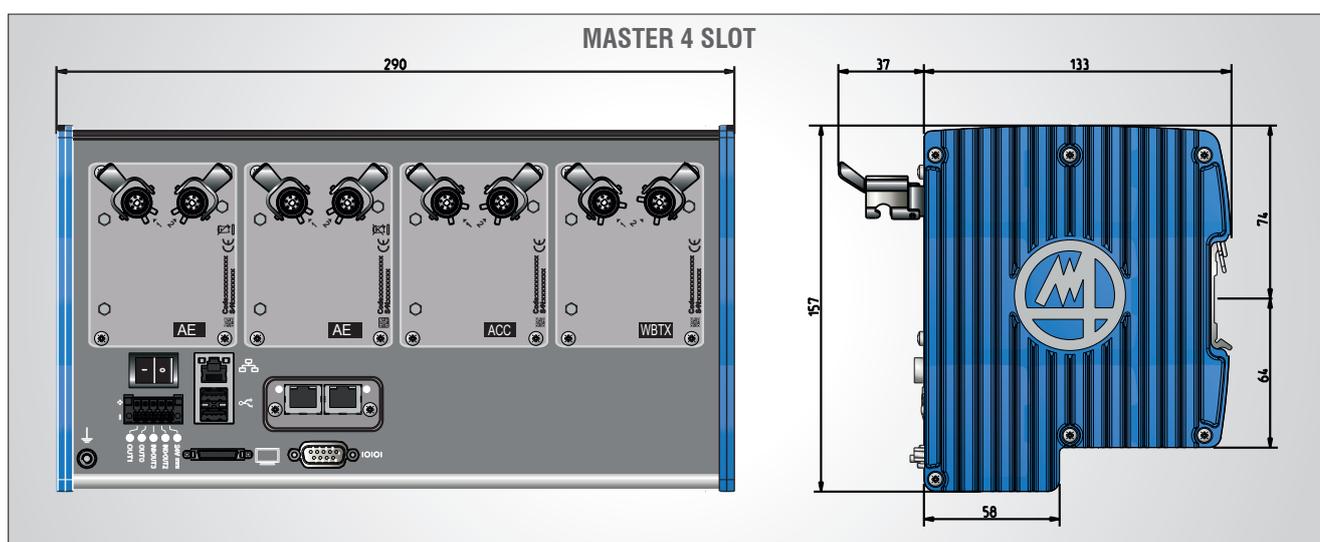
硬件和软件的重构型性比较简单，使系统可以适应每台机床的具体需求。

电源	4 VDC SELV (EN 60950-1) -15 +20%
消耗电流	6A max 导线截面 Max.1.5mm ² (AWG 16) 过载保护: 快换式熔断保险
后面板机械装配	35 x 7.5 mm (EN 50022 DIN 指南)
防护等级 (IEC 60259)	IP40
工作温度	5 / 45 °C
储存温度	-20/70 °C
相对湿度	5-80% (无冷凝)
允许振动量	三轴2g正弦
使用海拔高度	2000 m max

可用接口

操作面板	10/100 Mbps RJ45接头
Operator Panel	面板可用规格: 16.9", 7" TFT, 电容式触控 分辨率 800x480, 256K 彩色 防护等级 IP54
USB HOST	2 x PORTS, A型接头, 版本2.0 HS, I _{max} 500 mA, 速度 480 Mbit/s, 连接距离4.5 m Max.
FAST I/O	1 OUT, 24VDC独立电源, Sink/Source, I _{out} = 100 mA 短路保护 响应时间 < 1 ms 2 IN/OUT, 根据 IEN 61101-2标准 类型 1/3
Fieldbus	PROFIBUS DP PROFINET SERCOS III ETHERNET IP OTHERS ON REQUEST





