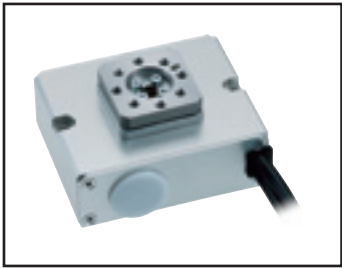


CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
• FGRC-10	30
• FGRC-30	32
• FGRC-50	34
● 选型	36
● 技术资料	38
⚠ 使用注意事项	58
选型检查表	70

FGRC体系表

型号	马达功率	最大扭矩 (N·m)	最快角速度 (deg/s)
FGRC-10	□20	0.89	200
FGRC-30	□25	2.71	
FGRC-50	□35	4.66	



电动执行器 摆动型

FGRC-10

□20 步进马达



型号表示方法

FGRC	-	10	360	N	C	N - F	S03
		A			B		C
		A功率			B编码器		C中继电缆
		10			C 增量编码器		
							※1※2
							N00 无
							S01 固定电缆 1m
							S03 固定电缆 3m
							S05 固定电缆 5m
							S10 固定电缆 10m
							R01 可动电缆 1m
							R03 可动电缆 3m
							R05 可动电缆 5m
							R10 可动电缆 10m

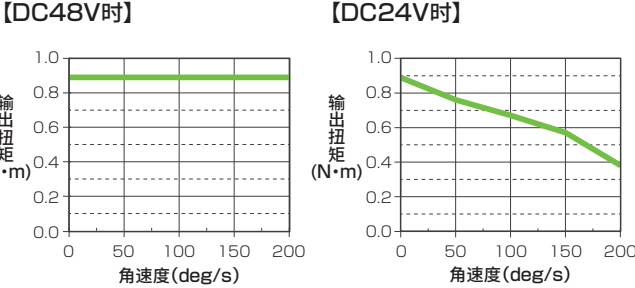
※1 控制器请在第45页中选择。
※2 中继电缆的外形尺寸图请参阅第55页。

规格

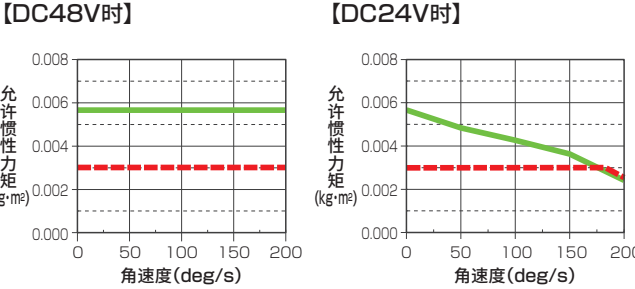
马达	□20 步进马达
编码器种类	增量编码器
驱动方式	蜗轮+皮带
移动角度 ※1	360
最大输出扭矩 ※2 N·m	0.89
重复精度 deg	±0.05
背隙 ※3 deg	±0.3
空转 ※4 deg	0.3以下
动作角速度范围 deg/s	20~200
按压动作角速度范围 deg/s	20~30
允许惯性力矩 ※2 kg·m ²	0.0057
允许推力负载 N	80
允许径向负载 N	80
允许力矩 N·m	2.5
马达电源电压	DC24V±10% 或DC48V±10%
马达部瞬间最大电流 A	1.4
绝缘电阻	10MΩ、DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP40
重量 kg	0.65

※1 移动指令可移动的角度为359.9度。
※2 旋转扭矩、允许惯性力矩因角速度、角加减速速度而异。
详情请参阅右表。
※3 有停止精度要求时，请使用外部挡块等停止，通过按压动作完成定位。
※4 陈动差 (lost motion)，机械啮合装置中，旋进与旋出至同一位置的读数之差。

