CKD

New Products

新产品

电动执行器

滑台型

FLCR Series

ELECTRIC ACTUATOR FLCR SERIES

行程更长、更易使用、全新升级的滑台型

长行程 New

可对应更大范围内的多点定位。

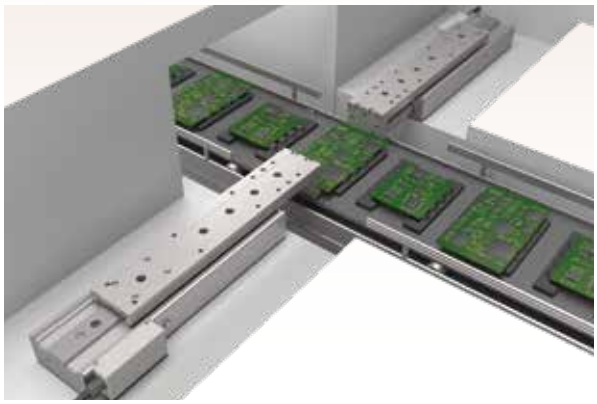
尺寸	最大行程		
	以往产品		New
FLCR-16G	100mm	▶	**150mm**
FLCR-20G	100mm	▶	**200mm**
FLCR-25G	100mm	▶	**200mm**

带马达保护用外壳 New

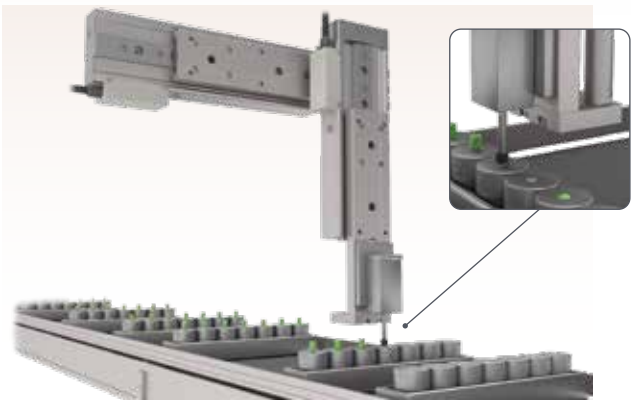
提高耐环境性。通过可动电缆降低了断线风险。

应用示例

在有限的空间内对不同尺寸的工件进行自定心。



需要调整推力的压入工序。



ROBODEX *Pulse*

CKD Corporation

CC-1648CS

CKD

FLCR

滑台型

电动执行器
带马达规格

CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
·FLCR-16	2
·FLCR-20	4
·FLCR-25	6
● 选型	8
● 技术资料	9
⚠ 使用注意事项	16
选型检查表	20

FLCR体系表

型号	马达规格	导程(mm)	最大可搬送重量(kg) 水平	最大可搬送重量(kg) 垂直	行程与最快速度(mm/s) 50mm	75mm	100mm	125mm	150mm	200mm	最大按压力(N)
FLCR-16	□20	2	4	4	100mm/s			90		–	90
		8	3	0.5	300			250		–	20
FLCR-20	□25	2	5.5	6	100						150
		8	5	0.8	300			200			55
FLCR-25	□25L	2	11	8.5	100			75			210
		6	11	3	300			150			90

电动执行器　滑台型

FLCR-16

□20　步进马达

关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法

FLCR - 16 G 02 050 N C N - L S03

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶规格

16

❷适用控制器　※1

G	ECMG/ECG-B
无符号	ECR

❸导程

02	2mm
08	8mm

❹行程

050	50mm
075	75mm
100	100mm
125	125mm　※4
150	150mm　※4

❺制动

N	无
B	有　※4

❻编码器

C	增量编码器

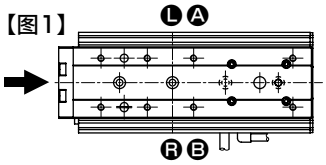
❼电缆伸出种类、方向　※2

L	直接伸出左侧面
R	直接伸出右侧面
A	外壳伸出左侧面　※4
B	外壳伸出右侧面　※4

❽中继电缆　※3

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

【图1】



※1　控制器请通过《电动执行器(样本编号：CC-1444CS)》进行选型。
※2　请参阅图1 。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅《电动执行器(样本编号：CC-1444CS)》。
※4　适用控制器仅可选择ECMG、ECG-B。

规格

适用控制器		ECMG、ECG-B、ECR	
马达		□20　步进马达	
编码器种类		增量编码器	
驱动方式		滚珠丝杆(φ6)+皮带	
行程※1	mm	50、75、100、125、150	
导程	mm	2	8
最大可搬送重量 ※2※3※5	kg 水平	4(4)	3(3)
	垂直	4(4)	0.5(0.5)
动作速度范围 ※4※5	mm/s	2～100(100)	10～300(250)
最大按压力	N	90	20
按压动作速度范围	mm/s	2～20	5～20
重复精度	mm	±0.02	
空转	mm	0.1以下	
静态允许力矩	N・m	<50st>MP：17.8、MY：17.8、MR：19.2	
		<75st以上>：MP：37.3、MY：37.3、MR：19.2	
马达电源电压		DC24V±10%或DC48V±10%	
制动 ※6	方式、电源电压	无励磁动作型、DC24V(+10%/-5%)	
	功耗 W	1	
	夹持力 N	51	9
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	

※1　行程125、150mm仅适用于ECMG、ECG-B。
※2　(　)内为DC24V时的值。
※3　加减速度为0.3G时的最大值。可搬送重量因加减速度和速度而异。
　　详情请参阅速度和可搬送重量。
※4　(　)内为DC24V时的最快速度值。
※5　因行程而异。详情请参阅速度和可搬送重量。
※6　仅适用于ECMG、ECG-B。

速度与可搬送重量

【DC48V时】　仅适用于ECR

【水平安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1 导程(mm) 2	0.1 8	0.3 2	0.3 8
2	4		4	
10	4	4	4	3
90	4	4	4	3
100	4	4	3.5	3
200		4		3
300		3		3

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1 导程(mm) 2	0.1 8	0.3 2	0.3 8
2	4		4	
10	4	0.5	4	0.5
50	4	0.5	4	0.5
60	2.5	0.3	2.5	0.3
70	2	0.3	1.5	0.3
80	1.5	0.3	1.5	0.3
90	1	0.3	0.5	0.3
100	0.4	0.3		0.3
250		0.3		0.3

【DC24V时】

【水平安装时】　(kg)

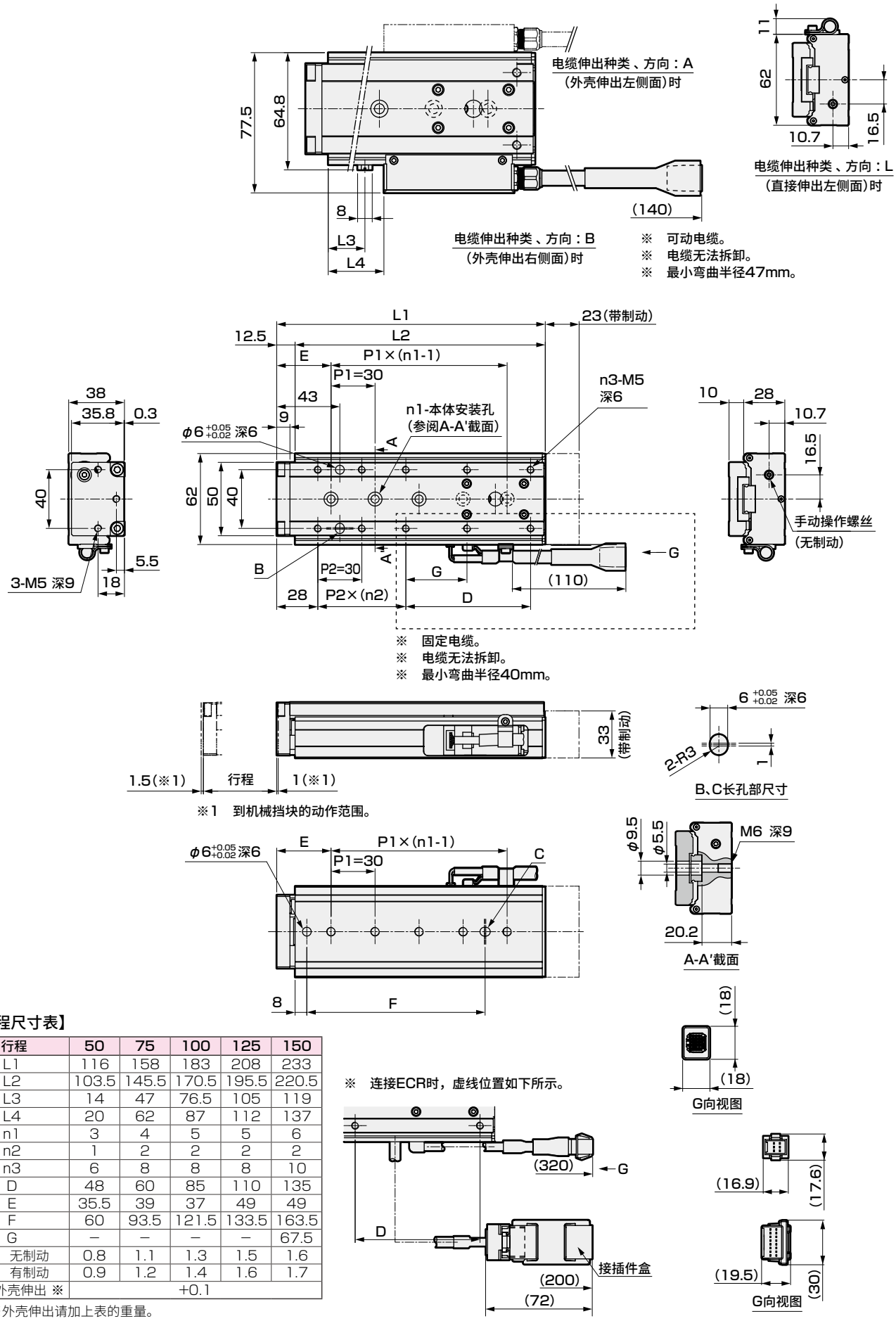
速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1 导程(mm) 2 行程(mm) 100以下	0.1 2 125以上	0.1 8 100以下	0.1 8 125以上	0.3 2 100以下	0.3 2 125以上	0.3 8 100以下	0.3 8 125以上
2	4	3.5			4	3.5		
10	4	3.5	4	3.5	4	3.5	3	2.5
70	4	3.5	4	3.5	4	3.5	3	2.5
80	4	3.5	4	3.5	2	1.5	3	2.5
90	2.5	2	4	3.5	1	0.6	3	2.5
100	2.5		4	3.5	0.5		3	2.5
200			4	3.5			3	2.5
250			1	0.6			1	0.6

