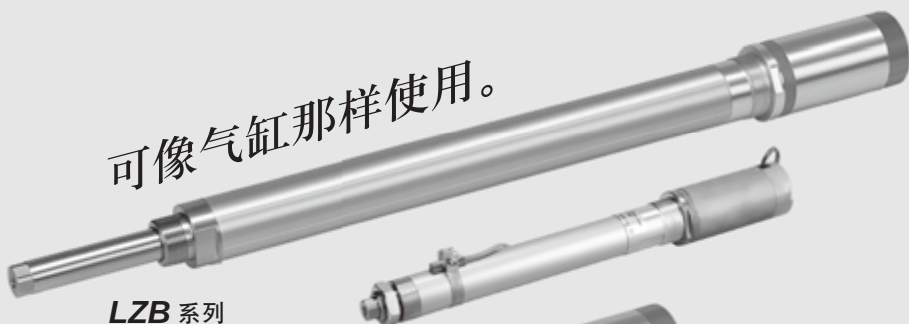


电动缸

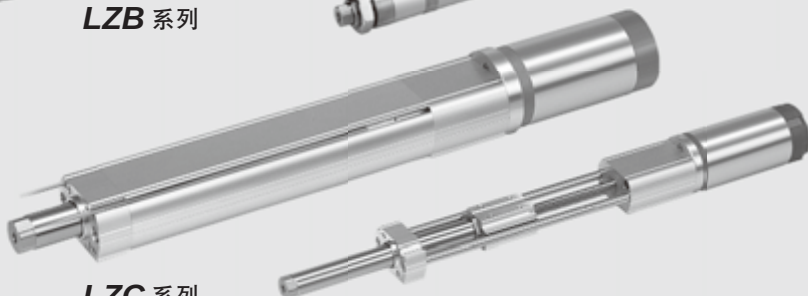
LZB/LZC 系列



可像气缸那样使用。



LZB 系列



LZC 系列

系列	最大推力	最大速度	进给丝杠规格	行程
LZB	196N	200mm/s	滑动丝杠: $\varnothing 8, \varnothing 12$ 导程: 2, 6, 12	25, 40, 50, 100, 200
LZC				

LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

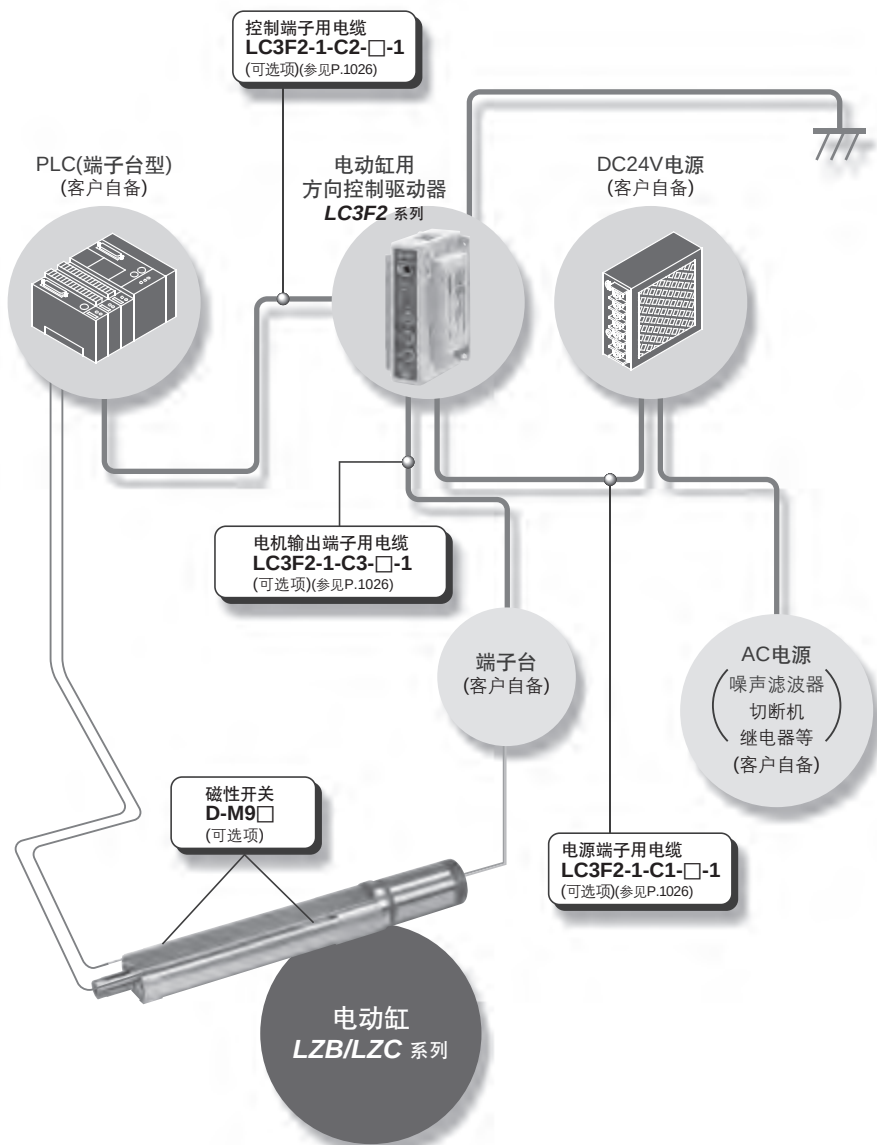
D-□

E-MY

- 系列构成图 ————— P.1008
- 型号选定方法 ————— P.1009
- 电动缸 / LZB ————— P.1010
- 电动缸 / LZC ————— P.1016
- LZB/C垂直规格 ————— P.1020
- 附属品 ————— P.1021
- 磁性开关适合安装位置及安装高度 ————— P.1022
- 磁性开关安装及移动方法 ————— P.1023

