CKD

New Products

电动执行器

D系列
（螺杆驱动、弹簧驱动）
G系列
控制器　ESC系列
控制器　ECG系列

ELECTRIC ACTUATOR D SERIES, G SERIES, ESC SERIES, ECG SERIES

继承了气动元件DNA的新电动执行器

D Series

G Series

ROBODEX Pulse

CKD Corporation

CC-1591CS 2

继承了气动元件DNA的电动执行器

气动元件DNA

简单调整　高刚性

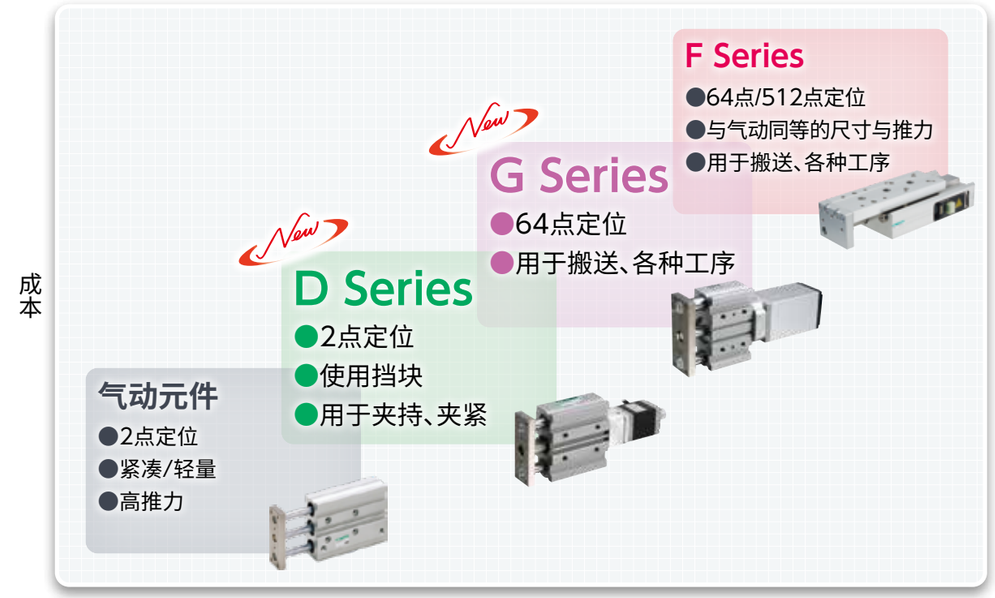
D Series

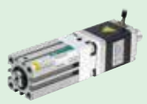
- 无气源环境
- 速度控制
- 减少CO_2

G Series

- 多点定位
- 无气源环境
- 速度控制
- 减少CO_2

以丰富的种类推荐适合的机种



	种类					
	活塞杆型	带导杆型	止动型	夹爪型	滑台型/摆动型	
New D Series（螺杆驱动）						
New D Series（弹簧驱动）						
New G Series						
F Series						

	功能						记载页码
	定位点数	推力/速度	按压动作	省空间	位置检测方法	输入点数※	
New D Series（螺杆驱动）	2点	○	不可	○	气缸开关	3点	1
New D Series（弹簧驱动）	2点	○	○	○	气缸开关	3点	67
New G Series	64点	○	○	○	编码器	13点	113
F Series	64点/512点	◎	○	◎	编码器	13点/16点	请参阅以下样本 样本编号: CC-1444C。

※COMON除外

专用于两点间定位的电动执行器

D Series（螺杆驱动方式）

近在身边的碳中和设备

产品种类		尺寸 20	尺寸 32	尺寸 50	记载页码
执行器	活塞杆型 DSSD2	●	●	●	3
	止动型 DSTK	●	●	●	13
	带导杆型 DSTG	●	●	●	25
	带导杆型 DSTS	●	●	●	39
	带导杆型 DSTL	●	●	●	53
适用控制器	ESC4	●	●	●	99

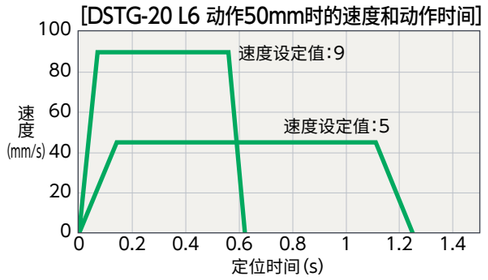
无需专用工具。在现场即可简单设定

简单调整

调整停止位置时，只需拧松手动操作旋钮，移动至气缸开关响应位置后再进行紧固。
可通过旋转控制器上的旋转开关进行速度的设定。

气缸开关

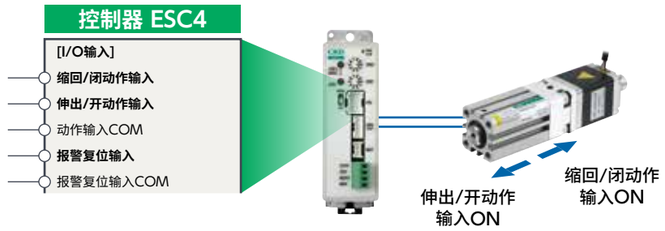
旋转开关



只需3个输入点数的信号即可动作

简单控制

无需任何编程。
只需简单的配线即可动作。

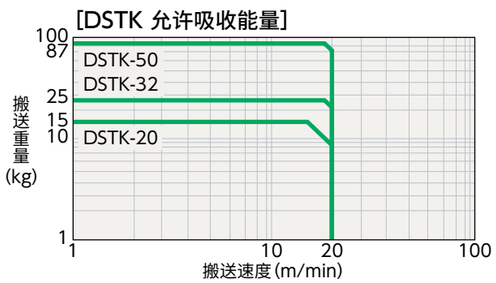


继承了气动元件的高刚性

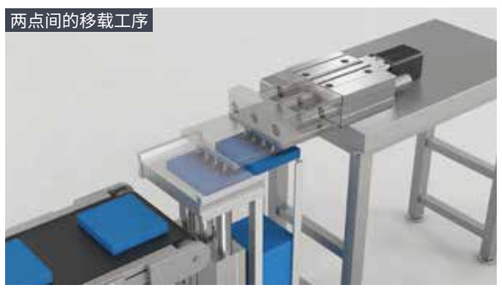
高刚性　省空间　减少设计工时　减少部件点数　长寿命

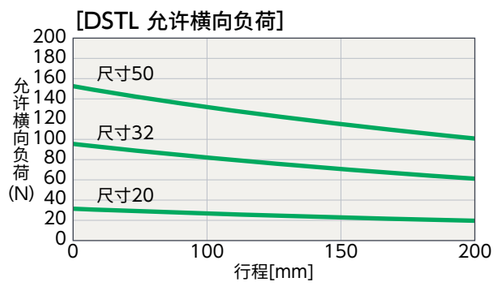
使用与气动元件相同的本体，实现了以往电动执行器所不具备的高刚性。

挡块用途



两点间的移载工序





专用于夹紧、夹持的弹簧内置型电动执行器

D Series（弹簧驱动方式）

近在身边的碳中和设备

产品种类

		尺寸 08	尺寸 16	尺寸 20	尺寸 32	记载页码
执行器	小型带导杆型 DMSDG	●	●			69
执行器	双爪夹持型 DLSH			●	●	81
执行器	三爪夹持型 DCKW			●	●	91
适用控制器	ESC4	●	●	●	●	99

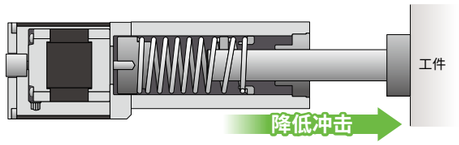
驱动机构中内置弹簧

高通用性　放心安全

马达动作是通过使弹簧旋转的弹簧驱动方式。

DMSDG系列

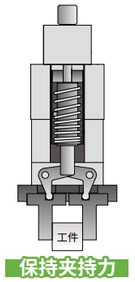
采用弹簧机构，无需按压时的低速动作，减轻对工件的冲击。

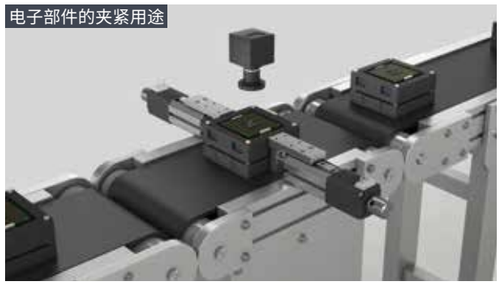


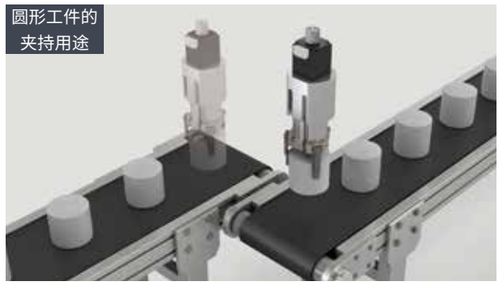
DLSH、DCKW系列

采用自锁定和弹簧机构，即使切断电源也能保持夹持力，因此降低了工件坠落的风险。

※需要对应DMSDG系列的自锁定时，请咨询本公司。







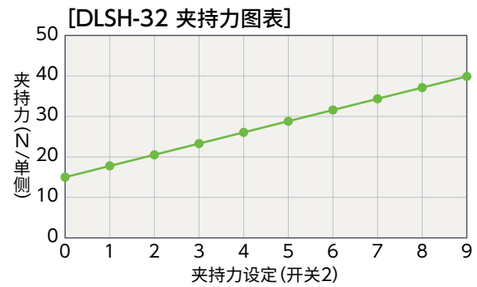
无需专用工具。在现场即可简单设定

简单调整

调整停止位置时，只需拧松手动操作旋钮，移动至气缸开关响应位置后再进行紧固。
可通过旋转控制器上的旋转开关进行夹持力和速度的设定。

气缸开关

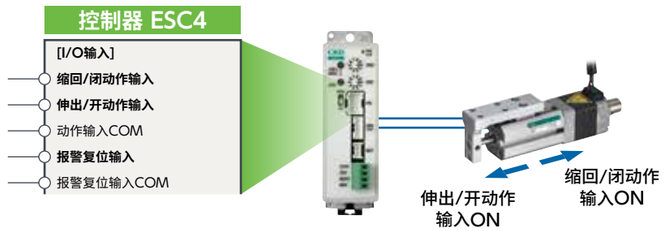
旋转开关



只需3个输入点数的信号即可动作

简单控制

无需任何编程。
只需简单的配线即可动作。



兼具气动元件与电动元件的易用性
具有64点定位的电动执行器

G Series（螺杆驱动方式）

种类丰富　有助于实现碳中和的设备

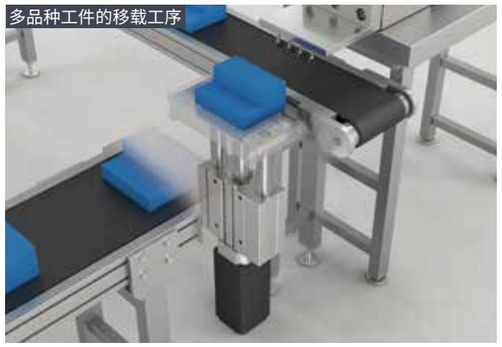
产品种类

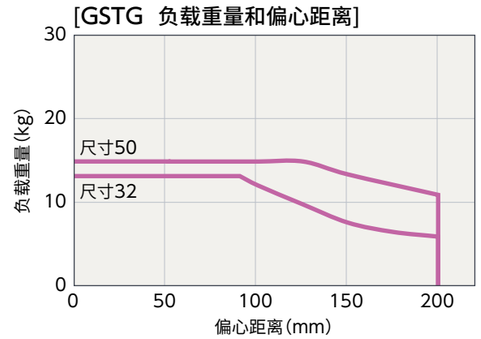
		尺寸 16	尺寸 20	尺寸 25	尺寸 32	尺寸 50	记载页码
执行器	活塞杆型 GSSD2		●		●	●	115
执行器	止动型 GSTK		●		●	●	125
执行器	带导杆型 GSTG		●		●	●	137
执行器	带导杆型 GSTS		●		●	●	151
执行器	带导杆型 GSTL		●		●	●	165
执行器	三爪夹爪型 GCKW	●	●	●			179
适用控制器	ECG-A		●		●	●	189
适用控制器	ECG-B	●	●	●			203
适用控制器	ECMG	●	●	●	●	●	请参阅以下样本 样本编号：CC-1570C。

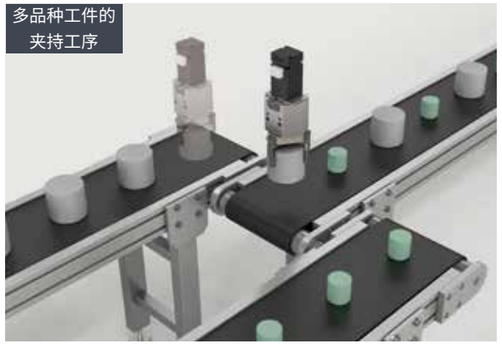
继承了气动元件的高刚性

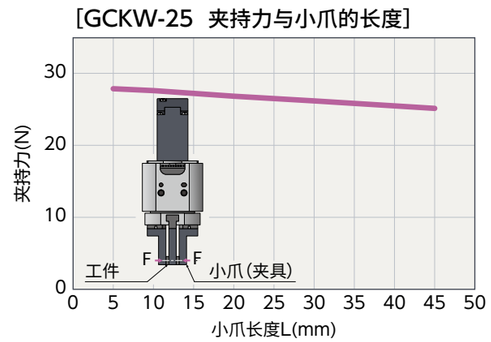
高刚性　省空间　减少设计工时　减少部件数量　长寿命

使用与气动元件相同的本体，实现了以往电动执行器所不具备的高刚性。





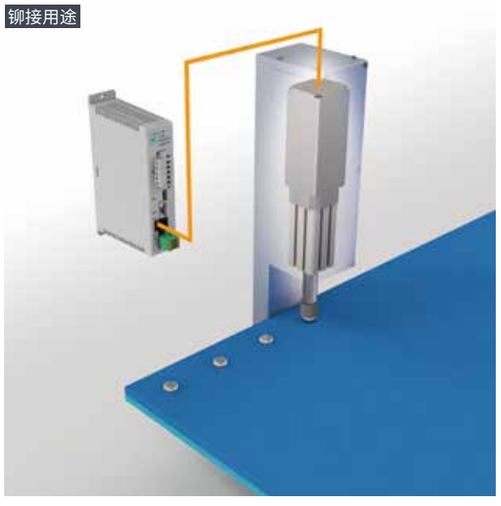




可连接高性能控制器

高通用性　提高生产效率　支持IoT

除了支持64点多点定位和按压动作外，还可与各种接口连接。



单轴控制器
ECG

PIO
IO-Link
CC-Link
EtherCAT
EtherNet/IP

多轴控制器
ECMG※

CC-Link
EtherCAT
EtherNet/IP

※详情请参阅产品样本(样本编号：CC-1570C)

省空间型

型号名称	最大可搬送重量/推力		最高速度	最长行程	按压力	记载页码
	水平	垂直				
DSSD2	14.8kg	13.2kg	180mm/s	100mm	不可	3
GSSD2	14.8kg	19.6kg	500mm/s	100mm	590N	115
DMSDG	0.35kg	0.35kg	77mm/s	30mm	20N	69
DSTK	137N	137N	180mm/s	30mm	不可	13
GSTK	192N	192N	500mm/s	30mm	不可	125

两爪夹爪

型号名称	最大夹持力	最高速度	最长行程	记载页码
DLSH	40N（单侧）	63mm/s	22mm	81
FLSH	65N（单侧）	50mm/s	22mm	请参阅以下样本 样本编号： CC-1444C。
FFLD	500N（单侧）	10mm/s	160mm	请参阅以下样本 样本编号： CC-1492C。

三爪夹爪

型号名称	最大夹持力	最高速度	最长行程	记载页码
DCKW	30N（单侧）	70mm/s	8mm	91
GCKW	29N（单侧）	50mm/s	6mm	179

带导杆

型号名称	最大可搬送重量		最高速度	最长行程	按压力	记载页码
	水平	垂直				
DSTG	14.8kg	13.2kg	180mm/s	100mm	不可	25
GSTG	14.8kg	19.6kg	500mm/s	100mm	590N	137
DSTS	14.8kg	13.2kg	180mm/s	50mm	不可	39
GSTS	14.8kg	19.6kg	500mm/s	50mm	590N	151
DSTL	14.8kg	13.2kg	180mm/s	200mm	不可	53
GSTL	14.8kg	19.6kg	500mm/s	200mm	590N	165

滑台型

型号名称	最大可搬送重量		最高速度	最长行程	按压力	记载页码
	水平	垂直				
FLCR	11kg	8.5kg	300mm/s	100mm	210N	请参阅以下样本 样本编号： CC-1444C。

摆动型

型号名称	最大扭矩	最高速度	记载页码
FGRC	4.66N・m	200deg/s	请参阅以下样本 样本编号： CC-1444C。

CKD

电动执行器　D系列

螺杆驱动型

CONTENTS

产品简介		卷头
■ 活塞杆型	DSSD2	3
■ 止动型	DSTK	13
■ 带导杆型	DSTG	25
■ 带导杆型	DSTS	39
■ 带导杆型	DSTL	53
⚠使用注意事项		216
选型检查表		238

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

DSSD2

活塞杆型

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	
・DSSD2-20	4
・DSSD2-32	6
・DSSD2-50	8
● 选型	10
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	238

DSSD2 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大可搬送重量(kg)		行程(mm)和最快速度(mm/s)				
			水平	垂直	20	25	50	75	100
DSSD2-20	□35	6	4.4	6.4	90		90		
		9	4.4	4.8	135		135		
DSSD2-32	□42	6	10	14		90			
		12	4	4.8		180			
DSSD2-50	□56	6	14.8	13.2		72			
		12	9.2	7.2		144			

电动执行器 活塞杆型

DSSD2-20

□35 步进马达

RoHS

型号表示方法

DSSD2 - 20 S E - 06 020 T3PH R1 A 1 - ○ - ○ - ○

❶规格

20	20

❷适用控制器 ※1

S	ESC4

❸马达安装方向

E	直接安装

❹导程

06	6mm
09	9mm

❺行程

020	20mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❻开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❼中继电缆 ※2

N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❽附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❾IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

❿选择项

无符号	杆端内螺纹
N	杆端外螺纹

⓫安装部件

无符号	不带安装部件
FA	前端法兰

⓬附件 ※3
(选择杆端外螺纹N时)

无符号	无附件
I	单耳环连接件
Y	双耳环连接件

※1 控制器请参阅样本CC-1635C。
※2 中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。
※3 单耳环连接件：SSD2-I-20、双耳环连接件：SSD2-Y-20。外形尺寸图请参阅空压气缸综合样本(CB-029SC)。

规格

马达	□35 步进马达	
驱动方式	滑动丝杆 φ6	
行程 mm	20～100	
导程 mm	6	9
最大可搬送重量 kg ※1※2	水平	4.4	4.4
	垂直	6.4	4.8
动作速度范围 ※3 mm/s	15～90	22～135
最大加减速度 ※4 mm/s²	1312(设定：9)	2938(设定：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 可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
※2 可搬送时，请同时使用外部导轨。
※3 根据条件，最快速度可能会降低。
※4 其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※5 不支持按压动作。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)	导程 9mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)
0	15	0	4.4	22	0	4.4
1	23	53	4.4	35	119	4.4
2	31	129	4.4	47	290	4.0
3	40	229	4.4	60	513	3.6
4	48	351	3.6	72	787	4.0
5	56	497	3.6	85	1114	3.2
6	65	666	2.8	97	1492	2.8
7	73	858	2.8	110	1922	2.4
8	81	1074	2	122	2404	2.8
9	90	1312	2	135	2938	3.2

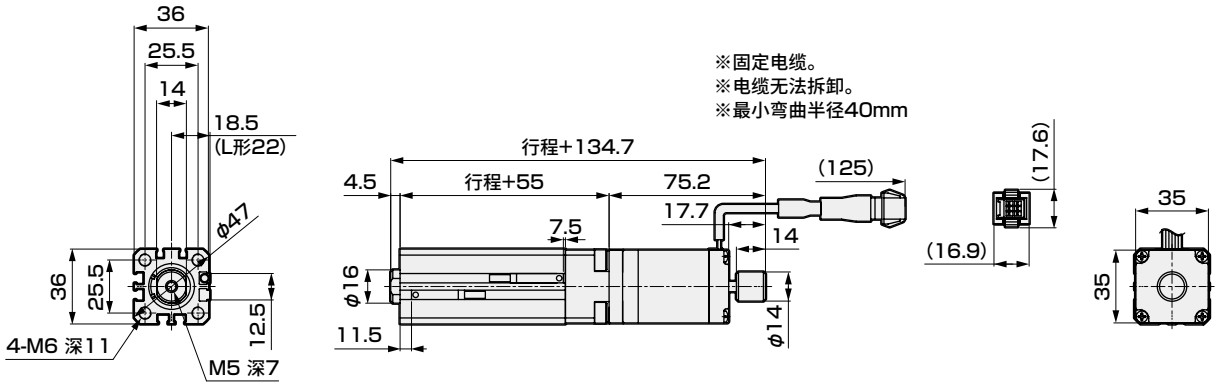
【垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)	导程 9mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)
0	15	0	6.4	22	0	4.8
1	23	53	6.4	35	119	4.8
2	31	129	6.4	47	290	4.8
3	40	229	6.4	60	513	4.8
4	48	351	6.4	72	787	4.4
5	56	497	6.4	85	1114	4.4
6	65	666	6.4	97	1492	4.0
7	73	858	4.8	110	1922	3.6
8	81	1074	4.8	122	2404	3.6
9	90	1312	4.8	135	2938	3.6

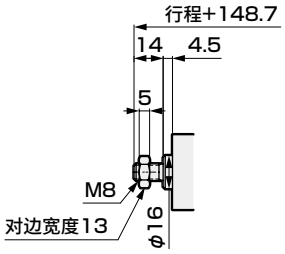
※速度、加减速度设定仅供参考。
根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。

外形尺寸图

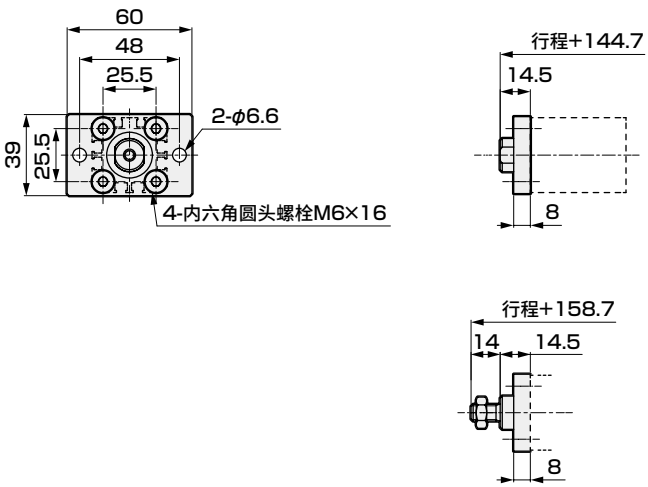
● DSSD2-20



●杆端外螺纹部



●前端法兰(FA)



【各行程尺寸表】

行程符号	020	050	075	100
行程(mm)	20	50	75	100
重量(kg)	0.6	0.7	0.8	0.9

电动执行器　活塞杆型

DSSD2-32

□42　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSSD2 - 32 S E - 06 025 T3PH R1 A 1 - ○ - ○ - ○

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬

❶规格	
32	32

❷适用控制器 ※1	
S	ESC4

❸马达安装方向	
E	直接安装

❹导程	
06	6mm
12	12mm

❺行程	
025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❻开关	
NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❼中继电缆 ※2	
N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❽附带控制器	
N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❾IO电缆长度	
N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

❿选择项	
无符号	杆端内螺纹
N	杆端外螺纹

⓫安装部件	
无符号	不带安装部件
FA	前端法兰

⓬附件 ※3 (选择杆端外螺纹N时)	
无符号	无附件
I	单耳环连接件
Y	双耳环连接件

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。
※3　单耳环连接件：SSD2-I-32、双耳环连接件：SSD2-Y-32。外形尺寸图请参阅空压气缸综合样本(CB-029SC)。

规格

马达	□42　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ8	
行程　mm	25～100	
导程　mm	6	12
最大可搬送重量 ※1※2　kg　水平	10	4
最大可搬送重量 ※1※2　kg　垂直	14	4.8
动作速度范围 ※3　mm/s	15～90	30～180
最大加减速度 ※4　mm/s²	1312(设定：9)	5250(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
※2　可搬送时，请同时使用外部导轨。
※3　根据条件，最快速度可能会降低。
※4　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※5　不支持按压动作。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)	导程 12mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)
0	15	0	10	30	0	4.0
1	23	53	9.2	46	212	3.2
2	31	129	6	63	518	2.8
3	40	229	6.8	80	916	2.4
4	48	351	6.8	96	1407	2.4
5	56	497	6.8	113	1990	2.4
6	65	666	6.8	130	2666	2.4
7	73	858	6	146	3435	2.0
8	81	1074	4.4	163	4296	1.6
9	90	1312	5.2	180	5250	1.2

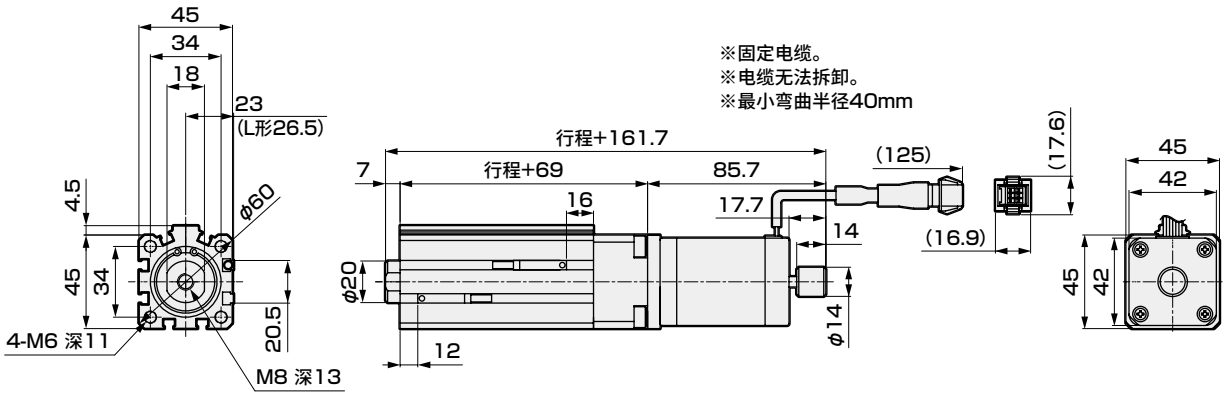
【垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)	导程 12mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)
0	15	0	14	30	0	4.8
1	23	53	13.2	46	212	4
2	31	129	12.4	63	518	4
3	40	229	11.6	80	916	4
4	48	351	11.6	96	1407	3.6
5	56	497	11.6	113	1990	3.2
6	65	666	10.8	130	2666	2.8
7	73	858	10.8	146	3435	2.4
8	81	1074	10	163	4296	2
9	90	1312	9.2	180	5250	1.6

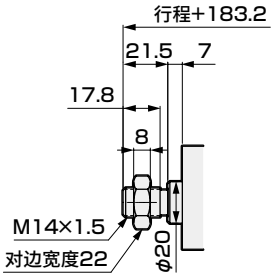
※速度、加减速度设定仅供参考。
根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。

外形尺寸图

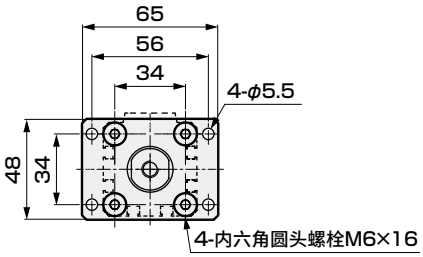
● DSSD2-32

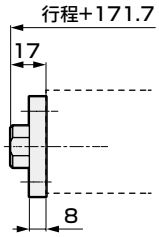


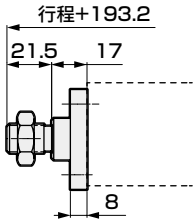
●杆端外螺纹部



●前端法兰(FA)







【各行程尺寸表】

行程符号	025	050	075	100
行程(mm)	25	50	75	100
重量(kg)	1.1	1.2	1.3	1.4

电动执行器　活塞杆型

DSSD2-50

□56　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSSD2 - 50 S E - 06 025 T3PH R1 A 1 - ○ - ○ - ○

❶规格

50	50

❷适用控制器 ※1

S	ESC4

❸马达安装方向

E	直接安装

❹导程

06	6mm
12	12mm

❺行程

025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❻开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❼中继电缆 ※2

N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❽附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❾IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

❿选择项

无符号	杆端内螺纹
N	杆端外螺纹

⓫安装部件

无符号	不带安装部件
FA	前端法兰

⓬附件 ※3
（选择杆端外螺纹N时）

无符号	无附件
I	单耳环连接件
Y	双耳环连接件

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。
※3　单耳环连接件：SSD2-I-50、双耳环连接件：SSD2-Y-50。外形尺寸图请参阅空压气缸综合样本(CB-029SC)。

规格

马达	□56　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ12	
行程　mm	25～100	
导程　mm	6	12
最大可搬送重量 kg ※1※2	水平	14.8	9.2
	垂直	13.2	7.2
动作速度范围 ※3　mm/s	15～72	30～144
最大加减速度 ※4　mm/s²	826(设定：9)	3306(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
※2　可搬送时，请同时使用外部导轨。
※3　根据条件，最快速度可能会降低。
※4　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※5　不支持按压动作。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)	导程 12mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)
0	15	0	14.8	30	0	4.4
1	21	38	11.6	42	153	6
2	27	90	10	55	360	9.2
3	34	155	10	68	620	9.2
4	40	233	8.4	80	934	8.8
5	46	325	8.4	93	1301	8.8
6	53	430	8.4	106	1722	8.4
7	59	549	6.8	118	2196	7.6
8	65	681	6.8	131	2724	6
9	72	826	6.8	144	3306	4.4

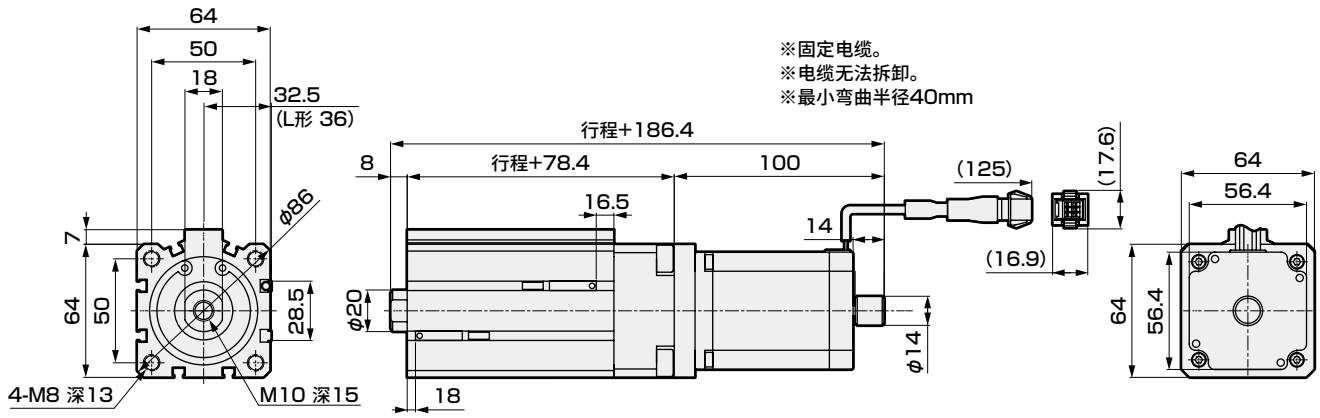
【垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)	导程 12mm 速度(mm/s)	加减速度(mm/s²)	可搬送重量(kg)
0	15	0	13.2	30	0	6.4
1	21	38	13.2	42	153	6.4
2	27	90	13.2	55	360	6.8
3	34	155	13.2	68	620	6.8
4	40	233	12.8	80	934	7.2
5	46	325	12.4	93	1301	6.8
6	53	430	12	106	1722	6.4
7	59	549	9.6	118	2196	6
8	65	681	7.6	131	2724	4.4
9	72	826	0	144	3306	2.4

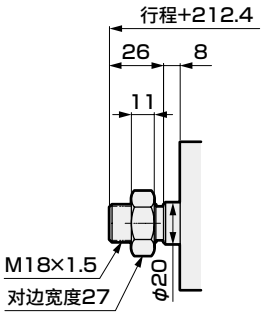
※速度、加减速度设定仅供参考。
根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。

外形尺寸图

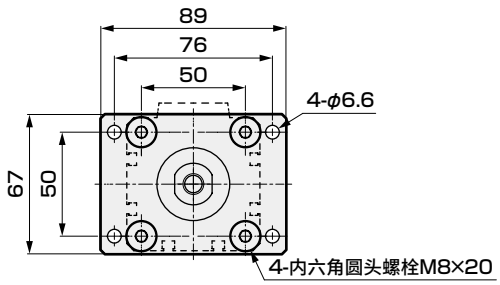
● DSSD2-50

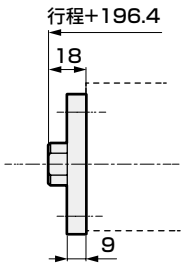


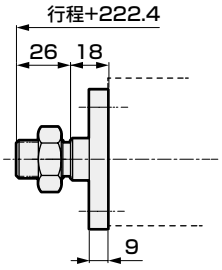
●杆端外螺纹部



●前端法兰(FA)







【各行程尺寸表】

行程符号	025	050	075	100
行程(mm)	25	50	75	100
重量(kg)	2.3	2.5	2.7	2.9

选型

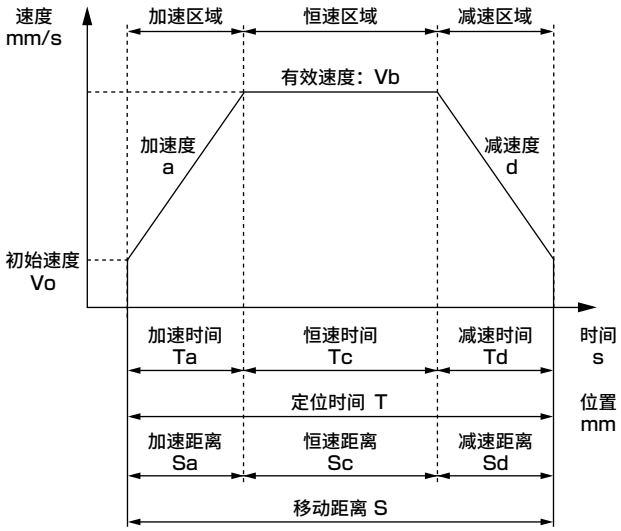
STEP1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装形式、导程、搬送速度而异。
请参阅体系表(第3页)、各机种的规格表、速度设定的可搬送重量表选择尺寸和丝杠导程。

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	公　式
设定值	初始速度	VO	mm/s	根据下表 (=开关设定O的值)
	设定速度	V	mm/s	见下表
	加速度	a	mm/s^2	见下表(固定值)
	减速度			
	移动距离	S	mm	※
计算值	极限速度	Vmax	mm/s	$=(S\times a+VO^2)^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax中较小的一方
	加速时间	Ta	s	=(Vb-VO)/a
	减速时间			
	恒速时间	Tc	s	=Sc/Vb
	加速距离	Sa	mm	$=VO\times Ta+(a\times Ta^2)/2$
	减速距离			
	恒速距离	Sc	mm	=S-2×Sa
	定位时间	T	s	=2×Ta+Tc

※ 对于某些速度设定和行程，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)中较小的一方。
※ 加减速度取决于速度设定。
※ 速度取决于旋转开关1、2的设定。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。

【速度设定】 (mm/s)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	15	22	15	30	15	30
1	23	35	23	46	21	42
2	31	47	31	63	27	55
3	40	60	40	80	34	68
4	48	72	48	96	40	80
5	56	85	56	113	46	93
6	65	97	65	130	53	106
7	73	110	73	146	59	118
8	81	122	81	163	65	131
9	90	135	90	180	72	144

【加速度、减速度】 (mm/s^2)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	0	0	0	0	0	0
1	53	119	53	212	38	153
2	129	290	129	518	90	360
3	229	513	229	916	155	620
4	351	787	351	1407	234	934
5	497	1114	497	1990	325	1301
6	666	1492	666	2666	431	1722
7	858	1922	858	3435	549	2196
8	1074	2404	1074	4296	681	2724
9	1312	2938	1312	5250	827	3306

MEMO

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

DSTK

止动型

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	
・DSTK-20	14
・DSTK-32	16
・DSTK-50	18
● 选型	20
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	239

DSTK 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大推力(N) 水平/垂直	行程(mm)和最快速度(mm/s) 10	20	30
DSTK-20	□35	6	62	90		
		9	47	135		
DSTK-32	□42	6	137	90		
		12	47	180		
DSTK-50	□56	6	129		72	
		12	70		144	

电动执行器　止动型

DSTK-20

□35　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTK - M - 20 S E - 06 020 T3PH R1 A 1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶规格	
20	20

❷适用控制器 ※1	
S	ESC4

❸马达安装方向	
E	直接安装

❹导程	
06	6mm
09	9mm

❺行程	
010	10mm
020	20mm

❻开关	
NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❼中继电缆 ※2	
N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❽附带控制器	
N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❾IO电缆长度	
N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□35　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ6	
行程　mm	10、20	
导程　mm	6	9
最大推力　※1　N	62	47
动作速度范围　※2 mm/s	15～90	22～135
最大加减速度 ※3 mm/s²	1312(设定：9)	2938(设定：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　推力随速度而变化。详情请参阅速度和推力表。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度和推力表。
※4　不支持按压动作。

速度和推力

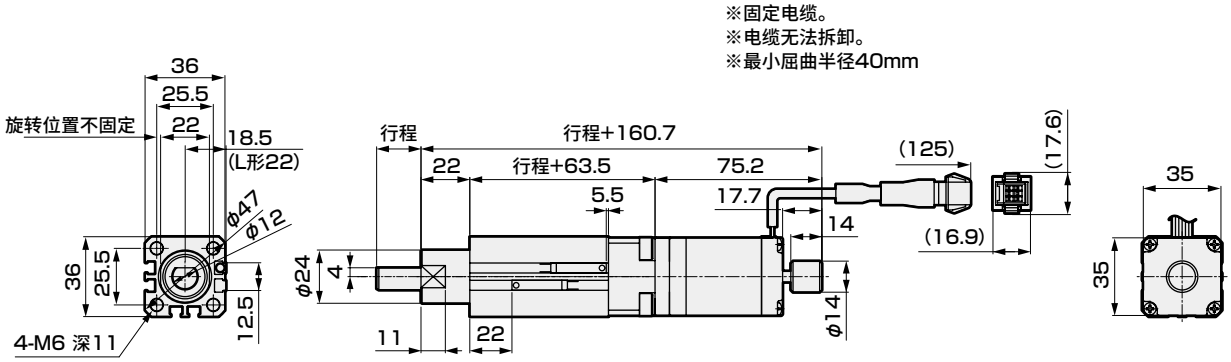
【水平/垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	6mm 加减速度(mm/s²)	6mm 推力(N)	9mm 速度(mm/s)	9mm 加减速度(mm/s²)	9mm 推力(N)
0	15	0	62	22	0	47
1	23	53	62	35	119	47
2	31	129	62	47	290	47
3	40	229	62	60	513	47
4	48	351	62	72	787	43
5	56	497	62	85	1114	43
6	65	666	62	97	1492	39
7	73	858	47	110	1922	35
8	81	1074	47	122	2404	35
9	90	1312	47	135	2938	35

※速度、加减速度设定仅供参考。
根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。

外形尺寸图

● DSTK-20



【各行程尺寸表】

行程符号	010	020
行程(mm)	10	20
重量(kg)	0.6	0.6

电动执行器　止动型

DSTK-32

□42　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTK - M - 32 S E - 06 020 T3PH R1 A 1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶规格	
32	32

❷适用控制器 ※1	
S	ESC4

❸马达安装方向	
E	直接安装

❹导程	
06	6mm
12	12mm

❺行程	
010	10mm
020	20mm

❻开关	
NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❼中继电缆 ※2	
N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❽附带控制器	
N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❾IO电缆长度	
N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□42　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ8	
行程　mm	10、20	
导程　mm	6	12
最大推力　※1　N	129	47
动作速度范围　※2 mm/s	15～90	30～180
最大加减速度 ※3 mm/s²	1312(设定：9)	5250(设定：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　推力随速度而变化。详情请参阅速度和推力表。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度和推力表。
※4　不支持按压动作。

速度和推力

【水平/垂直安装时】

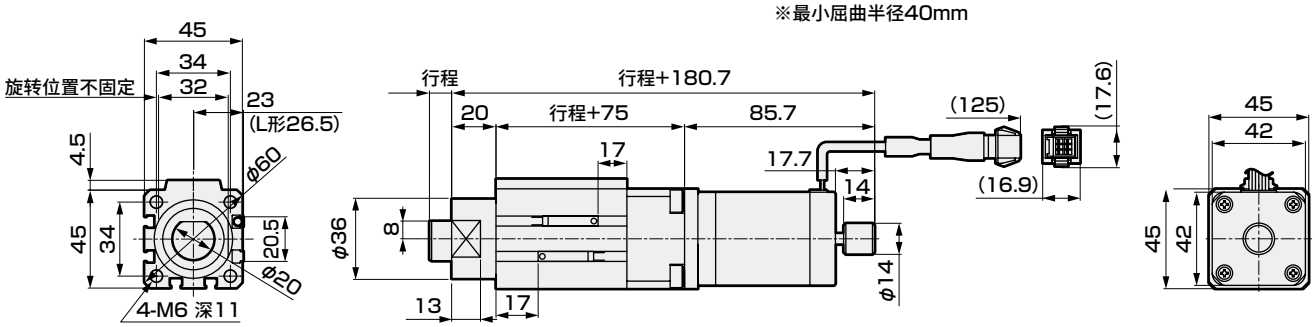
开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	6mm 加减速度(mm/s²)	6mm 推力(N)	12mm 速度(mm/s)	12mm 加减速度(mm/s²)	12mm 推力(N)
0	15	0	129	30	0	47
1	23	53	129	46	212	39
2	31	129	121	63	518	39
3	40	229	113	80	916	39
4	48	351	113	96	1407	35
5	56	497	113	113	1990	31
6	65	666	105	130	2666	27
7	73	858	105	146	3435	23
8	81	1074	98	163	4296	19
9	90	1312	90	180	5250	15

※速度、加减速度设定仅供参考。
根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。

外形尺寸图

● DSTK-32

※固定电缆。
※电缆无法拆卸。
※最小屈曲半径40mm



【各行程尺寸表】

行程符号	010	020
行程(mm)	10	20
重量(kg)	1.1	1.2

电动执行器　止动型

DSTK-50

□56　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTK - M - 50 S E - 06 020 T3PH R1 A 1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶规格	
50	50

❷适用控制器 ※1	
S	ESC4

❸马达安装方向	
E	直接安装

❹导程	
06	6mm
12	12mm

❺行程	
020	20mm
030	30mm

❻开关	
NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❼中继电缆 ※2	
N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❽附带控制器	
N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❾IO电缆长度	
N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□56　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ12	
行程　mm	20、30	
导程　mm	6	12
最大推力　※1　N	129	70
动作速度范围　※2 mm/s	15～72	30～144
最大加减速度 ※3 mm/s²	826(设定：9)	3306(设定：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　推力随速度而变化。详情请参阅速度和推力表。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度和推力表。
※4　不支持按压动作。

速度和推力

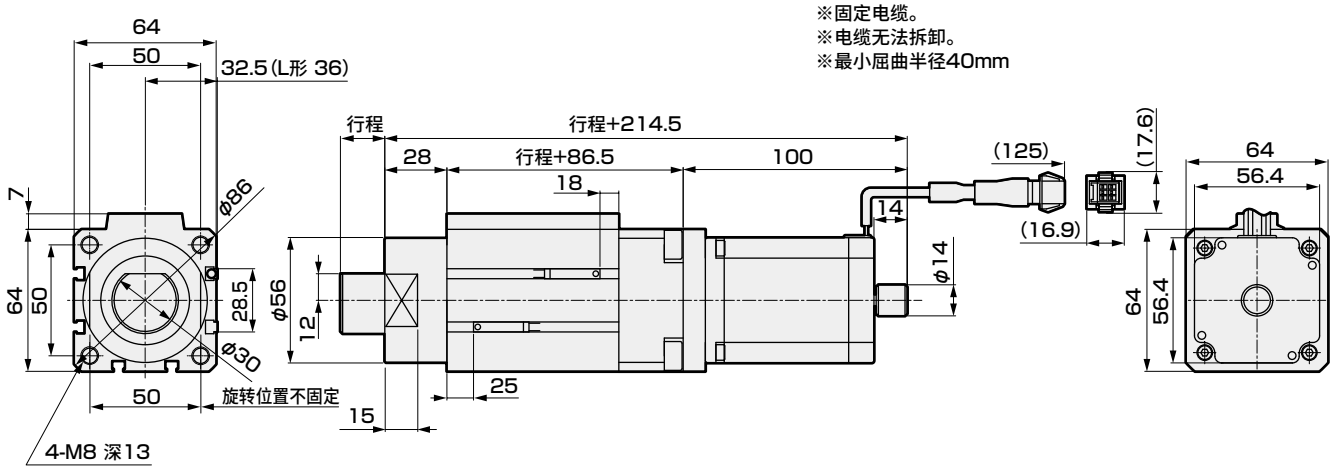
【水平/垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	6mm 加减速度(mm/s²)	6mm 推力(N)	12mm 速度(mm/s)	12mm 加减速度(mm/s²)	12mm 推力(N)
0	15	0	129	30	0	62
1	21	38	129	42	153	62
2	27	90	129	55	360	66
3	34	155	129	68	620	66
4	40	233	125	80	934	70
5	46	325	121	93	1301	66
6	53	430	117	106	1722	62
7	59	549	94	118	2196	58
8	65	681	74	131	2724	43
9	72	826	0	144	3306	23

※速度、加减速度设定仅供参考。
根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。

外形尺寸图

● DSTK-50



【各行程尺寸表】

行程符号	020	030
行程(mm)	20	30
重量(kg)	2.8	2.9

选型

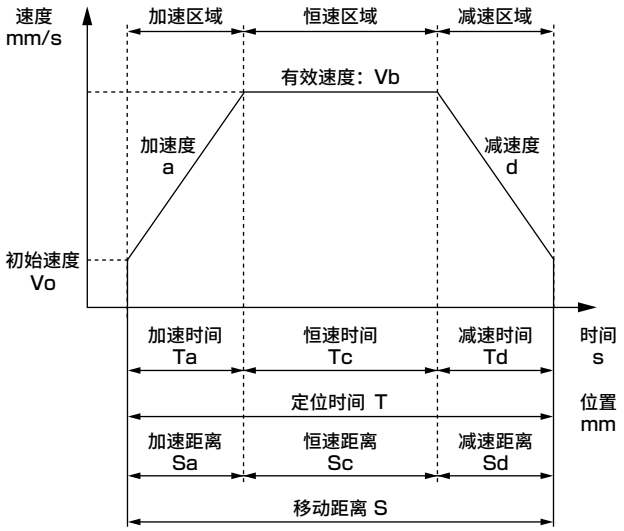
STEP1 确认推力

推力因尺寸、导程、动作速度而异。
请参阅体系表(第427页)、各机种的规格表、不同速度设定的推力表，进行尺寸和导程的选择。

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	公 式
设定值	初始速度	VO	mm/s	根据下表 (=开关设定0的值)
	设定速度	V	mm/s	见下表
	加速度	a	mm/s^2	见下表(固定值)
	减速度			
	移动距离	S	mm	※
计算值	极限速度	Vmax	mm/s	$=(S\times a+VO^2)^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax中较小的一方
	加速时间	Ta	s	=(Vb-VO)/a
	减速时间			
	恒速时间	Tc	s	=Sc/Vb
	加速距离	Sa	mm	$=VO\times Ta+(a\times Ta^2)/2$
	减速距离			
	恒速距离	Sc	mm	=S-2×Sa
	定位时间	T	s	=2×Ta+Tc

※ 对于某些速度设定和行程，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)中较小的一方。
※ 加减速度取决于速度设定。
※ 速度取决于旋转开关1、2的设定。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。

【速度设定】 (mm/s)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	15	22	15	30	15	30
1	23	35	23	46	21	42
2	31	47	31	63	27	55
3	40	60	40	80	34	68
4	48	72	48	96	40	80
5	56	85	56	113	46	93
6	65	97	65	130	53	106
7	73	110	73	146	59	118
8	81	122	81	163	65	131
9	90	135	90	180	72	144

【加速度、减速度】 (mm/s^2)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	0	0	0	0	0	0
1	53	119	53	212	38	153
2	129	290	129	518	90	360
3	229	513	229	916	155	620
4	351	787	351	1407	234	934
5	497	1114	497	1990	325	1301
6	666	1492	666	2666	431	1722
7	858	1922	858	3435	549	2196
8	1074	2404	1074	4296	681	2724
9	1312	2938	1312	5250	827	3306

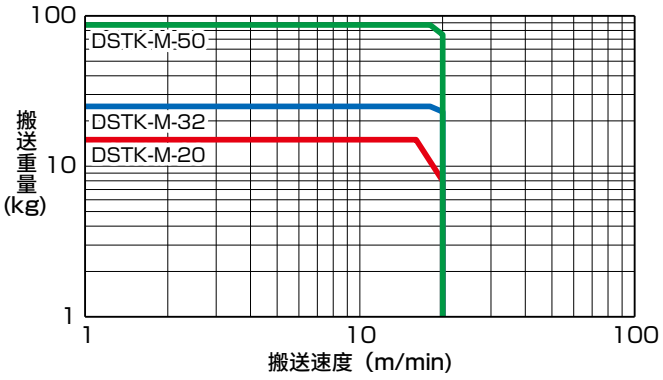
STEP3 使用范围

选型时，搬送重量(m)与搬送速度(V)请确保小于下图表所示的允许吸收能量。

(例)搬送速度15m/min、搬送重量20kg

〈图表的查看方法〉
上述规格的选择方法：根据右侧图表1求出横轴15m/min与纵轴的20kg的交点，选择处在允许吸收能量范围内的DSTK-32。

图1　允许吸收能量



STEP4 横向负荷和推力

活塞杆前端承受的横向负荷大小不同，活塞杆缩回时的推力会有所不同，因此请确认所需的动作推力。

1. 求出施加在杆端上的横向负荷（F）。

$F = 10 \cdot m \cdot n \cdot \mu_1$

F ：横向负荷 (N)

m ：搬送重量 (kg)

n ：搬送物体的数量

μ_1：搬送用托盘与输送带之间的摩擦系数

2. 求出施加在杆端上的横向负荷（F）。

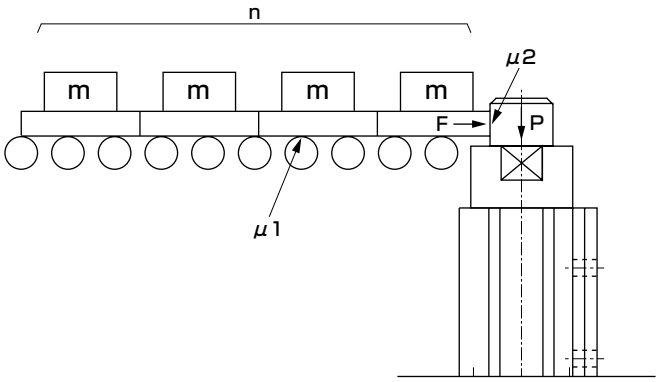
$P = F \cdot \mu_2$

P ：所需推力（N）

μ_2：搬送物体与活塞杆之间的摩擦系数

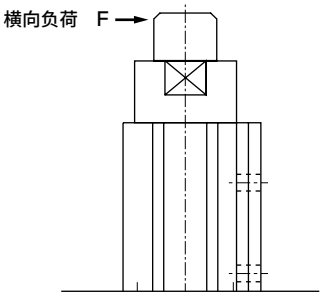
（注）摩擦系数因搬送物体的材质而异，
请参考下表的系数。

搬送物体的材质	钢	铝	聚氨酯
μ_2	0.5	0.8	2.0



允许横向负荷 (N)

规格	行程(mm)		
	10	20	30
DSTK-20	106.5	93.2	–
DSTK-32	272.8	238.7	–
DSTK-50	–	582.8	525.8



MEMO

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

DSTG

带导杆型

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	
・DSTG-20	26
・DSTG-32	28
・DSTG-50	30
● 选型	32
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	240

DSTG 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大可搬送重量(kg)		行程(mm)和最快速度(mm/s)				
			水平	垂直	20	25	50	75	100
DSTG-20	□35	6	4.4	6.4	90		90		
		9	4.4	4.8	135		135		
DSTG-32	□42	6	10	14		90			
		12	4	4.8		180			
DSTG-50	□56	6	14.8	13.2		72			
		12	9.2	7.2		144			

电动执行器　带导杆型

DSTG-20

□35　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTG - M - 20 S E - 06 020 T3PH R1 A 1

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

20	20

❸适用控制器　※1

S	ESC4

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
09	9mm

❻行程

020	20mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❼开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❽中继电缆　※2

NO	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□35　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ6	
行程　mm	20～100	
导程　mm	6	9
最大可搬送重量　kg ※1　水平	4.4	4.4
最大可搬送重量　kg ※1　垂直	6.4	4.8
动作速度范围 ※2　mm/s	15～90	22～135
最大加减速度 ※3　mm/s²	1312(设定：9)	2938(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※4　不支持按压动作。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	导程 9mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下
0	15	4.4	4.4	22	4.4	3.9
1	23	4.4	4.4	35	4.4	3.9
2	31	4.4	4.4	47	4.0	3.5
3	40	4.4	4.4	60	3.6	3.1
4	48	3.6	3.1	72	3.6	3.1
5	56	3.6	3.1	85	3.2	2.7
6	65	2.8	2.3	97	2.8	2.3
7	73	2.8	2.3	110	2.4	1.9
8	81	2	1.5	122	2.4	1.9
9	90	2	1.5	135	2	1.5

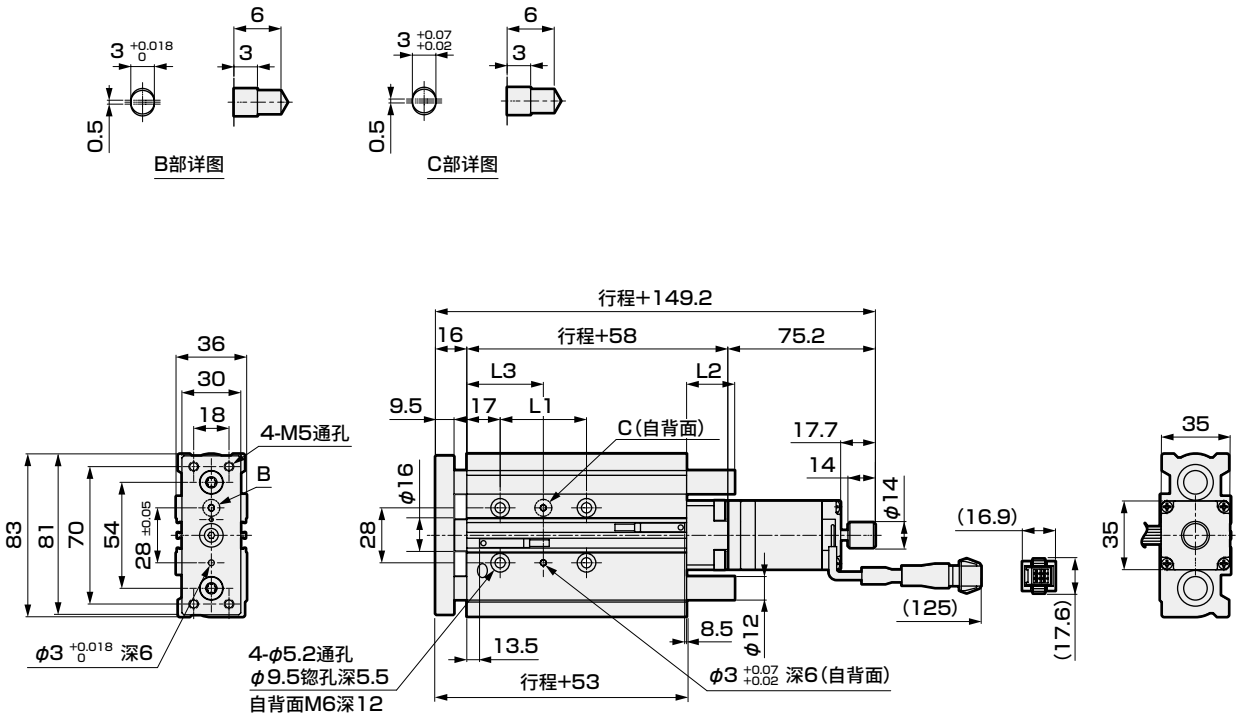
【垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	导程 9mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下
0	15	6.4	6.4	22	4.8	4.3
1	23	6.4	6.4	35	4.8	4.3
2	31	6.4	6.4	47	4.8	4.3
3	40	6.4	6.4	60	4.8	4.3
4	48	6.4	6.4	72	4.4	3.9
5	56	6.4	6.4	85	4.4	3.9
6	65	6.4	6.4	97	4	3.5
7	73	4.8	4.3	110	3.6	3.1
8	81	4.8	4.3	122	3.3	2.8
9	90	4.8	4.3	135	3	2.5

※速度设定表示大致标准。
根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。
※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

外形尺寸图

● DSTG-20



※固定电缆。
※电缆无法拆卸。
※最小屈曲半径40mm

【各行程尺寸表】

行程符号	020	050	075	100
行程(mm)	20	50	75	100
L1	24	44	44	44
L2	0	0	24.5	24.5
L3	29	39	39	39
重量(kg)	1.1	1.4	1.6	1.8

电动执行器　带导杆型

DSTG-32

□42　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTG - M - 32 S E - 06 025 T3PH R1 A 1

❶❷❸❹❺❻❼❽❾❿

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

32	32

❸适用控制器　※1

S	ESC4

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❼开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❽中继电缆　※2

N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□42　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ8	
行程　mm	25～100	
导程　mm	6	12
最大可搬送重量　kg ※1　水平	10	4
最大可搬送重量　kg ※1　垂直	14	4.8
动作速度范围 ※2　mm/s	15～90	30～180
最大加减速度 ※3　mm/s²	1312(设定：9)	5250(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※4　不支持按压动作。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	导程 12mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下
0	15	10.0	9.5	30	4.0	3.5
1	23	9.2	8.7	46	3.2	1.9
2	31	6.0	5.5	63	2.8	2.3
3	40	6.0	5.5	80	2.4	2.7
4	48	4.0	3.5	96	2.4	1.9
5	56	3.6	3.1	113	2.4	1.9
6	65	3.6	3.1	130	2.4	1.9
7	73	3.2	2.7	146	2.0	1.5
8	81	2.4	1.9	163	1.6	1.1
9	90	2.0	1.5	180	1.2	0.7

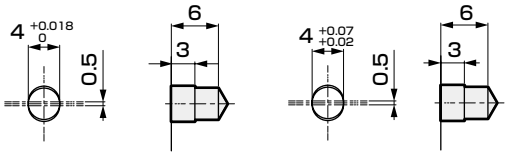
【垂直安装时】

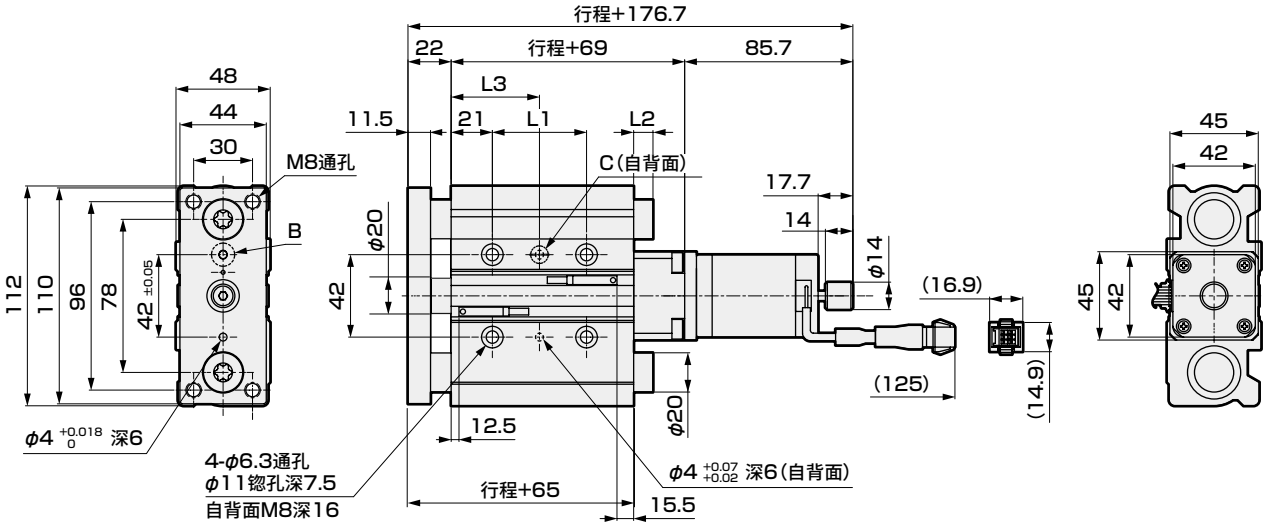
开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	导程 12mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下
0	15	14	13.5	30	4.8	4.3
1	23	13.2	12.7	46	4	3.5
2	31	12.4	11.9	63	4	3.5
3	40	11.6	11.1	80	4	3.5
4	48	11.6	11.1	96	3.6	3.1
5	56	11.6	11.1	113	3.2	2.7
6	65	10.8	10.3	130	2.8	2.3
7	73	10.8	10.3	146	2.4	1.9
8	81	10	9.5	163	2.0	1.5
9	90	9.2	8.7	180	1.6	1.1

※速度设定表示大致标准。
根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。
※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

外形尺寸图

● DSTG-32





※固定电缆。
※电缆无法拆卸。
※最小屈曲半径40mm

【各行程尺寸表】

行程符号	025	050	075	100
行程(mm)	25	50	75	100
L1	24	48	48	48
L2	13.5	13.5	34.5	34.5
L3	33	45	45	45
重量(kg)	2.4	2.8	3.2	3.6

电动执行器　带导杆型

DSTG-50

□56　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTG - M - 50 S E - 06 020 T3PH R1 A 1

❶❷❸❹❺❻❼❽❾❿

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

50	50

❸适用控制器　※1

S	ESC4

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❼开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❽中继电缆　※2

N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

※1 控制器请参阅样本CC-1635C。
※2 中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□56　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ12	
行程　mm	25～100	
导程　mm	6	12
最大可搬送重量 ※1　kg　水平	14.8	9.2
最大可搬送重量 ※1　kg　垂直	13.2	7.2
动作速度范围 ※2　mm/s	15～72	30～144
最大加减速度 ※3　mm/s²	826(设定：9)	3306(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※4　不支持按压动作。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	导程 12mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下
0	15	14.8	12.8	30	9.2	9.2
1	21	11.6	9.6	42	9.2	9.2
2	27	10.0	8	55	9.2	9.2
3	34	8.4	6.4	68	9.2	7.2
4	40	8.4	6.4	80	8.8	6.8
5	46	8.4	6.4	93	8.8	6.8
6	53	8.4	6.4	106	8.4	6.4
7	59	6.8	4.8	118	7.6	5.6
8	65	6.8	4.8	131	6.0	4.0
9	72	6.8	4.8	144	4.4	2.4

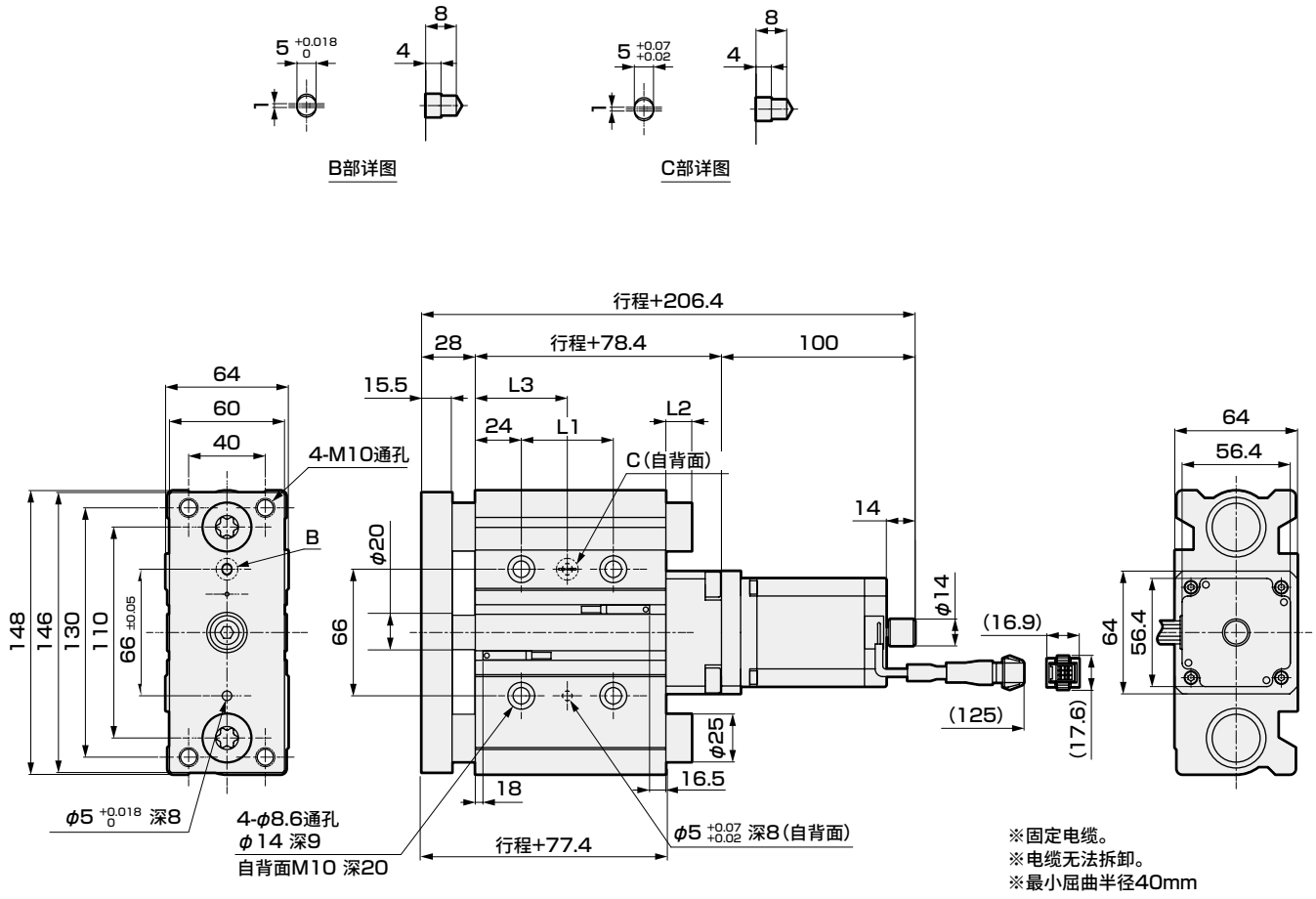
【垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	导程 12mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下
0	15	13.2	12.2	30	7.2	6.2
1	21	13.2	12.2	42	7.2	6.2
2	27	13.2	12.2	55	7.2	6.2
3	34	13.2	12.2	68	7.2	6.2
4	40	12.8	11.8	80	7.2	6.2
5	46	12.4	11.4	93	6.8	5.8
6	53	12	11	106	6.4	5.4
7	59	9.6	8.6	118	6	5
8	65	7.6	6.6	131	4.4	3.4
9	72	6	0	144	2.4	1.4

※速度设定表示大致标准。
根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。
※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

外形尺寸图

● DSTG-50



【各行程尺寸表】

行程符号	025	050	075	100
行程(mm)	25	50	75	100
L1	24	48	48	48
L2	13.1	13.1	38.1	38.1
L3	36	48	48	48
重量(kg)	4.7	5.3	6.1	6.7

选型

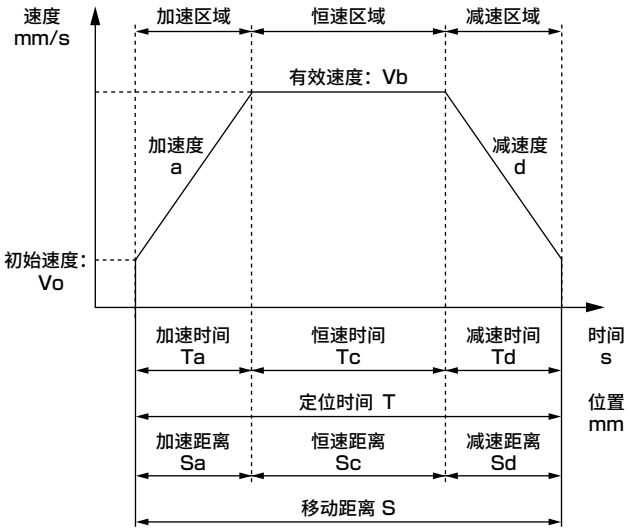
STEP1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装形式、导程、搬送速度而异。
请参阅体系表(第25页)、各机种的规格表、速度设定等可搬送重量表选择尺寸和丝杠导程。

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	初始速度	VO	mm/s	根据下表 (=开关设定0的值)
	设定速度	V	mm/s	见下表
	加速度	a	mm/s^2	见下表(固定值)
	减速度			
	移动距离	S	mm	※
计算值	极限速度	Vmax	mm/s	$=(S\times a+VO^2)^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax中较小的一方
	加速时间	Ta	s	=(Vb-VO)/a
	减速时间			
	恒速时间	Tc	s	=Sc/Vb
	加速距离	Sa	mm	$=VO\times Ta+(a\times Ta^2)/2$
	减速距离			
	恒速距离	Sc	mm	=S-2×Sa
	定位时间	T	s	=2×Ta+Tc

※ 对于某些速度设定和行程，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)中较小的一方。
※ 加减速度取决于速度设定。
※ 速度取决于旋转开关1、2的设定。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。

【速度设定】 (mm/s)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	15	22	15	30	15	30
1	23	35	23	46	21	42
2	31	47	31	63	27	55
3	40	60	40	80	34	68
4	48	72	48	96	40	80
5	56	85	56	113	46	93
6	65	97	65	130	53	106
7	73	110	73	146	59	118
8	81	122	81	163	65	131
9	90	135	90	180	72	144

【加速度、减速度】 (mm/s^2)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	0	0	0	0	0	0
1	53	119	53	212	38	153
2	129	290	129	518	90	360
3	229	513	229	916	155	620
4	351	787	351	1407	234	934
5	497	1114	497	1990	325	1301
6	666	1492	666	2666	431	1722
7	858	1922	858	3435	549	2196
8	1074	2404	1074	4296	681	2724
9	1312	2938	1312	5250	827	3306

STEP3 静态允许负荷及静态允许力矩的确认

计算端板停止时产生的负荷及力矩。
请确认横向负荷(W)、扭转力矩(MY)为以下图标所示。
请根据以下计算公式确认合成力矩(MT)满足以下公式。

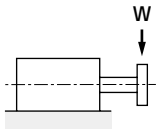
合成力矩

$$M_T = \frac{MP}{MP_{max}} + \frac{MR}{MR_{max}} \leqslant 1.0$$

静态允许负荷及静态允许力矩

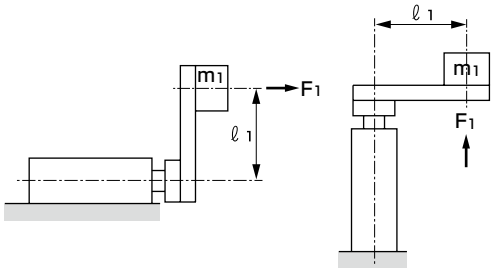
型号	行程 (mm)	横向负荷 W(N)	弯曲力矩 MPmax(N・m)	扭转力矩 MYmax(N・m)	横向弯曲力矩 MRmax(N・m)
DSTG-20	20	67	35.3	0.9	35.3
	50	46		0.62	
	75	60		0.8	
	100	51		0.69	
DSTG-32	25	223	171.5	4.35	171.5
	50	180		3.5	
	75	179		3.48	
	100	156		3.04	
DSTG-50	25	348	294	9.56	294
	50	296		7.86	
	75	292		8.02	
	100	257		7.07	

●横向负荷W(N)



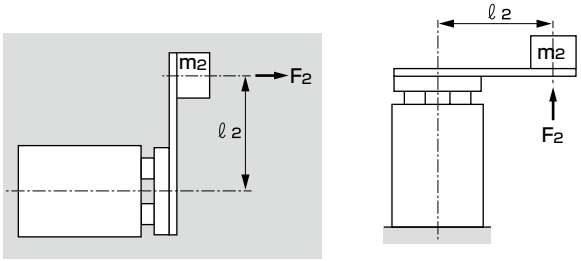
●弯曲力矩MP(N・m)