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1 导程(mm) 2 行程(mm) 100以下	0.1 2 125以上	0.1 8 100以下	0.1 8 125以上	0.3 2 100以下	0.3 2 125以上	0.3 8 100以下	0.3 8 125以上
2	4	3.5			4	3.5		
10	4	3.5	0.5	0.1	4	3.5	0.5	0.1
20	4	3.5	0.5	0.1	4	3.5	0.5	0.1
30	4	3.5	0.5	0.1	3	2.5	0.5	0.1
40	4	3.5	0.5	0.1	3	2.5	0.5	0.1
50	3	2.5	0.5	0.1	2.5	2	0.5	0.1
60	0.5		0.3		0.4		0.3	
70	0.5		0.3		0.4		0.3	
80	0.4		0.3				0.3	
100			0.3				0.3	

外形尺寸图

● FLCR-16



【各行程尺寸表】

行程		50	75	100	125	150
L1		116	158	183	208	233
L2		103.5	145.5	170.5	195.5	220.5
L3		14	47	76.5	105	119
L4		20	62	87	112	137
n1		3	4	5	5	6
n2		1	2	2	2	2
n3		6	8	8	8	10
D		48	60	85	110	135
E		35.5	39	37	49	49
F		60	93.5	121.5	133.5	163.5
G		–	–	–	–	67.5
重量(kg)	无制动	0.8	1.1	1.3	1.5	1.6
	有制动	0.9	1.2	1.4	1.6	1.7
	外壳伸出 ※	+0.1				

※外壳伸出请加上表的重量。

电动执行器　滑台型

FLCR-20

□25　步进马达

关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法

FLCR - 20 G 02 050 N C N - L S03

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶规格

20

❷适用控制器　※1

G	ECMG/ECG-B
无符号	ECR

❸导程

02	2mm
08	8mm

❹行程

050	700mm	
075	75mm	
100	100mm	
125	125mm	※4
150	150mm	※4
200	200mm	※4

❺制动

N	无
B	有　※4

❻编码器

C	增量编码器

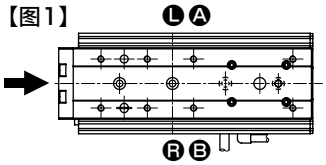
❼电缆伸出种类、方向　※2

L	直接伸出左侧面	
R	直接伸出右侧面	
A	外壳伸出左侧面	※4
B	外壳伸出右侧面	※4

❽中继电缆　※3

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

【图1】



※1　控制器请通过《电动执行器(样本编号：CC-1444CS)》进行选型。
※2　请参阅图1。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅《电动执行器(样本编号：CC-1444CS)》。
※4　适用控制器仅可选择ECMG、ECG-B。

规格

适用控制器		ECMG、ECG-B、ECR	
马达		□25　步进马达	
编码器种类		增量编码器	
驱动方式		滚珠丝杆(φ6)+皮带	
行程　※1	mm	50、75、100、125、150、200	
导程	mm	2	8
最大可搬送重量　kg ※2※3※5	水平	5.5 (5.5)	5(5)
	垂直	6 (6)	0.8 (0.8)
动作速度范围 ※4※5	mm/s	2～100(100)	10～300(300)
最大按压力	N	150	55
按压动作速度范围	mm/s	2～20	5～20
重复精度	mm	±0.02	
空转	mm	0.1以下	
静态允许力矩	N・m	<50st>MP：31.1、MY：31.1、MR：37.6	
		<75st以上>：MP：56.2、MY：56.2、MR：37.6	
马达电源电压		DC24V±10%或DC48V±10%	
制动 ※6	方式、电源电压	无励磁动作型、DC24V(+10%/-5%)	
	功耗　W	1	
	夹持力　N	77	15
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	

※1　行程125、150、200mm仅适用于ECMG、ECG-B。
※2　(　)内为DC24V时的值。
※3　加减速度为0.3G时的最大值。可搬送重量因加减速度和速度而异。
　　详情请参阅速度和可搬送重量。
※4　(　)内为DC24V时的最快速度值。
※5　因行程而异。详情请参阅速度和可搬送重量。
※6　仅适用于ECMG、ECG-B。

速度与可搬送重量

【DC48V时】　仅适用于ECR

【水平安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1 导程(mm) 2	0.1 8	0.3 2	0.3 8
2	5.5		5.5	
10	5.5	5.5	5.5	5
100	5.5	5.5	5.5	5
300		5		5

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1 导程(mm) 2	0.1 8	0.3 2	0.3 8
2	6		6	
10	6	0.8	6	0.8
50	6	0.8	6	0.8
60	6	0.4	6	0.4
90	6	0.4	6	0.4
100	5.5	0.4	5.5	0.4
300		0.4		0.4

【DC24V时】

【水平安装时】　(kg)

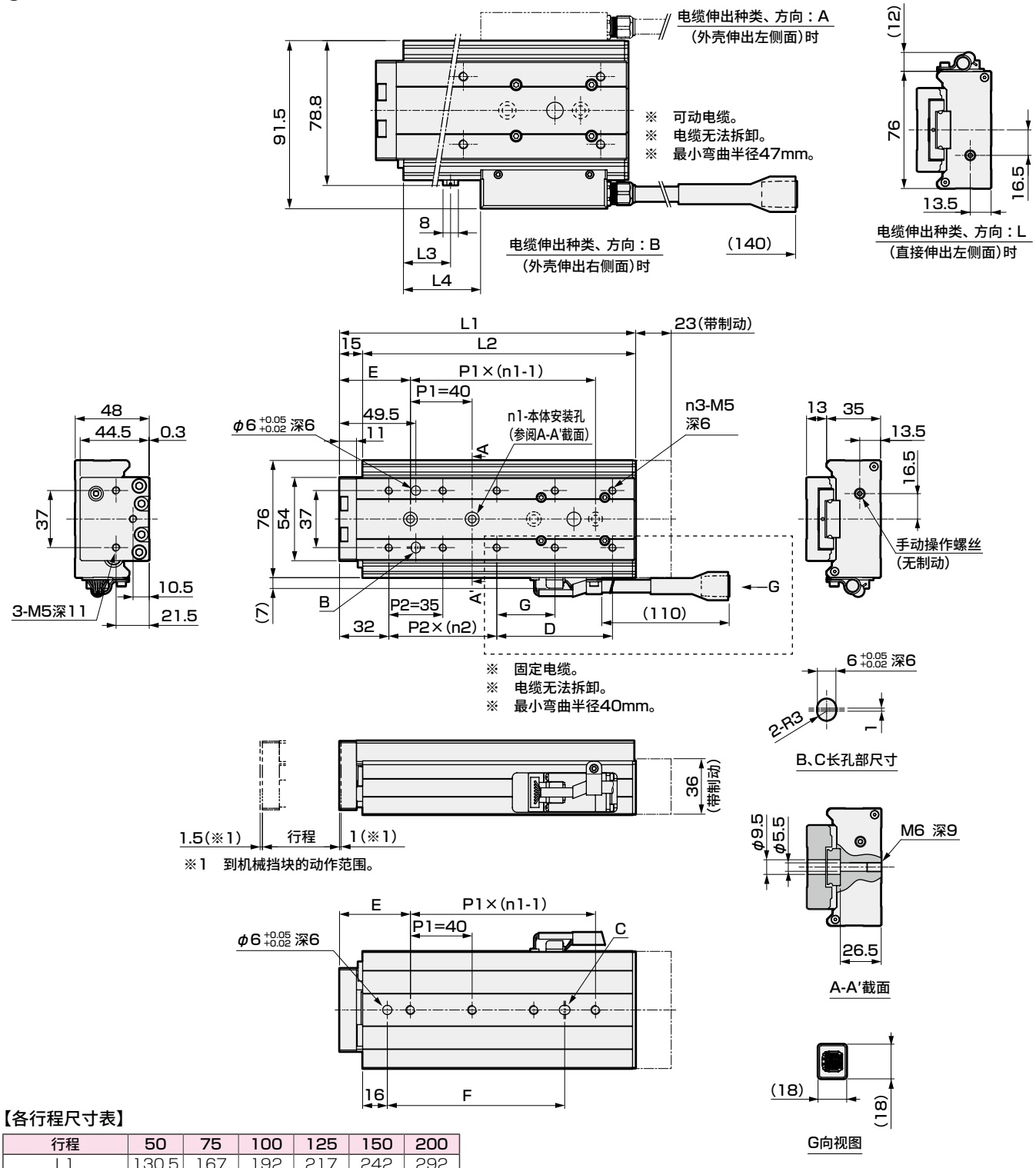
速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1 导程(mm) 2 行程(mm) 100以下	0.1 2 125以上	0.1 8 100以下	0.1 8 125以上	0.3 2 100以下	0.3 2 125以上	0.3 8 100以下	0.3 8 125以上
2	5.5	5			5.5	5		
10	5.5	5	5.5	5	5.5	5	5	4.5
75	5.5	5	5.5	5	5.5	5	5	4.5
90	5.5	5	5.5	5	5	4.5	5	4.5
100	5.5	5	5.5	5	2.5	2	5	4.5
150			5.5	5			5	4.5
200			5.5	5			4.5	4
250			5.5				4.5	
300			3				3	

