

# 机械接合式无杆气缸

## MY1B 系列

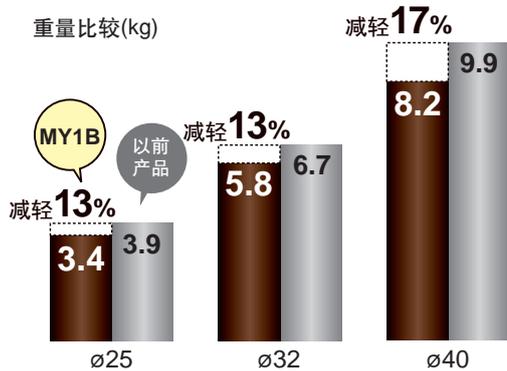
基本型 /  $\phi 25$ 、 $\phi 32$ 、 $\phi 40$

安装、性能与以前产品相同

产品质量

# 减小 17%

重量比较(kg)



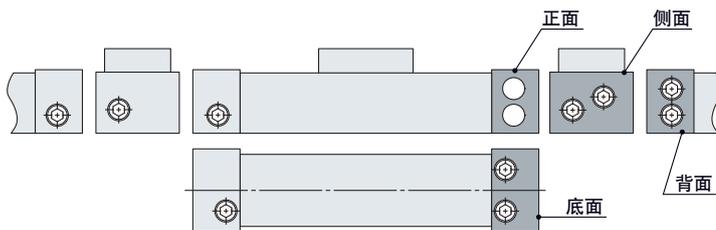
※各1000mm行程、L单元时的比较

通过变更缸盖、缸筒的结构减轻其重量

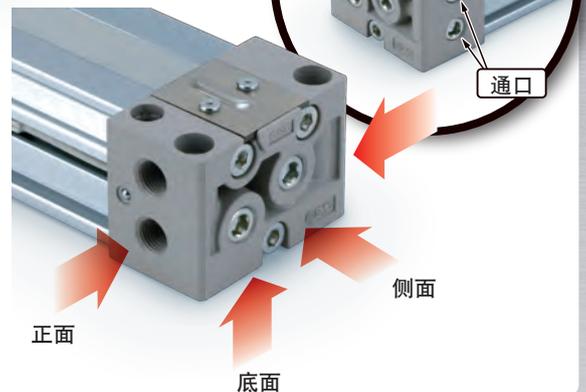
RoHS

## 可从4个方向配管

缸盖的配管连接由原来的3方向→4方向，提高了配管的自由度。通过追加通口面，可根据设置状况，在现场变更配管。

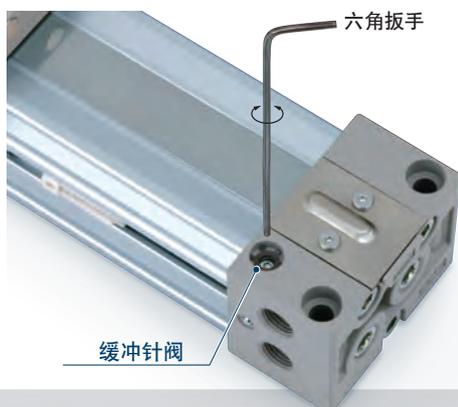


※除通口面1以外其它面都带内六角锥形堵头。



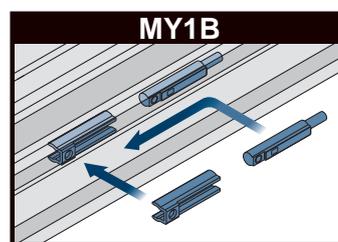
## 缓冲针阀的调整容易

设置在上面使操作性提高。

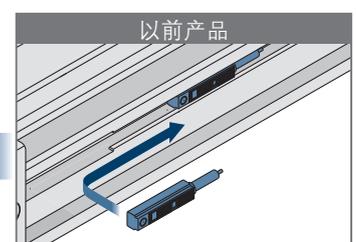


## 磁性开关可安装在正面或对面

在磁性开关的安装槽的任何位置，都可从正前方安装磁性开关。削减了安装工时。



正前方安装

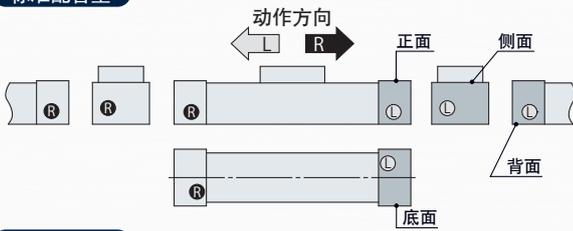


由槽端的缺口部插入，滑动至安装位置。

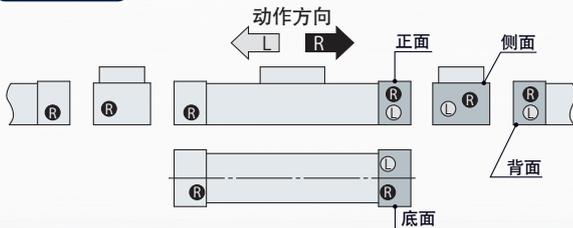
## 增加了通口的扩展品种

通过追加通口，可根据设置状况进行配管。

### 标准配管型

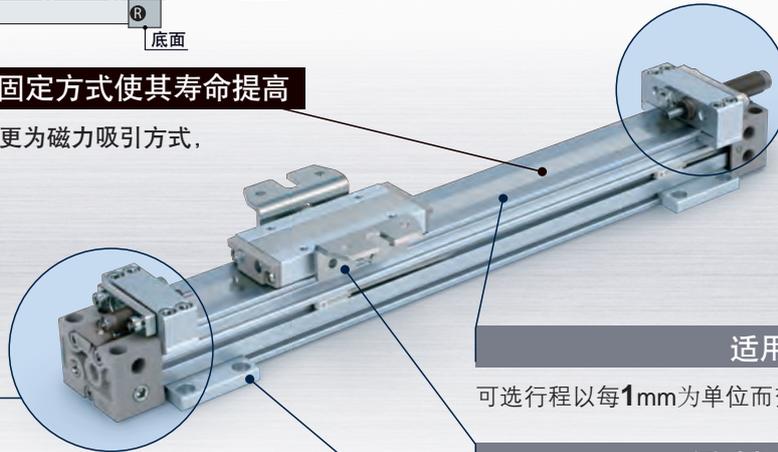


