



**WRG**

无线电传输孔径测量系统



**MARPOSS**

## 系统概述

WRG测量系统可以精密地测量孔径并通过无线电传输数据，可以安装在通用的加工中心上。与刀具一样，ATC可以从刀库中选取WRG量规。主要用于汽车的发动机缸体、气门座、曲轴和凸轮轴以及航空航天领域的铆钉座的测量。该系统可以根据客户要求定制。WRG还具有出色的机械强度，并具有防止正面撞击的保护系统。该应用和马波斯 E9066或 P7电子单元完成，并用于存储和显示测量结果，管理生产统计数据并将测量状态传输给CNC机床。根据所需的尺寸大小，可以提供三种型号。

### 优点

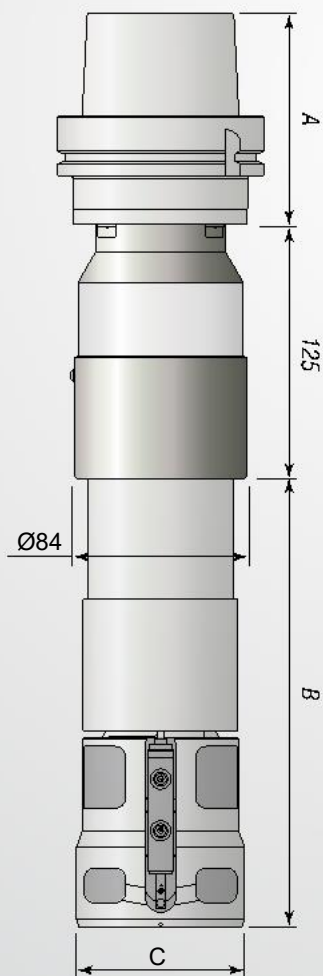
- 直接在机器环境中检测零件
- 高度定制以满足所有的客户需求
- 完成尺寸测量（直径）和形状测量（椭圆度和圆柱度）
- 前端防护系统
- 配备空气清洁
- 全自动循环管理
- 清晰的实时结果显示



GROB-WERKE GmbH & Co. KG

## WRG80

WRG80是最常用的解决方案。它具有一个更大的发射器，这使系统具有坚固的结构，使其非常适合深孔和大直径测量。它可以管理多达8个传感器的多尺寸测量的配置，大大缩短了循环时间。



尺寸 "A", "B" 和 "C" 取决于具体应用

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| 可测量直径 Ø*                   | 20-200 mm                              |
| 重复性<br>4σ with Ra ≤ 0.8 μm | ≤ 1 μm Ø75 mm 以下<br>≤ 1.5 μm Ø75 mm 以上 |
| 重复性<br>4σ with Ra > 0.8 μm | ≤ 1.5 μm Ø75 mm 以下<br>≤ 2 μm Ø75 mm 以上 |
| 测量范围                       | 最大直径上 1.5 mm                           |
| 传感器数量                      | 最多 8 个                                 |
| 电池                         | 9V U9VL 锂电池 (LiMnO2)                   |
| 电池寿命**                     | 依据测量循环                                 |
| 最大加速度 ***                  | 5 G                                    |
| 传输类型                       | 多通道无线传输                                |
| 传输距离                       | 15 m                                   |
| 防护等级                       | IP67                                   |