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1 导程(mm) 2 行程(mm) 100以下	0.1 2 125以上	0.1 8 100以下	0.1 8 125以上	0.3 2 100以下	0.3 2 125以上	0.3 8 100以下	0.3 8 125以上
2	6	5.5			6	5.5		
10	6	5.5	0.8	0.3	6	5.5	0.8	0.3
45	6	5.5	0.8	0.3	6	5.5	0.8	0.3
50	6	2	0.8	0.3	6	2	0.8	0.3
60	6	2	0.4		6	2	0.4	
75	4	1	0.4		3	1	0.4	
90	2	0.5	0.4		2	0.5	0.4	
100	1.5	0.5	0.4		1.5	0.5	0.4	
200			0.4				0.4	

外形尺寸图

● FLCR-20



【各行程尺寸表】

行程		50	75	100	125	150	200
L1		130.5	167	192	217	242	292
L2		115.5	152	177	202	227	277
L3		25.5	62	80	105	125	180
L4		35	71.5	96.5	121.5	146.5	196.5
n1		2	3	4	4	5	6
n2		1	2	2	2	2	2
n3		6	8	8	8	8	10
D		48.5	50	75	100	125	175
E		49	46	46	53	51	46
F		38	75	115	122	160	195
G		–	–	–	–	–	87.5
重量(kg)	无制动	1.3	1.7	1.9	2.0	2.3	2.8
	有制动	1.4	1.8	2.0	2.1	2.4	2.9
	外壳伸出 ※	+0.1					

※外壳伸出请加上表的重量。

电动执行器　滑台型

FLCR-25

□25L　步进马达

关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法

FLCR - 25 G 02 050 N C N - L S03

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶规格

25

❷适用控制器　※1

G	ECMG/ECG-B
无符号	ECR

❸导程

02	2mm
06	6mm

❹行程

050	700mm	
075	75mm	
100	100mm	
125	125mm	※4
150	150mm	※4
200	200mm	※4

❺制动

N	无
B	有　※4

❻编码器

C	增量编码器

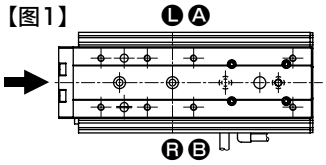
❼电缆伸出种类、方向　※2

L	直接伸出左侧面	
R	直接伸出右侧面	
A	外壳伸出左侧面	※4
B	外壳伸出右侧面	※4

❽中继电缆　※3

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

【图1】



※1　控制器请通过《电动执行器(样本编号：CC-1444CS)》进行选型。
※2　请参阅图1。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅《电动执行器(样本编号：CC-1444CS)》。
※4　适用控制器仅可选择ECMG、ECG-B。

规格

适用控制器		ECMG、ECG-B、ECR	
马达		□25L　步进马达	
编码器种类		增量编码器	
驱动方式		滚珠丝杆(φ10)+皮带	
行程　※1	mm	50、75、100、125、150、200	
导程	mm	2	6
最大可搬送重量　※2※3※5	kg　水平	11 (11)	11 (11)
	垂直	8.5 (8.5)	3 (3)
动作速度范围 ※4※5	mm/s	2～100(75)	7～300(200)
最大按压力	N	210	90
按压动作速度范围	mm/s	2～20	5～20
重复精度	mm	±0.02	
空转	mm	0.1以下	
静态允许力矩	N・m	<50st>MP：65.1、MY：65.1、MR：116.3	
		<75st以上>：MP：127.5、MY：127.5、MR：116.3	
马达电源电压		DC24V±10%或DC48V±10%	
制动 ※6	方式、电源电压	无励磁动作型、DC24V(+10%/-5%)	
	功耗　W	1	
	夹持力　N	109	38
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	

※1　行程125、150、200mm仅适用于ECMG、ECG-B。
※2　(　)内为DC24V时的值。
※3　加减速度为0.3G时的最大值。可搬送重量因加减速度和速度而异。
　　详情请参阅速度和可搬送重量。
※4　(　)内为DC24V时的最快速度值。
※5　因行程而异。详情请参阅速度和可搬送重量。
※6　仅适用于ECMG、ECG-B。

速度与可搬送重量

【DC48V时】　仅适用于ECR

【水平安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1		0.3	
	导程(mm) 2	6	2	6
2	11		11	
10	11	11	11	11
100	11	11	11	11
300		11		11

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1		0.3	
	导程(mm) 2	6	2	6
2	8.5		8.5	
10	8.5	3	8.5	3
50	8.5	3	8.5	3
60	8.5	2.5	8.5	2.5
75	7.5	2.5	7	2.5
90	7.5	2.5	6	2.5
100	7.5	2.5	4.5	2.5
150		2		2
300		1		1

【DC24V时】

【水平安装时】　(kg)

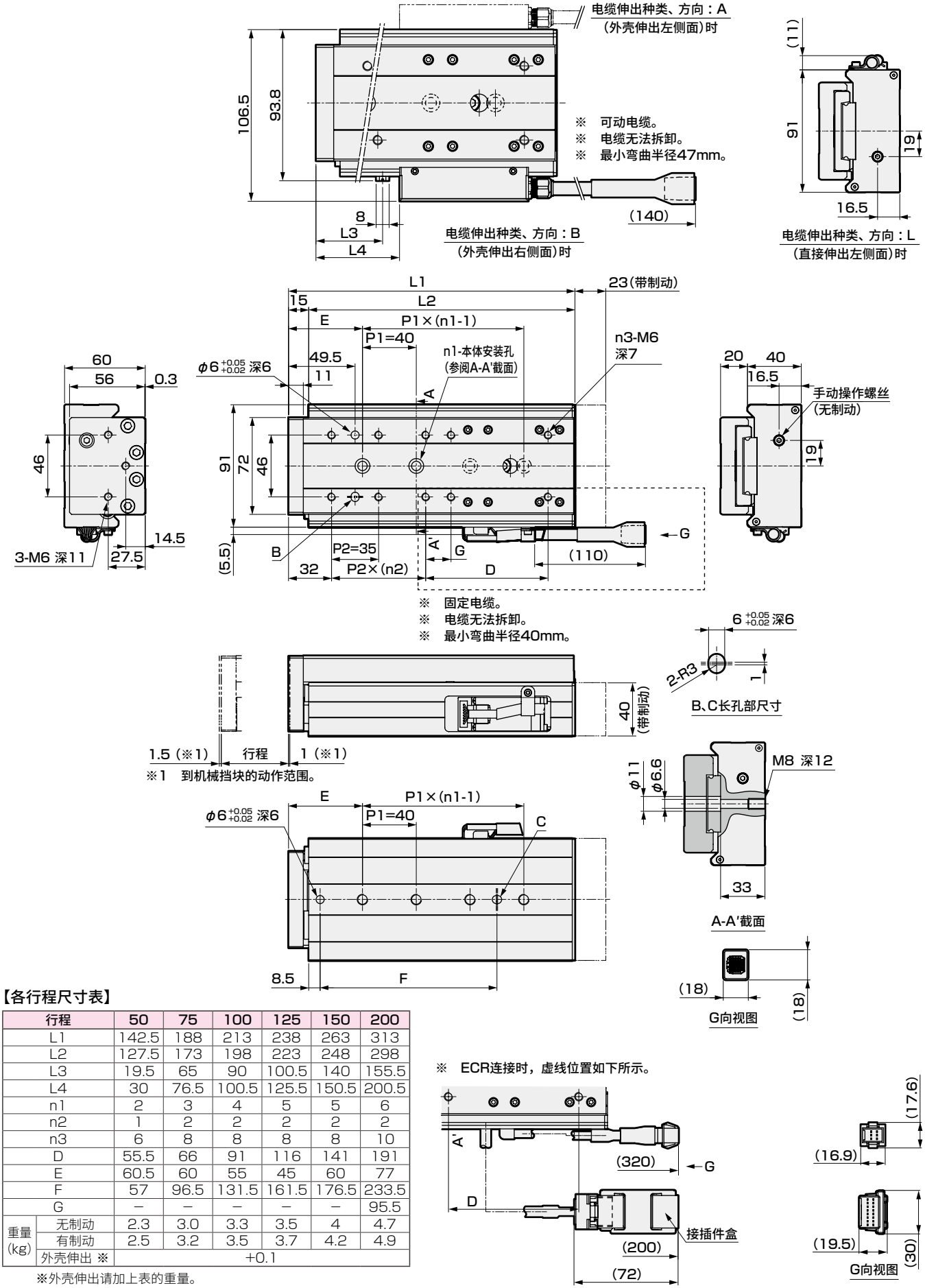
速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1				0.3			
	导程(mm) 2		6		2		6	
	行程(mm) 100以下	125以上	100以下	125以上	100以下	125以上	100以下	125以上
2	11	10			11	10		
10	11	10	11	10	11	10	11	10
75	11	10	11	10	11	10	11	10
150			11	10			11	10
200			11				11	