LZ□ 系列

系统构成图



LZB/LZC 系列 型号选定方法

注) 本图是实测数据, 是参考值, 不是保证值。
因此, 按使用条件, 环境会有变化。

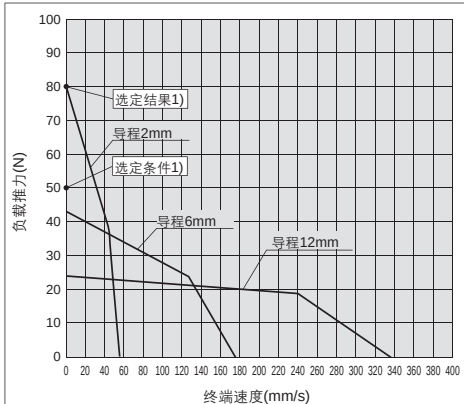
水平压紧动作

选定条件1)
压紧时使用, 压紧力需50N
以上。



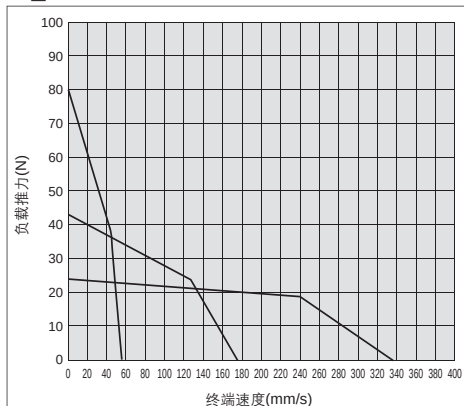
选定结果1)
按图1, LZB/C□3的导程2可对应。(压紧
力: 80N)

图1 LZ□3: [速度-推力]关系图



速度-推力图(水平时)

LZ□3



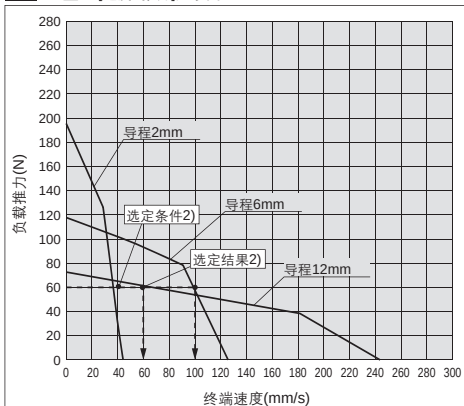
水平搬送

选定条件2)
搬送时使用, 搬送推力需
60N, 搬送速度需40mm/s。

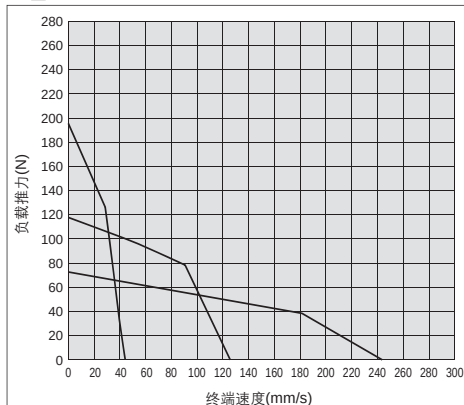


选定结果2)
按图2, LZB/C□5的导程6mm及导程
12mm可使用。但60N负载时的终端速
度, 导程6mm的场合为100mm/s, 导程
12mm的场合为60mm/s, 按客户装置选
择合适的产品。