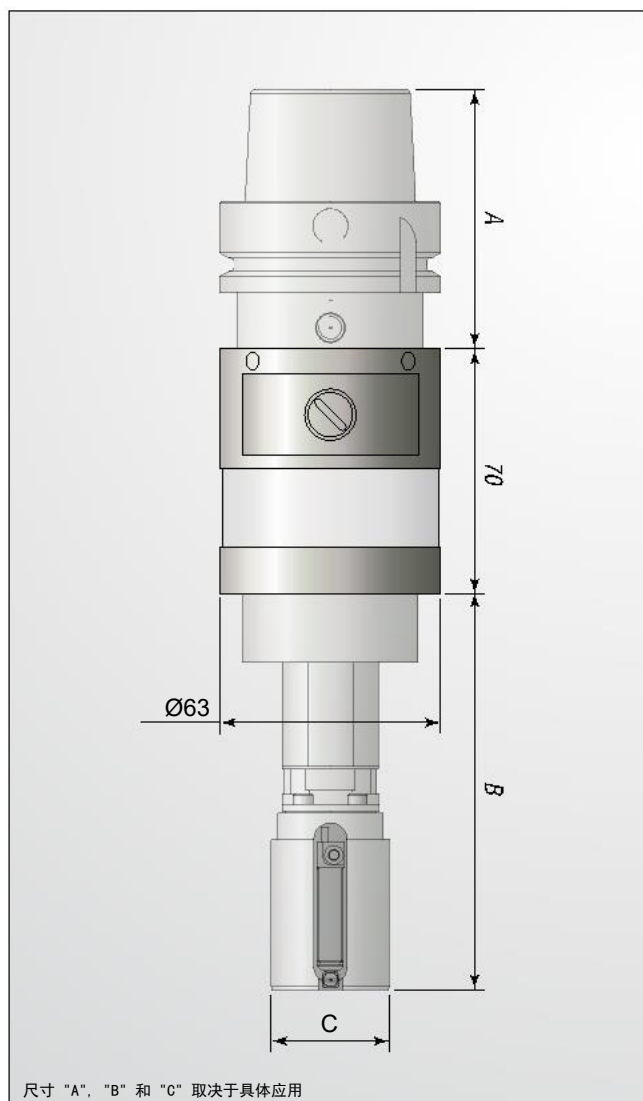
\* 通孔

\*\* 参考产品手册

\*\*\* 标准长度量规

## WRG60

由于其紧凑的尺寸，WRG60用于整体空间受到限制时的解决方案。它最多可以管理4个传感器，并且机械强度很高。

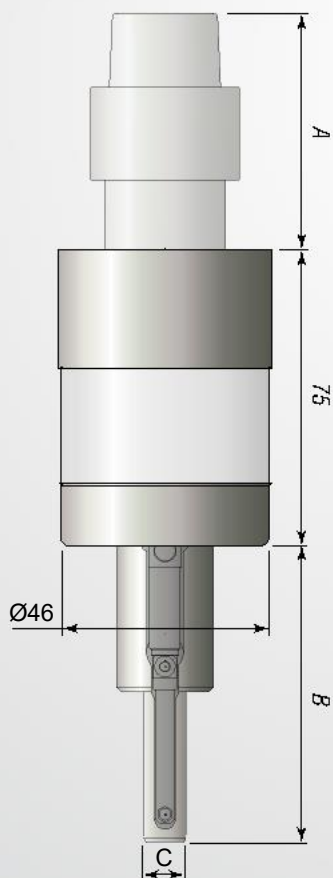


|                             |                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| 可测量直径 Ø *                   | 20-200 mm                              |
| 重复性<br>4 σ with Ra ≤ 0.8 μm | ≤ 1 μm Ø75 mm以下<br>≤ 1,5 μm Ø75 mm以上   |
| 重复性<br>4 σ with Ra > 0.8 μm | ≤ 1,5 μm Ø75 mm以下<br>≤ 2 μm Ø75 mm以上   |
| 测量范围                        | 最大直径上1.5 mm                            |
| 传感器数量                       | 最多 4个                                  |
| 电池                          | 2个 3V CR123A 锂电池 (LiMnO <sub>2</sub> ) |
| 电池寿命**                      | 依据测量循环                                 |
| 最大加速度***                    | 5 G                                    |
| 传输类型                        | 多通道无线传输                                |
| 传输距离                        | 15 m                                   |
| 防护等级                        | IP67                                   |

\* 通孔  
\*\* 参考产品手册  
\*\*\* 标准长度量规

## WRG45

WRG45是在特殊应用下使用的超紧凑型解决方案，它最多可以管理2个传感器。



尺寸 "A", "B" 和 "C" 取决于具体应用

| 可测量直径Ø*                                          | 依据应用                            |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| 重复性<br>4 $\sigma$ with Ra $\leq 0.8 \mu\text{m}$ | $\leq 1 \mu\text{m}$ Ø75 mm以下   |
| 重复性<br>4 $\sigma$ with Ra $> 0.8 \mu\text{m}$    | $\leq 1.5 \mu\text{m}$ Ø75 mm以下 |
| 传感器数量                                            | 最多2个                            |
| 电池                                               | 2个 3V CR2 锂电池 (LiMnO2)          |
| 电池寿命**                                           | 依据测量循环                          |
| 最大加速度***                                         | 5 G                             |
| 传输类型                                             | 多通道无线传输                         |
| 传输距离                                             | 15 m                            |
| 防护等级                                             | IP67                            |