### 集中配管型



## 新的防尘密封条的固定方式使其寿命提高

防尘密封条固定方式变更为磁力吸引方式，提高了元件使用寿命。



## 行程调整单元

可以从单侧及两侧调整行程。

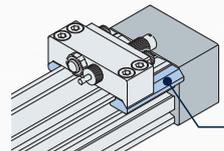
●带调整螺钉

●低·高负载用液压缓冲器+带调整螺钉(L·H单元)



### 中间固定隔板标准化

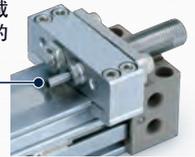
可在行程中间位置选择固定件  
固定行程调整单元。



### 提高工件停止时消减冲击的特性

行程调整单元上可选择柔和型的液压缓冲器。  
(订制规格: -XB22)

因其特有的机构，可实现  
与行程成比例的液路横截面  
变化，从而实现能量的  
平滑吸收。



## 适用行程

可选行程以每1mm为单位而变化。最大至5000mm。

## 浮动机构托架

可选择如下2种连接方式。与其它导向机构的连接  
更容易。



## 侧向支座

可防止长行程缸筒的翘曲。



## MY1系列扩展品种

系列	缸径(mm)										样本记载页	
	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100		
MY1B				●	●	●						P.1188
MY1B	●	●	●				●	●	●	●		P.1233
MY1M		●	●	●	●	●	●	●	●			P.1257
MY1C		●	●	●	●	●	●	●				P.1277
MY1H				●	●	●						P.1201
MY1H 端锁				●	●	●						
MY1H	●	●	●									P.1297
MY1H 端锁	●	●	●									
MY1HT							●	●				P.1319
MY1□W		●	●	●	●	●	●	●				P.1339