图2 LZ□5: [速度-推力]关系图



LZ□5



LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

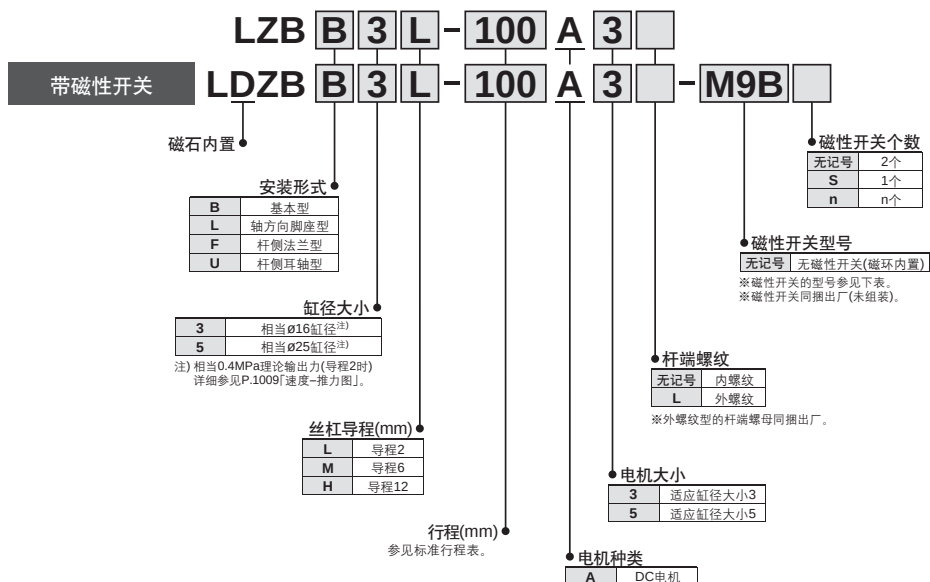
D-□

E-MY

电动缸 LZB 系列



型号表示方法



标准行程

缸径大小	标准行程(mm)
3, 5	25, 40, 50, 100, 200

※上記以外の行程按订货生产。(制作可能最大行程: 200mm)

耳轴安装件使用时的条件如下。

- 最大行程: 150mm
- 仅丝杠导程L(导程2mm)

适合磁性开关 / 磁性开关的详细规格参见P.1031~1037。

种类	特殊机能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号	*导线长度(m)				导线前置插头	适合负载	
					DC	AC		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
无触点开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V 12V	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器 PLC
				3线(PNP)			M9P	●	●	●	○	○		
				2线			M9B	●	●	●	○	○		

※导线长度表示记号

0.5m		无记号	(例) M9B
1m		M	M9BM
3m		L	M9BL
5m		Z	M9BZ

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

规格

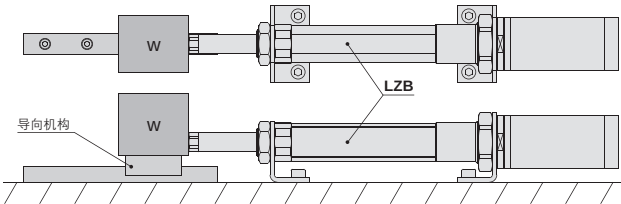


型号		L□ZB□3L	L□ZB□3M	L□ZB□3H	L□ZB□5L	L□ZB□5M	L□ZB□5H
缸大小		3(相当ø16缸径) ^(注1)			5(相当ø25缸径) ^(注1)		
进程丝杠	丝杠径	ø8			ø12		
	导程(mm)	2	6	12	2	6	12
无负载时额定速度(mm/s) ^(注2)		33	100	200	33	100	200
额定推力(N) ^(注3)		80	43	24	196	117	72
行程(mm)		25、40、50、100、200					
本体质量(kg)※		0.67 + (0.07/50mm行程)			1.74 + (0.16/50mm行程)		
使用环境温度 °C		5~40℃(未结露)					
行程长度公差		$\begin{smallmatrix} +1 \\ 0 \end{smallmatrix}$					
电机		DC电机					
对应方向控制驱动器型号		LC3F212-5A3□			LC3F212-5A5□		
对应磁性开关型号		D-M9N, M9P, M9B					

注1) 相当0.4MPa理论输出力(行程2时)
注2) 规格中的值以无负载时为基准。将速度作为额定速度。以压紧时为基准。将推力作为额定推力。
注3) 速度受负载的影响而变化。参见P.1009型号选定方法。
※安装件的质量参见P.1021。

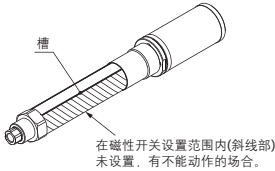
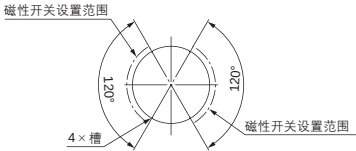
⚠产品单独注意事项