MP＝F1×ℓ1＝10×m1×G×ℓ1



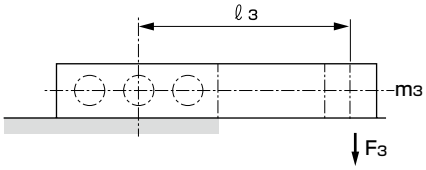
●横向弯曲力矩MR(N・m)

MR＝F2×ℓ2＝10×m2×G×ℓ2



●扭转力矩MY(N・m)

MY= F3×ℓ3 =10×m3×ℓ3

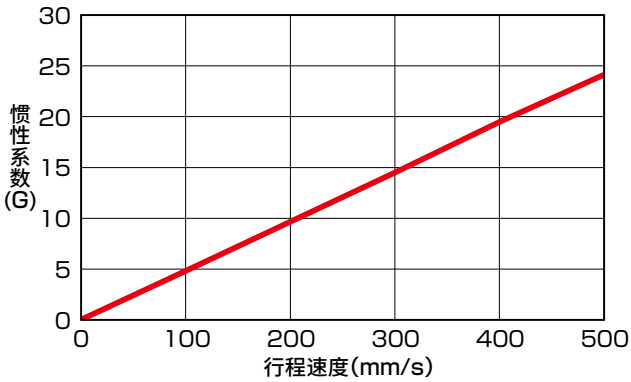


m1：
m2： 载荷(kg)
m3：

ℓ1：
ℓ2： 偏心距离(mm)
ℓ3：

G：惯性系数

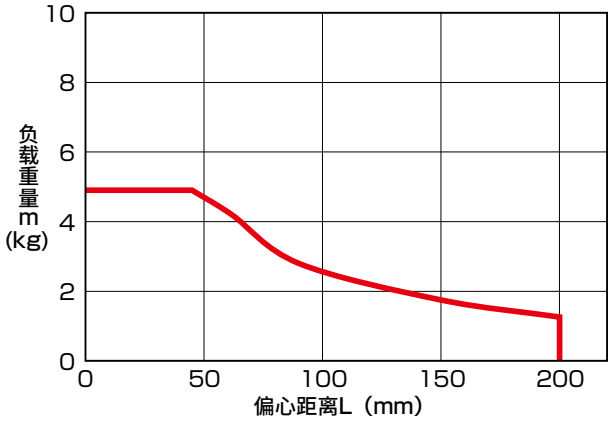
图1　带导杆型的惯性系数的趋势



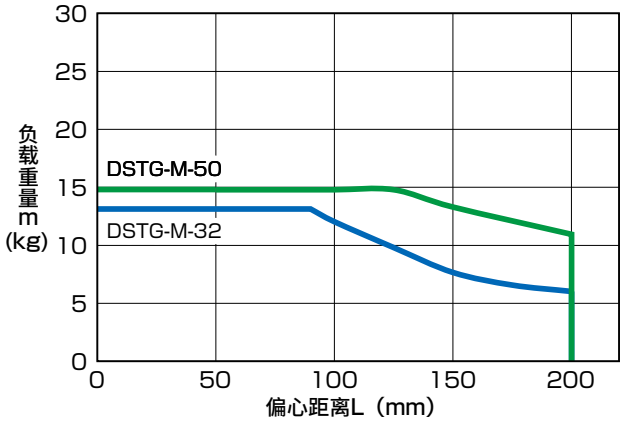
STEP4 允许悬挂长度的确认

请确认动作时的悬挂长度在允许悬挂长度的范围内。

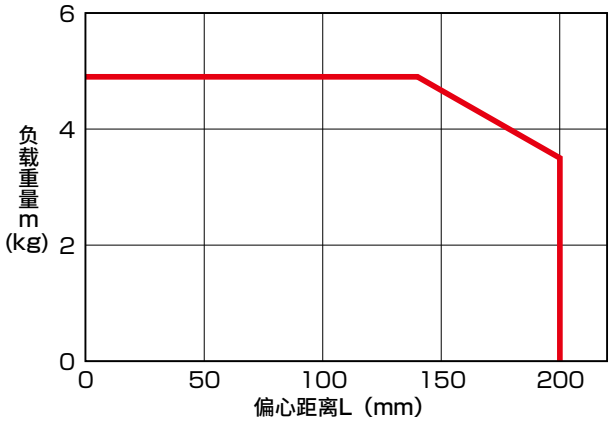
● DSTG-M-20
・行程50mm以下



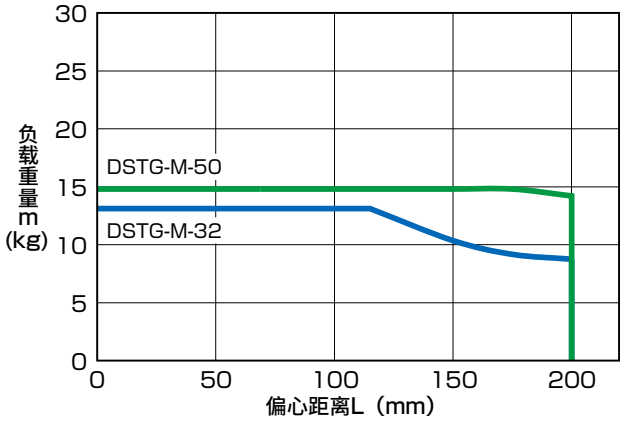
● DSTG-M-32、50
・行程50mm以下



● DSTG-M-20
・行程超过50mm

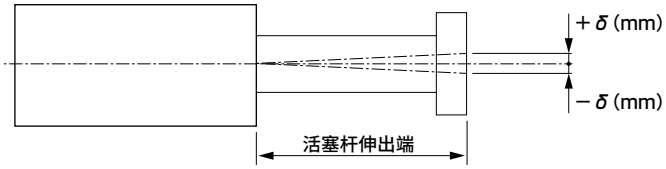


● DSTG-M-32、50
・行程超过50mm

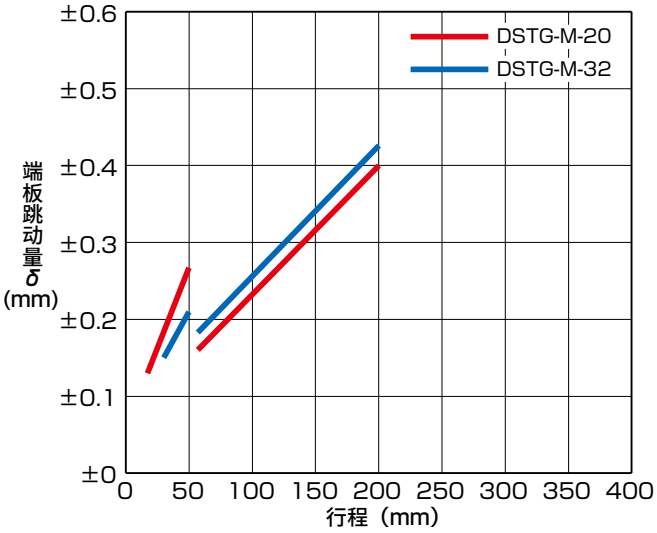


跳动精度

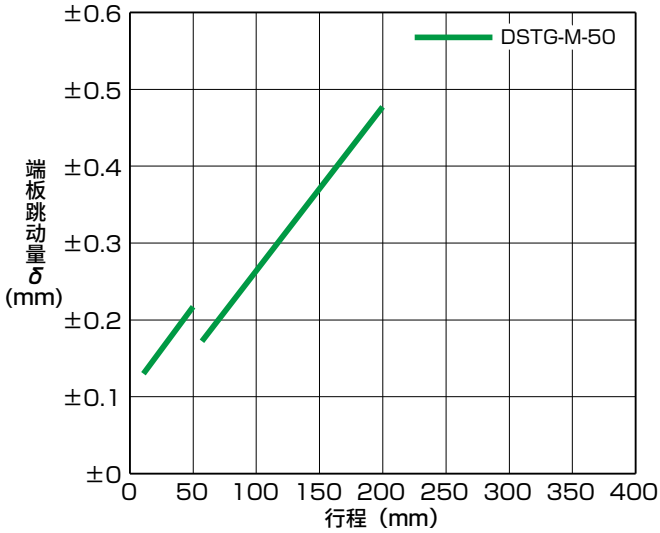
无负荷时端板前端产生的跳动量δ以下列图表的值为参考标准。
（导杆的挠曲量除外）



● DSTG-M-20、32

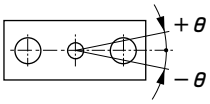


● DSTG-M-50



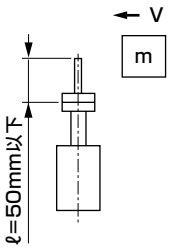
防回转精度

（参考值）



规格	防回转精度θ（度）
DSTG-20	±0.07
DSTG-32	±0.06
DSTG-50	±0.05

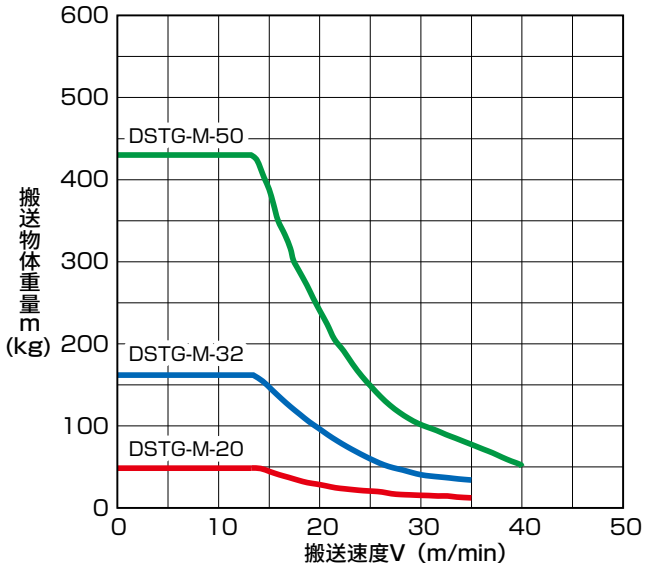
作为挡块使用时的使用范围



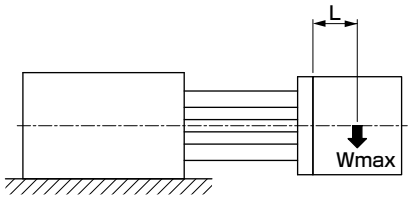
※1 用作挡块时，请选择行程50以下的机种。
※2 请将挡块部位的全长控制在ℓ=50mm以下。
※3 固定执行器本体时，请考虑对螺栓拧入深度2d以上的防松动(粘结剂、弹簧垫圈等)措施。
※4 所需动作推力的计算请参阅第22页。
※5 执行器推力请按下式进行计算。
推力=垂直可搬送重量×10(N)

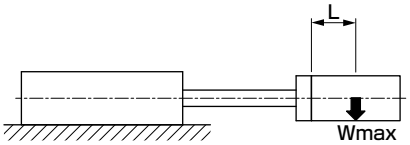
冲击负荷

DSTG-M（滑动轴承）



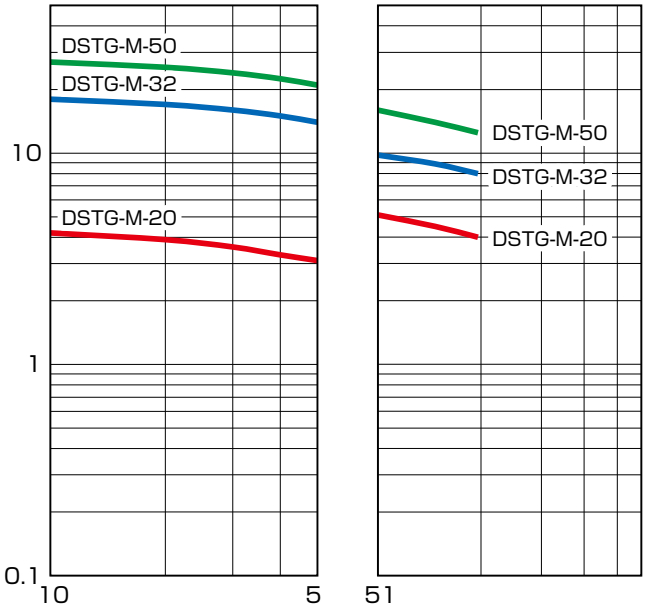
允许横向负荷　滑动轴承



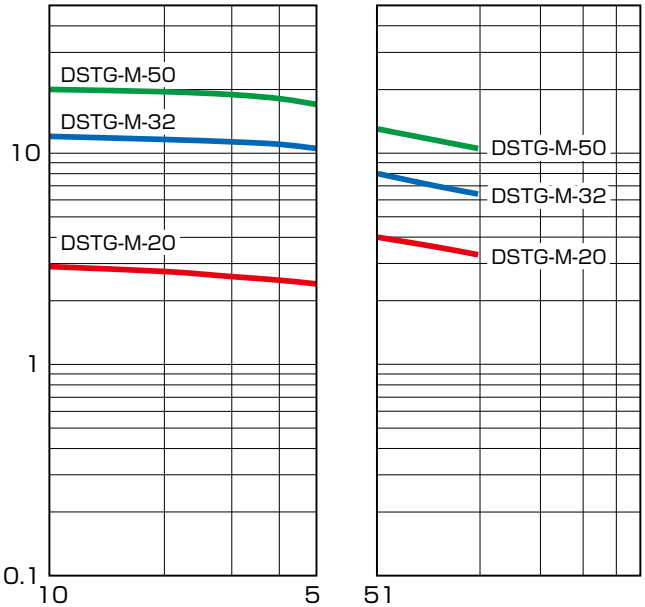


Wmax：横向负荷(kg)
L　　：负荷的重心位置(mm)

●L=50mm时



●L=100mm时



选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

DSTS

带导杆型

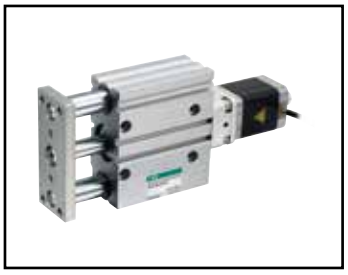
电动执行器
带马达规格

CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
・DSTS-20	40
・DSTS-32	42
・DSTS-50	44
● 选型	46
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	240

DSTS 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大可搬送重量(kg)		行程(mm)和最快速度(mm/s)	
			水平	垂直	25	50
DSTS-20	□35	6	4.4	6.4	90	
		9	4.4	4.8	135	
DSTS-32	□42	6	10	14	90	
		12	4	4.8	180	
DSTS-50	□56	6	14.8	13.2	72	
		12	9.2	7.2	144	



电动执行器　带导杆型

DSTS-20

□35　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTS - M - 20 S E - 06 025 T3PH R1 A 1 - F

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

20	20

❸适用控制器　※1

S	ESC4

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
09	9mm

❻行程

025	25mm
050	50mm

❼开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❽中继电缆　※2

NO	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

⓫选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□35　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ6	
行程　mm	25、50	
导程　mm	6	9
最大可搬送重量　kg ※1　水平	4.4	4.4
最大可搬送重量　kg ※1　垂直	6.4	4.8
动作速度范围　※2　mm/s	15～90	22～135
最大加减速度 ※3　mm/s²	1312(设定：9)	2938(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
　　低速时的动作声较大时，请提高速度。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※4　不支持按压动作。
　　碰撞机械终端等可能会导致执行器内部部件损坏。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	6mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	导程 9mm 速度(mm/s)	9mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下
0	15	4.4	22	4.4
1	23	4.4	35	4.4
2	31	4.4	47	4.0
3	40	4.4	60	3.6
4	48	3.6	72	3.6
5	56	3.6	85	3.2
6	65	2.8	97	2.8
7	73	2.8	110	2.4
8	81	2	122	2.4
9	90	2	135	2

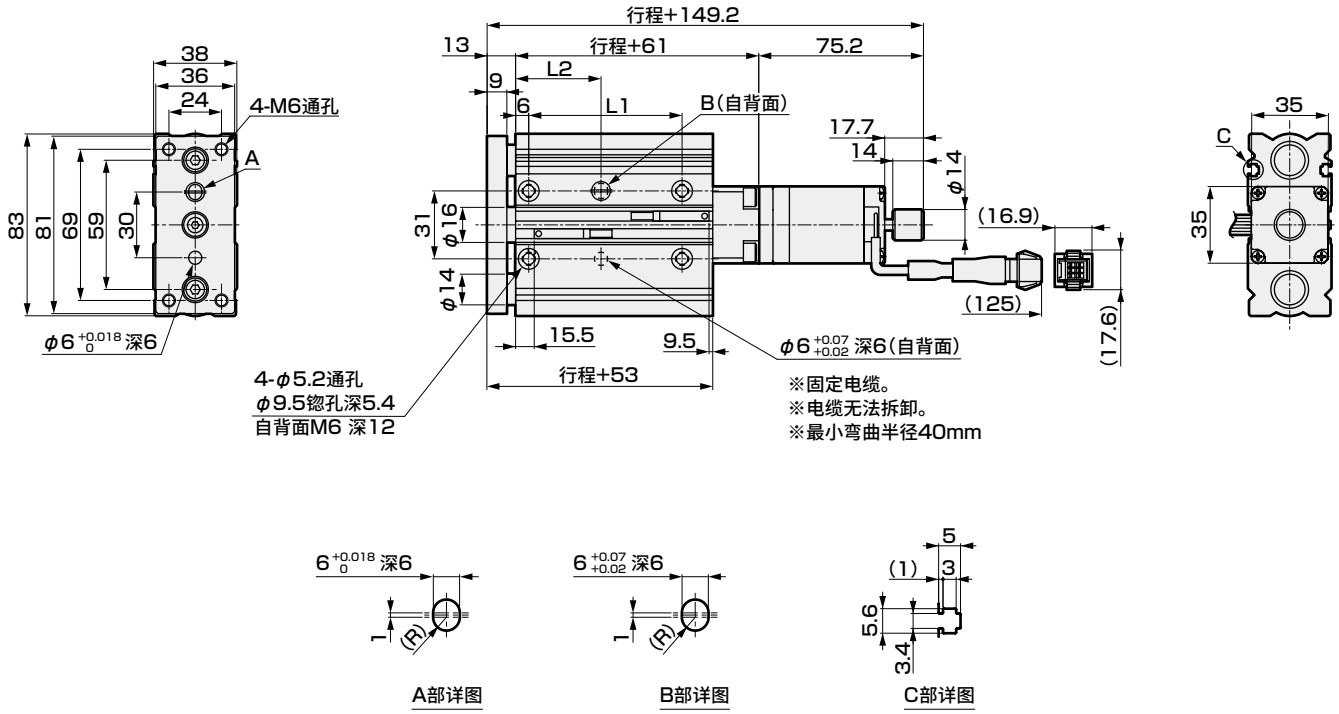
【垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	6mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	导程 9mm 速度(mm/s)	9mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下
0	15	6.4	22	4.8
1	23	6.4	35	4.8
2	31	6.4	47	4.8
3	40	6.4	60	4.8
4	48	6.4	72	4.4
5	56	6.4	85	4.4
6	65	6.4	97	4
7	73	4.8	110	3.6
8	81	4.8	122	3.3
9	90	4.8	135	3

※速度设定表示大致标准。
　根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。
※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
　安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

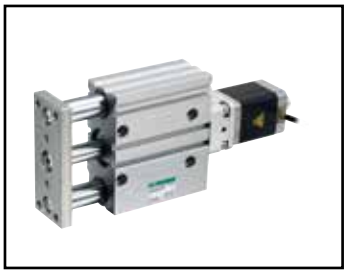
外形尺寸图

● DSTS-20



【各行程规格表】

行程符号	025	050
行程(mm)	25	50
L1	45	70
L2	26.5	39
重量(kg)	1.1	1.3



电动执行器　带导杆型

DSTS-32

□42　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTS - M - 32 S E - 06 025 T3PH R1 A 1 - F

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

32	32

❸适用控制器　※1

S	ESC4

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

025	25mm
050	50mm

❼开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❽中继电缆　※2

NO	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

⓫选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达		□42　步进马达	
驱动方式		滑动丝杆　φ8	
行程	mm	25、50	
导程	mm	6	12
最大可搬送重量kg ※1	水平	10	4
	垂直	14	4.8
动作速度范围　※2	mm/s	15～90	30～180
最大加减速度 ※3	mm/s²	1312(设定：9)	5250(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
　　低速时的动作声较大时，请提高速度。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※4　不支持按压动作。
　　碰撞机械终端等可能会导致执行器内部部件损坏。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	6mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	导程 12mm 速度(mm/s)	12mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下
0	15	10.0	30	4.0
1	23	9.2	46	3.2
2	31	6.0	63	2.8
3	40	6.0	80	2.4
4	48	4.0	96	2.4
5	56	3.6	113	2.4
6	65	3.6	130	2.4
7	73	3.2	146	2.0
8	81	2.4	163	1.6
9	90	2.0	180	1.2

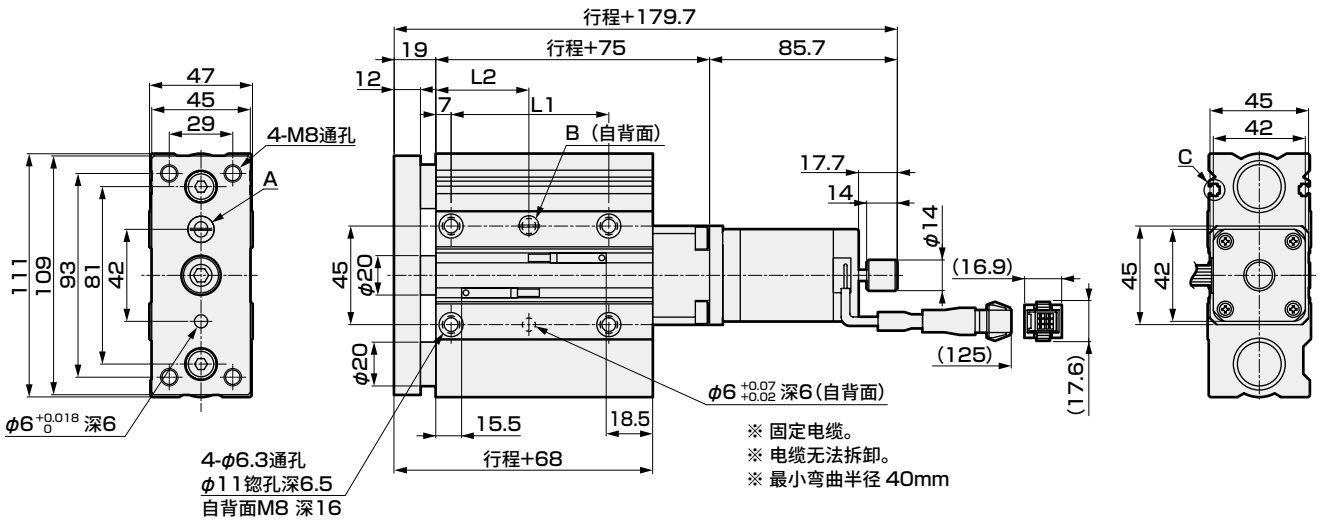
【垂直安装时】

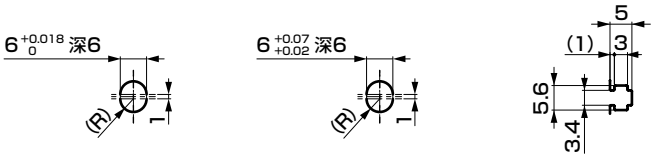
开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	6mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	导程 12mm 速度(mm/s)	12mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下
0	15	14	30	4.8
1	23	13.2	46	4
2	31	12.4	63	4
3	40	11.6	80	4
4	48	11.6	96	3.6
5	56	11.6	113	3.2
6	65	10.8	130	2.8
7	73	10.8	146	2.4
8	81	10	163	2.0
9	90	9.2	180	1.6

※速度设定表示大致标准。
　根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。
※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
　安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

外形尺寸图

● DSTS-32

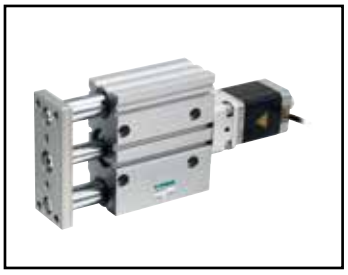




A部详图　　B部详图　　C部详图

【各行程尺寸表】

行程符号	025	050
行程(mm)	25	50
L1	47	72
L2	30	42.5
重量(kg)	2.2	2.6



电动执行器　带导杆型

DSTS-50

□56　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTS - M - 50 S E - 06 025 T3PH R1 A 1 - F

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

50	50

❸适用控制器　※1

S	ESC4

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

025	25mm
050	50mm

❼开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❽中继电缆　※2

N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

⓫选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□56　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ12	
行程　mm	25、50	
导程　mm	6	12
最大可搬送重量　kg ※1　水平	14.8	9.2
最大可搬送重量　kg ※1　垂直	13.2	7.2
动作速度范围　※2　mm/s	15～72	30～144
最大加减速度 ※3 mm/s²	827(设定：9)	3306(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
　　低速时的动作声较大时，请提高速度。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※4　不支持按压动作。
　　碰撞机械终端等可能会导致执行器内部部件损坏。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	导程 6mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	导程 12mm 速度(mm/s)	导程 12mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下
0	15	14.8	30	9.2
1	21	11.6	42	9.2
2	27	10.0	55	9.2
3	34	8.4	68	9.2
4	40	8.4	80	8.8
5	46	8.4	93	8.8
6	53	8.4	106	8.4
7	59	6.8	118	7.6
8	65	6.8	131	6.0
9	72	6.8	144	4.4

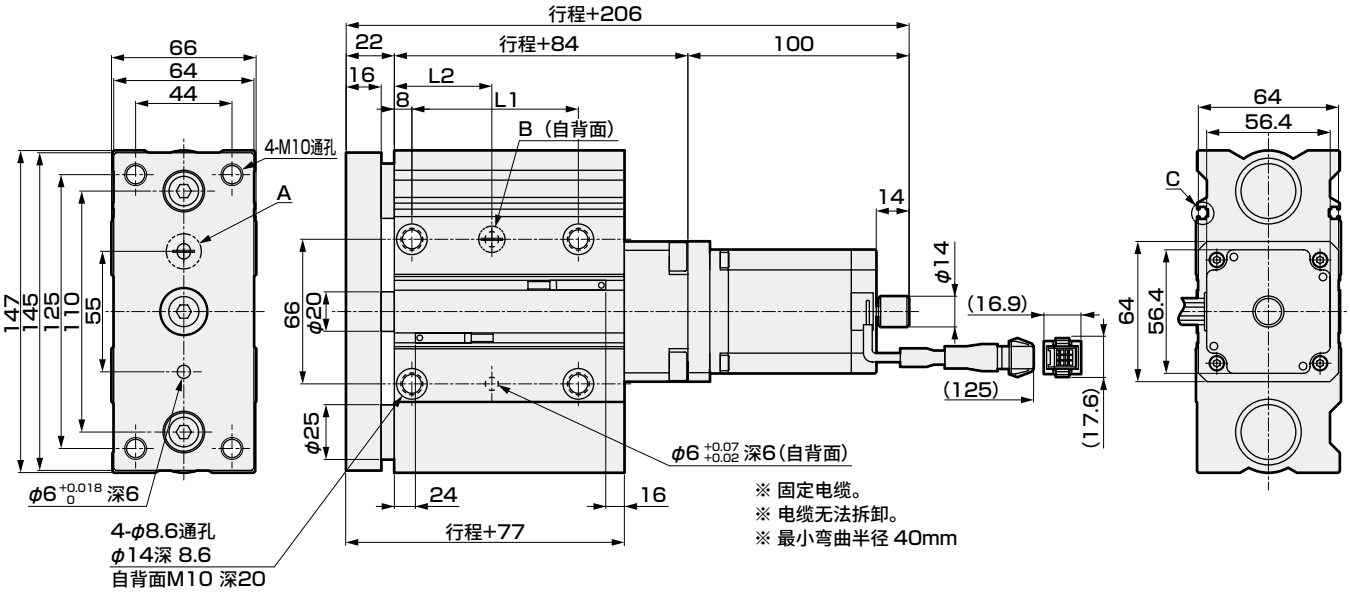
【垂直安装时】

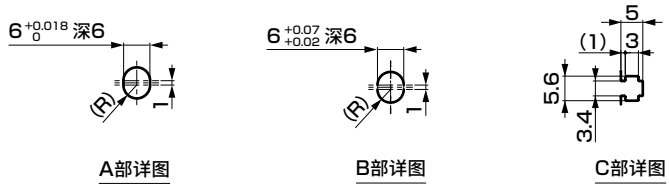
开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	导程 6mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	导程 12mm 速度(mm/s)	导程 12mm 可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下
0	15	13.2	30	7.2
1	21	13.2	42	7.2
2	27	13.2	55	7.2
3	34	13.2	68	7.2
4	40	12.8	80	7.2
5	46	12.4	93	6.8
6	53	12	106	6.4
7	59	9.6	118	6
8	65	7.6	131	4.4
9	72	6	144	2.4

※速度设定表示大致标准。
　根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。
※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
　安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

外形尺寸图

● DSTS-50





【各行程尺寸表】

行程符号	025	050
行程(mm)	25	50
L1	51	76
L2	32	44.5
重量(kg)	4.2	4.8

选型

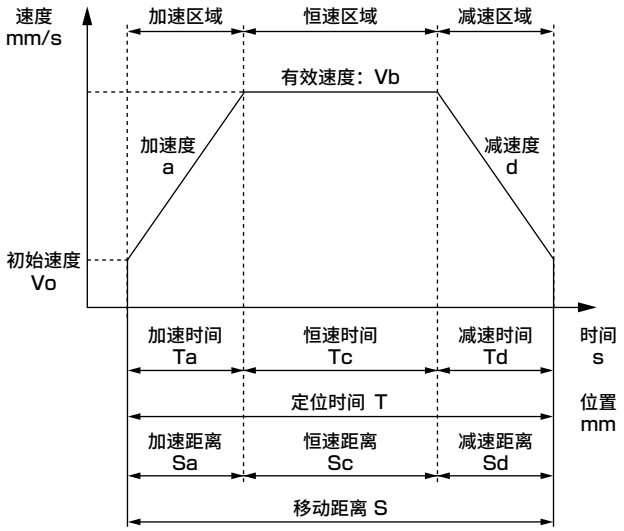
STEP1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装形式、导程、搬送速度而异。
请参阅体系表(第39页)、各机种的规格表、速度设定等可搬送重量表选择尺寸和丝杠导程。

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	公 式
设定值	初始速度	V0	mm/s	根据下表 (=开关设定0的值)
	设定速度	V	mm/s	见下表
	加速度	a	mm/s^2	见下表(固定值)
	减速度			
	移动距离	S	mm	※
计算值	极限速度	Vmax	mm/s	$=(S\times a+V0^2)^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax中较小的一方
	加速时间	Ta	s	=(Vb-V0)/a
	减速时间			
	恒速时间	Tc	s	=Sc/Vb
	加速距离	Sa	mm	$=V0\times Ta+(a\times Ta^2)/2$
	减速距离			
	恒速距离	Sc	mm	=S-2×Sa
	定位时间	T	s	=2×Ta+Tc

※ 对于某些速度设定和行程，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)中较小的一方。
※ 加减速度取决于速度设定。
※ 速度取决于旋转开关1、2的设定。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。

【速度设定】 (mm/s)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	15	22	15	30	15	30
1	23	35	23	46	21	42
2	31	47	31	63	27	55
3	40	60	40	80	34	68
4	48	72	48	96	40	80
5	56	85	56	113	46	93
6	65	97	65	130	53	106
7	73	110	73	146	59	118
8	81	122	81	163	65	131
9	90	135	90	180	72	144

【加速度、减速度】 (mm/s^2)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	0	0	0	0	0	0
1	53	119	53	212	38	153
2	129	290	129	518	90	360
3	229	513	229	916	155	620
4	351	787	351	1407	234	934
5	497	1114	497	1990	325	1301
6	666	1492	666	2666	431	1722
7	858	1922	858	3435	549	2196
8	1074	2404	1074	4296	681	2724
9	1312	2938	1312	5250	827	3306

STEP3 静态允许负荷及静态允许力矩的确认

计算端板停止时产生的负荷及力矩。
请确认横向负荷(W)、扭转力矩(MY)为以下图标所示。
请根据以下计算公式确认合成力矩(MT)满足以下公式。

合成力矩

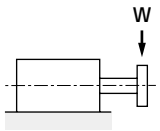
$$M_T = \frac{MP}{MP_{max}} + \frac{MR}{MR_{max}} \leqslant 1.0$$

静态允许负荷及静态允许力矩

型号	行程 (mm)	横向负荷 W(N)	弯曲力矩 MPmax(N・m)	扭转力矩 MYmax(N・m)	横向弯曲力矩 MRmax(N・m)
DSTS-M-20	25	48	32.6	0.71	32.6
	50	35		0.52	
DSTS-M-32	25	141	107.4	2.86	107.4
	50	109		2.21	
DSTS-M-50	25	213	201.7	5.86	201.7
	50	170		4.68	

施加负荷进行动作时的允许负荷请通过下式进行计算。
样本允许横向负荷 ×0.9

●横向负荷W(N)　※垂直安装时

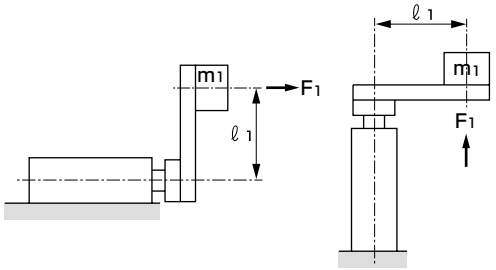


$$\frac{m_1 \times \ell_1 \times 10}{L} \leqslant W$$

规格	L
20	0.016+st
32	0.022+st
50	0.025+st

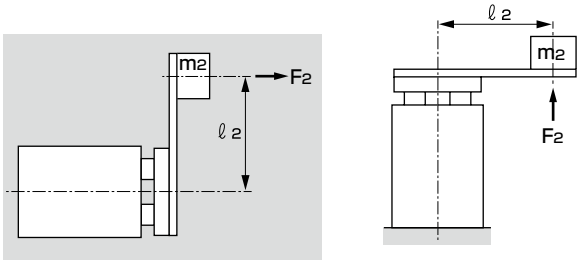
●弯曲力矩MP(N・m)

$$MP = F_1 \times \ell_1 = 10 \times m_1 \times G \times \ell_1$$



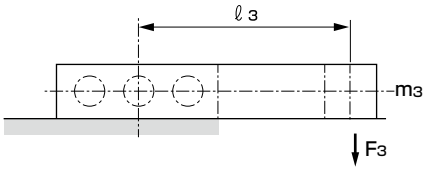
●横向弯曲力矩MR(N・m)

$$MR = F_2 \times \ell_2 = 10 \times m_2 \times G \times \ell_2$$



●扭转力矩MY(N・m)

$$MY = F_3 \times \ell_3 = 10 \times m_3 \times \ell_3$$

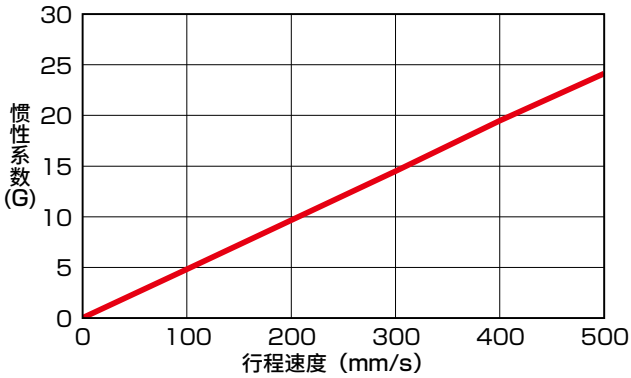


m1:
m2:
m3:
} 载荷(kg)

ℓ1:
ℓ2:
ℓ3:
} 偏心距离(mm)

G：惯性系数

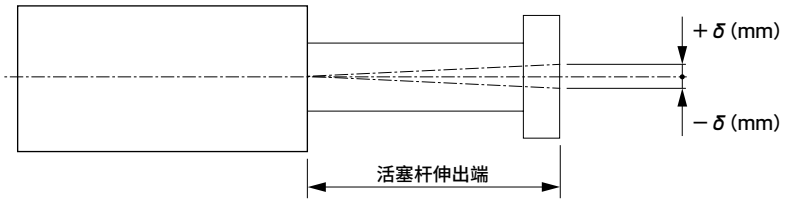
图1　带导杆型的惯性系数的趋势

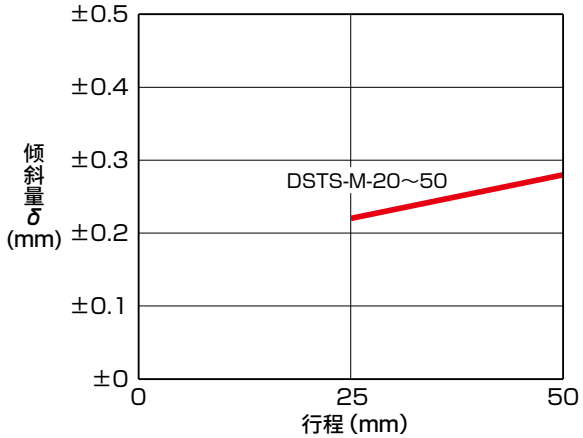


选型

跳动精度

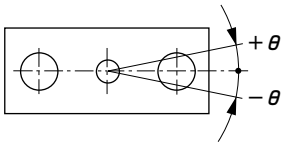
无负荷时端板前端产生的倾斜量以下列图表的值为参考标准。
(导杆的挠曲量除外)





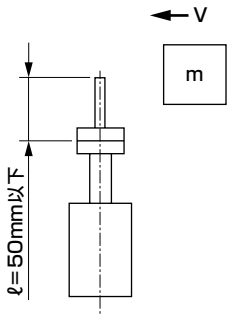
防回转精度

(参考值)



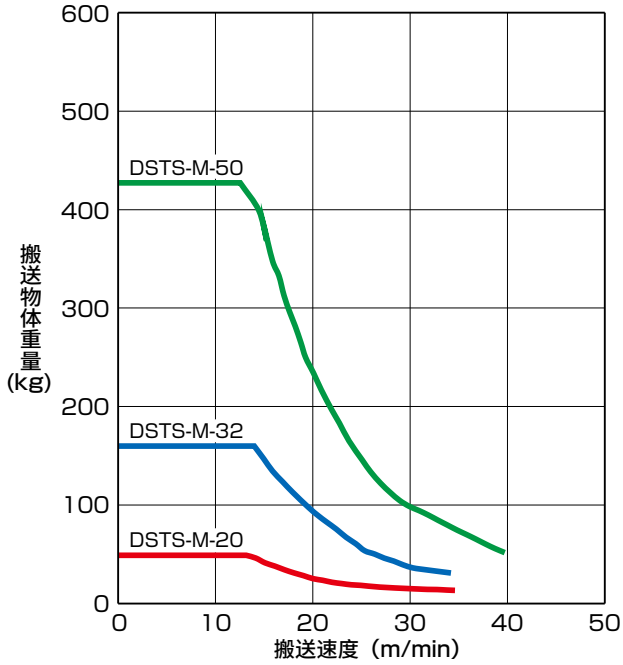
规格	防回转精度θ(度)
DSTS-M-20	±0.10
DSTS-M-32	±0.08
DSTS-M-50	±0.07

作为挡块使用时的使用范围



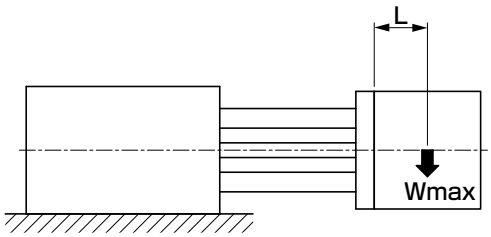
※1　请将挡块部位的全长控制在ℓ=50mm以下。
※2　固定执行器本体时，请将螺栓拧入深度控制在2d以上，并采取防松动(粘结剂、弹簧垫圈等)措施。
※3　所需动作推力的计算请参阅第22页。
※4　执行器推力请按下式进行计算。
推力＝垂直可搬送重量×10(N)

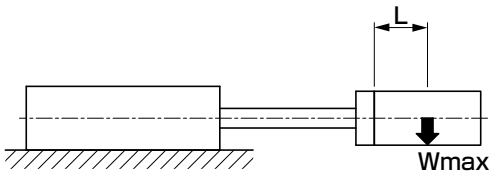
冲击负荷

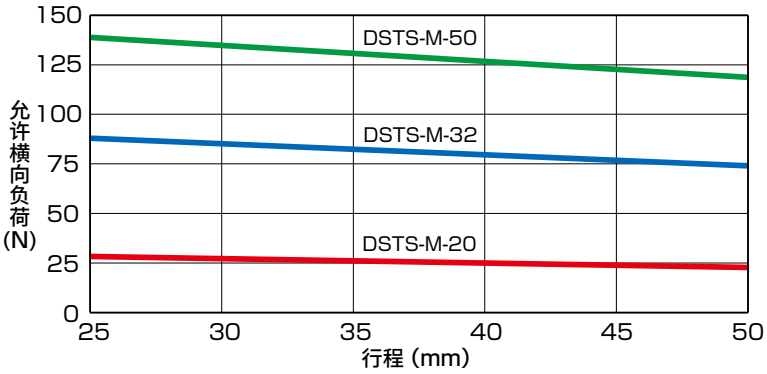


允许横向负荷　滑动轴承

Wmax：横向负荷(N)
L　　：负荷的重心位置(mm)







注 1：施加负荷进行驱动时的允许横向负荷请通过下式进行计算。
　　样本允许横向负荷值 ×0.9
注 2：设计时请根据使用条件考虑安全率。

MEMO

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

DSTL

带导杆型

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	
・DSTL-20	54
・DSTL-32	56
・DSTL-50	58
● 选型	60
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	240

DSTL 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大可搬送重量(kg)		行程（mm）和最快速度（mm/s）			
			水平	垂直	50	100	150	200
DSTL-20	□35	6	4.4	6.4	90			
		9	4.4	4.8	135			
DSTL-32	□42	6	10	14	90			
		12	4	4.8	180			
DSTL-50	□56	6	14.8	13.2	72			
		12	9.2	7.2	144			

电动执行器　带导杆型

DSTL-20

□35　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTL - M - 20 S E - 06 050 T3PH R1 A 1 - F

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

20	20

❸适用控制器　※1

S	ESC4

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
09	9mm

❻行程

050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

❼开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❽中继电缆　※2

N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

⓫选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□35　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ6	
行程　mm	50～200	
导程　mm	6	9
最大可搬送重量　kg　※1　水平	4.4	4.4
最大可搬送重量　kg　※1　垂直	6.4	4.8
动作速度范围　※2　mm/s	15～90	22～135
最大加减速度　※3　mm/s²	1312(设定：9)	2938(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
　　低速时的动作声较大时，请提高速度。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※4　不支持按压动作。
　　碰撞机械终端等可能会导致执行器内部部件损坏。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	可搬送重量(kg) 行程(mm) 200以下	导程 9mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	可搬送重量(kg) 行程(mm) 200以下
0	15	4.4	4.4	22	4.4	3.9
1	23	4.4	4.4	35	4.4	3.9
2	31	4.4	4.4	47	4.0	3.5
3	40	4.4	4.4	60	3.6	3.1
4	48	3.6	3.1	72	3.6	3.1
5	56	3.6	3.1	85	3.2	2.7
6	65	2.8	2.3	97	2.8	2.3
7	73	2.8	2.3	110	2.4	1.9
8	81	2	1.5	122	2.4	1.9
9	90	2	1.5	135	2	1.5

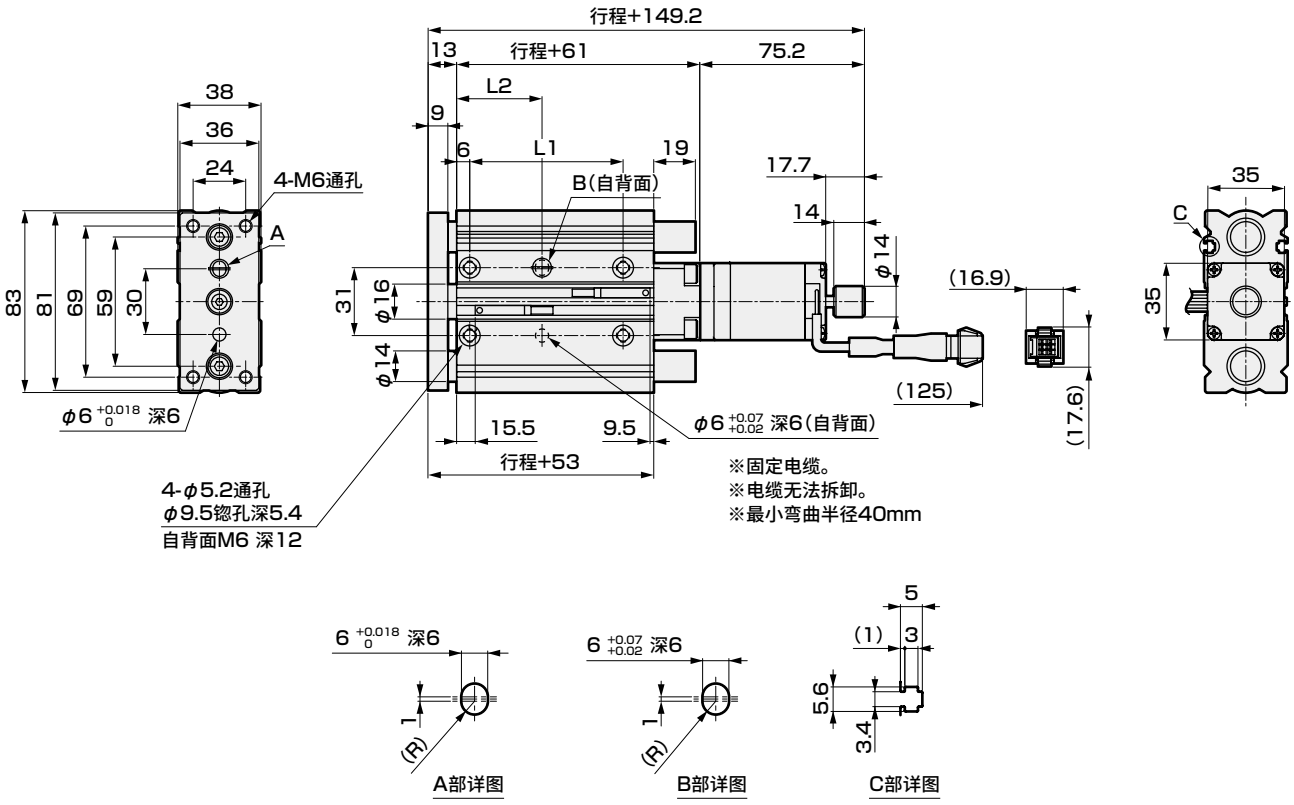
【垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	可搬送重量(kg) 行程(mm) 200以下	导程 9mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	可搬送重量(kg) 行程(mm) 200以下
0	15	6.4	6.4	22	4.8	4.3
1	23	6.4	6.4	35	4.8	4.3
2	31	6.4	6.4	47	4.8	4.3
3	40	6.4	6.4	60	4.8	4.3
4	48	6.4	6.4	72	4.4	3.9
5	56	6.4	6.4	85	4.4	3.9
6	65	6.4	6.4	97	4	3.5
7	73	4.8	4.3	110	3.6	3.1
8	81	4.8	4.3	122	3.3	2.8
9	90	4.8	4.3	135	3	2.5

※速度设定表示大致标准。
　根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。
※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
　安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

外形尺寸图

● DSTL-20



【各行程尺寸表】

行程符号	050	100	150	200
行程(mm)	50	100	150	200
L1	70	120	170	220
L2	39	64	89	114
重量(kg)	1.4	1.9	2.3	2.8

电动执行器　带导杆型

DSTL-32

□42　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTL - M - 32 S E - 06 050 T3PH R1 A 1 - F

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

32	32

❸适用控制器　※1

S	ESC4

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

❼开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❽中继电缆　※2

N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

⓫选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□42　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ8	
行程　mm	50～200	
导程　mm	6	12
最大可搬送重量　kg　※1　水平	10	4
最大可搬送重量　kg　※1　垂直	14	4.8
动作速度范围 ※2　mm/s	15～90	30～180
最大加减速度 ※3　mm/s²	1312(设定：9)	5250(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
　　低速时的动作声较大时，请提高速度。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※4　不支持按压动作。
　　碰撞机械终端等可能会导致执行器内部部件损坏。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	200以下	导程 12mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	200以下
0	15	10.0	9.5	9.0	30	4.0	3.5	3.0
1	23	9.2	8.7	8.2	46	3.2	1.9	1.4
2	31	6.0	5.5	5.0	63	2.8	2.3	1.8
3	40	6.0	5.5	5.0	80	2.4	2.7	2.2
4	48	4.0	3.5	3.0	96	2.4	1.9	1.4
5	56	3.6	3.1	2.6	113	2.4	1.9	1.4
6	65	3.6	3.1	2.6	130	2.4	1.9	1.4
7	73	3.2	2.7	2.2	146	2.0	1.5	1.0
8	81	2.4	1.9	1.4	163	1.6	1.1	0.6
9	90	2.0	1.5	1.0	180	1.2	0.7	0.2

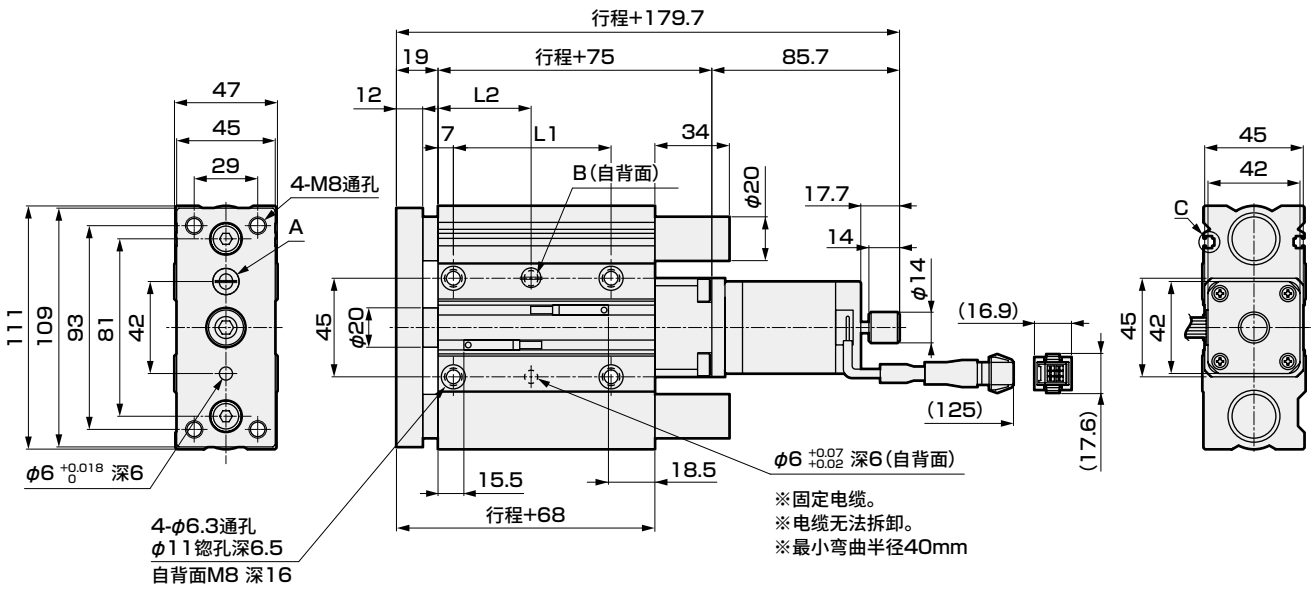
【垂直安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	200以下	导程 12mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	200以下
0	15	14	13.5	13	30	4.8	4.3	3.8
1	23	13.2	12.7	12.2	46	4	3.5	3.0
2	31	12.4	11.9	11.4	63	4	3.5	3.0
3	40	11.6	11.1	10.6	80	4	3.5	3.0
4	48	11.6	11.1	10.6	96	3.6	3.1	2.6
5	56	11.6	11.1	10.6	113	3.2	2.7	2.2
6	65	10.8	10.3	9.8	130	2.8	2.3	1.8
7	73	10.8	10.3	9.8	146	2.4	1.9	1.4
8	81	10	9.5	9.0	163	2.0	1.5	1.0
9	90	9.2	8.7	8.2	180	1.6	1.1	0.6

※速度设定表示大致标准。
　根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。
※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
　安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

外形尺寸图

● DSTL-32



【各行程尺寸表】

行程符号	050	100	150	200
行程(mm)	50	100	150	200
L1	72	122	172	222
L2	42.5	67.5	92.5	117.5
重量(kg)	2.7	3.6	4.2	5.3

电动执行器　带导杆型

DSTL-50

□56　步进马达

RoHS

型号表示方法

DSTL - M - 50 S E - 06 050 T3PH R1 A 1 - F

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

50	50

❸适用控制器　※1

S	ESC4

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

❼开关

NNNN	无
T3PH	T形直线导线
T3PV	T形L形导线

❽中继电缆　※2

NO	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

⓫选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

规格

马达	□56　步进马达	
驱动方式	滑动丝杆　φ12	
行程　mm	50～200	
导程　mm	6	12
最大可搬送重量　kg　※1　水平	14.8	9.2
最大可搬送重量　kg　※1　垂直	13.2	7.2
动作速度范围　※2　mm/s	15～72	30～144
最大加减速度　※3　mm/s²	827(设定：9)	3306(设定：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　可搬送重量因速度而异。详情请参阅速度与可搬送重量表。
　　低速时的动作声较大时，请提高速度。
※2　根据条件，最快速度可能会降低。
※3　其他设定时的加减速度请参阅速度与可搬送重量表。
※4　不支持按压动作。
　　碰撞机械终端等可能会导致执行器内部部件损坏。

速度与可搬送重量

【水平安装时】

开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	200以下	导程 12mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	200以下
0	15	14.8	12.8	11.8	30	9.2	9.2	9.2
1	21	11.6	9.6	8.6	42	9.2	9.2	9.2
2	27	10.0	8	7.0	55	9.2	9.2	9.2
3	34	8.4	6.4	5.4	68	9.2	7.2	6.2
4	40	8.4	6.4	5.4	80	8.8	6.8	5.8
5	46	8.4	6.4	5.4	93	8.8	6.8	5.8
6	53	8.4	6.4	5.4	106	8.4	6.4	5.4
7	59	6.8	4.8	3.8	118	7.6	5.6	4.6
8	65	6.8	4.8	3.8	131	6.0	4.0	3.0
9	72	6.8	4.8	3.8	144	4.4	2.4	1.4

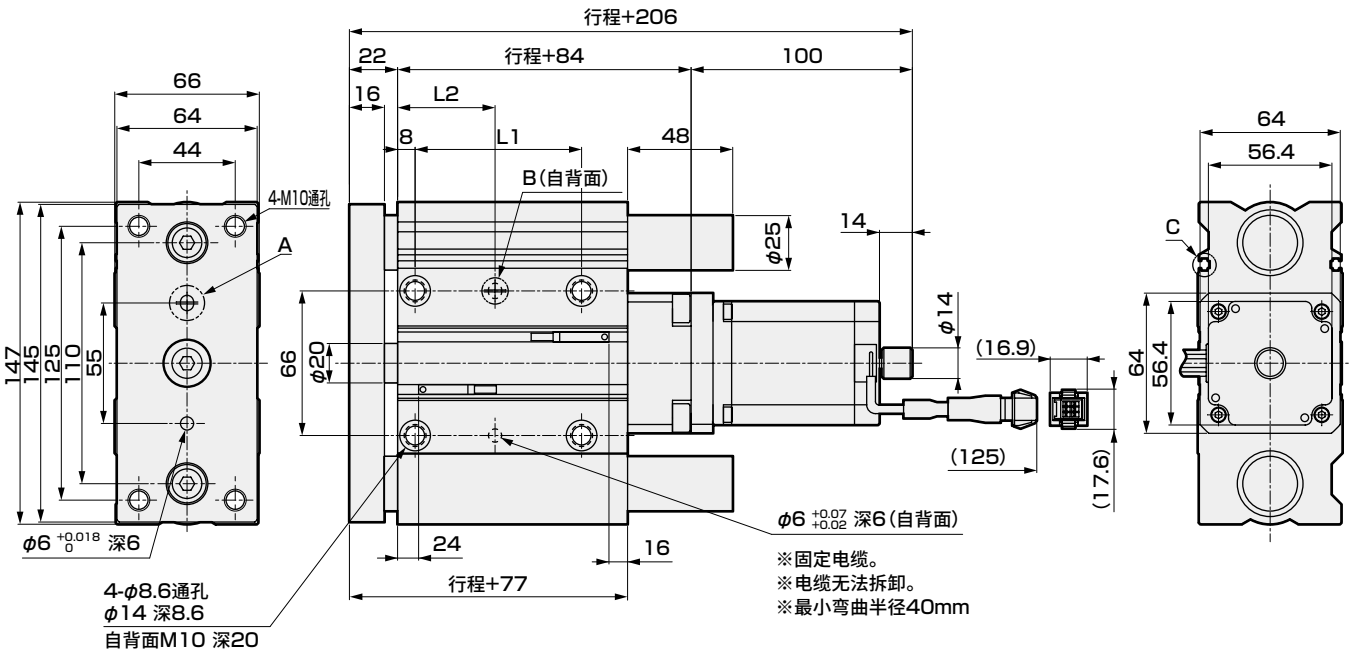
【垂直安装时】

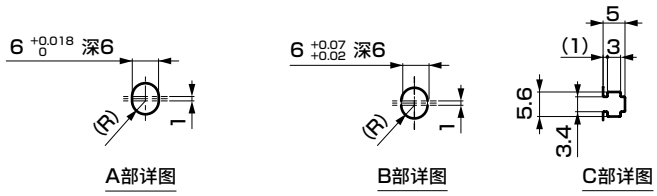
开关设定	导程 6mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	200以下	导程 12mm 速度(mm/s)	可搬送重量(kg) 行程(mm) 50以下	100以下	200以下
0	15	13.2	12.2	11.2	30	7.2	6.2	5.2
1	21	13.2	12.2	11.2	42	7.2	6.2	5.2
2	27	13.2	12.2	11.2	55	7.2	6.2	5.2
3	34	13.2	12.2	11.2	68	7.2	6.2	5.2
4	40	12.8	11.8	10.8	80	7.2	6.2	5.2
5	46	12.4	11.4	10.4	93	6.8	5.8	4.8
6	53	12	11	10	106	6.4	5.4	4.4
7	59	9.6	8.6	7.6	118	6	5	4
8	65	7.6	6.6	5.6	131	4.4	3.4	2.4
9	72	6	0	0	144	2.4	1.4	0.4

※速度设定表示大致标准。
　根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值会产生误差。
※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
　安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

外形尺寸图

● DSTL-50





【各行程尺寸表】

行程符号	050	100	150	200
行程(mm)	50	100	150	200
L1	76	126	176	226
L2	44.5	69.5	94.5	119.5
重量(kg)	5.2	6.5	7.7	9.1

选型

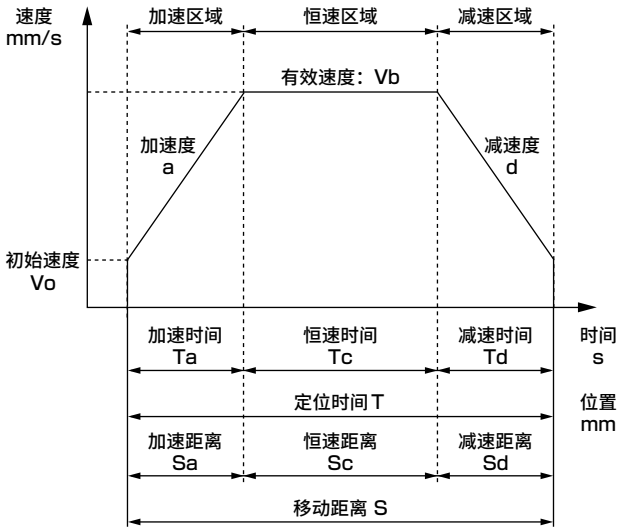
STEP1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装形式、导程、搬送速度而异。
请参阅体系表(第53页)、各机种的规格表、速度设定等可搬送重量表选择尺寸和丝杠导程。

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	公　式
设定值	初始速度	VO	mm/s	根据下表 (=开关设定O的值)
	设定速度	V	mm/s	见下表
	加速度	a	mm/s²	见下表(固定值)
	减速度			
	移动距离	S	mm	※
计算值	极限速度	Vmax	mm/s	$=(S\times a+VO^2)^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax中较小的一方
	加速时间	Ta	s	=(Vb-VO)/a
	减速时间			
	恒速时间	Tc	s	=Sc/Vb
	加速距离	Sa	mm	$=VO\times Ta+(a\times Ta^2)/2$
	减速距离			
	恒速距离	Sc	mm	=S-2×Sa
	定位时间	T	s	=2×Ta+Tc

※ 对于某些速度设定和行程，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)中较小的一方。
※ 加减速度取决于速度设定。
※ 速度取决于旋转开关1、2的设定。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。

【速度设定】 (mm/s)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	15	22	15	30	15	30
1	23	35	23	46	21	42
2	31	47	31	63	27	55
3	40	60	40	80	34	68
4	48	72	48	96	40	80
5	56	85	56	113	46	93
6	65	97	65	130	53	106
7	73	110	73	146	59	118
8	81	122	81	163	65	131
9	90	135	90	180	72	144

【加速度、减速度】 (mm/s²)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	0	0	0	0	0	0
1	53	119	53	212	38	153
2	129	290	129	518	90	360
3	229	513	229	916	155	620
4	351	787	351	1407	234	934
5	497	1114	497	1990	325	1301
6	666	1492	666	2666	431	1722
7	858	1922	858	3435	549	2196
8	1074	2404	1074	4296	681	2724
9	1312	2938	1312	5250	827	3306

STEP3 静态允许负荷及静态允许力矩的确认

计算端板停止时产生的负荷及力矩。
请确认横向负荷(W)、扭转力矩(MY)为以下图标所示。
请根据以下计算公式确认合成力矩(MT)满足以下公式。

合成力矩

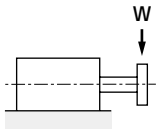
$$M_T = \frac{MP}{MP_{max}} + \frac{MR}{MR_{max}} \leqslant 1.0$$

静态允许负荷及静态允许力矩

型号	行程 (mm)	横向负荷 W(N)	弯曲力矩 MPmax(N・m)	扭转力矩 MYmax(N・m)	横向弯曲力矩 MRmax(N・m)
DSTL-M-20	50	54	32.6	0.80	32.6
	100	38		0.56	
	150	30		0.44	
	200	24		0.35	
DSTL-M-32	50	161	107.4	3.26	107.4
	100	121		2.45	
	150	97		1.96	
	200	81		1.64	
DSTL-M-50	50	243	201.7	6.68	201.7
	100	189		5.20	
	150	155		4.26	
	200	131		3.60	

施加负荷进行动作时的允许负荷请通过下式进行计算。
样本允许横向负荷×0.9

●横向负荷W(N)



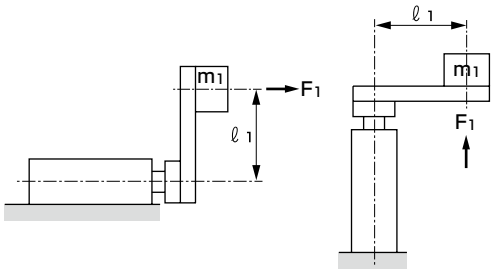
※垂直安装时

$$\frac{m_1 \times \ell_1 \times 10}{L} \leqslant W$$

规格	L
20	0.016+st
32	0.022+st
50	0.025+st

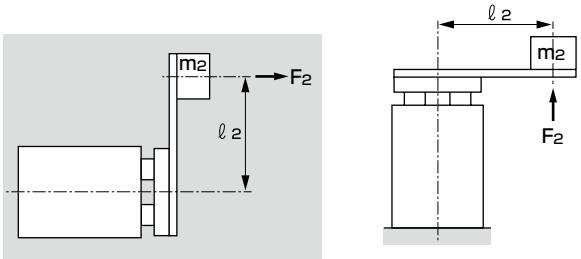
●弯曲力矩MP(N・m)

$$MP = F_1 \times \ell_1 = 10 \times m_1 \times G \times \ell_1$$



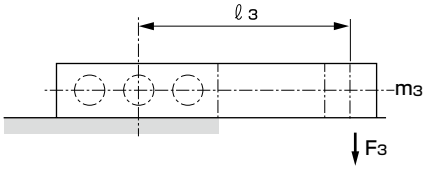
●横向弯曲力矩 MR (N・m)

$$MR = F_2 \times \ell_2 = 10 \times m_2 \times G \times \ell_2$$



●扭转力矩MY(N・m)

$$MY = F_3 \times \ell_3 = 10 \times m_3 \times \ell_3$$

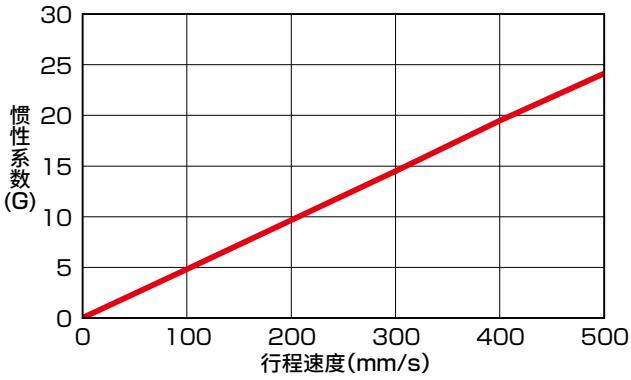


m1：
m2：
m3：
} 载荷 (kg)

ℓ1：
ℓ2：
ℓ3：
} 偏心距离(mm)

G：惯性系数

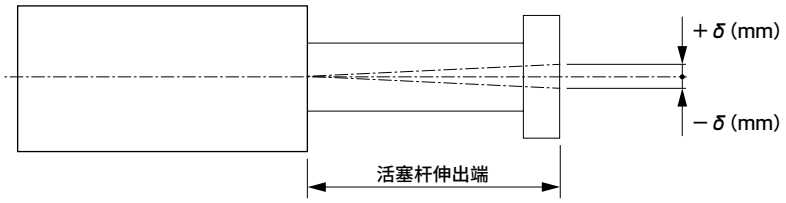
图1 带导杆型的惯性系数的趋势



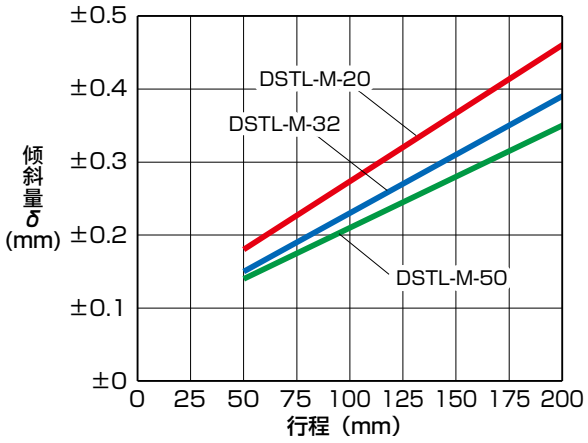
选型

跳动精度

无负荷时端板前端产生的倾斜量以下列图表的值为参考标准。
(导杆的挠曲量除外)

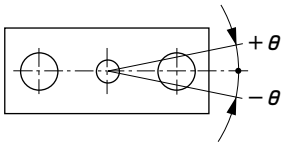


● DSTL-M



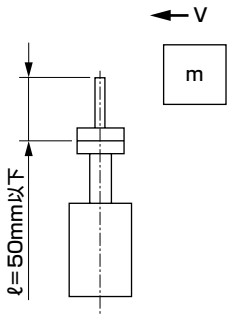
防回转精度

(参考值)



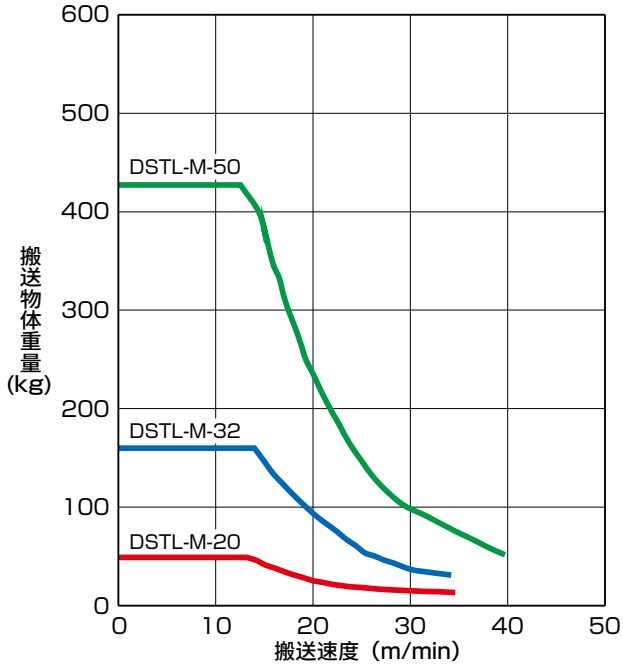
规格	防回转精度θ(度)
DSTL-M-20	±0.10
DSTL-M-32	±0.08
DSTL-M-50	±0.07

作为挡块使用时的使用范围

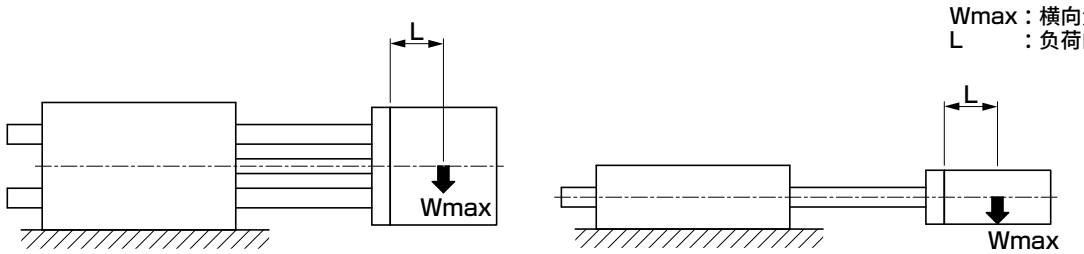


※1　用作挡块时，请选择行程50以下的机种。
※2　请将挡块部位的全长控制在ℓ=50mm以下。
※3　固定执行器本体时，请将螺栓拧入深度2d以上，
　　并采取防松动(粘结剂、弹簧垫圈等)措施。
※4　所需动作推力的计算请参阅第22页。
※5　执行器推力请按下式进行计算。
　　推力＝垂直可搬送重量×10(N)

冲击负荷

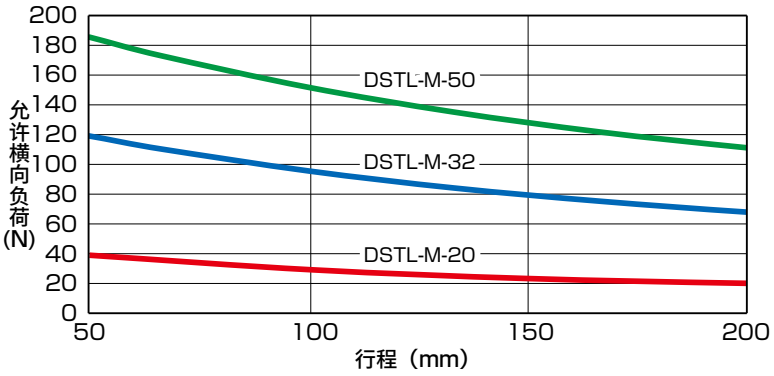


允许横向负荷　滑动轴承

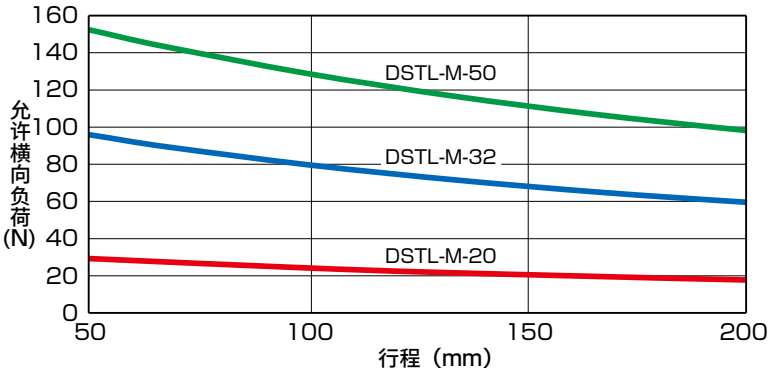


Wmax：横向负荷(N)
L　　：负荷的重心位置(mm)

●L=50mm时



●L=100mm时



注1：施加负荷进行驱动时的允许横向负荷请通过下式进行计算。
　　样本允许横向负荷值×0.9
注2：设计时请根据使用条件考虑安全率。

MEMO

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

电动执行器　D系列

弹簧驱动方式

CONTENTS

产品简介		卷头
■ 小型带导杆型	DMSDG	69
■ 双卡爪夹持型	DLSH	81
■ 3夹爪夹持型	DCKW	91
⚠使用注意事项		216
选型检查表		238

