

水平多关节机器人

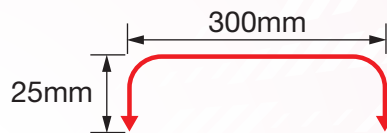
ES12



高速搬运

- 以高刚性机械臂和伺服控制追求高速、高精度动作的水平多关节机器人
- 可应对从要求高速动作的小零件搬运到高精度组装作业等广泛的领域

标准机械臂动作的
周期时间
ES12: 0.30sec

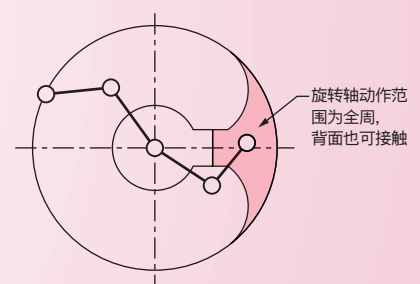


防止电缆干扰

- 在前端轴中备有内置机械手配管的通路
- 可内置配线、配管直至机械手安装部
- 使主体电缆和周边机器的干扰范围最小化

全面利用设置空间

- 旋转轴动作范围为全周可接触
- 增加了机器人设置时的自由度



机器人型号

ES○○-□□ □□-01

① ② ③ ④

- ① 可搬质量
- ② 最大工作半径(标记前两位): 550、700、850mm
- ③ 上下行程(标记前两位): 350、450mm
- ④ 版本

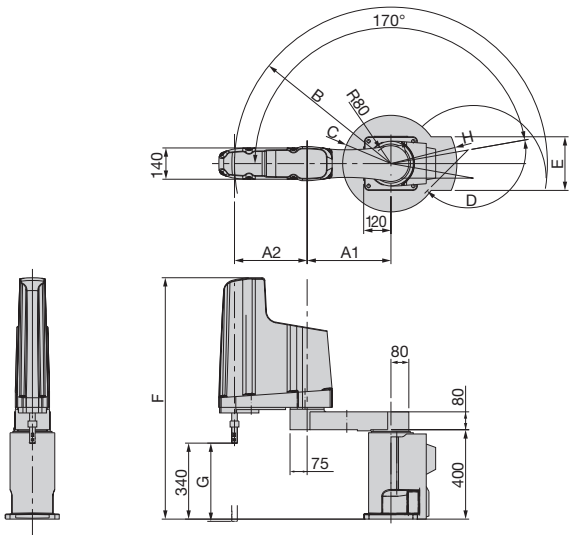
本体规格

项目		规格					
机器人型号		ES12-5535-01	ES12-5545-01	ES12-7035-01	ES12-7045-01	ES12-8535-01	ES12-8545-01
结构		水平多关节					
关节数		4					
驱动方式		AC伺服方式					
制动器		第1轴、第2轴、第4轴: 无制动器 第3轴: 带制动器					
最大动作范围	第1轴	±2.97rad (±170°)					
	第2轴	±2.53rad (±145°)				±2.67rad (±153°)	
	第3轴	350mm	450mm	350mm	450mm	350mm	450mm
	第4轴	±6.28rad (±360°)					
最大速度※4	第1轴	7.33rad/s (420°/s)				4.89rad/s (280°/s)	
	第2轴	7.85rad/s (450°/s)					
	第3轴	2800mm/s					
	第4轴	41.89rad/s (2400°/s)					
额定可搬质量 (最大)		3kg (12kg)					
第3轴最大按压力		200N※7					
容许最大惯性力矩※1		0.3kg·m ² (额定0.025kg·m ²)					
位置反复精度	X-Y复合	±0.012mm		±0.015mm			
	J3 (Z)	±0.01mm					
	J4 (θ)	±0.005°					
最大工作半径		550mm		700mm		850mm	
空气配管		1次: φ6×2 2次: φ6×8※5					
应用程序用信号线		机械手输入8点/输出8点 (20芯) 多功能机械手专用信号线 (2芯+电源线2芯) 网线×1根<100BASE-TX> (8芯)※6					
设置方法		地面安装					
设置条件		周围温度: 0~40℃※2 周围湿度: 45~85%RH (无结露) 安装面的容许振动: 0.5G (4.9m/s ²) 以下					
耐环境性※3		IP20					
本体质量		65kg		67kg		69kg	

1[rad] = 180/π[°], 1[N·m] = 1/9.8[kgf·m]
※ 在控制器画面中, 第1轴~第4轴分别显示为J1~J4。
※ 不具备防爆功能。
※1: 最大容许惯性力矩可能因手腕的负荷条件而有差异, 请注意。
※2: 在海拔1,000m以下使用。超过容许高度时, 周围温度受到限制。
※3: 不可使用有机溶剂、酸、碱、氯类、汽油类切削液等会使密封构件劣化的液体。
※4: 表中的最大速度为最大值, 此值会根据作业程序、手腕负荷条件有所变化。
※5: 2次配管的φ4可通过电磁阀 (可选件) 实现。
※6: LAN配线用的8芯缆线也可用作备用配线。
※7: 搭载最大负荷时, 第1轴、第2轴、第4轴静止状态下, 负荷前端部可产生的向下的按压力。使用时请确保在记载数值以下。
另外, 长时间按压时会报过负荷错误。请在不会报错的状态下使用。

外形尺寸及动作范围

ES12-01



最大工作半径	A1	A2	B	C	D	E	H
550mm	225	325	R550	R191	145°	240	R295
700mm	375		R700	R216			
850mm	525		R850	R278	153°	-	-
上下行程	F	G					
350mm	1080	350					
450mm	1180	450					

●本产品的额定功率、规格、外部尺寸等如需改良而变更, 恕不另行通告。
●如果本产品的最后使用者与军事相关, 或用于兵器等的制造, 可能成为“外汇及国际贸易法”规定的出口限制的对象。出口时, 请进行充分的审查和办理所需的出口手续。

NACHI-FUJIKOSHI CORP.

Tokyo Head Office
Shiodome Sumitomo Bldg. 17F 1-9-2 Higashi-shinbashi,
Minato-ku, Tokyo 105-0021, JAPAN
Tel: +81-(0)3-5568-5245 Fax: +81-(0)3-5568-5236
Toyama Head Office
1-1-1 Fujikoshi-Honmachi, Toyama 930-8511, JAPAN
Tel: +81-(0)76-423-5111 Fax: +81-(0)76-493-5211
URL: www.nachi.com

那智不二越(上海)贸易有限公司

上海市普陀区丹巴路98弄7号 龙裕财富中心11层 邮编 200062
Tel:021-6915-2200 Fax:021-6915-5427 URL:www.nachi-china.com.cn/
北京分公司 北京市朝阳区朝外大街乙12号 昆泰国际大厦 O-1111室 邮编 100020 Tel:010-5879-0181
重庆分公司 重庆市江北区洋河一路68号协信中心1506室 邮编 400020 Tel:023-8816-1967
沈阳分公司 辽宁省沈阳市沈河区悦宾街1号方圆大厦第3层304室 邮编 110000 Tel:024-3120-2252
广州分公司 广州市萝岗区科学城科学大道中科汇金谷一街1号101室 邮编 510663 Tel:020-8200-6163
长春事务所 吉林省长春市绿园区景阳大路3333号明翰国际大厦1810室 邮编 130062 Tel:0431-8939-5595