\* 特殊应用，联系最近的马波斯办事处

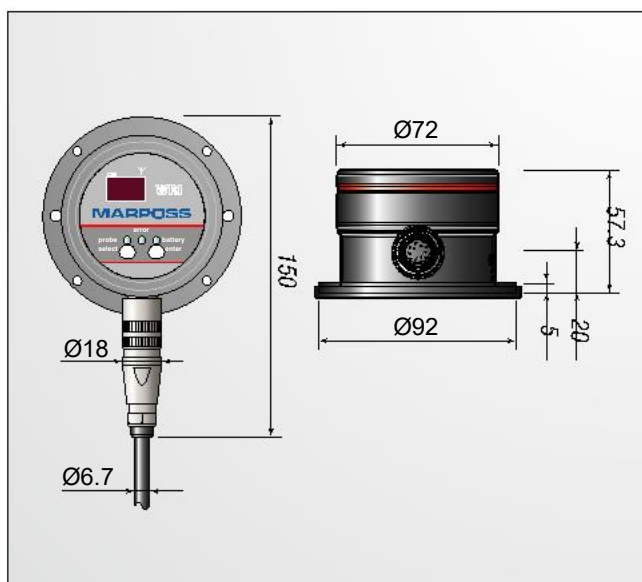
\*\* 参考产品手册

\*\*\* 标准长度量规

## WRI 接收器

带有集成 WRI 接口的接收器从 WRG 接收测量数据，并通过马波斯 E9066 或 P7 电子单元与机床逻辑来管理测量循环。

通过配有遥控器的4位数字显示窗，编程变得更加方便。接收器可以通过专用支架直接固定在机器壁上，同时也配备了磁性座，便于快捷安装。



|                                                      |                                         |                                                        |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 电源供应                                                 | 13.5 - 30 Vdc<br>最大电流 100 mA<br>耗电量 1 W |                                                        |
| RS232 串行接口                                           | 绝缘                                      | 测量<br>测量循环<br>管理                                       |
| 输出信号<br>(可以设置为N.C.<br>或 N.O. 但错误<br>信号总是设置成<br>N.C.) | 固态继电器 (SSR)<br>4 - 30 V 40 mA           | 输出 1<br>(触发/反冲)<br><br>输出 2<br>(触发/反冲/电池电压低)<br><br>错误 |
| 防护等级<br>(IEC-60529标准)                                | IP68                                    |                                                        |

## 工业电脑

该系统通过马波斯电子单元（通常为 E9066 或 P7）与 CNC 机床进行交互。马波斯专有软件可以自动管理每个应用的测量循环，显示测量结果，处理形状测量值，收集生产静态数据并将测量状态传输给 CNC 机床。

### E9066T

- 无风扇，长期耐用性和可靠性
- INTEL®Core™I 处理器和 Microsoft®Windows®10-IoT 操作系统。
- 集成的触摸屏和图形显示
- IP66（面板版本）
- 配备集成的 UPS 和电池组
- 在 IP54 机柜下进行面板安装
- 兼容 Q-DAS（通过 AQDEF 认证）
- 多个通信端口，例如 LAN，USB，串行
- 数字 I / O（光隔离）和 Profibus 接口



### P7

- 图形显示
- IP54
- 可用机柜或机架
- 数字 I / O（光隔离）和 Profibus 接口



## 系统零件

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 6871904000 | WRG80 发射器          |
| P1SRW00060 | WRG60 发射器          |
| 6871904100 | WRG45 发射器          |
| 4162100302 | U9VL 类型锂电池         |
| 4162100303 | CR123A 类型锂电池       |
| 4162100306 | CR2 类型锂电池          |
| 8304890130 | WRI 带后出线接头         |
| 6871015717 | 遥控器                |
| 6180890106 | 15米 WRI-接线盒 电缆     |
| 6180890107 | 30米 WRI-接线盒 电缆     |
| 6180890108 | 5米 WRI-接线盒 电缆      |
| 6180890109 | 20米 WRI-接线盒 电缆     |
| 6180890110 | 10米 WRI-接线盒 电缆     |
| 10T0439059 | 3米 不锈钢金属护套         |
| 6134232000 | WRI 安装支架           |
| 8304890110 | 接线盒                |
| 6738698004 | 5米 接线盒 - E9066 电缆  |
| 6738698006 | 10米 接线盒 - E9066 电缆 |
| 6738098025 | 5米 接线盒 - P7 电缆     |



www.marposs.com

关于公司地址位置的详细信息，请查询Marposs官方网站  
D6C06400G0 - Edition 11/2019 - 技术参数可能会修改  
© Copyright 2011-2019 MARPOSS S.p.A. (Italy) - 版权所有。

前面所述Marposs 商标和Marposs产品名称/标识均为在美国或其它国家注册的Marposs商标。  
如果在该出版物中提及的商标或注册商标属于第三方的权利，则知识产权属于有关的所有者。  
马波斯有着一整套完善的质量控制、环保和安全体系，获得ISO 9001, ISO 14001和 OHSAS 18001认证。



下载本文件的最新版本