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

DMSDG

小型带导杆型

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	
・DMSDG-08	70
・DMSDG-16	72
● 选型	74
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	241

DMSDG 体系表

执行器型号	马达规格	弹簧导程(mm)	行程和最快速度(mm/s)			最大按压力(N)
			10	20	30	
DMSDG-08	□20	3.3	50			10
DMSDG-16	□28	5.1	77			30

电动执行器　小型带导杆型

DMSDG-08

□20　步进马达

RoHS

型号表示方法

DMSDG - 08 S H3 10 F3PH - T R1 A 1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶规格	
08	8

❷适用控制器 ※1	
S	ESC4

❸弹簧导程	
H3	3.3mm

❹行程	
10	10mm
20	20mm
30	30mm

❺开关	
NNNN	无
F3PH	F形直线导线
F3PV	F形L形导线

❻接插件伸出方向 ※2	
T	上面
B	底面
R	右侧面
L	左侧面

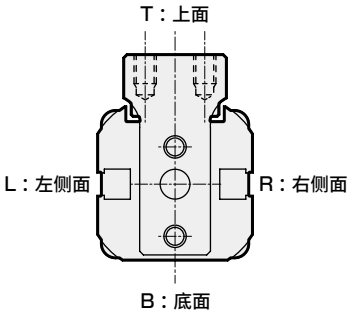
❼中继电缆 ※3	
NO	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❽附带控制器	
N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❾IO电缆长度	
N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　请参阅图1。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

【图1】



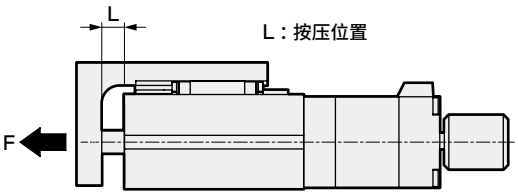
接插件伸出方向图

规格

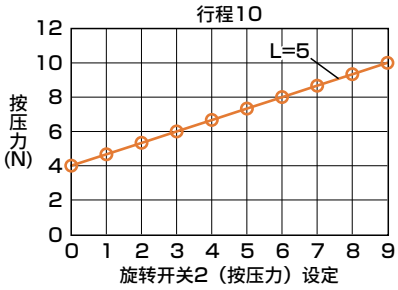
马达		□20　步进马达		
驱动方式		圆柱弹簧		
行程	mm	10	20	30
按压范围(L)	mm	5	5～15	5～25
弹簧导程		H3(3.3mm)		
最大按压力　※1※2	N	10		
静态允许力矩	N・m	MP=0.16、MY=0.16、MR=0.24		
最大可搬送重量　g	水平	270		
	垂直	80		
动作速度范围	mm/s	8～50		
最大加减速度	mm/s²	982(设定9)		
按压速度范围　※1	mm/s	8～50		
绝缘电阻		10MΩ、DC500V		
耐电压		AC500V 1分钟		
使用环境温度、湿度		0～40℃(不得冻结) 35～80%RH(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		

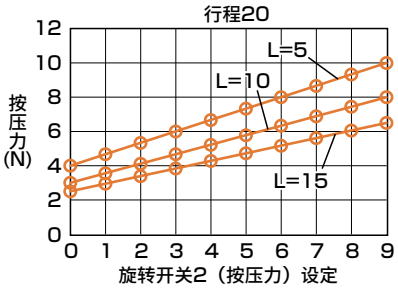
※1　按压动作仅限伸出时可以。
　　在缩回时进行按压动作可能会导致执行器内部部件损坏。
※2　按压位置L=5mm
※3　垂直方向安装时，与水平方向相比，按压力、定位时间、停止位置会发生变化。
　　详情请咨询本公司。

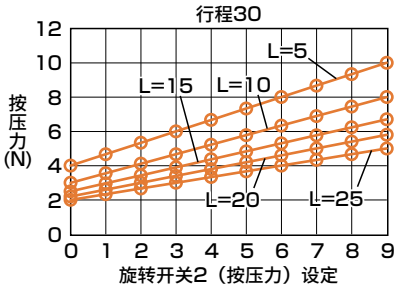
按压力和旋转开关设定



※1　按压力表示大致标准。会因按压位置、气缸开关调整而产生误差。
※2　本产品不对应自锁定。需要自锁时，请咨询本公司。

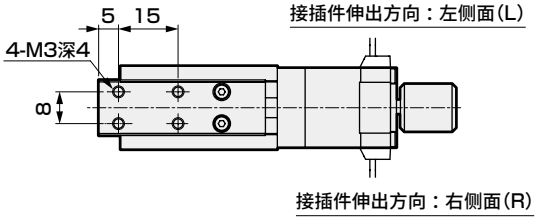


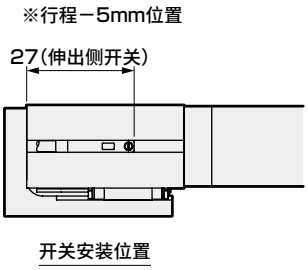


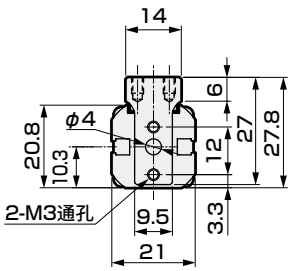


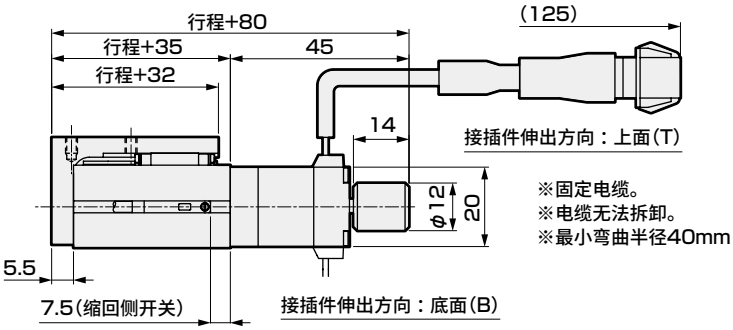
外形尺寸图

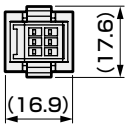
● DMSDG-08



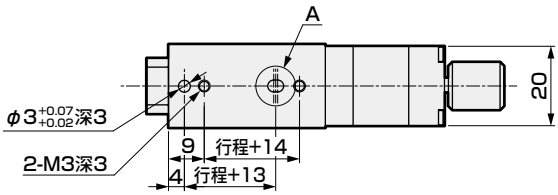


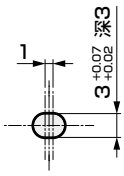






※固定电缆。
※电缆无法拆卸。
※最小弯曲半径40mm





A部详图

行程(mm)	10	20	30
重量(g)	110	130	140

电动执行器　小型带导杆型

DMSDG-16

□28　步进马达

RoHS

型号表示方法

DMSDG - 16 S H5 10 F3PH - T R1 A 1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶规格	
16	16

❷适用控制器 ※1	
S	ESC4

❸弹簧导程	
H5	5.1mm

❹行程	
10	10mm
20	20mm
30	30mm

❺开关	
NNNN	无
F3PH	F形直线导线
F3PV	F形L形导线

❻接插件伸出方向 ※2	
T	上面
B	底面
R	右侧面
L	左侧面

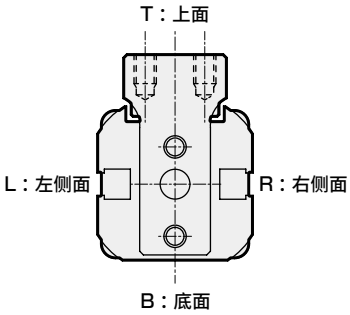
❼中继电缆 ※3	
NO	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❽附带控制器	
N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❾IO电缆长度	
N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　请参阅图1。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

【图1】



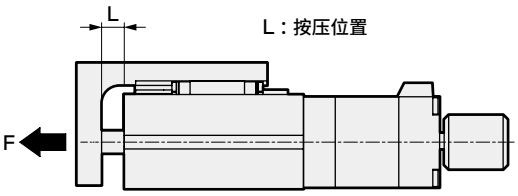
接插件伸出方向图

规格

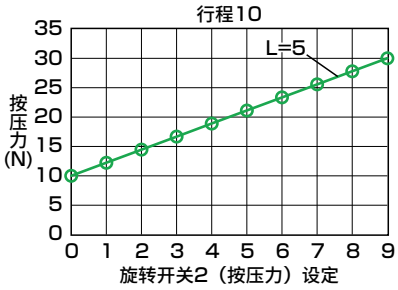
马达	□28　步进马达		
驱动方式	圆柱弹簧		
行程　mm	10	20	30
按压范围(L)　mm	5	5～15	5～25
弹簧导程	H5(5.1mm)		
最大按压力　※1※2　N	30		
静态允许力矩　N・m	MP=0.57、MY=0.57、MR=1.16		
最大可搬送重量　g　水平	800		
最大可搬送重量　g　垂直	800		
动作速度范围　mm/s	13～77		
最大加减速度　mm/s^2	2259(设定9)		
按压速度范围　※1　mm/s	13～77		
绝缘电阻	10MΩ、DC500V		
耐电压	AC500V 1分钟		
使用环境温度、湿度	0～40℃(不得冻结) 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		

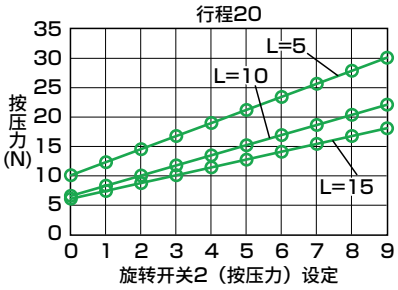
※1　按压动作仅限伸出时可以。
　　在缩回时进行按压动作可能会导致执行器内部部件损坏。
※2　按压位置L=5mm
※3　垂直方向安装时，与水平方向相比，按压力、定位时间、停止位置会发生变化。
　　详情请咨询本公司。

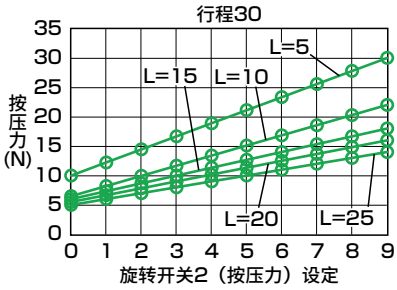
按压力和旋转开关设定



※1　按压力表示大致标准。会因按压位置、气缸开关调整而产生误差。
※2　本产品不支持自锁定。需要自锁时，请咨询本公司。

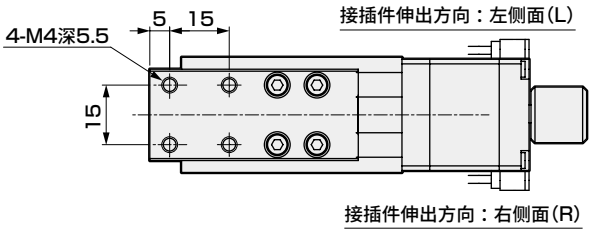


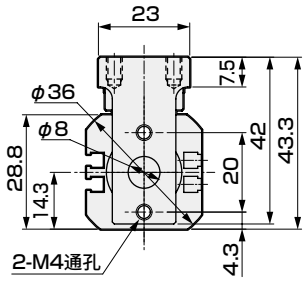


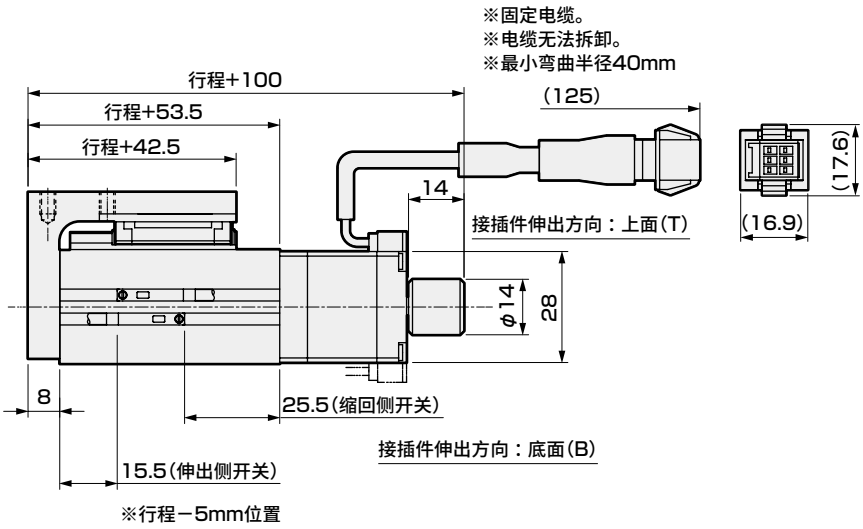


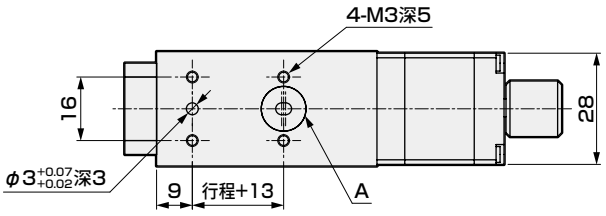
外形尺寸图

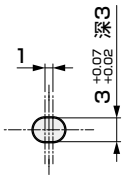
● DMSDG-16











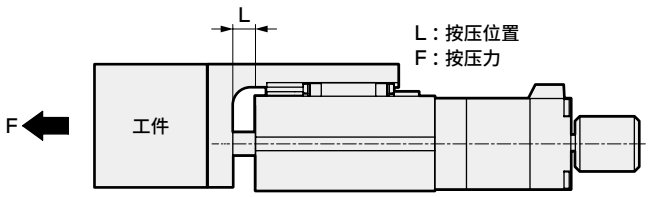
A部详图

行程(mm)	10	20	30
重量(g)	290	310	330

选型

STEP1 条件确认

确认①按压力、②按压位置的条件。



STEP2 机种选型

请根据所需的①按压力、②按压位置的条件，从下表中选择机种。

机种选型一览表

机种	①最大按压力F	②按压位置L(按压有效范围)		
		5mm	5～15mm	5～25mm
DMSDG-08SH3	10N	行程：10mm	行程：20mm	行程：30mm
DMSDG-16SH5	30N	行程：10mm	行程：20mm	行程：30mm

STEP3 按压力和旋转开关的设定确认

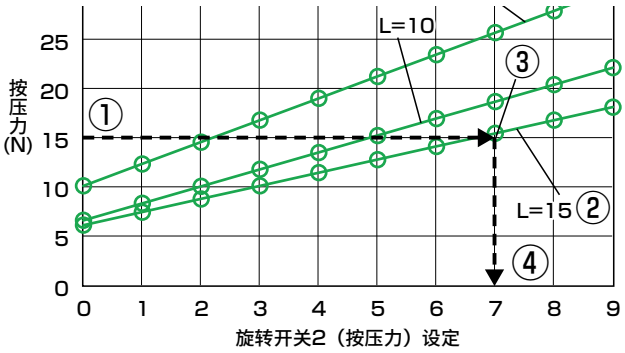
选择选型机种的图表，根据①按压力、②按压位置确认旋转开关的设定。

<选型示例>

STEP1
①所需按压力　15N
②按压位置L　15mm

STEP2
根据机种选型一览表满足①②的机种为，
DMSDG-16SH5　行程20mm

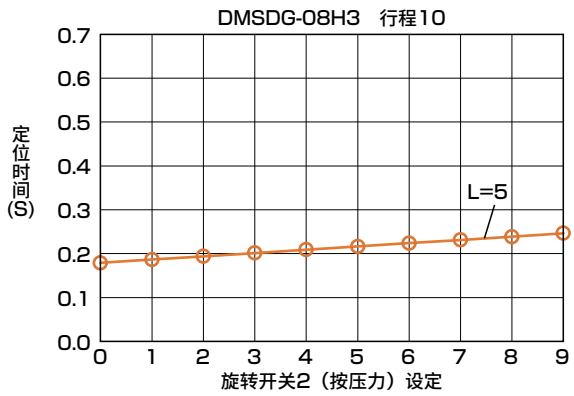
STEP3
关于STEP2中所选机种的按压力和旋转开关设定(第71、73页)，
请按照右侧图表①②③④的顺序进行检测。
确认满足旋转开关设定7以上的按压力。

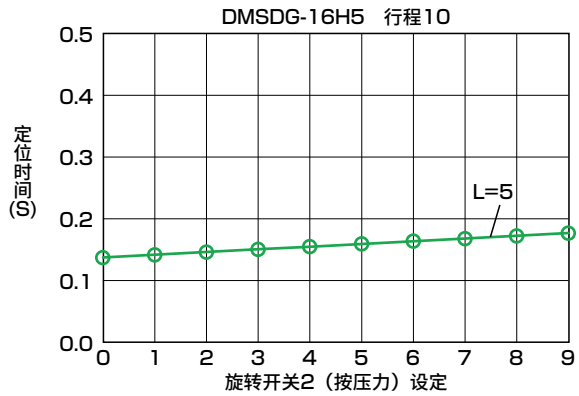


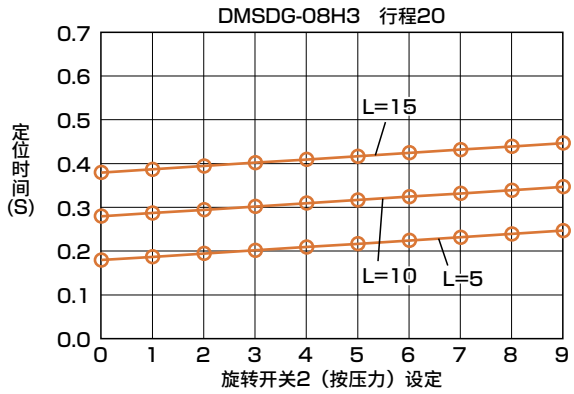
综上所述，可选择 **DMSDG-16SH520*** 。

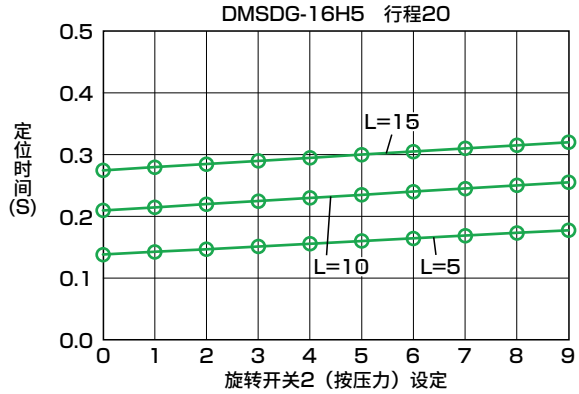
定位时间的确认

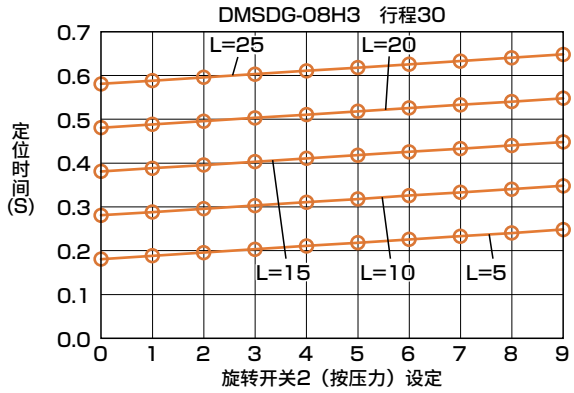
请通过图表确认所选产品的定位时间是否满足所需的节拍。

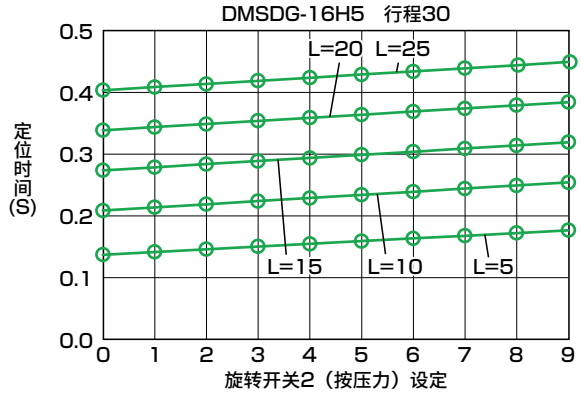


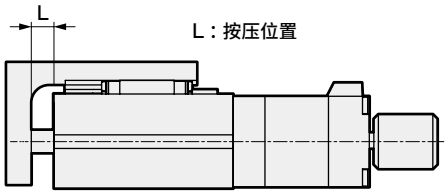












※1　定位时间为马达开始旋转至停止为止的时间。
※2　旋转开关1（速度）=9时的值。
起始位置为L=0时的值。
其他条件请参阅使用说明书。

STEP4 静力矩的确认

计算滑台停止时产生的负荷及力矩。

●确认负荷的安装方向仅为单向时
计算值是否为力矩的允许值(表1)以下。

●负荷的安装方向为双向以上时(复合力矩时)
根据以下计算公式，确认合成力矩(MT)满足下式。

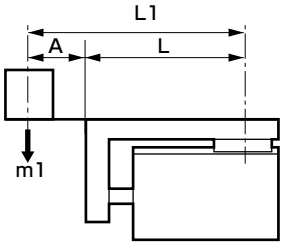
$$M_T = \frac{MP}{MP_{max}} + \frac{MR}{MR_{max}} + \frac{MY}{MY_{max}} \leqslant 1.0$$

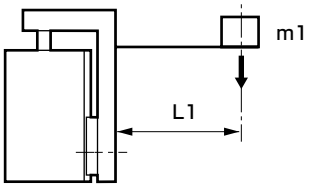
表1 移动时的允许力矩 (N・m)

规格	MP	MR	MY
08	0.16	0.24	0.16
16	0.57	1.16	0.57

●弯曲力矩：MP

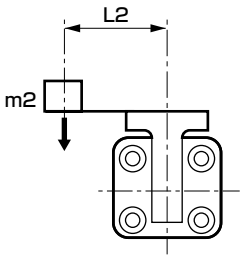
MP(N・m)＝10×m1(kg)×L1(m)





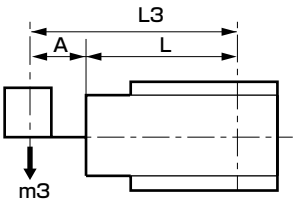
●横向弯曲力矩：MR

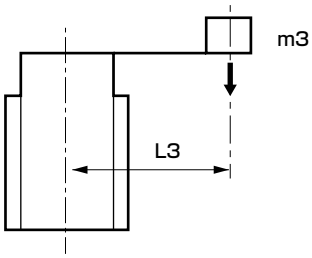
MR(N・m)＝10×m2(kg)×L2(m)



●扭转力矩：MY

MY(N・m)＝10×m3(kg)×L3(m)





L 的值

规格	行程 (mm)		
	10	20	30
08	0.033	0.043	0.053
16	0.038	0.048	0.058

STEP5 基于惯性负荷力矩的确认

根据负荷的安装方向，惯性负荷的力矩可能会产生作用。
计算惯性负荷的力矩，确认是否在允许值以下。

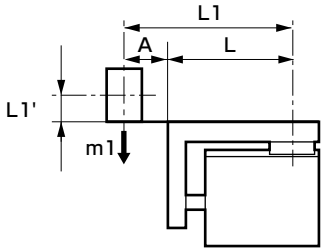
表2 惯性负荷作用时的允许力矩 (N・m)

规格	MP'	MR'	MY'
08	0.33	—	0.33
16	1.11	—	1.11

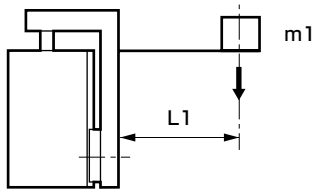
※惯性负荷在MR'方向上没有作用。

●弯曲力矩：MP'

MP'=10×m1×(L1+G×L1')

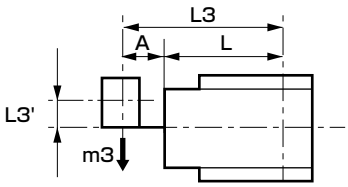


MP'=10×m1×L1×(1+G)

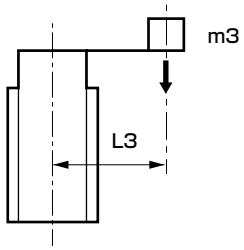


●扭转力矩：MY'

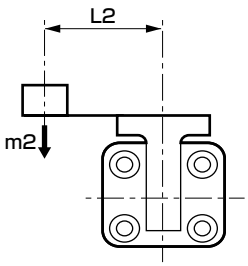
MY'=10×m3×(L3+G×L3')



MY'=10×m3×L3×(1+G)



MY'=10×m2×G×L2



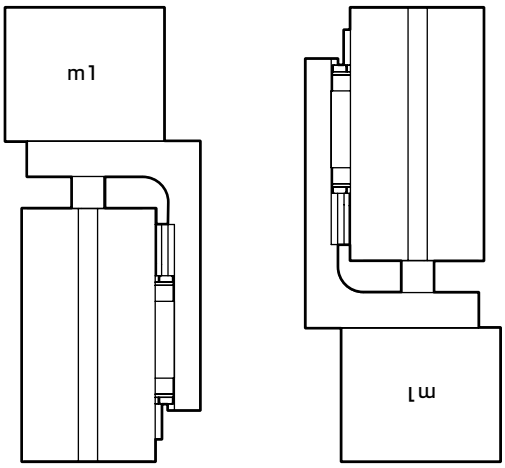
【开关设定和加速度】

速度设定(开关1)	规格08		规格16	
	速度(mm/s)	加速度(G)	速度(mm/s)	加速度(G)
0	8	0.00	13	0.00
1	13	0.01	20	0.01
2	18	0.01	27	0.03
3	22	0.02	34	0.05
4	27	0.03	41	0.07
5	31	0.04	49	0.09
6	36	0.06	56	0.12
7	41	0.07	63	0.16
8	45	0.09	70	0.20
9	50	0.11	77	0.23

※夹持设定(开关2)为9时

STEP6 允许负荷重量的确认

垂直方向安装时，请确认负荷重量在下述允许负荷以下。

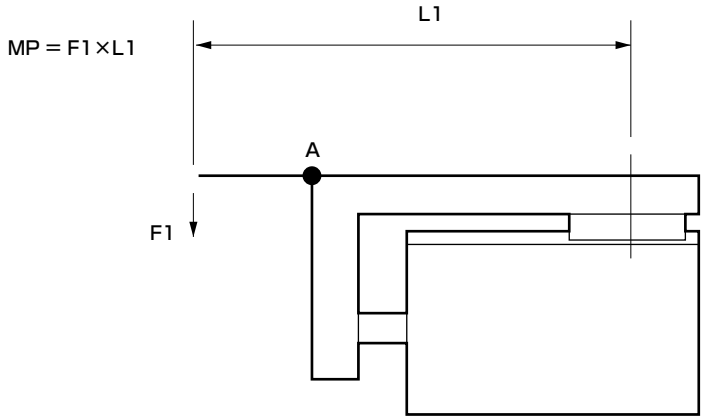


[N]

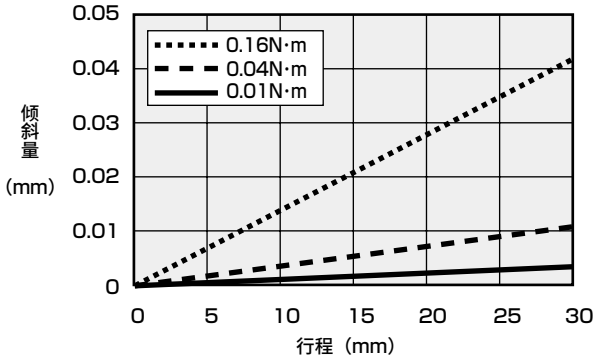
规格	垂直向上	垂直向下
08	10	8
16	20	10

摆台倾斜量(参考值)

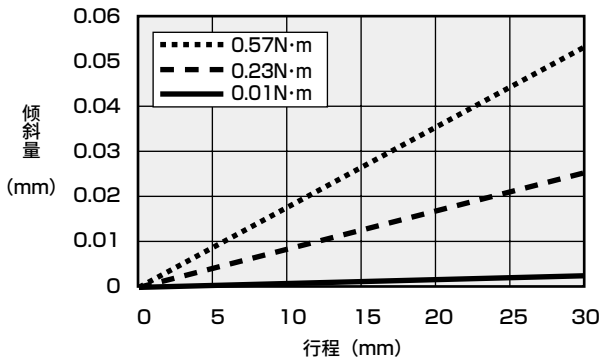
● 弯曲力矩MP引起的A点的滑台位移量



● DMSDG-08



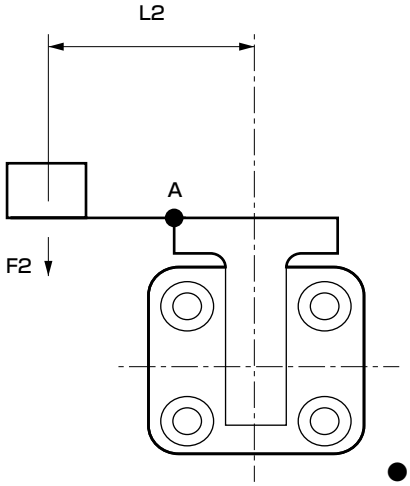
● DMSDG-16



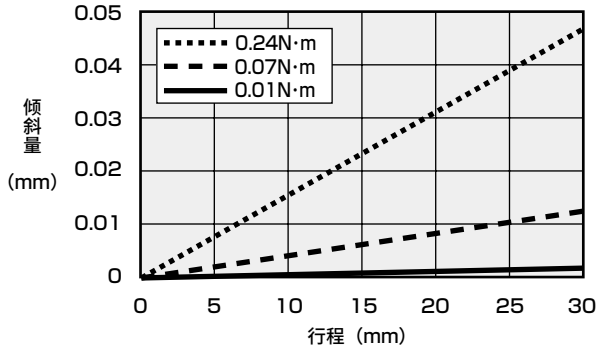
摆台倾斜量(参考值)

● 横向弯曲力矩MR引起的A点的滑台位移量

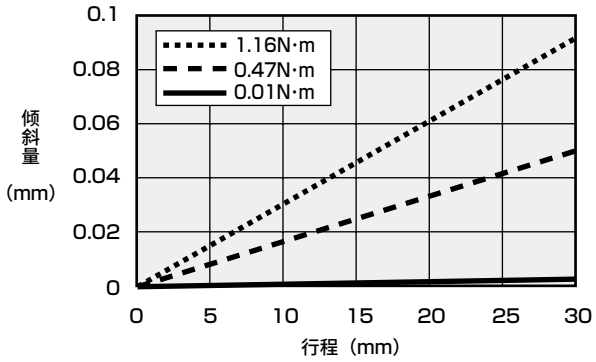
MR = F2×L2



● DMSDG-08

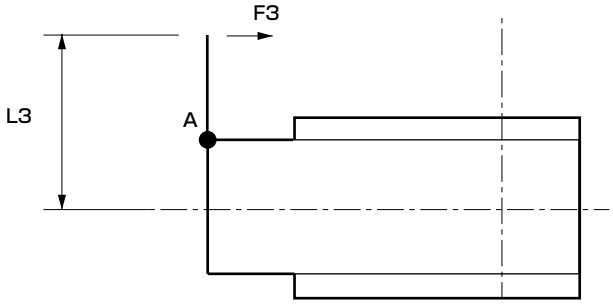


● DMSDG-16

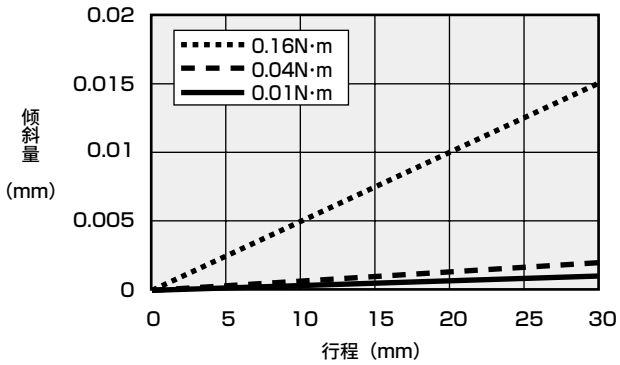


● 振动力矩MY的A点的滑台位移量

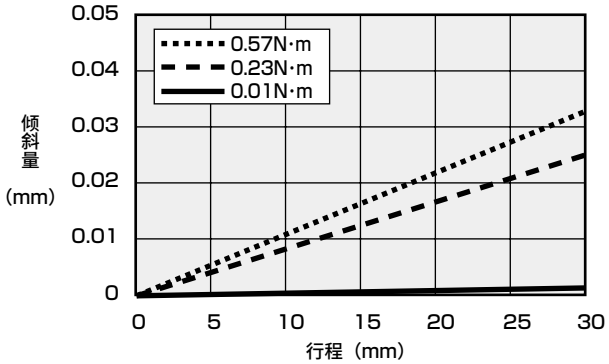
MY = F3×L3



● DMSDG-08



● DMSDG-16



选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

DLSH

双卡爪夹持型

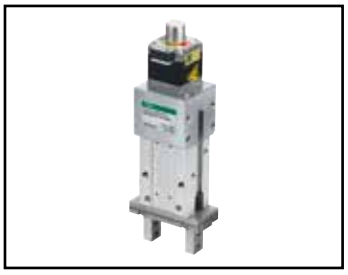
电动执行器
带马达规格

CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
・DLSH-20	82
・DLSH-32	84
● 选型	86
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	242

DLSH 体系表

执行器型号	马达规格	弹簧导程(mm)	行程和最快速度(mm/s)		最大夹持力(N)
			10	22	
DLSH-20	□28	4.2	63		10
DLSH-32	□42	6		60	40



电动执行器　双爪夹持型

DLSH-20

□28　步进马达

RoHS

型号表示方法

DLSH - 20 S H4 10 N N F3PH - F R1 A 1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❶规格	
20	20

❷适用控制器 ※1	
S	ESC4

❸弹簧导程	
H4	4.2mm

❹行程	
10	10mm(单侧5mm)

❺橡胶盖	
N	无

❻卡爪	
N	基本型

❼开关	
NNNN	无
F3PH	F形直线导线
F3PV	F形L形导线

❽接插件伸出方向	
F	正面

❾中继电缆 ※2	
NO	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❿附带控制器	
N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

⓫IO电缆长度	
N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

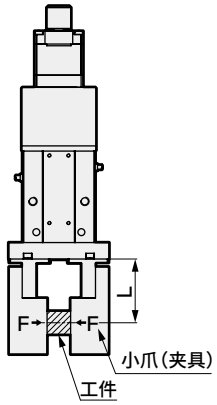
※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

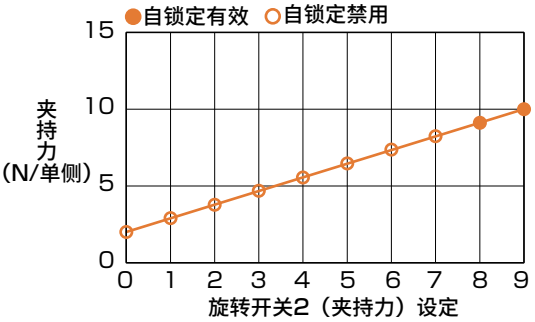
规格

马达	□28　步进马达
驱动方式	圆柱弹簧
行程 mm	10(单侧5)
按压有效范围 mm	5(单侧2.5)
最大夹持力 ※1 N	10
静态允许力矩 N・m	MP=2.1、MY=2.1、MR=2.1
动作速度范围 mm/s	11～60
最大加减速度 mm/s²	1371(设定9)
夹持速度范围 mm/s	11～60
重复精度 ※2 mm	±0.02
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 g	600

※1　夹持仅限闭合方向上。在打开方向进行夹持动作时，可能会导致执行器内部部件损坏。
※2　重复精度表示动作条件相同时，重复夹持相同工件时的偏差。

夹持力和旋转开关设定

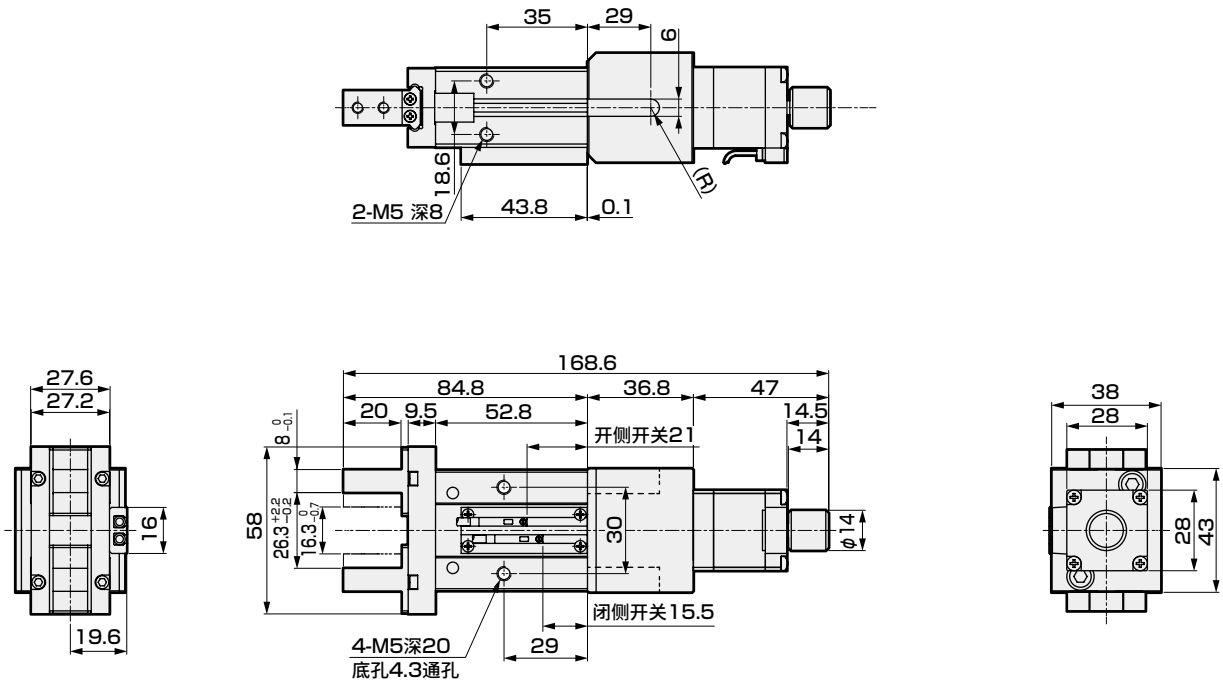


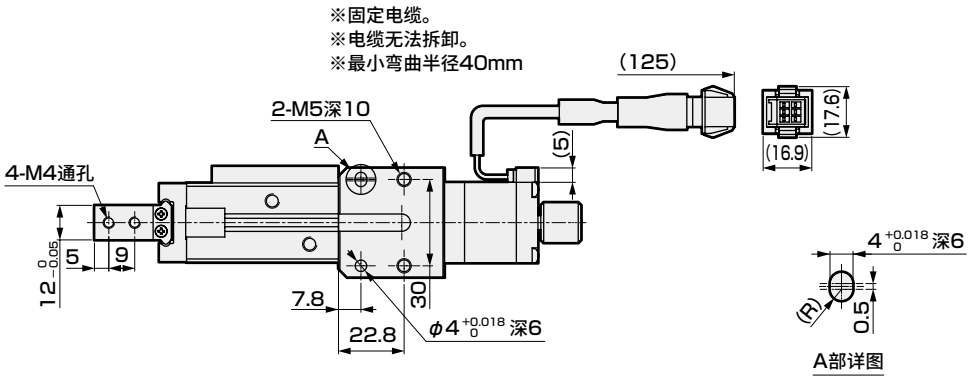


※1　夹持力仅供参考。
　　会因按压位置、气缸开关调整而产生误差。
※2　速度设定9(60mm/s)时。(L=20)
※3　按压位置=行程×0.5
※4　自锁定范围为参考值。
　　根据条件有时会无法激活自锁定。

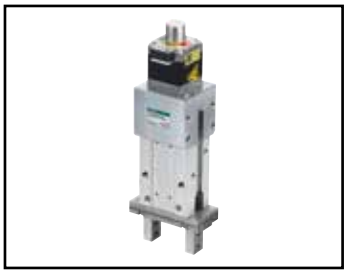
外形尺寸图

● DLSH-20





※选择开关、F3PH(F形直线导线)时的导线伸出方向为卡爪侧。
导线处理引起问题时，请使用F3PV(F形L形导线)。



电动执行器　双爪夹持型

DLSH-32

□42　步进马达

RoHS

型号表示方法

DLSH - 32 S H6 22 N N F3PH - F R1 A 1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❶规格

32	32

❷适用控制器　※1

S	ESC4

❸弹簧导程

H6	6mm

❹行程

22	22mm(单侧11mm)

❺橡胶盖

N	无

❻卡爪

N	基本型

❼开关

NNNN	无
F3PH	F形直线导线
F3PV	F形L形导线

❽接插件伸出方向

F	正面

❾中继电缆　※2

NO	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❿附带控制器

N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

⓫IO电缆长度

N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

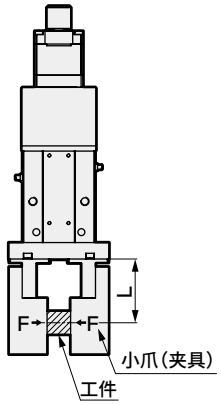
※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

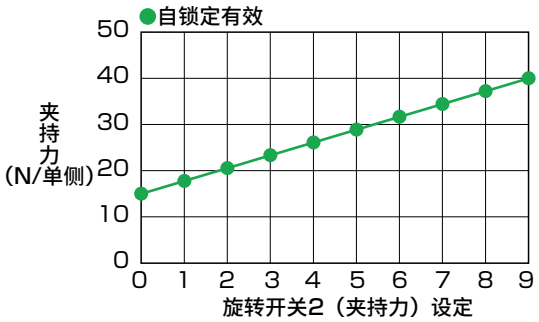
规格

马达	□42　步进马达
驱动方式	圆柱弹簧
行程　mm	22(单侧11)
按压有效范围　mm	11(单侧5.5)
最大夹持力　※1　N	40
静态允许力矩　N・m	MP=4.5、MY=4.5、MR=4.5
动作速度范围　mm/s	15～63
最大加减速度　mm/s²	840(设定9)
夹持速度范围　mm/s	15～63
重复精度　※2　mm	±0.02
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　g	1950

※1　夹持仅限闭合方向上。在打开方向进行夹持动作时，可能会导致执行器内部部件损坏。
※2　重复精度表示动作条件相同时，重复夹持相同工件时的偏差。

夹持力和旋转开关设定

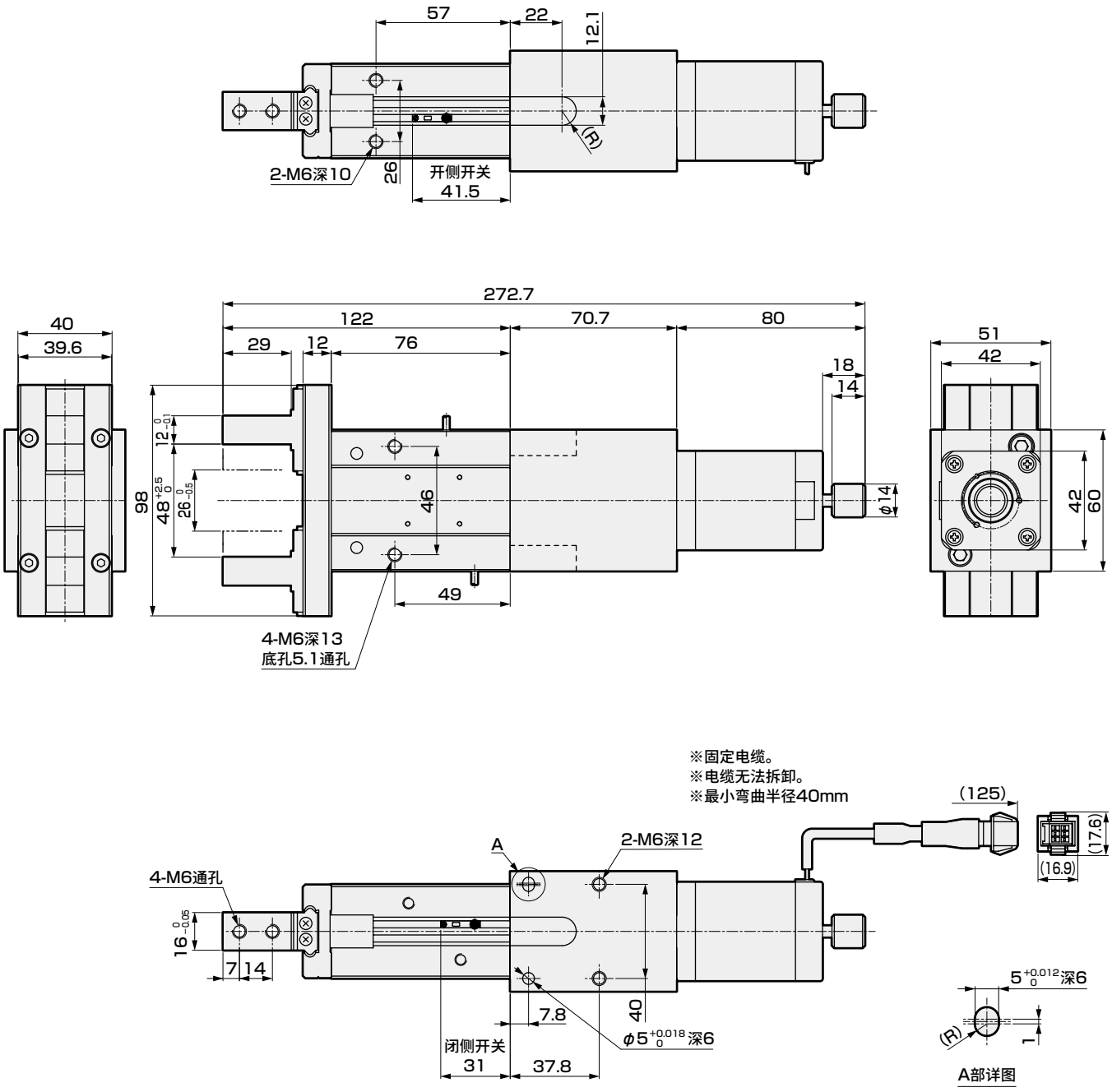




※1　夹持力仅供参考。
　　会因按压位置、气缸开关调整而产生误差。
※2　速度设定9(63mm/s)时。(L=20)
※3　按压位置=行程×0.5
※4　自锁定范围为参考值。
　　根据条件有时会无法激活自锁定。

外形尺寸图

● DLSH-32



选型

STEP1 所需夹持力的计算

请以下述内容为基准，计算搬送工件(重量W_L)时所需夹持力。

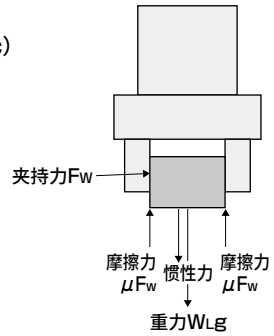
$$F_w > \frac{W_L \times g \times K}{n}$$

F_w：所需夹持力（N）
n ：小爪的数量=2
W_L：工件重量（kg）
g ：重力加速度=9.8（m/s^2）
K ：搬送系数
5［仅夹持］
10［通常的搬送］
20［突然加速的搬送］

关于搬送系数K

计算示例)采用从搬送速度V ＝ 0.75m/s减速0.1秒并停止的使用方法时，
如果将工件与小爪的摩擦系数μ设为0.1，则计算如下：

V：搬送速度（m/sec）
t：减速时间（sec）
μ：摩擦系数



根据工件受到的力来计算搬送系数K

・惯性力=$W_L \times (V/t)$

・重力= $W_L g$

・所需夹持力 $F_w > \frac{W_L \times (V/t) + W_L g}{n\mu} = \frac{W_L \times (V/t+g)}{n\mu} = \frac{17.3W_L}{2\times0.1} = 86.5W_L$

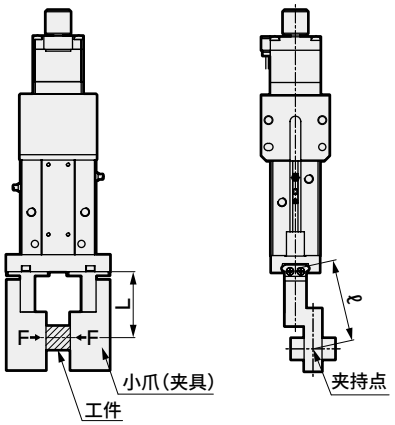
∴根据以上公式，此时的搬送系数K为 $\frac{W_L \times g \times K}{n} = 86.5W_L$

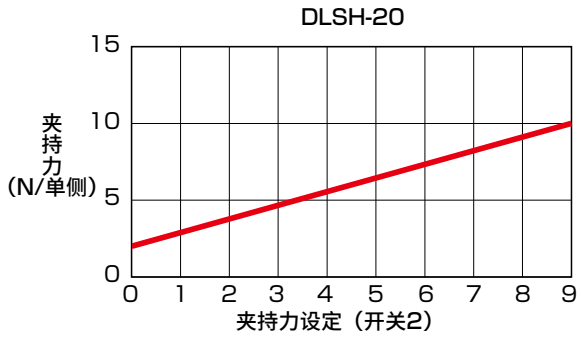
$$K = \frac{n \times 86.5}{g} = \frac{2\times86.5}{9.8} \approx 20$$

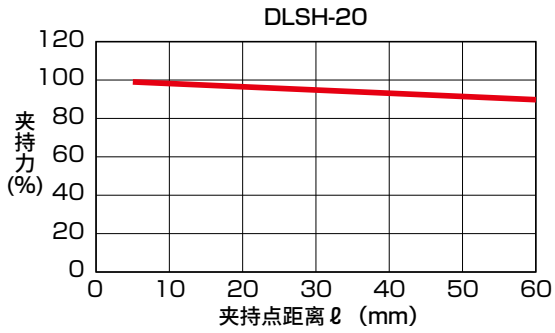
注意)搬送时的冲击等，搬送系数 K 需要留出余量。即使摩擦系数μ高于μ=0.1，为确保安全，
请将搬送系数K设定为10～20以上。

STEP2 从夹持力图表中暂时选择机种

确认右边所述条件，从夹持力图表中暂时选择机种。
夹持力因夹持点距离ℓ、夹持力设定而异。
请根据图表确认在使用条件下可获得足够的夹持力。



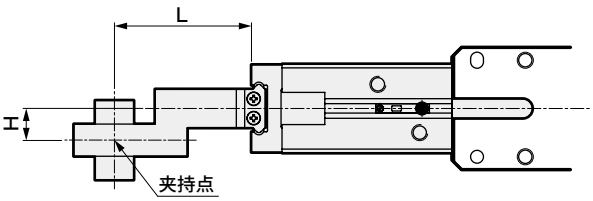




STEP3 小爪形状的确认

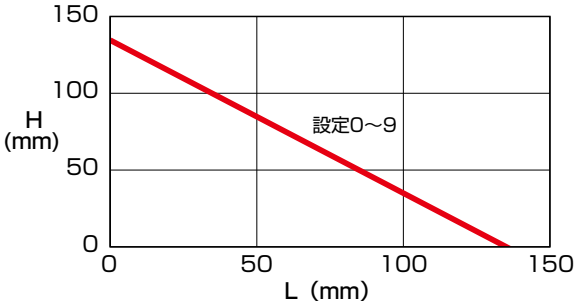
夹持点的距离请在右图范围内使用。

例） L：30mm　H：20mm



选择DLSH-20时，L：30mm、H：20mm
的交点在夹持力设定0～9的线路内侧，可使用。

夹持点距离和夹持力设定

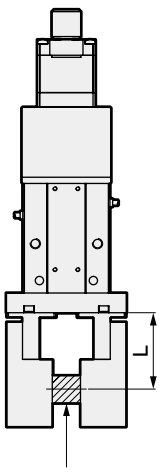


请参阅第88页。

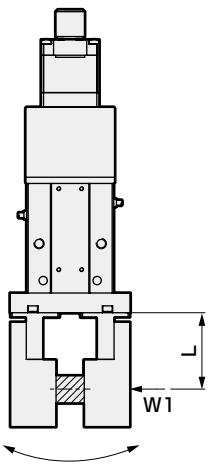
●请尽量使用轻量短小的小爪。
如果既长又重，开闭时的惯性力会变大，卡爪会发生松动，加速卡爪滑动部分的磨损，可能会对产品寿命产生不良影响。
●即使小爪形状在性能数据以内，也尽可能选择小型。这样，可以长期使用产品。
●小爪的重量会影响寿命，请确保在下述值以下。
W＜1/4h（1个）　W：小爪的重量
h ：夹爪的产品重量

STEP4 确认施加在卡爪上的外力

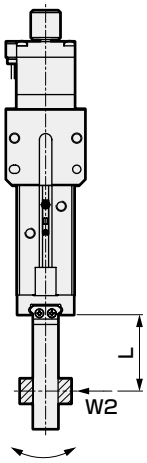
向卡爪施加外力时，请在[表1]以内使用。



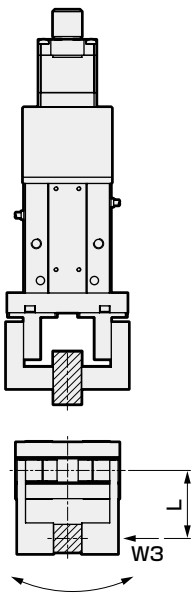
垂直负荷
W(N)



弯曲力矩
MP(N・m)＝W1×L



横向弯曲力矩
MR(N・m)＝W2×L



振动力矩
MY(N・m)＝W3×L

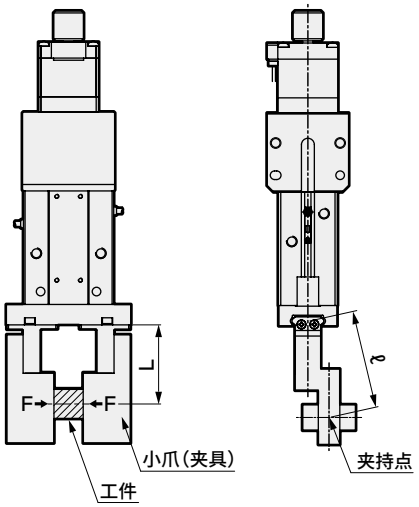
表1 静态允许力矩

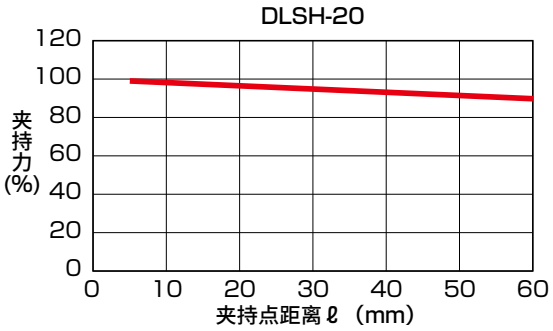
规格	垂直负荷 Wmax（N）	弯曲力矩 MPmax（N・m）	横向弯曲力矩 MRmax（N・m）	振动力矩 MYmax（N・m）
DLSH20	265	2.1	2.1（40）	2.1
DLSH32	490	4.5	4.5（90）	4.5

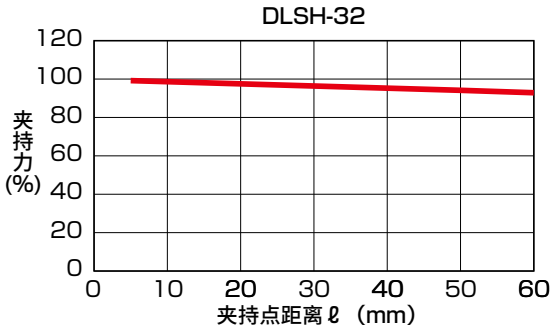
施加多个外力时，条件是外力的合成(下式)小于1。
WT=W/Wmax+MP/MPmax+MR/MRmax+MY/MYmax＜1
横向弯曲力矩即使在（　）以下也可使用，此时，L、H尺寸请在第88页规定的长度的2/3以下使用。
计算示例）
向型号：DLSH-20、L：40mm施加负荷W1：30N时
$MP=30\times40\times10^{-3}=1.2N\cdot m<MPmax=2.1N\cdot m$

夹持力与夹持点距离

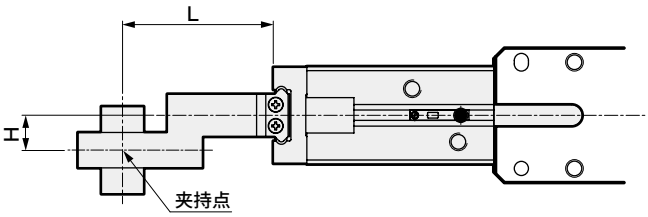
表示夹持点距离ℓ时的夹持力。

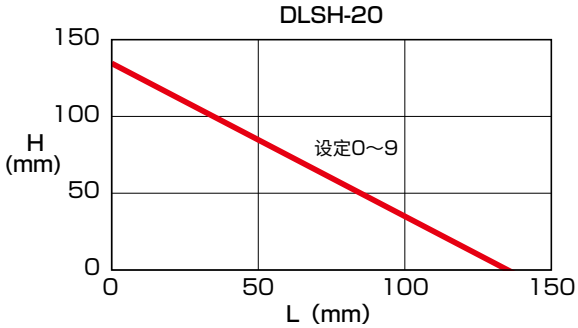


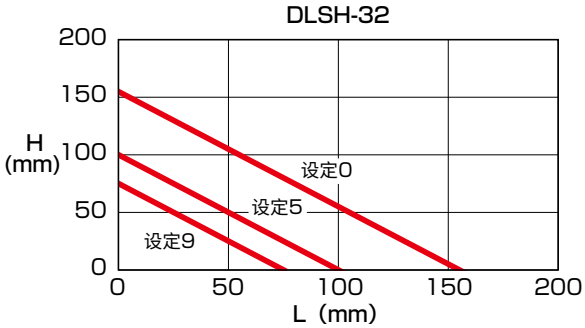




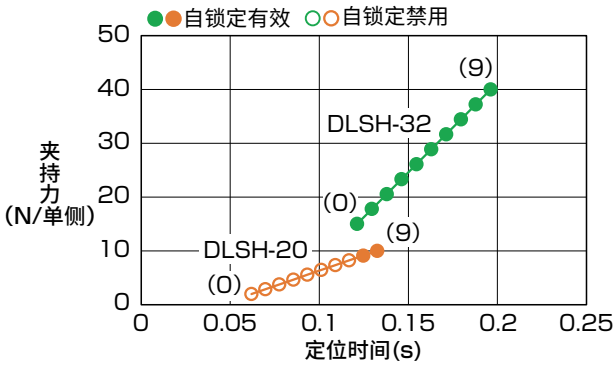
夹持点距离和夹持力设定







按压动作时的定位时间



※1 ( ) : 旋转开关2(夹持力)设定。
※2 自锁范围为参考值。根据条件有时会无法激活自锁。
※3 夹持力仅供参考。
会因按压位置、气缸开关调整而产生误差。
※4 按压位置=行程中央、旋转开关1(速度)设定=9时。
※5 定位时间为马达开始旋转至停止为止的时间。

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

DCKW

3爪夹持型

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	
・DCKW-20	92
・DCKW-32	94
● 选型	96
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	243

DCKW 体系表

执行器型号	马达规格	弹簧导程(mm)	行程和最快速度(mm/s)		最大夹持力(N)
			4	8	
DCKW-20	□28	4.2	60		8
DCKW-32	□42	6		63	30

电动执行器　三爪夹持型

DCKW-20

□28　步进马达

RoHS

型号表示方法

DCKW - 20 S H4 04 N F3PH - F R1 A 1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶规格	
20	20

❷适用控制器 ※1	
S	ESC4

❸弹簧导程	
H4	4.2mm

❹行程	
04	4mm(单侧2mm)

❺橡胶盖	
N	无

❻开关	
NNNN	无
F3PH	F形直线导线
F3PV	F形L形导线

❼接插件伸出方向	
F	正面

❽中继电缆 ※2	
N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器	
N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度	
N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

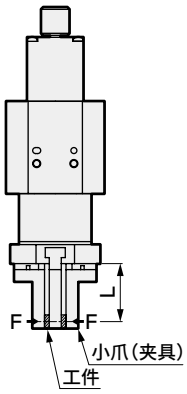
※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

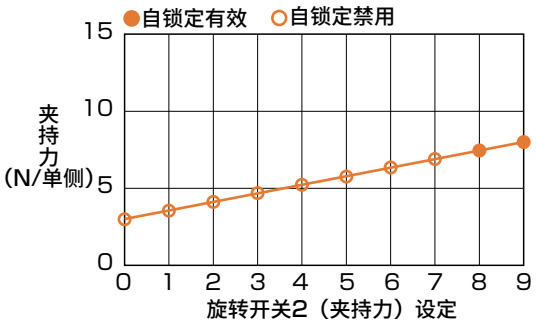
规格

马达	□28　步进马达
驱动方式	圆柱弹簧
行程 mm	4(单侧2)
按压有效范围 mm	2(单侧1)
最大夹持力 ※1 N	8
动作速度范围 mm/s	11～60
最大加减速度 mm/s²	3879(设定9)
夹持速度范围 mm/s	11～60
重复精度 ※2 mm	±0.02
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 g	400

※1　夹持仅限闭合方向上。在打开方向进行夹持动作时，可能会导致执行器内部部件损坏。
※2　重复精度表示动作条件相同时，重复夹持相同工件时的偏差。

夹持力和旋转开关设定

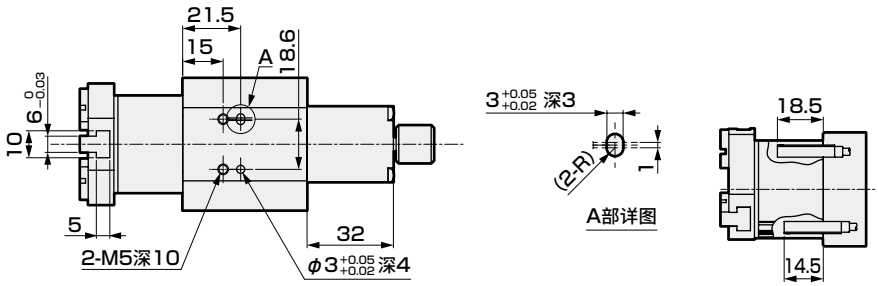


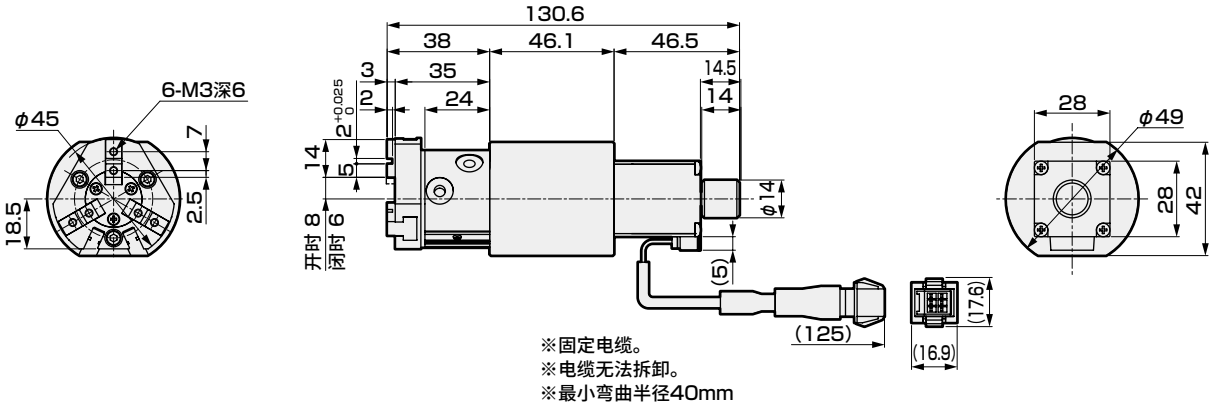


※1　夹持力仅供参考。
　　会因按压位置、气缸开关调整而产生误差。
※2　速度设定9(41mm/s)时。(L=20)
※3　按压位置=行程×0.5
※4　自锁定范围为参考值。
　　根据条件有时会无法激活自锁定。

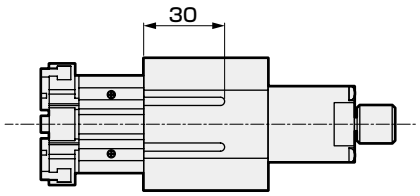
外形尺寸图

● DCKW-20





※固定电缆。
※电缆无法拆卸。
※最小弯曲半径40mm



电动执行器　三爪夹持型

DCKW-32

□42　步进马达

RoHS

型号表示方法

DCKW - 32 S H6 08 N F3PH - F R1 A 1

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶规格	
32	32

❷适用控制器 ※1	
S	ESC4

❸弹簧导程	
H6	6mm

❹行程	
08	8mm(单侧4mm)

❺橡胶盖	
N	无

❻开关	
NNNN	无
F3PH	F型直线导线
F3PV	F形L形导线

❼接插件伸出方向	
F	正面

❽中继电缆 ※2	
N0	无
R1	可动1m
R3	可动3m
R5	可动5m
RX	可动10m

❾附带控制器	
N	无
A	DIN导轨安装规格
B	面板安装规格

❿IO电缆长度	
N	无
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

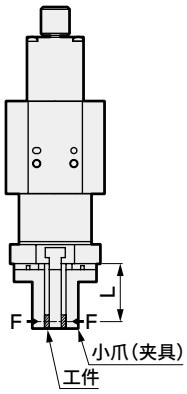
※1　控制器请参阅样本CC-1635C。
※2　中继电缆的外形尺寸图请参阅第104页。

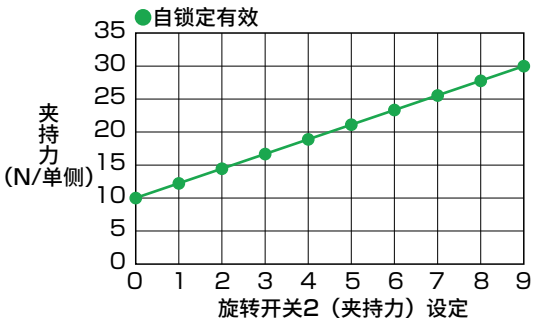
规格

马达	□42　步进马达
驱动方式	圆柱弹簧
行程 mm	8(单侧4)
按压有效范围 mm	4(单侧2)
最大夹持力 ※1 N	30
动作速度范围 mm/s	15~63
最大加减速度 mm/s²	5471(设定9)
夹持速度范围 mm/s	15~63
重复精度 ※2 mm	±0.02
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 g	1800

※1　夹持仅限闭合方向上。在打开方向进行夹持动作时，可能会导致执行器内部部件损坏。
※2　重复精度表示动作条件相同时，重复夹持相同工件时的偏差。

夹持力和旋转开关设定

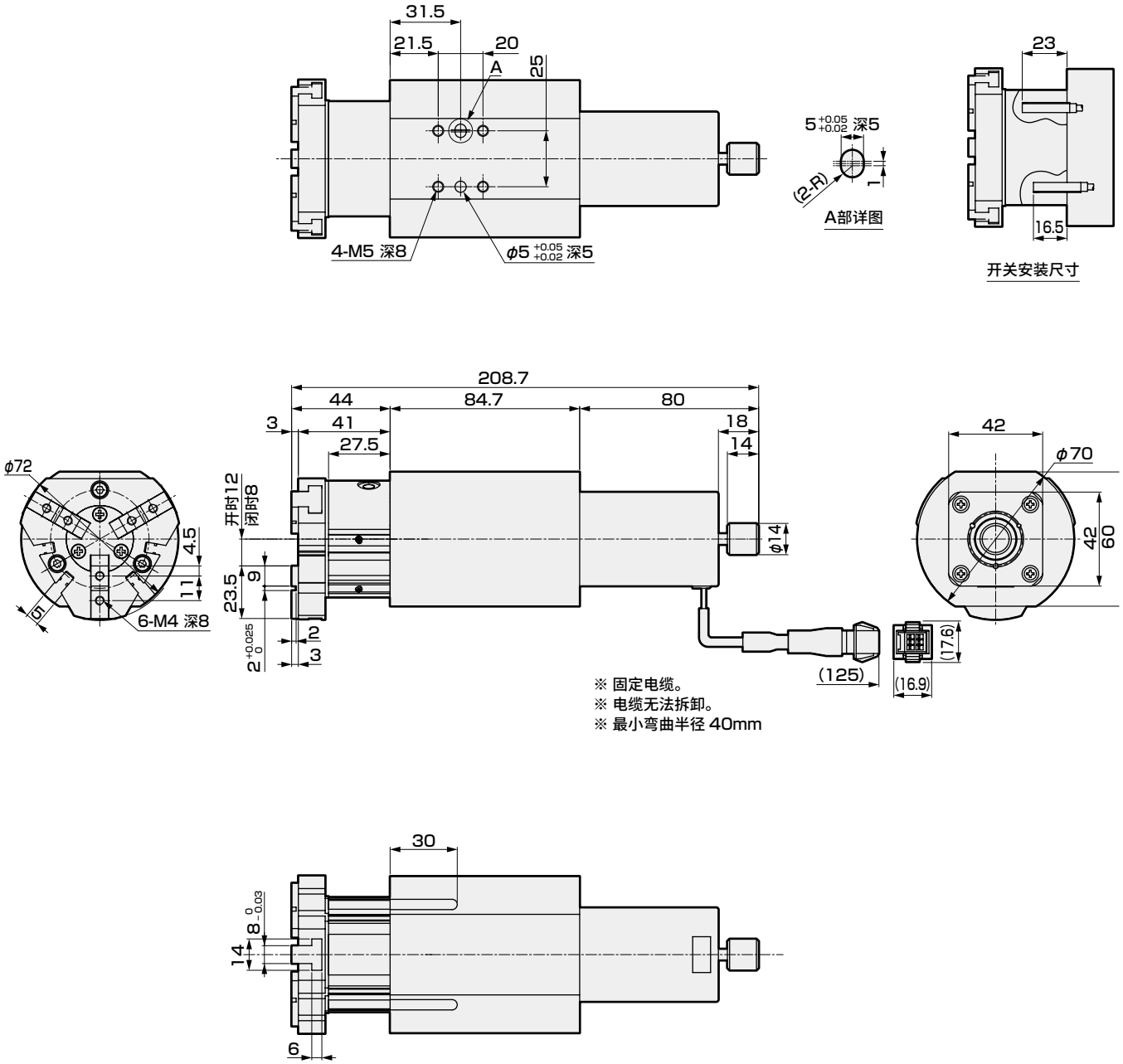




※1　夹持力仅供参考。
　　会因按压位置、气缸开关调整而产生误差。
※2　速度设定9(70mm/s)时。(L=20)
※3　按压位置=行程×0.5
※4　自锁定范围为参考值。
　　根据条件有时会无法激活自锁定。

外形尺寸图

● DCKW-32



选型

STEP1 所需夹持力的计算

搬送工件(重量W_L)时，夹持力F_W需满足以下公式。

$$F_W > \frac{W_L \times g \times K}{n}$$

F_W：所需夹持力[N]
n：小爪的数量=3
W_L：工件重量[kg]
g：重力加速度=9.8[m/s²]
K：搬送系数
5 [仅夹持]
10 [通常的搬送]
20 [突然加速的搬送]

关于搬送系数K

计算示例)采用从搬送速度V = 0.75m/s减速0.1秒并停止的使用方法时，
将工件与卡爪的摩擦系数μ设为0.1时，如下所示。

V：搬送速度 [m/sec]
t：减速时间 [sec]
μ：摩擦系数

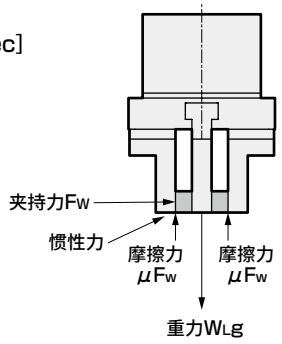
根据工件受到的力来计算搬送系数K

・惯性力=$W_L(V/t)$

・重力= $W_L g$

・所需夹持力 $F_W > \frac{W_L(V/t)+W_L g}{n\mu} = \frac{W_L(V/t+g)}{n\mu} = \frac{17.3W_L}{3\times0.1} = 57.7W_L$

∴根据以上公式，此时的搬送系数K为 $\frac{V/t+g}{\mu g} = \frac{0.75/0.1+9.8}{0.1\times9.8} \approx 20$