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度(G) 0.1				0.3			
	导程(mm) 2		6		2		6	
	行程(mm) 100以下	125以上	100以下	125以上	100以下	125以上	100以下	125以上
2	8.5	7.5			8.5	7.5		
10	8.5	7.5	3	2	8.5	7.5	3	2
30	8.5	7.5	3	2	8.5	7.5	3	2
45	4	3	3	2	4	3	3	2
50	3.5	2.5	3	2	3.5	2.5	3	2
60	3.5	2.5	2.5	1.5	3.5	2.5	2.5	1.5
75	3.5	1.5	2.5	1.5	3.5	1.5	2.5	1.5
100			2.5	1.5			2.5	1.5
150			2	1			2	1
200			1				1	

外形尺寸图

● FLCR-25



【各行程尺寸表】

行程		50	75	100	125	150	200
L1		142.5	188	213	238	263	313
L2		127.5	173	198	223	248	298
L3		19.5	65	90	100.5	140	155.5
L4		30	76.5	100.5	125.5	150.5	200.5
n1		2	3	4	5	5	6
n2		1	2	2	2	2	2
n3		6	8	8	8	8	10
D		55.5	66	91	116	141	191
E		60.5	60	55	45	60	77
F		57	96.5	131.5	161.5	176.5	233.5
G		–	–	–	–	–	95.5
重量（kg）	无制动	2.3	3.0	3.3	3.5	4	4.7
	有制动	2.5	3.2	3.5	3.7	4.2	4.9
	外壳伸出 ※	+0.1					

※外壳伸出请加上表的重量。

选型

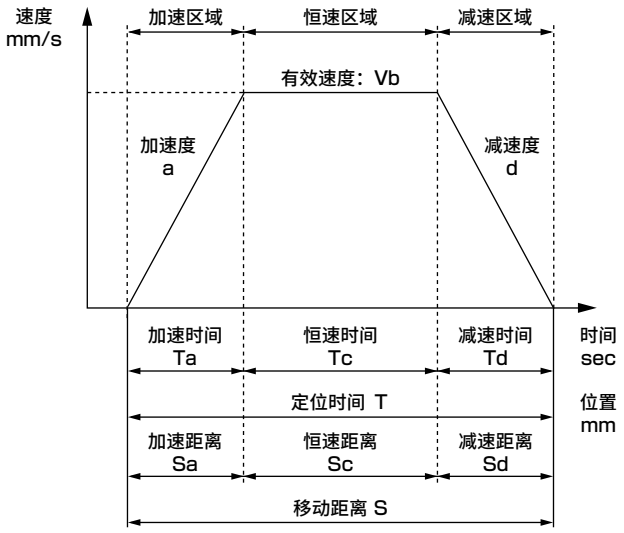
STEP1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装形式、导程、搬送速度、加减速度和电源电压而异。
请参阅体系表(第1页)、各机种的规格表，选择尺寸和导程。

STEP2 定位时间的确认

按照下述示例计算所选产品的定位时间，确认是否符合需要的节拍。

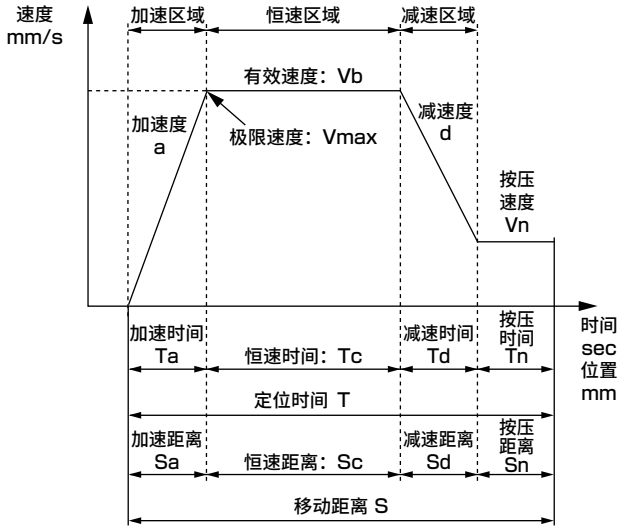
一般搬送动作的定位时间



	内 容	符号	单位	备 注
设定值	设定速度	V	mm/s	
	设定加速度	a	mm/s^2	
	设定减速度	d	mm/s^2	
	移动距离	S	mm	
计算值	极限速度	Vmax	mm/s	$=\{2\times a\times d\times S/(a+d)\}^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax中较小的一方
	加速时间	Ta	s	=Vb/a
	减速时间	Td	s	=Vb/d
	恒速时间	Tc	s	=Sc/Vb
	加速距离	Sa	mm	=(a×Ta2)/2
	减速距离	Sd	mm	=(d×Td2)/2
	恒速距离	Sc	mm	=S-(Sa+Sd)
	定位时间	T	s	=Ta+Tc+Td

※ 请勿在超出规格的速度下使用。
※ 对于某些加减速度和行程，可能无法形成梯形速度波形(达不到设定速度)。此时，有效速度(Vb)请选择设定速度(V)和极限速度(Vmax)中的较小值。
※ 加速度、减速度请在0.3G以下使用。详情请参阅各机种的规格页。
※ 整定时间因使用条件而异，可能需要约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s^2。

按压动作的定位时间



	内 容	符号	单位	备 注
设定值	设定速度	V	mm/s	
	设定加速度	a	mm/s^2	
	设定减速度	d	mm/s^2	
	移动距离	S	mm	
	按压速度	Vn	mm/s	
	按压距离	Sn	mm	
计算值	极限速度	Vmax	mm/s	$=\{2\times a\times d\times(S-Sn+Vn^2/2/d)/(a+d)\}^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax中较小的一方
	加速时间	Ta	s	=Vb/a
	减速时间	Td	s	=(Vb-Vn)/d
	恒速时间	Tc	s	=Sc/Vb
	按压时间	Tn	s	=Sn/Vn
	加速距离	Sa	mm	$=(a\times Ta^2)/2$
	减速距离	Sd	mm	=((Vb+Vn)×Td)/2
	恒速距离	Sc	mm	=S-(Sa+Sd+Sn)
	定位时间	T	s	=Ta+Tc+Td+Tn

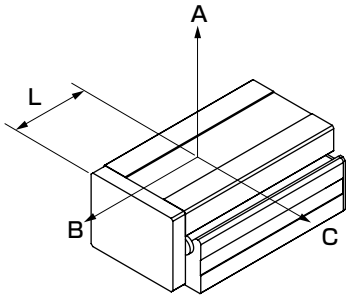
※ 请勿在超出规格的速度下使用。
※ 按压速度因产品而异。
※ 对于某些加减速度和行程，可能无法形成梯形速度波形(达不到设定速度)。此时，有效速度(Vb)请选择设定速度(V)和极限速度(Vmax)中的较小值。
※ 加速度、减速度请在0.3G以下使用。详情请参阅各机种的规格页。
※ 整定时间因使用条件而异，可能需要约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s^2。

STEP3 允许悬挂长度的确认

请确认动作时负载的悬挂长度在允许悬挂长度(第9～11页)的范围内。

允许悬挂长度

【水平安装时】



【允许悬挂长度】

■FLCR-16

行程 mm	加减速度 G	导程	负载重量 kg	悬挂量mm A	B	C
50	0.1	2	1	630	155	195
			2	630	75	95
			4	630	35	45
		8	1	630	135	155
			2	630	65	75
			4	340	30	35
	0.3	2	1	630	160	195
			2	630	80	95
			4	340	35	45
		8	1	475	120	120
			2	225	60	55
			3	145	40	35
75 以上	0.1	2	1	630	380	195
			2	630	185	95
			4	630	85	45
		8	1	630	325	165
			2	630	155	80
			4	630	75	35
	0.3	2	1	630	385	200
			2	630	185	95
			4	630	90	45
		8	1	630	295	145
			2	630	140	70
			3	460	90	45

■FLCR-20

行程 mm	加减速度 G	导程	负载重量 kg	悬挂量mm A	B	C
50	0.1	2	1	645	285	380
			3	645	90	125
			5.5	645	50	65
		8	1	645	225	265
			3	645	75	85
			5.5	350	35	45
	0.3	2	1	645	285	380
			3	645	90	120
			5.5	405	50	65
		8	1	645	220	235
			3	270	70	75
			5	155	40	40
75 以上	0.1	2	1	645	580	385
			3	645	185	125
			5.5	645	95	65
		8	1	645	460	295
			3	645	145	95
			5.5	645	75	45
	0.3	2	1	645	580	385
			3	645	185	125
			5.5	645	95	65
		8	1	645	450	280
			3	645	145	90
			5	410	80	50