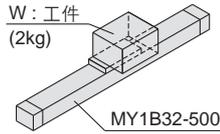
# MY1B 系列 型号选定方法

为了让您选择使用符合条件的最适合的MY1B系列，这里介绍一般的选型步骤。

## 计算导轨负载率

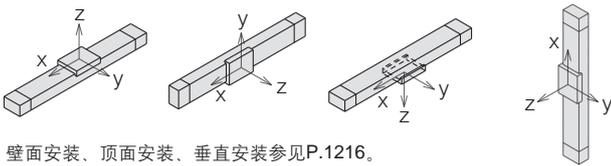
### 1 使用条件

使用气缸.....MY1B32-500Z  
使用平均速度 $\bar{v}_a$  .....300mm/s  
安装方式.....水平安装  
缓冲.....气缓冲  
( $\delta=1/100$ )



#### 安装方式

1.水平安装 2.壁面安装 3.顶面安装 4.垂直安装

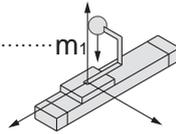


壁面安装、顶面安装、垂直安装参见P.1216。

### 3 计算静负载的负载率

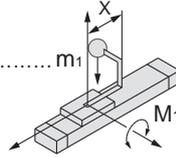
#### ● $m_1$ : 关于质量

$m_1 \max$ (按图MY1B /  $m_1$ 的①) = 27(kg)..... $m_1$   
负载率 $\alpha_1 = m_1 / m_1 \max = 2 / 27 = 0.07$



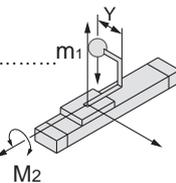
#### ● $M_1$ : 关于力矩

$M_1 \max$ (按图MY1B /  $M_1$ 的②) = 13(N·m)..... $m_1$   
 $M_1 = m_1 \times g \times X = 2 \times 9.8 \times 20 \times 10^{-3} = 0.39$ (N·m)  
负载率 $\alpha_2 = M_1 / M_1 \max = 0.39 / 13 = 0.03$

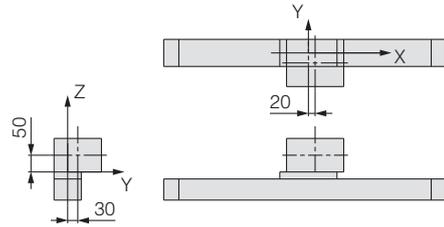


#### ● $M_2$ : 关于力矩

$M_2 \max$ (按图MY1B /  $M_2$ 的③) = 1.6(N·m)..... $m_1$   
 $M_2 = m_1 \times g \times Y = 2 \times 9.8 \times 30 \times 10^{-3} = 0.59$ (N·m)  
负载率 $\alpha_3 = M_2 / M_2 \max = 0.59 / 1.6 = 0.37$



### 2 负载的模块化



#### 工件的质量及重心

工件No.	质量 m	重心位置		
		X轴	Y轴	Z轴
W	2kg	20mm	30mm	50mm

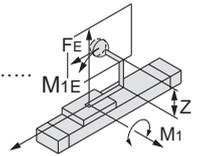
### 4 计算动力矩的负载率

#### 关于冲突时的当量负载重 $F_E$

$$F_E = 1.4\bar{v}_a \times \delta \times m \times g = 1.4 \times 300 \times \frac{1}{100} \times 2 \times 9.8 = 82.3(\text{N})$$