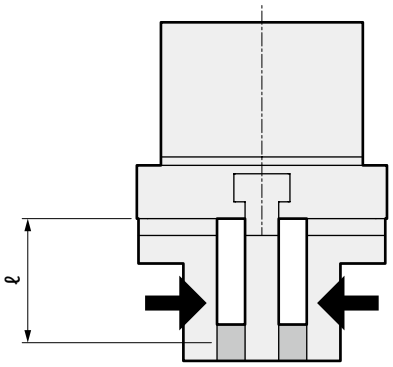


注意)搬送时的冲击等，搬送系数K需要留出余量。即使摩擦系数μ高于μ=0.1，为确保安全，
请将搬送系数K设定为10～20以上。

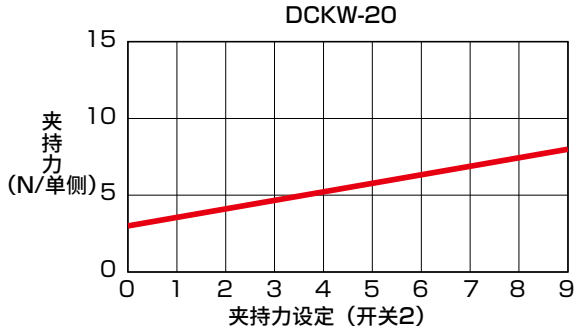
STEP2 从夹持力图表中暂时选择机种

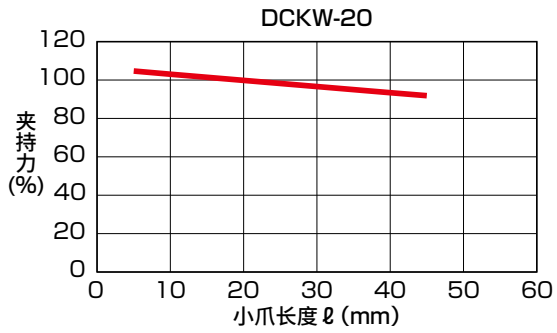
确认右边所述条件，从夹持力图表中暂时选择机种。
夹持力因夹持点距离ℓ、夹持力设定而异。
请根据图表确认在使用条件下可获得足够的夹持力。

夹持方向

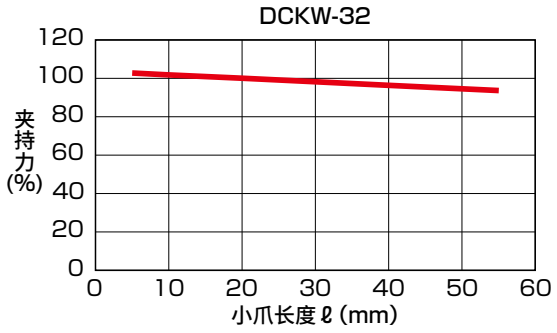


●闭合方向(➡)

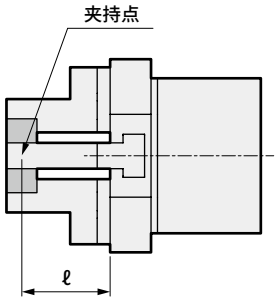




夹持力与夹持点距离



STEP3 小爪形状的确认



●请尽量使用轻量短小的小爪。

如果既长又重，开闭时的惯性力会变大，卡爪会发生松动，加速卡爪滑动部分的磨损，可能会对产品寿命产生不良影响。

●即使小爪形状在性能数据以内，也尽可能选择小型。这样，可以长期使用产品。

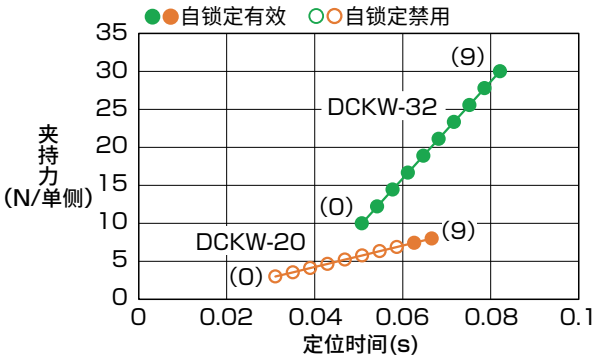
ℓ较长时，因意外的振动等可能导致夹持错误、搬送过程中脱落等。

●小爪的重量会影响寿命，请确保在下述值以下。

W<1/4H(1个)　W：小爪的重量

H：夹爪的产品重量

按压动作时的定位时间



※1　(　)：旋转开关2(夹持力)设定。
※2　自锁范围为参考值。根据条件有时会无法激活自锁。
※3　夹持力仅供参考。
　　会因按压位置、气缸开关调整而产生误差。
※4　按压位置=行程中央、旋转开关1(速度)设定=9时。
※5　定位时间为马达开始旋转至停止为止的时间。

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

ESC3

控制器

CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图、系统构成	100
・并行 I/O（PIO）	102
・电缆	104
・相关部件	105
⚠ 使用注意事项	216

控制器

ESC3 Series

RoHS

型号表示方法

ESC3 - S2 - 11 - D - 01 20 - 06 100

❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶控制器安装方式	
D	DIN导轨安装
P	面板安装

❷机种组	
01	DSSD2
02	DSTK
03	DSTG
04	DSTS
05	DSTL
06	DMSDG
07	DLSH
08	DCKW

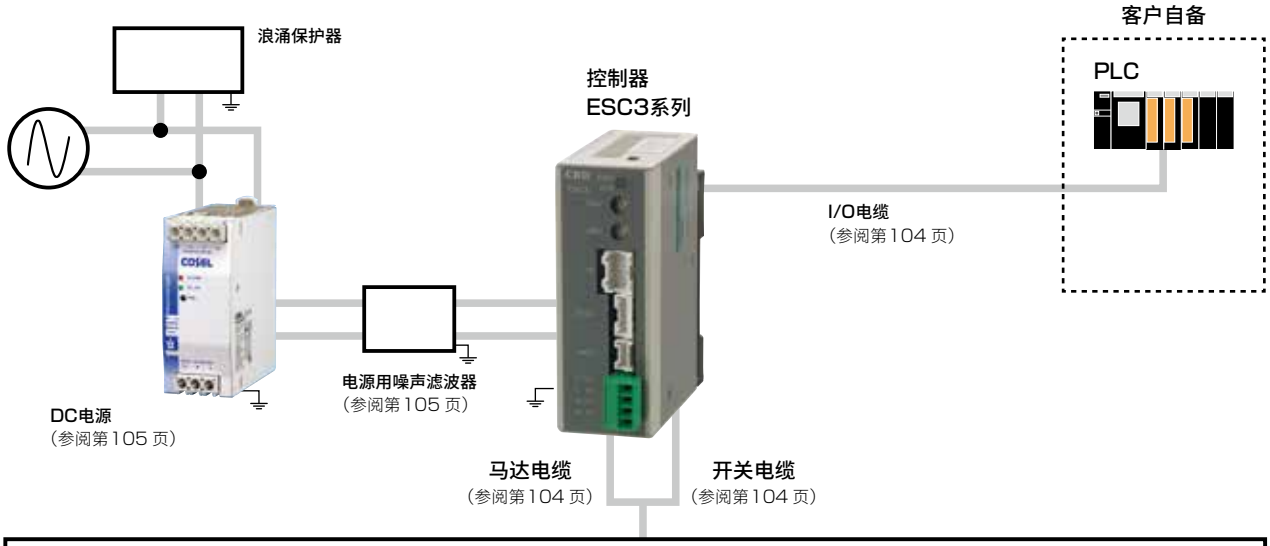
❸执行器尺寸	
08	8
16	16
20	20
32	32
50	50

❹执行器导程 ※2	
NN	无
06	6mm
09	9mm
12	12mm

❺执行器行程 ※3	
NNN	无
010	10mm
020	20mm
025	25mm
030	30mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

※1 执行器型号也可选择。
※2 选择机种组的06(DMSDG)、07(DLSH)、08(DCKW)时，请选择“无”。
※3 选择机种组的07(DLSH)、08(DCKW)时，请选择“无”。

系统构成



可连接执行器

DSSD2
(第3页)

DSTK
(第13页)

DSTG
(第25页)

DSTS
(第39页)

DSTL
(第53页)

DMSDG
(第69页)

DLSH
(第81页)

DCKW
(第91页)

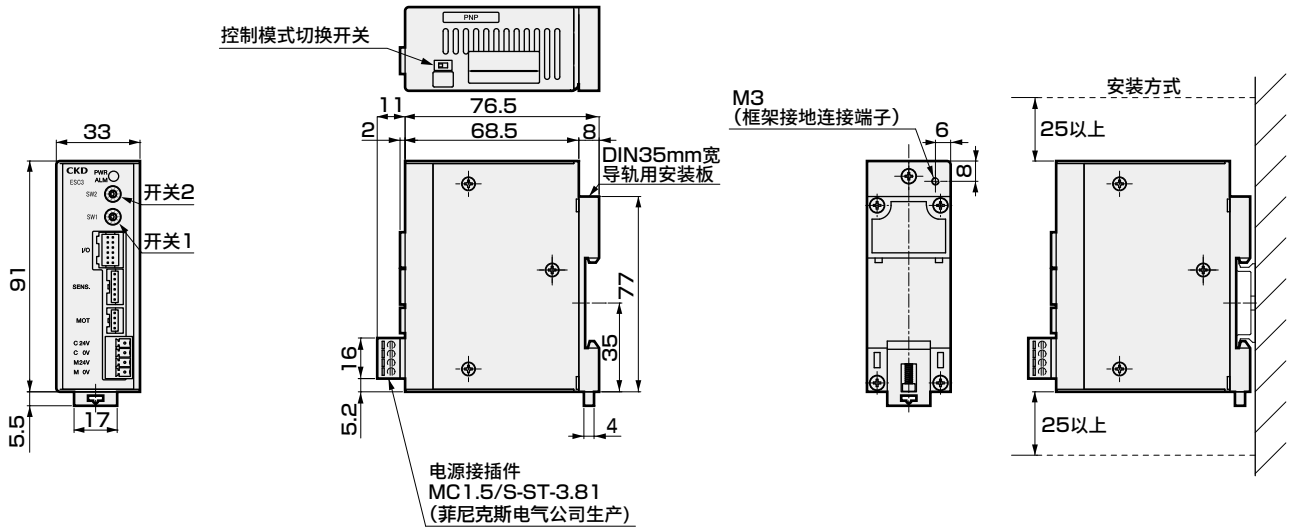
※ 关于噪声滤波器、浪涌保护器的安装、配线方法，请参阅使用说明书。

一般规格

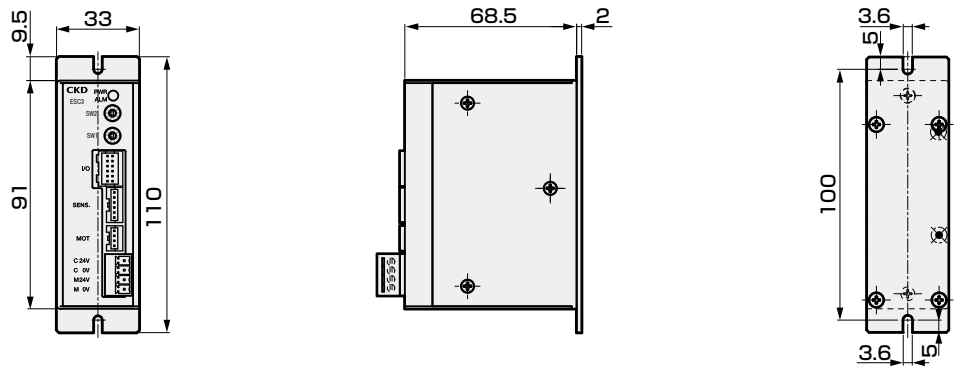
项　目		内　容				
适用执行器		DSSD2/DMSDG/DSTK/DSTG/DSTS/DSTL/DLSH/DCKW				
适用马达功率		□20	□28	□35	□42	□56
设定工具		控制器　旋转开关				
外部接口		DC24V±10%、输入3点、输出3点、电缆长度最大10m				
指示灯		绿色亮灯：马达通电状态、绿色闪烁：马达非通电状态 红色亮灯：警报发生(系统异常)、红色闪烁：警报发生(动作异常)				
电源电压	控制电源	DC24V±10%				
	动力电源	DC24V±10%				
消耗电流	控制电源	100mA以下				
	动力电源	0.8A以下	2A以下	3A以下	3A以下	3A以下
绝缘电阻		DC500V时20MΩ以上				
耐电压		AC1000V 1分钟				
使用环境温度		0～40℃　不得冻结				
使用环境湿度		35～85%RH　不得结露				
保存环境温度		－10～50℃　不得冻结				
保存环境湿度		35～85%RH　不得结露				
使用环境		无腐蚀气体、爆炸性气体、粉尘				
防护等级		IP30				
重量		约145g				

外形尺寸图

● DIN导轨安装型



● 面板安装型

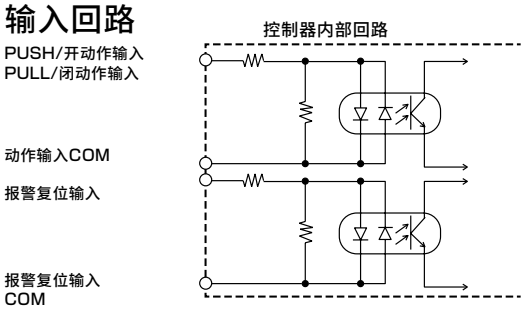


并行I/O(PIO)输入输出回路

输入规格

项　目	ESC3
输入点数	3点
输入电压	DC24V±10%
输入电流	3mA/点
ON时输入电流	2mA以上
OFF时输入电流	0.5mA以下

输入回路



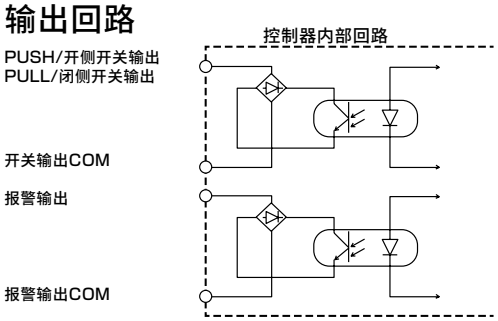
输入无极性。
(输入COM的+、−均可使用)

输出规格

项　目	ESC3
输出点数	3点
负载电压	DC24V±10%
负载电流	10mA/点
ON时内部电压降	6V以下(25℃时)　※
OFF时泄漏电流	10μA
输出短路保护回路	有
连接负荷	PLC等

※40℃时，负荷电流为9mA、6V以下。

输出回路



输出无极性。
(输出COM的+、−均可使用)

旋转开关设定

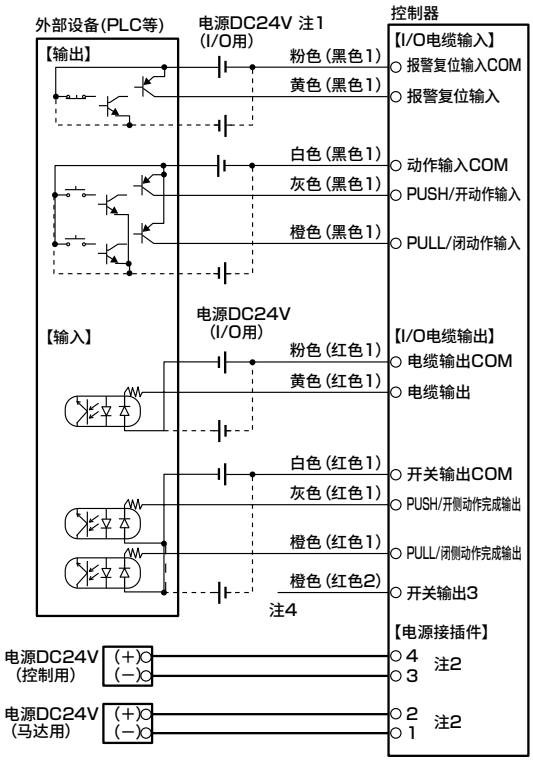
机种	开关1	开关2
DSSD2	PULL速度	PUSH速度
DSTK		
DSTG		
DSTS		
DSTL		
DMSDG	PUSH、PULL速度	按压力
DLSH	开闭速度	夹持力
DCKW		

控制模式切换开关设定

符号	动作模式	概要
V2	电磁阀模式双电控2位	等同于电磁阀2位的模式。 通过动作输入的ON边缘在两个点间移动。
V3	电磁阀模式双电控3位	等同于电磁阀3位的模式。 通过动作输入的ON(液位输入)移动2点。

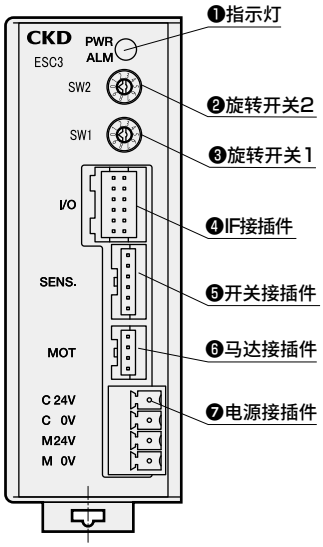
并行I/O(PIO)连接图

基本构成



注1) I/O用电源的极性请根据外部设备的规格决定。
注2) 控制电源(−)和动力电源(−)在内部连接。
注3) 各COM未进行内部连接。请务必进行配线。
注4) 未使用开关输出3，请勿连接任何装置。
此外，请进行绝缘处理。
注5) 电缆颜色的( )内表示电缆点的颜色和数量。

【面板说明】



● 附件

电源接插件(控制器附件)

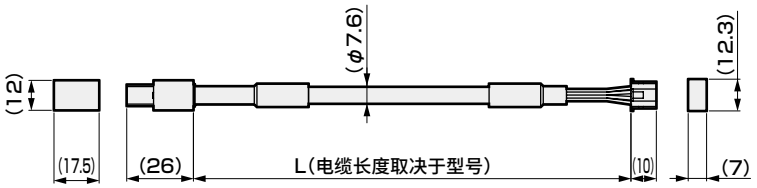
型号：MC1.5/4-ST-3.81(菲尼克斯电气公司生产)
适用电线尺寸：0.14～1.5mm2/28～16AWG
剥落线长度：7mm
螺钉紧固扭矩：0.22～0.25N·m

引脚编号	信号名	名　称
1	MOV	动力电源(−)
2	M24V	动力电源(+)
3	COV	控制电源(−)
4	C24V	控制电源(+)

中继电缆

● 马达中继电缆

※ 执行器型号也可选择
※ 可动电缆。



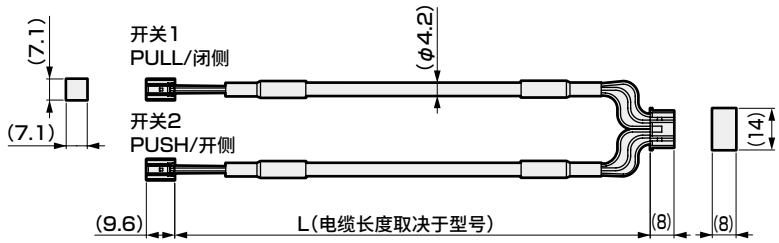
ESC3 - M2 - R 1

❶

❶电缆长度	
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

● 开关中继电缆

※ 执行器型号也可选择
※ 可动电缆。



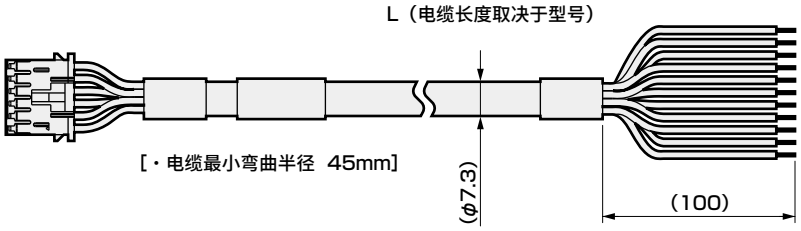
ESC3 - S2 - R 1

❶

❶电缆长度	
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

● I/O电缆

※ 执行器型号也可选择



ESC3 - NP2 - 1

❶

❶电缆长度	
1	1m
3	3m
5	5m
X	10m

●气缸开关电缆

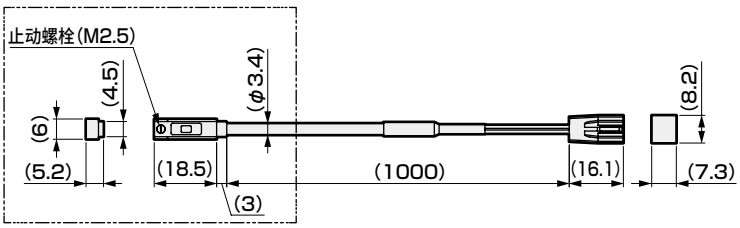
※ 执行器型号也可选择
※ 对应开关种类请参阅各执行器的规格页。

ESC3 - SW - T3PH

❶

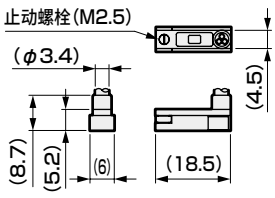
❶开关种类	
T3PH	T形直线型
T3PV	T形L形
F3PH	F型直线型
F3PV	F形L形

※选择T3PH时

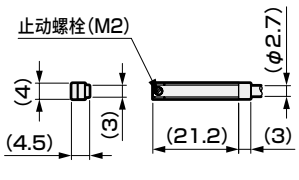


根据开关型号选择，虚线位置如下所示。

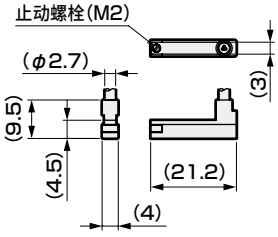
※选择T3PV时



※选择F3PH时



※选择F3PV时



相关部件型号表

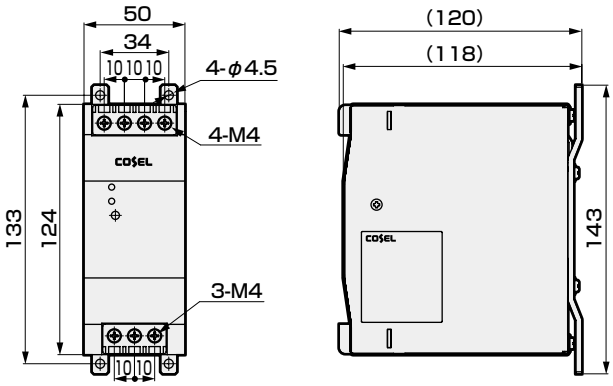
● DC电源

项目 \ 型号			EA-PWR-KHNA240F-24-N2(螺钉安装) EA-PWR-KHNA240F-24(DIN导轨安装)
厂商			科索
厂商型号	螺钉安装		KHNA240F-24-N2
	DIN导轨安装		KHNA240F-24
输入电压			AC85～264V 1φ or DC88～370V
输出	功率		240W
	电压、电流		24V10A
	电压可变范围		22.5～28.5V
附件功能	过电流保护		峰值电流的101% min时动作
	过电压保护		30.0～36.0V
	远程控制器		可
	远程传感		—
	其他		DC_OK显示、ALARM显示
使用温湿度			−25～+70℃, 20～90%RH(不得结露)，−40℃可启动 ※
适用标准	安全标准	AC输入	AC输入：UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1
			通过UL508、ANSI / ISA12.12.01、ATEX认证、符合电气用品安全法 ※
		DC输入	UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1
	噪音端子电压		符合FCC-B, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 标准
	高谐波电流		符合IEC61000-3-2(A级)标准 ※
结构	外形尺寸(W×H×D)		50×124×117mm
	重量		900g max
	冷却方法		自然冷却

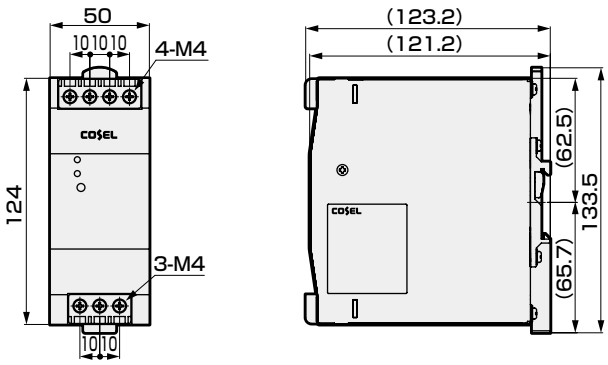
※ 详情请参阅各厂商网页。
※ CE标志、ROHS由厂商型号取得。

各部分名称和外形尺寸图

● EA-PWR-KHNA240F-24-N2(24V用螺钉安装)



● EA-PWR-KHNA240F-24(24V用DIN导轨安装)



●其他部件

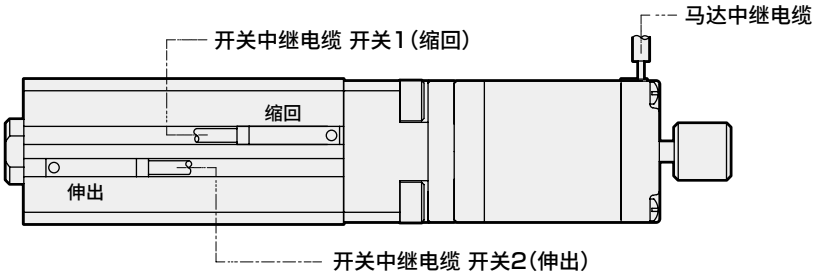
产品名称	型号
电源用噪声滤波器(单相、15A)	AX-NSF-NF2015A-OD

电动执行器　D系列的使用方法

DSSD2、DSTK、DSTG、DSTS、DSTL 系列

STEP1　配线

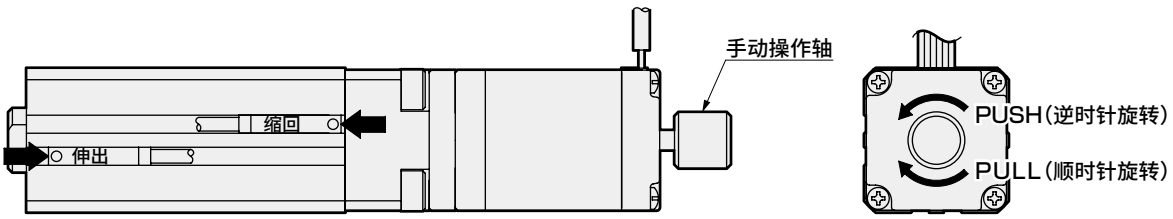
请连接执行器、控制器电缆，接通控制电源。



※　请滑动气缸开关，确认其亮灯。
※　请根据编号对开关中继电缆进行配线。
　　1：开关1(缩回)　2：开关2(伸出)

STEP2　气缸开关位置调整

请旋转手动操作轴，将执行器可动部移动到任意位置。
请从动作范围的外侧滑动气缸开关，在LED亮灯后进行固定。
请分别进行PUSH、PULL。



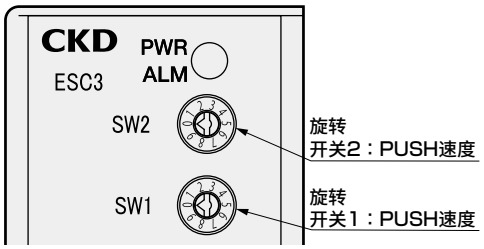
※　执行器检测气缸开关的上升边缘并减速停止。
　　请考虑减速停止距离，设定气缸开关的位置。
※　请正确设置气缸开关的PULL和PUSH位置。
　　安装位置相反时，会导致误动作。
※　请确认两个气缸开关均点亮。
　　如果在无亮灯的状态下动作，会导致误动作。
※　气缸开关的亮灯范围因温度等影响而略有变化。
　　请在相对于行程留有余量的位置固定气缸开关。
　　否则可能会与机械终端碰撞，导致马达脱调。
※　请勿对手动操作轴施加过大的扭矩。否则会导致破损、动作异常。

STEP3 试运转

接通动力电源后，请将动作输入信号置于ON，以驱动执行器。
与任意位置不同时，请调整气缸开关的位置。
请使用一字螺丝刀等切换控制器的旋转开关，调整执行器的动作速度。

【PUSH、PULL速度设定】 (mm/s)

开关设定	规格20		规格32		规格50	
	L6	L9	L6	L12	L6	L12
0	15	23	15	30	15	30
1	23	35	23	47	21	47
2	32	48	32	63	28	63
3	40	60	40	80	34	80
4	48	73	48	97	40	97
5	57	85	57	113	47	113
6	65	98	65	130	53	130
7	73	110	73	147	59	147
8	82	123	82	163	66	163
9	90	135	90	180	72	144



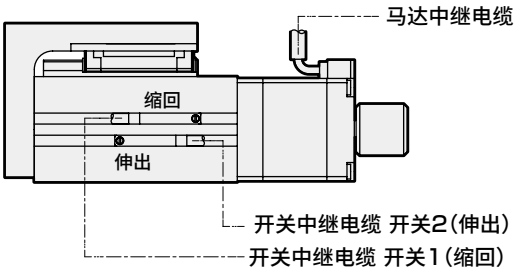
※ 速度设定仅供参考。
即使设定相同，根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值也会产生误差。
※ 详情请参阅使用说明书。
※ 不支持按压动作。

电动执行器　D系列的使用方法

DMSDG系列

STEP1　配线

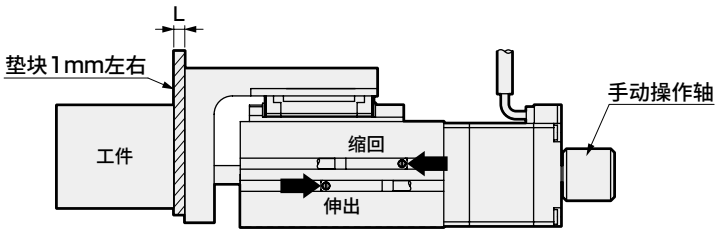
请连接执行器、控制器电缆，接通控制电源。

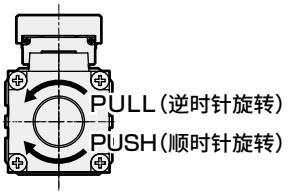


※　请滑动气缸开关，确认其亮灯。
※　请根据编号对开关中继电缆进行配线。
　　1：开关1(缩回)　2：开关2(伸出)

STEP2　气缸开关位置调整

请在滑台和工件之间安装1mm左右的垫块。
旋转手动操作轴，将滑台轻轻地压在工件与隔板上。
请从动作范围的外侧滑动PUSH侧的气缸开关，在LED亮灯时进行固定。
请旋转手动操作旋钮，移动到PULL侧的任意位置。
移动后，请从动作范围的外侧滑动PULL侧的气缸开关，在LED亮灯时进行固定。





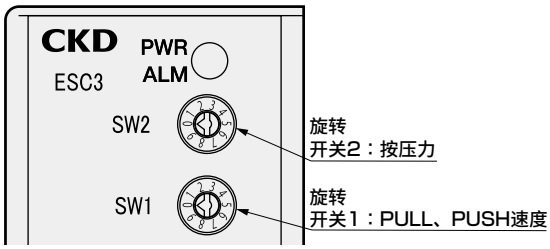
※　请正确设置气缸开关的PULL和PUSH位置。
　　安装位置相反时，会导致误动作。
※　压紧工件后，请勿用过大的力旋转手动操作轴。否则会导致故障。
※　请确认两个气缸开关均点亮。
　　如果在无亮灯的状态下动作，会导致误动作。
※　按压动作仅限PUSH时可使用。不支持PULL时的压紧。
※　按压位置建议采用行程中心。详情请参阅使用说明书。
※　气缸开关的亮灯范围会因为温度及工件尺寸误差等的影响而略有变化。
　　请确认按压状态下LED亮灯。
※　请勿对手动操作轴施加过大的扭矩。否则会导致破损、动作异常。

STEP3 试运转

请接通动力电源，将动作输入信号置于ON，以驱动执行器。
请切换控制器的旋转开关，调整按压力以及PULL与PUSH的速度。

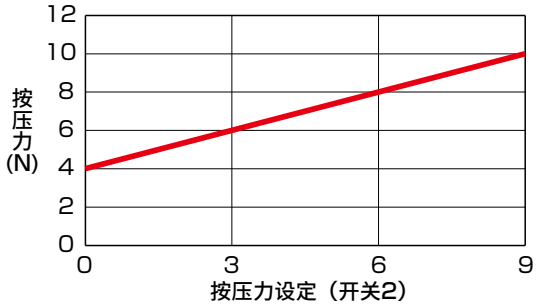
【PULL、PUSH速度设定】 (mm/s)

规格	开关1设定									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
08	8	13	17	22	27	31	36	40	45	50
16	13	20	27	34	41	48	55	62	69	77



【按压力设定】

〈例：DMSDG-08〉



※ 其他尺寸请参阅第72页。

※ 速度设定、按压力设定仅供参考。
即使设定相同，根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值也会产生误差。

※ 详情请参阅使用说明书。

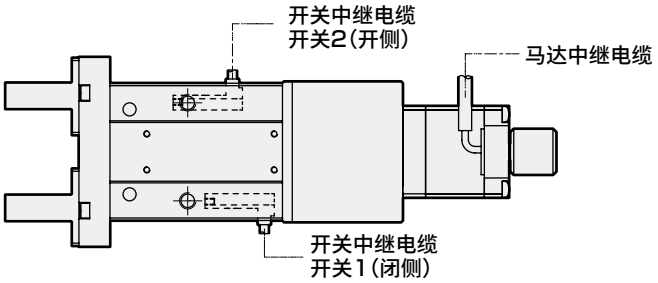
※ 在行程终点附近进行按压动作、夹持动作时，马达可能会失调，导致噪音、逆转动作。
此时，请将按压、夹持位置移动到行程中心附近或减小按压、夹持设定。

电动执行器　D系列的使用方法

DLSH、DCKW系列

STEP1　配线

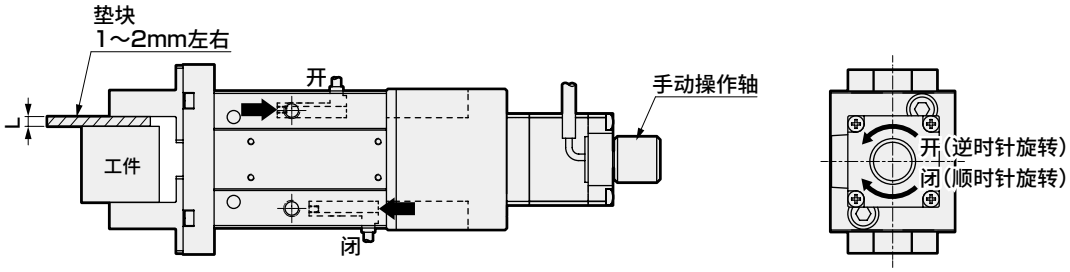
请连接执行器、控制器电缆，接通控制电源。



※　请滑动气缸开关，确认其亮灯。
※　请根据编号对开关中继电缆进行配线。
　　1：开关1(闭侧)　2：开关2(开侧)

STEP2　气缸开关位置调整

请在卡爪与工件之间安装1～2mm左右的垫块。
请旋转手动操作轴，轻轻夹持工件和隔板。
请从动作范围的外侧滑动闭侧的气缸开关，在LED亮灯时固定。
请旋转手动操作轴，移动到开侧的任意位置。
请在移动后开侧的气缸开关从动作范围的外侧滑动，LED亮灯时进行固定。



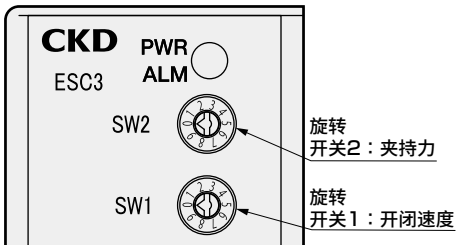
※　请正确设定气缸开关的开闭位置。安装位置相反时，会导致误动作。
※　夹持工件后，请勿用过大的力旋转手动操作旋钮。否则会导致故障。
※　请确认两个气缸开关均点亮。
　　如果在无亮灯的状态下动作，会导致误动作。
※　本产品为外径夹持用。不支持内径夹持。
※　建议使夹持位置位于行程中心。详情请参阅使用说明书。
※　气缸开关的亮灯范围会因为温度及工件尺寸误差等的影响而略有变化。
　　请确认夹持状态下LED亮灯。
※　请勿对手动操作轴施加过大的扭矩。否则会导致破损、动作异常。

STEP3 试运转

请接通动力电源，将动作输入信号置于ON，以驱动执行器。
请切换控制器的旋转开关，调整夹持力和开闭速度。

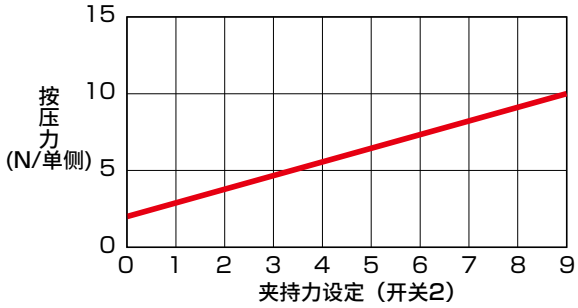
【开闭速度设定】 (mm/s)

规格	开关1设定									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	11	21	32	42	53	63	74	84	95	105
32	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150



【夹持力设定】

〈例：DLSH-20〉



※ 其他机种、尺寸请参阅第84、92、94页。

※ 速度设定、夹持力设定仅供参考。
即使设定相同，根据开关调整、电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差、温度，实际数值也会产生误差。

※ 详情请参阅使用说明书。

※ 在行程终点附近进行按压动作、夹持动作时，马达可能会失调，导致噪音、逆转动作。
此时，请将按压、夹持位置移动到行程中心附近或减小按压、夹持设定。

电动执行器　G系列

CONTENTS

产品简介		卷头
■ 活塞杆型	GSSD2	115
■ 止动型	GSTK	125
■ 带导杆型	GSTG	137
■ 带导杆型	GSTS	151
■ 带导杆型	GSTL	165
■ 3爪夹持型	GCKW	179
⚠使用注意事项		216
选型检查表		238

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

GSSD2

活塞杆型

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	
·GSSD2-20	116
·GSSD2-32	118
·GSSD2-50	120
● 选型	122
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	238

GSSD2 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大可搬送重量(kg)		行程（mm）和最快速度（mm/s）					最大按压力(N)
			水平	垂直	20	25	50	75	100	
GSSD2-20	□35	6	4.4	6.4	250		250			100
		9	3.2	4	400		400	300		70
GSSD2-32	□42	6	9	11.6		250				220
		12	4.8	4.8		500				90
GSSD2-50	□56	6	14.8	19.6		250		200		590
		12	14.8	13.2		400		350		425

电动执行器　活塞杆型

GSSD2-20

□35　步进马达

型号表示方法

GSSD2 - 20 G E - 06 020 B B N - R01 - ◯ - ◯ - ◯

❶规格

20	20

❷适用控制器 ※1

G	ECG-A/ECMG

❸马达安装方向

E	直接安装

❹导程

06	6mm
09	9mm

❺行程

020	20mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❻制动 ※2

N	无
B	有

❼编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❽中继电缆 ※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

❾选择项

无符号	杆端内螺纹
N	杆端外螺纹

❿ 安装部件

无符号	不带安装部件
FA	前端法兰

⓫附件 ※4
(选择杆端外螺纹N时)

无符号	无附件
I	单耳环连接件
Y	双耳环连接件

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。
※4　单耳环连接件：SSD2-I-20、双耳环连接件：SSD2-Y-20。外形尺寸图请参阅《空压气缸综合》(样本编号：CB-029SC)。

规格

马达		□35　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ6	
行程	mm	20～100	
导程	mm	6	9
最大可搬送重量 kg ※1※2	水平	4.4	3.2
	垂直	6.4	4
动作速度范围　※3	mm/s	10～250	12～400
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	100	70
按压动作速度范围	mm/s	10～20	12～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力 N	140	93
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　搬送时请并用外部导轨。
※3　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

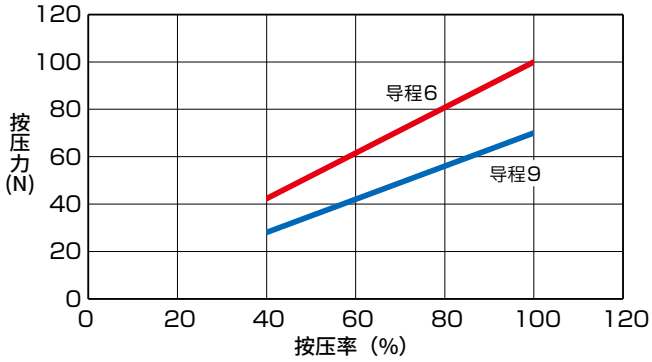
【水平安装时】 (kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3/0.7G			
	导程			
	6mm		9mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
10	0.8	0.3		
12	0.8	0.3	1.5	1.1
50	4.4	3.9	3.2	2
70	4.4	3.9	3.2	2.7
100	4.4	3.9	3.2	2.7
150	4.4	3.9	3.2	2.7
200	2	1.5	3.2	2.7
250	2	1.5	2.4	1.9
300			0.4	1.9
350			0.4	
400			0.4	

【垂直安装时】 (kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G			
	导程			
	6mm		9mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
10	6.4	5.9		
12	6.4	5.9	4	3.5
50	6.4	5.9	4	3.5
70	4	3.5	4	3.5
100	4	3.5	4	3.5
150	1.6	1.1	3.2	2.7
200	0.8	0.3	3	2.7
250			0.8	0.3
300			0.8	0.3
350			0.4	
400				

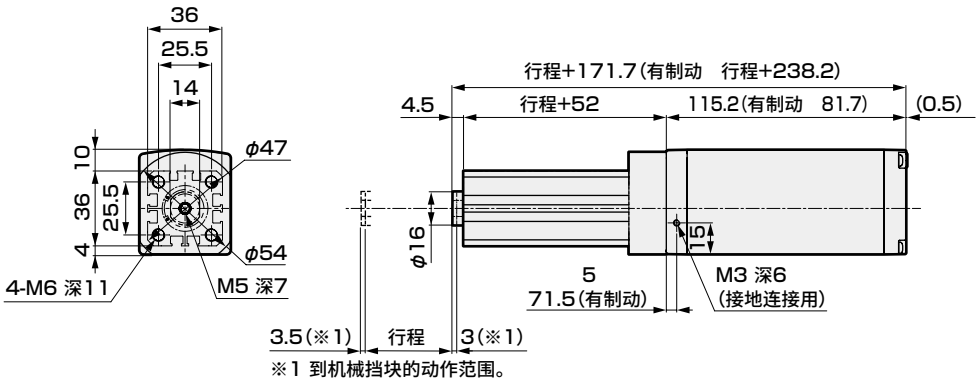
按压力



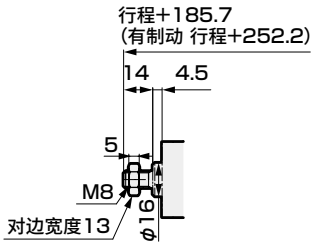
※上位按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会有偏差。

外形尺寸图

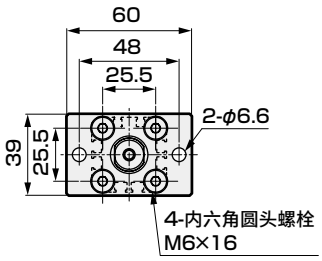
● GSSD2-20

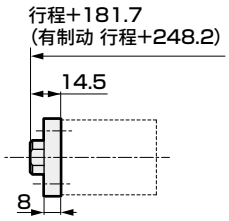


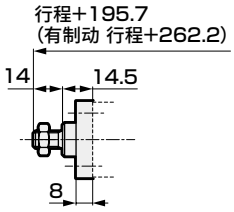
●杆端外螺纹部



●前端法兰(FA)







【各行程尺寸表】

行程符号		020	050	075	100
行程(mm)		20	50	75	100
重量(kg)	无制动	0.8	0.9	1	1
	有制动	1.2	1.3	1.4	1.5

电动执行器　活塞杆型

GSSD2-32

□42　步进马达

型号表示方法

GSSD2 - 32 G E - 06 025 B B N - R01 - ◯ - ◯ - ◯

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❶规格

32	32

❷适用控制器 ※1

G	ECG-A/ECMG

❸马达安装方向

E	直接安装

❹导程

06	6mm
12	12mm

❺行程

025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❻制动 ※2

N	无
B	有

❼编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❽中继电缆 ※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

❾选择项

无符号	杆端内螺纹
N	杆端外螺纹

❿ 安装部件

无符号	不带安装部件
FA	前端法兰

⓫ 附件 ※4
(选择杆端外螺纹N时)

无符号	无附件
I	单耳环连接件
Y	双耳环连接件

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。
※4　单耳环连接件：SSD2-I-32、双耳环连接件：SSD2-Y-32。外形尺寸图请参阅《空压气缸综合》(样本编号：CB-029SC)。

规格

马达		□42　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ8	
行程	mm	25～100	
导程	mm	6	12
最大可搬送重量 kg ※1※2	水平	9	4.8
	垂直	11.6	4.8
动作速度范围　※3	mm/s	10～250	15～500
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	220	90
按压动作速度范围	mm/s	10～20	15～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力 N	140	70
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　搬送时请并用外部导轨。
※3　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

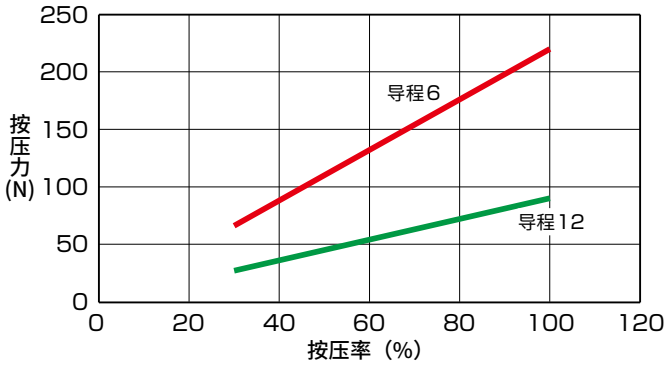
【水平安装时】 (kg)

速度 (mm/s)	加减速度　0.3G/0.7G			
	导程			
	6mm		12mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
10	1.6	1.1		
15	1.6	1.1	1.2	0.7
50	6.8	6.3	4.8	4.3
70	6.8	6.3	4.8	4.3
100	9	8.7	4.8	4.3
150	6.8	6.3	3.6	3.1
200	2.8	2.3	3.6	3.1
250	0.8	0.3	3.6	3.1
300			3.6	3.1
350			1.6	1.1
400			1.6	1.1
500			0.8	0.3

【垂直設置時】 (kg)

速度 (mm/s)	加减速度　0.3G			
	导程			
	6mm		12mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
10	8.8	8.3		
15	8.8	8.3	4.4	3.9
50	11.6	11.1	4.8	4.3
70	5.2	4.7	4.8	4.3
100	5.2	4.7	4.8	4.3
150	2	1.5	4.8	4.3
200	0.8	0.3	4.5	4.3
250			1.2	0.7
300			1.2	0.7
350				
400				
500				

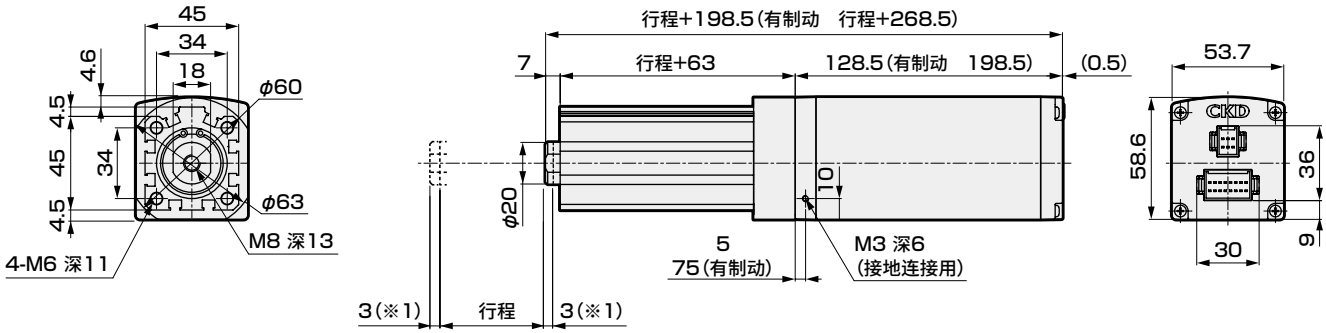
按压力



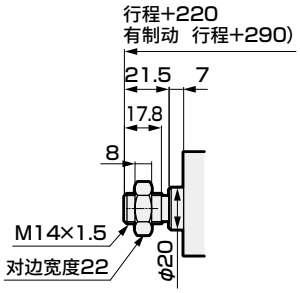
※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

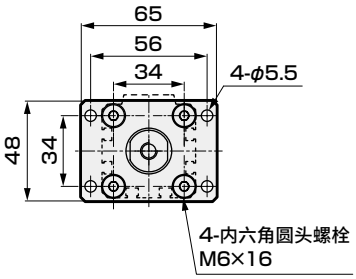
● GSSD2-32

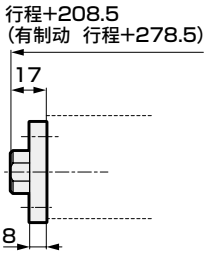


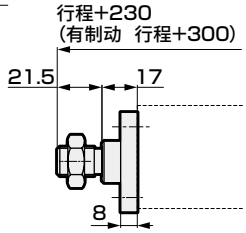
●杆端外螺纹部



●前端法兰(FA)







【各行程尺寸表】

行程符号		025	050	075	100
行程(mm)		25	50	75	100
重量(kg)	无制动	1.3	1.5	1.6	1.7
	有制动	1.9	2.1	2.2	2.3

电动执行器　活塞杆型

GSSD2-50

□56　步进马达

型号表示方法

GSSD2 - 50 G E - 06 025 B B N - R01 - ◯ - ◯ - ◯

❶规格

50	50

❷适用控制器 ※1

G	ECG-A/ECMG

❸马达安装方向

E	直接安装

❹导程

06	6mm
12	12mm

❺行程

025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❻制动 ※2

N	无
B	有

❼编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❽中继电缆 ※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

❾选择项

无符号	杆端内螺纹
N	杆端外螺纹

❿ 安装部件

无符号	不带安装部件
FA	前端法兰

⓫附件 ※4
(选择杆端外螺纹N时)

无符号	无附件
I	单耳环连接件
Y	双耳环连接件

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。
※4　单耳环连接件：SSD2-I-50、双耳环连接件：SSD2-Y-50。外形尺寸图请参阅《空压气缸综合》(样本编号：CB-029SC)。

规格

马达		□56　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ12	
行程	mm	25～100	
导程	mm	6	12
最大可搬送重量 kg ※1	水平	14.8	14.8
	垂直	19.6	13.2
动作速度范围　※2	mm/s	20～250	20～400
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	590	425
按压动作速度范围	mm/s	20	20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力 N	640	320
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　搬送时请并用外部导轨。
※3　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

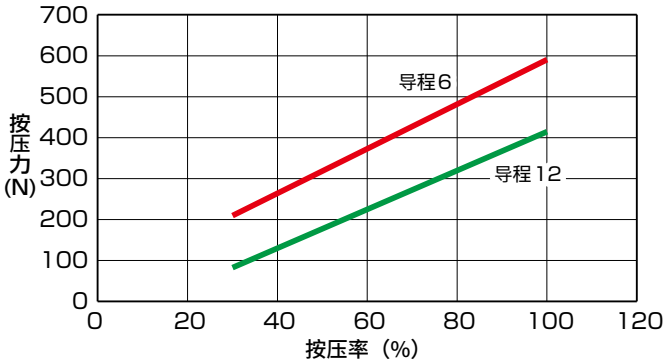
【水平安装时】 (kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G/0.7G			
	导程			
	6mm		12mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
20	14.8	12.8	4.4	2.4
50	9.6	7.6	9.6	7.6
70	9.6	7.6	9.6	7.6
100	9.6	7.6	14.8	12.8
150	6	4	10.8	8.8
200	4	2	10.8	8.8
250	0.4		6	4
300			6	4
350			2.8	0.8
400			0.7	

【垂直安装时】 (kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G			
	导程			
	6mm		12mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
20	19.6	18.6	3.6	2.6
50	14	13	13.2	12.2
70	4.8	3.8	12	11
100	4.8	3.8	10.5	11
150	0.8		4	3
200			4	3
250			2	1.5
300			0.7	
400				

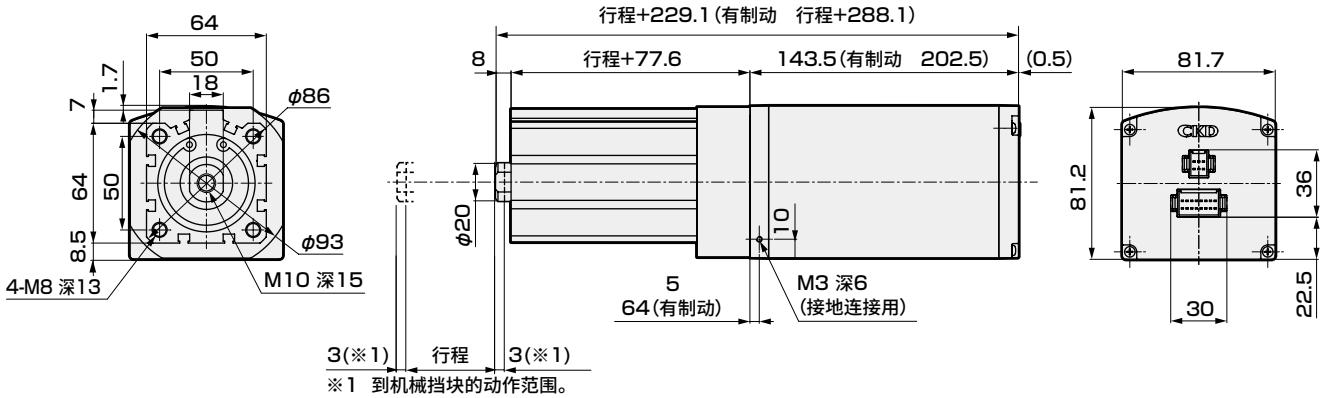
按压力



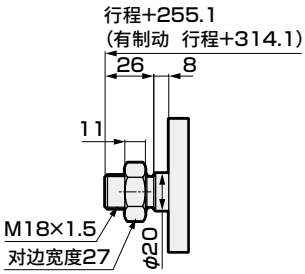
※上位按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

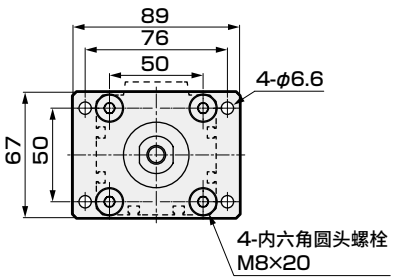
● GSSD2-50

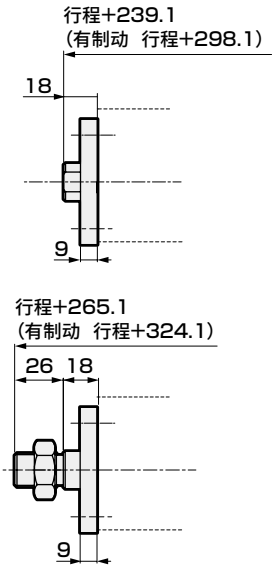


●杆端外螺纹部



●前端法兰(FA)





【各行程尺寸表】

行程符号		025	050	075	100
行程(mm)		25	50	75	100
重量(kg)	无制动	2.6	2.7	2.9	3.1
	有制动	3.9	4	4.2	4.4

选型

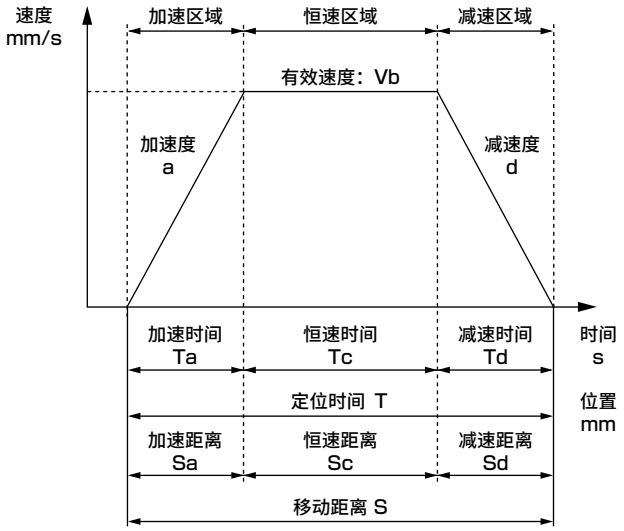
STEP1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装形式、导程、搬送速度、加减速度、电源电压而异。
参照体系表（第115页）、各机种的规格表、速度・加减速度的可搬送重量表选择尺寸和导程。

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。

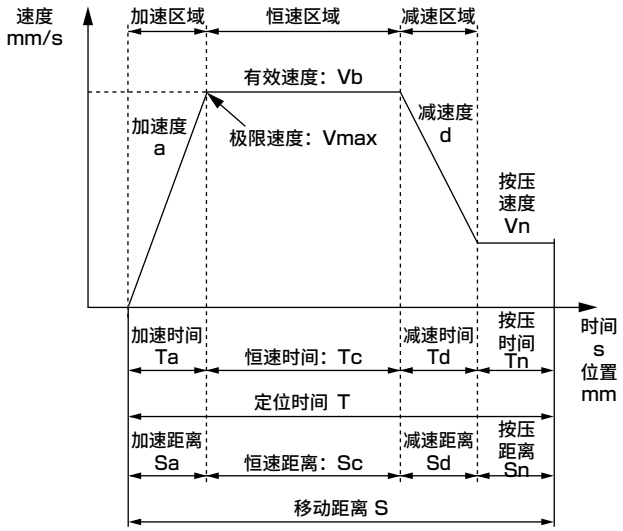
一般搬送动作的定位时间



	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	$=(a\times Ta^2)/2$
	减速距离	Sd	mm	$=(d\times Td^2)/2$
	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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第116、118、120页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ $1G\approx 9.8m/s^2$。

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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第116、118、120页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ $1G\approx 9.8m/s^2$。

MEMO

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

GSTK

止动型

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	
·GSTK-20	126
·GSTK-32	128
·GSTK-50	130
● 选型	132
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	239

GSTK 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大推力(N) 水平/垂直	行程(mm)和最快速度(mm/s) 10	20	30	最大按压力(N)
GSTK-20	□35	6	62	200			100
		9	39	350			70
GSTK-32	□42	6	113	200			220
		12	47	300			90
GSTK-50	□56	6	192		150		590
		12	129		300		425

电动执行器　止动型

GSTK-20

□35　步进马达

型号表示方法

GSTK - M - 20 G E - 06 020 B B N - R01

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶规格	
20	20

❷适用控制器	※1
G	ECG-A/ECMG

❸马达安装方向	
E	直接安装

❹导程	
06	6mm
09	9mm

❺行程	
010	10mm
020	20mm

❻制动	※2
N	无
B	有

❼编码器	
B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❽中继电缆	※3
N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□35　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ6	
行程	mm	10、20	
导程	mm	6	9
最大推力	N	62	39
动作速度范围	※2 mm/s	10～200	12～350
最大加减速度	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	100	70
按压动作速度范围	mm/s	10～20	12～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力　N	140	93
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	

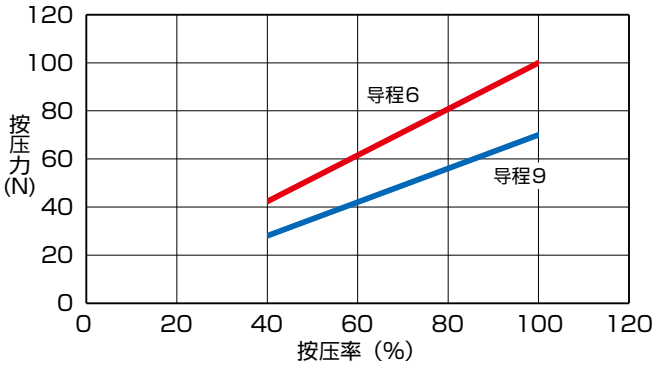
※1　推力因加减速度和速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度和推力

【水平/垂直安装时】　(N)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G 导程(mm) 6	9
10	62	
12	62	39
50	62	39
70	39	39
100	39	39
150	15	31
200	7	29
250		7
300		7
350		3

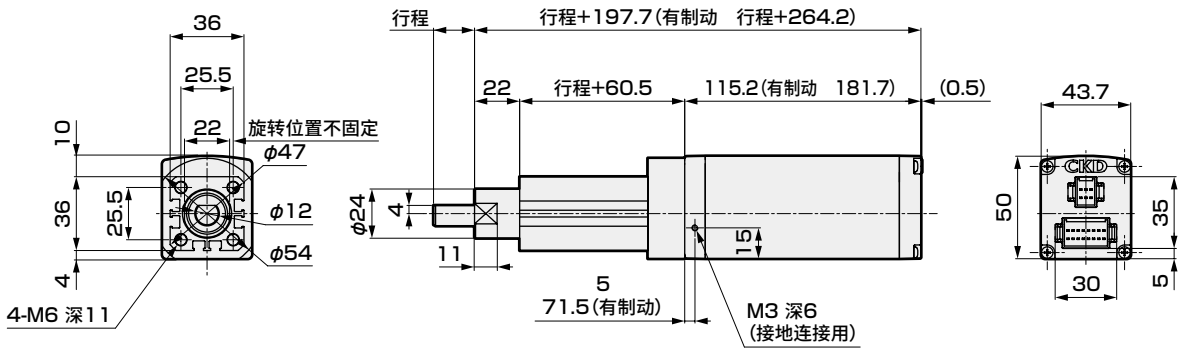
按压力



※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

● GSTK-20



【各行程尺寸表】

行程符号		010	020
行程(mm)		10	20
重量(kg)	无制动	0.8	0.8
	有制动	1.3	1.3

电动执行器　止动型

GSTK-32

□42　步进马达

型号表示方法

GSTK - M - 32 G E - 06 020 B B N - R01

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶规格	
32	32

❷适用控制器	※1
G	ECG-A/ECMG

❸马达安装方向	
E	直接安装

❹导程	
06	6mm
12	12mm

❺行程	
010	10mm
020	20mm

❻制动	※2
N	无
B	有

❼编码器	
B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❽中继电缆	※3
N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□42　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ8	
行程	mm	10、20	
导程	mm	6	12
最大推力	N	113	47
动作速度范围　※2	mm/s	10～200	15～300
最大加减速度	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	220	90
按压动作速度范围	mm/s	10～20	15～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力　N	140	70
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	

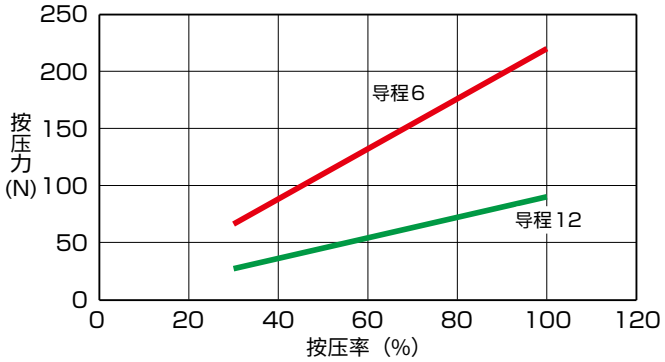
※1　推力因加减速度和速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度和推力

【水平/垂直安装时】　(N)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G 导程(mm) 6	12
10	86	
15	86	43
50	113	47
70	50	47
100	50	47
150	19	47
200	7	44
250		11
300		11

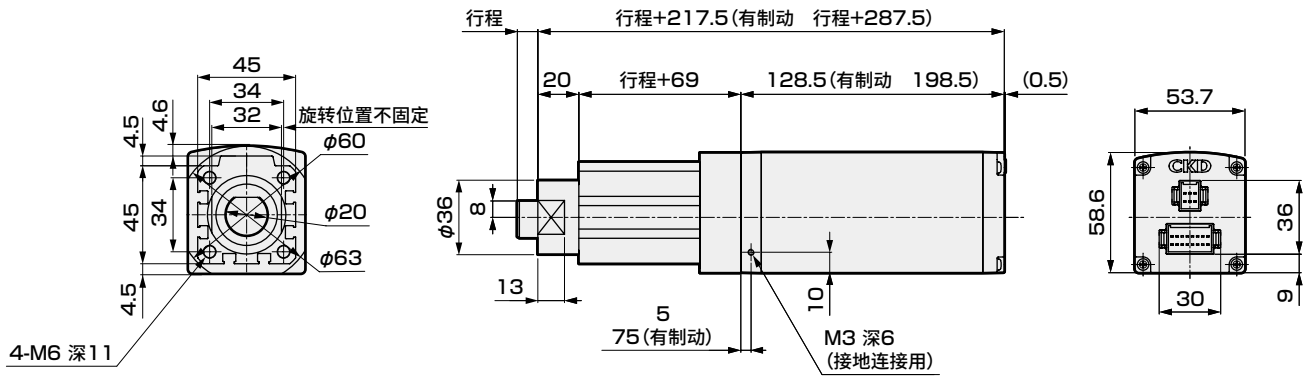
按压力



※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

● GSTK-32



【各行程尺寸表】

行程符号		010	020
行程(mm)		10	20
重量(kg)	无制动	1.4	1.4
	有制动	2	2

电动执行器　止动型

GSTK-50

□56　步进马达

型号表示方法

GSTK - M - 50 G E - 06 020 B B N - R01

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶规格	
50	50

❷适用控制器	※1
G	ECG-A/ECMG

❸马达安装方向	
E	直接安装

❹导程	
06	6mm
12	12mm

❺行程	
020	20mm
030	30mm

❻制动	※2
N	无
B	有

❼编码器	
B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❽中继电缆	※3
N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□56　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ12	
行程	mm	20、30	
导程	mm	6	12
最大推力	N	192	129
动作速度范围　※2	mm/s	20～150	20～300
最大加减速度	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	590	425
按压动作速度范围	mm/s	20	20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	种类	无励磁动作型	
	夹持力　N	640	320
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	

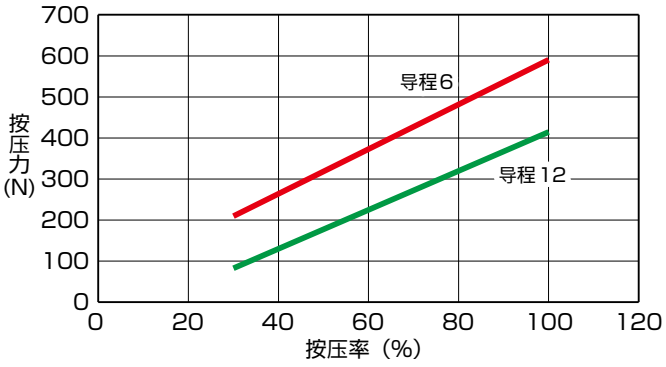
※1　推力因加减速度和速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度和推力

【水平/垂直安装时】　(N)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G 导程(mm) 6	12
20	192	35
50	137	129
70	47	117
100	47	102
150	7	39
200		39
250		19
300		6

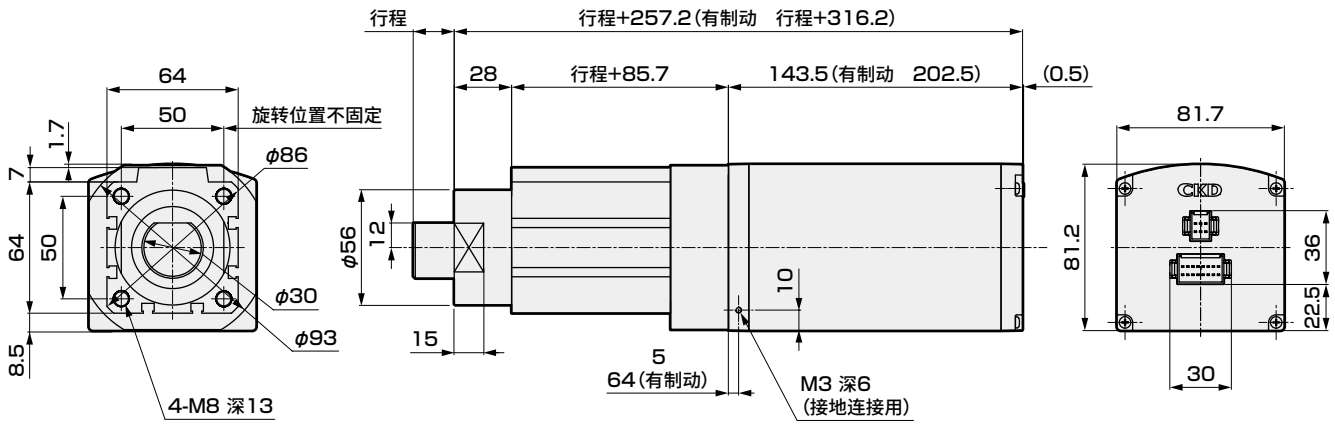
按压力



※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

● GSTK-50



【各行程尺寸表】

行程符号		020	030
行程(mm)		20	30
重量(kg)	无制动	3	3.1
	有制动	4.3	4.4

选型

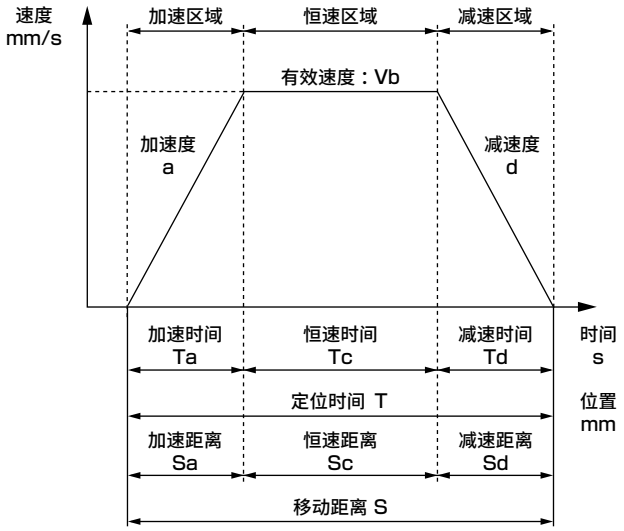
STEP1 推力的确认

推力因尺寸、导程、动作速度、加减速度而异。
请参阅体系表(第341页)、各机种的规格表、速度、加减速度等推力选择尺寸和导程。

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。

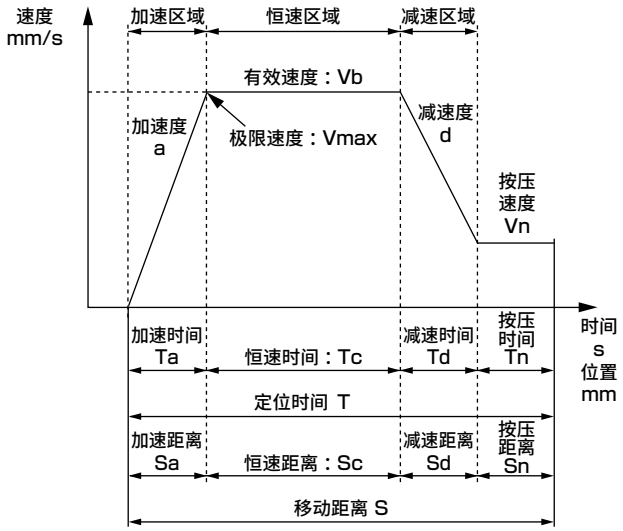
一般搬送动作的定位时间



	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	$=(a\times Ta^2)/2$
	减速距离	Sd	mm	$=(d\times Td^2)/2$
	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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第126、128、130页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s²。

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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第126、128、130页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s²。

STEP3 使用范围

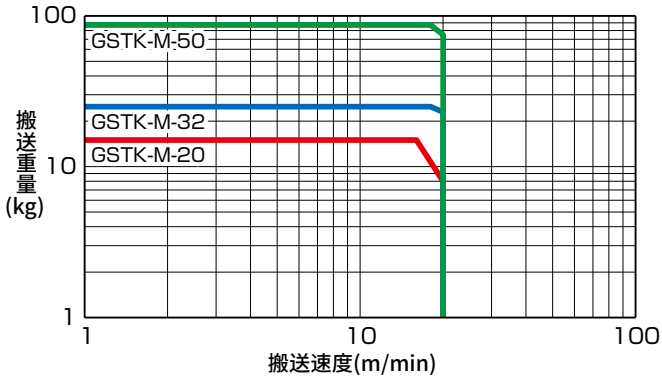
选型时，搬送重量(m)与搬送速度(V)请确保小于下图表所示的允许吸收能量。

(例)搬送速度15m/min、搬送重量20kg

〈图表的查看方法〉

上述规格的选择方法：根据右侧图表 1 求出横轴 15m/min 与纵轴的 20kg 的交点，选择处在允许吸收能量范围内的 GSTK-32。

图1　允许吸收能量



STEP4 横向负荷和推力

活塞杆前端承受的横向负荷大小不同，活塞杆缩回时的推力会有所不同，因此请确认所需的动作推力。

1.求出施加在杆端上的横向负荷(F)。

$F=10 \cdot m \cdot n \cdot \mu_1$

F ：横向负荷(N)

m ：搬送重量(kg)

n ：搬送物体的数量

μ_1：搬送用托盘与输送带之间的摩擦系数

2.求出施加在杆端上的横向负荷(F)。

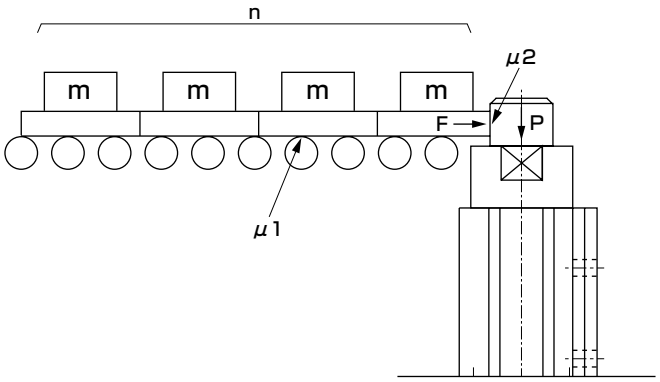
$P=F \cdot \mu_2$

P ：所需推力(N)