■FLCR-25

行程 mm	加减速度 G	导程	负载重量 kg	悬挂量mm A	B	C
50	0.1	2	3	940	210	410
			5	940	125	245
			11	940	55	105
		6	3	940	165	245
			5	780	95	145
			11	330	40	60
	0.3	2	3	940	210	405
			5	940	125	240
			11	450	55	105
		6	3	630	165	225
			5	365	95	130
			11	150	40	55
75 以上	0.1	2	3	940	465	420
			5	940	275	245
			11	940	115	105
		6	3	940	360	300
			5	940	210	175
			11	920	90	75
	0.3	2	3	940	465	420
			5	940	275	245
			11	940	115	105
		6	3	940	360	295
			5	940	210	175
			11	445	90	70

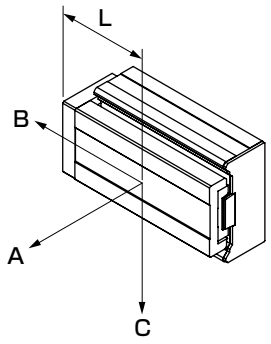
※ 以执行器动作500万次或移动寿命1000km中较早达到的值为限。
※ 仅为悬挂方向单方向的负载。
※ 尺寸A、B、C是距离滑台上表面的尺寸。
※ 最大可搬送重量负载时的最快速度下的值。
※ 值因电源电压而异。详情请进行咨询。
※ 关于加减速度、可搬送重量，请参阅各速度、加减速度可搬送重量表(各机种的规格页)。

L值(导向块中心距离) [mm]

型号	行程 50	75	100	125	150	200
FLCR-16	91	124	149	174	199	–
FLCR-20	101	127	152	177	202	252
FLCR-25	104	143	168	193	218	268

允许悬挂长度

【壁挂安装时】



【允许悬挂长度】

■FLCR-16

行程 mm	加减速度 G	导程	负载重量 kg	悬挂量mm A	B	C
50	0.1	2	1	180	145	630
			2	80	65	630
			4	30	25	540
		8	1	140	125	630
			2	60	55	600
			4	20	20	230
	0.3	2	1	185	150	630
			2	85	65	630
			4	30	25	300
		8	1	110	110	440
			2	45	45	190
			3	25	25	110
75 以上	0.1	2	1	180	350	630
			2	80	160	630
			4	30	60	630
		8	1	150	295	630
			2	65	130	630
			4	20	45	630
	0.3	2	1	185	360	630
			2	80	160	630
			4	30	60	630
		8	1	130	265	630
			2	55	115	620
			3	30	65	370

■FLCR-20

行程 mm	加减速度 G	导程	负载重量 kg	悬挂量mm A	B	C
50	0.1	2	1	365	275	645
			3	110	80	645
			5.5	50	35	645
		8	1	255	215	645
			3	70	60	565
			5.5	30	25	245
	0.3	2	1	365	275	645
			3	110	80	645
			5.5	50	35	365
		8	1	225	210	645
			3	60	55	235
			5	30	25	115
75 以上	0.1	2	1	370	560	645
			3	110	165	645
			5.5	50	75	645
		8	1	280	440	645
			3	80	125	645
			5.5	30	50	645
	0.3	2	1	370	560	645
			3	110	165	645
			5.5	50	75	645
		8	1	270	430	645
			3	75	120	640
			5	35	60	335

■FLCR-25

行程 mm	加减速度 G	导程	负载重量 kg	悬挂量mm A	B	C
50	0.1	2	3	390	200	940
			5	225	115	940
			11	85	45	850
		6	3	230	150	940
			5	130	85	680
			11	45	30	230
	0.3	2	3	385	200	940
			5	220	115	940
			11	85	45	415
		6	3	215	150	600
			5	120	85	335
			11	40	25	115
75 以上	0.1	2	3	400	445	940
			5	225	250	940
			11	85	95	940
		6	3	285	335	940
			5	155	190	940
			11	55	65	700
	0.3	2	3	400	445	940
			5	225	250	940
			11	85	95	940
		6	3	280	335	940
			5	155	190	940
			11	55	65	370

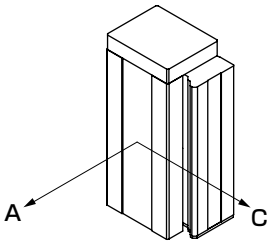
※ 以执行器动作500万次或移动寿命1000km中较早达到的值为限。
※ 仅为悬挂方向单方向的负载。
※ 尺寸A、B、C是距离滑台上表面的尺寸。
※ 最大可搬送重量负载时的最快速度下的值。
※ 值因电源电压而异。详情请进行咨询。
※ 关于加减速度、可搬送重量，请参阅各速度、加减速度可搬送重量表(各机种的规格页)。

L值(导向块中心距离)　[mm]

型号	行程 50	75	100	125	150	200
FLCR-16	91	124	149	174	199	–
FLCR-20	101	127	152	177	202	252
FLCR-25	104	143	168	193	218	268

允许悬挂长度

【垂直安装时】



【允许悬挂长度】

■FLCR-16

行程 mm	加减速度 G	导程	负载重量 kg	悬挂量mm A	悬挂量mm C
50	0.1	2	1	160	160
			2	70	70
			4	30	30
		8	0.3	520	510
			0.4	425	420
			0.5	335	335
	0.3	2	1	160	160
			2	70	70
			4	30	30
		8	0.3	520	510
			0.4	425	420
			0.5	335	335
75 以上	0.1	2	1	410	410
			2	195	195
			4	95	90
		8	0.3	630	630
			0.4	630	630
			0.5	630	630
	0.3	2	1	410	410
			2	195	195
			4	95	95
		8	0.3	630	630
			0.4	630	630
			0.5	630	630

■FLCR-20

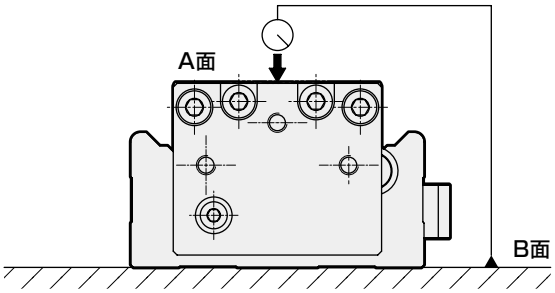
行程 mm	加减速度 G	导程	负载重量 kg	悬挂量mm A	悬挂量mm C
50	0.1	2	1	270	265
			2	130	125
			4	60	55
		8	0.3	645	645
			0.5	615	610
			0.8	375	375
	0.3	2	1	270	265
			2	130	125
			4	60	60
		8	0.3	645	645
			0.5	610	610
			0.8	375	375
75 以上	0.1	2	1	575	570
			2	285	280
			4	140	135
		8	0.3	645	645
			0.4	645	645
			0.5	645	645
	0.3	2	1	575	570
			2	285	280
			4	140	140
		8	0.3	645	645
			0.4	645	645
			0.5	645	645

■FLCR-25

行程 mm	加减速度 G	导程	负载重量 kg	悬挂量mm A	悬挂量mm C
50	0.1	2	2	315	310
			4	155	155
			8.5	65	65
		6	1	525	490
			2	275	265
			3	210	210
	0.3	2	2	315	310
			4	155	155
			8.5	65	65
		6	1	520	485
			2	270	260
			3	210	210
75 以上	0.1	2	2	730	725
			4	375	375
			8.5	170	170
		6	1	940	940
			2	645	625
			3	505	500
	0.3	2	2	730	725
			4	375	375
			8.5	170	170
		6	1	940	940
			2	640	620
			3	505	500

※ 以执行器动作500万次或移动寿命1000km中较早达到的值为限。
※ 仅为悬挂方向单方向的负载。
※ 尺寸A、C是距离滑台上表面的尺寸。
※ 最大可搬送重量负载时的最快速度下的值。
※ 值因电源电压而异。详情请进行咨询。
※ 关于加减速度、可搬送重量，请参阅各速度、加减速度可搬送重量表(各机种的规格页)。

滑块平行度　※参考值

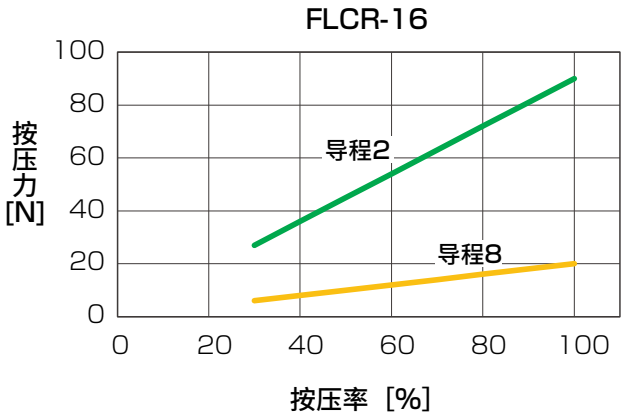


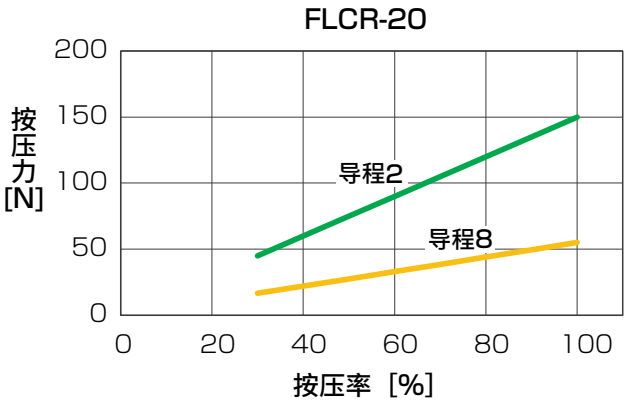
A面相对于B面的平行度　[mm]