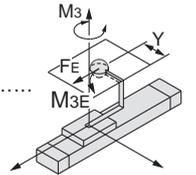
#### ● $M_{1E}$ : 关于力矩

$M_{1E} \max(1.4\bar{v}_a = 420\text{mm/s时})$   
按图MY1B /  $M_{1E}$ ④) = 9.5(N·m).....  
 $M_{1E} = \frac{1}{3} \times F_E \times Z = \frac{1}{3} \times 82.3 \times 50 \times 10^{-3}$   
= 1.37(N·m)  
负载率 $\alpha_4 = M_{1E} / M_{1E} \max = 1.37 / 9.5 = 0.14$



#### ● $M_{3E}$ : 关于力矩

$M_{3E} \max(1.4\bar{v}_a = 420\text{mm/s时})$   
按图MY1B /  $M_{3E}$ ⑤) = 2.9(N·m).....  
 $M_{3E} = \frac{1}{3} \times F_E \times Y = \frac{1}{3} \times 82.3 \times 30 \times 10^{-3}$   
= 0.82(N·m)  
负载率 $\alpha_5 = M_{3E} / M_{3E} \max = 0.82 / 2.9 = 0.28$



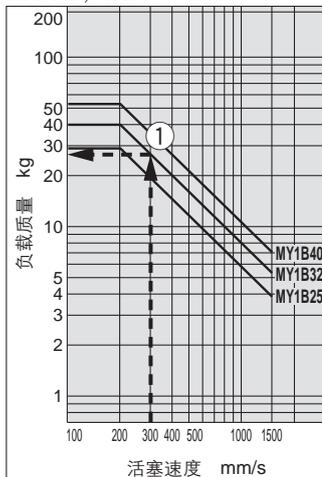
### 5 负载率的合成及研讨

$$\Sigma\alpha = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 0.89 \leq 1$$

在允许值范围内，可以使用。请另外进行液压缓冲器的选定。  
实际计算时，若上述导轨负载率的总和 $\Sigma\alpha > 1$ ，则应考虑减小速度，加大缸径，变更系列等。  
本计算也可利用《SMC Pneumatics CAD System》简便地算出。