μ_2：搬送物体与活塞杆之间的摩擦系数

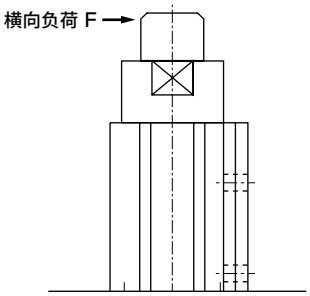
(注) 摩擦系数因搬送物体的材质而异，请参考下表的系数。

搬送物体的材质	钢	铝	聚氨酯
μ_2	0.5	0.8	2.0



允许横向负荷

规格	行程(mm)		
	10	20	30
GSTK-20	106.5	93.2	–
GSTK-32	272.8	238.7	–
GSTK-50	–	582.8	525.8



MEMO

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

GSTG

带导杆型

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	
·GSTG-20	138
·GSTG-32	140
·GSTG-50	142
● 选型	144
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	240

GSTG 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大可搬送重量(kg)		行程（mm）和最快速度（mm/s）					最大按压力(N)
			水平	垂直	20	25	50	75	100	
GSTG-20	□35	6	4.4	6.4	250		250			100
		9	3.2	4	400		400	300		70
GSTG-32	□42	6	9	11.6		250				220
		12	4.8	4.8		500				90
GSTG-50	□56	6	14.8	19.6		250		200		590
		12	14.8	13.2		400		350		425

电动执行器　带导杆型

GSTG-20

□35　步进马达

型号表示方法

GSTG - M - 20 G E - 06 020 B B N - R01

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

20	20

❸适用控制器　※1

G	ECG-A/ECMG

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
09	9mm

❻行程

020	20mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❼制动　※2

N	无
B	有

❽编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❾中继电缆　※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□35　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ6	
行程	mm	20～100	
导程	mm	6	9
最大可搬送重量 kg ※1	水平	4.4	3.2
	垂直	6.4	4
动作速度范围　※2 mm/s		10～250	12～400
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	100	70
按压动作速度范围	mm/s	10～20	12～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力 N	140	93
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

【水平安装时】　(kg)

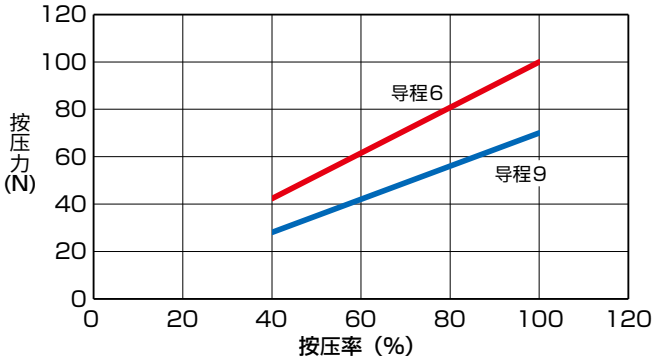
速度(mm/s)	加减速度　0.3/0.7G			
	导程			
	6mm		9mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
10	0.8	0.3		
12	0.8	0.3	1.5	1.1
50	4.4	3.9	3.2	2
70	4.4	3.9	3.2	2.7
100	4.4	3.9	3.2	2.7
150	4.4	3.9	3.2	2.7
200	2	1.5	3.2	2.7
250	2	1.5	2.4	1.9
300			0.4	1.9
350			0.4	
400			0.4	

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G			
	导程			
	6mm		9mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
10	6.4	5.9		
12	6.4	5.9	4	3.5
50	6.4	5.9	4	3.5
70	4	3.5	4	3.5
100	4	3.5	4	3.5
150	1.6	1.1	3.2	2.7
200	0.8	0.3	3	2.7
250			0.8	0.3
300			0.8	0.3
350			0.4	
400				

※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

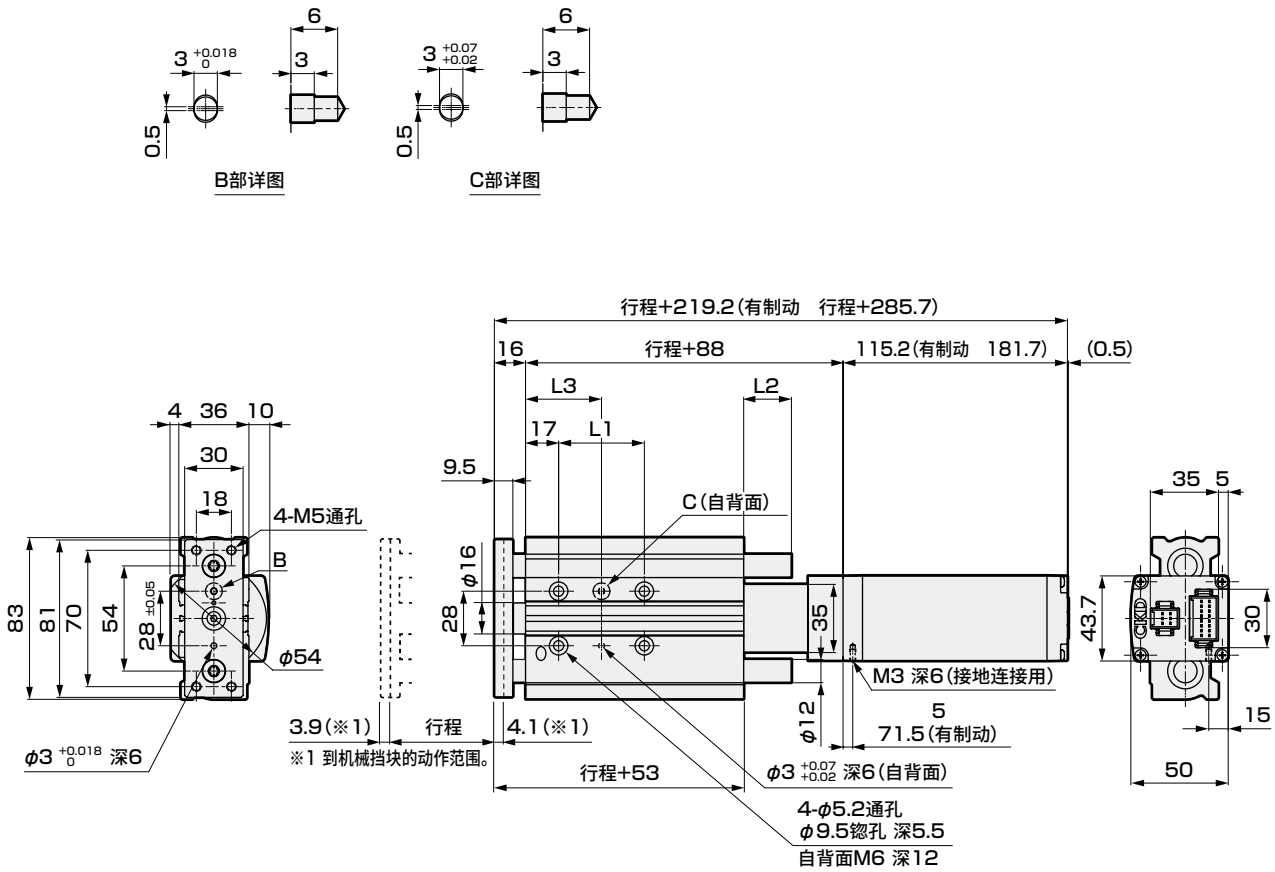
按压力



※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

● GSTG-20



【各行程尺寸表】

行程符号		020	050	075	100
行程(mm)		20	50	75	100
L1		24	44	44	44
L2		0	0	24.5	24.5
L3		29	39	39	39
重量(kg)	无制动	1.3	1.5	1.8	2
	有制动	1.7	2	2.2	2.4

电动执行器　带导杆型

GSTG-32

□42　步进马达

型号表示方法

GSTG - M - 32 G E - 06 025 B B N - R01

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

32	32

❸适用控制器　※1

G	ECG-A/ECMG

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❼制动　※2

N	无
B	有

❽编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❾中继电缆　※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□42　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ8	
行程	mm	25～100	
导程	mm	6	12
最大可搬送重量 kg ※1	水平	9	4.8
	垂直	11.6	4.8
动作速度范围　※2	mm/s	10～250	15～500
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	220	90
按压动作速度范围	mm/s	10～20	15～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力　N	140	70
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

【水平安装时】　(kg)

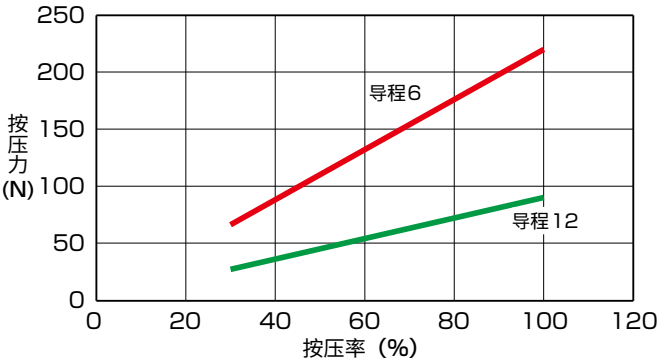
速度(mm/s)	加减速度　0.3G/0.7G			
	导程			
	6mm		12mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
10	1.6	1.1		
15	1.6	1.1	1.2	0.7
50	6.8	6.3	4.8	4.3
70	6.8	6.3	4.8	4.3
100	9	8.7	4.8	4.3
150	6.8	6.3	3.6	3.1
200	2.8	2.3	3.6	3.1
250	0.8	0.3	3.6	3.1
300			3.6	3.1
350			1.6	1.1
400			1.6	1.1
500			0.8	0.3

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G			
	导程			
	6mm		12mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
10	8.8	8.3		
15	8.8	8.3	4.4	3.9
50	11.6	11.1	4.8	4.3
70	5.2	4.7	4.8	4.3
100	5.2	4.7	4.8	4.3
150	2	1.5	4.8	4.3
200	0.8	0.3	4.5	4.3
250			1.2	0.7
300			1.2	0.7
350				
400				
500				

※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

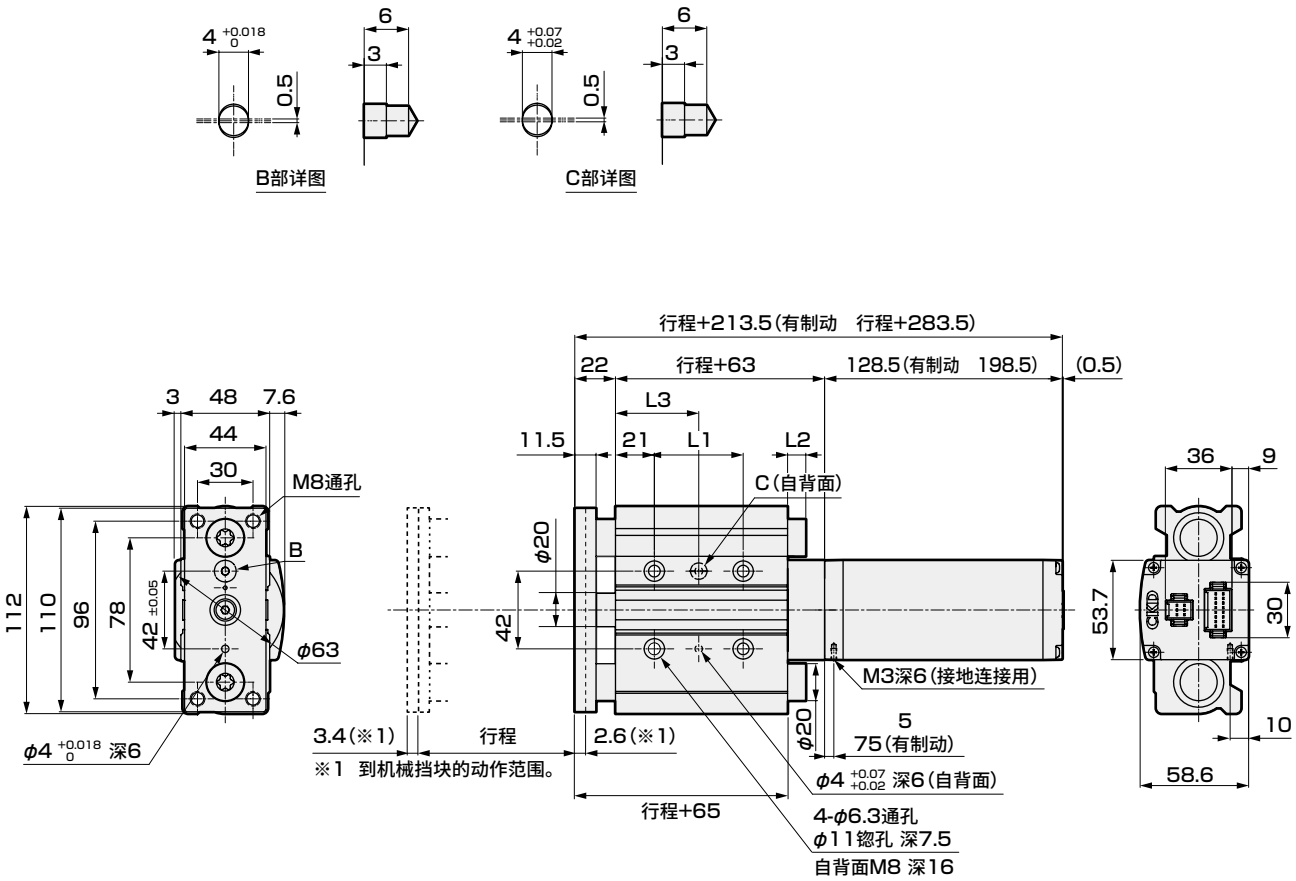
按压力



※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

● GSTG-32



【各行程尺寸表】

行程符号		025	050	075	100
行程(mm)		25	50	75	100
L1		24	48	48	48
L2		13.5	13.5	34.5	34.5
L3		33	45	45	45
重量(kg)	无制动	2.6	3	3.5	3.8
	有制动	3.2	3.6	4.1	4.4

电动执行器　带导杆型

GSTG-50

□56　步进马达

型号表示方法

GSTG - M - 50 G E - 06 025 B B N - R01

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

50	50

❸适用控制器　※1

G	ECG-A/ECMG

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

025	25mm
050	50mm
075	75mm
100	100mm

❼制动　※2

N	无
B	有

❽编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❾中继电缆　※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□56　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ12	
行程	mm	25～100	
导程	mm	6	12
最大可搬送重量 kg ※1	水平	14.8	14.8
	垂直	19.6	13.2
动作速度范围　※2	mm/s	20～250	20～400
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	590	425
按压动作速度范围	mm/s	20	20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力　N	640	320
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

【水平安装时】　(kg)

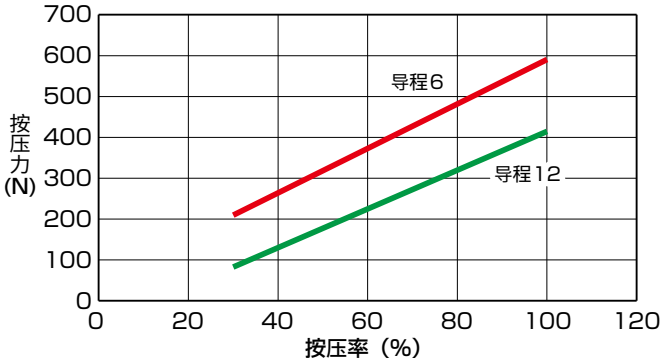
速度(mm/s)	加减速度　0.3G/0.7G			
	导程			
	6mm		12mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
20	14.8	12.8	4.4	2.4
50	9.6	7.6	9.6	7.6
70	9.6	7.6	9.6	7.6
100	9.6	7.6	14.8	12.8
150	6	4	10.8	8.8
200	4	2	10.8	8.8
250	0.4		6	4
300			6	4
350			2.8	0.8
400			0.7	

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G			
	导程			
	6mm		12mm	
	行程(mm)			
	50以下	100以下	50以下	100以下
20	19.6	18.6	3.6	2.6
50	14	13	13.2	12.2
70	4.8	3.8	12	11
100	4.8	3.8	10.5	11
150	0.8		4	3
200			4	3
250			2	1.5
300			0.7	
400				

※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

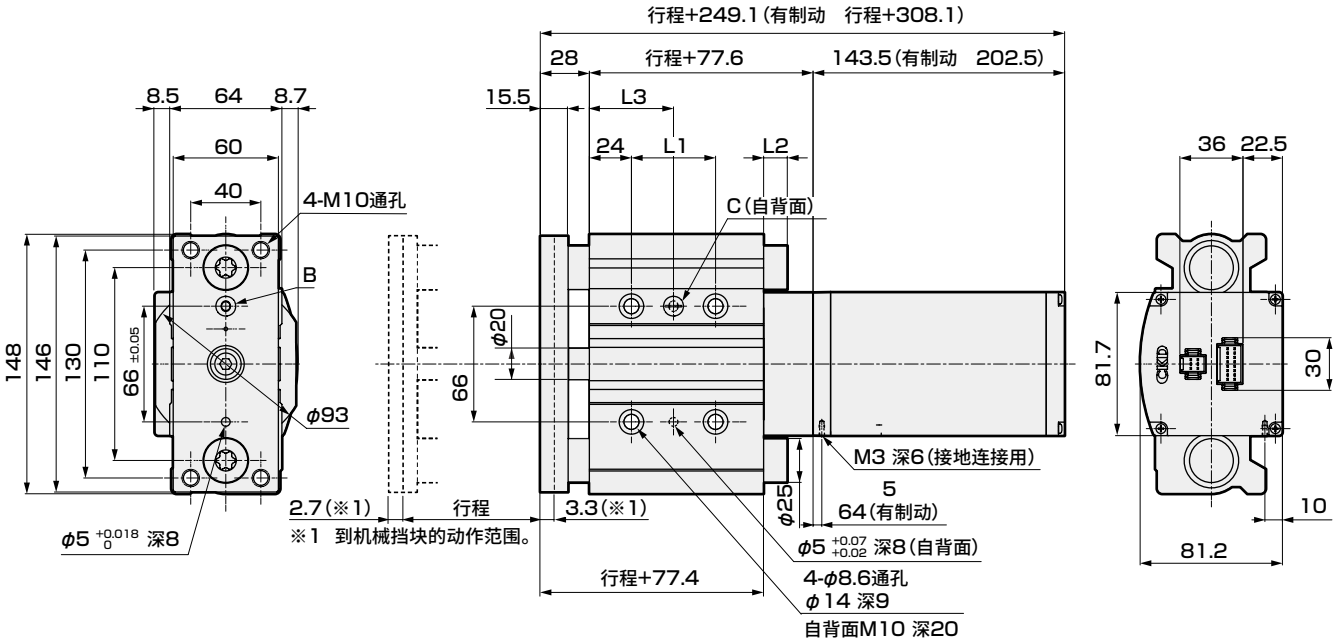
按压力



※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

● GSTG-50



【各行程尺寸表】

行程符号		025	050	075	100
行程(mm)		25	50	75	100
L1		24	48	48	48
L2		13.1	13.1	38.1	38.1
L3		36	48	48	48
重量(kg)	无制动	4.9	5.5	6.3	6.9
	有制动	6.2	6.8	7.6	8.2

选型

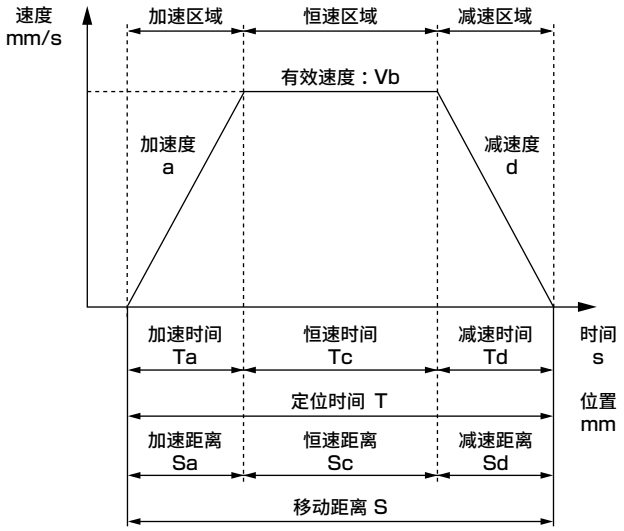
STEP1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装形式、导程、搬送速度、加减速度、电源电压而异。
参照体系表(第137页)、各机种的规格表、速度・加减速度的可搬送重量表选择尺寸和导程。

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。

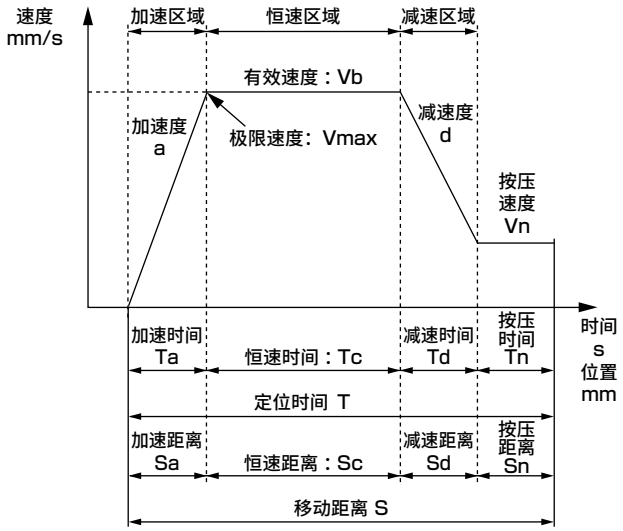
一般搬送动作的定位时间



	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	$=(a\times Ta^2)/2$
	减速距离	Sd	mm	$=(d\times Td^2)/2$
	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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第138、140、142页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s²。

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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第138、140、142页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s²。

STEP3 静态允许负荷及静态允许力矩的确认

计算端板停止时产生的负荷及力矩。
请确认横向负荷(W)、扭转力矩(MY)为以下图标所示。
请根据以下计算公式确认合成力矩(MT)满足以下公式。

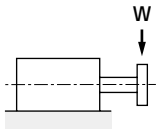
合成力矩

$$M_T = \frac{MP}{MP_{max}} + \frac{MR}{MR_{max}} \leqslant 1.0$$

静态允许负荷及静态允许力矩

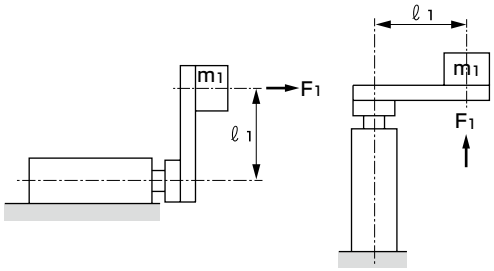
型号	行程 (mm)	横向负荷 W(N)	弯曲力矩 MPmax(N·m)	扭转力矩 MYmax(N·m)	横向弯曲力矩 MRmax(N·m)
GSTG-20	20	67	35.3	0.9	35.3
	50	46		0.62	
	75	60		0.8	
	100	51		0.69	
GSTG-32	25	223	171.5	4.35	171.5
	50	180		3.5	
	75	179		3.48	
	100	156		3.04	
GSTG-50	25	348	294	9.56	294
	50	296		7.86	
	75	292		8.02	
	100	257		7.07	

●横向负荷W(N)



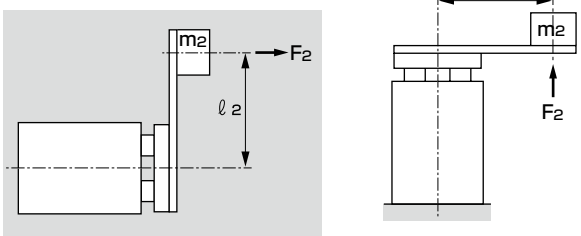
●弯曲力矩MP(N·m)

$MP = F_1 \times \ell_1 = 10 \times m_1 \times G \times \ell_1$



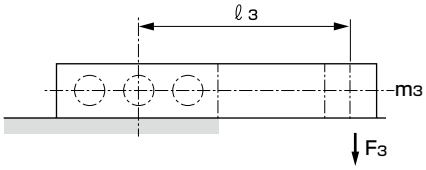
●横向弯曲力矩MR(N·m)

$MR = F_2 \times \ell_2 = 10 \times m_2 \times G \times \ell_2$



●扭转力矩MY(N·m)

$MY = F_3 \times \ell_3 = 10 \times m_3 \times \ell_3$

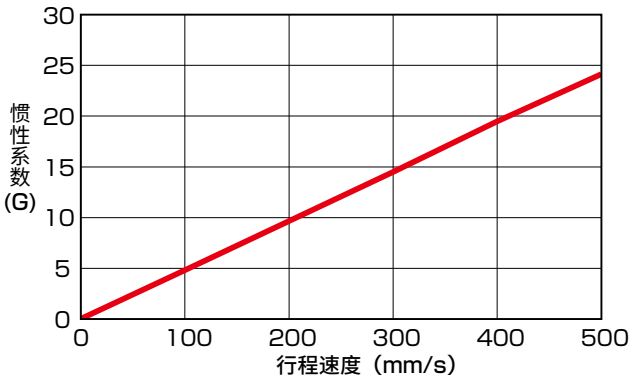


m1 :
m2 :
m3 : } 载荷(kg)

ℓ1:
ℓ2:
ℓ3: } 偏心距离(mm)

G:惯性系数

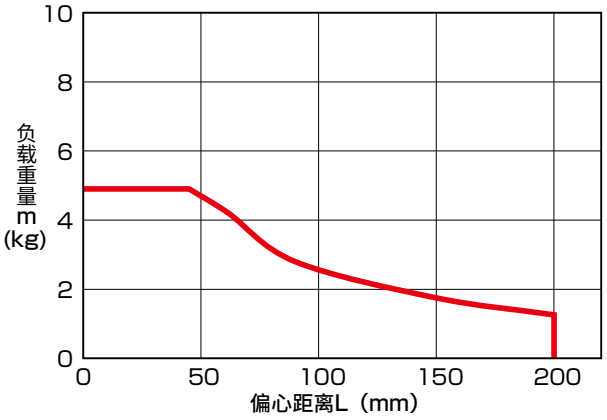
图1 带导杆型的惯性系数的趋势



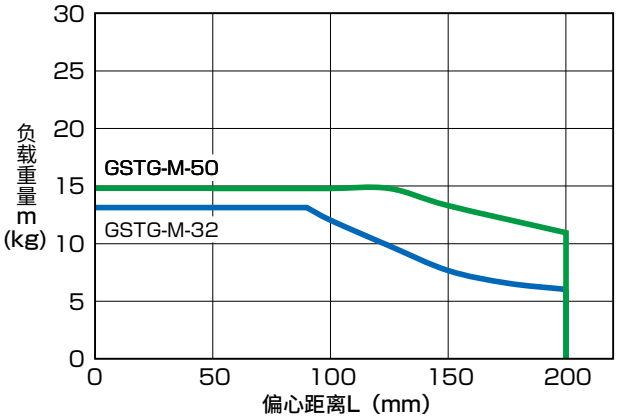
STEP4 允许悬挂长度的确认

请确认动作时的悬挂长度在允许悬挂长度的范围内。

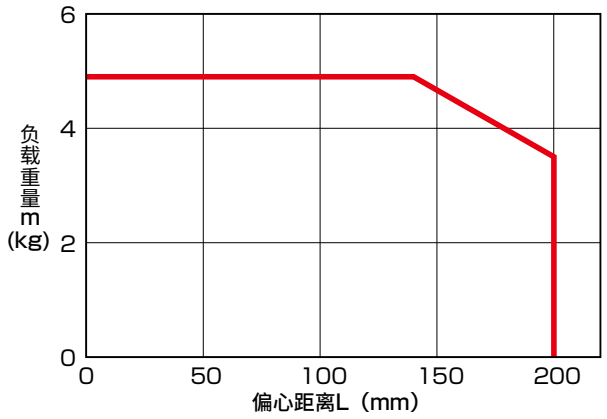
● GSTG-M-20
・ 行程50mm以下



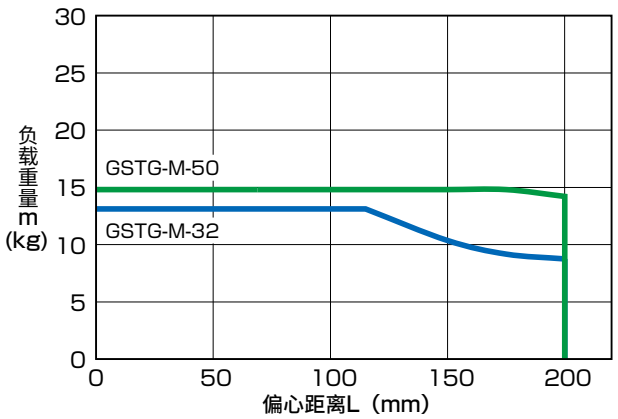
● GSTG-M-32、50
・ 行程50mm以下



● GSTG-M-20
・ 行程超过50mm

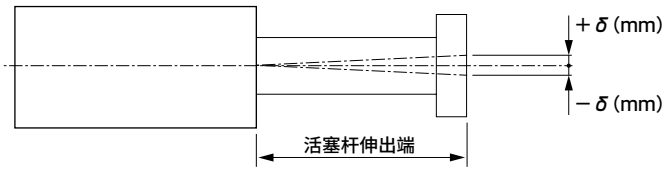


● GSTG-M-32、50
・ 行程超过50mm

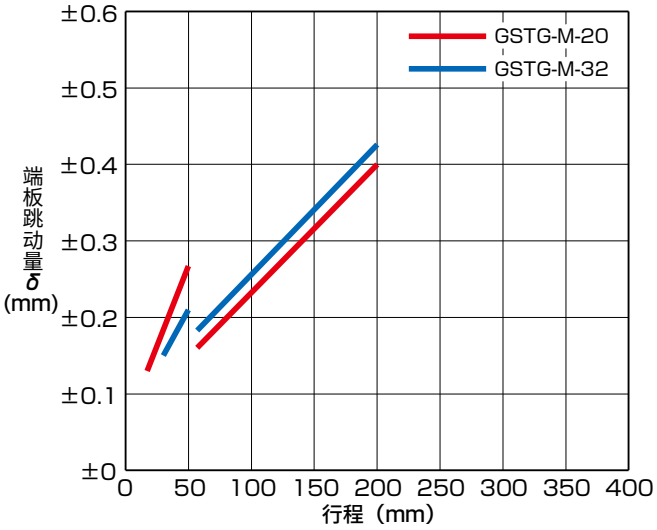


跳动精度

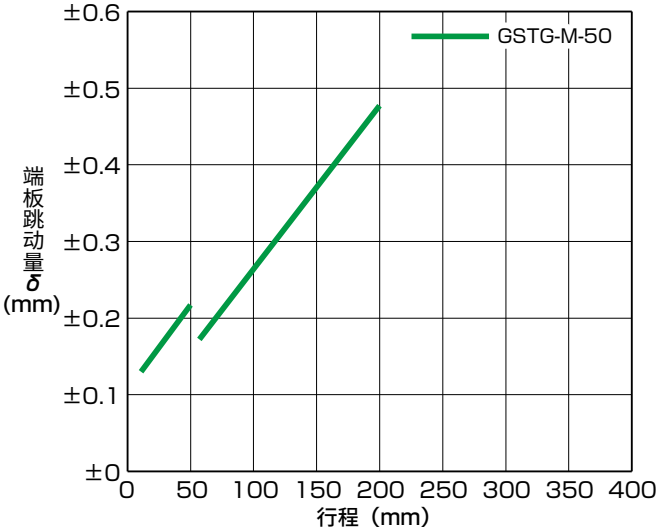
无负荷时端板前端产生的跳动量 δ 以下列图表的值为参考标准。
（导杆的挠曲量除外）



● GSTG-M-20、32

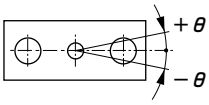


● GSTG-M-50



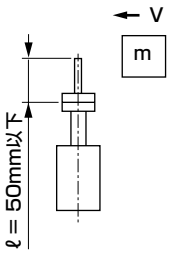
防回转精度

（参考值）



规格	防回转精度 θ（度）
GSTG-20	±0.07
GSTG-32	±0.06
GSTG-50	±0.05

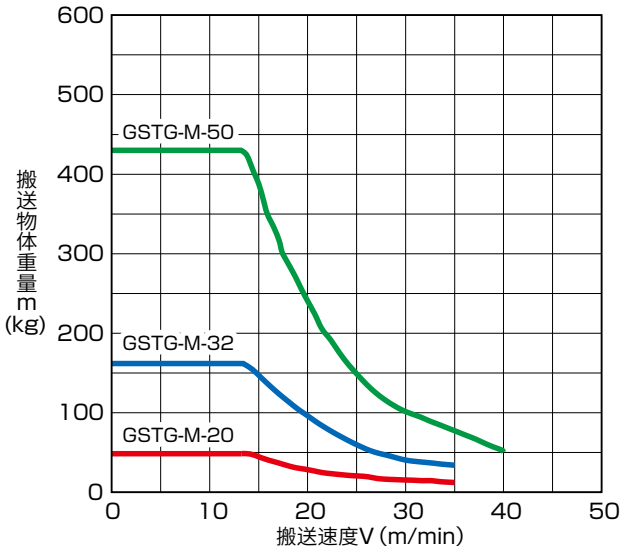
作为挡块使用时的使用范围



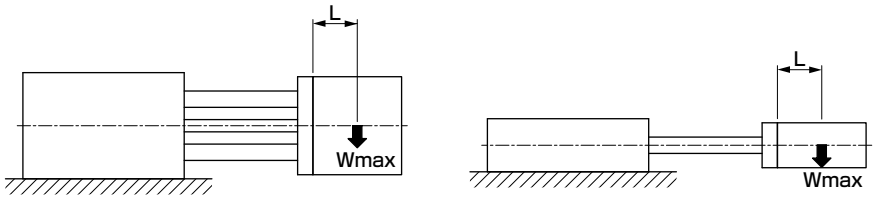
※1　用作挡块时，请选择行程50以下的机种。
※2　请将挡块部位的全长控制在ℓ=50mm以下。
※3　固定执行器本体时，请考虑对螺栓拧入深度2d以上的防松动（粘结剂、弹簧垫圈等）措施。
※4　所需动作推力的计算请参阅第22页。
※5　执行器推力请按下式进行计算。
推力＝垂直可搬送重量×10（N）

冲击负荷

GSTG-M（滑动轴承）

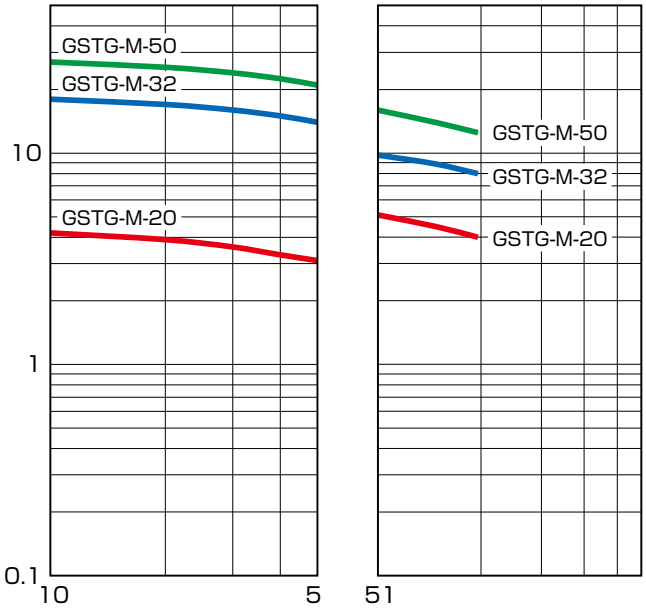


允许横向负荷　滑动轴承

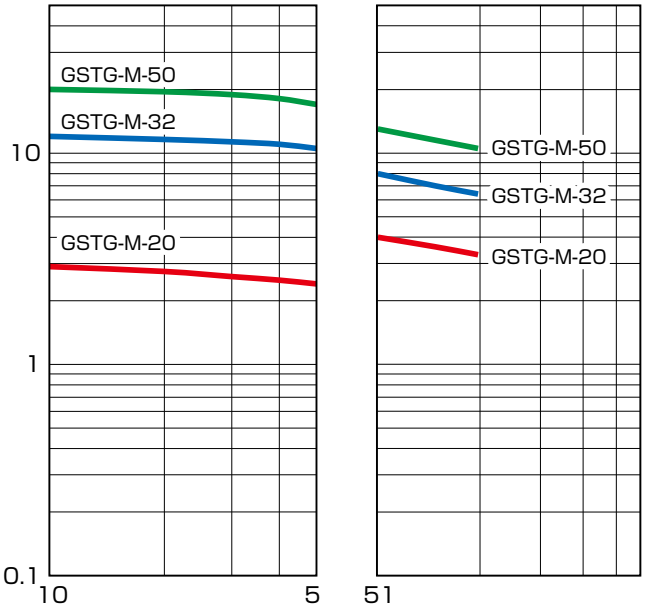


Wmax：横向负荷(kg)
L　　：负荷的重心位置(mm)

●L=50mm时



●L=100mm时



选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

GSTS

带导杆型

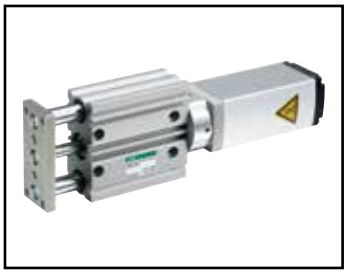
电动执行器
带马达规格

CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
·GSTS-20	152
·GSTS-32	154
·GSTS-50	156
● 选型	158
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	240

GSTS 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大可搬送重量(kg)		行程（mm）和最快速度（mm/s）		最大按压力(N)
			水平	垂直	25	50	
GSTS-20	□35	6	4.4	6.4	250		100
		9	3.2	4	400		70
GSTS-32	□42	6	9	11.6	250		220
		12	4.8	4.8	500		90
GSTS-50	□56	6	14.8	19.6	250		590
		12	14.8	13.2	400		425



电动执行器　带导杆型

GSTS-20

□35　步进马达

型号表示方法

GSTS - M - 20 G E - 06 025 B B N - R01 - F

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷尺寸

20	20

❸适用控制器　※1

G	ECG-A/ECMG

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
09	9mm

❻行程

025	25mm
050	50mm

❼制动　※2

N	无
B	有

❽编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❾中继电缆　※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

❿选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□35　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ6	
行程	mm	25、50	
导程	mm	6	9
最大可搬送重量 kg ※1	水平	4.4	3.2
	垂直	6.4	4
动作速度范围　※2 mm/s		10～250	12～400
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	100	70
按压动作速度范围	mm/s	10～20	12～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力 N	140	93
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

【水平安装时】　(kg)

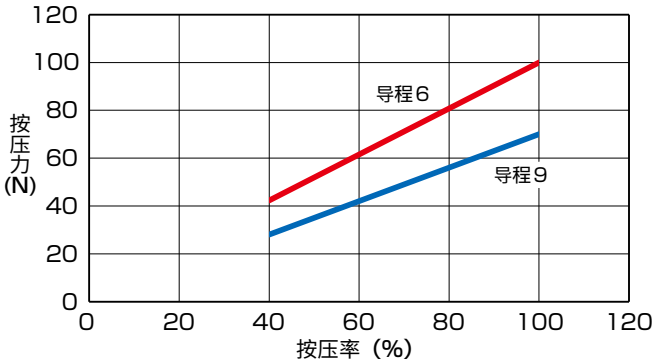
速度(mm/s)	加减速度　0.3/0.7G	
	导程	
	6mm	9mm
	行程(mm)	
	50以下	50以下
10	0.8	
12	0.8	1.5
50	4.4	3.2
70	4.4	3.2
100	4.4	3.2
150	4.4	3.2
200	2	3.2
250	2	2.4
300		0.4
350		0.4
400		0.4

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G	
	导程	
	6mm	9mm
	行程(mm)	
	50以下	50以下
10	6.4	
12	6.4	4
50	6.4	4
70	4	4
100	4	4
150	1.6	3.2
200	0.8	3
250		0.8
300		0.8
350		0.4
400		

※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

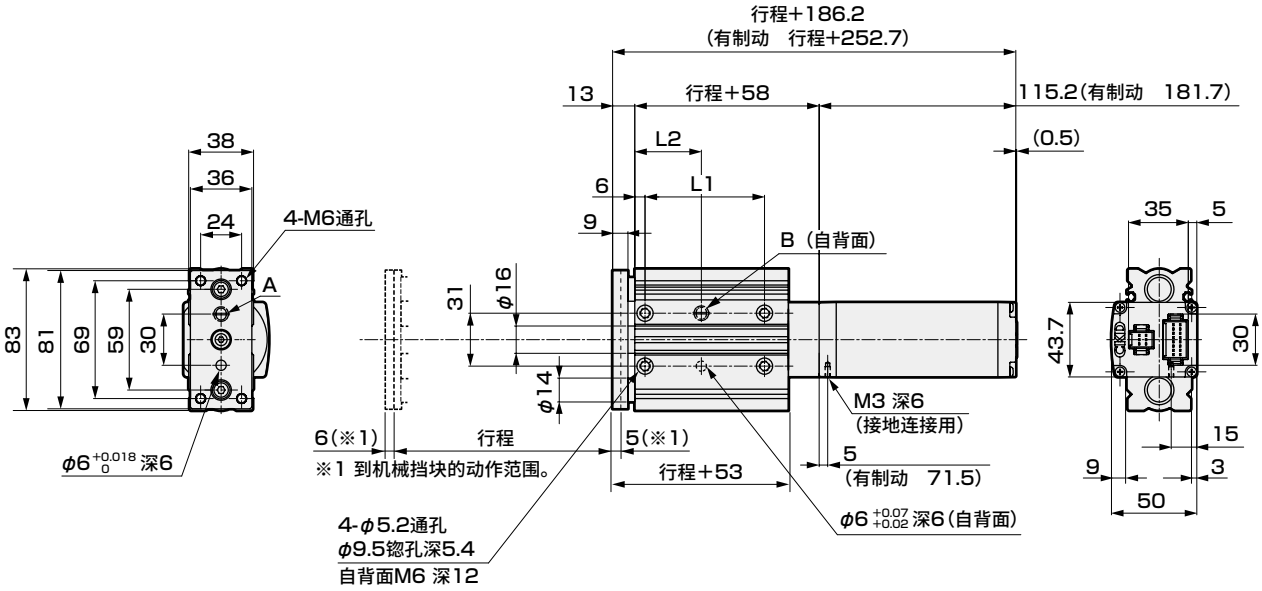
按压力



※上位按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会有偏差。

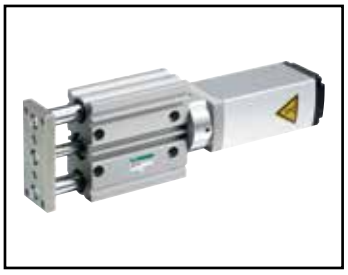
外形尺寸图

● GSTS-20



【各行程尺寸表】

行程符号		025	050
行程(mm)		25	50
L1		45	70
L2		26.5	39
重量(kg)	无制动	1.2	1.5
	有制动	1.7	1.9



电动执行器　带导杆型

GSTS-32

□42　步进马达

型号表示方法

GSTS - M - 32 G E - 06 025 B B N - R01 - F

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

32	32

❸适用控制器　※1

G	ECG-A/ECMG

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

025	25mm
050	50mm

❼制动　※2

N	无
B	有

❽编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❾中继电缆　※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

❿选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□42　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ8	
行程	mm	25、50	
导程	mm	6	12
最大可搬送重量 kg ※1	水平	9	4.8
	垂直	11.6	4.8
动作速度范围　※2	mm/s	10～250	15～500
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	220	90
按压动作速度范围	mm/s	10～20	15～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力　N	140	70
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

【水平安装时】　(kg)

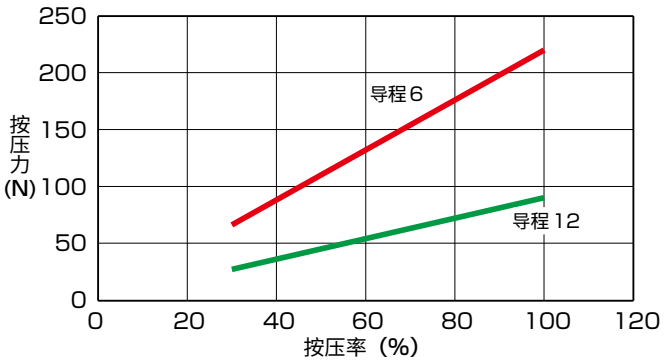
速度(mm/s)	加减速度　0.3G/0.7G　导程 6mm　行程(mm) 50以下	加减速度　0.3G/0.7G　导程 12mm　行程(mm) 50以下
10	1.6	
15	1.6	1.2
50	6.8	4.8
70	6.8	4.8
100	9	4.8
150	6.8	3.6
200	2.8	3.6
250	0.8	3.6
300		3.6
350		1.6
400		1.6
500		0.8

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G　导程 6mm　行程(mm) 50以下	加减速度　0.3G　导程 12mm　行程(mm) 50以下
10	8.8	
15	8.8	4.4
50	11.6	4.8
70	5.2	4.8
100	5.2	4.8
150	2	4.8
200	0.8	4.5
250		1.2
300		1.2
350		
400		
500		

※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

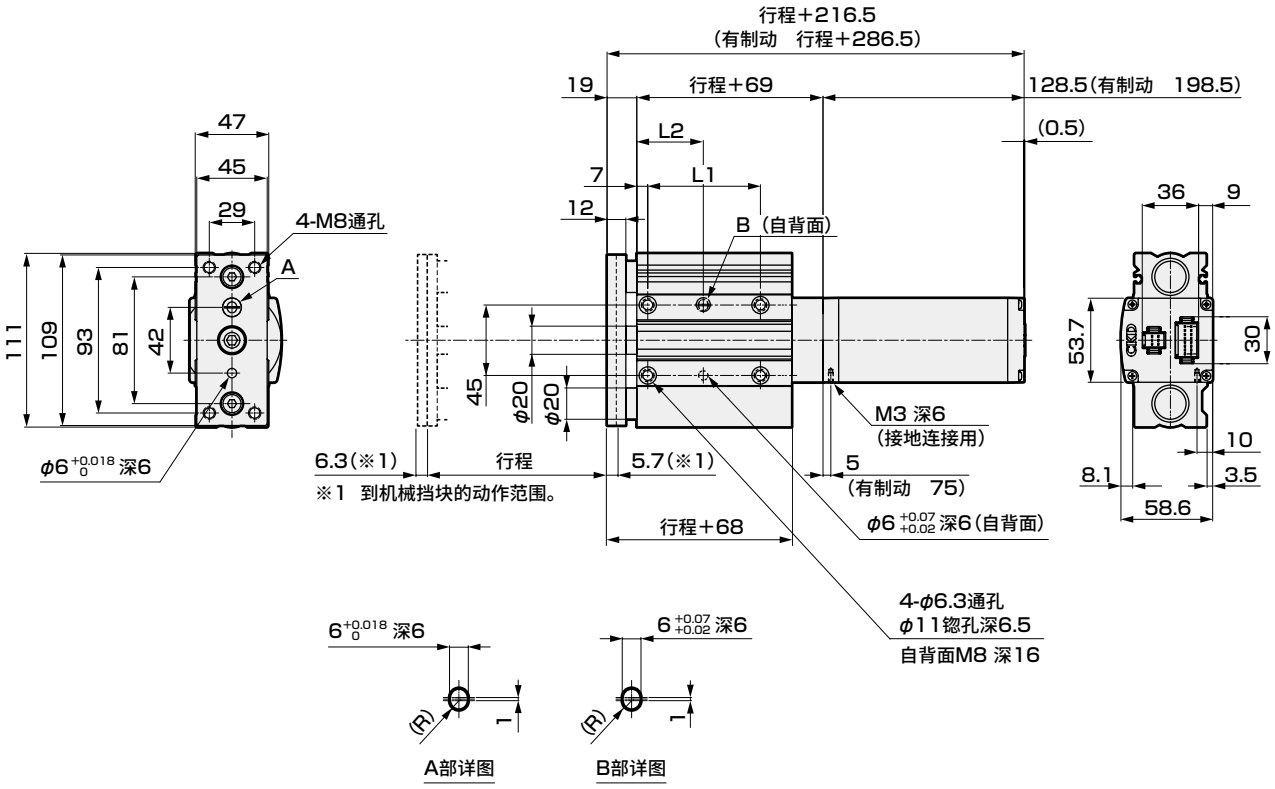
按压力



※上位按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会有偏差。

外形尺寸图

● GSTS-32



【各行程尺寸表】

行程符号		025	050
行程(mm)		25	50
L1		47	72
L2		30	42.5
重量(kg)	无制动	2.4	2.8
	有制动	3	3.4

电动执行器　带导杆型

GSTS-50

□56　步进马达

型号表示方法

GSTS - M - 50 G E - 06 025 B B N - R01 - F

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

50	50

❸适用控制器　※1

G	ECG-A/ECMG

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

025	25mm
050	50mm

❼制动　※2

N	无
B	有

❽编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❾中继电缆　※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

❿选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□56　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ12	
行程	mm	25、50	
导程	mm	6	12
最大可搬送重量 kg ※1	水平	14.8	14.8
	垂直	19.6	13.2
动作速度范围　※2	mm/s	20～250	20～400
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	590	425
按压动作速度范围	mm/s	20	20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力 N	640	320
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

【水平安装时】　(kg)

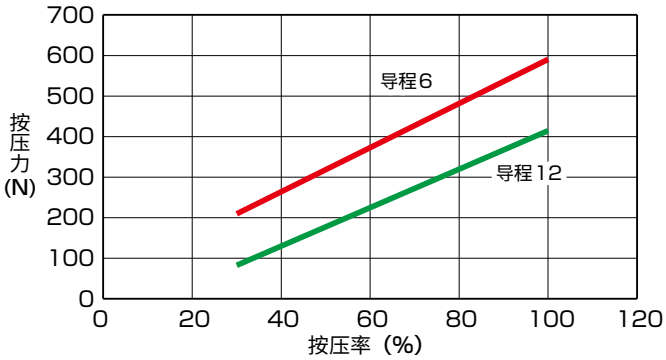
速度(mm/s)	加减速度　0.3G/0.7G	
	导程	
	6mm	12mm
	行程(mm)	
	50以下	50以下
20	14.8	4.4
50	9.6	9.6
70	9.6	9.6
100	9.6	14.8
150	6	10.8
200	4	10.8
250	0.4	6
300		6
350		2.8
400		0.7

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G	
	导程	
	6mm	12mm
	行程(mm)	
	50以下	50以下
20	19.6	3.6
50	14	13.2
70	4.8	12
100	4.8	10.5
150	0.8	4
200		4
250		2
300		0.7
400		

※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

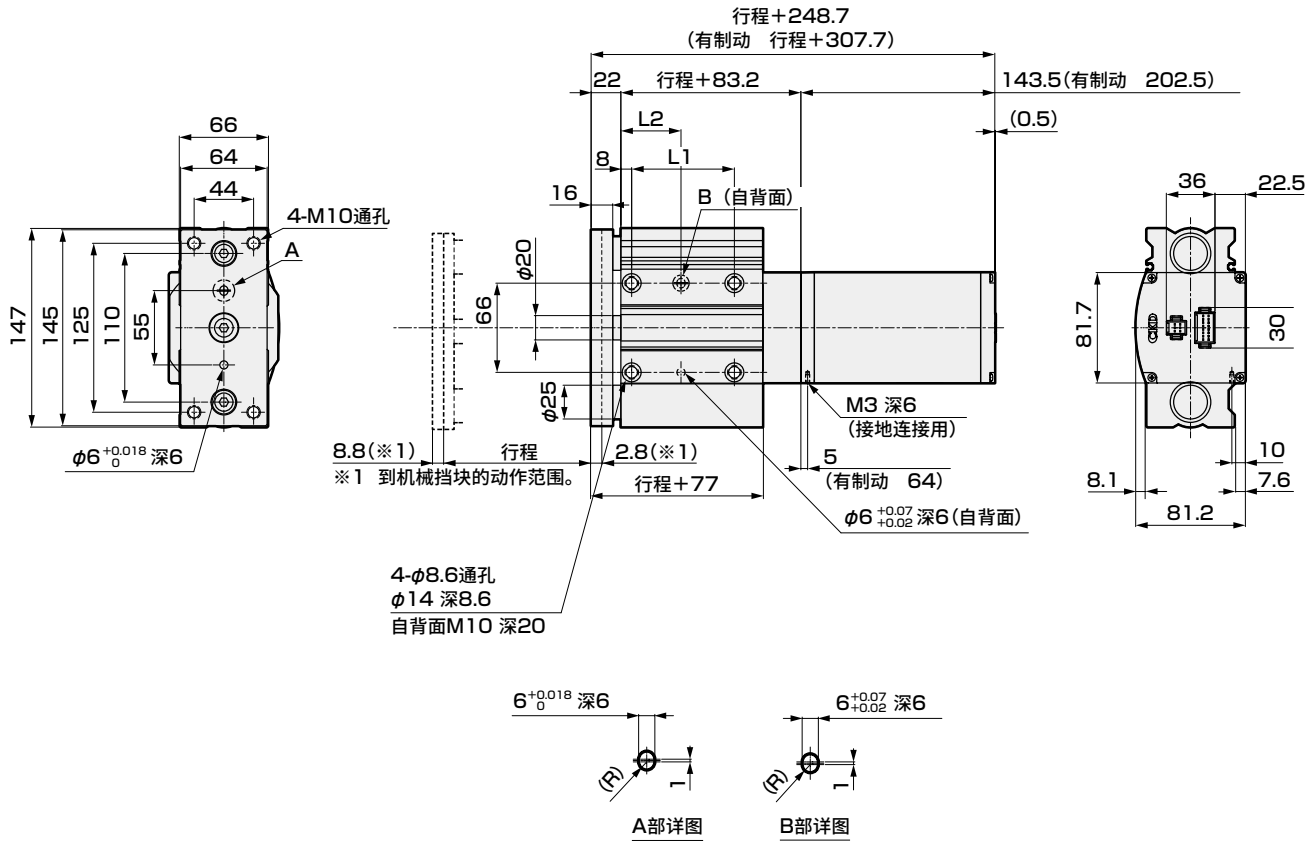
按压力



※上位按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会有偏差。

外形尺寸图

● GSTS-50



【各行程尺寸表】

行程符号		025	050
行程(mm)		25	50
L1		51	76
L2		32	44.5
重量(kg)	无制动	4.4	5
	有制动	5.7	6.3

选型

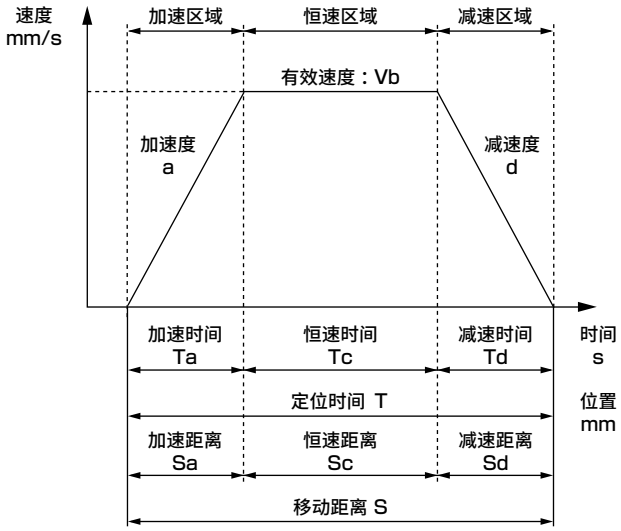
STEP1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装形式、导程、搬送速度、加减速度、电源电压而异。
参照体系表(第151页)、各机种的规格表、速度・加减速度的可搬送重量表选择尺寸和导程。

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。

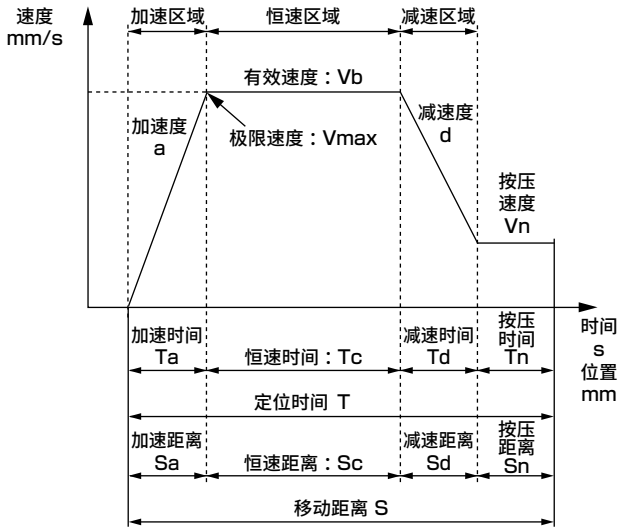
一般搬送动作的定位时间



	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	$=(a\times Ta^2)/2$
	减速距离	Sd	mm	$=(d\times Td^2)/2$
	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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第152、154、156页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s²。

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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第152、154、156页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s²。

STEP3 静态允许负荷及静态允许力矩的确认

计算端板停止时产生的负荷及力矩。
请确认横向负荷(W)、扭转力矩(MY)为以下图标所示。
请根据以下计算公式确认合成力矩(MT)满足以下公式。

合成力矩

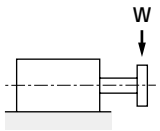
$$M_T = \frac{MP}{MP_{max}} + \frac{MR}{MR_{max}} \leqslant 1.0$$

静态允许负荷及静态允许力矩

型号	行程 (mm)	横向负荷 W(N)	弯曲力矩 MPmax(N・m)	扭转力矩 MYmax(N・m)	横向弯曲力矩 MRmax(N・m)
GSTS-M-20	25	48	32.6	0.71	32.6
	50	35		0.52	
GSTS-M-32	25	141	107.4	2.86	107.4
	50	109		2.21	
GSTS-M-50	25	213	201.7	5.86	201.7
	50	170		4.68	

施加负荷进行动作时的允许负荷请通过下式进行计算。
样本允许横向负荷×0.9

●横向负荷W(N)　※垂直安装时

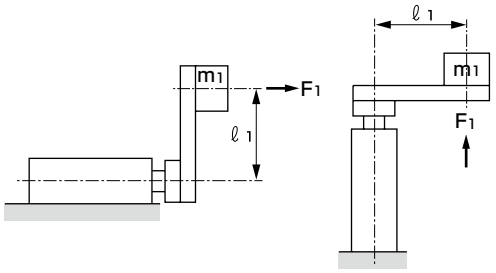


$$\frac{m_1 \times \ell_1 \times 10}{L} \leqslant W$$

规格	L
20	0.016+st
32	0.022+st
50	0.025+st

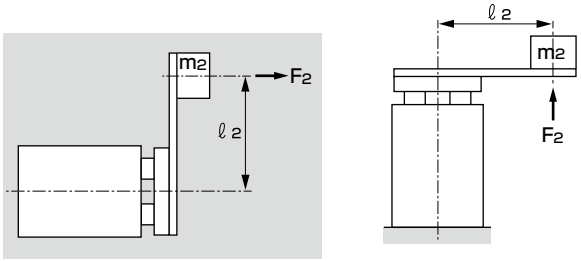
●弯曲力矩MP(N・m)

$MP = F_1 \times \ell_1 = 10 \times m_1 \times G \times \ell_1$



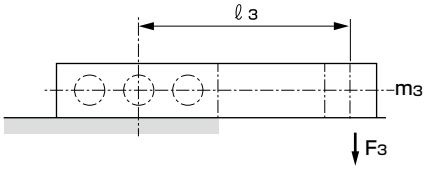
●横向弯曲力矩MR(N・m)

$MR = F_2 \times \ell_2 = 10 \times m_2 \times G \times \ell_2$



●扭转力矩MY(N・m)

$MY = F_3 \times \ell_3 = 10 \times m_3 \times \ell_3$

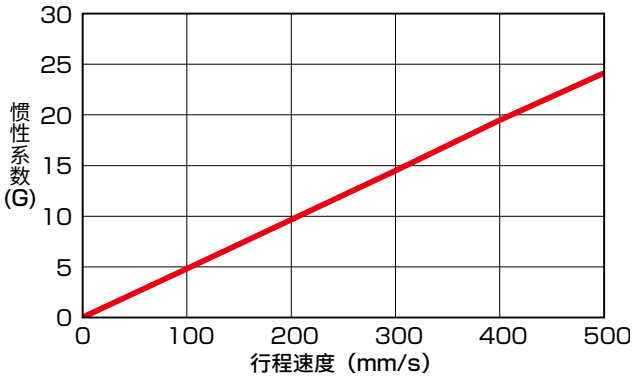


m_1 :
m_2 :
m_3 : } 载荷(kg)

ℓ_1 :
ℓ_2 :
ℓ_3 : } 偏心距离(mm)

G:惯性系数

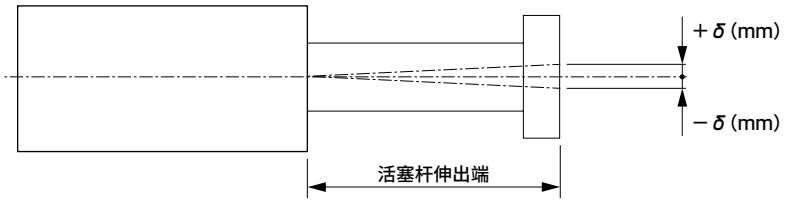
图1　带导杆型的惯性系数的趋势

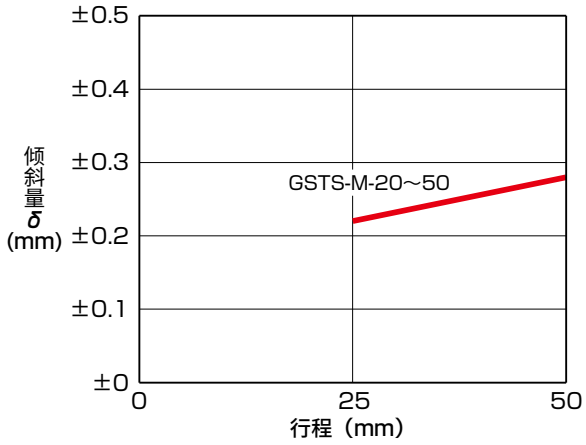


选型

跳动精度

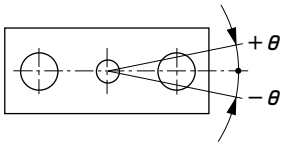
无负荷时端板前端产生的倾斜量以下列图表的值为参考标准。
（导杆的挠曲量除外）





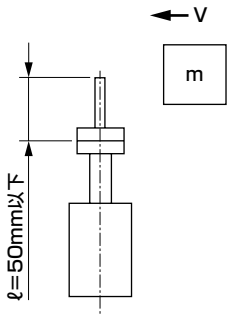
防回转精度

（参考值）



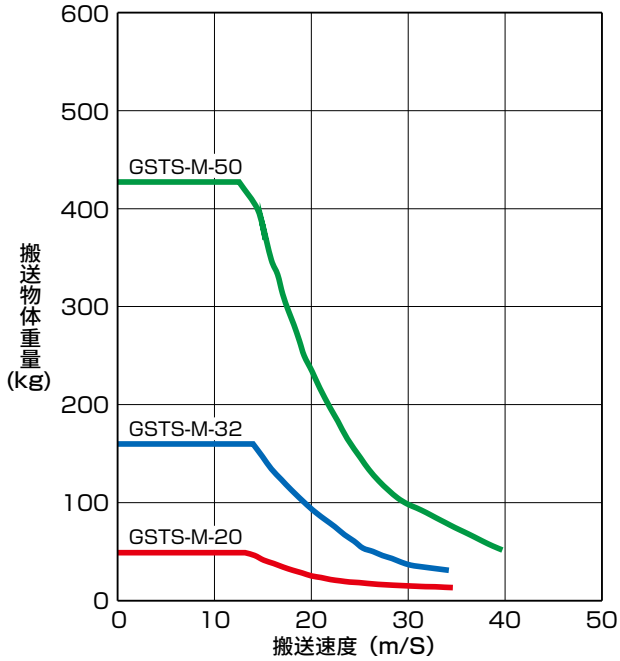
规格	防回转精度θ（度）
GSTS-M-20	±0.10
GSTS-M-32	±0.08
GSTS-M-50	±0.07

作为挡块使用时的使用范围

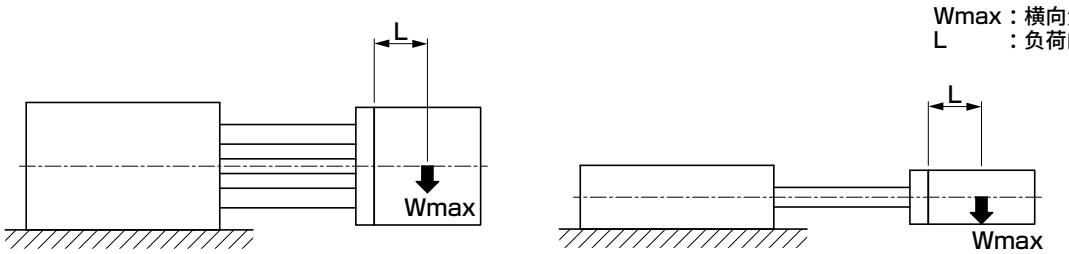


※1　请将挡块部位的全长控制在ℓ=50mm以下。
※2　固定执行器本体时，请将螺栓拧入深度控制在2d以上，防止松动(粘结剂、弹簧垫圈等)请采取措施。
※3　所需动作推力的计算请参阅第22页。
※4　执行器推力请按下式进行计算。
推力=垂直可搬送重量×10(N)

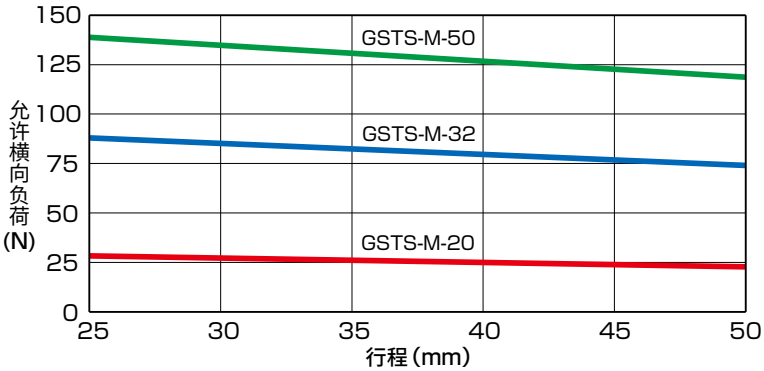
冲击负荷



允许横向负荷　滑动轴承



Wmax：横向负荷(N)
L　　：负荷的重心位置(mm)



注1：施加负荷进行动作时的允许横向负荷为下的表达式进行计算。
　　样本允许横向负荷值×0.9
注2：设计时请根据使用条件考虑安全率。

MEMO

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

GSTL

带导杆型

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	
·GSTL-20	166
·GSTL-32	168
·GSTL-50	170
● 选型	172
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	240

GSTL 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	最大可搬送重量(kg)		行程（mm）和最快速度（mm/s）				最大按压力(N)
			水平	垂直	50	100	150	200	
GSTL-20	□35	6	4.4	6.4	250				100
		9	3.2	4	400	300			70
GSTL-32	□42	6	9	11.6	250		200		220
		12	4.8	4.8	500		400		90
GSTL-50	□56	6	14.8	19.6	250	200			590
		12	14.8	13.2	400	350	300		425

电动执行器　带导杆型

GSTL-20

□35　步进马达

型号表示方法

GSTL - ❶M - ❷20 ❸G ❹E - ❺06 ❻050 ❼B ❽B N - ❾R01 - ❿F

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

20	20

❸适用控制器　※1

G	ECG-A/ECMG

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
09	9mm

❻行程

050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

❼制动　※2

N	无
B	有

❽编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❾中继电缆　※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

❿选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□35　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ6	
行程	mm	50～200	
导程	mm	6	9
最大可搬送重量 kg ※1	水平	4.4	3.2
	垂直	6.4	4
动作速度范围　※2	mm/s	10～250	12～400
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	100	70
按压动作速度范围	mm/s	10～20	12～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力　N	140	93
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

【水平安装时】　(kg)

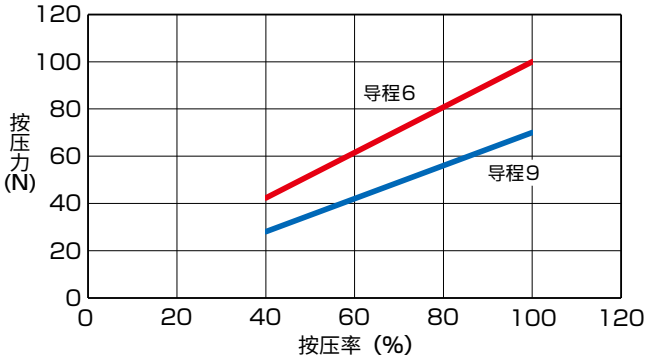
速度(mm/s)	加减速度　0.3/0.7G			
	导程			
	6mm		9mm	
	行程(mm)			
	50以下	200以下	50以下	200以下
10	0.8	0.3		
12	0.8	0.3	1.5	1.1
50	4.4	3.9	3.2	2
70	4.4	3.9	3.2	2.7
100	4.4	3.9	3.2	2.7
150	4.4	3.9	3.2	2.7
200	2	1.5	3.2	2.7
250	2	1.5	2.4	1.9
300			0.4	1.9
350			0.4	
400			0.4	

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G			
	导程			
	6mm		9mm	
	行程(mm)			
	50以下	200以下	50以下	200以下
10	6.4	5.9		
12	6.4	5.9	4	3.5
50	6.4	5.9	4	3.5
70	4	3.5	4	3.5
100	4	3.5	4	3.5
150	1.6	1.1	3.2	2.7
200	0.8	0.3	3	2.7
250			0.8	0.3
300			0.8	0.3
350			0.4	
400				

※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

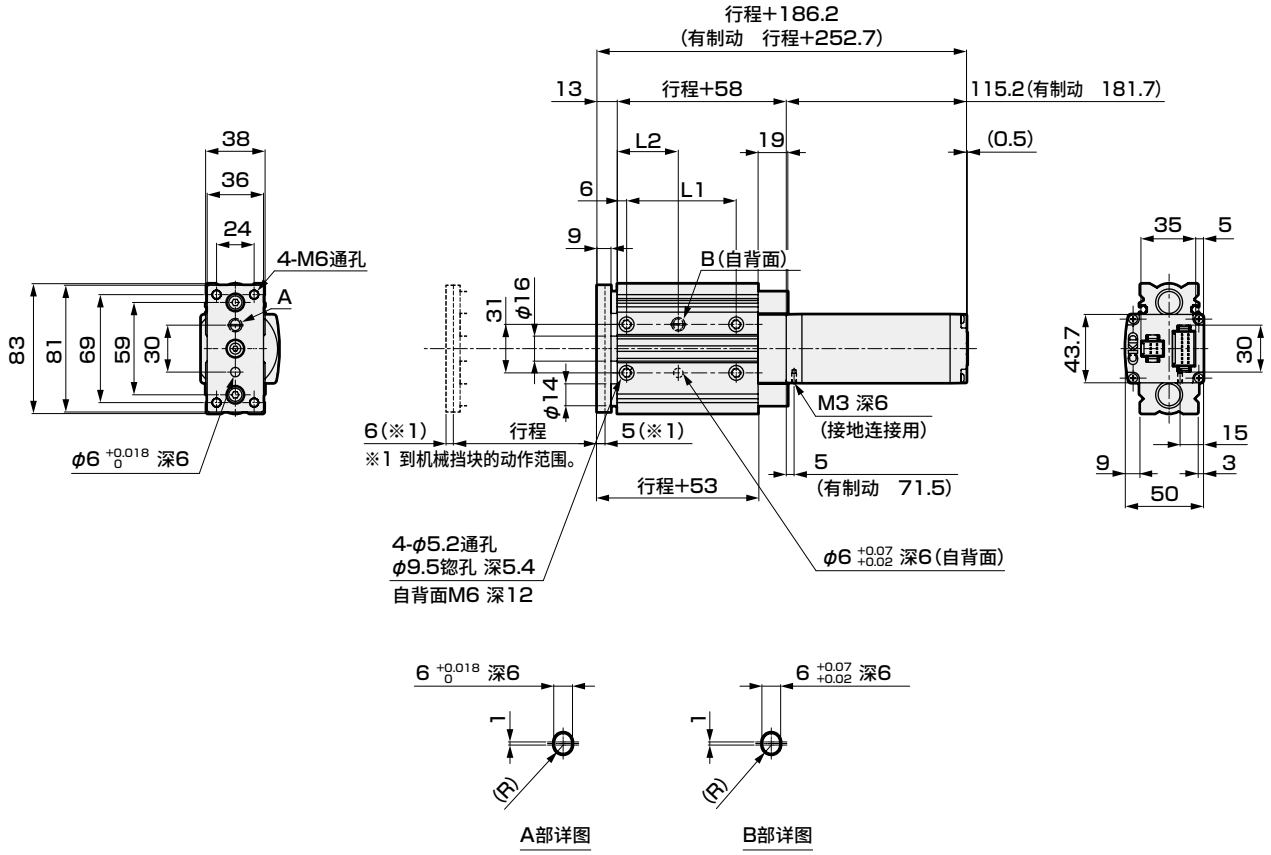
按压力



※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

● GSTL-20



【各行程尺寸表】

行程符号		050	100	150	200
行程(mm)		50	100	150	200
L1		70	120	170	220
L2		39	64	89	114
重量(kg)	无制动	1.5	2	2.5	3
	有制动	2	2.5	2.9	3.4