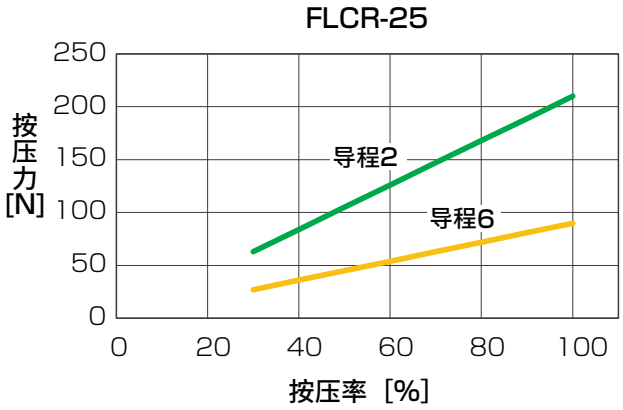
型号	行程					
	50	75	100	125	150	200
FLCR-16	0.070	0.105	0.135	0.155	0.185	–
FLCR-20	0.075	0.115	0.140	0.160	0.185	0.200
FLCR-25	0.080	0.110	0.140	0.165	0.190	0.210

※是将产品固定在平台上时的平行度。

按压力和按压率





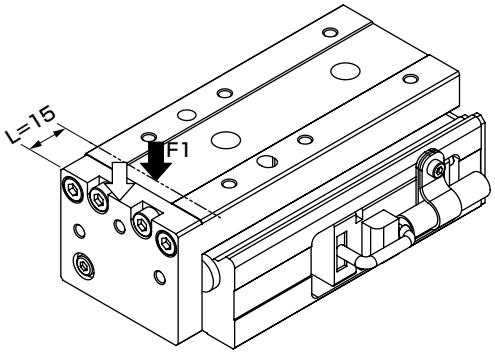


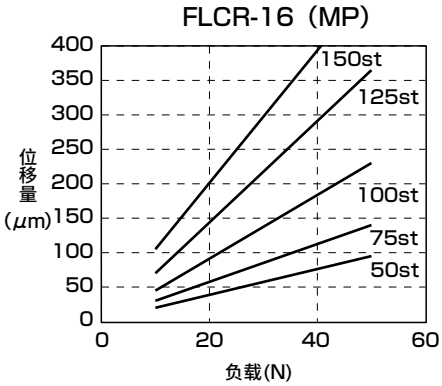
※　按压力与按压率仅供参考。
即使按压率相同，也会因马达的个体差异、机械效率的偏差而导致误差。

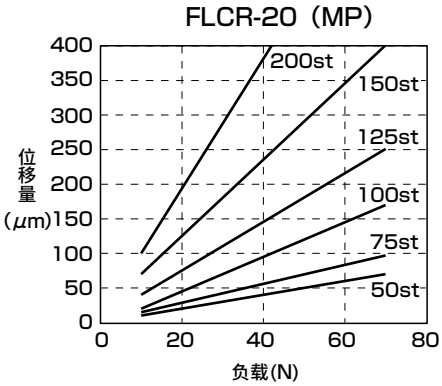
滑台位移量　※参考值

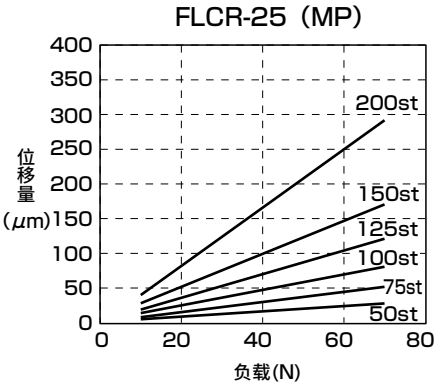
【横摆力矩MP导致的滑台位移量】

滑台前端承受负载(F1)时，滑台前端的位移量。



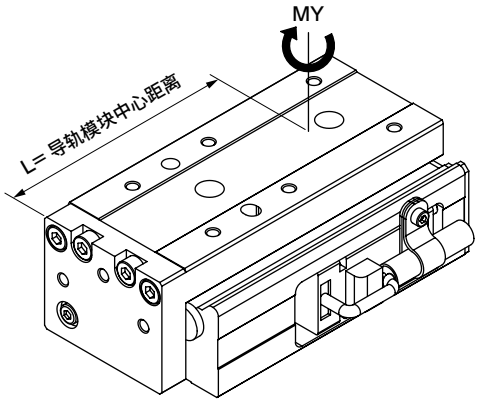


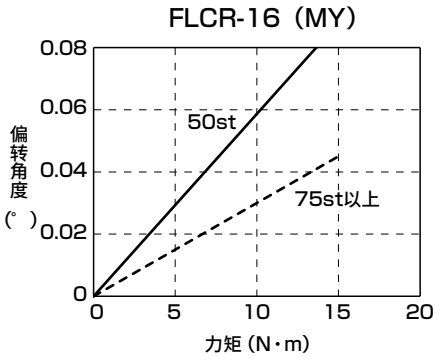


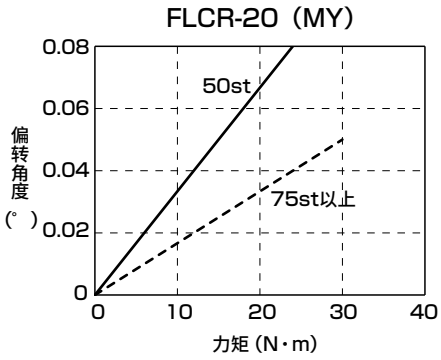


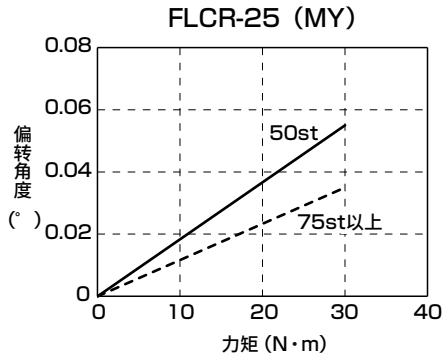
【偏心力矩MY导致的滑台角位移】

对滑台施加旋转力矩(MY)时，滑台的角位移





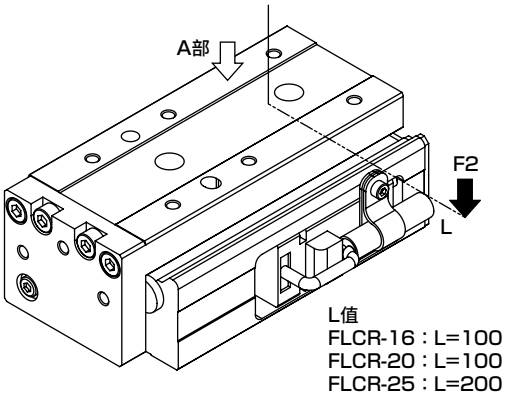




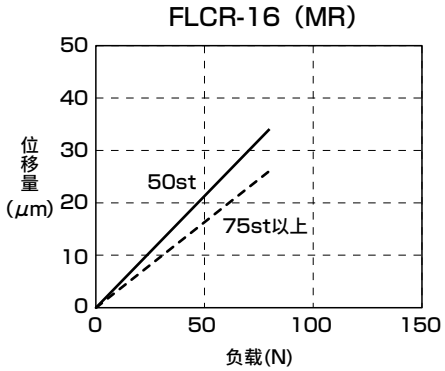
摆台位移量　※参考值

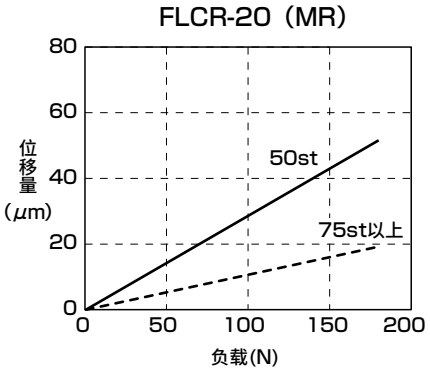
【滚动力矩MR导致的滑台位移量】

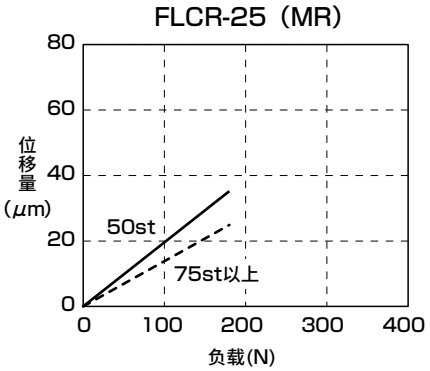
在离开执行器中心Lmm的位置承受负载(F2)时，滑台末端(A部)的位移量。



在装有以下形状的板(材质：铁)的状态下进行测量。
w=12、t=19







MEMO

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

使用本公司的电动执行器来设计并生产设备时，客户有义务检查并确认能保证设备的机械机构及通过对其进行电气控制而运转的整个系统的安全性，并在此基础上生产安全的设备。
为了安全地使用本公司的产品，产品的正确选择和使用、操作处理以及适当的维护保养管理都非常重要。
为了确保设备的安全性，请务必遵守警告、注意事项。
另外，请在检查并确认可保证设备安全性的基础上生产安全的设备。