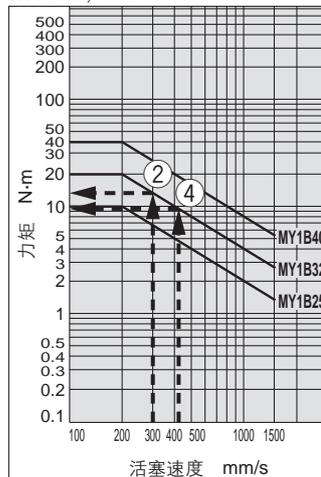
#### 装载负载质量

##### MY1B / $m_1$

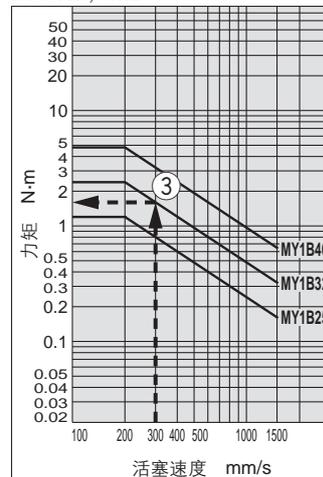


#### 允许力矩

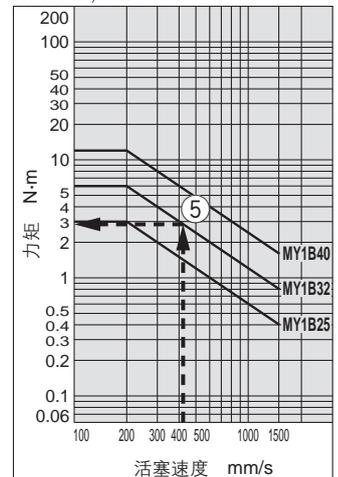
##### MY1B / $M_1$



##### MY1B / $M_2$



##### MY1B / $M_3$



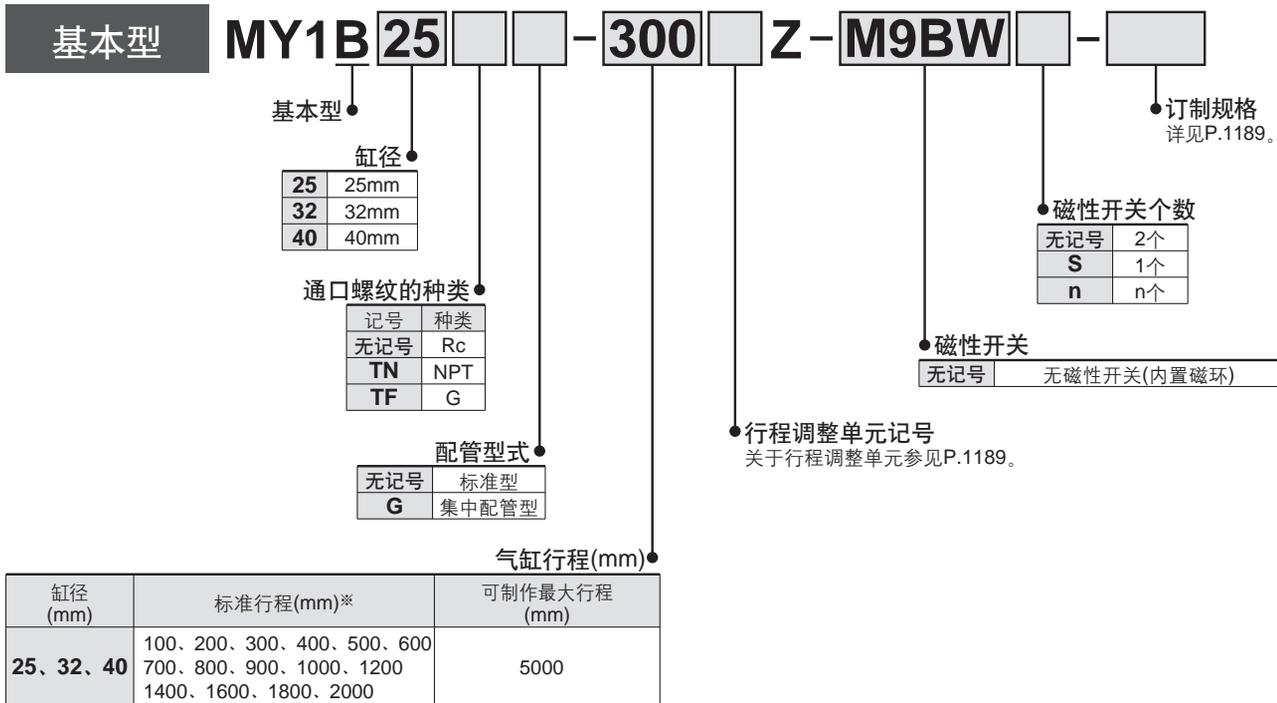
# 机械接合式无杆气缸 / 基本型

## MY1B 系列

Ø25、Ø32、Ø40



### 型号表示方法



※行程每1mm间隔都可制作，直至最大行程。  
但请注意行程在49mm行程以下时，气缓冲的能力会降低，也不可安装多个磁性开关。另外，行程超过2000mm的场合末尾请追加「-XB11」。  
详见订制规格。

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.1575~1701。

种类	特殊功能	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	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V、12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○		
				2线				M9BV	M9B	●	●	●	○	○		—
	诊断指示 (2色显式)			3线(NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○		
				2线				M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○		—
	耐水性强 (2色显式)	3线(NPN)	*1 M9NAV	*1 M9NA	○	○	●	○	○	IC回路						
		3线(PNP)	*1 M9PAV	*1 M9PA	○	○	●	○	○							
		2线	*1 M9BAV	*1 M9BA	○	○	●	○	○		—					
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2线	24V	12V	100V	*2 A93V	A93	●	●	●	●	—	—	继电器、PLC
							100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	IC回路