电动执行器　带导杆型

GSTL-32

□42　步进马达

型号表示方法

GSTL - ❶M - ❷32 ❸G ❹E - ❺06 ❻050 ❼B ❽B N - ❾R01 - ❿F

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

32	32

❸适用控制器 ※1

G	ECG-A/ECMG

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

❼制动 ※2

N	无
B	有

❽编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❾中继电缆 ※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

❿选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择"有"。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□42　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ8	
行程	mm	50～200	
导程	mm	6	12
最大可搬送重量 kg ※1	水平	9	4.8
	垂直	11.6	4.8
动作速度范围　※2	mm/s	10～250	15～500
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	220	90
按压动作速度范围	mm/s	10～20	15～20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力 N	140	70
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

【水平安装时】 (kg)

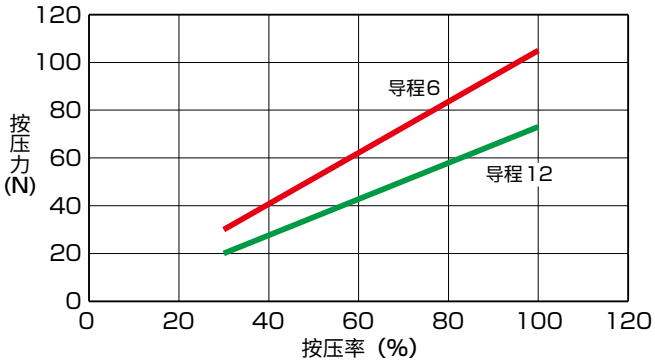
速度(mm/s)	加减速度　0.3G/0.7G 导程 6mm 行程(mm) 50以下	100以下	200以下	12mm 50以下	100以下	200以下
10	1.6	1.1	0.6			
15	1.6	1.1	0.6	1.2	0.7	0.2
50	6.8	6.3	5.8	4.8	4.3	3.8
70	6.8	6.3	5.8	4.8	4.3	3.8
100	9	8.7	8.2	4.8	4.3	3.8
150	6.8	6.3	5.8	3.6	3.1	2.6
200	2.8	2.3	1.8	3.6	3.1	2.6
250	0.8	0.3		3.6	3.1	2.6
300				3.6	3.1	2.6
350				1.6	1.1	0.6
400				1.6	1.1	0.6
500				0.8	0.3	

【垂直安装时】 (kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G 导程 6mm 行程(mm) 50以下	100以下	200以下	12mm 50以下	100以下	200以下
10	8.8	8.3	7.8			
15	8.8	8.3	7.8	4.4	3.9	3.4
50	11.6	11.1	10.6	4.8	4.3	3.8
70	5.2	4.7	4.2	4.8	4.3	3.8
100	5.2	4.7	4.2	4.8	4.3	3.8
150	2	1.5	1	4.8	4.3	3.8
200	0.8	0.3		4.5	4.3	3.8
250				1.2	0.7	0.2
300				1.2	0.7	0.2
350						
400						
500						

※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

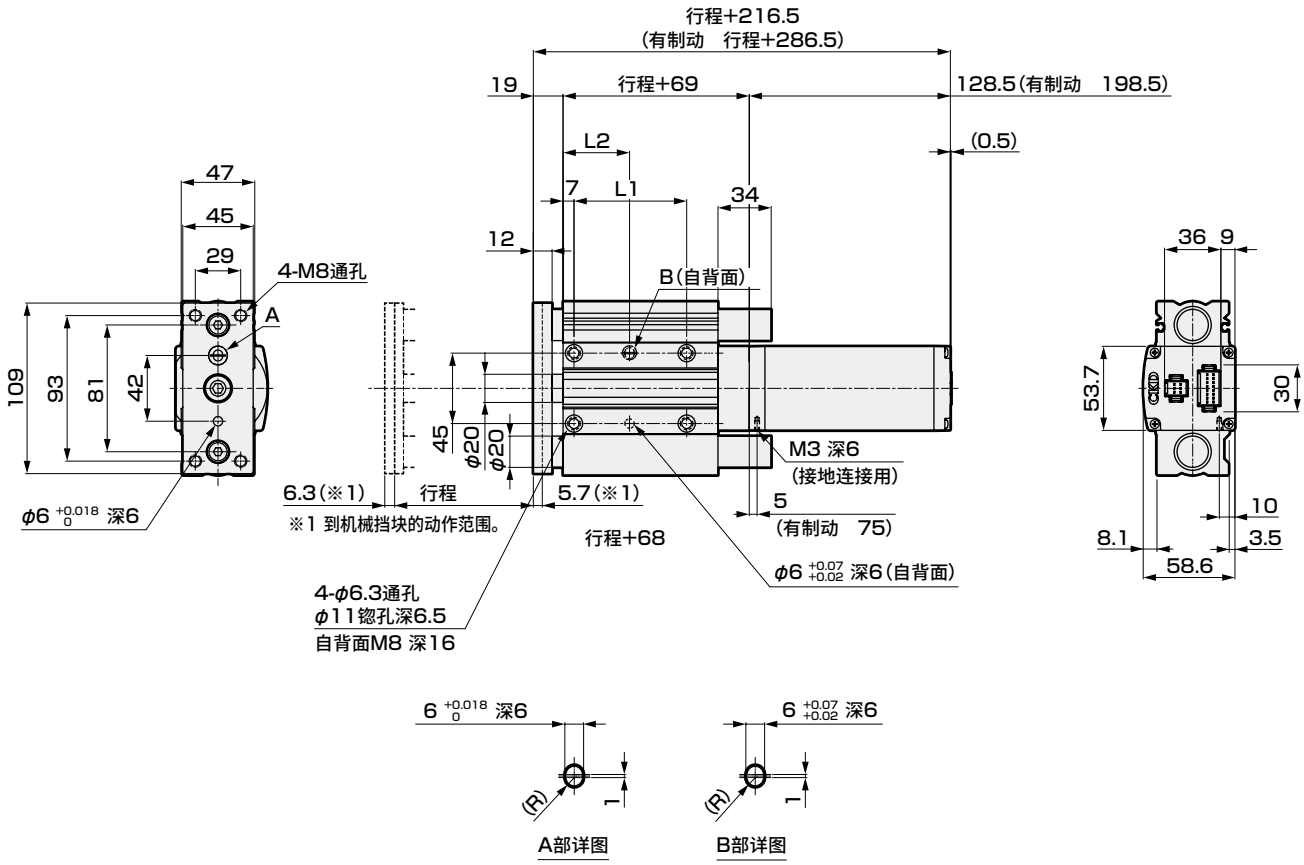
按压力



※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

● GSTL-32



【各行程尺寸表】

行程符号		050	100	150	200
行程(mm)		50	100	150	200
L1		72	122	172	222
L2		42.5	67.5	92.5	117.5
重量(kg)	无制动	3	3.8	4.4	5.5
	有制动	3.6	4.4	5	6.1

电动执行器　带导杆型

GSTL-50

□56　步进马达

型号表示方法

GSTL - M - 50 G E - 06 050 B B N - R01 - F

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶轴承方式

M	滑动轴承

❷规格

50	50

❸适用控制器　※1

G	ECG-A/ECMG

❹马达安装方向

E	直接安装

❺导程

06	6mm
12	12mm

❻行程

050	50mm
100	100mm
150	150mm
200	200mm

❼制动　※2

N	无
B	有

❽编码器

B	绝对式编码器
C	增量式编码器

❾中继电缆　※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

❿选择项

无符号	端板材质：铝
F	端板材质：钢

※1　控制器请参阅第189页。
※2　垂直使用时，请选择“有”。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第200页。

规格

马达		□56　步进马达	
编码器种类		无电池绝对编码器 增量式编码器	
驱动方式		滑动丝杆　φ12	
行程	mm	50～200	
导程	mm	6	12
最大可搬送重量 kg ※1	水平	14.8	14.8
	垂直	19.6	13.2
动作速度范围　※2	mm/s	20～250	20～400
最大加减速度	水平	0.7	0.7
	垂直	0.3	0.3
最大按压力	N	590	425
按压动作速度范围	mm/s	20	20
重复精度	mm	±0.01	
空转	mm	0.3以下	
制动	方式	无励磁动作型	
	夹持力　N	640	320
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　可搬送重量因加减速度及速度而异。
※2　根据条件最快速度可能会降低。

速度与可搬送重量

【水平安装时】　(kg)

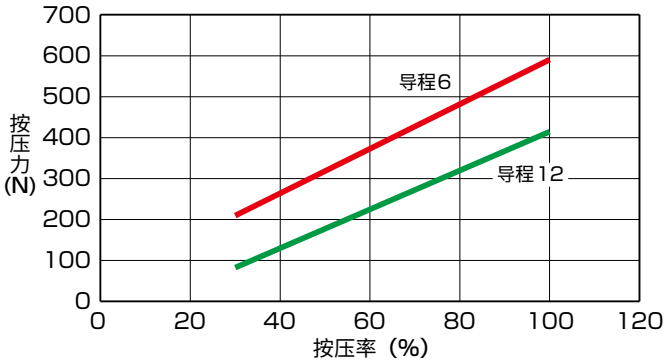
速度(mm/s)	加减速度　0.3G/0.7G					
	导程					
	6mm			12mm		
	行程(mm)					
	50以下	100以下	200以下	50以下	100以下	200以下
20	14.8	12.8	11.8	4.4	2.4	1.4
50	9.6	7.6	6.6	9.6	7.6	6.6
70	9.6	7.6	6.6	9.6	7.6	6.6
100	9.6	7.6	6.6	14.8	12.8	11.8
150	6	4	3	10.8	8.8	7.8
200	4	2	1	10.8	8.8	7.5
250	0.4			6	4	3
300				6	4	3
350				2.8	0.8	
400				0.7		

【垂直安装时】　(kg)

速度(mm/s)	加减速度　0.3G					
	导程					
	6mm			12mm		
	行程(mm)					
	50以下	100以下	200以下	50以下	100以下	200以下
20	19.6	18.6	15	3.6	2.6	1.6
50	14	13	12	13.2	12.2	11.2
70	4.8	3.8	2.8	12	11	10
100	4.8	3.8	2.8	10.5	11	8.5
150	0.8			4	3	2
200				4	3	2
250				2	1.5	1
300				0.7		
400						

※表内参数为端板部不承受力矩的状态下的值。
安装面的平面度等详情请参阅使用说明书。

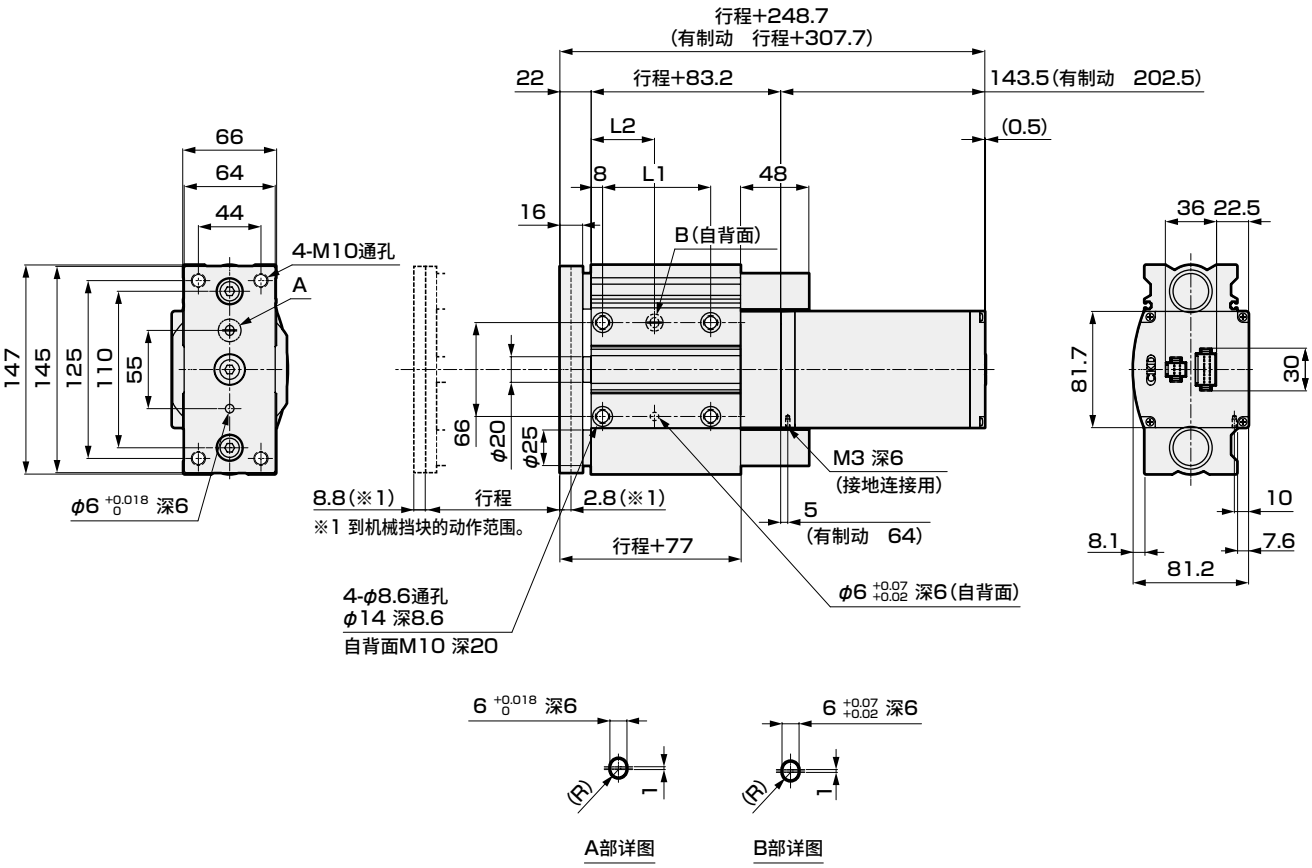
按压力



※上位的按压力为参考值。根据按压速度等条件，可能会偏差。

外形尺寸图

● GSTL-50



【各行程尺寸表】

行程符号		050	100	150	200
行程(mm)		50	100	150	200
L1		76	126	176	226
L2		44.5	69.5	94.5	119.5
重量(kg)	无制动	5.4	6.8	7.9	9.3
	有制动	6.7	8.1	9.2	10.6

选型

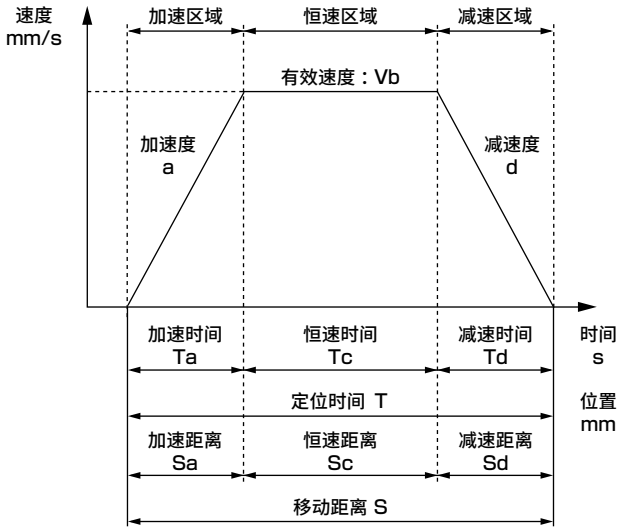
STEP1 可搬送重量的确认

可搬送重量因安装形式、导程、搬送速度、加减速度、电源电压而异。
参照体系表(第165页)、各机种的规格表、速度、加减速度的可搬送重量表选择尺寸和导程。

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。

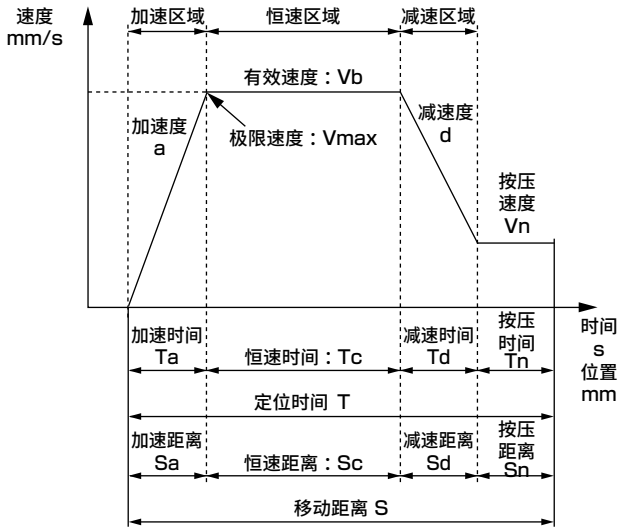
一般搬送动作的定位时间



	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	$=(a\times Ta^2)/2$
	减速距离	Sd	mm	$=(d\times Td^2)/2$
	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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第166、168、170页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s²。

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)中较小的一方。
※ 加速度、减速度因产品、使用条件而异。详情请参阅第166、168、170页。
※ 整定时间因使用条件而异，但可能需要大约0.2s。
※ 1G≈9.8m/s²。

STEP3 静态允许负荷及静态允许力矩的确认

计算端板停止时产生的负荷及力矩。
请确认横向负荷(W)、扭转力矩(MY)为以下图标所示。
请根据以下计算公式确认合成力矩(MT)满足以下公式。

合成力矩

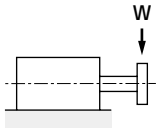
$$M_T = \frac{MP}{MP_{max}} + \frac{MR}{MR_{max}} \leqslant 1.0$$

静态允许负荷及静态允许力矩

型号	行程 (mm)	横向负荷 W(N)	弯曲力矩 MPmax(N・m)	扭转力矩 MYmax(N・m)	横向弯曲力矩 MRmax(N・m)
GSTL-M-20	50	54	32.6	0.80	32.6
	100	38		0.56	
	150	30		0.44	
	200	24		0.35	
GSTL-M-32	50	161	107.4	3.26	107.4
	100	121		2.45	
	150	97		1.96	
	200	81		1.64	
GSTL-M-50	50	243	201.7	6.68	201.7
	100	189		5.20	
	150	155		4.26	
	200	131		3.60	

施加负荷进行动作时的允许负荷请通过下式进行计算。
样本允许横向负荷 ×0.9

●横向负荷W(N)　※垂直安装时

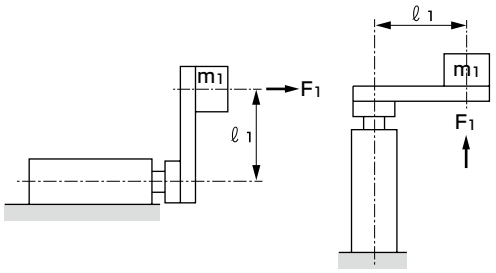


$$\frac{m_- \times \ell_1 \times 10}{L} \leqslant W$$

规格	L
20	0.016+st
32	0.022+st
50	0.025+st

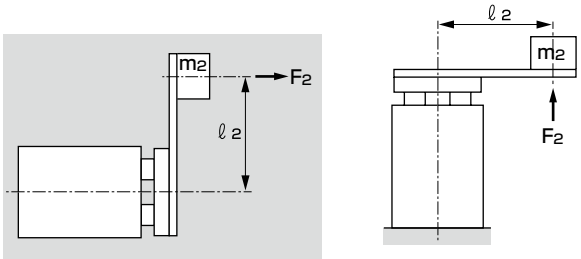
●弯曲力矩MP(N・m)

$MP = F_1 \times \ell_1 = 10 \times m_1 \times G \times \ell_1$



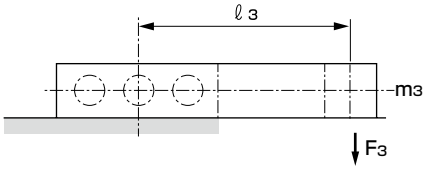
●横向弯曲力矩MR(N・m)

$MR = F_2 \times \ell_2 = 10 \times m_2 \times G \times \ell_2$



●扭转力矩MY(N・m)

$MY = F_3 \times \ell_3 = 10 \times m_3 \times \ell_3$

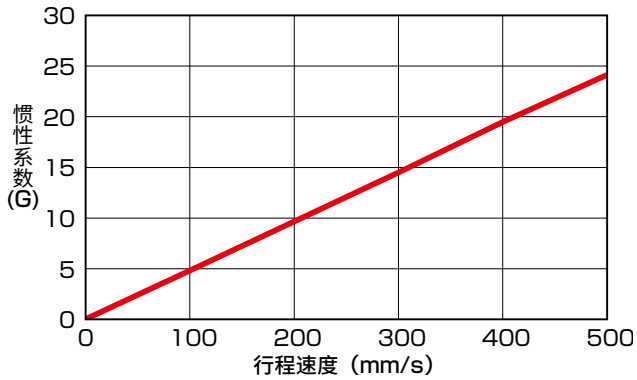


m_1 : m_2 : m_3 : 载荷(kg)

ℓ_1 : ℓ_2 : ℓ_3 : 偏心距离(mm)

G:惯性系数

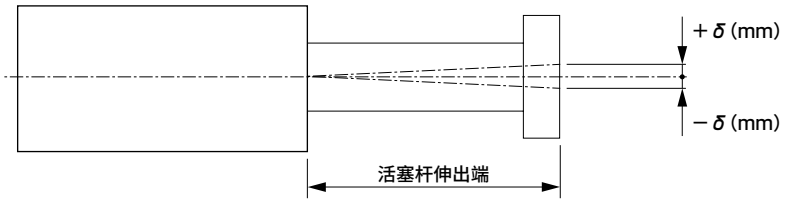
图1　带导杆型的惯性系数的趋势

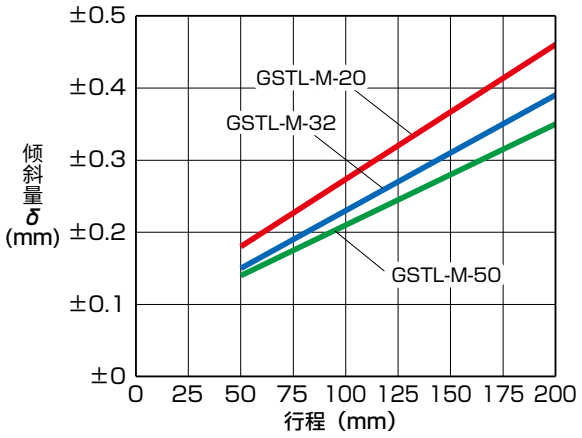


选型

跳动精度

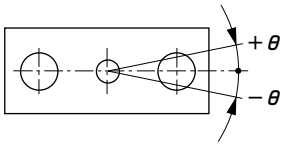
无负荷时端板前端产生的倾斜量以下列图表的值为参考标准。
(导杆的挠曲量除外)





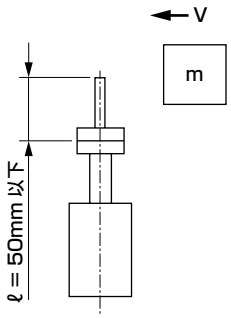
防回转精度

(参考值)



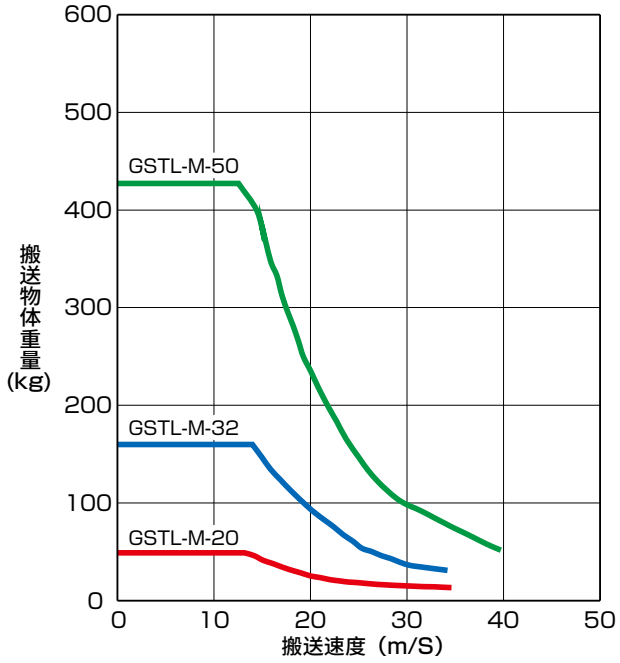
规格	防回转精度θ(度)
GSTL-M-20	±0.10
GSTL-M-32	±0.08
GSTL-M-50	±0.07

作为挡块使用时的使用范围

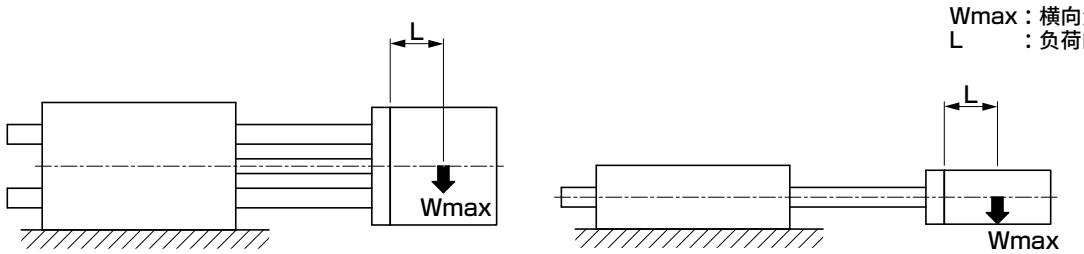


※1　用作挡块时，请选择行程50以下的机种。
※2　请将挡块部位的全长控制在ℓ＝50mm以下。
※3　固定执行器本体时，请考虑对螺栓拧入深度2d以上的防松动(粘结剂、弹簧垫圈等)措施。
※4　所需动作推力的计算请参阅第22页。
※5　执行器推力请按下式进行计算。
推力＝垂直可搬送重量×10(N)

冲击负荷

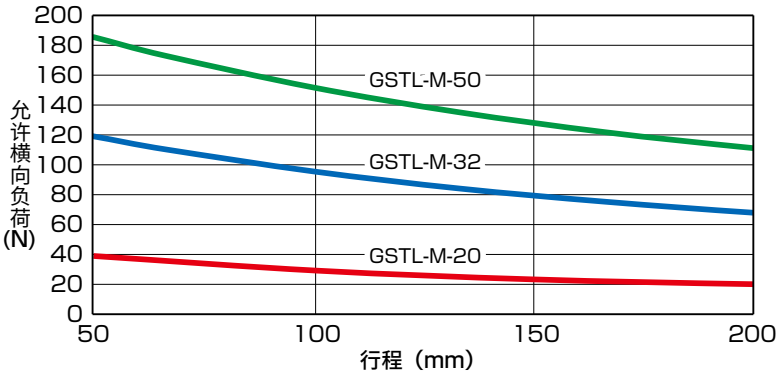


允许横向负荷　滑动轴承

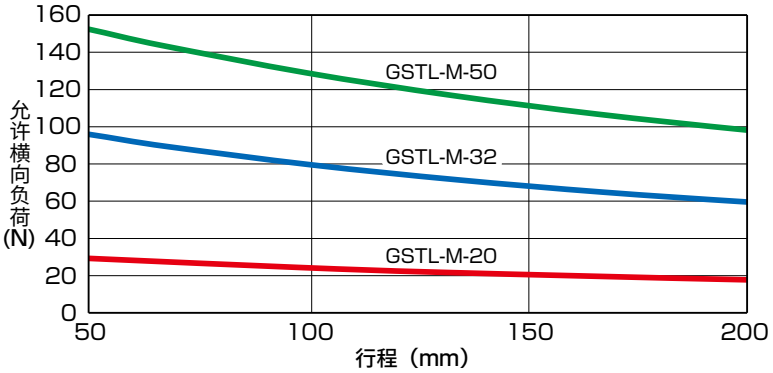


Wmax：横向负荷(N)
L　　：负荷的重心位置(mm)

●L=50mm时



●L=100mm时



注1：施加负荷进行动作时的允许横向负荷为下的表达式进行计算。
　　样本允许横向负荷值×0.9
注2：设计时请根据使用条件考虑安全率。

MEMO

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

GCKW

3爪夹持型

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	
·GCKW-16	180
·GCKW-20	182
·GCKW-25	184
● 选型	186
⚠ 使用注意事项	216
选型检查表	243

GCKW 体系表

执行器型号	马达规格	导程(mm)	行程和最快速度(mm/s)		最大夹持力(N)
			4	6	
GCKW-16	□20	1.5	50		7
GCKW-20	□25	1.5	50		16
GCKW-25	□25L	1.5		50	29

电动执行器　3爪夹持型

GCKW-16

□20　步进马达

型号表示方法

GCKW - 16 G H1 04 N C N - F R01

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶规格

16	16

❷适用控制器　※1

G	ECG-B/ECMG

❸导程

H1	1.5mm

❹行程

04	4mm(单侧2mm)

❺橡胶盖

N	无

❻编码器

C	增量式编码器

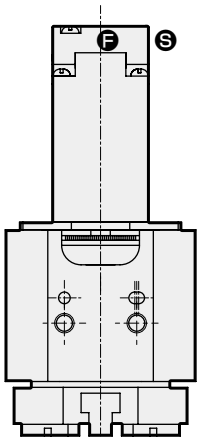
❼接插件伸出方向　※2

F	正面
S	侧面

❽中继电缆　※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

【图1】



接插件伸出方向图

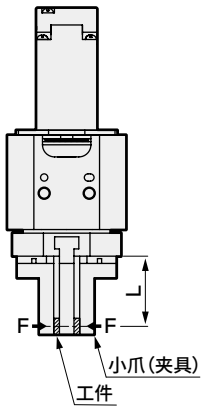
※1　控制器请参阅第203页。
※2　请参阅图1 。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第214页。

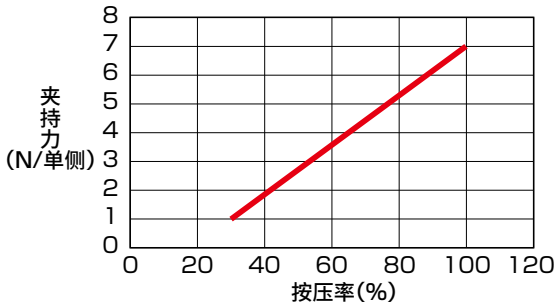
规格

马达	□20　步进马达
驱动方式	滑动丝杆
行程　mm	4(单侧2)
导程　mm	1.5
最大夹持力　※1　N	7
开闭速度范围　mm/s	5～50(单侧)
夹持速度范围　※1　mm/s	5～15(单侧)
重复精度　※2　mm	±0.02
重复定位精度　※3　mm	±0.05(单侧)
空转　mm	0.3以下(单侧)
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　g	250

※1　通过按压动作进行夹持。在定位模式下进行按压动作时，可能会导致执行器内部部件损坏。
※2　重复精度表示动作条件相同时，重复夹持相同工件时的偏差。
※3　向相同点重复进行定位时的停止位置的偏差。

夹持力和按压率

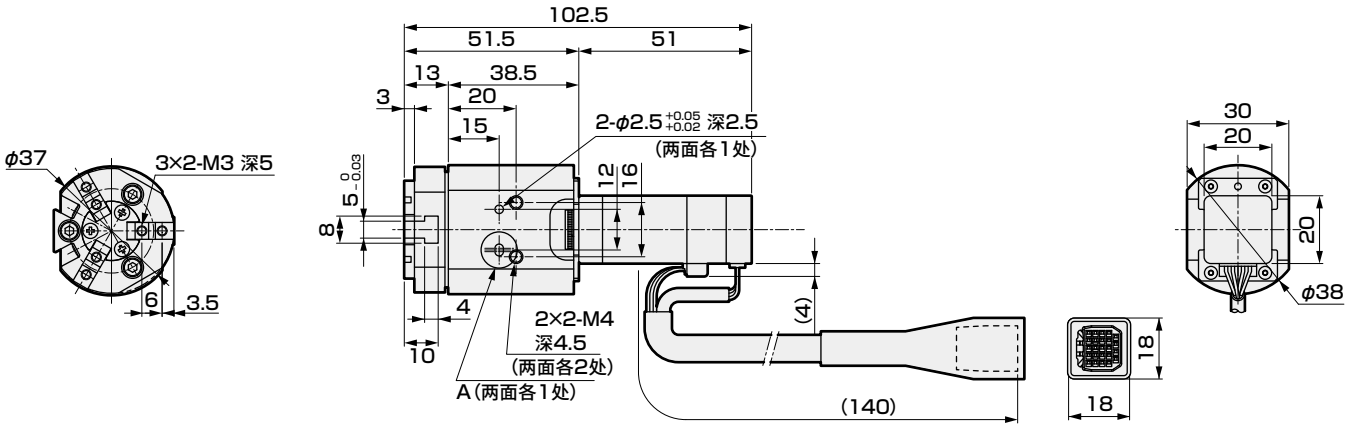




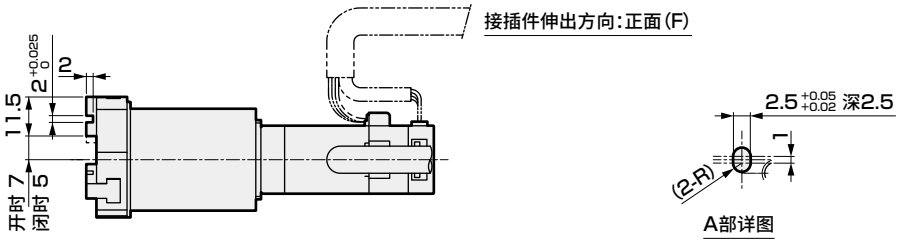
※1　夹持力和按压率仅供参考。
即使按压率相同，由于电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差，实际数值也会产生误差。
※2　保持动作时的速度为15mm/s时。(L=20)

外形尺寸图

● GCKW-16



※固定电缆。
※电缆无法拆卸。
※最小弯曲半径40mm
接插件伸出方向:侧面(S)



电动执行器　3爪夹持型

GCKW-20

□25　步进马达

型号表示方法

GCKW - 20 G H1 04 N C N - F R01

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶规格

20	20

❷适用控制器 ※1

G	ECG-B/ECMG

❸导程

H1	1.5mm

❹行程

04	4mm(单侧2mm)

❺橡胶盖

N	无

❻编码器

C	增量式编码器

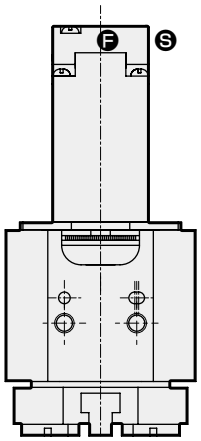
❼接插件伸出方向 ※2

F	正面
S	侧面

❽中继电缆 ※3

N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

【图1】



接插件伸出方向图

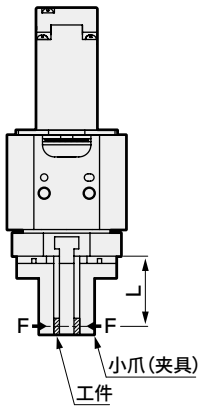
※1　控制器请参阅第203页。
※2　请参阅图1 。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第214页。

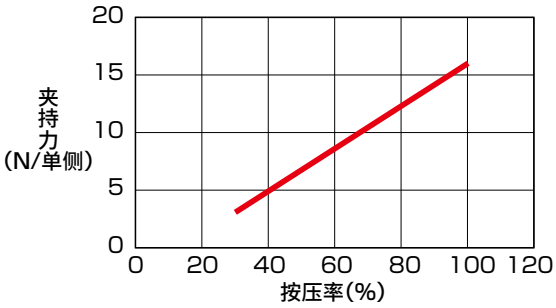
规格

马达	□25　步进马达
驱动方式	滑动丝杆
行程 mm	4(单侧2)
导程 mm	1.5
最大夹持力 ※1 N	16
开闭速度范围 mm/s	5～50(单侧)
夹持速度范围 ※1 mm/s	5～15(单侧)
重复精度 ※2 mm	±0.02
重复定位精度 ※3 mm	±0.05(单侧)
空转 mm	0.3以下(单侧)
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 g	390

※1　通过按压动作进行夹持。在定位模式下进行按压动作时，可能会导致执行器内部部件损坏。
※2　重复精度表示动作条件相同时，重复夹持相同工件时的偏差。
※3　向相同点重复进行定位时的停止位置的偏差。

夹持力和按压率

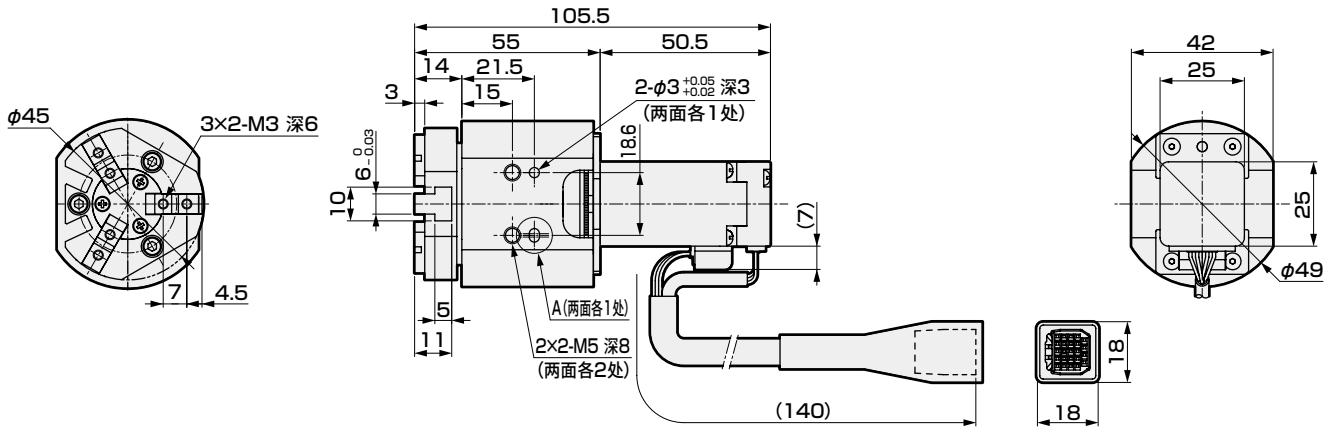




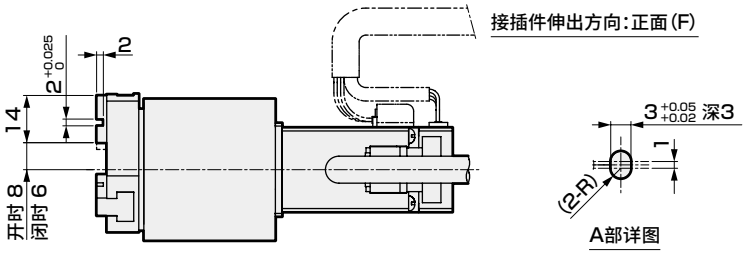
※1　夹持力和按压率仅供参考。
即使按压率相同，由于电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差，实际数值也会产生误差。
※2　保持动作时的速度为15mm/s时。(L=20)

外形尺寸图

● GCKW-20



※固定电缆。
※电缆无法拆卸。
※最小弯曲半径40mm
接插件伸出方向:侧面(S)



电动执行器　3爪夹持型

GCKW-25

□25L　步进马达

型号表示方法

GCKW - 25 G H1 06 N C N - F R01

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶规格	
25	25

❷适用控制器 ※1	
G	ECG-B/ECMG

❸导程	
H1	1.5mm

❹行程	
06	6mm(单侧3mm)

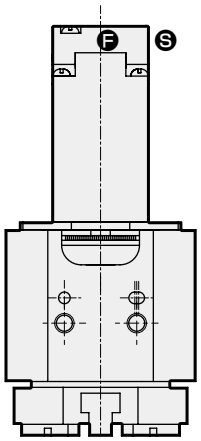
❺橡胶盖	
N	无

❻编码器	
C	增量式编码器

❼接插件伸出方向 ※2	
F	正面
S	侧面

❽中继电缆 ※3	
N00	无
R01	可动1m
R03	可动3m
R05	可动5m
R10	可动10m
S01	固定1m
S03	固定3m
S05	固定5m
S10	固定10m

【图1】



接插件伸出方向图

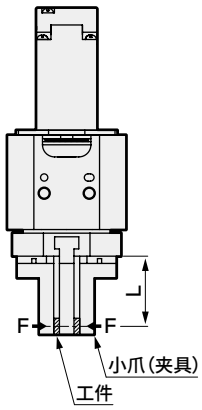
※1　控制器请参阅第203页。
※2　请参阅图1 。
※3　中继电缆的外形尺寸图请参阅第214页。

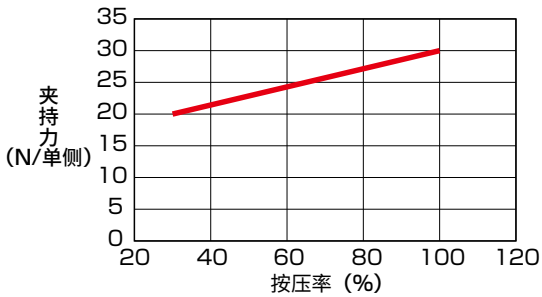
规格

马达	□25L　步进马达
驱动方式	滑动丝杆
行程 mm	6(单侧3)
导程 mm	1.5
最大夹持力 ※1 N	29
开闭速度范围 mm/s	5～50(单侧)
夹持速度范围 ※1 mm/s	5～15(单侧)
重复精度 ※2 mm	±0.02
重复定位精度 ※3 mm	±0.05(单侧)
空转 mm	0.3以下(单侧)
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 g	580

※1　通过按压动作进行夹持。在定位模式下进行按压动作时，可能会导致执行器内部部件损坏。
※2　重复精度表示动作条件相同时，重复夹持相同工件时的偏差。
※3　向相同点重复进行定位时的停止位置的偏差。

夹持力和按压率

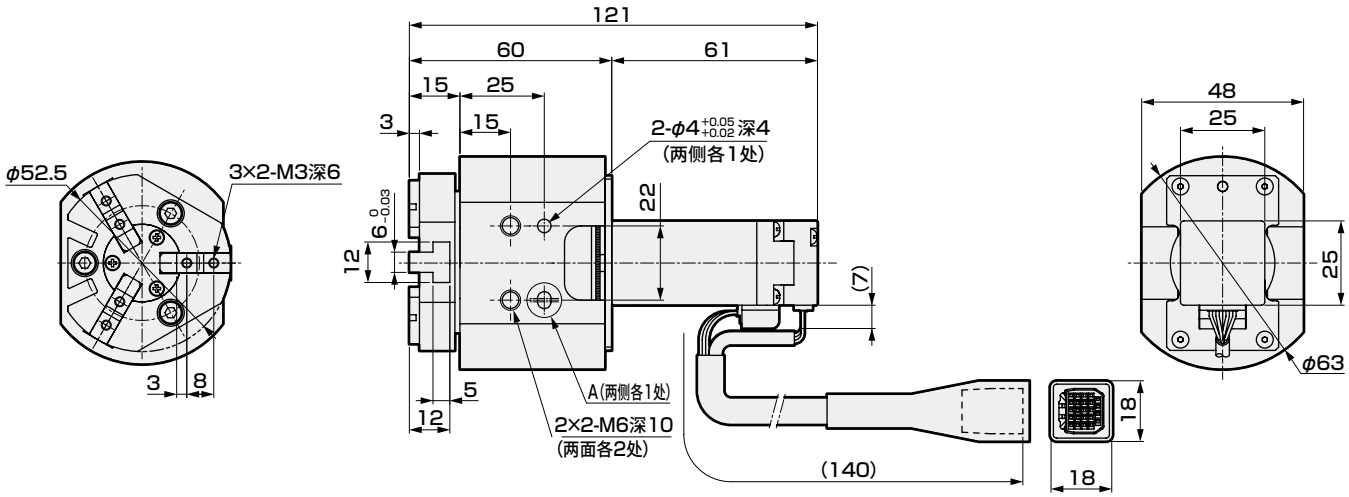




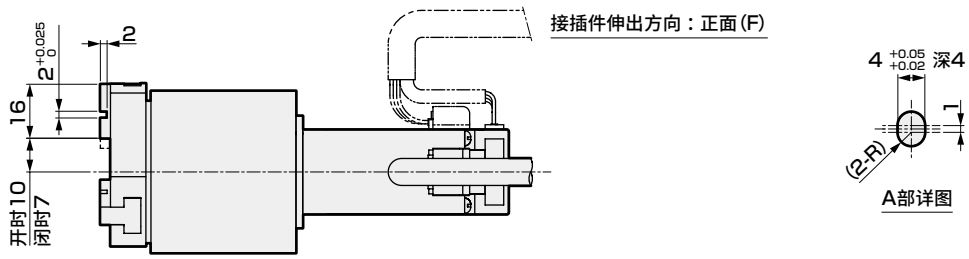
※1　夹持力和按压率仅供参考。
即使按压率相同，由于电源电压、马达的个体差异、机械效率的偏差，实际数值也会产生误差。
※2　保持动作时的速度为15mm/s时。(L=20)

外形尺寸图

● GCKW-25



※ 固定电缆。
※ 电缆无法拆卸。
※ 最小弯曲半径 40mm
接插件伸出方向：侧面(S)



选型

STEP1 所需夹持力的计算

请以下述内容为基准，计算搬送工件(重量W_L)时所需夹持力。

$$F_W > \frac{W_L \times g \times K}{n}$$

F_W：所需夹持力[N]
n ：小爪的数量=3
W_L：工件重量[kg]
g ：重力加速度=9.8[m/s²]
K ：搬送系数
5[仅夹持]
10[通常的搬送]
20[突然加速的搬送]

关于搬送系数K

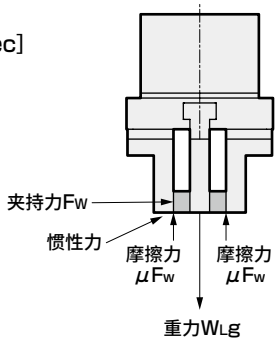
计算示例）采用从搬送速度V = 0.75m/s减速0.1秒并停止的使用方法时，
如果将工件与小爪的摩擦系数μ设为0.1，则计算如下：

根据工件受到的力来计算搬送系数K

- 惯性力=W_L（V/t）
- 重力= $W_L g$
- 所需夹持力 $F_W > \frac{W_L(V/t)+W_L g}{n\mu} = \frac{W_L(V/t+g)}{n\mu} = \frac{17.3W_L}{3\times0.1} = 57.7W_L$

∴根据以上公式，此时的搬送系数K为 $\frac{V/t+g}{\mu g} = \frac{0.75/0.1+9.8}{0.1\times9.8} \approx 20$

V ：搬送速度［m/sec］
t ：减速时间［sec］
μ：摩擦系数

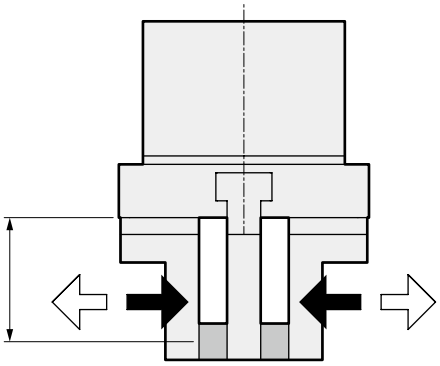


注意）搬送时的冲击等，搬送系数 K 需要留出余量。
即使摩擦系数μ比μ=0.1高，为确保安全，请将搬送系数K设定为10～20以上。

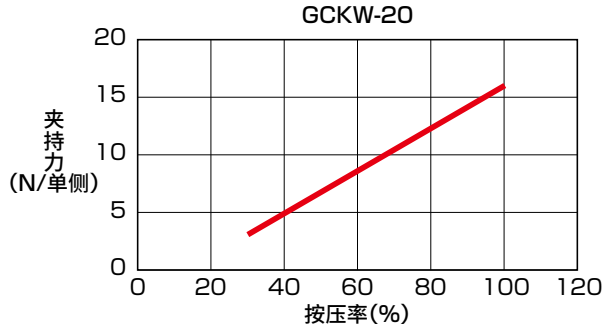
STEP2 从夹持力图表中暂时选择机种

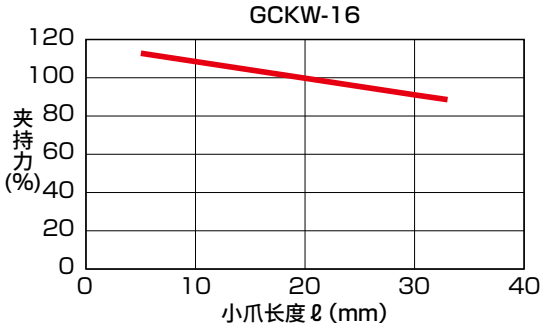
确认右边所述条件，从夹持力图表中暂时选择机种。
夹持力因夹持点距离ℓ、按压率而异。
请根据图表确认在使用条件下可获得足够的夹持力。

夹持方向

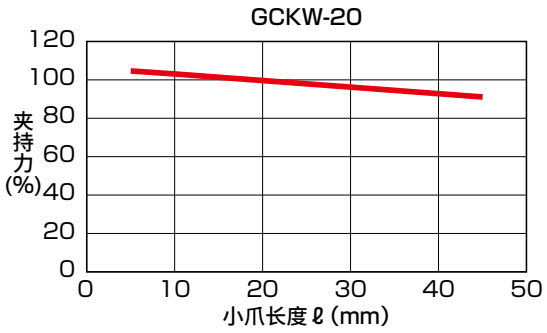


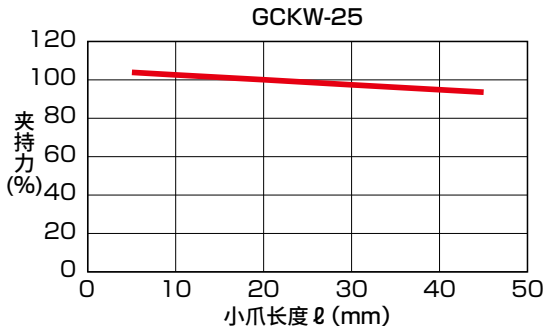
●打开方向(⇦)
●闭合方向(➡)



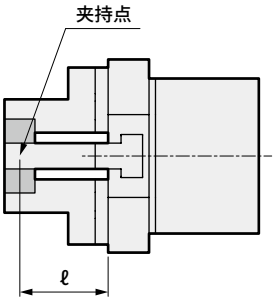


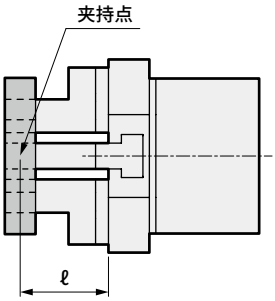
夹持力与夹持点距离





STEP3 小爪形状的确认





●请尽量使用轻量且短小的小爪。
如果既长又重，开闭时的惯性会变大，夹爪会发生松动，加速夹爪滑动部分的磨损，可能会对产品寿命产生不良影响。

●即使小爪形状在性能数据以内，也尽可能选择小型。这样，可以长期使用产品。
ℓ较长时，因意外的振动等可能导致夹持错误、搬送过程中脱落等。

●小爪的重量会影响寿命，请确保在下述值以下。
W<1/4H(1个)　W：小爪的重量
H：夹爪的产品重量

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

ECG-A

控制器

CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图、系统构成	190
・并行I/O(PIO)	192
・IO-Link	196
・CC-Link	197
・EtherCAT	198
・EtherNet/IP	199
・电缆	200
・相关部件	201
⚠ 使用注意事项	216

控制器

ECG-A Series

G系列用控制器

型号表示方法

ECG-ANNN30 - NP A 02

Ⓐ Ⓑ Ⓒ

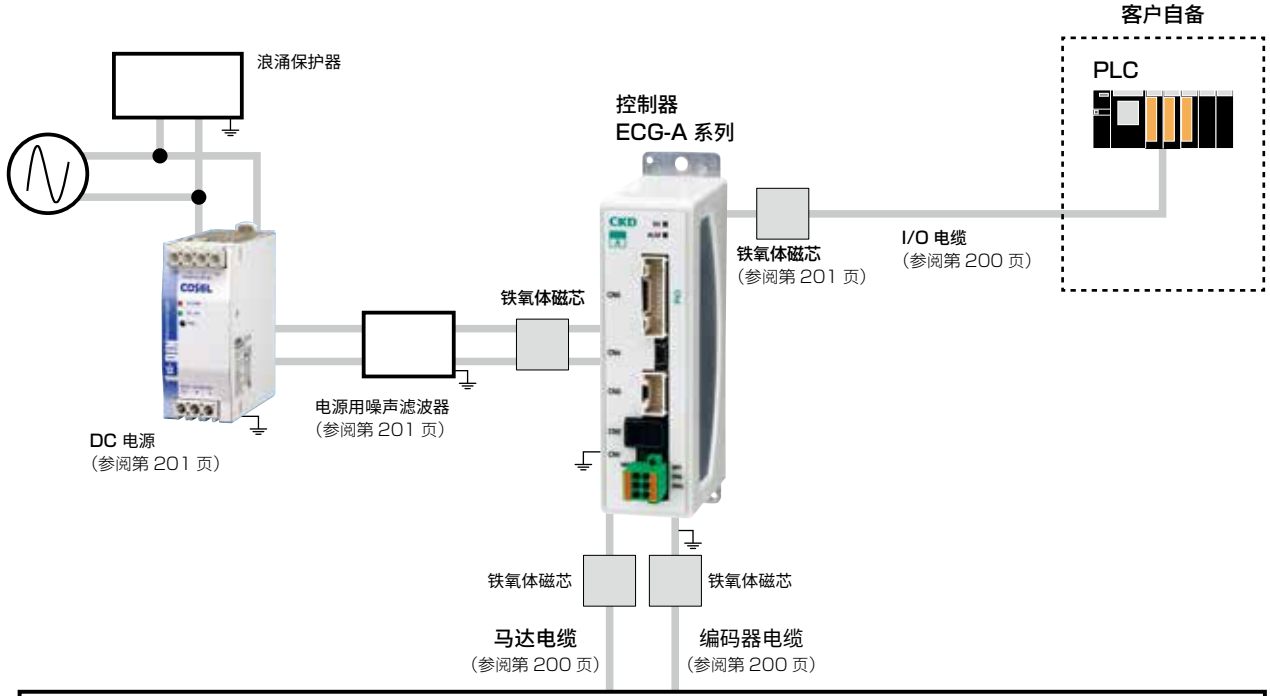
Ⓐ接口规格	
NP	并行I/O（NPN、PNP通用）
LK	IO-Link
CL	CC-Link
EC	EtherCAT
EN	EtherNet/IP

Ⓑ安装方式	
A	标准安装
D	DIN导轨安装

Ⓒ IO电缆长度 ※1	
00	无
02	2m
03	3m
05	5m
10	10m

※1 接口规格未选择“并行I/O”时，请选择“无”。

系统构成



可连接执行器

GSSD2
（第 115 页）

GSTK
（第 125 页）

GSTG
（第 137 页）

GSTS
（第 151 页）

GSTL
（第 165 页）

※ 关于噪声滤波器、浪涌保护器、铁氧体磁芯的安装、配线方法，请参阅使用说明书。

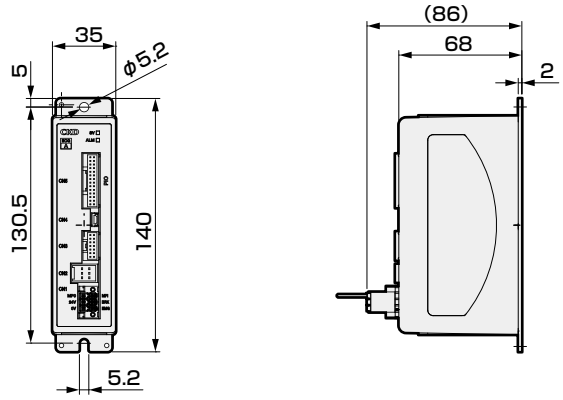
一般规格

项　目		内　容		
适用执行器		EJSG/EBS-G/EBR-G/GSSD2/GSTK/GSTG/GSTS/GSTL		
适用马达功率		□35	□42	□56
设定工具		PC设定软件(S-Tools) 连接电缆：USB电缆(mini-B)		
外部接口	并行I/O规格	DC24V±10%、输入输出最多各13点、电缆长度　最大10m		
	现场网络规格	IO-Link, CC-Link, EtherCAT, EtherNet/IP		
指示灯		SV指示灯、报警指示灯 通信状态确认用指示灯(根据各接口规格)		
电源电压	控制电源	DC24V±10%		
	动力电源	DC24V±10%		
消耗电流	控制电源	0.4A以下		
	动力电源	1.7A以下	1.9A以下	2.8A以下
马达部瞬间最大电流		2.4A以下	2.7A以下	4.0A以下
制动消耗电流		0.4A以下		
绝缘电阻		DC500V时10MΩ以上		
耐电压		AC500V　1分钟		
使用环境温度		0～40℃　不得冻结		
使用环境湿度		35～80%RH　不得结露		
保存环境温度		－10～50℃　不得冻结		
保存环境湿度		35～80%RH　不得结露		
使用环境		无腐蚀气体、爆炸性气体、粉尘		
防护等级		IP20		
重量	并行I/O规格	约180g(标准安装)、约210g(DIN导轨安装)		
	现场网络规格	约310g(标准安装)、约340g(DIN导轨安装)		

外形尺寸图

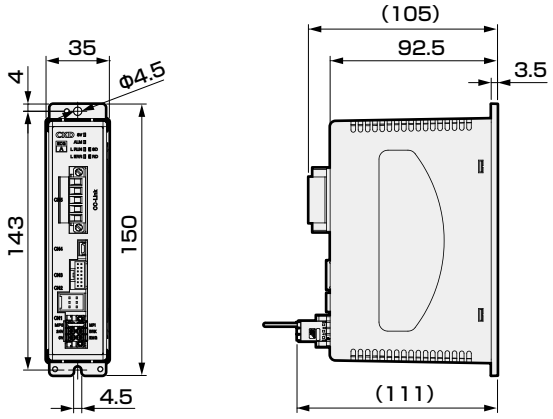
●标准安装

ECG-ANNN30-NPA□□(并行I/O规格)



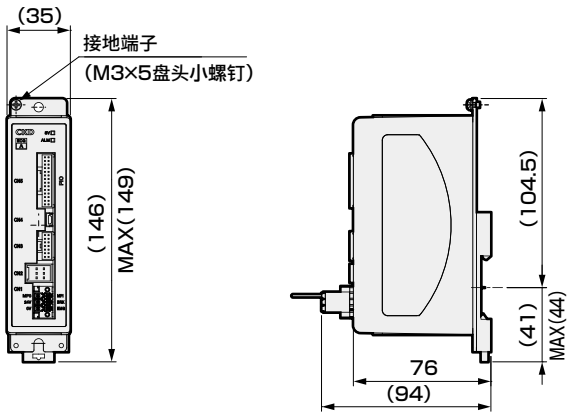
ECG-ANNN30-□□A□□(其他)

※本图为CC-Link规格的外形尺寸图。其他的接口规格除了接插件部，外形尺寸图相同。



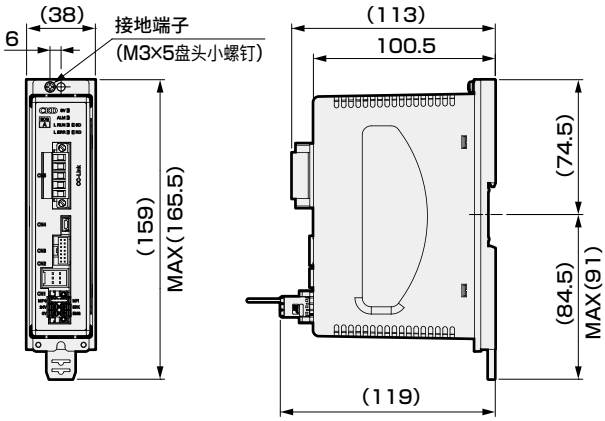
● DIN导轨安装

ECG-ANNN30-NPD□□(并行I/O规格)



ECG-ANNN30-□□D□□(其他)

※本图为CC-Link规格的外形尺寸图。其他的接口规格除了接插件部，外形尺寸图相同。

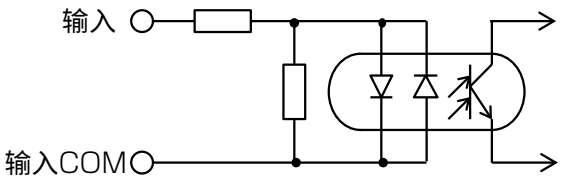


并行I/O(PIO)输入输出回路

输入规格

项　目	ECG-ANNN30-NP□□
输入点数	13点
输入电压	DC24V±10%
输入电流	4mA/点
ON时输入电压	19V以上
OFF时输入电流	0.2mA以下

输入回路

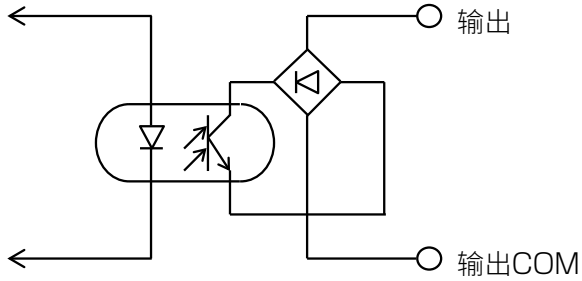


输入无极性。
(输入 COM 的+、−均可使用)

输出规格

项　目	ECG-ANNN30-NP□□
输出点数	13点
负荷电压	DC24V±10%
负荷电流	20mA以下/点
ON时内部电压降	3V以下
OFF时泄漏电流	0.1mA以下
输出短路保护回路	有
连接负荷	PLC等

输出回路



输出无极性。
(输出 COM 的+、−均可使用)

并行I/O(PIO)动作模式

控制器分为5种操作模式。
请使用计算机设定软件设定符合用途的动作模式。初期设定为“64点模式”。

动作模式	定位点数	概　要
64点模式	64点	・JOG移动开始输入 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+))
简易7点模式	7点	・JOG移动开始输入 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+))
电磁阀模式 2位双电控型	2点	・SW输出：2点 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+))
电磁阀模式 3位双电控型	2点	・SW输出：2点 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+))
电磁阀模式 单电控型	2点	・SW输出：2点 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+))

并行I/O(PIO)信号简称一览表

输入信号

简称	名称	简称	名称
PST	点移动开始	JOGM	JOG(−)移动开始
PSB※	点编号选择Bit※	JOGP	JOG(+)移动开始
OST	原点复位开始	P※ST	点编号※移动开始
SVON	伺服ON	V1ST	电磁阀移动指令1
ALMRST	报警复位	V2ST	电磁阀移动指令2
STOP	停止	VST	电磁阀移动指令

输出信号

简称	名称	简称	名称
PEND	点移动完成	SONS	伺服ON状态
PCB※	点编号确认Bit※	ALM	报警
ACB※	报警确认位※	WARN	警告
PZONE	点区域	READY	运行准备完成
MOVE	移动中	P※END	点编号※移动完成
ZONE1	区域1	SW1	开关1
ZONE2	区域2	SW2	开关2
OEND	原点复位完成	SLMT	软限位超限
SLMTM	软限位超限(−)	SLMTP	软限位超限(+)

并行I/O(PIO)动作模式和信号分配

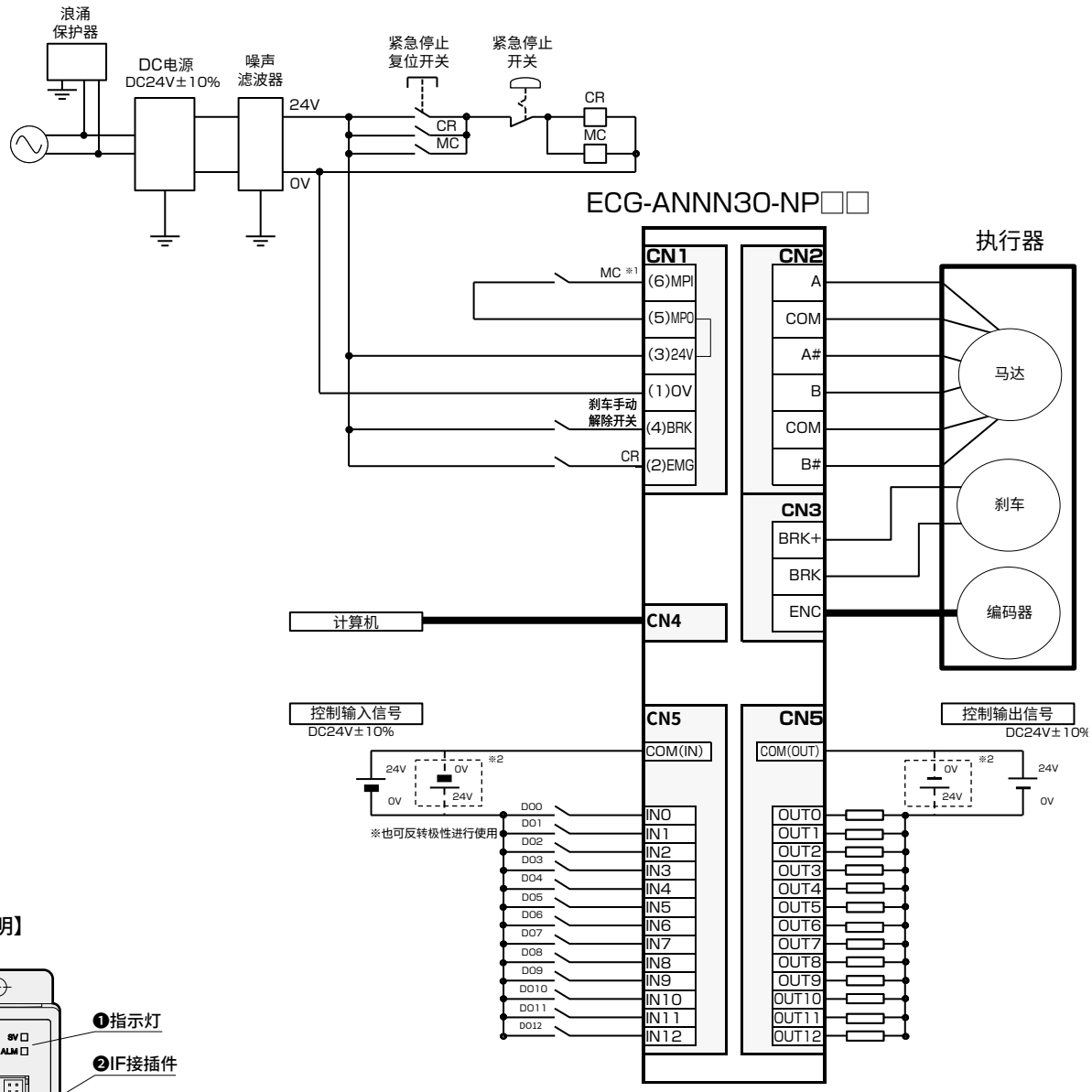
基于动作模式的信号分配如下图所示。

动作模式		64点模式	简易7点模式	电磁阀模式 2位双电控型	电磁阀模式 3位双电控型	电磁阀模式 单电控型
定位点数		64	7	2	2	2
输入	IN0	PSB0	P1ST	V1ST	V1ST	–
	IN1	PSB1	P2ST	V2ST	V2ST	VST
	IN2	PSB2	P3ST	–	–	–
	IN3	PSB3	P4ST	–	–	–
	IN4	PSB4	P5ST	–	–	–
	IN5	PSB5	P6ST	–	–	–
	IN6	PST	P7ST	–	–	–
	IN7	JOGM	JOGM	–	–	–
	IN8	JOGP	JOGP	–	–	–
	IN9	OST	OST	OST	OST	OST
	IN10	SVON	SVON	SVON	SVON	SVON
	IN11	ALMRST	ALMRST	ALMRST	ALMRST	ALMRST
	IN12	STOP#	STOP#	–	–	–
输出	OUT0	PCB0/ ACB0	P1END	P1END	P1END	P1END
	OUT1	PCB1/ ACB1	P2END	P2END	P2END	P2END
	OUT2	PCB2/ ACB2	P3END	–	–	–
	OUT3	PCB3/ ACB3	P4END	–	–	–
	OUT4	PCB4	P5END	SW1	SW1	SW1
	OUT5	PCB5	P6END	SW2	SW2	SW2
	OUT6	PEND	P7END	–	–	–
	OUT7	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP
	OUT8	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP
	OUT9	OEND	OEND	OEND	OEND	OEND
	OUT10	SONS	SONS	SONS	SONS	SONS
	OUT11	ALM#	ALM#	ALM#	ALM#	ALM#
	OUT12	READY	READY	READY	READY	READY

※ # 为负逻辑的信号。

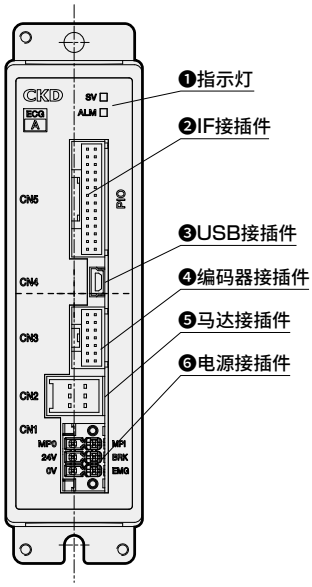
并行I/O连接图(ECG-ANNN30-NP※※)

【PIO型】



※1　为了符合安全类别等而需要切断马达驱动源时，
请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。
(出厂时已通过跳线连接。)
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。
※3　也可反转极性进行使用。

【面板说明】



●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气

现场网络的动作模式说明

动作模式	概要
PIO模式 (PIO)	可使用点动动作，与并行I/O规格一样可通过动作模式(PIO)变更输入输出的信号分配。但是，无法通过PLC选择直接动作，从而设定直接动作时的运行条件。 此外，可进行参数的读写，无法使用监控功能。 具体项目请参阅下表。
半简易直接模式 (HSDP)	仅CC-Link规格的控制器才可选择的模式。 通过切换直接移动选择，可实现64点的点动动作和从PLC任意设定目标位置，选择并使用要驱动的直接动作。 还可有限制地使用监控功能。但是，不可进行参数的读写。 具体项目请参阅下表。
简易直接模式 (SDP)	通过切换直接移动选择，可实现64点的点动动作和从PLC任意设定目标位置，选择并使用要驱动的直接动作。 还可进行参数的读写，并且能使用监控功能。 具体项目请参阅下表。
半直接模式 (HDP)	仅CC-Link规格的控制器才可选择的模式。 通过切换直接移动选择，可实现64点的点动动作和有限制地从PLC任意设定运行条件，选择并使用要驱动的直接动作。 还可使用监控功能。但是，不可进行参数的读写。 具体项目请参阅下表。
全直接模式 (FDP)	通过切换直接移动选择，可实现64点的点动动作和从PLC任意设定运行条件，选择并使用要驱动的直接动作。 还可进行参数的读写，并且能使用监控功能。 具体项目请参阅下表。

动作模式		PIO	HSDP	SDP	HDP	FDP
参数的读取/写入		可	不可	可	不可	可
直接移动选择※1		不可选择	1	1	1	1
定位点数		64	无限制	无限制	无限制	无限制
直接移动项目※2	目标位置	–	○	○	○	○
	定位宽度	–	–	–	○	○
	速度	–	–	–	○	○
	加速度	–	–	–	●	○
	减速度	–	–	–	●	○
	按压率	–	–	–	○	○
	按压距离	–	–	–	○	○
	按压速度	–	–	–	–	○
	位置指定方法	–	–	–	○	○
	动作方法	–	–	–	○	○
	停止方法	–	–	–	○	○
	加减速方法	–	–	–	○	○
监控项目※3	位置	–	○	○	○	○
	速度	–	○	▲	○	○
	电流	–	○	▲	○	○
	报警	–	–	▲	○	○

※1：直接移动选择为 0 时，以点数据中设定的值进行动作。因此定位点数最多为 64 点。
※2：○表示以从 PLC 设定的值动作的项目。－为以点数据中设定的值进行动作。
●表示以从 PLC 设定的值动作的项目，但仅可设定为相同的值。
※3：○表示可监控的项目。－表示无法监控的项目。仅可监控从▲中选择的 1 个项目。
▲用来选择监控值，显示可监控项目（CC-Link 和 IO-Link 可监控 1 个数值，其他可同时监控 3 个数值。）