①LZB的杆上不要加横向负载。使用时，在运动方向上设置导向装置等再使用，以保证杆上不加横向负载才能使用。



②关于磁性开关的安装

缸筒外周上，表示磁性开关设置范围的槽有4处。磁性开关如下图所示范围内安装使用。



※安装方法参见P.1023。

LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

D-□

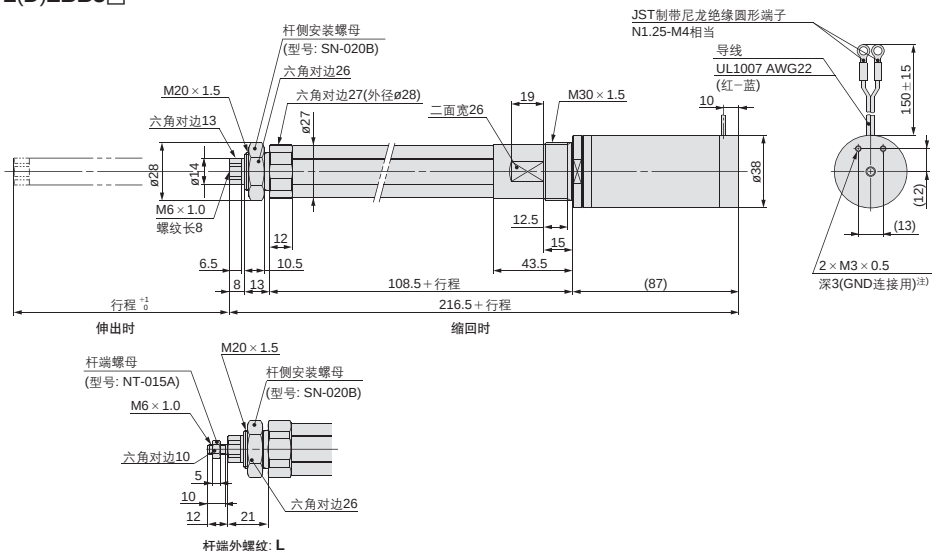
E-MY

LZB 系列

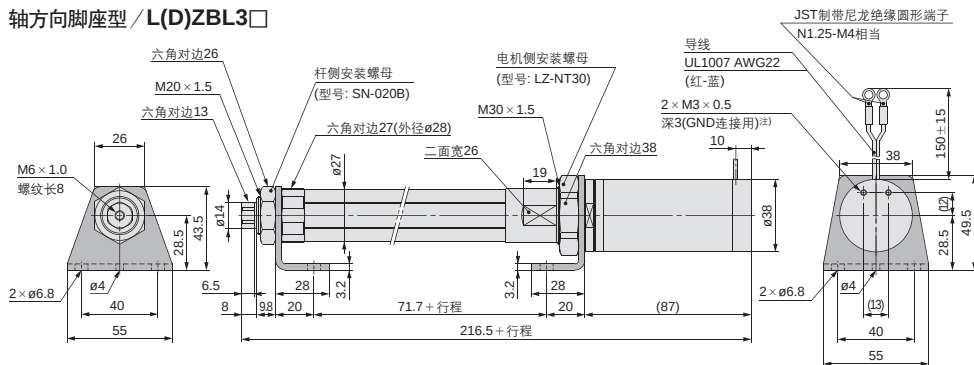
外形尺寸图 注) 接地必须进行。详细参见P.4。

L(D)ZBB3□

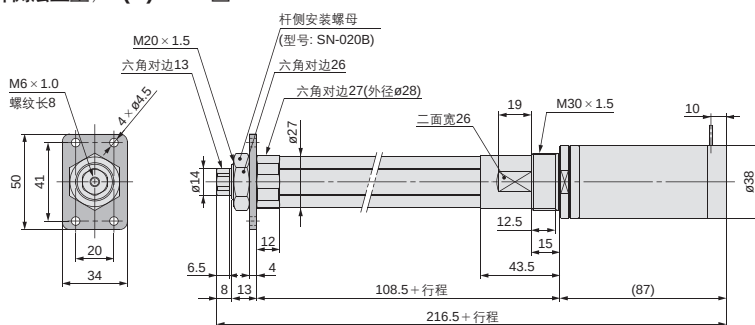
※ 导线取出方向随产品不同。



轴方向脚座型 / L(D)ZBL3□

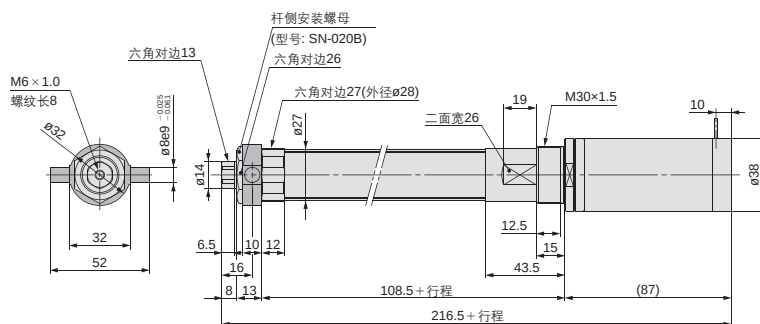


杆侧法兰型 / L(D)ZBF3□



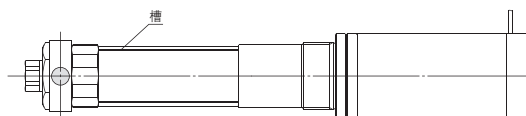
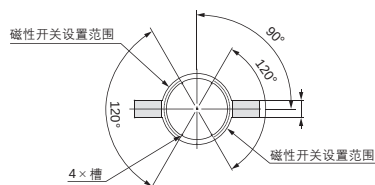
外形尺寸图

杆侧耳轴型 / L(D)ZBU3□



⚠耳轴安装件使用时的注意

安装耳轴安装件时，如下图所示位置固定使用。



※耳轴安装件使用时的条件如下。

- 最大行程: 150mm
- 丝杠导程L(导程2mm)