角速度与输出扭矩

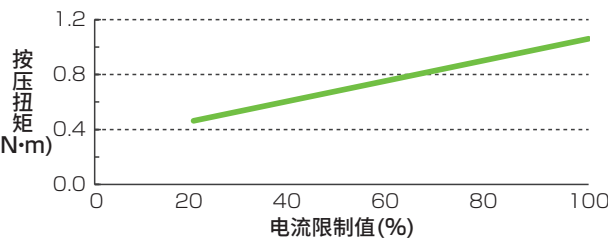


角速度与允许惯性力矩



※角加减速速度为1700deg/s²以上时，请使用虚线以下。

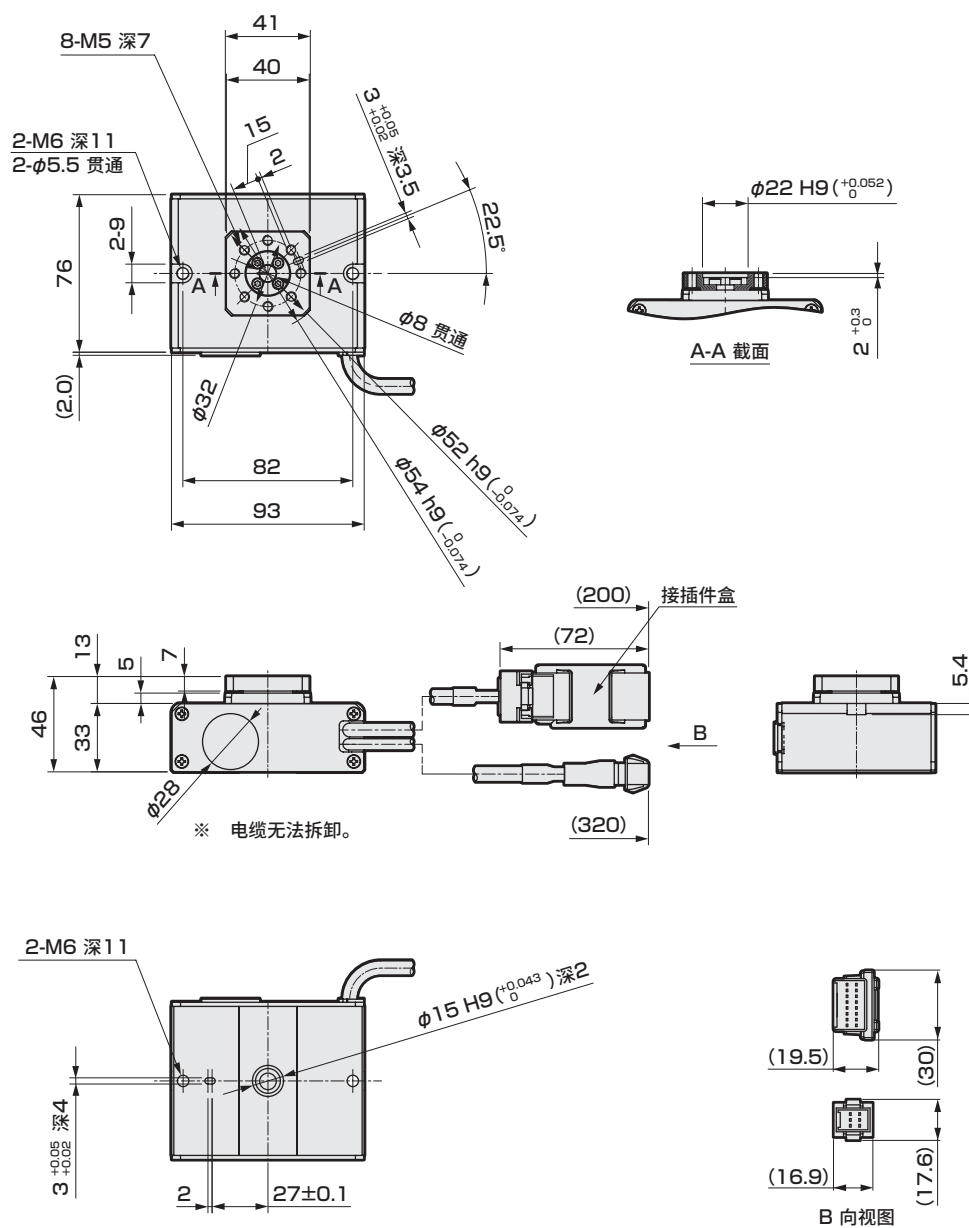
按压扭矩



※1 输出扭矩与电流限制值仅供参考。
即使电流值相同，也会因马达的个体差异、机械效率的偏差而导致其与实际数字存在误差。

外形尺寸图

● FGRC-10



※ 1 执行器原点位置可能与外形尺寸图不同。
使用原点偏置功能可设定任意原点位置。

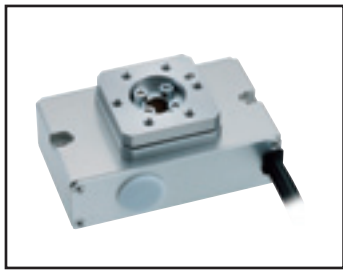
FLSH

FLCR

FGRC

ECR
(控制器)