总线

BLÚLT可以连接到所有主现场总线网络：

- Profibus



- Profinet



- Sercos



- EthernetIP



使用现场总线连接可以大大简化布线。

总线通讯性能非常可靠，尤其是在机床和MARPOSS监控系统之间进行数据交换的速度和数量方面。

由于尺寸减小和连接方便，现场总线接口可以直接插到主机上。

ME节点

监控测量信号的节点 (ME-测量)。

测量节点有两种类型，一种可用于4个LVDT传感器，一种可用于两个LVDT/HBT传感器。

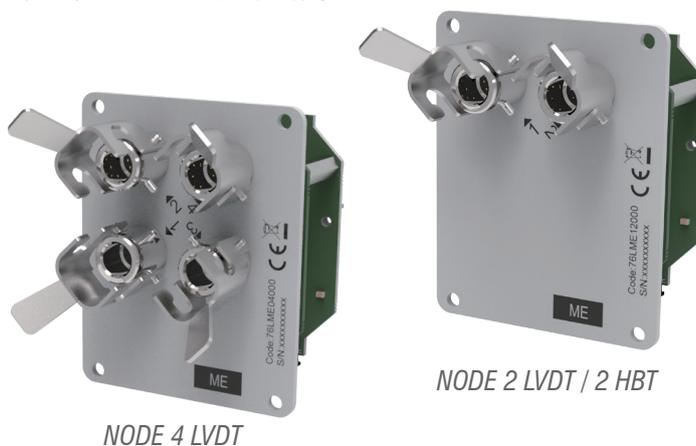
传感器可根据应用情况从多种Marposs解决方案中选择：

- Unimar和NanoUnimar通用测量头
- 内径测量头
- 外径测量头

ME节点可以安装的主机有两种型号：带两个插槽的和带四个插槽的。

传感器可以通过坚固可靠的连接件与主机连接，并带有快换接头，可以承受恶劣的工作条件。

防护等级 (IEC 60259)	IP40
与单个传感器的距离	30 m max
工作温度范围	5/45 °C
存储温度范围	-20/70 °C
相对湿度	5-80% (无冷凝)



AE节点

监控声信号和超声波的节点 (声发射)。

该节点最多可处理两个传感器，可根据应用选择，在Marposs/Dittel解决方案的广泛范围内：

- 固定传感器
- 旋转传感器
- 环形传感器
- 流体传感器
- 内置主轴式传感器

AE节点既可以安装在两插槽主机上，也可以安装在四插槽主机上。

传感器可以通过坚固可靠的连接件与主机连接，并带有快换接头，可以承受恶劣的工作条件。

防护等级 (IEC 60259)	IP40
与单个传感器的距离	30 m max
工作温度范围	5/45 °C
存储温度范围	-20/70 °C
相对湿度	5-80% (无冷凝)



ACC节点

用于监控振动信号 (ACC-加速度传感器)的节点，最多可处理两个加速度计。

传感器可以根据应用选择，选择不同的Marposs/Dittel解决方案。

ACC节点可以安装在两插槽主机上，也可以安装在四插槽主机上。

传感器可以通过坚固可靠的连接件与主机连接，并带有快换接头，可以承受恶劣的工作条件。

防护等级 (IEC 60259)	IP40
与单个传感器的距离	30 m max
工作温度范围	5/45 °C
存储温度范围	-20/70 °C
相对湿度	5-80% (无冷凝)



WB TX节点

平衡系统的节点用于补偿由砂轮旋转引发的振动。

根据不同的应用，该节点最多可以处理两个平衡头，用于Marposs/Dittel解决方案：

- “主轴型”平衡头
- “法兰式”平衡头

WB TX节点可以安装在两插槽主机上，也可以安装在四插槽主机上。

动平衡系统可以通过坚固、可靠的连接件与主机连接，并带有快换接头，可以承受恶劣的工作条件。

防护等级 (IEC 60259)	IP40
与单个传感器的距离	30 m max
工作温度范围	5/45 °C
存储温度范围	-20/70 °C
相对湿度	5-80% (无冷凝)



PROXI 节点

用于检测砂轮转速信号的节点。

该节点可以处理最多两个接近开关，以便得到手动平衡所需的信号。

节点可处理两种传感器的信号：PNP型和NPN型。

PROXI节点既可以安装在两插槽主机上，也可以安装在四插槽主机上

传感器可以通过坚固可靠的连接件与主机连接，并带有快换接头，可以承受恶劣的工作条件。

防护等级 (IEC 60259)	IP40
与单个传感器的距离	30 m max
工作温度范围	5/45 °C
存储温度范围	-20/70 °C
相对湿度	5-80% (无冷凝)



