

IRB 5510

中型喷涂机器人



IRB 5510具有与IRB 5500相同的高级功能。相较于市场上同类型机器人，它外形小巧，占地空间小。作为一款多功能机器人，IRB 5510尤其适用于小型工件喷涂、火焰处理和开门应用等任务。

基于IRB 5500的驱动器和设计原理，机器人运行的加速度得以提升，这为IRB 5510配备“StayOn”等高级功能提供了可能。此前，IRB 5500已成功应用这一功能。IRB 5510还实现了流程优化，并提供更短的节拍时间和精准的路径控制，由此带来杰出的喷涂质量。

对于那些节拍时间决定效率的行业，例如汽车小零件加工和一般工业，IRB 5510的这些功能尤为重要。为满足一般工业客户的需求，它在操作性、机械臂维护和软件支持等方面都作了简化，同时有助于降低运营成本且备件供应充足。

IRB 5510还配备了ABB中空腕技术。这种高精度的中空腕采用直线型设计，可减少喷漆管和送风软管的磨损，进一步提高机器人的可靠性。

IRB 5510 FlexPainter是一款高度灵活、精确的中型喷涂机器人，适用于汽车小零件和一般工业的喷涂作业。它提供更短的节拍时间和流程优化，同时通过数字化平台，带来杰出的喷涂质量，提升正常运行时间。

此外，此类机器人手腕可在任意方向上进行140°旋转，使IRB 5510成为同类产品功能最多且最易于编程的喷涂机器人之一。

IRB 5510还配备了ABB独特的集成处理系统(IPS)，该系统具有闭环调节能力以及高速喷漆和气流控制功能。IPS可以增加过程响应次数并减少涂料和溶剂浪费。喷涂与机械臂的动作同步可提高转化效率，并最大程度地减少过喷，从而减少涂料浪费，提高成本效益。

为什么选择IRB 5510?

- 它提供更短的节拍时间和流程优化，同时通过数字化平台，带来杰出的喷涂质量。
- 采用高精度技术，包括ABB中空腕技术、IPS和旋杯技术
- 源于IRB 5500系列的优势设计
- 快速安装和高系统正常运行时间有效提升生产效率
- 设计紧凑，占地面积小
- 由先进的数字化机器人平台支持
- 更多安装方案

规格

轴数	6
腕部负载	13 kg
防护等级	IP66 (腕部 IP54)
防爆认证	Ex i/Ex p/ Ex c等级防爆认证, 可于ATEX和IECEX认证的1区和21区等危险场所安装
安装方式	落地

技术信息

电源电压	200-600VAC, 3相, 50/60 Hz
能耗	参照国际标准

尺寸

占地面积	581 x 717.5 mm
控制器尺寸	1450 x 725 x 710 mm

重量

机器人本体	587 kg
控制器	180 kg

环境温度

机器人本体	0 °C 至 +40 °C*
控制器	最高+48 °C

相对湿度

	最高95 %
--	--------

*建议最高环境温度低于30°

RobView 5	喷涂单元监督和操作 (已含)
ShopFloor Editor	使用3D图形技术进行离线路径和过程调整
RobotStudio® Paint	对喷涂单元进行全程3D模拟和编程

界面

备份	USB 连接和以太网
I/O板	配备模拟、数字、编码器和过程I/O板
现场总线支持	配备Interbus-S、ProfiBus、Profinet、CC Link、DeviceNet和以太网IP
网络	以太网FTP/NFS

性能

静态重复精度(mm)	手腕工作空间
0.15	±140 ²

IRB 5510 FlexPainter

轴运动	工作范围	轴最大速度
轴1	见工作空间图纸	100°/s
轴2	见工作空间图纸	100°/s
轴3	见工作空间图纸	100°/s
轴4旋转	+/-720°	465°/s
轴5弯曲	+/-720°	350°/s
轴6翻转	+/-460°	535°/s
手腕工作空间	+/-140°	

IRB 5510 FlexPainter, 工作范围