LJ1

LG1

LTF

LECS ☐

LXF

LXP

LXS

LC6 ☐

LZ□

LC3F2

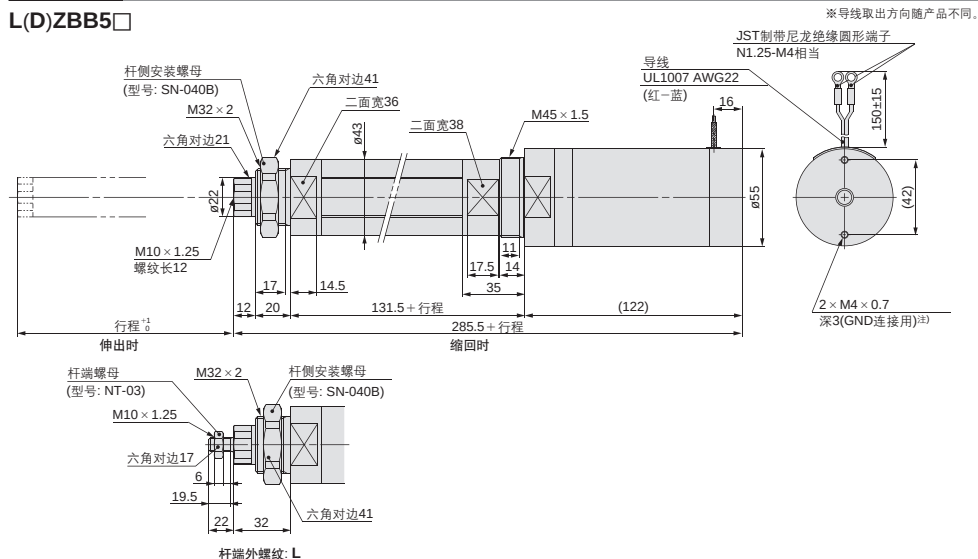
D-

E-MY

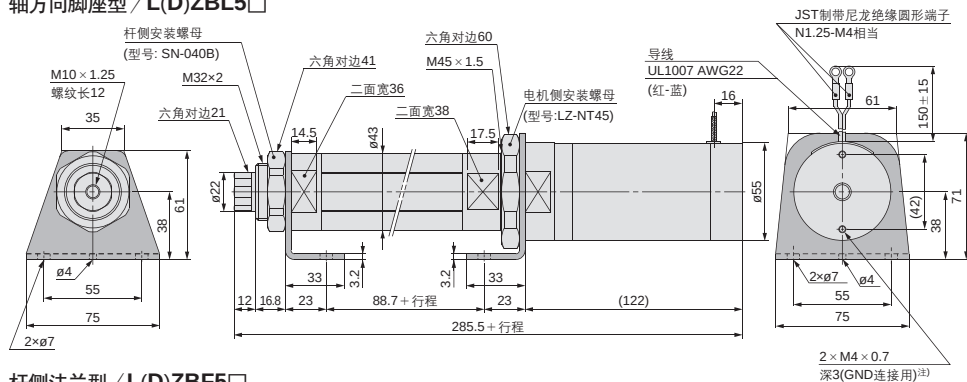
LZB 系列

外形尺寸图 注) 接地必须进行。详细参见P.4。

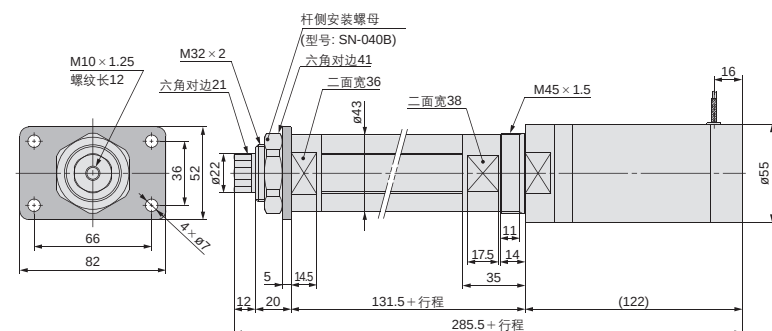
L(D)ZBB5□



轴方向脚座型 / L(D)ZBL5□

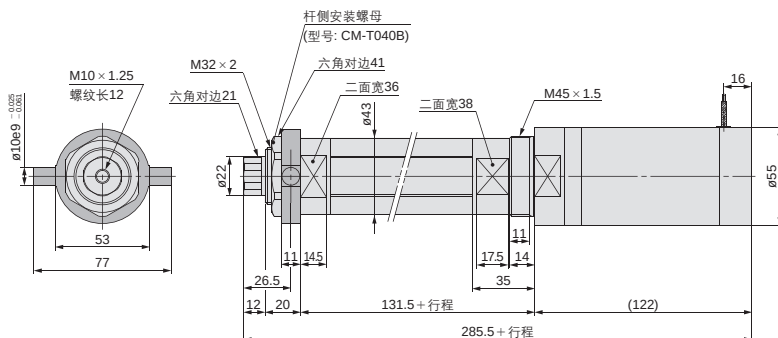


杆侧法兰型 / L(D)ZBF5□



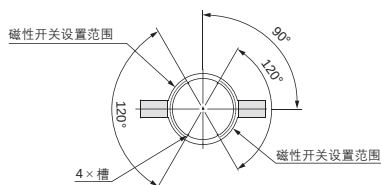
外形尺寸图

杆侧耳轴型 / L(D)ZBU5□



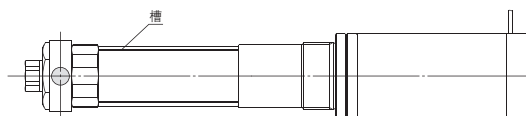
⚠ 耳轴安装件使用时的注意

安装耳轴安装件时，如下图所示位置固定使用。



※耳轴安装件使用时的条件如下。

- 最大行程: 150mm
- 丝杠导程(导程2mm)



LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

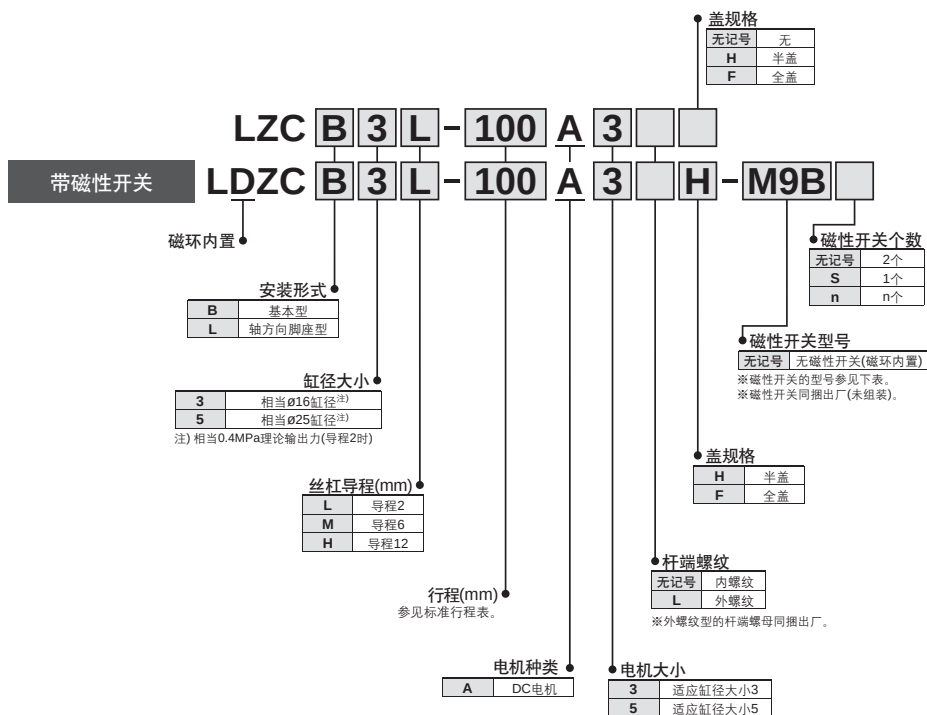
D-□

E-MY

电动缸 LZC 系列



型号表示方法



标准行程

缸大小	*标准行程(mm)
3, 5	25, 40, 50, 100, 200

※上記以外の行程按订货生产。(制作可能最大行程: 200mm)

适合磁性开关 / 磁性开关的详细规格参见P.1031~1037。

种类	特殊机能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号	*导线长度(m)				导线前置插头	适合负载	
					DC	AC		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
无触点开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V 12V	—	●	●	●	○	○	IC回路	继电器 PLC
				3线(PNP)				●	●	●	○	○		
				2线				●	●	●	○	○		

※导线长度表示记号

0.5m		无记号
1m		M
3m		L
5m		Z

(例) M9B
M9BM
M9BL
M9BZ

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

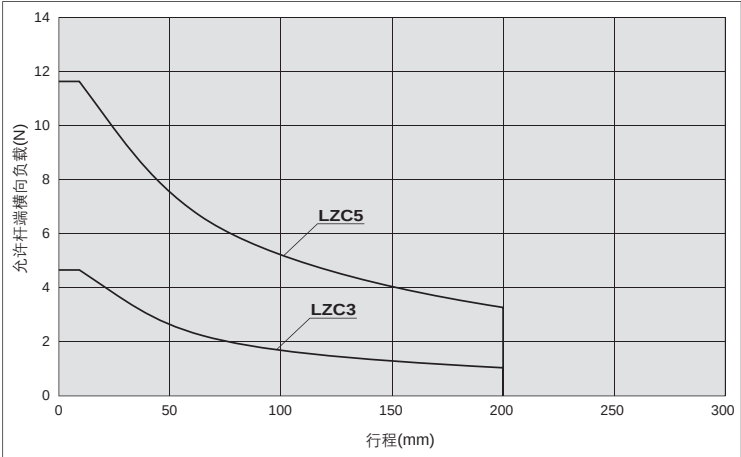
规格



型号		L□ZC□3L	L□ZC□3M	L□ZC□3H	L□ZC□5L	L□ZC□5M	L□ZC□5H
缸大小		3(相当ø16缸径) ^{※1)}			5(相当ø25缸径) ^{※1)}		
进丝缸	丝杠径	ø8			ø12		
	导程(mm)	2	6	12	2	6	12
无负载时额定速度(mm/s) ^{※2)}		33	100	200	33	100	200
额定推力(N) ^{※3)}		80	43	24	196	117	72
行程(mm)		25、40、50、100、200					
本体质量(kg)※		0.72 + (0.03/50mm行程)			1.72 + (0.16/50mm行程)		
杆端横向负载(最大行程时)(kg)		0.1			0.24		
使用环境温度 °C		5~40°C(未结露)					
行程长度公差		$\begin{smallmatrix} +1 \\ 0 \end{smallmatrix}$					
电机		DC电机					
对应方向控制驱动器型号		LC3F212-5A3□			LC3F212-5A5□		
对应磁性开关型号		D-M9N, M9P, M9B					