探头节点

检测开关信号的节点，开关信号由数字式接触探头发出的。

该节点最多可以处理两个探头，用于检测参考点、位置或进行测量。

根据应用不同，可选择不同传感器，适用于多种Marposs MIDA解决方案：

- T25
- TT25
- T25P

探头节点可以安装在主2插槽型和4插槽型的主机上。

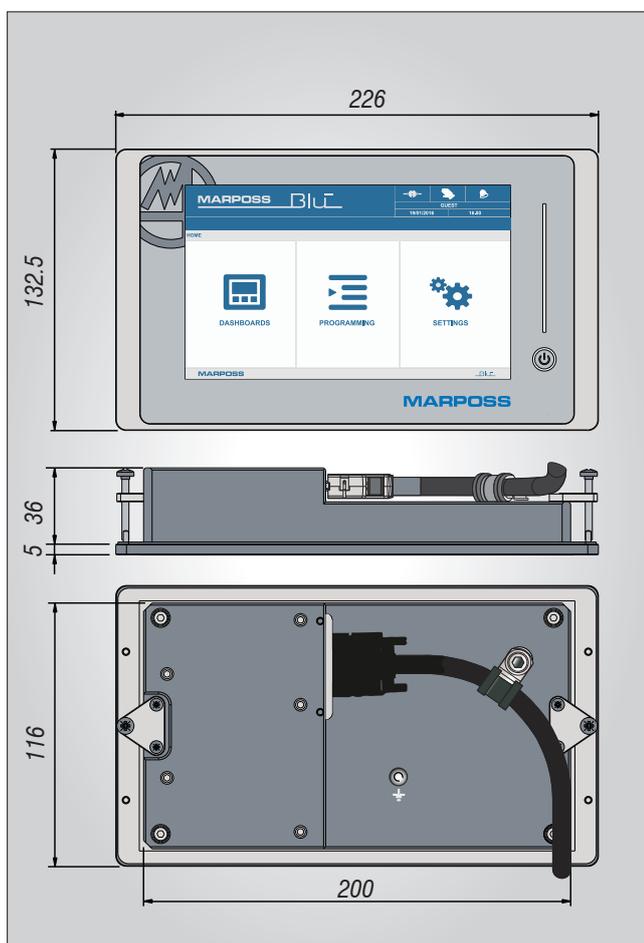
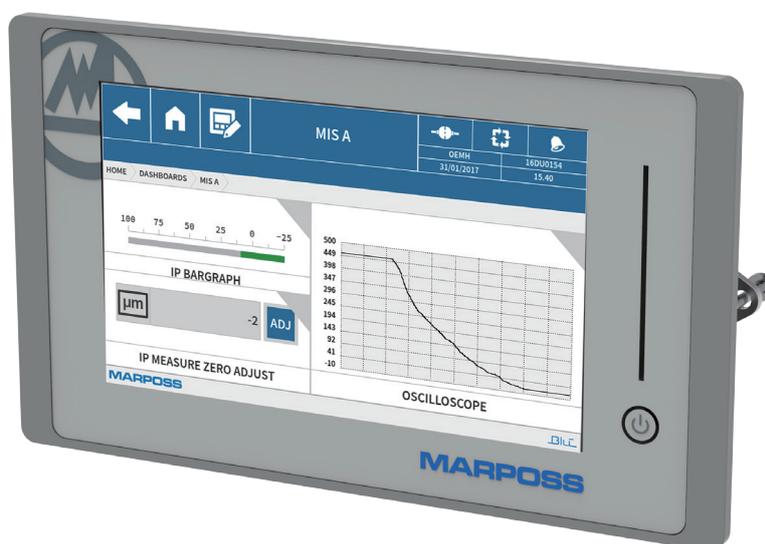
传感器可以通过坚固可靠的连接件与主机连接，并带有快换接头，可承受恶劣的工作条件。

防护等级 (IEC 60259)	IP40
与单个传感器的距离	30 m max
工作温度范围	5/45 °C
存储温度范围	-20/70 °C
相对湿度	5-80% (无冷凝)