使用注意事项



电动执行器 摆动型 FGRC-30

□25 步进马达



型号表示方法

FGRC	-	30	360 N	C	N - F	S03
		A		B		C
		A功率		B编码器		C中继电缆
		30		C 增量编码器		
						※1※2
						N00 无
						S01 固定电缆 1m
						S03 固定电缆 3m
						S05 固定电缆 5m
						S10 固定电缆 10m
						R01 可动电缆 1m
						R03 可动电缆 3m
						R05 可动电缆 5m
						R10 可动电缆 10m

※1 控制器请在第45页中选择。

※2 中继电缆的外形尺寸图请参阅第55页。

规格

马达	□25 步进马达
编码器种类	增量编码器
驱动方式	蜗轮+皮带
移动角度 ※1	360
最大输出扭矩 ※2 N·m	2.71
重复精度 deg	±0.05
背隙 ※3 deg	±0.2
空转 ※4 deg	0.3以下
动作角速度范围 deg/s	20~200
按压动作角速度范围 deg/s	20~30
允许惯性力矩 ※2 kg·m ²	0.0173
允许推力负载 N	200
允许径向负载 N	200
允许力矩 N·m	5.5
马达电源电压	DC24V±10% 或DC48V±10%
马达部瞬间最大电流 A	3
绝缘电阻	10MΩ、DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP40
重量 kg	1.05

※1 移动指令可移动的角度为359.9度。

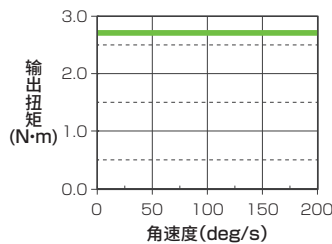
※2 旋转扭矩、允许惯性力矩因角速度、角加减速而异。
详情请参阅右表。

※3 有停止精度要求时，请使用外部挡块等停止，通过按压动作完成定位。

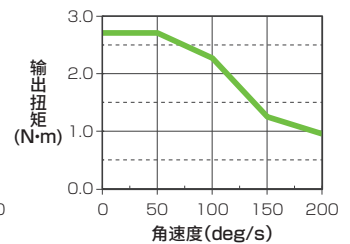
※4 隙动差 (lost motion)，机械啮合装置中，旋进与旋出至同一位置的读数之差。