注1) 相当0.4MPa理论输出力(导程2时)
注2) 规格中的值以无负载时为基准。将速度作为额定速度。以压紧时为基准。将推力作为额定推力。
注3) 速度受负载的影响而变化。参见P.1009型号选定方法。
※安装件的质量参见P.1021。

允许杆端横向负载



LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

D-□

E-MY

LZB/LZC 系列

LZB/C垂直规格

LZ系列一部分规格可垂直使用。
使用时注意下记点。

绝对不要施加已定推力以上的力。
施加超出搬送推力的场合，缸本体及方向控制元件(LC3F2)会破损。

垂直时可使用的型号

- L(D)ZB□3L-□A3□-□□
- L(D)ZC□3L-□A3□□-□□
- L(D)ZB□5L-□A5□-□□
- L(D)ZC□5L-□A5□□-□□

规格

型号	L(D)ZB□3L	L(D)ZC□3L	L(D)ZB□5L	L(D)ZC□5L		
速度(mm/s)	P.1009 参见速度－推力图。					
搬送推力(垂直)(N)	40		100			
保持力※(N)						
标准行程(mm)	25・40・50・100・200					
使用温度范围(°C)	5~40°C(未结露)					
电机	DC电机					
对应方向控制元件	LC3F212-5A3□		LC3F212-5A5□			
对应磁性开关型号	D-M9N, D-M9P, D-M9B					

※保持力
保持力是缸处于停止状态下,在垂直方向加载不落下的力。
但缸动作中电源切断的场合,不能保持。
另外,外部来的冲击和振动也会落下。

附属品一览

LZB

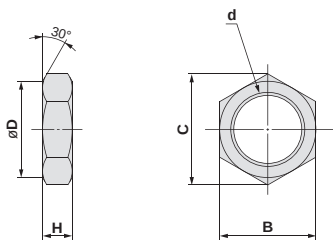
附属品	内容
带磁性开关	开关安装钢带, 开关安装件 (每一个开关带1个)
脚座型	杆侧脚座, 电机侧脚座 杆侧安装螺母, 电机侧安装螺母
法兰型	法兰件, 杆侧安装螺母
耳轴型	耳轴安装件 杆侧安装螺母(耳轴专用)

LZC

附属品	内容
脚座型	杆侧脚座, 电机侧脚座 脚座安装用螺钉(6只)

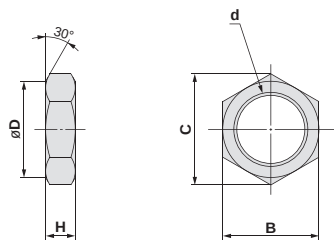
附属件

安装螺母



名称	型号	适合系列	B	C	D	d	H
杆侧安装螺母	SN-020B	LZB3	26	30	25.5	M20×1.5	8
电机侧安装螺母	LZ-NT30	LZB3	38	42	38	M30×1.5	10
杆侧安装螺母	SN-040B	LZB5	41	47.3	40.5	M32×2.0	10
电机侧安装螺母	LZ-NT45	LZB5	60	64	60	M45×1.5	10

杆端螺母



型号	适合系列	B	C	D	d	H
NT-015A	LZ□3	10	11.5	9.8	M6×1.0	5
NT-03	LZ□5	17	19.6	16.5	M10×1.25	6

安装件及其型号

系列	LZB3	LZB5
杆侧脚座	LZB-LR3 (64g)	LZB-LR5 (112g)
电机侧脚座	LZB-LM3 (64g)	LZB-LM5 (126g)
法兰	LZB-F3 (40g)	LZB-F5 (120g)
杆侧耳轴	CM-T020B (40g)	CM-T040B (100g)

()内是安装件质量。

注) 安装件用螺母不附。各安装件对应的安装用螺母另行购入。

系列	LZC3	LZC5
杆侧脚座	LZC-LR3 (21g)	LZC-LR5 (71g)
电机侧脚座	LZC-LM3 (10g)	LZC-LM5 (27g)

()内是安装件的质量。

注) 安装用螺钉不附。客户自备。

LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

D-□

E-MY

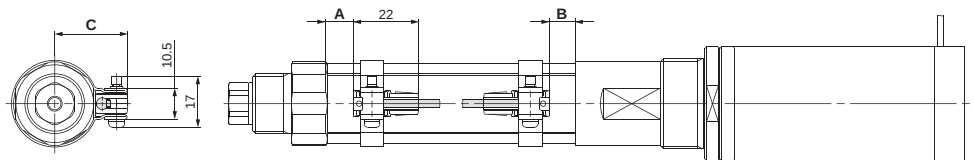
LZB/LZC 系列

磁性开关合适安装位置(行程末端检测时)及安装高度

无触点磁性开关

D-M9□型

LDZB



磁性开关设定位置 / 安装尺寸

型号	A	B	C
LDZB□3	20	19	24
LDZB□5	33	33	32

磁性开关动作范围※

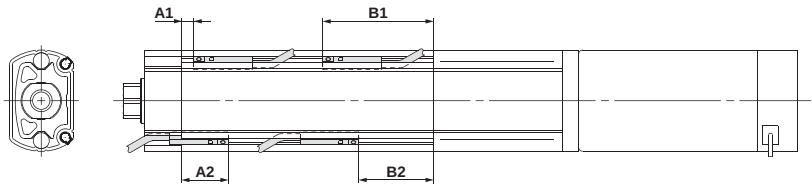
型号	A
LDZB□3	3
LDZB□5	5

※含磁滞在内。是参考值。不是保证值。
(偏差±30%左右)
受周围环境的影响有很大的变化。

安装可能最小行程

型号	1个	2个(异面)	2个(同一面)
LDZB□3	10	15	45
LDZB□5	10	15	45

LDZC



磁性开关设定位置(行程末端检出时)

