

机器人技术

IRB 1200

小快灵、多用途的小型工业机器人



你是否想过让生产设备缩小15%、速度加快10%?答案就在ABB IRB 1200机器人。具体而言,这款机器人在保持工作范围宽广这一优势的同时,一举满足了物料搬运和上下料行业对柔性、易用性、紧凑性和节拍的各项要求。

作为一个机器人系列,IRB 1200提供的两种型号广泛适用于各类作业。两种型号都可选配SafeMove2、铸造专家II代和洁净室防护等级。这两种型号的工作范围分别为700 mm和900 mm,最大有效负载分别为7 kg和5 kg。

配备SafeMove2的全新设计

IRB 1200 SafeMove2是ABB配备先进的安全认证监控软件的体积最小的机器人。SafeMove2将机器人的运动严格限制在特定应用所需的范围内,使机器人与操作者能够更紧密地协作。

IRB 1200的设计兼具功能与美观。光洁的表面易于清洁和保养,非常适用于数控机床上下料和食品业物料搬运等作业。IRB 1200的每个细节都体现了注重效率的设计理念,最终造就了这款体积缩小15%而速度提高10%的高效产品。

结构紧凑

IRB 1200第二轴无外凸,这一创新设计使其具有比其他小型机器人更长的行程,大幅缩短了机器人与工件之间的距离,而不影响其优异性能。

对于电子加工、抛光之类的小型工作站,当机器人采用吊顶安装方式时,其行程优势在增强紧凑型方面表现尤为突出。

IRB 1200机身小巧、有效工作范围大,有利于加快生产节拍、减少设备占用空间。

易于集成

IRB 1200内置4条气管、10路用户信号线及以太网线,在设计上充分考虑了集成的便利性。例如,电路和气路均可经由侧门或底部(可选)接入机器人,还预设了以太网端口,便于机器人与其他设备集成。所有线路上至手腕法兰处,下至底座,全程在机器人内部走线,使系统结构更为紧凑。

坚固耐用

两种型号的IRB 1200均能以任意角度安装,标配IP40 防护等级,也可以选配ABB 铸造专家II 代(Foundry Plus 2)保护系统,使其可在严苛环境中作业。IRB 1200铸造专家II 代从手腕到底座均可达到IP66/67防护等级。铸造级机器人专为重型金属铸造和汽车应用而设计。

特性与优势

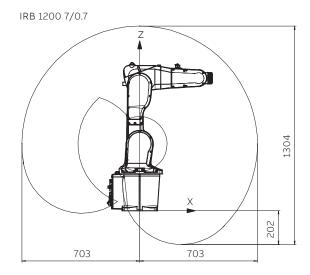
- 工作站缩小15%, 节拍时间缩短10%
- 可选配SafeMove2
- 标配IP40 防护等级,可选洁净室、IP67 或铸造专家II代 防护等级
- 4条气管、10路用户信号线及以太网线,从手腕法兰到 底座全程内部走线
- 提供两种型号: 700 mm工作范围/7 kg 有效负载; 900 mm工作范围/5 kg有效负载
- 能以任意角度安装
- 机身小巧,有效工作范围宽大

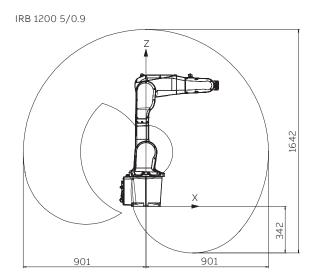
规格			
机器人型号	工作范围	有效负载	手臂负载
IRB 1200-7/0.7	703 mm	7 kg	0.3 kg
IRB 1200-5/0.9	901 mm	5 kg	0.3 kg

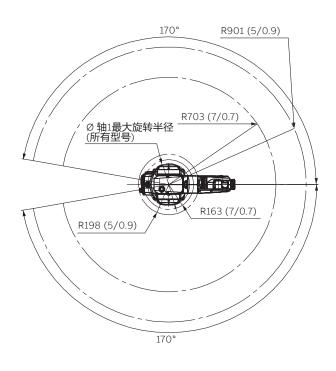
特性		
集成信号源和电源	手腕设10 路信号线路	
集成气源	手腕设4 路气路(5 Bar)	
集成以太网	一个100/10 Base-TX 以太	
	网端口	
重复定位精度(IRB 1200-7/7.0)	0.02 mm	
重复定位精度 (IRB 1200-5/0.9)	0.025 mm	
机器人安装	任意角度	
防护等级	IP40/IP67/铸造专家II代/	
	洁净室	
控制器	IRC5紧凑型/IRC5单柜型	

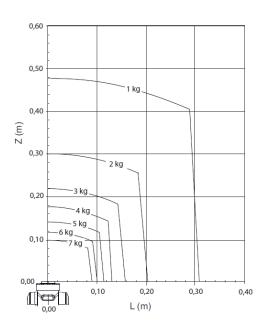
运动			
轴运动	工作范围	最大速度	
	IRB 1200-7/0.7		
轴1旋转	+170°至-170°	288°/s	
轴2手臂	+135°至-100°	240°/s	
轴3 手臂	+70°至-200°	300°/s	
轴4手腕	+270°至-270°	400°/s	
轴5 弯曲	+130°至-130°	405°/s	
轴6翻转	+360°至-360°	600°/s	
	IRB 1200-5/0.9		
轴1旋转	+170°至-170°	288°/s	
轴2手臂	+130°至-100°	240°/s	
轴3手臂	+70°至-200°	300°/s	
轴4手腕	+270°至-270°	400°/s	
轴5弯曲	+130°至-130°	405°/s	
轴6翻转	+360°至-360°	600°/s	

性能	IRB 1200-7/0.7	IRB 1200-5/0.9
1 kg拾料节拍		
25 X 300 X 25mm	0.42s	0.42s
TCP最大速度	7.3 m/s	8.9 m/s
TCP最大加速度	35 m/s*s	36 m/s*s
加速时间0-1m/s	0.06s	0.06s
电气连接		
电源电压	200-600 V, 50-60 Hz	
变压器额定功率	4.5 KVA	4.5 KVA
功耗	0.39 kW	0.38 kW
物理特性		
底座尺寸	210mm*210mm	210mm*210mm
重量	52 KG	54 KG

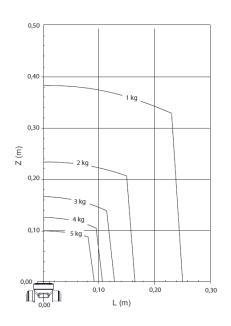




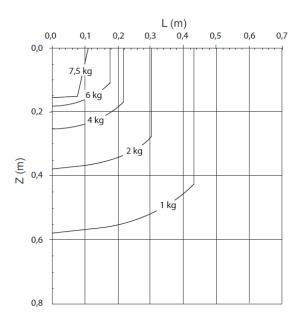




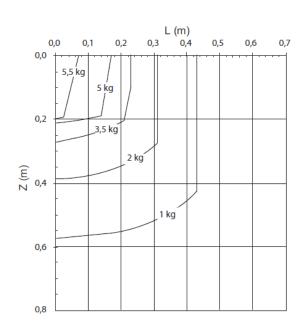
IRB 1200 7/0.7 有效负载



IRB 1200 5/0.9 有效负载



IRB 1200 7/0.7 有效负载 (手腕向下)



IRB 1200 5/0.9 有效负载 (手腕向下)