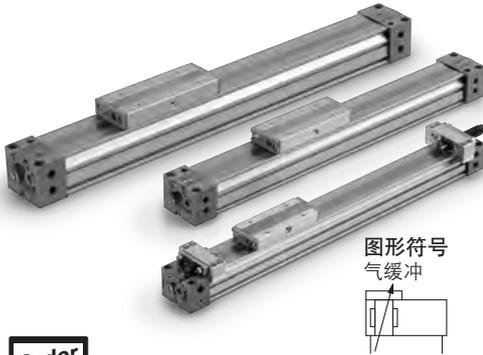
※1 上記型号的产品上也可安装耐水性强型的磁性开关，但并不保证产品整体的耐水性能。  
有关上述型号的耐水性强型的产品请向本公司咨询。

※2 导线长1m型只对应D-A93。

※导线长度记号  
 0.5m.....无记号 (例) M9NW  
 1m..... M (例) M9NWM  
 3m..... L (例) M9NWL  
 5m..... Z (例) M9NWZ

※带“○”的无触点磁性开关按订货生产。

※除上表中的型号以外，其它可以适用的型号参见P.1197。  
 ※关于带导线前置插头的磁性开关的详细情况，请参见P.1648、1649。  
 ※磁性开关同包出厂(未组装)。



单独订制规格  
(详见P.1198。)

表示记号	规格 / 内容
-X168	衬套螺纹规格

订制规格

(详见P.1703-1886。)

表示记号	规格 / 内容
-XB11	长行程型
-XB22	搭载液压缓冲器/RJ系列柔和型

※关于禁铜、禁氟规格参见本公司网站主页。

规格

缸径(mm)	25	32	40
使用流体	空气		
动作方式	双作用		
使用压力范围	0.1~0.8MPa		
保证耐压力	1.2MPa		
环境温度及使用流体温度	5~60°C		
缓冲	气缓冲		
给油	不给油		
行程长度公差	2700以下 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> , 2701~5000 <sup>+2.8</sup> <sub>0</sub>		
配管口径	正面、侧面通口	Rc1/8	Rc1/4
	底面通口	ø6	ø8

使用活塞速度

缸径(mm)	25-40	
无行程调整单元	100~1000mm/s	
带行程调整单元	A单元	100~1000mm/s <sup>注1)</sup>
	L单元、H单元	100~1500mm/s <sup>注2)</sup>

注1) 调整螺钉将行程调整范围设定得越大, 则气缓冲的能力就越小。请注意, 当超过气缓冲行程 (P.1191)使用范围时, 使用活塞速度变成100~200mm/s。

注2) 集中配管时的使用活塞速度为100~1000mm/s。

注3) 请在吸收能力以内的速度下使用。参见P.1191。

注4) 由于结构不同, 本气缸与活塞杆式的气缸相比, 会出现动作速度变动较大的情况。要求均速性能的场所, 请结合用途进行元件的选定。

行程调整单元规格

缸径(mm)		25			32			40		
单元记号		A	L	H	A	L	H	A	L	H
组成内容 液压缓冲器型号		带调整 螺钉	RB1007 + 带调整 螺钉	RB1412 + 带调整 螺钉	带调整 螺钉	RB1412 + 带调整 螺钉	RB2015 + 带调整 螺钉	带调整 螺钉	RB1412 + 带调整 螺钉	RB2015 + 带调整 螺钉
中间固定用 隔板 行程调整 范围(mm)	无隔板	0~11.5			0~12			0~16		
	带短隔板	-11.5~-23			-12~-24			-16~-32		
	带长隔板	-23~-34.5			-24~-36			-32~-48		