型号	A1	A2	B1	B2
LDZC□3	4.5	17.5	41.5	28
LDZC□5	7	57	20	44

磁性开关动作范围※

型号	A
LDZC□3	2
LDZC□5	2

※含磁滞在内。是参考值。不是保证值。
(偏差±30%左右)
受周围环境的影响有很大的变化。

安装可能最小行程

型号	1个	2个
LDZC□3	5	10
LDZC□5	5	10

磁性开关安装及移动方法(仅LDZB系列)

△ 注意

- ①在紧固力矩以上不得紧固。
- ②磁性开关安装钢带的安装状态不许是斜的安装。



磁性开关安装方法

- ①开关保持座上安装开关托架。
(把开关托架的凸部嵌入开关保持座的凹部)
- ②把磁性开关安装钢带安装在缸筒上。
- ③安装在缸上的磁性开关安装钢带的增强板之间，设置开关保持座①。
- ④让磁性开关安装小螺钉从增强板的孔侧通过，贯穿开关保持座，试拧到磁性开关安装钢带另一方的内螺纹上。
- ⑤卸下附在磁性开关的紧固螺钉。
- ⑥把开关衬垫插入磁性开关上。
- ⑦从开关保持座的后方，把带开关衬垫的磁性开关插入，设定在所定的位置。
(磁性开关以约10~15°的角度插入。参见图1)
- ⑧以所定的力矩(0.8N · m~1.0N · m)增拧磁性开关安装小螺钉。

磁性开关位置调整方法

- ①让磁性开关安装小螺钉返回3圈左右，再对磁性开关的设定位置进行调整。
- ②调整后按⑧拧紧磁性开关安装小螺钉。

磁性开关卸下方法

- ①从开关保持座拧出磁性开关安装小螺钉。
- ②让磁性开关返回至导线侧的停止位置。
- ③以45°左右举起磁性开关的导线侧。
- ④保持该角度，向后方拉出磁性开关。

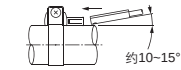
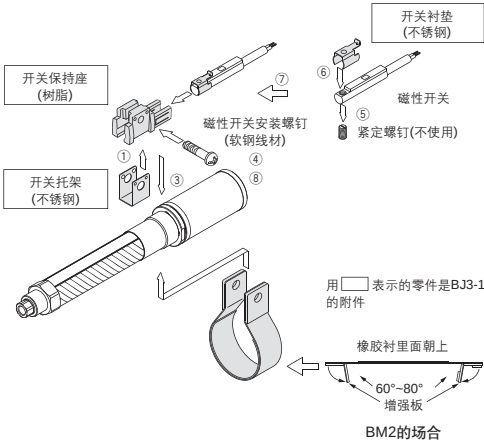


图1 磁性开关插入角度



磁性开关安装件及其型号

适合系列	安装件	安装钢带
LDZB□3	BJ3-1 (开关保持座 开关衬垫 开关托架)	BM2-025
LDZB□5		L12B45-0318

1个磁性开关配置磁性开关安装件及磁性开关安装钢带各1个。

LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

D-□

E-MY



LZB 系列 / 产品单独注意事项

使用前必读。

安全上的注意由前附38确认、电动执行器・电动缸 / 注意事项、磁性开关 / 共同注意事项由P.2~12确认。

⚠ 注意

① 设定在动作范围的中央。

磁性开关在动作范围的中央进行位置检出, 确认ON和OFF点后设定。

在动作范围的边界部使用的场合, 信号检出有可能不稳定。

② 温度环境、热循环时应注意。

磁性开关及带磁性开关的缸应在使用温度范围内使用。

特别是遇到热冲击和严重的温度、湿度循环变化的场合, 磁性开关动作的可靠性上产生影响, 应确认。

③ 油、化学品等的适应性应注意。

磁性开关及磁性开关安装件上使用树脂和橡胶系材料, 因此, 环境中存在油和有机溶剂等化学品的场合, 有可能受影响。

④ 维护时要定期增拧。

磁性开关安装件使用合适的紧固力矩。还有, 要定期进行增拧。

⑤ 注意导线拉伸。

磁性开关上, 不要加过大的拉力(超过10N的力)。另外, 磁性开关的位置调整, 应让磁性开关安装小螺钉充分松开(3圈以上)下进行。

⑥ 急烈的振动、冲击环境下不要使用。

超过磁性开关的规格的过大的振动、冲击环境下不要使用。

⑦ 开关衬垫、开关托架必须使用。

磁性开关前端上, 确认装着开关衬垫后再固定。还有, 若未装开关托架, 磁性开关设置后有可能产生偏移。