角速度与输出扭矩

【DC48V时】

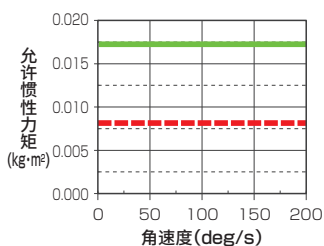


【DC24V时】

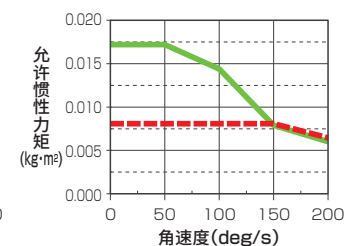


角速度与允许惯性力矩

【DC48V时】

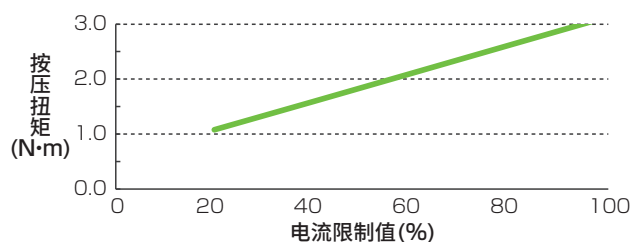


【DC24V时】



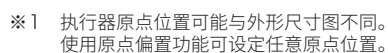
※角加减速为1700deg/s²以上时，请使用虚线以下。

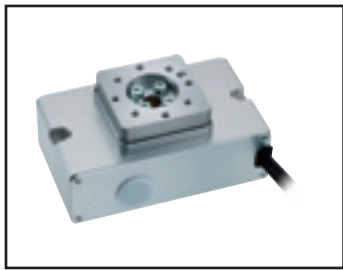
按压扭矩



※1 输出扭矩与电流限制值仅供参考。
即使电流值相同，也会因马达的个体差异、机械效率的偏差而导致其与实际数字存在误差。

● FGRC-30





电动执行器 摆动型 FGRC-50

□35 步进马达



型号表示方法

FGRC	-	50	360 N	C	N - F	S03
		A		B		C
		A功率		B编码器		C中继电缆
		50				※1※2
				C增量编码器		
						N00 无
						S01 固定电缆 1m
						S03 固定电缆 3m
						S05 固定电缆 5m
						S10 固定电缆 10m
						R01 可动电缆 1m
						R03 可动电缆 3m
						R05 可动电缆 5m
						R10 可动电缆 10m

※1 控制器请在第45页中选择。

※2 中继电缆的外形尺寸图请参阅第55页。

规格

马达	□35 步进马达
编码器种类	增量编码器
驱动方式	蜗轮+皮带
移动角度 ※1	360
最大输出扭矩 ※2 N·m	4.66
重复精度 deg	±0.05
背隙 ※3 deg	±0.2
空转 ※4 deg	0.3以下
动作角速度范围 deg/s	20~200
按压动作角速度范围 deg/s	20~30
允许惯性力矩 ※2 kg·m ²	0.0297
允许推力负载 N	450
允许径向负载 N	320
允许力矩 N·m	10
马达电源电压	DC24V±10% 或DC48V±10%
马达部瞬间最大电流 A	4.2
绝缘电阻	10MΩ、DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP40
重量 kg	1.85

※1 移动指令可移动的角度为359.9度。

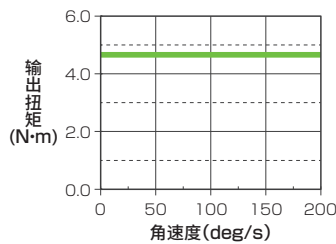
※2 旋转扭矩、允许惯性力矩因角速度、角加减速而异。
详情请参阅右表。

※3 有停止精度要求时，请使用外部挡块等停止，通过按压动作完成定位。

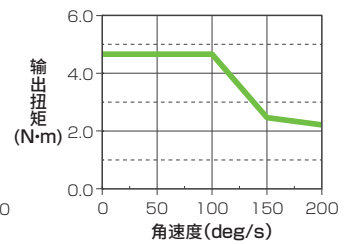
※4 隙动差(lost motion)，机械啮合装置中，旋进与旋出至同一位置的读数之差。

角速度与输出扭矩

【DC48V时】

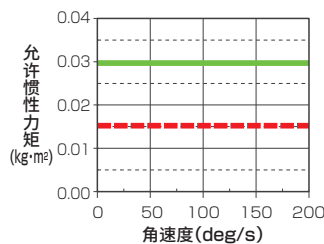


【DC24V时】

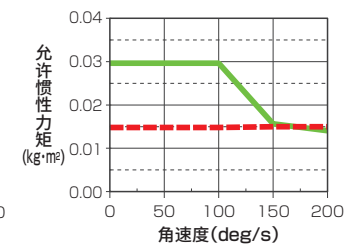


角速度与允许惯性力矩

【DC48V时】

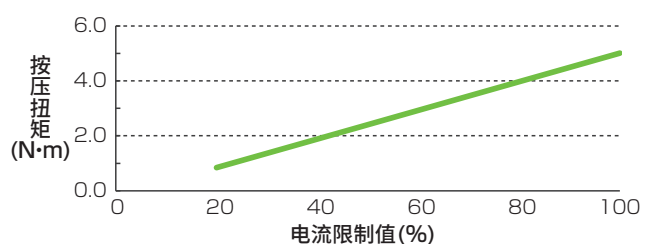


【DC24V时】



※角加减速为1700deg/s²以上时，请使用虚线以下。

按压扭矩



※1 输出扭矩与电流限制值仅供参考。
即使电流值相同，也会因马达的个体差异、机械效率的偏差而导致其与实际数字存在误差。

● FGRC-50