※行程调整范围为气缸安装时单侧的调整范围。

行程调整单元记号

左 侧 行 程 调 整 单 元	无单元		右侧行程调整单元								
	无单元		A: 带调整螺钉			L: 低负载用液压缓冲器 + 调整螺钉			H: 高负载用液压缓冲器 + 调整螺钉		
	无单元	無記号	带短 隔板	带长 隔板	带短 隔板	带长 隔板	带短 隔板	带长 隔板	带短 隔板	带长 隔板	
A: 带调整螺钉	AS	A	AA6	AA7	AL	AL6	AL7	AH	AH6	AH7	
带短隔板	A6S	A6A	A6	A6A7	A6L	A6L6	A6L7	A6H	A6H6	A6H7	
带长隔板	A7S	A7A	A7A6	A7	A7L	A7L6	A7L7	A7H	A7H6	A7H7	
L: 低负载用液压缓冲器 + 调整螺钉	LS	LA	LA6	LA7	L	LL6	LL7	LH	LH6	LH7	
带短隔板	L6S	L6A	L6A6	L6A7	L6L	L6	L6L7	L6H	L6H6	L6H7	
带长隔板	L7S	L7A	L7A6	L7A7	L7L	L7L6	L7	L7H	L7H6	L7H7	
H: 高负载用液压缓冲器 + 调整螺钉	HS	HA	HA6	HA7	HL	HL6	HL7	H	HH6	HH7	
带短隔板	H6S	H6A	H6A6	H6A7	H6L	H6L6	H6L7	H6H	H6	H6H7	
带长隔板	H7S	H7A	H7A6	H7A7	H7L	H7L6	H7L7	H7H	H7H6	H7	

※隔板是将行程调整单元固定在行程中间位置的安装件。

L、H单元的液压缓冲器原型号

形式	行程调整 单元	缸径(mm)		
		25	32	40
标准	L	RB1007	RB1412	
	H	RB1412	RB2015	
液压缓冲器 柔和型(-XB22)	L	RJ1007H	RJ1412H	
	H	RJ1412H	-	-

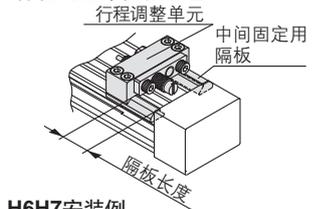
液压缓冲器规格

型号	RB1007	RB1412	RB2015	
最大吸收能量(J)	5.9	19.6	58.8	
吸收行程(mm)	7	12	15	
最大冲击速度(mm/s)	1500	1500	1500	
最高使用频度(cycle/min)	70	45	25	
弹簧力(N)	伸长时	4.22	6.86	8.34
	压缩时	6.86	15.98	20.50
使用温度范围(°C)	5~60			

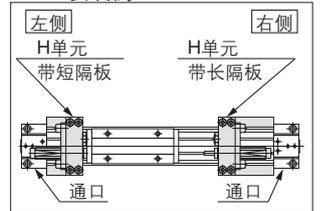
注) 液压缓冲器的寿命, 根据使用条件, 和MY1B气缸本体不同。

关于大致的更换基准, 请参见产品单独注意事项。

行程调整单元安装图



H6H7安装例



# MY1B 系列

## 理论输出力表

单位: N

缸径 (mm)	受压面积 (mm <sup>2</sup> )	使用压力(MPa)						
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
25	490	98	147	196	245	294	343	392
32	804	161	241	322	402	483	563	643
40	1256	251	377	502	628	754	879	1005

注) 理论输出力(N) = 压力(MPa) × 受压面积(mm<sup>2</sup>)。

## 质量表

单位: kg

缸径 (mm)	基本 质量	50mm 行程增加 的质量	侧面支座质量 (每一组)	行程调整单元质量 (每一个单元)		
			A, B型	A单元 质量	L单元 质量	H单元 质量
25	1.14	0.11	0.02	0.06	0.10	0.18
32	2.28	0.17	0.02	0.12	0.21	0.40
40	3.11	0.25	0.04	0.23	0.32	0.49