操作面板

7" 16:9 彩色显示器，电容式触摸屏，可轻松编程和显示BLU系统功能。
操作面板可在恶劣的加工条件下使用。



防护等级 (IEC 60259)	IP 40
工作温度范围	5/45 °C
连接主机的电缆长度	Maximum 30 m

BLÚ HMI人机界面

BLÚ HMI是操作人员 and BLÚ 控制系统之间的通信接口。

BLÚ HMI有不同的仪表板，尺寸可重新定义，并可集成到BLÚ系列设备 (如操作员面板) 或外部设备上 (如机床PC)。

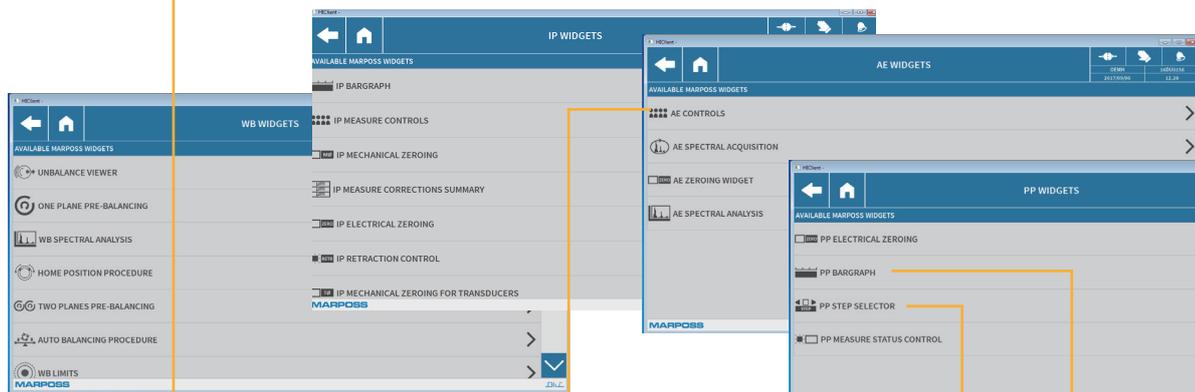
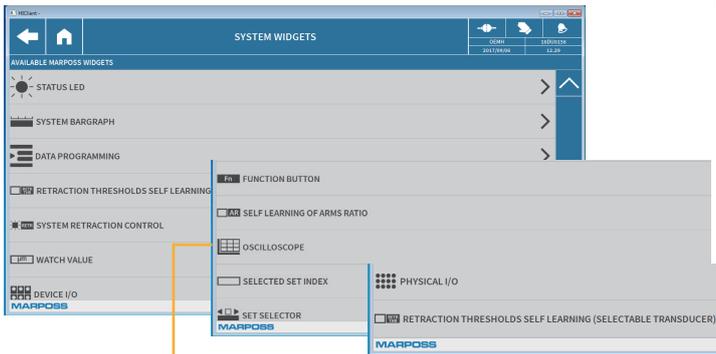
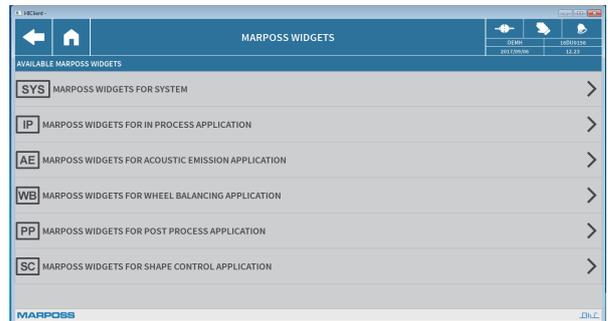
正确激活的用户可以自主创建新仪表板或更改现有仪表板。

BLÚ HMI提供了智能工厂所需的所有功能，便于开展柔性制造。



窗口工具

所有仪表板都是用软件库中的基本窗口工具创建的。



软件循环

生成检查和优化机床工作循环所需的信号和信息。

监控生产和机床状态。

编程直观，可以有效地管理测量、声发射和砂轮平衡等主要功能所需的参数。

测量 (ME)

工件尺寸检查，可在加工过程中 (在线) 或加工前后 (离线) 进行。

各种在线循环可用于以下测量：

- 定位 (在“主动/连续”或“被动/一次性”模式下)
- 内径和外径
- 长度

特殊零件，如：凸轮、凸轮直径、三叶型零件

通常是与标准件进行比较来进行相对测量，但是也可以进行“绝对测量”，不需要标准件。

所有的循环都可以在具有连续和间断表面的零件上进行。

可用于检查锥度、椭圆度和自适应循环，这些循环可通过程序定时指示加工余量。

也可进行加工后循环和加工前循环，如T.I.R.和校正、补偿、配磨测量。

声发射 (AE)

使用超声波传感器监控加工循环和机床状态。

可用循环：

- “消空程” -用于确定砂轮与工件，或砂轮与修整轮之间的接触点。
- “防碰撞” -在发生碰撞时立即停止移动部件。
- “监控” -对加工/修整循环进行连续检查。

动平衡 (WB)

动平衡既能保证加工工件的质量，又能保护机床部件。

可用循环：

- 手动平衡/预平衡 (单面平衡和双面平衡)
- 自动平衡 (单面平衡和双面平衡)

在与机床循环交互期间，操作人员使用砝码进行手动平衡。

自动平衡时，由系统控制电机，对旋转部件产生的不平衡量进行自动补偿，而不会中断生产。

新的“确定性平衡”循环保证了优异的系统性能。



www.marposs.com

如需所有详细的地址信息，请登录Marposs官方网站
D6106000C0 - 2019年11月版-规格如有更改, 请以实际为准
MARPOSS S.p.A. (意大利) 2019版权所有

本文中所示MARPOSS®和Marposs产品名称和标识均属于Marposs公司在美国以及其他国家注册的商标。本文件中所出现的第三方商标和注册商标均归属其各自的所有者。

Marposs拥有一套管理公司质量、环境和安全性的综合一体化的制度系统，该系统已获得ISO 9001 ISO, 14001和OHSAS 18001认证。



下载最新版样本