警告

1 本产品是作为普通工业机械用部件而设计、生产的。
因此，必须由具有足够知识和经验的人员进行操作使用。

2 请在产品的规格范围内使用。

请勿在产品规定的范围外使用。此外，请绝对不要对产品进行改造或再加工。
另外，本产品的适用范围是作为普通工业机械用装置・部件使用，而在室外使用，以及在如下所示条件或环境的使用不属于其适用范围。
（但是，在使用前与我司进行了咨询并充分了解本公司产品规格要求时，则可以使用，但请提前采取必要的安全措施，在万一发生故障时也可避免危险。）
❶用于与核能・铁路・航空・船舶・车辆・医疗器械、饮料・食品等直接接触的设备或用途、以及娱乐设施・紧急动作（断、开等）电路・冲压机械・制动回路・安全措施等对安全性有要求的用途。
❷用于可能对人身及财产造成重大影响，尤其对安全有较高要求的用途。

3 关于与装置设计相关的安全性方面，请务必遵守行业标准、法规等。

4 在确认安全之前，切勿拆卸元件。

❶请在确认与本产品有关的所有系统安全的前提下，检查或维修机械装置。
❷停止运转后，仍有可能存在局部高温或充电部位，因此请小心操作。
❸检查或维修设备之前，请切断装置的电源和相应设备的电源，注意避免触电。

5 为防止发生事故，请遵守各产品的使用说明及注意事项。

❶示教作业和试运行时可能发生意外动作，请充分注意不要伸手触摸执行器。另外，从看不见轴体的位置进行操作时，在操作之前，请务必确认在执行器移动时也能保证安全。

6 为防止触电，请务必遵守注意事项。

❶请勿触摸控制器内部的散热器、水泥电阻及马达。
否则可能因高温而导致烫伤。请在间隔足够长的时间后，再进行检查等作业。
刚关闭电源时，在内部电容器中积累的电荷释放之前，依然会施加高电压，因此在大约3分钟之内请勿触摸。
❷进行保养、检查之前，请切断控制器的供电开关。
否则可能会由于高电压导致触电。
❸在通电状态下请勿进行接插件类的拆卸或安装。否则可能会导致误动作、故障或触电。

7 请安装过电流保护装置。

控制器的配线请根据JIS B 9960-1：2019（IEC 60204-1：2016）机械类的安全—机械的电气装置- 第1 部：按照常规要求事项，请在主电源、控制电源，以及I/O用电源电路上安装过电流保护器（配线用断路器、电路保护器）。

（摘自JIS B 9960-1 7.2.1 常规事项）
电路电流可能会超过元件的额定值或导体容许电流的较小值时，必须采取过电流保护措施。关于应选择的额定值或设定值，在7.2.10 中作出规定。

8 为防止发生事故，请遵守下述注意事项。

■本手册的安全注意事项分为“危险”、“警告”、“注意”等级。

危险（DANGER）：误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况，或发生危险时的紧迫性（紧急程度）较高的限定情况。

警告（WARNING）：误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况。

注意（CAUTION）：误操作时可能出现轻伤或财产损失的危险情况。

此外，在某些情况下，“注意”事项也可能造成严重后果。
任何等级的注意事项均为重要内容，请务必遵守。

保修

1 保修期

本产品的保修期为向贵公司指定场所交付后的1年内。

2 保修范围

在上述保修期内，如果发生明显由于本公司原因导致的故障，本公司将免费提供本产品的替代品、必要的更换用零部件或者由本公司工厂进行免费维修。但是，下列情况不在保修范围内。

①在不符合产品目录、规格书、使用说明书中所记载的条件、环境下使用时。
②超过耐久性（次数、距离、时间等）以及由于消耗品相关的事由导致故障时。
③故障的原因不在于本产品时。
④不按照产品本来的使用方法使用时。
⑤故障的原因是与本公司无关的改造或修理时。
⑥因交货当时现有技术无法预知的原因导致故障时。
⑦因自然灾害或人为等非本公司责任导致故障时。

另外，此处的保修只针对本产品本身，由于本产品的故障引发的其他损失，不在保修范围内。
注）关于耐久性及消耗品请咨询最近的本公司营业所。

3 确认适合性

请用户自行确认本产品是否适合用户使用的系统、机器、装置。

4 服务范围

交付产品的价格中，不包含派遣技术人员的服务费用。以下情况另行收费。
（1）安装调整指导及试运行现场指导
（2）保养检查、调整及修理
（3）技术指导及技术培训（操作、程序、配线方法、安全培训等）

出口时的注意事项

关于本样本中记载的产品或相关技术

本样本中记载的产品或相关技术中，如果属于美国出口管制条例（EAR）的管制对象，则在产品页中记载有EAR 对象产品的标识。
出口或提供属于EAR 管制对象的产品或相关技术时，请遵守美国出口管制条例（EAR）。

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。
请同时参阅《电动执行器用控制器ECR・ECG系列(样本编号：CC-1444C)》。

个别注意事项：电动执行器　FLCR系列

设计、选型时

1.通用

危险

■ **请勿在有易燃物、引火物、爆炸物等危险物品的场所使用。**
否则可能会发生起火、引火、爆炸。

■ **请注意避免产品沾染水滴、油滴等。**
否则可能会导致火灾、故障。

■ **安装产品时，请务必切实保持、固定(包含工件)。**
否则可能因产品翻倒、掉落、异常动作等造成人员受伤。原则上请使用所有安装孔固定产品。

警告

■ **请在产品固有的规格范围内使用。**

■ **请设置安全防护栏，以免进入电动执行器的可动范围内。**
此外，为了以防万一，请将装置的急停按钮开关安装在便于操作的场所。
设计结构和配线时，请确保急停按钮不会自动复位，且不会由于人为意外造成其复位。

■ **移动的工件可能会危及人身安全或可能会夹住手指时，请采取安全措施。**

■ **进行紧急停止时，由于移动时的速度或搭载负荷，直至完全停止需花费数秒。**

■ **在发生紧急停止、停电等系统异常时机械停止，不会发生设备损坏及人身事故等请设计安全电路或装置。**

■ **请安装在干燥的室内使用。**
若安装在可淋到雨的场所或潮湿的场所(湿度85%以上、有结露的场所)，可能引发漏电或火灾事故。严禁油滴、油雾。
否则可能会导致产品损坏、动作不良。

■ **产品请实施D类接地(接地电阻100Ω以下)。**
否则一旦漏电，可能导致触电或误动作。

■ **请遵守使用、保存温度的规定，在无结露的状态下使用或保存。**
(保存温度：－10℃～50℃、保存湿度：35%～80%、使用温度：0℃～40℃、使用湿度：35%～80%)否则会导致产品异常停止及寿命降低。热量聚集时请进行通风换气。

■ **请勿在因环境温度变化剧烈而产生结露的场所使用。**

■ **请勿安装在阳光直射、有粉尘、发热体的场所附近，且周围应无腐蚀性气体、爆炸性气体、易燃性气体和易燃物。**
化学品可能导致故障、爆炸、起火等。

■ **请在无强电磁波、紫外线、放射线的场所中使用或保存。**
否则会导致误动作或故障。

■ **请考虑动力源发生故障的可能性。**
请合理进行设计，以防动力源发生故障时人体或装置受损。

■ **请考虑紧急停止、异常停止后重启时的动作状态。**
为防止因重启导致人身或装置受到损害，请合理设计。
如果需要将电动执行器恢复到起动位置，请设计安全的控制装置。
请考虑安装的马达发生故障的可能性。
请合理进行设计，以防动力源发生故障时人体或装置受损。

■ **请勿在有冲击和振动的场所使用。**

■ **请勿对产品施加选型资料中的允许值以上的负载。**

■ **在水平方向安装以外的状态下使用执行器时，请选择有制动的马达。**
不带制动的情况下，伺服OFF(包括紧急停止、报警)时，电源关闭时可动部位坠落可能会导致人员受伤或工件损坏。

■ **制动并非在所有情况下都能使执行器完全保持。使用不平衡负载移动滑块等用途中，进行维护或长时间停止机械等情况下需要确保安全时，请务必保持平衡状态或设置机械锁定机构。**

⚠ 注意

■ 严禁拆解、改造产品。

■ 请用户自行确认本产品是否适合用户使用的系统、元件、装置。

■ 符合UL时，组合的直流电源请使用符合UL1310的Class2电源单元。

■ 配线时请避免发生感应干扰。
请远离产生大电流或强磁场的场所。
请勿与本产品以外的大型马达动力线一起配线。
请勿与机器人等使用的变频器电源、配线部一起配线，电源请实施框架接地，输出部请安装滤波器。