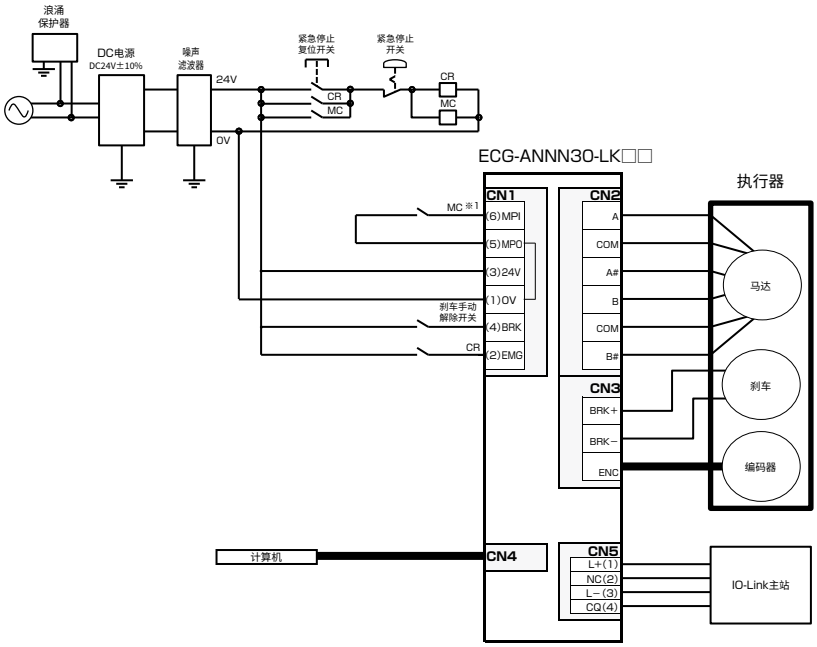
IO-Link规格和连接图(ECG-ANNN30-LK※※)

【通信规格】

项　目	规　格
通信协议版本	V1.1
传输速度	COM3(230.4kbps)
端口	Class A
工艺数据长度(输入)PD(in)数据长度	PIO模式：2字节
	简易直接模式：9字节
	全直接模式：12字节
工艺数据长度(输出)PD(out)数据长度	PIO模式：2字节
	简易直接模式：7字节
	全直接模式：22字节
最小循环时间	PIO模式：1ms
	简易直接模式：1.5ms
	全直接模式：2.5ms
监控功能	位置、速度、电流、报警

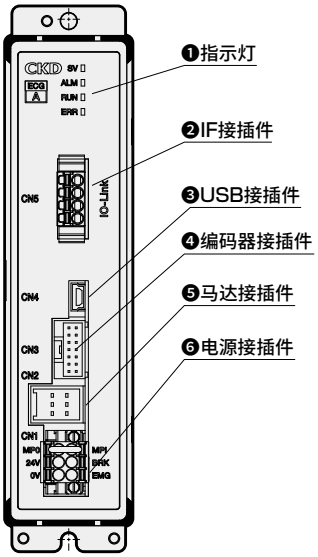
※　可监控的项目因动作模式而异。
详情请参阅第195页。

【IO-Link型】



※1　为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。(出厂时使用跳线连接。)
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。

【面板说明】



来自主站的循环数据

PD (out)	Bit	全直接模式 信号名称
0	7	暂停#
	6	停止#
	5	报警复位
	4	伺服On
	3	原点复位开始
	2	点移动开始
	1	JOG/INCH(+)移动开始
	0	JOG/INCH(−)移动开始
1	7	INCH选择
	6	−
	5～0	点编号选择Bit5～0
2	7-4	−
	3～1	旋转方向(直接移动)
	0	直接移动选择
3～6	7～0	位置(直接移动)
7～8	7～0	定位宽度(直接移动)
9～10	7～0	速度(直接移动)
11	7～0	加速度(直接移动)
12	7～0	减速度(直接移动)
13	7～0	按压率(直接移动)
14	7～0	按压速度(直接移动)
15～18	7～0	按压距离(直接移动)
19～20	7～0	增益倍率(直接移动)
21	7	位置指定方法(直接移动)
	6～5	动作方法(直接移动)
	4～3	加减速方法(直接移动)
	2～0	停止方法(直接移动)

来自控制器的循环数据

PD (in)	Bit	全直接模式 信号名称
0	7	运行准备完成
	6	警告#
	5	报警#
	4	伺服ON状态
	3	原点复位完成
	2	点移动完成
	1～0	−
1	7～6	−
	5～0	点编号确认Bit5～0
2	7	软限位超限(+)
	6	软限位超限(−)
	5	软限位超限
	4	区域2
	3	区域1
	2	移动中
	1	点区域
	0	直接移动状态
3～6	7～0	位置(监控值)
7～8	7～0	速度(监控值)
9	7～0	电流(监控值)
10～11	7～0	报警(监控值)

※　使用其它动作模式时请参阅使用说明书。
※　#表示负逻辑的信号。

●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC 1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气
IO-Link接插件	FMC1,5/4-ST-3,5-RF	菲尼克斯电气

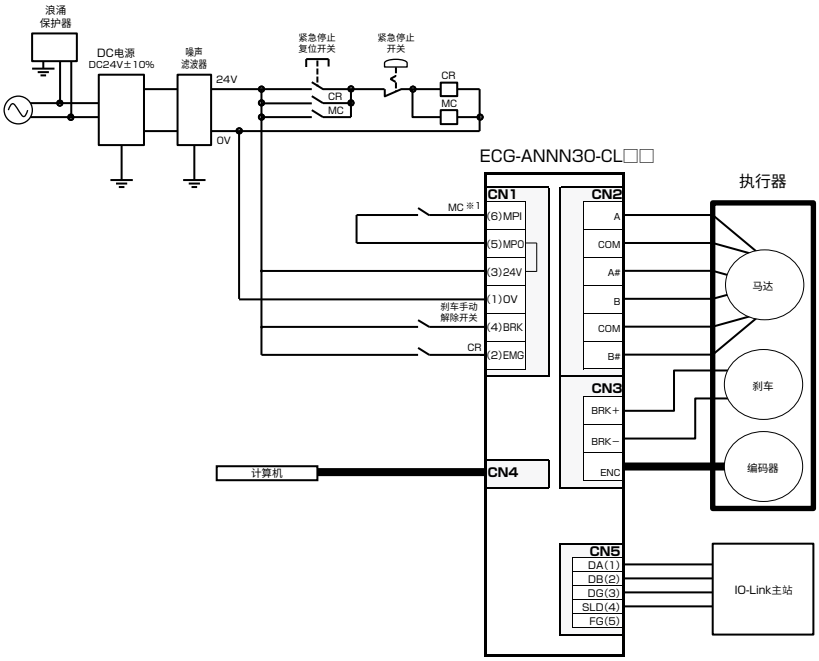
CC-Link规格和连接图(ECG-ANNN30-CL※※)

【通信规格】

项　目	规　格
CC-Link版本	Ver. 1.10
站类型	远程设备站
远程站号	1～64(根据参数设定设定)
动作模式与占有站数	PIO模式(占有1站)
	半高简易直接值模式(占有1站)
	简易直接值模式(占有2站)
	HALF直接输入模式(占有2站)
	全直接输入模式(占有4站)
远程输入输出点数	32点×占有站数
远程寄存器输入输出	4字×占有站数
通信速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps(根据参数设定选择)
连接电缆	CC-Link Ver. 1.10对应电缆(带屏蔽3芯双绞电缆)
连接台数	仅连接远程设备站时最多42台
监控功能	位置、速度、电流、报警

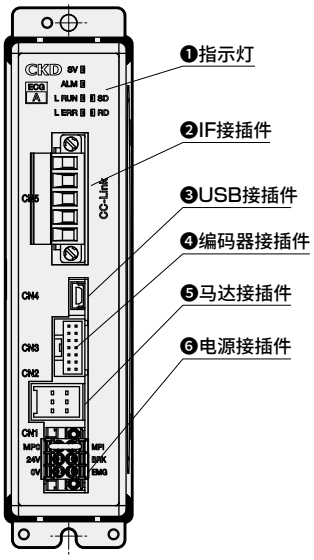
※　可监控的项目因动作模式而异。
详情请参阅第195页。

【CC-Link型】



※1　为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，
请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。
(出厂时使用跳线连接。)
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。

【面板说明】



来自主站的循环数据

设备No.	半简易直接模式 信号名称
RYn0	点编号选择Bit0
RYn1	点编号选择Bit1
RYn2	点编号选择Bit2
RYn3	点编号选择Bit3
RYn4	点编号选择Bit4
RYn5	点编号选择Bit5
RYn6	直接移动选择
RYn7	JOG/INCH(−)移动开始
RYn8	JOG/INCH(+)移动开始
RYn9	INCH选择
RYnA	点移动开始
RYnB	原点复位开始
RYnC	伺服On
RYnD	报警复位
RYnE	停止#
RYnF	暂停#
RY(n+1)0 ～ RY(n+1)F	未使用

设备No.	半简易直接模式 信号名称
RWw0	位置(直接移动)
RWw1	
RWw2	−
RWw3	−

来自控制器的循环数据

设备No.	半简易直接模式 信号名称
RXn0	点编号确认Bit0
RXn1	点编号确认Bit1
RXn2	点编号确认Bit2
RXn3	点编号确认Bit3
RXn4	点编号确认Bit4
RXn5	点编号确认Bit5
RXn6	直接移动状态
RXn7	选择输出1
RXn8	选择输出2
RXn9	−
RXnA	点移动完成
RXnB	原点复位完成
RXnC	伺服ON状态
RXnD	报警#
RXnE	警告#
RXnF	运行准备完成
RX(n+1)0 ～ RX(n+1)F	未使用

设备No.	半简易直接模式 信号名称
RWr0	位置(监控值)
RWr1	
RWr2	速度(监控值)
RWr3	电流(监控值)

※　使用其它动作模式时请参阅使用说明书。
※　#表示负逻辑的信号。

●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气
CC-Link接插件	MSTB2,5/5-STF-5,08ABGYAU	菲尼克斯电气

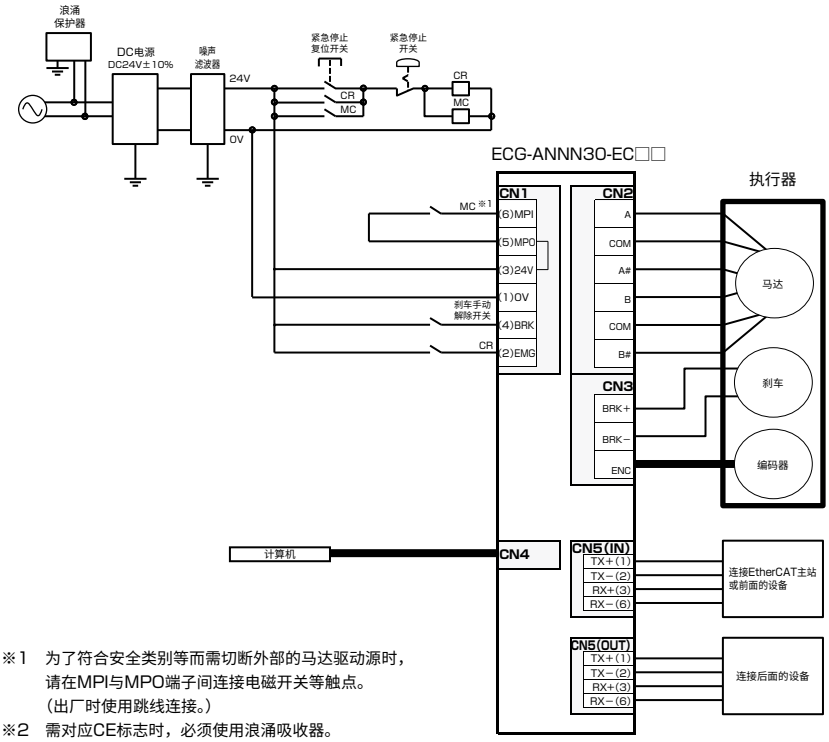
EtherCAT规格和连接图(ECG-ANNN30-EC※※)

【通信规格】

项　目	规　格
通信速度	100Mbps (高速以太网，全双工)
工艺数据	可变PDO映射
高达PDO 数据长度	RxPDO：64字节/ TxPDO：64字节
站别名	0～65535(通过参数设定)
连接电缆	支持EtherCAT的电缆 (推荐使用CAT5e以上的双绞电缆 (与铝带编织的双层屏蔽))
节点地址	主站自动分配
监控功能	位置、速度、电流、报警

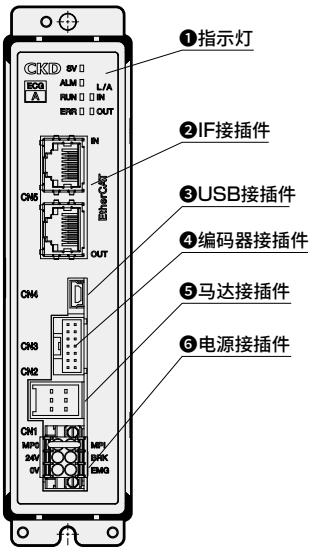
※　可监控的项目因动作模式而异。
详情请参阅第195页。

【EtherCAT型】



※1　为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，
请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。
(出厂时使用跳线连接。)
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。

【面板说明】



来自主站的循环数据

Index	Sub Index	Bit	全直接模式 信号名称
0x2001	0x01	0～5	点编号选择 Bit 0～5
		6	—
		7	JOG/INCH(−)移动开始
		8	JOG/INCH(+)移动开始
		9	INCH选择
		10	点移动开始
		11	原点复位开始
		12	伺服On
		13	报警复位
		14	停止#
		15	暂停#
		16～31	—
	0x02	0～3	—
		4	数据请求
		5	数据R/W选择
		6～11	—
		12	监视请求
		13-14	—
		15	直接移动选择
		16～31	—
0x2003	0x01	0～31	位置(直接移动)
	0x02	0～31	定位宽度(直接移动)
	0x03	0～31	速度(直接移动)
	0x04	0～31	加速度(直接移动)
	0x05	0～31	减速度(直接移动)
	0x06	0～31	按压率(直接移动)
	0x07	0～31	按压速度(直接移动)
	0x08	0～31	按压距离(直接移动)
	0x09	0～31	模式(直接移动)
	0x0A	0～31	增益倍率(直接移动)
	0x0B	0～31	写入数据
	0x0C	0～31	数据编号
	0x0D	0～31	监控编号1
	0x0E	0～31	监控编号2

来自控制器的循环数据

Index	Sub Index	Bit	全直接模式 信号名称
0x2005	0x01	0～5	点编号确认 Bit 0～5
		6～9	—
		10	点移动完成
		11	原点复位完成
		12	伺服ON状态
		13	报警#
		14	警告#
		15	运行准备完成
		16～31	—
	0x02	0～3	数据响应
		4	数据完成
		5	数据写入状态
		6～7	—
		8～11	监控响应
		12	监控完成
		13～14	—
		15	直接移动状态
		16	点区域
		17	移动中
		18	区域1
		19	区域2
		20	软限位超限
		21	软限位超限(−)
		22	软限位超限(+)
		23～31	—
0x2007	0x01	0～31	位置(监控值)
	0x02	0～31	速度(监控值)
	0x03	0～31	电流(监控值)
	0x04	0～31	—
	0x05	0～31	报警(监控值)
	0x06～0x0A	0～31	—
	0x0B	0～31	读取数据
	0x0C	0～31	数据(报警)
	0x0D	0～31	监控值1
	0x0E	0～31	监控值2

※　使用其它动作模式时请参阅使用说明书。
※　#表示负逻辑的信号。

●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC 1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气

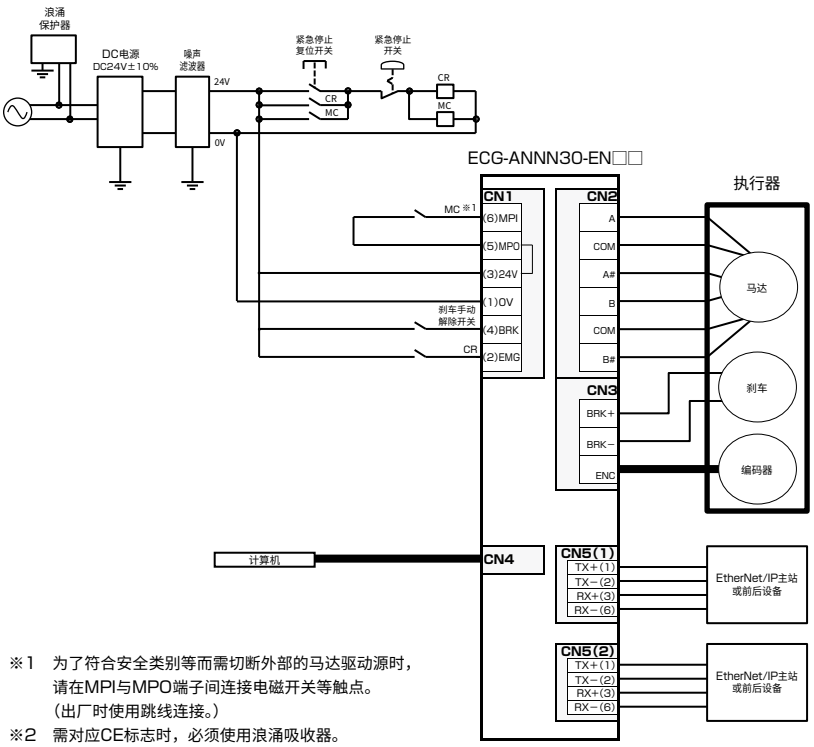
EtherNet/IP规格和连接图(ECG-ANNN30-EN※※)

【通信规格】

项　目	规　格
通信协议	EtherNet/IP
通信速度	自动设定 (100Mbps/10Mbps、全双工/半双工)
占有字节数	输入：64字节/输出：64字节
IP地址	IP地址 (0.0.0.0～255.255.255.255) 基于参数的设定
RPI (分组间隔)	4ms～10000ms
连接电缆	支持EtherNet/IP的电缆 (推荐使用CAT5e以上的双绞电缆 (与铝带编织的双层屏蔽))
监控功能	位置、速度、电流、报警

※　可监控的项目因动作模式而异。
　　详情请参阅第195页。

【EtherNet/IP型】



※1　为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，
　　请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。
　　(出厂时使用跳线连接。)
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。

来自主站的循环数据

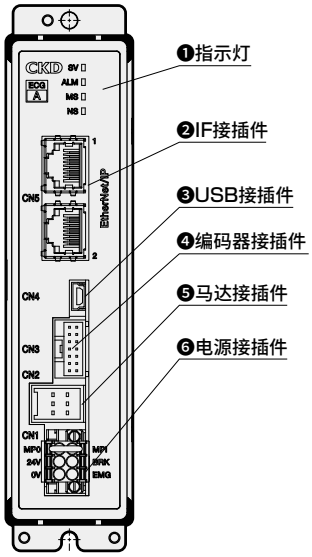
字节	Bit	全直接模式 信号名称
0	0～5	点编号选择Bit 0～5
	6	–
	7	JOG/INCH(−)移动开始
1	0	JOG/INCH(+)移动开始
	1	INCH选择
	2	点移动开始
	3	原点复位开始
	4	伺服ON
	5	报警复位
	6	停止#
	7	暂停#
2～3	0～7	–
4	0～3	–
	4	数据请求
	5	数据R/W选择
	6～7	–
5	0～3	–
	4	监视请求
	5～6	–
	7	直接移动选择
6～7	0～7	–
8～11	0～7	位置(直接移动)
12～15	0～7	定位宽度(直接移动)
16～19	0～7	速度(直接移动)
20～23	0～7	加速度(直接移动)
24～27	0～7	减速度(直接移动)
28～31	0～7	按压率(直接移动)
32～35	0～7	按压速度(直接移动)
36～39	0～7	按压距离(直接移动)
40～43	0～7	模式(直接移动)
44～47	0～7	增益倍率(直接移动)
48～51	0～7	写入数据
52～55	0～7	数据编号
56～59	0～7	监控编号1
60～63	0～7	监控编号2

来自控制器的循环数据

字节	Bit	全直接模式 信号名称
0	0～5	点编号确认Bit 0～5
	6～7	–
1	0～1	–
	2	点移动完成
	3	原点复位完成
	4	伺服ON状态
	5	报警#
	6	报警#
	7	运行准备完成
2～3	0～7	–
4	0～3	数据响应
	4	数据完成
	5	数据写入状态
	6～7	–
5	0～3	监控响应
	4	监控完成
	5～6	–
	7	直接移动状态
6	0	点区域
	1	移动中
	2	区域1
	3	区域2
	4	软限位超限
	5	软限位超限(−)
	6	软限位超限(+)
	7	–
7	0～7	–
8～11	0～7	位置(监控值)
12～15	0～7	速度(监控值)
16～19	0～7	电流(监控值)
20～23	0～7	–
24～27	0～7	报警(监控值)
28～47	0～7	–
48～51	0～7	读取数据
52～55	0～7	读取数据
56～59	0～7	监控值1
60～63	0～7	监控值2

※　使用其它动作模式时请参阅使用说明书。
※　#表示负逻辑的信号。

【面板说明】



●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC 1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气

中继电缆

● 马达电缆（固定/可动）

※ 执行器型号也可选择

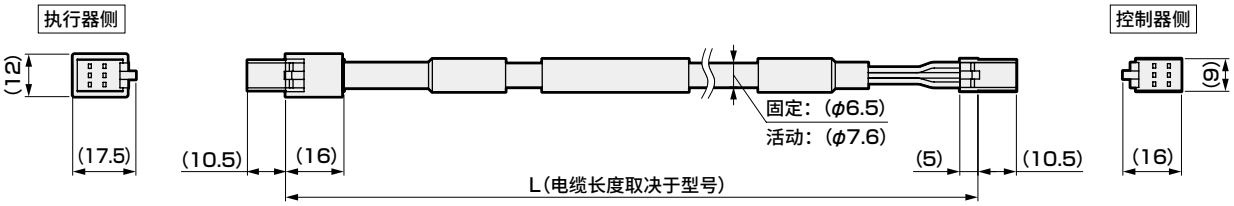
EA-CBLM4 - S 01

Ⓐ Ⓑ

Ⓐ电缆种类	
S	固定电缆
R	可动电缆

Ⓑ电缆长度	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

● EA-CBLM4



※ 请在全电缆弯曲半径51mm以上的状态下使用。

● 编码器线缆（固定/可动）

※ 执行器型号也可选择

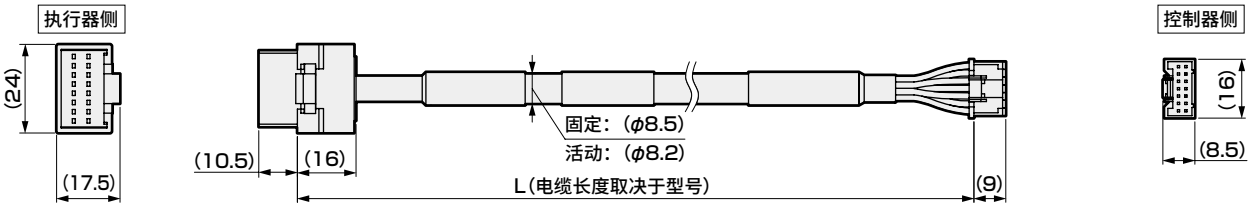
EA-CBLE4 - S 01

Ⓐ Ⓑ

Ⓐ电缆种类	
S	固定电缆
R	可动电缆

Ⓑ电缆长度	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

● EA-CBLE4



※ 请在全电缆弯曲半径51mm以上的状态下使用。

I/O电缆

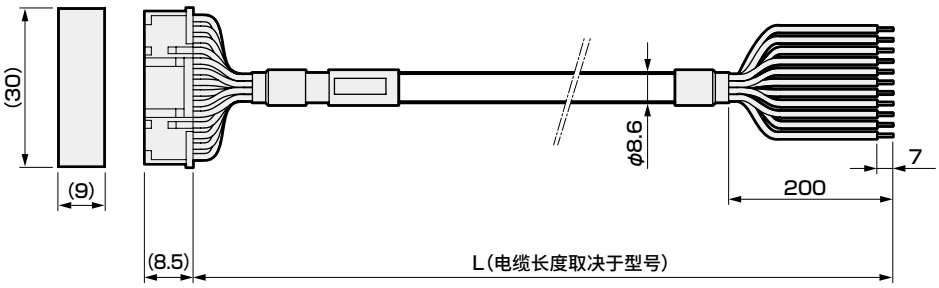
● I/O电缆

※ 并行I/O规格的控制器型号也可选择

EA-CBLNP2 - 02

Ⓐ

Ⓐ电缆长度	
02	2m
03	3m
05	5m
10	10m



相关部件型号表

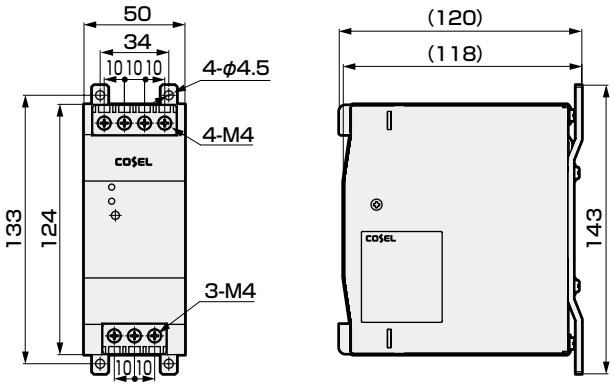
●DC电源

项目 \ 型号			EA-PWR-KHNA240F-24-N2(螺钉安装) EA-PWR-KHNA240F-24(DIN导轨安装)
厂商			科索
厂商型号	螺钉安装		KHNA240F-24-N2
	DIN导轨安装		KHNA240F-24
输入电压			AC85 ～ 264V 1φ or DC88 ～ 370V
输出	功率		240W
	电压、电流		24V10A
	电压可变范围		22.5～28.5V
附件功能	过电流保护		峰值电流的101% min时动作
	过电压保护		30.0～36.0V
	远程控制器		可
	远程传感		—
	其他		DC_OK显示、ALARM显示
使用温度、湿度			−25～+70℃, 20～90%RH(不得结露)，−40℃可启动 ※
适用规格	安全标准	AC输入	AC输入：UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1
			通过UL508, ANSI / ISA12.12.01, ATEX认证，符合电气用品安全法 ※
		DC输入	UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1
	杂音端子电压		符合FCC-B, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B标准
	高调波电流		符合IEC61000-3-2(A类)标准※
结构	外形尺寸(W×H×D)		50×124×117mm
	重量		900g max
	冷却方法		自然冷却

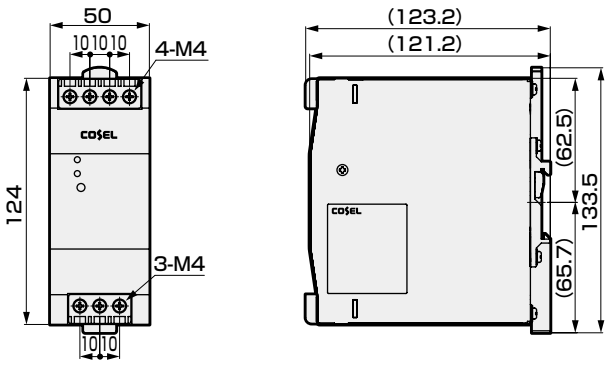
※ 详情请参阅厂商主页。
※ 厂商型号通过了CE标志、ROHS认证。

各部分名称和外形尺寸图

● EA-PWR-KHNA240F-24-N2(24V用螺钉安装)



● EA-PWR-KHNA240F-24(24V用DIN导轨安装)



●其他部件

产品名称	型号
电源用噪声滤波器(单相・15A)	AX-NSF-NF2015A-OD

※ 关于使用的铁氧体磁芯，请参阅使用说明书。

选型检查表	使用注意事项	ECG-B（控制器）	ECG-A（控制器）	G系列						ESC3（控制器）	D系列（弹簧驱动方式）			D系列（螺杆驱动方式）				
				GCKW	GSTL	GSTS	GSTG	GSTK	GSSD2		DCKW	DLSH	DMSDG	DSTL	DSTS	DSTG	DSTK	DSSD2

ECG-B

控制器

CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图、系统构成	204
・并行I/O（PIO）	206
・IO-Link	210
・CC-Link	211
・EtherCAT	212
・EtherNet/IP	213
・电缆	214
・相关部件	215
⚠ 使用注意事项	216

控制器

ECG-B Series

所有GCKW尺寸均可在同一控制器中操作

型号表示方法

ECG-BNNN30 - NP A 02

Ⓐ Ⓑ Ⓒ

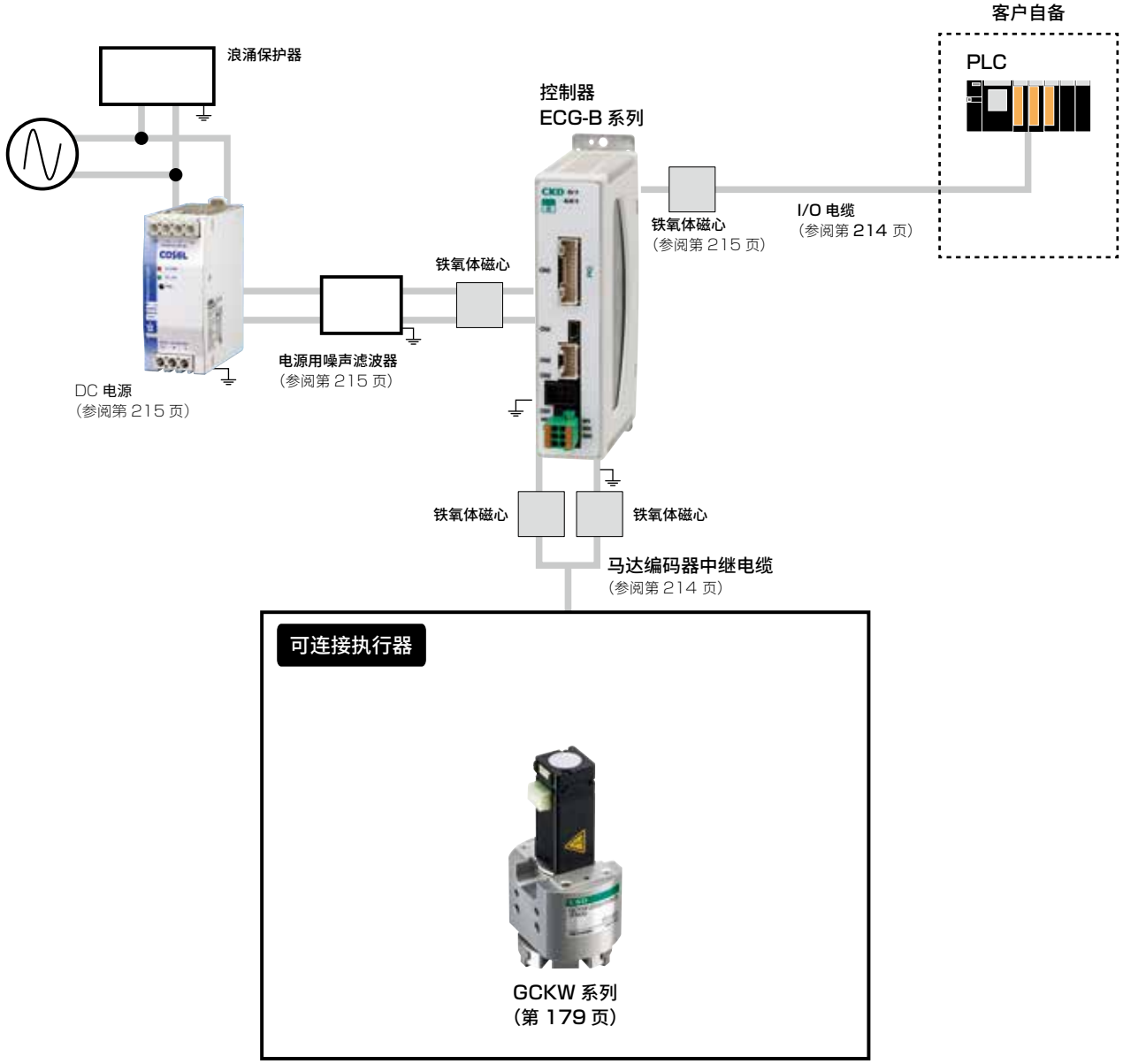
Ⓐ接口规格	
NP	并行I/O (NPN、PNP通用)
LK	IO-Link
CL	CC-Link
EC	EtherCAT
EN	EtherNet/IP

Ⓑ安装方式	
A	标准安装
D	DIN导轨安装

Ⓒ IO电缆长度 ※1	
00	无
02	2m
03	3m
05	5m
10	10m

※1 接口规格未选择“并行I/O”时，请选择“无”。

系统构成



※ 关于噪声滤波器、浪涌保护器、铁氧体磁芯的安装、配线方法，请参阅使用说明书。

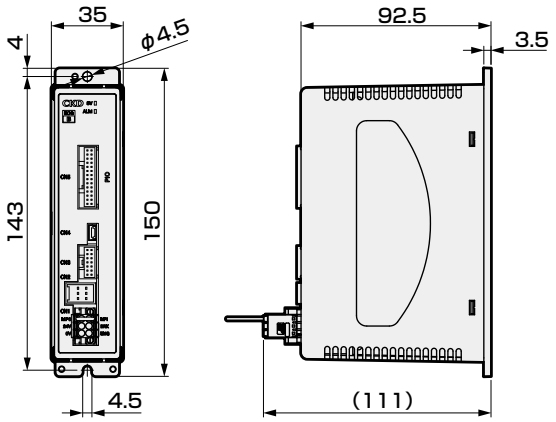
一般规格

项　目		内　容			
适用执行器		FLCR-G/FGRC-G/FLSH-G/GCKW			
适用马达规格		□20	□25	□25L	□35
设定工具		PC设定软件(S-Tools) 连接电缆：USB电缆(mini-B)			
外部接口	并行I/O规格	DC24V±10%、输入输出最多各13点、电缆长度　最长10m			
	现场网络规格	IO-Link、CC-Link、EtherCAT、EtherNet/IP			
指示灯		SV指示灯、报警指示灯 通信状态确认用指示灯(根据各接口规格)			
电源电压	控制电源	DC24V±10%			
	动力电源	DC24V±10%			
消耗电流	控制电源	0.4A以下			
	动力电源	1.1A以下	2.1A以下	3.2A以下	3.0A以下
马达部瞬间最大流量		1.5A以下	3.0A以下	4.5A以下	4.2A以下
绝缘电阻		DC500V时10MΩ以上			
耐电压		AC500V　1分钟			
使用环境温度		0～40℃　不得冻结			
使用环境湿度		35～80%RH　不得结露			
保存环境温度		－10～50℃　不得冻结			
保存周围湿度		35～80%RH　不得结露			
保存环境湿度		无腐蚀气体、爆炸性气体、粉尘			
防护等级		IP20			
重量		约310g(标准安装) 约340g(DIN导轨安装)			

外形尺寸图

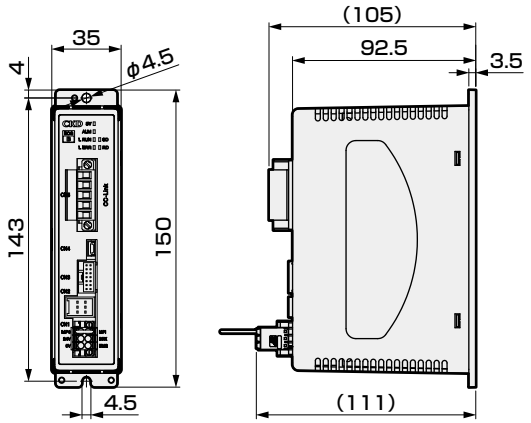
●标准安装

ECG-BNNN30-NPA□□(并行I/O规格)



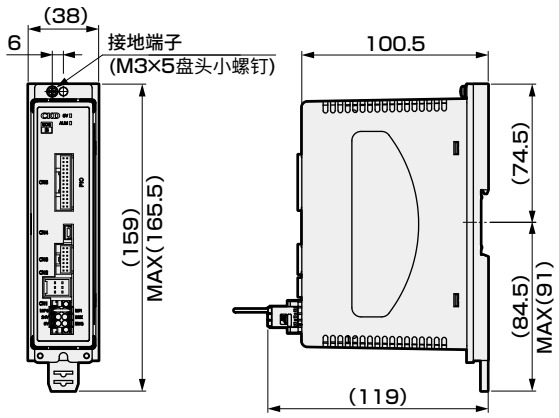
ECG-BNNN30-□□A□□(其他)

※本图为CC-Link规格的外形尺寸图。其他的接口规格除了接插件部，外形尺寸图相同。



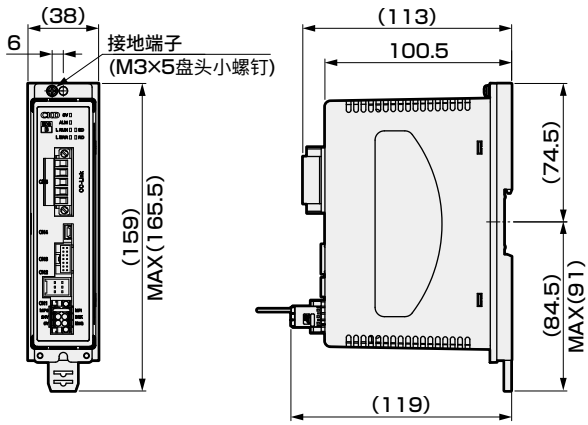
● DIN导轨安装

ECG-BNNN30-NPD□□(并行I/O规格)



ECG-BNNN30-□□D□□(其他)

※本图为CC-Link规格的外形尺寸图。其他的接口规格除了接插件部，外形尺寸图相同。

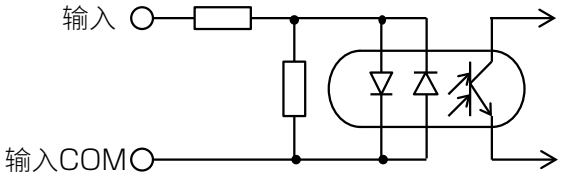


并行I/O(PIO)输入输出回路

输入规格

项　目	ECG-ANNN30-NP□□
输入点数	13点
输入电压	DC24V±10%
输入电流	4mA/点
ON时输入电压	19V以上
OFF时输入电流	0.2mA以下

输入回路

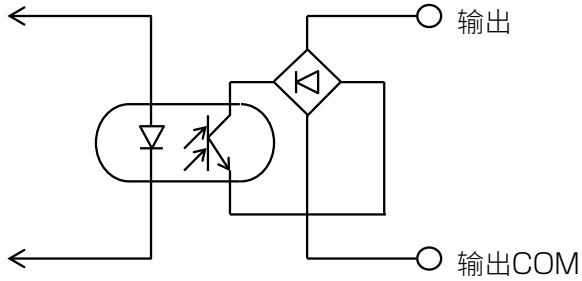


输入无极性。
(输入 COM 的+、−均可使用)

输出规格

项　目	ECG-ANNN30-NP□□
输出点数	13点
负荷电压	DC24V±10%
负荷电流	20mA以下/点
ON时内部电压降	3V以下
OFF时泄漏电流	0.1mA以下
输出短路保护回路	有
连接负荷	PLC等

输出回路



输出无极性。
(输出 COM 的+、−均可使用)

并行I/O(PIO)动作模式

控制器有以下5种动作模式。
请使用PC设定软件设定符合用途的动作模式。初始设定为“64点模式”。

动作模式	定位点数	概　要
64点模式	64点	・JOG移动开始输入 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+))
简易7点模式	7点	・JOG移动开始输入 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+)))
电磁阀模式 2位双电控型	2点	・SW输出：2点 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+))
电磁阀模式 3位双电控型	2点	・SW输出：2点 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+))
电磁阀模式 单电控型	2点	・SW输出：2点 ・选择输出：2点(点区域、区域1、区域2、移动中、警告、软件限位超出，软件限位超出(−)，软件限位超出(+))

并行I/O(PIO)信号简称一览表

输入信号

简称	名称	简称	名称
PST	点移动开始	JOGM	JOG(−)移动开始
PSB※	点选择位※	JOGP	JOG(+)移动开始
OST	原点复位开始	P※ST	点编号※移动开始
SVON	伺服开	V1ST	电磁阀移动指令1
ALMRST	报警复位	V2ST	电磁阀移动指令2
STOP	停止	VST	电磁阀移动指令

输出信号

简称	名称	简称	名称
PEND	点移动完成	SONS	伺服ON状态
PCB※	点编号确认Bit※	ALM	报警
ACB※	报警确认Bit※	WARN	警告
PZONE	点区域	READY	运行准备完成
MOVE	移动中	P※END	点编号※移动完成
ZONE1	区域1	SW1	开关1
ZONE2	区域2	SW2	开关2
OEND	原点复位完成	SLMT	软限位超限
SLMTM	软限位超限(−)	SLMTP	软限位超限(+)

并行I/O(PIO)动作模式和信号分配

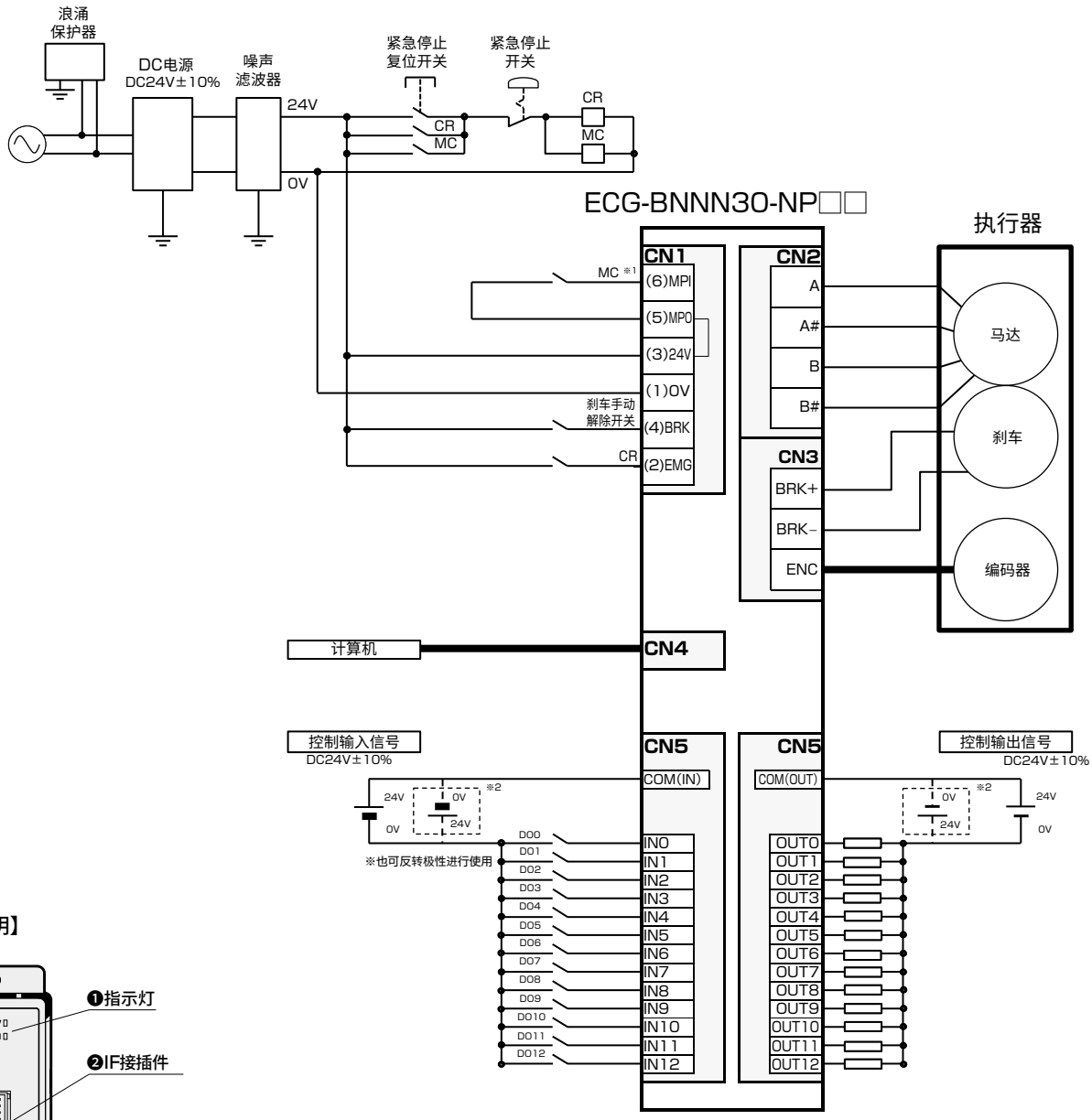
基于动作模式的信号分配如下图所示。

动作模式		64点模式	简易7点模式	电磁阀模式 2位双电控型	电磁阀模式 3位双电控型	电磁阀模式 单电控型
定位点数		64	7	2	2	2
输入	IN0	PSB0	P1ST	V1ST	V1ST	–
	IN1	PSB1	P2ST	V2ST	V2ST	VST
	IN2	PSB2	P3ST	–	–	–
	IN3	PSB3	P4ST	–	–	–
	IN4	PSB4	P5ST	–	–	–
	IN5	PSB5	P6ST	–	–	–
	IN6	PST	P7ST	–	–	–
	IN7	JOGM	JOGM	–	–	–
	IN8	JOGP	JOGP	–	–	–
	IN9	OST	OST	OST	OST	OST
	IN10	SVON	SVON	SVON	SVON	SVON
	IN11	ALMRST	ALMRST	ALMRST	ALMRST	ALMRST
	IN12	STOP#	STOP#	–	–	–
输出	OUT0	PCB0/ ACB0	P1END	P1END	P1END	P1END
	OUT1	PCB1/ ACB1	P2END	P2END	P2END	P2END
	OUT2	PCB2/ ACB2	P3END	–	–	–
	OUT3	PCB3/ ACB3	P4END	–	–	–
	OUT4	PCB4	P5END	SW1	SW1	SW1
	OUT5	PCB5	P6END	SW2	SW2	SW2
	OUT6	PEND	P7END	–	–	–
	OUT7	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP
	OUT8	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN# SLMT/ SLMTM/ SLMTP
	OUT9	OEND	OEND	OEND	OEND	OEND
	OUT10	SONS	SONS	SONS	SONS	SONS
	OUT11	ALM#	ALM#	ALM#	ALM#	ALM#
	OUT12	READY	READY	READY	READY	READY

※# 为负逻辑的信号。

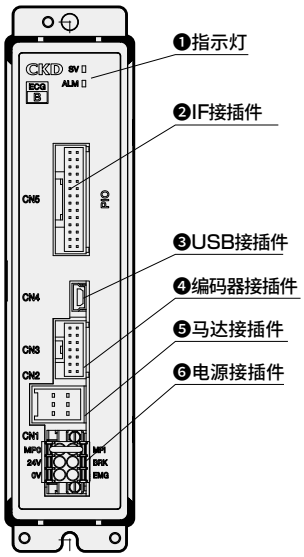
并行I/O连接图(ECG-BNNN30-NP※※)

【PIO型】



※1　为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，
请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。
(出厂时使用跳线连接。)
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。
※3　也可反转极性进行使用。

【面板说明】



●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气

现场网络的动作模式说明

动作模式	概要
PIO模式 (PIO)	可使用点动动作，与并行I/O规格一样可通过动作模式(PIO)变更输入输出的信号分配。但是，无法通过PLC选择直接动作，从而设定直接动作时的运行条件。 此外，可进行参数的读写，无法使用监控功能。 具体项目请参阅下表。
半简易直接模式 (HSDP)	仅CC-Link规格的控制器才可选择的模式。 通过切换直接移动选择，可实现64点的点动动作和从PLC任意设定目标位置，选择并使用要驱动的直接动作。 还可有限制地使用监控功能。但是，不可进行参数的读写。 具体项目请参阅下表。
简易直接模式 (SDP)	通过切换直接移动选择，可实现64点的点动动作和从PLC任意设定目标位置，选择并使用要驱动的直接动作。 还可进行参数的读写，并且能使用监控功能。 具体项目请参阅下表。
半直接模式 (HDP)	仅CC-Link规格的控制器才可选择的模式。 通过切换直接移动选择，可实现64点的点动动作和有限制地从PLC任意设定运行条件，选择并使用要驱动的直接动作。 还可使用监控功能。但是，不可进行参数的读写。 具体项目请参阅下表。
全直接模式 (FDP)	通过切换直接移动选择，可实现64点的点动动作和从PLC任意设定运行条件，选择并使用要驱动的直接动作。 还可进行参数的读写，并且能使用监控功能。 具体项目请参阅下表。

动作模式		PIO	HSDP	SDP	HDP	FDP
参数的读取/写入		可	不可	可	不可	可
直接移动选择※1		不可选择	1	1	1	1
定位点数		64	无限制	无限制	无限制	无限制
直接移动项目※2	目标位置	–	○	○	○	○
	定位宽度	–	–	–	○	○
	速度	–	–	–	○	○
	加速度	–	–	–	●	○
	减速度	–	–	–	●	○
	按压率	–	–	–	○	○
	按压距离	–	–	–	○	○
	按压速度	–	–	–	–	○
	位置指定方法	–	–	–	○	○
	动作方法	–	–	–	○	○
	停止方法	–	–	–	○	○
	加减速方法	–	–	–	○	○
	旋转方向	–	–	–	○	○
监控项目※3	位置	–	○	○	○	○
	速度	–	○	▲	○	○
	电流	–	○	▲	○	○
	报警	–	–	▲	○	○

※1：直接移动选择为 0 时，以点数据中设定的值进行动作。因此定位点数最多为 64 点。
※2：○表示以从 PLC 设定的值动作的项目。－为以点数据中设定的值进行动作。
●表示以从 PLC 设定的值动作的项目，但仅可设定为相同的值。
※3：○表示可监控的项目。－表示无法监控的项目。仅可监控从▲中选择的 1 个项目。
▲用来选择监控值，显示可监控项目。(CC-Link 和 IO-Link 可监控 1 个数值，其他可同时监控 3 个数值。)

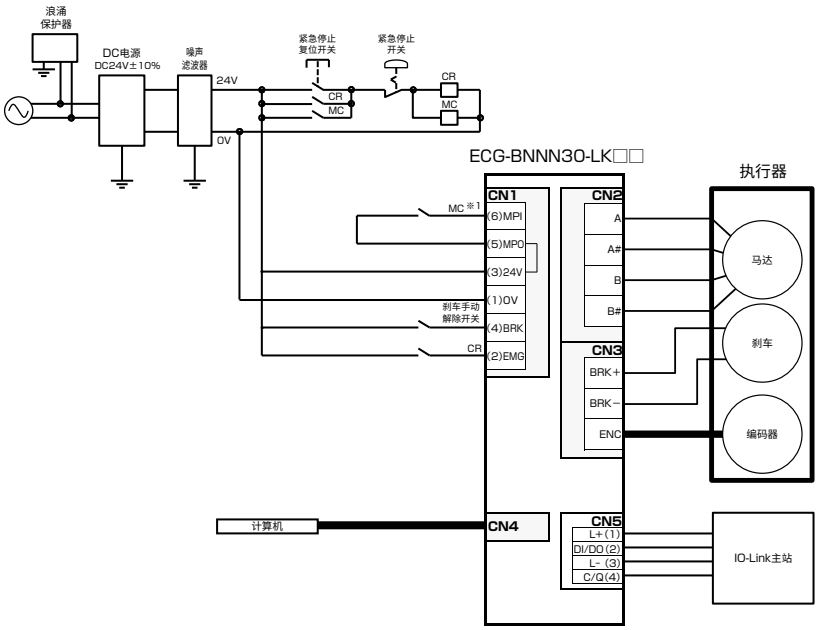
IO-Link规格和连接图(ECG-BNNN30-LK※※)

【通信规格】

项　目	规　格
通信协议 版本	V1.1
传输速度	COM3（230.4kbps）
端口	Class A
工艺数据长度 (输入) PD(in)数据长度	PIO模式：2字节
	简易直接模式：9字节
	全直接模式：12字节
工艺数据长度 (输出) PD(out)数据长度	PIO模式：2字节
	简易直接模式：7字节
	全直接模式：22字节
最小循环时间	PIO模式：1ms
	简易直接模式：1.5ms
	完全直接模式：2.5ms
监控功能	位置、速度、电流、报警

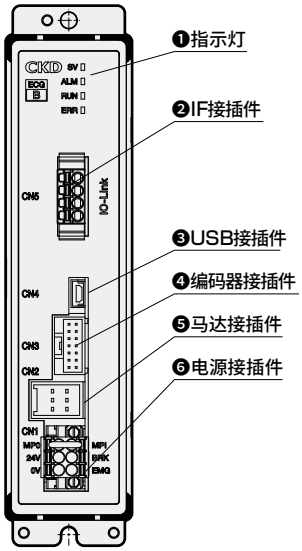
※　可监控的项目因动作模式而异。
详情请参阅第209页。

【IO-Link型】



※1　为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，
请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。
（出厂时使用跳线连接。）
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。

【面板说明】



来自主站的循环数据

PD(out)	Bit	全直接模式 信号名称
0	7	暂停#
	6	停止#
	5	报警复位
	4	伺服On
	3	原点复位开始
	2	点移动开始
	1	JOG/INCH(+)移动开始
	0	JOG/INCH(−)移动开始
1	7	INCH选择
	6	−
	5～0	点编号选择位 5～0
2	7～4	−
	3～1	旋转方向(直接移动)
	0	直接移动选择
3～6	7～0	位置(直接移动)
7～8	7～0	定位宽度(直接移动)
9～10	7～0	速度(直接移动)
11	7～0	加速度(直接移动)
12	7～0	减速度(直接移动)
13	7～0	按压率(直接移动)
14	7～0	按压速度(直接移动)
15～18	7～0	按压距离(直接移动)
19～20	7～0	增益倍率(直接移动)
21	7	位置指定方法(直接移动)
	6～5	动作方法(直接移动)
	4～3	加减速方法(直接移动)
	2～0	停止方法(直接移动)

来自控制器的循环数据

PD(in)	Bit	全直接模式 信号名称
0	7	运行准备完成
	6	警告#
	5	报警#
	4	伺服ON状态
	3	原点复位完成
	2	点移动完成
	1～0	−
1	7～6	−
	5～0	点编号确认Bit 5～0
2	7	软限位超限(+)
	6	软限位超限(−)
	5	软限位超限
	4	区域2
	3	区域1
	2	移动中
	1	点区域
	0	直接移动状态
3～6	7～0	位置(监控值)
7～8	7～0	速度(监控值)
9	7～0	电流(监控值)
10～11	7～0	报警(监控值)

※　使用其它动作模式时请参阅使用说明书。
※　# 表示负逻辑的信号。

●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气
IO-Link接插件	FMCI,5/4-ST-3,5-RF	菲尼克斯电气

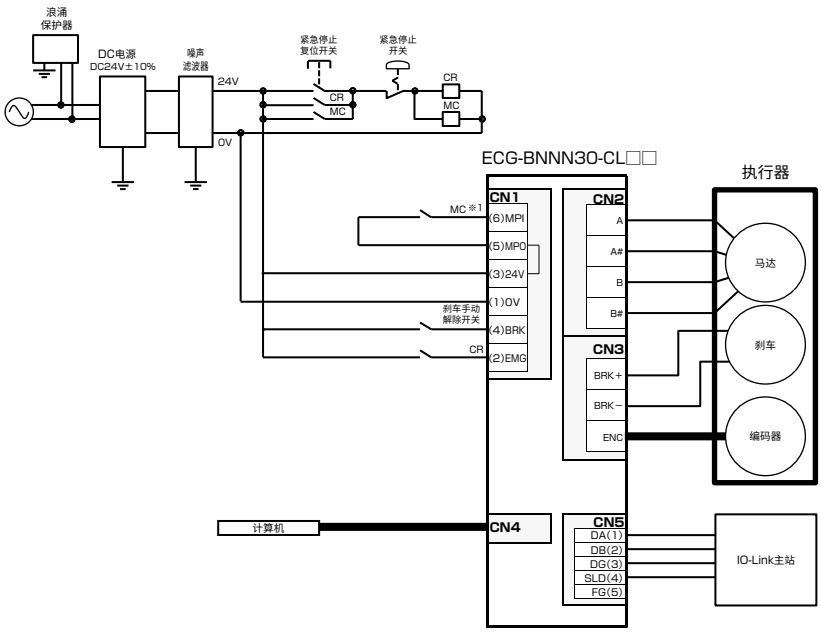
CC-Link规格和连接图(ECG-BNNN30-CL※※)

【通信规格】

项　目	规　格
CC-Link版本	Ver. 1.10
站类型	远程设备站
远程站号	1～64(根据参数设定进行设定)
动作模式与占有站数	PIO模式(占有1站)
	半高简易直接模式(占有1站)
	简易直接模式(占有2站)
	半直接模式(占有2站)
	全直接模式(占有4站)
远程输入输出点数	32点×占有站数
远程寄存器输入输出	4字×占有站数
通信速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps(根据参数设定选择)
连接电缆	支持CC-Link Ver. 1.10的电缆(带屏蔽的3芯双绞电缆)
连接台数	仅连接远程设备站时最多42台
监控功能	位置、速度、电流、报警

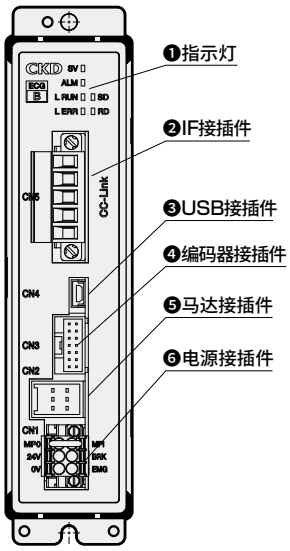
※　可监控的项目因动作模式而异。
详情请参阅第209页。

【CC-Link型】



※1　为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，
请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。
(出厂时使用跳线连接。)
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。

【面板说明】



来自主站的循环数据

设备No.	半简易直接模式 信号名称
RYn0	点编号选择Bit0
RYn1	点编号选择Bit1
RYn2	点编号选择Bit2
RYn3	点编号选择Bit3
RYn4	点编号选择Bit4
RYn5	点编号选择Bit5
RYn6	直接移动选择
RYn7	JOG/INCH(−)移动开始
RYn8	JOG/INCH(+)移动开始
RYn9	INCH选择
RYnA	点移动开始
RYnB	原点复位开始
RYnC	伺服On
RYnD	报警复位
RYnE	停止#
RYnF	暂停#
RY(n+1)0 ～ RY(n+1)F	未使用

设备No.	半简易直接模式 信号名称
RWw0	位置(直接移动)
RWw1	
RWw2	−
RWw3	−

来自控制器的循环数据

设备No.	半简易直接模式 信号名称
RXn0	点编号确认Bit0
RXn1	点编号确认Bit1
RXn2	点编号确认Bit2
RXn3	点编号确认Bit3
RXn4	点编号确认Bit4
RXn5	点号确认Bit5
RXn6	直接移动状态
RXn7	选择输出1
RXn8	选择输出2
RXn9	−
RXnA	点移动完成
RXnB	原点复位完成
RXnC	伺服ON状态
RXnD	报警#
RXnE	警告#
RXnF	运行准备完成
RX(n+1)0 ～ RX(n+1)F	未使用

设备No.	半简易直接模式 信号名称
RWr0	位置(监控值)
RWr1	
RWr2	速度(监控值)
RWr3	电流(监控值)

※　使用其它动作模式时请参阅使用说明书。
※　#表示负逻辑的信号。

●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气
CC-Link接插件	MSTB2,5/5-STF-5,08ABGYAU	菲尼克斯电气

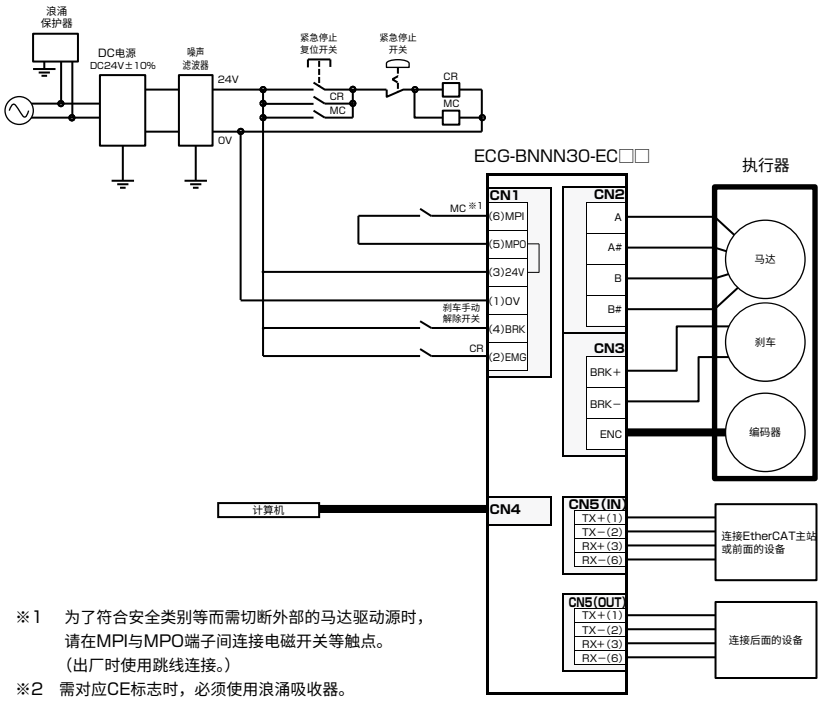
EtherCAT规格和连接图(ECG-BNNN30-EC※※)

【通信规格】

项　目	规　格
通信速度	100Mbps (快速以太网、全双工)
工艺数据	可变PDO映射
最大PDO 数据长度	RxPDO：64字节/TxPDO： 64字节
站别名	0～65535(用参数进行设置)
连接电缆	支持EtherCAT的电缆 (推荐使用CAT5e以上的双绞电缆 (与铝带编织的双层屏蔽))
节点地址	主站自动分配
监控功能	位置、速度、电流、报警

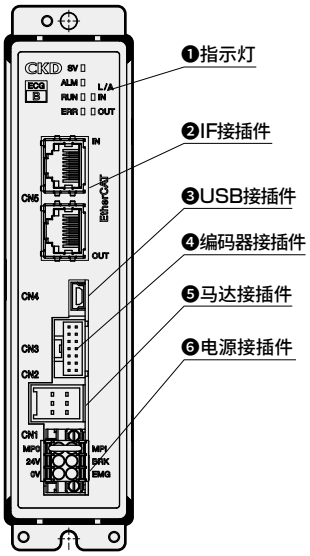
※　可监控的项目因动作模式而异。
详情请参阅第209页。

【EtherCAT型】



※1　为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，
请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。
(出厂时使用跳线连接。)
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。

【面板说明】



来自主站的循环数据

Index	Sub Index	Bit	全直接模式 信号名称
0x2001	0x01	0～5	点编号选择Bit 0～5
		6	—
		7	JOG/INCH(−)移动开始
		8	JOG/INCH(+)移动开始
		9	INCH选择
		10	点移动开始
		11	原点复位开始
		12	伺服On
		13	报警复位
		14	停止#
		15	暂停#
		16～31	—
	0x02	0～3	—
		4	数据请求
		5	数据R/W选择
		6～11	—
		12	监控请求
		13～14	—
		15	直接移动选择
		16～31	—
0x2003	0x01	0～31	位置(直接移动)
	0x02	0～31	定位宽度(直接移动)
	0x03	0～31	速度(直接移动)
	0x04	0～31	加速度(直接移动)
	0x05	0～31	减速度(直接移动)
	0x06	0～31	按压率(直接移动)
	0x07	0～31	按压速度(直接移动)
	0x08	0～31	按压距离(直接移动)
	0x09	0～31	模式(直接移动)
	0x0A	0～31	增益倍率(直接移动)
	0x0B	0～31	写入数据
	0x0C	0～31	数据编号
	0x0D	0～31	监控编号1
	0x0E	0～31	监控编号2

来自控制器的循环数据

Index	Sub Index	Bit	全直接模式 信号名称
0x2005	0x01	0～5	点号确认Bit 0～5
		6～9	—
		10	点移动完成
		11	原点复位完成
		12	伺服ON状态
		13	报警#
		14	警告#
		15	运行准备完成
		16～31	—
	0x02	0～3	数据响应
		4	数据完成
		5	数据写入状态
		6～7	—
		8～11	监控响应
		12	监控完成
		13～14	—
		15	直接移动状态
		16	点区域
		17	移动中
		18	区域1
		19	区域2
		20	软限位超限
		21	软限位超限(−)
		22	软限位超限(+)
		23～31	—
0x2007	0x01	0～31	位置(监控值)
	0x02	0～31	速度(监控值)
	0x03	0～31	电流(监控值)
	0x04	0～31	—
	0x05	0～31	报警(监控值)
	0x06～0x0A	0～31	—
	0x0B	0～31	读取数据
	0x0C	0～31	数据(报警)
	0x0D	0～31	监控值1
	0x0E	0～31	监控值2

※　使用其它动作模式时请参阅使用说明书。
※　# 表示负逻辑的信号。

●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气

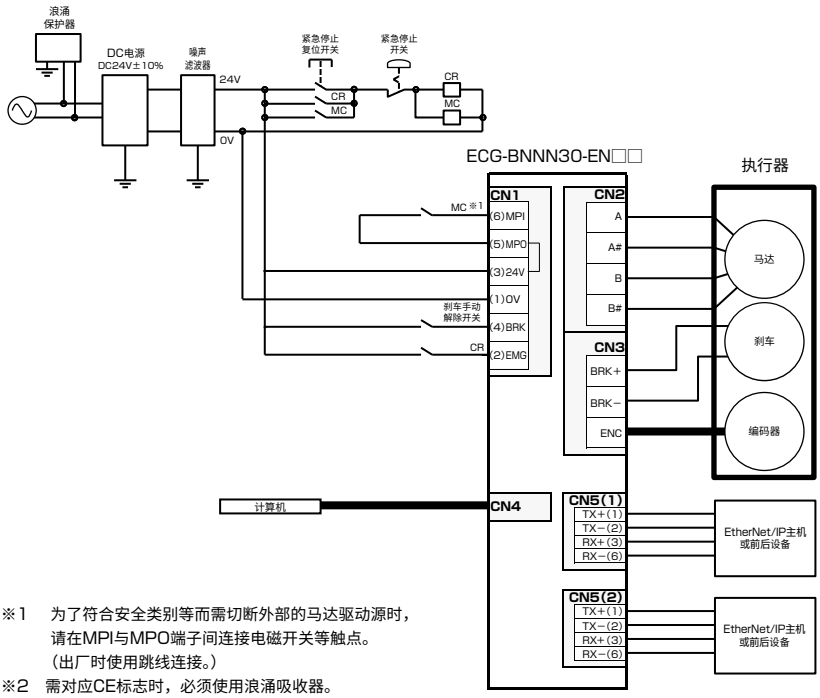
EtherNet/IP规格和连接图(ECG-BNNN30-EN※※)

【通信规格】

项　目	规　格
通信协议	EtherNet/IP
通信速度	自动设定 (100Mbps/10Mbps、 全双工/半双工)
占有字节数	输入：64字节/输出：64字节
IP地址	用参数进行设置 (0.0.0.0～255.255.255.255) 通过DHCP服务器(任意地址)
RPI (分组间隔)	4ms～10000ms
连接电缆	支持EtherNet/IP的电缆 (推荐使用CAT5e以上的双绞电缆 (与铝带编织的双层屏蔽))
监控功能	位置、速度、电流、报警

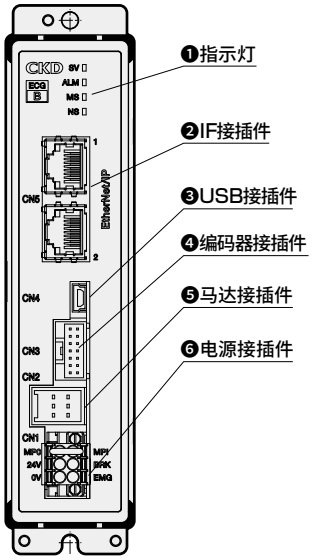
※　可监控的项目因动作模式而异。
　　详情请参阅第209页。

【EtherNet/IP型】



※1　为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，
　　请在MPI与MPO端子间连接电磁开关等触点。
　　(出厂时使用跳线连接。)
※2　需对应CE标志时，必须使用浪涌吸收器。

【面板说明】



来自主站的循环数据

字节	Bit	全直接模式 信号名称
0	0～5	点编号选择Bit 0～5
	6	—
	7	JOG/INCH(−)移动开始
1	0	JOG/INCH(+)移动开始
	1	INCH选择
	2	点移动开始
	3	原点复位开始
	4	伺服On
	5	报警复位
	6	停止#
	7	暂停#
2～3	0～7	—
4	0～3	—
	4	数据请求
	5	数据R/W选择
	6～7	—
5	0～3	
	4	监控请求
	5～6	—
	7	直接移动选择
6～7	0～7	—
8～11	0～7	位置(直接移动)
12～15	0～7	定位宽度(直接移动)
16～19	0～7	速度(直接移动)
20～23	0～7	加速度(直接移动)
24～27	0～7	减速度(直接移动)
28～31	0～7	按压率(直接移动)
32～35	0～7	按压速度(直接移动)
36～39	0～7	按压距离(直接移动)
40～43	0～7	模式(直接移动)
44～47	0～7	增益倍率(直接移动)
48～51	0～7	写入数据
52～55	0～7	数据编号
56～59	0～7	监控编号1
60～63	0～7	监控编号2

来自控制器的循环数据

字节	Bit	全直接模式 信号名称
0	0～5	点号确认Bit 0～5
	6～7	—
1	0～1	—
	2	点移动完成
	3	原点复位完成
	4	伺服ON状态
	5	报警#
	6	警告#
	7	运行准备完成
2～3	0～7	—
4	0～3	数据响应
	4	数据完成
	5	数据写入状态
	6～7	—
5	0～3	监控响应
	4	监控完成
	5～6	—
	7	直接移动状态
6	0	点区域
	1	移动中
	2	区域1
	3	区域2
	4	软限位超限
	5	软限位超限(−)
	6	软限位超限(+)
	7	—
7	0～7	—
8～11	0～7	位置(监控值)
12～15	0～7	速度(监控值)
16～19	0～7	电流(监控值)
20～23	0～7	—
24～27	0～7	报警(监控值)
28～47	0～7	—
48～51	0～7	读取数据
52～55	0～7	数据(报警)
56～59	0～7	监控值1
60～63	0～7	监控值2

※　使用其它动作模式时请参阅使用说明书。
※　#表示负逻辑的信号。

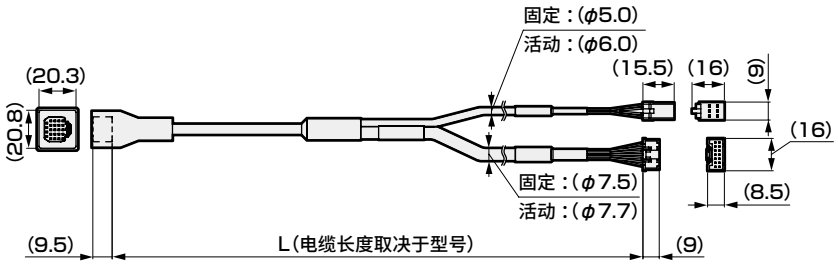
●附件

产品名称	厂商型号	厂商名称
电源接插件	DFMC1,5/3-STF-3,5	菲尼克斯电气

中继电缆

● 马达编码器中继电缆（可动）

※ 执行器型号也可选择



EA-CBLME4 - S 01

Ⓐ Ⓑ

Ⓐ电缆种类	
S	固定电缆
R	可动电缆

Ⓑ电缆长度	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

I/O电缆

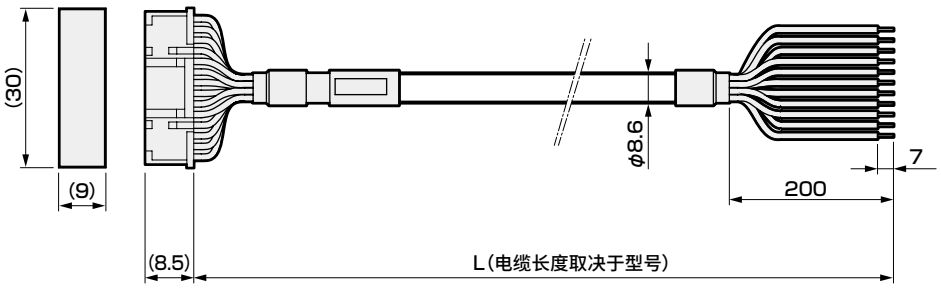
● I/O电缆

※ 并行I/O规格的控制器型号也可选择

EA-CBLNP2 - 02

Ⓐ

Ⓐ电缆长度	
02	2m
03	3m
05	5m
10	10m



相关部件型号表

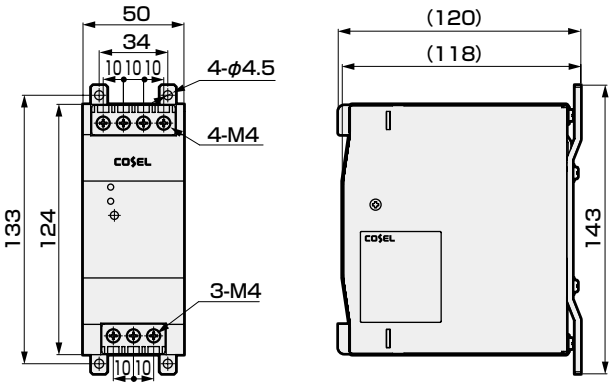
●DC电源

项目 \ 型号			EA-PWR-KHNA240F-24-N2(螺钉安装) EA-PWR-KHNA240F-24(DIN导轨安装)
厂商			科索
厂商型号	螺钉安装		KHNA240F-24-N2
	DIN导轨安装		KHNA240F-24
输入电压			AC85 ～ 264V 1ϕ or DC88 ～ 370V
输出	功率		240W
	电压、电流		24V10A
	电压可变范围		22.5～28.5V
附带功能	过电流保护		峰值电流的101% min时动作
	过电压保护		30.0～36.0V
	远程控制器		可
	远程传感		—
	其他		DC_OK显示、ALARM显示
使用温湿度			−25～+70℃, 20～90%RH(不得结露)，−40℃可启动 ※
适用标准	安全标准	AC输入	AC输入：UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1
			通过UL508、ANSI / ISA12.12.01、ATEX认证、符合电气用品安全法 ※
		DC输入	UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1
	杂音端子电压		符合FCC-B, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B标准
	高调波电流		符合IEC61000-3-2(A级)标准 ※
结构	外形尺寸(W×H×D)		50×124×117mm
	重量		900g max
	冷却方法		自然冷却