■ 本产品的输出部电源请和电磁阀、继电器等发生电涌的感应负载的电源分离。
共用电源时，浪涌电流会窜入输出部，导致设备损坏。
无法使用其它电源时，请为所有感应负载直接并联安装浪涌吸收用元件。

■ 请根据产品的安装台数，选择容量充裕的电源。电源容量不充裕时，可能会发生误动作。

■ 固定电缆不能用于会反复弯曲的用途。固定电缆应予以固定，使之不易移动。用于会反复弯曲的部位时，请使用可动电缆。

■ 固定及可动电缆请使用弯曲半径63mm以上的规格。
弯曲半径无法对应连接器部分的弯曲，因此，建议对连接器附近进行固定。

■ 接通电源时会识别原点位置，装有外部挡块或保持机构(制动等)时，可能会将非预期位置识别成原点位置。请注意外部挡块等的配置，确保可在电源接通后切实检出原点。

■ IF接插件的电缆请控制在10m以内。

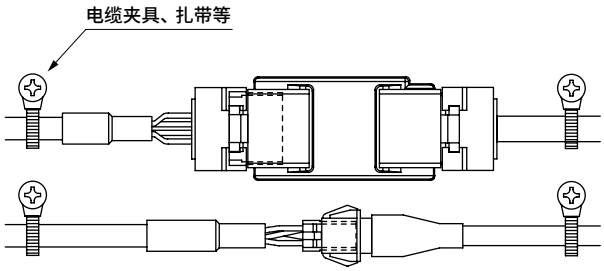
■ 请选择夹持力相对于工件重量留有一定余量的机种。

■ 请选择开闭幅度相对于工件尺寸留有一定余量的机种。开闭幅度及工件的偏差会导致夹持位置不稳定。此外，夹持运行的开口时，请根据背隙量增加行程。

■ 请在不超出规格值的范围内使用负载。
超出规格范围进行使用时，会对导向部施加过大的单侧负载，从而会因导向部发生松动、精度降低等而缩短寿命。

■ 搬送及安装时请勿握住产品的可动部位及电缆部位。
否则会导致受伤或断线。

■ 请固定伸出执行器的电缆。
请对电缆部分进行固定。
请使用弯曲半径40mm以上的电缆。



关于安装、装配、调整时，使用、维护时的注意事项，
请浏览CKD元件产品网站(https：//www.ckd.co.jp/kiki/sc/)→“型号”→ 使用说明书

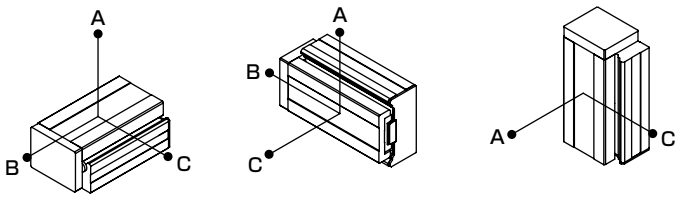
FLCR系列选型检查表 → CKD（经办人　　）行

填写后请发送至就近的营业所。我们将回复选型结果。

客户：

贵公司名		部门	
姓名		邮箱	
TEL		FAX	

选型条件：

希望机种	
基本规格	最长行程：　　mm、滚珠丝杆导程：　　mm
动作条件	移动行程：　　mm、移动时间：　　s
	设定速度：　　mm/s
	设定加减速度：　　mm/s²（设定加减速时间：　　s）
	重复精度：±　　mm
负载条件	负载重量：　　kg
	安装方式： 水平 / 壁挂 / 垂直 / 吊装 / 其他 
	从滑台中心到负载重心的距离： A方向：　　mm B方向：　　mm C方向：　　mm ※B尺寸为距导向块中心（参阅第9、10页）的距离。
	按压负荷： 无 / 有（　　N） 动作时 / 停止时 施加在滑台中心的力的方向（　　）
使用环境	环境温度：　　℃、环境湿度：　　%
	环境：
接口规格	并行I/O / IO-Link / CC-Link / EtherCAT / EtherNet/IP
特别记载事项	

关联产品

电动执行器　FLSH/FLCR/FGRC系列

■ 双爪夹爪型　FLSH系列
适用于柔性搬送多种工件

■ 滑台型　FLCR系列
适用于短行程的工件搬送及定位

■ 摆动型　FGRC系列
适用于分度动作及工件的翻转

■ 控制器　ECG系列
库存管理简单、设计简单、设定简单的“新型控制器”

■ 控制器　ECR系列
可连接各种执行器“单轴控制器”

样本编号：CC-1444C

电动执行器　EJSG系列

可在各种环境下使用的电动执行器

■ 备有耐环境系列
追求易操作性和高刚性的5种产品可供选择
　标准型　防尘规格　低发尘规格
　二次电池制造工序对应　食品制造工序对应

■ 继承了紧凑的高刚性本体
采用与本体一体的宽幅导轨，
实现高刚性的同时节省了空间。

样本编号：CC-1569C

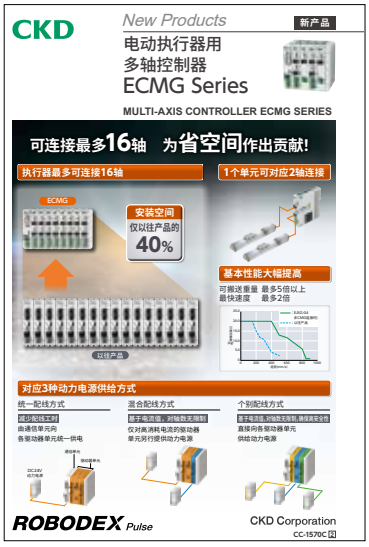
电动执行器用多轴控制器ECMG系列

■ 单元连接型多轴控制器。
1个单元可对应2轴连接，实现节省空间。
执行器最多可连接16轴，减少以往40%的安装空间。

■ 基本性能大幅提高
滑块型EJSG・EBS-G与导向内置式活塞杆型EBR-G的可搬送重量最多为以往的5倍，最快速度最多为以往的2倍。

■ 采用3种动力电源供给方式
- 可减少配线工时的统一配线方式
- 基于电流值，对轴数无限制的个别配线方式
- 可从集中配线和个别配线中选择高消耗电流的驱动器单元

样本编号：CC-1570C



中国销售网络

※如有需求，请咨询就近分公司

喜开理(上海)机器有限公司
Website https://www.ckd.sh.cn

公司总部 营业部 | 上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研楼601室 200233
电话(021)61911888 传真(021)60905357

喜开理(中国)有限公司
Website https://www.ckd.com.cn

中国工厂 | 江苏省无锡市无锡新区新华路21号

华东区域

上海徐汇分公司
TEL:(021)60906048
E-mail: ckdsh@ckd.sh.cn

上海浦东分公司
TEL:(021)20435076
E-mail: ckdpd@ckd.sh.cn

杭州分公司
TEL:(0571)85800055
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

宁波分公司
TEL:(0574)87368477
E-mail: ckdnb@ckd.sh.cn

昆山分公司
TEL:(0512)57911096
E-mail: ckdks@ckd.sh.cn

苏州分公司
TEL:(0512)68636801
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

中西区域

无锡分公司
TEL:(0510)82762726
E-mail: ckdwx@ckd.sh.cn

常州分公司
TEL:(0519)88992137
E-mail: ckdcz@ckd.sh.cn

南京分公司
TEL:(025)86633426
E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

合肥分公司
TEL:(0551)65551327
E-mail: ckdhf@ckd.sh.cn

武汉分公司
TEL:(027)86695531
E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

郑州分公司
TEL:(0371)61778770
E-mail: ckdzz@ckd.sh.cn

长沙分公司
TEL:(0731)85777265
E-mail: ckdcs@ckd.sh.cn

重庆分公司
TEL:(023)67855652
E-mail: ckdcq@ckd.sh.cn

成都分公司
TEL:(028)86624906
E-mail: ckdcd@ckd.sh.cn

西安分公司
TEL:(029)68750491
E-mail: xian@ckd.sh.cn

华南区域

厦门分公司
TEL:(0592)5780360
E-mail: ckdxm@ckd.sh.cn

福州分公司
TEL:(0591)87767611
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

广州分公司
TEL:(020)87603010
E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

惠州分公司
TEL:(0752)7801550
E-mail: ckdhuizhou@ckd.sh.cn

东莞分公司
TEL:(0769)23038060
E-mail: ckddg@ckd.sh.cn

深圳分公司
TEL:(0755)83646644
E-mail: ckdsz@ckd.sh.cn

华北区域

北京分公司
TEL:(010)85867408
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

天津分公司
TEL:(022)27492788
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

青岛分公司
TEL:(0532)80920600
E-mail: ckdqd@ckd.sh.cn

济南分公司
TEL:(0531)68812818
E-mail: ckdjn@ckd.sh.cn

大连分公司
TEL:(0411)82529884
E-mail: ckddl@ckd.sh.cn

沈阳分公司
TEL:(024)31482718
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

※本样本中的产品及其相关技术和软件，受日本《外汇及对外贸易法》的补充性出口条例管控。
需从日本出口本产品及其相关技术或软件时，根据日本法律请务必注意防止将其用于与军火、武器相关的用途中。

●出于改良的目的，本样本上记载的产品规格及外观可能会进行变更，恕不另行通知，敬请谅解。

©CKD Corporation 2025 All copyrights reserved. ©喜开理(上海)机器有限公司 2025版权所有

官方公众号 官方视频号

2025.5