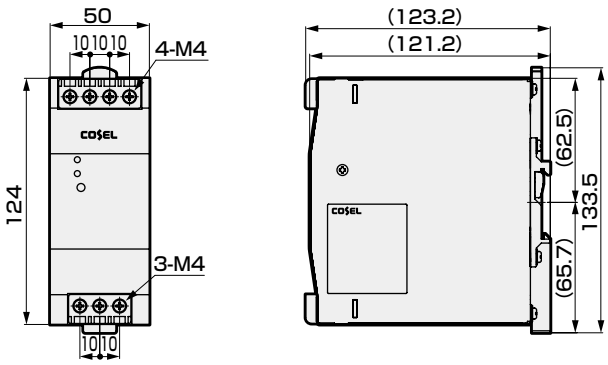
※ 详情请参阅厂商官网。
※ 厂商型号通过了 CE 标志、ROHS 认证。

各部分名称和外形尺寸图

● EA-PWR-KHNA240F-24-N2(24V用螺钉安装)



● EA-PWR-KHNA240F-24(24V用DIN导轨安装)



●其他部件

产品名称	型号
电源用噪声滤波器(单相・15A)	AX-NSF-NF2015A-OD

※ 关于使用的铁氧体磁芯，请参阅使用说明书。

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。216

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。

通用注意事项：电动执行器　D系列/控制器ESC3

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(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。

■ **输入输出回路用电源、ESC3系列的马达用电源、控制用电源请务必使用DC稳压电源(DC24V±10%)。**
AC直接连接“电源”会导致火灾、破裂和破损等故障。

⚠警告

■ **请在产品的规格范围内使用。**

■ **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。

■ **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。**

■ **请设置安全电路或装置，避免在发生紧急停止、停电等系统异常时机械停止，造成设备损坏及人身事故等。**

■ **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。

■ **请勿在环境温度急剧变化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。此外，本产品也不具备耐化学品性能。**
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。**
即使动力源发生故障，请实施不会对人体或装置造成障碍或破损的防护措施。

■ **请务必考虑紧急停止、异常停止后再启动时的动作状态。**
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荷。**

■ **有可能危及人身安全时，请安装保护罩。**
执行器的驱动部有可能危及人身安全时，请安装保护罩。
请采用无法进入执行器驱动范围或人体无法直接接触的结构。

■ **请事先采取必要的措施，以免本产品发生故障时对人或物造成不良影响。**

⚠注意

■ 请在合理范围内使用，以防移动滑台及活塞杆在行程终点发生碰撞。

■ 产品按照各项标准制造。
请勿拆解、改造。

■ 请用户自行确认本产品是否适合用户使用的系统、机械、装置。

■ 配线时请勿施加感应干扰。
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(使用多芯电缆)。
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。

■ 请勿在会发生强磁场的环境中使用。
否则会导致误动作。

■ 请将本产品的输出部电源与电磁阀、继电器等发生浪涌电流的感应负荷电源分离。
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。
□20…0.8A/台
□28… 2A/台
□35… 3A/台
□42… 3A/台
□56… 3A/台

■ 可动电缆请使用弯曲半径39mm以上的电缆。
弯曲半径不适用于接插件部的弯曲，因此建议固定接插件附近。

■ IF接插件的电缆请控制在10m以内。

■ 气缸开关的检测范围因温度及安装的影响而发生变化。请选择留有一定余量的机种。

■ 前端的气缸开关与可动部接触时，请选择L形气缸开关。

2.DSSD2系列

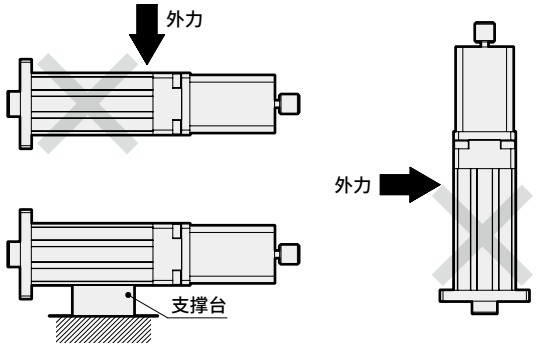
⚠注意

■ 为防止活塞杆端螺纹破损、轴套磨损、烧损等，请使用万向节或简易万向节等连接活塞杆端部与负荷，以防行程的任意位置出现拧转。

■ 如果耳环与对应轴承的间隙较大，则销或轴会受到弯曲力。因此，请勿使间隙过大。
(推荐配合 H10/e8)

■ 法兰选择项安装时，请勿对本体部施加外力。否则外力可能会导致动作不良或部件损坏。
水平安装正面时，请设置支撑台。根据动作条件、设置周边的状态，发生振动可能会导致执行器本体破损。缸体部施加外力时，请使用本体底板部的安装孔固定本体。
请避免仅固定法兰部安装孔。

<法兰安装时>



3.DMSDG系列

⚠警告

■ 按压量等可能会导致非通电时的自锁定无效，因此请进行考虑的安全设计。

■ 停电等可能会导致工件脱落，因此请嵌入不会损伤人体或机械装置的安全装置。

⚠注意

■ 请勿将执行器用作挡块。

4.DSTK系列

⚠注意

■ 用止动执行器对直接连接到执行器等上面的负荷进行中间停止时。

● 使用范围仅为停止输送带上的托盘的情况。利用止动气缸停止直接连接到气缸等等上面的负荷时，由于气缸推力为横向负荷，因此请选择处在允许吸收能量、允许横向负荷范围内的执行器。

5.DLSH、DCKW系列

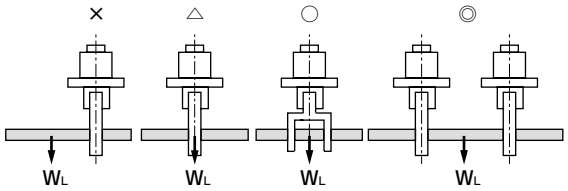
⚠警告

■ 停电等可能会导致夹持力降低，因此请进行考虑的安全设计。停电等导致夹持力减小，工件有时会脱落，因此请嵌入不会损伤人体或机械装置的安全装置。

■ 夹持量等可能会导致非通电时的自锁定无效，因此请进行考虑的安全设计。停电等可能会导致工件脱落，因此请装入不会损伤人体或机械装置的安全装置。

⚠注意

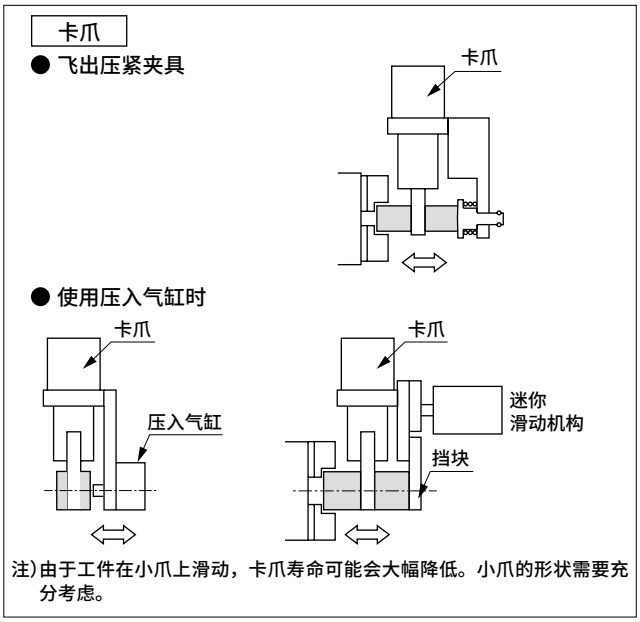
■ 夹持长工件或大工件时，为了稳定夹持需以夹持重心为前提条件外，还需增加卡爪尺寸或使用多个卡爪以确保稳定夹持。



■ 气缸开关的检测范围因温度及安装的影响而发生变化。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。否则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。

■ 使用卡爪将工件直接插入夹具时，设计时请考虑留出一定的背隙。否则可能会损坏卡爪。



注）由于工件在小爪上滑动，卡爪寿命可能会大幅降低。小爪的形状需要充分考虑。

6.气缸开关

⚠警告

■ 超出规格范围外的用途、负荷电流、电压、温度、冲击和环境等，可能会导致损坏或动作异常，请在规格范围内正确使用。

■ 请切勿在爆炸性气体环境中使用。气缸开关未采用防爆结构。请切勿在爆炸性气体环境中使用，否则可能引起爆炸。

⚠注意

■ 请避免经常接触水的环境中使用。
- 否则会因绝缘故障等导致误动作。

■ 请避免在有油份、化学药品的环境中使用。
- 在各种油、冷却液、清洗液及化学药品环境中使用，有可能对气缸开关造成不良影响(因绝缘故障、填充树脂溶胀导致的误动作、导线外皮硬化等)，请咨询本公司。

■ 请勿在会受到较大冲击的环境中使用。

■ 请勿在有浪涌发生源的场所使用。
在带无触点开关执行器的周围存在会产生较大浪涌的机器设备(电磁式升降器、高频感应炉、马达等)时，可能会导致开关内部电路元件老化或损坏，请考虑并采取针对浪涌发生源的对策。

■ 请注意铁屑堆积、贴近磁性体的情况。
带开关执行器周围大量堆积切屑或焊渣等的铁屑，或靠近磁性体(可吸附于磁体之物)时，会影响执行器内的磁力，有可能使气缸开关不动作，请予以注意。

■ 请注意执行器之间的靠近情况。
- 将带开关气缸平行靠近2个以上时，请将缸筒间隔调整为对应执行器系列的允许间隔值。
  否则会因互相的磁力干扰导致开关误动作。

安装、装配、调整时

1.通用

⚠危险

■ **在产品可以动作的状态下，请勿进入产品的动作范围。**
否则可能会因产品发生意外动作等而受伤。

■ **配线请根据“JIS B 9960-1：2019机械类的安全-机械的电气装置-第1部：常规要求事项”，在电源一次侧设置过电流保护元件(配线用断路器或电路保护器等)。**

■ **请勿湿手操作。**
否则会导致触电。

■ **DSTG、DSTS、DSTL、DMSDG系列在动作时手指等可能会被夹入本体与滑台之间。请务必引起注意。**

■ **控制电源及动力电源绝缘，因此请绝对不要反向连接电源的＋和－。**
否则可能会造成部件损坏。

⚠警告

■ **本产品内置有精密部件，搬送过程中严禁侧倾或振动、冲击。**
否则会导致部件损坏。

■ **临时放置时，请保持水平状态。**

■ **请勿站立在包装之上或在其上放置物体。**

■ **运输、搬送时的环境温度应在-10～50℃、环境湿度在35～80%RH的范围内，且无结露、冻结等。**
否则会导致产品故障。

■ **产品请安装在阻燃性物体上。若直接安装在易燃物上、或者安装在易燃物附近，可能会引发火灾。**
否则可能导致烫伤。

■ **请勿站立在产品之上，勿将产品用作踏板、或者在上面放置物品。**
否则人可能跌倒，或者因产品翻倒、掉落导致人员受伤及产品损坏、损伤，从而引发误动作等。

■ **请合理进行设计，以防电源发生故障时人体、装置受损。**
由此可能会发生意外事故。

■ **产品发生异常发热、冒烟、异味时，请立即切断电源。**
如果继续使用，会导致产品破损和火灾。

■ **发生噪音或较大振动时，请立即停止运行。**
如果继续使用，会导致产品破损和异常动作。

■ **产品配线时请确认本样本和使用说明书，确保误配线及接插件松动无。**
另外，请确认配线的绝缘。
请避免与其他回路接触、接地短路或端子间绝缘不良，否则本产品中会有过电流流入，可能导致损坏。也可能导致异常动作及火灾。

■ **请对不使用的配线进行绝缘处理。**
否则可能会导致误动作、故障或触电。

■ **对于电缆，请勿使其损伤、施加过大的压力、负荷重物或将其夹住。**
否则会导致导通不良或触电。

■ **产品通电之前请务必确认设备动作范围内处于安全状态。接通电源后产品的LED不亮灯时，请立即切断电源。**
不慎通电可能会导致人员触电或受伤。

■ **重新启动机械、装置时，请确认防搭载物飞出的措施是否到位后，再小心操作。**

■ **用手操作产品的可动部进行设定时，请确认伺服OFF后再进行。**

■ **在执行器或马达非通电状态下，装置的可动部可能会执行意外动作。在对马达非通电状态进行切换时，请在采取安全措施的基础上，充分注意安全后再操作。**

■ **操作执行器前，请确认执行器动作也不会产生危险后再进行操作。**

■ **在水平方向安装以外的状态下使用执行器时，请设置外部挡块。**
电源OFF、马达拆装时，可动部位可能会掉落，导致人员受伤、工件损坏。

⚠注意

■ 关于安装、装配、调整方法，请熟读使用说明书，按照正确方法进行操作。

■ 安装产品时，请确保维护作业的空间。
否则将无法进行检查或维护，导致装置停止、破损和作业时的受伤。

■ 拿起产品时，请握住产品的下面。

■ 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。

■ 搬送、安装产品时，请使用升降机或支撑件切实支撑，或多作业人员进行支撑，要充分确保作业人员安全。

■ 请勿在有较大振动或冲击的场所进行安装。
否则可能会引发误动作。

■ 请勿通过外力使产品的可动部位动作或进行伴随快速减速的动作。
否则可能会因再生电流导致产品误动作或破损。

■ DMSDG、DLSH、DCKW系列以外时，请勿碰撞机械挡块等。
不支持按压动作。否则可能会导致执行器内部部件损坏。

■ 耐久性因搬送负荷和环境等因素而异。设定搬送负荷等请保持充分的余量。

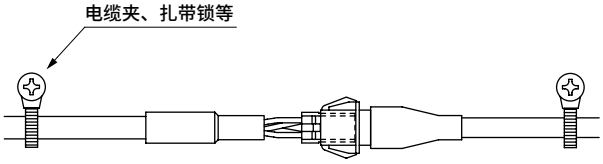
■ 使用时请勿对可动部施加冲击。

■ 安装时请勿对产品施加扭曲、弯曲力。

■ 对装有本产品的装置进行电气焊接作业时，请拆下本产品的所有F.G.(外壳接地)连接后再作业。
F.G.在连接状态下进行电气焊接作业时，焊接电流、焊接时的过高电压、浪涌电压可能会导致本产品损坏。

■ 请勿对产品进行拆解或改造。
否则可能会导致人员受伤、事故、误动作、故障等。

■ 从执行器外露的电缆请勿可动。
请固定电缆部。
另外，电缆请在弯曲半径40mm以上的状态下使用。



■ 从执行器伸出的电缆请勿在缩回状态下固定。
否则可能会导致执行器内部部件损坏。

■ 请勿在有紫外线照射的场所或腐蚀性气体、盐分等的环境中使用。
否则可能导致性能降低、异常动作、冲击引起的强度降低。

■ 执行器、控制器之间请务必敷设专用电缆。
如果误连接其他元件，可能会导致误动作或故障。

■ 配线时，请注意避免接插件部承受过大的力。

■ 请勿用力按压控制器外壳。

■ 使用定位孔时，请使用不会发生压入的尺寸的销。
如果使用压入尺寸的销，可能会因为压入负荷而造成线性导轨部分损伤或变形，从而导致精度下降。
销的推荐公差为JIS公差m6以下。

■ 要在马达非通电时动作时，请旋转手动操作轴进行动作。请勿对手动操作轴施加过大的力。否则会导致损坏、动作异常。

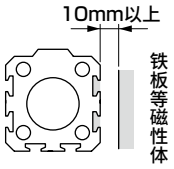
■ 请在不超出规格值的范围内使用负荷。
在规格范围外使用时，恐会导致马达失调。

■ 请在对行程留有充分余量的位置固定气缸开关。
否则可能会与机械终端碰撞，导致马达脱调。

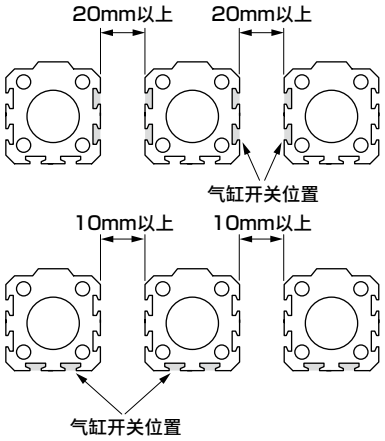
2.DSSD2、DSTK系列

⚠注意

■ 气缸开关附近有铁板等磁性体时，可能会导致误动作，因此请与气缸表面空出10mm以上的距离。
（所有缸径 相同）



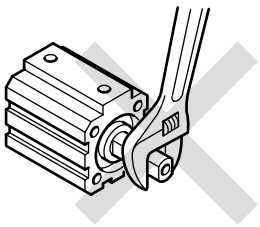
■ 与气缸邻接时，可能会导致气缸开关误动作，因此请与气缸表面空出以下所示距离。（所有缸径 相同）



■ 请勿采取可能会对活塞杆施加转动扭矩的使用方法。
防回转轴套变形，寿命显著缩短。

■ 请始终在对活塞杆的轴向施加负荷的状态下使用活塞杆。

■ 在活塞杆的前端固定工件时，请使活塞杆处于缩回至行程终点的状态，活塞杆平行部外露的部分用扳手紧固，需要注意避免紧固扭矩作用于缸体。



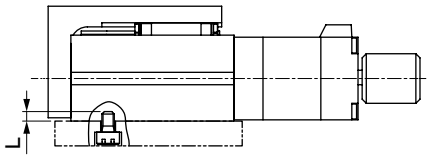
■ 可搬送时，请同时使用外置导轨。请确认产品行程中的所有位置均可平滑动作后再安装。

3.DMSDG系列

⚠注意

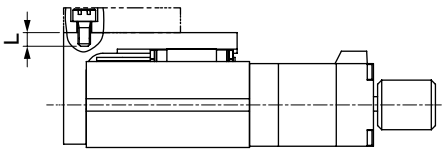
■ 安装时
请确保气缸缸体安装面以及滑台表面没有损害平面度的凹痕、伤痕等。安装在滑台上的配套侧的平面度请控制在0.05mm以下。

■ 紧固安装本体的螺钉时，请使用合适的螺钉紧固扭矩进行操作。



项目	使用螺栓	紧固扭矩（N・m）	最大拧入深度L（mm）
DMSDG-08	M3×0.5	0.59	3
DMSDG-16	M3×0.5	0.59	5

■ 在滑台上固定夹具时，请使用合适的紧固扭矩进行紧固。



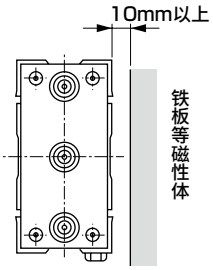
项目	使用螺栓	紧固扭矩（N・m）	最大拧入深度L（mm）
DMSDG-08	M3×0.5	0.59	4
DMSDG-16	M4×0.7	1.4	5.5

4.DSTG、DSTS、DSTL系列

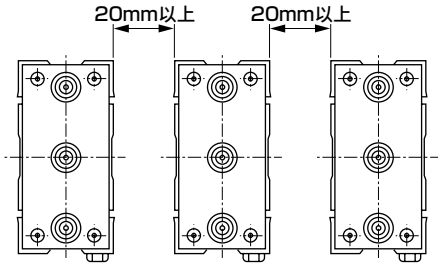
⚠注意

■ 请确保气缸缸体安装面以及端板面没有损害平面度的凹痕、伤痕等。
安装在端板上的配套侧的平面度请控制在0.03mm以下。

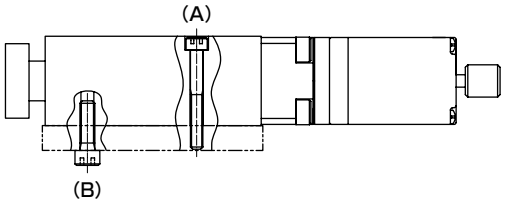
■ 气缸开关附近有铁板等磁性体时，可能会导致误动作，因此请与执行器表面空出10mm以上的距离。
（所有缸径 相同）



■ 与执行器邻接时，可能会导致气缸开关误动作，因此请与气缸表面空出以下所示距离。
（所有缸径 相同）



■ 紧固安装本体的螺钉时，请使用合适的螺钉紧固扭矩进行操作。

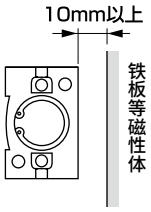


项目	（A）从上面安装		（B）从下面安装	
	使用螺栓	紧固扭矩（N・m）	使用螺栓	紧固扭矩（N・m）
DSTG-20	M5	3～5.4	M6	3～5.4
DSTG-32	M6	5.2～9.2	M8	5.2～9.2
DSTG-50	M8	12.5～22	M10	12.5～22

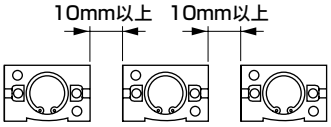
5.DLSH系列

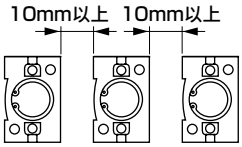
⚠注意

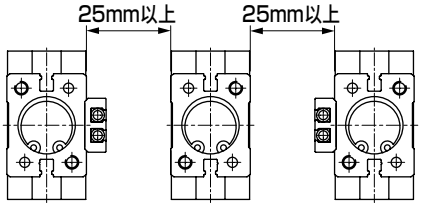
■ 气缸开关附近有铁板等磁性体时，可能会导致误动作，因此请与执行器表面空出10mm以上的距离。



■ 与执行器 邻接时，可能会导致气缸开关误动作，因此请与气缸表面空出以下所示距离。



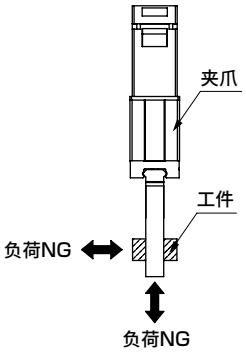




■ 请确保本体安装面以及卡爪没有损害平面度、直角度的凹痕、伤痕等。

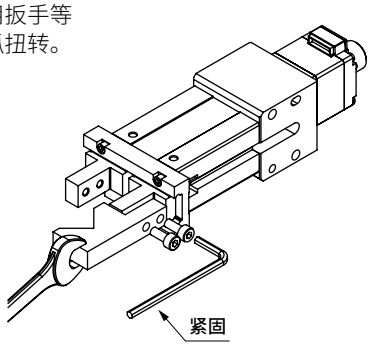
■ 除本体固定及小爪固定用的螺丝外，客户请勿进行增拧、拆解。
可能会导致动作不良。

■ 在拆装或搬送工件时，请勿对卡爪及小爪施加过大负荷。否则，可能会使卡爪上的线性导轨转动面出现损伤或洼坑，导致动作不良。



■ 小爪安装方法

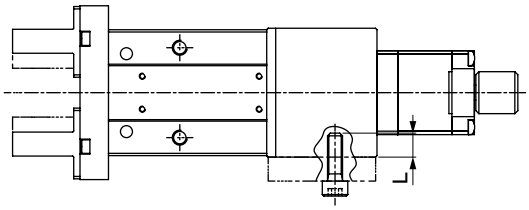
将小爪安装至卡爪上时请考虑对夹爪本体的影响，用扳手等支撑后紧固，以免卡爪扭转。



项目	使用螺栓	紧固扭矩(N・m)
DLSH-20	M4×0.7	1.4
DLSH-32	M6×1.0	4.9

■ 本体安装请参照以下内容。

●侧面安装



项目	使用螺栓	紧固扭矩(N·m)	最大拧入深度L(mm)
DLSH-20	M5×0.8	2.8	10
DLSH-20	M6×1.0	4.9	10

6.DCKW系列

⚠注意

■ 对卡爪作用横向负荷或冲击负荷时，会导致卡爪松动或损坏，因此调整、确认时请勿对卡爪施加外力。

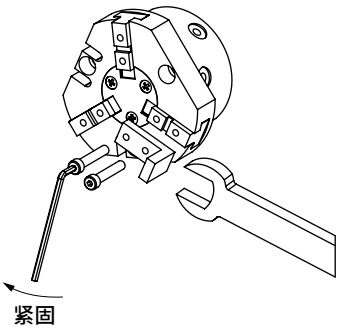
■ 应尽量轻柔、缓慢地进行正确的按压动作。此外，重复精度也很稳定。

■ 请定期对卡爪的滑动部分补充润滑脂。通过定期补充，可以进一步延长产品寿命。

■ 安装小爪时请勿对卡爪施加横向负荷。

■ 小爪安装方法

将小爪安装至卡爪上时请考虑对卡盘本体的影响，请用扳手等支撑后紧固，以免卡爪扭转。



项目	使用螺栓	紧固扭矩(N・m)
DCKW-20	M3×0.5	0.59
DCKW-32	M4×0.7	1.4

7.气缸开关

⚠注意

■ 请勿击打或使之摔落。

操作时，请勿使之摔落、击打或施加过大冲击(无触点开关980m/s²以上)。即使开关壳体未破损，开关内部也有可能破损而导致误动作。

■ 请勿手持开关导线移动气缸。

否则不仅会使导线断线，还可能使应力传递到开关内部，导致开关内部元件损坏，因此要绝对避免。

■ 请在动作范围的外侧滑动开关，在动作范围的上升位置进行设定。

请将气缸开关的安装位置调整到动作范围(ON的范围)的上升位置。(执行器检测开关的上升位置并减速停止。)设定在动作范围的中央时，可能会从任意位置深停止，与机械挡块等冲击。

■ **开关请按照紧固扭矩进行安装。**

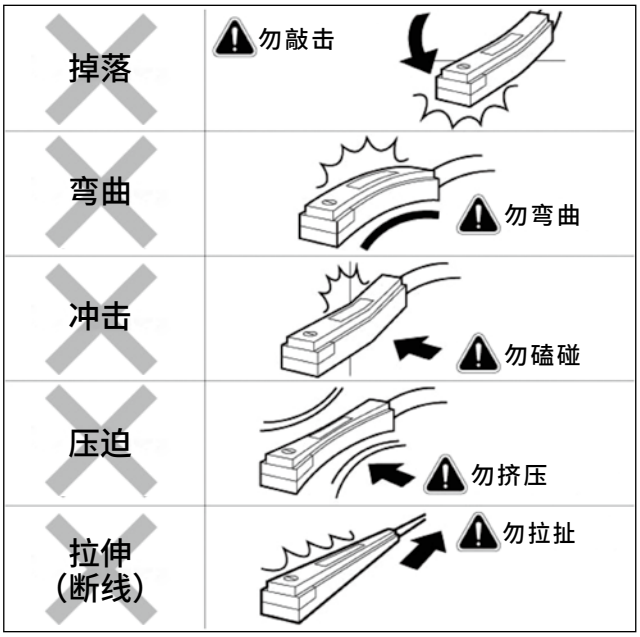
以高于最大紧固扭矩的扭矩紧固时，可能会导致止动螺栓、安装部件、开关等损坏。
此外，以低于最小紧固扭矩的扭矩紧固时，可能会发生开关安装位置的偏移。
固定螺钉请使用握把直径5～6mm、前端形状宽度2.4mm以下、厚度0.3mm以下的一字型螺丝刀(钟表用螺丝刀、精密螺丝刀等)进行紧固。

项目	紧固扭矩(N・m)
T2,T3	0.1～0.2
F2,F3	0.03～0.08

■ **导线的保护**

导线的最小弯曲半径在9mm以上(固定时)，配线时请勿对导线施加反复弯曲应力及拉伸力。

■ **关于外力**



使用、维护时

1.通用

⚠危险

■ **请勿湿手操作。**
否则会导致触电。

⚠警告

■ **配线作业及检查应由专业技术人员进行。**

■ **进行保养、检查、修理时，请先关闭本产品的电源。**
为了避免第三者不慎接通电源的情况，请提醒周围人员注意。

■ **在通电状态下请勿进行配线及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。

■ **进行配线作业及检查时，请在电源OFF后等待5分钟以上，通过万用电表等确认电压之后再作业。**
否则会导致触电。

■ **请先对产品进行安装，然后再进行配线。**
否则会导致触电。

■ **电源电缆使用的导线请采用最多可容许电流8.6A的线径。**
否则在运行中可能导致发热、损伤。

■ **产品的通信用接插件请勿连接其它设备。**
导致产品故障、损坏。

■ **停电时，请切断电源。否则在电源恢复时产品会突然动作，从而导致事故。**

■ **产品通电之前请确认设备动作范围内处于安全状态。**
不慎通电可能会导致人员触电或受伤。

■ **在产品可以动作的状态下，请勿进入动作范围。**

■ **运行中、刚刚停机后，请避免手或身体触碰到本体。**
或许会有烫伤的危险。

■ **请勿站立在产品之上，勿将产品用作踏板、或者在上面放置物品。**
可能会导致跌倒事故、产品翻倒、坠落造成的伤害、产品损坏或因损坏而出现故障。

■ **请合理进行设计，以防电源发生故障时人体、装置受损。**
否则可能发生意外事故。

■ **从看不见执行器的位置进行操作时，在操作之前，请确认在执行器动作时也能保证安全。**

■ **用手操作产品的可动部进行设定时，请确认伺服OFF后再进行。**

■ **产品发生异常发热、冒烟、异味时，请立即切断电源。**
如果继续使用，会导致产品破损和火灾。

■ **发生异响或较大振动时，请立即停止运行。**
如果继续使用，会导致产品破损和异常动作。

⚠注意

■ **请勿将手指或物体插入产品的开口部。**
否则会导致产品破损或受伤。

■ **请勿造成可动部出现凹痕、伤痕等。**
否则会导致动作异常。

■ **请勿在施加重力、惯性力的状态下进行马达非通电状态。**
在马达非通电状态下，可能会继续动作或掉落。马达非通电状态操作请在未施加重力、惯性力的平衡状态下执行，或在确认安全的基础上执行。

■ **加速或减速过程中，请勿成为马达非通电状态。**
否则会产生速度变化(加速)，从而引发危险。

■ **进行了有振动的动作时，请变更设定速度，在不会发生振动的速度下使用。**

■ **根据不同的使用条件，在动作速度范围内也有可能导致振动动作。**

■ **请勿对产品进行拆解或改造。**
否则可能会导致人员受伤、事故、误动作、故障等。

■ **请进行定期检查(2～3次/年)，确认是否正常动作。**

■ **产品废弃时，请遵守有关废弃物处理及清洁的法规，务必委托专业废弃物处理机构进行处理。**

■ **为防止静电破损，产品内置的电路板上在电路和金属本体间连接有电容器。因此，请勿对安装本产品的装置进行耐电压试验绝缘电阻试验。否则可能导致本产品损坏。需要对装置进行上述试验时，请拆下本产品进行。**

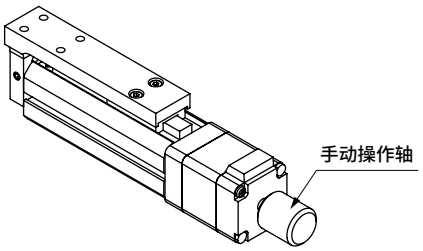
■ **动作前，请务必确认执行器和控制器的组合。**
控制器因机种及尺寸规格而异。动作错误组合时，可能会引起意外动作，从而导致事故。

■ **如果频繁地ON/OFF电源，可能会导致控制器内部部件损坏。**

■ **请在产品的规格范围内使用。**
否则可能会导致控制器内部的元件发热、损坏。

■ 本样本中记载的按压力(夹持力)与按压力(夹持力)设定的关系为大致标准。马达扭矩等的偏差可能会导致即使相同设定值也会产生误差。

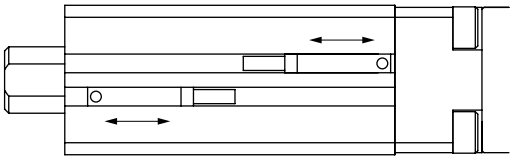
■ 在马达非通电状态下希望移动可动部位时，请旋转手动操作轴。但是，请勿对手动操作轴施加过大的扭矩。否则会导致破损、动作异常。



■ 动作时，请勿触摸手动操作轴。

■ 请将气缸开关安装在PUSH/PULL、开/闭的正确位置。
执行器检测气缸开关后，减速停止。如果沿错误的方向安装，会导致误动作。

■ 气缸开关会因温度影响而动作位置变化，因此执行器的停止位置、夹持力可能会微微变化。
变化量出现问题时，请重新调整气缸开关的位置。



■ 请在停止中变更控制器的旋转开关。
在动作中进行变更时，会导致异常动作。

2.DMSDG系列

⚠注意

■ 按压工件时，请仅在PUSH方向使用。
对活塞杆施加PULL方向的负荷会导致故障。

3.DSTK系列

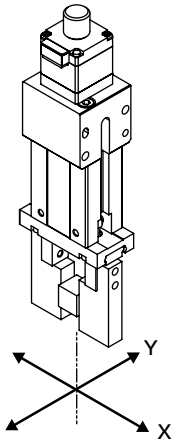
⚠注意

■ 无法变更防回转方向。
请勿拆下前端盖上的止动螺钉。

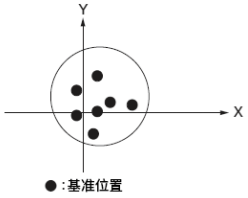
4.DLSH、DCKW系列

⚠注意

■ 重复精度
此处的重复精度表示同一条件(夹爪固定、使用同一小爪等参阅下文)下反复夹紧、松开时的卡爪停止位置偏移。
开闭时的冲击可能会导致工件位置偏移、重复精度下降。此外，请注意小爪的磨损和刚性不足也可能会导致精度下降。



条件
・小爪尺寸、形状、重量
・小爪的工件夹持位置
・夹紧方法、长度
・小爪与工件接触部的阻力
・夹持力的变动　等



■ 按压动作时，背隙量不受影响。定位动作时，由于背隙原因，卡爪位置会发生偏差，因此请考虑背隙量设定位置。

■ 本卡爪使用有限轨道导轨。因此，在因移动或旋转等而施加惯性力时，钢球会靠近，从而导致滑动阻力增加或精度降低。这种情况下，请进行全行程动作。(DLSH系列)

■ 导轨部请以6个月或动作100万次中较早一方为准，对导轨轨道面涂抹AFF润滑脂(THK(株)制)。(DLSH系列)

■ 夹持工件时，请仅在闭合方向使用。
打开方向夹持时，向弹簧施加过大的力，可能会导致故障。

■ 给润滑脂时，请戴上保护眼镜。(DLSH系列)
如果润滑脂飞散进入你的眼睛，它会引发炎症。

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

通用注意事项：电动执行器　G系列/控制器ECG

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(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。

■ **输入输出回路用电源、ECG系列的马达用电源、控制用电源请务必使用DC稳压电源(DC24V±10%)。**
AC直接连接“电源”会导致火灾、破裂和破损等故障。

⚠警告

■ **请在产品的规格范围内使用。**

■ **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。**

■ **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。**

■ **请设置安全电路或装置，避免在发生紧急停止、停电等系统异常时机械停止，造成设备损坏及人身事故等。**

■ **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。

■ **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。**

■ **在垂直方向的安装中使用执行器时，请尽量使马达处于上侧。**
将马达置于下侧时，在通常运行中虽然没有问题，但长期停止时润滑脂会分离而流向马达，在极少数情况下会引起故障。

■ **使遵守使用、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℃(对于EBS-G、EBR-G为10℃～40℃)、使用湿度：35%～80%)否则会导致产品异常停止和寿命降低。热气聚集时请进行通风换气。

■ **请勿在环境温度急剧变化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。此外，本产品也不具备耐化学品性能。**
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。**
即使动力源发生故障，请实施不会对人体或装置造成障碍或破损的防护措施。

■ **请务必考虑紧急停止、异常停止后再启动时的动作状态。**
为防止因重启导致人体或装置受到损害，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荷。**

■ 请务必考虑紧急停止、异常停止后再启动时的动作状态。
为防止因重启导致人体或装置受到损害，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荷。

■ 有可能危及人身安全时，请安装保护罩。
执行器的驱动部有可能危及人身安全时，请安装保护罩。请采用无法进入执行器驱动范围或人体无法直接接触的结构。

■ 请事先采取必要的措施，以免本产品发生故障时对人或物造成不良影响。

⚠注意

■ 请在合理范围内使用，以防移动滑台及活塞杆在行程终点发生碰撞。

■ 产品按照各项标准制造。
请勿拆解、改造。

■ 请用户自行确认本产品是否适合用户使用的系统、机械、装置。

■ 配线时请勿施加感 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（使用多芯电缆）。
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。

■ 请勿在会发生 强磁场的环境中使用。
否则会导致误动作。

■ 请将 本产品的输出部的电源与电磁阀、继电器等发生浪涌的感应负荷电源分离。
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。
<ECG系列时>
（□35…2.4A/台、□42…2.7A/台、□56…4.0A/台）

■ 固定电缆不能用于伴随反复弯曲的用途。用于伴随反复弯曲的部位时，请使用可动电缆。

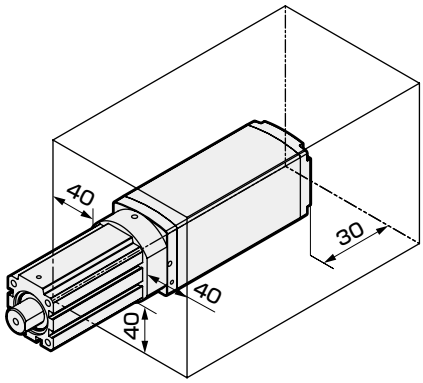
■ 固定/可动电缆请在弯曲半径51mm以上的状态下使用。（GCKW系列时弯曲半径63mm以上）
弯曲半径不对应接插件部的弯曲，因此建议固定接插件附近。

■ IF接插件的电缆请控制在10m以内。

■ 接通电源时会识别原点位置，装有外部挡块或保持机构（制动器等）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。

■ 使用GSSD2、GSTK、GSTG系列时，请勿在马达部的产品表面施加磁通密度0.7mT以上的磁场。
否则会导致产品破损、误动作。

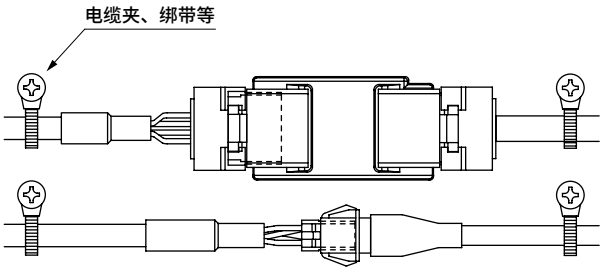
■ 使用多个GSSD2、GSTK、GSTG系列时，请将马达部安装在下图所示的距离以上。
以接近间隔设置时，会导致误动作。



■ 搬送及安装时请勿握住产品的可动部及电缆部。
否则会导致受伤或断线。

■ 从执行器伸出的电缆请勿在拉伸状态下固定。
否则可能会导致执行器内部部件损坏。

■ 请勿移动执行器上连接的电缆。
请固定电缆部。
另外，电缆请在弯曲半径40mm以上的状态下使用。



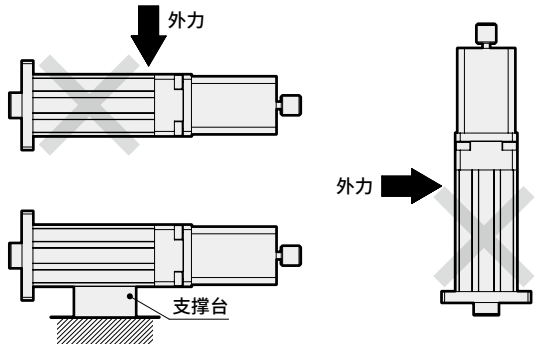
2.GSSD2系列

⚠注意

■ **法兰安装选择项时，请勿对本体部施加外力。否则外力可能会导致动作不良或部件损坏。**

水平安装正面时，请设置支撑台。根据动作条件、设置周边的状态，发生振动可能会导致执行器本体破损。缸体部施加外力时，请使用本体底板部的安装孔固定本体。
请避免仅固定法兰部安装孔。

<法兰安装时>



■ **为防止活塞杆端螺纹破损、轴套磨损、烧损等，请使用万向节或简易万向节等连接活塞杆端部与负荷，以防行程的任意位置出现拧转。**

■ **如果耳环与对应轴承的间隙较大，则销或轴会受到弯曲力。因此，请勿使间隙过大。**
(推荐配合　　H10/e8)

3.GSTK系列

⚠注意

■ **用止动执行器对直接连接到执行器等上面的负荷进行中间停止时。**

● 使用范围仅为停止输送带上的托盘的情况。利用止动气缸停止直接连接到气缸等等上面的负荷时，由于气缸推力为横向负荷，因此请选择处在允许吸收能量、允许横向负荷范围内的执行器。

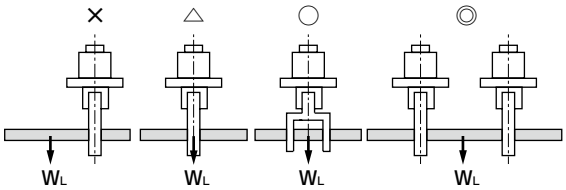
4.GCKW系列

⚠警告

■ **夹持力可能会因停电等而降低，因此请进行安全设计。停电等导致夹持力减小，可能会引起工件松脱，因此请设计不会损伤人体及机械装置的安全装置。**

⚠注意

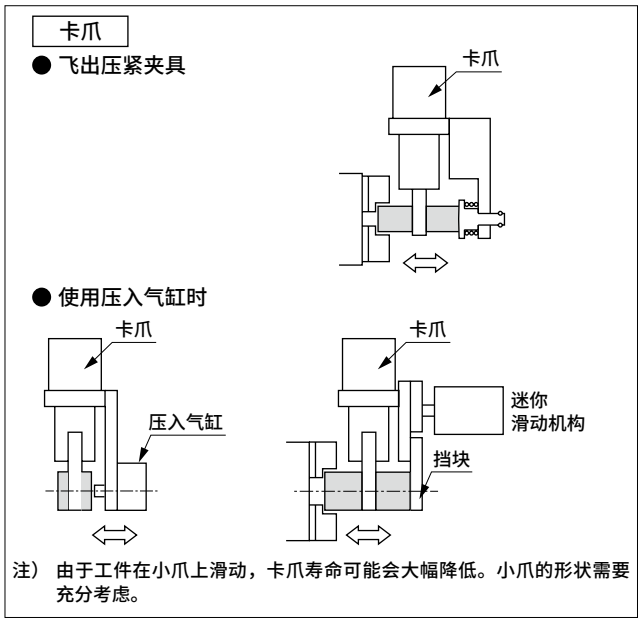
■ **夹持长工件或大工件时，为了稳定夹持需以夹持重心为前提条件外，还需增加卡爪尺寸或使用多个卡爪以确保稳定夹持。**



■ **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。否则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。**

■ **使用卡爪将工件直接插入夹具时，设计时请考虑留出一定的背隙。否则可能会损坏卡爪。**



注） 由于工件在小爪上滑动，卡爪寿命可能会大幅降低。小爪的形状需要充分考虑。

安装、装配、调整时

1.通用

⚠危険

■ 在产品可以动作的状态下，请勿进入产品的动作范围。
否则可能会因产品发生意外动作等而受伤。

■ 配线请根据“JIS B 9960-1:2019　机械类的安全-机械的电气装置-第1部：常规要求事项”，在电源一次侧设置过电流保护元件（配线用断路器或电路保护器等）。

■ 请勿湿手操作。
否则会导致触电。

■ GSTG/GSTS/GSTL系列在原点复位等情况下，手指等可能会被夹入本体与滑台之间。请务必引起注意。

■ 接计算机时，请勿将计算机外壳接地（FG）连接。
将控制器正极接地使用时，用USB电缆连接控制器及关联元件和计算机时，DC电源可能会发生短路。

■ 控制电源及动力电源绝缘，因此切勿反向连接电源的＋和－。
否则可能会造成部件损坏。

⚠警告

■ 本产品内置有精密部件，搬送过程中严禁侧倾或振动、冲击。
否则会导致部件损坏。

■ 临时放置时，请保持水平状态。

■ 请勿站立在包装之上，或在其上放置物体。

■ 运输、搬送时的环境温度应在－10～50℃、环境湿度在35～80%RH的范围内，且无结露、冻结等。
否则会导致产品故障。

■ 产品请安装在阻燃性物体上。若直接安装在易燃物上、或者安装在易燃物附近，可能会引发火灾。
否则可能导致烫伤。

■ 请勿站立在产品之上，勿将产品用作踏板、或者在上面放置物品。
否则人可能跌倒，或者因产品翻倒、掉落导致人员受伤及产品损坏、损伤，从而引发误动作等。

■ 请合理进行设计，以防电源发生故障时人体、装置受损。
由此可能会发生意外事故。

■ 产品发生异常发热、冒烟、异味时，请立即切断电源。
如果继续使用，会导致产品破损和火灾。

■ 发生噪音或较大振动时，请立即停止运行。
如果继续使用，会导致产品破损和异常动作。

■ 产品配线时请确认本样本和使用说明书，确保误配线及接插件松动无。
另外，请确认配线的绝缘。
请避免与其他回路接触、接地短路或端子间绝缘不良，否则本产品中会有过电流流入，可能导致损坏。也可能导致异常动作及火灾。

■ 请对不使用的配线进行绝缘处理。
否则可能会导致误动作、故障或触电。

■ 对于电缆，请勿使其损伤、施加无的压力、负荷重物或将其夹住。
否则会导致导通不良或触电。

■ 产品通电之前请务必确认设备动作范围内处于安全状态。接通电源后产品的LED不亮灯时，请立即切断电源。
不慎通电可能会导致人员触电或受伤。

■ 重新启动机械、装置时，请确认防搭载物飞出的措施是否到位后，再小心操作。

■ 用手操作产品的可动部进行设定时，请确认伺服OFF后再进行。

■ 将执行器设为伺服OFF时，装置的可动部可能会执行意外动作。伺服OFF切换时，请在采取安全措施的基础上，充分注意安全后再操作。

■ 操作执行器前，请确认执行器动作也不会产生危险后再进行操作。

⚠注意

■ 关于安装、装配、调整方法，请熟读使用说明书，按照正确方法进行操作。

■ **安装产品时，请确保维护作业空间。**
否则将无法进行检查或维护，导致装置停止、破损和作业时的受伤。

■ **拿起产品时，请握住产品的下面。**

■ **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。

■ **搬送、安装产品时，请使用升降机或支撑件切实支撑，或多名作业人员进行支撑，要充分确保作业人员安全。**

■ **请勿在有较大振动或冲击的场所进行安装。**
否则可能会引发误动作。

■ **请勿通过外力使产品的可动部位动作或进行伴随快速减速的动作。**
否则可能会因再生电流导致产品误动作或破损。

■ **原点复位时，除按压动作以外，请勿碰撞机械挡块等。**
否则会导致动作异常。

■ **耐久性因搬送负荷和环境等因素而异。设定搬送负荷等请保持充分的余量。**

■ **原点复位动作时请勿对执行器施加外力。否则可能会错误识别原点。**

■ **使用时请勿对可动部施加冲击。**

■ **安装时请勿对产品施加扭曲、弯曲力。**

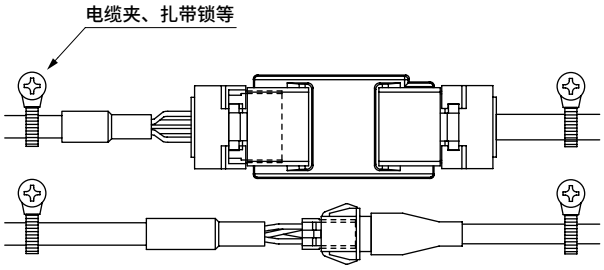
■ **对装有本产品的装置进行电气焊接作业时，请拆下本产品的所有F.G.(外壳接地)连接后再作业。**
F.G.在连接状态下进行电气焊接作业时，焊接电流、焊接时的过高电压、浪涌电压可能会导致本产品损坏。

■ **请勿对产品进行拆解或改造。**
否则可能会导致人员受伤、事故、误动作、故障等。

■ **从执行器伸出的电缆请勿在拉伸状态下固定。**
否则可能会导致执行器内部部件损坏。

■ **固定电缆请勿反复弯曲。**
在反复弯曲时，请使用可动电缆。

■ **从执行器外露的电缆请勿可动。**
请固定电缆部。
另外，电缆请在弯曲半径40mm以上的状态下使用。



■ **请勿在有紫外线接触的场所或腐蚀性气体、盐分等环境下使用。**
否则可能导致性能降低、异常动作、冲击引起的强度降低。

■ **执行器、控制器之间请务必敷设专用电缆。**
如果误连接其他元件，可能会导致误动作或故障。

■ **进行增益调整前，请将执行器本体牢牢固定在刚性机器上，并切实安装夹具等。**

■ **配线时，请注意避免接插件部承受过大的力。**

■ **请勿用力按压控制器外壳。**

■ **使用定位孔时，请使用不会发生压入的尺寸的销。**
如果使用压入尺寸的销，可能会因为压入负荷而造成线性导轨部分损伤或变形，从而导致精度下降。
销的推荐公差为JIS公差m6以下。

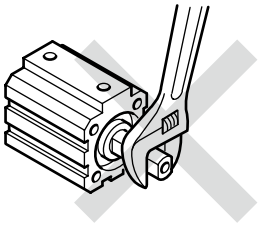
2.GSSD2系列

⚠注意

■ **请勿采取可能会对活塞杆施加转动扭矩的使用方法。**
防回转轴套变形，寿命显著缩短。

■ **请始终在对活塞杆的轴向施加负荷的状态下使用活塞杆。**

■ 在活塞杆的前端固定工件时，请使活塞杆处于缩回至行程终点的状态，活塞杆平行部外露的部分用扳手紧固，需要注意避免紧固扭矩作用于缸体。



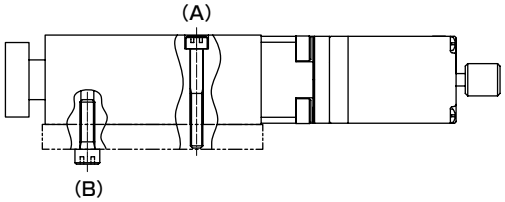
■ 使用外部导轨时，请确认产品行程中的所有位置均可平滑动作后再安装。

3.GSTG、GSTS、GSTL系列

⚠注意

■ 请确保气缸缸体安装面以及端板面没有损害平面度的凹痕、伤痕等。
安装在端板上的配套侧的平面度请控制在0.03mm以下。

■ 紧固安装本体的螺钉时，请使用合适的螺钉紧固扭矩进行操作。



项目	(A) 从上面安装		(B) 从下面安装	
	使用螺栓	紧固扭矩 (N・m)	使用螺栓	紧固扭矩 (N・m)
GSTG-20	M5	3～5.4	M6	3～5.4
GSTG-32	M6	5.2～9.2	M8	5.2～9.2
GSTG-50	M8	12.5～22	M10	12.5～22

4.GCKW系列

⚠注意

■ 对卡爪作用横向负荷或冲击负荷时，会导致卡爪松动或损坏，因此调整、确认时请勿对卡爪施加外力。

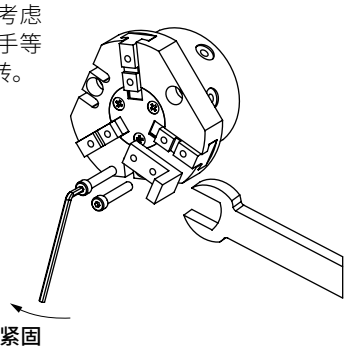
■ 应尽量轻柔、缓慢地进行正确的夹紧动作。此外，重复精度也很稳定。

■ 请定期对卡爪的滑动部分补充润滑脂。通过定期补充，可以进一步延长产品寿命。

■ 安装小爪时请勿对卡爪施加横向负荷。

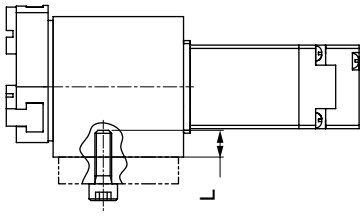
■ 小爪安装方法

将小爪安装至卡爪上时请考虑对夹爪本体的影响，用扳手等支撑后紧固，以免卡爪扭转。



项目	使用螺栓	紧固扭矩（N·m）
GCKW-16	M3×0.5	0.59
GCKW-20	M3×0.5	0.59
GCKW-25	M3×0.5	0.59

■ 本体安装请参照以下内容。
●侧面安装



项目	使用螺栓	紧固扭矩 (N・m)	最大拧入深度L（mm）
GCKW-16	M4×0.7	1.6	4.5
GCKW-20	M5×0.8	3.3	8
GCKW-25	M6×1.0	5.2	10

■ 非通电时要去除工件时，请通过手动操作板开闭卡爪，或拆下小爪去除工件。请勿对手动操作板施加过大的力。否则会导致损坏、动作异常。（参阅第237页）

使用、维护时

1.共通

⚠危険

■ **请勿湿手操作。**
否则会导致触电。

■ **PC连接时，请勿使计算机的框架高度基准点(FG)接地。**
将控制器正极接地使用时，用USB电缆连接控制器及关联元件和计算机时，DC电源可能会发生短路。

⚠警告

■ **配线作业及检查应由专业技术人员进行。**

■ **进行保养、检查、修理时，请先关闭本产品的电源。**
为了避免第三者不慎接通电源的情况，请提醒周围人员注意。

■ **在通电状态下请勿进行配线及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。

■ **进行配线作业及检查时，请在电源OFF后等待5分钟以上，通过万用电表等确认电压之后再作业。**
否则会导致触电。

■ **请先对产 品进行安装，然后再进行配线。**
否则会导致触电。

■ **电源电缆使用的电线请采用最多可容许电流8.6A的线径。**
否则在运行中可能导致发热、损伤。

■ **产品的通信用接插件请勿连接其它设备。**
导致产品故障、损坏。

■ **停电时，请切断电源。否则在电源恢复时产品会突然动作，从而导致事故。**

■ **产品通电之前请确认设备动作范围内处于安全状态。**
不慎通电可能会导致人员触电或受伤。

■ **在产品可以动作的状态下，请勿进入动作范围。**

■ **运行中、刚刚停机后，请避免手或身体触碰到本体。**
或许会有烫伤的危险。

■ **请勿站立在产品之上，勿将产品用作踏板、或者在上面放置物品。**
可能会导致跌倒事故、产品翻倒、坠落造成的伤害、产品损坏或因损坏而出现故障。

■ **请合理进行设计，以防电源发生故障时人体、装置受损。**
由此可能会发生意外事故。

■ **从看不见执行器的位置进行操作时，在操作之前，请确认在执行器动作时也能保证安全。**

■ **用手操作产品的可动部进行设定时，请确认伺服OFF后再进行。**

■ **产品发生异常发热、冒烟、异味时，请立即切断电源。**
如果继续使用，会导致产品破损和火灾。

■ **发生噪音或较大振动时，请立即停止运行。**
如果继续使用，会导致产品破损和异常动作。

⚠注意

■ **请勿将手指或物体插入产品的开口部。**
否则会导致产品破损或受伤。

■ **请勿造成可动 部出现凹痕、伤痕等。**
否则会导致动作异常。

■ **请勿在施加 重力、惯性力的状态下执行伺服OFF。**
伺服OFF时，可能会连续动作或坠落。伺服OFF操作请在未施加重力、惯性力的平衡状态下执行，或在确认安全的基础上执行。

■ **加速或减速过程中，请勿执行停止指令。**
否则会产生速度变化(加速)，从而引发危险。

■ **进行了有振动的动作时，请变更设定速度，在不会发生振动的速度下使用。**

■ **根据不同的使用条件，在动作速度范围内也有可能导致振动动作。**

■ **请勿 对产品进行拆解或改造。**
否则可能会导致人员受伤、事故、误动作、故障等。

■ **请进行定期检查(2～3次/年)，确认是否正常动作。**

■ **产品废弃时，请遵守有关废弃物处理及清洁的法规，务必委托专业废弃物处理机构进行处理。**

■ **为防止静电破损，产品内置的电路板上在电路和金属本体间连接有电容器。因此，请勿对安装本产品的装置进行耐电压试验绝缘电阻试验。否则可能导致本产品损坏。需要对装置进行上述试验时，请拆下本产品进行。**

■ **变更执行器和控制器的组合时，在进行动作前请务必确认程序和参数。**
否则可能会因意外动作而导致事故。

■ **如果频繁地ON/OFF电源，可能会导致控制器内部部件损坏。**

■ **请在产品的规格范围内使用。**
控制器内部的元件会发热，导致损坏。

■ **本样本中记载的按压力和按压率的关系为大致标准。马达扭矩等的偏差可能会导致即使相同设定值也会产生误差。**

2.GSTK系列

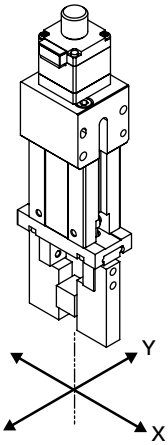
⚠注意

■ 无法变更防回转方向。请勿拆下前端盖上的止动螺钉。

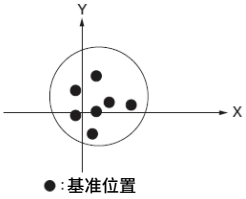
3.GCKW系列

⚠注意

■ 重复精度
此处的重复精度表示同一条件（夹爪固定、使用同一小爪等参阅下文）下反复夹紧、松开时的卡爪停止位置的偏移。
开闭时的冲击可能会导致工件位置偏移、重复精度下降。此外，请注意小爪的磨损和刚性不足也可能会导致精度下降。



条件
・小爪尺寸、形状、重量
・小爪的工件夹持位置
・夹紧方法、长度
・小爪与工件接触部的阻力
・夹持力的变动等



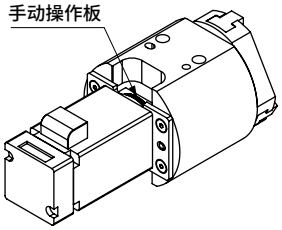
■ 按压动作时，背隙量无影响。定位动作时，由于背隙原因，卡爪位置会发生偏差，因此请考虑背隙量设定位置。

■ 在按压动作中进行夹持时，请在希望停止的位置留有余量进行设定。（请加上背隙量）

■ 夹持工件时，请务必在按压动作中使用。
在定位动作及定位范围内，请勿将卡爪及小爪碰到工件。
否则进给丝杠会卡入，导致动作异常。

■ 把夹持解除时的动作扭矩请大于按压动作扭矩。
如果解除扭矩较小，有时会无法解除扭矩。

■ 因操作设定异常而发生卡爪变形时，请用手动操作板开闭卡爪。但是，请勿对手动操作板施加过大的扭矩。
否则会导致损坏、动作异常。



DSSD2/GSSD2选型检查表 → CKD(经办人　　)

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	DSSD2/GSSD2	
基本规格	最大行程：　　mm、导程：　　mm	
动作条件	DSSD2	GSSD2
	移动行程：　　mm、移动时间：　　s	
	速度开关设定：　　（　　mm/s）	设定速度：　　mm/s
		设定加减速度：　　mm/s^2（设定加减速时间：　　s）
	重复精度：±　　mm	
负荷条件	安装形式：水平 / 壁挂 / 垂直 / 吊装 / 其他	
	负荷重量：　　kg	
	按压负荷： 无　/　有（　　N） 动作时　/　停止时 施加在活塞杆中心的力的方向（　　）	
使用环境	环境温度：　　℃、环境湿度：　　%	
	环境：	
控制器	ESC4 / ECG / ECMG	
接口规格	并行 I/O / IO-Link / CC-Link/ EtherCAT/ EtherNet/IP	
特别记载事项		

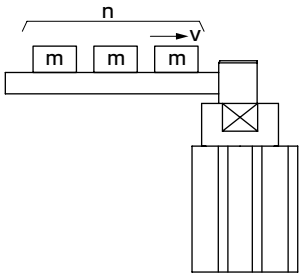
DSTK/GSTK选型检查表 → CKD(经办人　　)

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	DSTK/GSTK	
基本规格	最大行程：　　mm、导程：　　mm	
动作条件	DSTK	GSTK
	移动行程：　　mm、移动时间：　　s	
	速度开关设定：　　(　　mm/s)	设定速度：　　mm/s
		设定加减速度：　　mm/s^2（设定加减速时间：　　s）
	重复精度：±　　mm	
负荷条件	安装形式：水平 / 壁挂 / 垂直 / 吊装 / 其他	
	搬送重量：　　kg 搬送速度：　　m/s 搬送数量：　　个 搬送物体的材质：	STK- 图 1 
使用环境	环境温度：　　℃、环境湿度：　　%	
	环境：	
控制器	ESC4 / ECG / ECMG	
接口规格	并行 I/O / IO-Link / CC-Link/ EtherCAT/ EtherNet/IP	
特别记载事项		

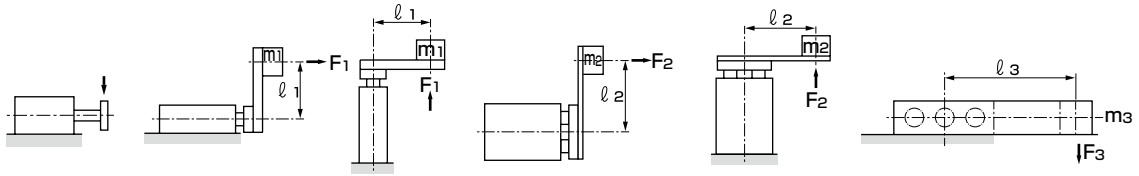
DSTG/DSTS/DSTL/GSTG/GSTS/GSTL选型检查表 → CKD(经办人　　)

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		x x x x	

选型条件：

希望机种	DSTG/DSTS/DSTL/GSTG/GSTS/GSTL	
基本规格	最大行程：　　mm、导程：　　mm	
动作条件	DSTG/DSTS/DSTL	GSTG/GSTS/GSTL
	移动行程：　　mm、移动时间：　　s	
	速度开关设定：　　(　　mm/s)	设定速度：　　mm/s
		设定加减速度：　　mm/s^2（设定加减速时间：　　s)
	重复精度：±　　mm	
负荷条件	安装形式：水平 / 壁挂 / 垂直 / 吊装 / 其他	
	负荷重量：　　kg 施加在端板上的外力：	
	 横向负荷　(负荷：　　N) 弯曲力矩　(重量：　　kg)　距离：　　mm) 横向弯曲力矩　(重量：　　kg)　距离：　　mm) 扭转力矩　(重量：　　kg)　距离：　　mm)	
	使用挡块：　无　/ 有 搬送重量：　　kg 搬送速度：　　m/s 搬送数量：　　个	按压负荷： 无　/ 有　(　　N) 动作时　/ 停止时 施加在板中心的力的方向 (　　)
使用环境	环境温度：　　℃、环境湿度：　　%	
	环境：	
控制器	ESC4 / ECG / ECMG	
接口规格	并行 I/O / IO-Link / CC-Link/ EtherCAT/ EtherNet/IP	
特别记载事项		

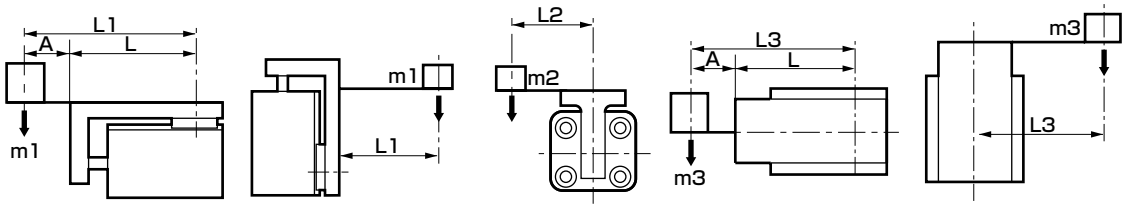
DMSDG选型检查表 →CKD(经办人　　)

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	DMSDG
基本规格	最大行程：　　mm
动作条件	移动行程：　　mm、移动时间：　　s
	速度开关设定：　　(　　mm/s)
	按压开关设定：　　(　　N)
	重复精度：±　　mm
负荷条件	安装形式：水平 / 壁挂 / 垂直 / 吊装 / 其他
	负荷重量：　　kg 施加在滑台上的外力：  弯曲力矩　(重量：　kg)　距离：　mm) 横向弯曲力矩　(重量：　kg)　距离：　mm)) 扭转力矩　(重量：　kg)　距离：　mm)
	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
特别记载事项	

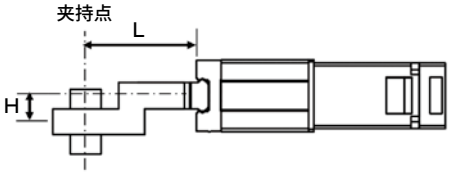
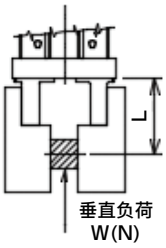
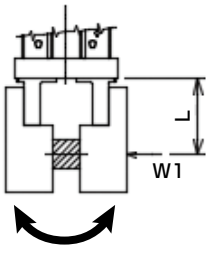
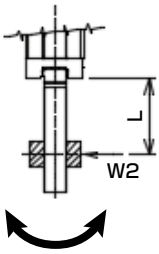
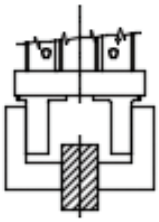
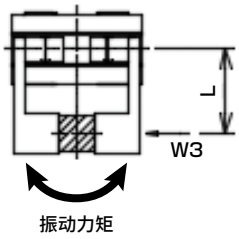
DLSH系列选型检查表 → CKD（经办人　　）

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	DLSH
基本规格	最大行程（单侧）：　　mm
动作条件	移动行程（单侧）：　　mm、移动时间：　　s
	夹持力开关设定：　　（单侧　　N）
	速度开关设定：　　（单侧　　mm/s）
	重复定位精度：±　　mm
负荷条件	安装方式： 水平 / 壁挂 / 垂直 / 其他
	工件重量：　　kg、工件材质：
	小爪本数：　　小爪材质：　　小爪重量：　　kg
	小爪长度： H：　　mm L：　　mm 
	施加在卡爪上的外力：无　/　有  （负荷：　　N）  （负荷：　　N、 距离：　　mm）  （负荷：　　N、 距离：　　mm）   （负荷：　　N、 距离：　　mm）
使用环境	环境温度：　　℃、环境湿度　　%
	环境：
接口规格	并行 I/O
特别记载事项	

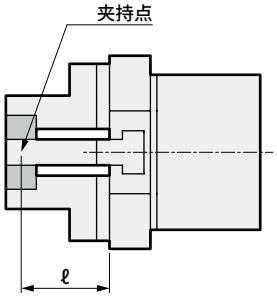
DCKW/GCKW系列选型检查表 → CKD（经办人　　）

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	DCKW/ GCKW	
基本规格	最大行程（单侧）：　　mm	
动作条件	DCKW	GCKW
	移动行程（单侧）：　　mm、移动时间　　s	
	夹持力开关设定：　　（单侧　　N）	夹持力（单侧）　　N
	速度开关设定　　（单侧　　mm/s）	开闭速度（单侧）　　mm/s
		夹持速度（单侧）　　mm/s
	重复精度：±　　mm	
		重复定位精度：±　　mm
负荷条件	安装方式： 水平 / 壁挂 / 垂直 / 其他	
	工件重量：　　kg、工件材质：	
	小爪本数：　　小爪材质：　　小爪重量：　　kg	
	小爪长度： ℓ：　　mm 	
使用环境	环境温度：　　℃、环境湿度：　　%	
	环境：	
控制器	ESC4 / ECG / ECMG	
接口规格	并行 I/O / IO-Link / CC-Link / EtherCAT / EtherNet/IP	
特别记载事项		

MEMO

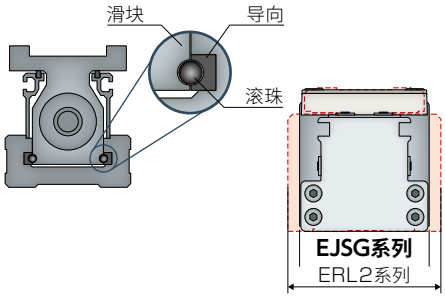
MEMO

关联产品

● 滑块型
EJSG/EBS-G

主要规格
- □35～□56搭载步进马达
- 最大可搬送重量　水平80kg　垂直43.3kg
- 最快速度　1120mm/s
- 最大加减速度　1G
- 最大行程　1100mm

紧凑的高刚性本体，
设备更省空间

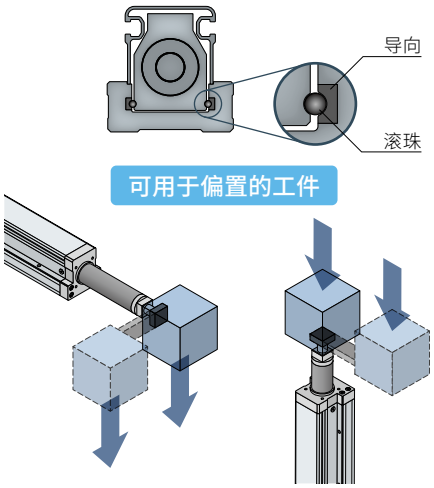


		以往产品	EJSG-05
本体宽度		64mm	54mm
静态允许力矩	MP	25.7N・m	103N・m
	MY	25.7N・m	103N・m
	MR	58N・m	144N・m

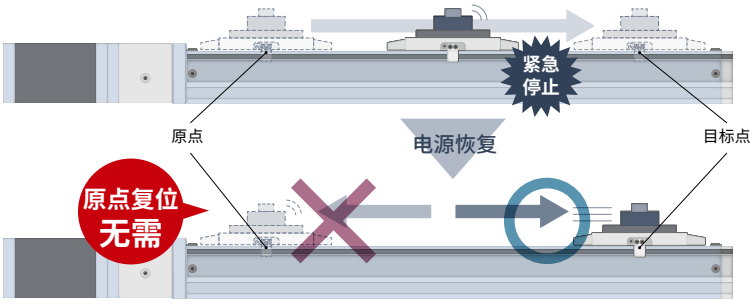
●导向内置式活塞杆型
EBR-G

主要规格
- □35～□56搭载步进马达
- 最大可搬送重量　水平80kg　垂直55kg
- 最快速度　1000mm/s
- 最大加减速度　1G
- 最大行程　700mm

内置导轨，无需并设导轨



● EJSG、EBS-G、EBR-G通用特长
配备无电池绝对编码器，可缩短设备的启动时间。

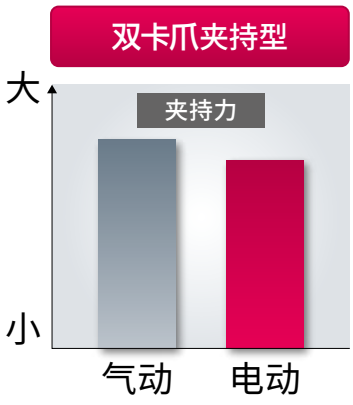


无需拆解本体即可安装。
大幅缩短安装时间。

●双卡爪夹持型
FLSH-G

主要规格
- □20～□25L搭载步进马达
- 最大夹持力　65N(单侧)
- 最大行程　22mm(单侧11mm)
- 选择项　带橡胶盖
  卡爪形状

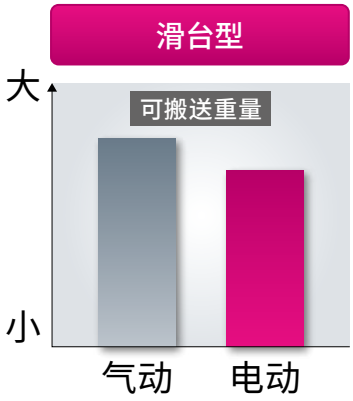
可与气动元件互换安装
实现与气动元件等同的能力



●滑台型
FLCR-G

主要规格
- □20～□25L搭载步进马达
- 最大可搬送重量　水平11kg
  垂直8.5kg
- 最快速度　300mm/s
- 最大行程　100mm
- 选择项　带制动

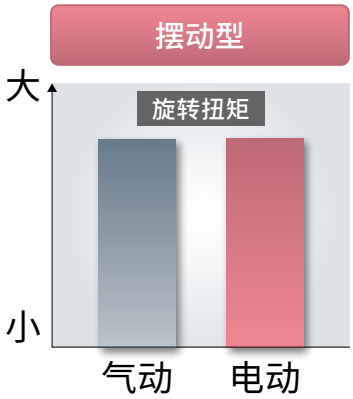
可与气动元件互换安装
实现与气动元件等同的能力



●摆动型
FGRC-G

主要规格
- □20～□35搭载步进马达
- 最大输出扭矩　4.66N・m
- 最大允许惯性力矩　0.0297kg・m^2
- 最快速度　200deg/s

比气动元件更紧凑
实现与气动元件等同的能力



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

2025.6