计算方法 / 例: **MY1B25-300AZ**

基本质量.....1.14kg  
 气缸行程.....300st  
 增加质量.....0.11kg/50st  
 A单元质量.....0.06kg

$$1.14 + 0.11 \times 300 \div 50 + 0.06 \times 2 = 1.92\text{kg}$$

## 可选项

### 行程调整单元型号

缸径

25	25mm
32	32mm
40	40mm

行程调整单元

**MY - A 25 L2 - 6N**

单元型号

记号	行程调整单元	安装位置
A1	A单元	左用
A2		右用
L1	L单元	左用
L2		右用
H1	H单元	左用
H2		右用

中间固定用隔板

无记号	无隔板
6	短隔板
7	长隔板

隔板出厂状态

无记号	组入单元
N	仅隔板

注) 调整范围详见P.1189。

### 组成零件

组成零件	MY-A25L2 (无隔板)	MY-A25L2-6 (带短隔板)	MY-A25L2-7 (带长隔板)	MY-A25L2-6N (仅短隔板)	MY-A25L2-7N (仅长隔板)

### 侧面支座型号

支座种类 \ 缸径 (mm)	25	32	40
侧面支座A	MY-S25A	MY-S32A	MY-S32A
侧面支座B	MY-S25B	MY-S32B	MY-S32B

详细尺寸见P.1195。  
 侧面支座左右为一组。

## 缓冲能力

### 缓冲的选定

#### 〈气缓冲〉

机械接合式无杆气缸的标准配置为气缓冲。  
气缓冲机构是以防止具有较大动能的运动活塞，在行程末端停止时，对气缸造成的冲击为目的而设计的。因此，气缓冲并不是为了在接近行程末端时，让活塞作低速动作的。  
气缓冲能吸收的负载和速度范围必须在右图中气缓冲的界限范围之内。

#### 〈带液压缓冲器的行程调整单元〉

用于超出气缓冲能够吸收的负载和速度范围，以及由于行程调整已超出气缓冲行程范围，而又必须缓冲的场合。

#### L单元

对于虽在气缓冲能够吸收的负载和速度范围内，但在气缓冲行程之外而又必须缓冲的场合。以及超过气缓冲的允许界限，但在L单元界限之下的负载和速度范围内的场合，都应选择L单元。

#### H单元

在L单元界限之上，但在H单元界限之下的负载和速度范围，可选H单元。

#### 〈单元主体的固定〉

使用4个单元固定螺钉，以均等的力矩固定单元主体。

#### 〈调整螺钉的行程调整〉

松开调整螺钉用的锁母，从锁板侧用六角扳手调整行程后，再将锁母拧紧。

#### 〈液压缓冲器的行程调整〉

松开2个锁板固定螺钉，回转液压缓冲器，行程调整后，再均匀紧固锁板固定螺钉，液压缓冲器便被固定。

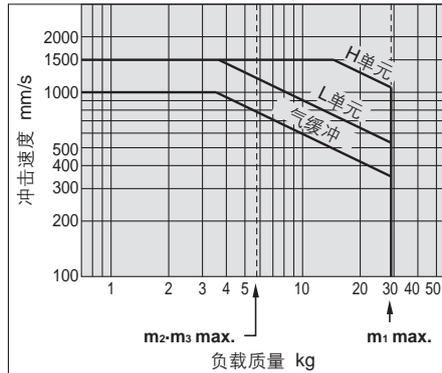
此外，要注意固定螺钉不可过分拧紧(参见行程调整单元锁板固定螺钉的紧固力矩)

#### (注记)

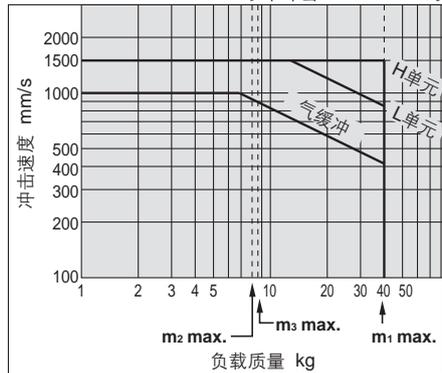
由于锁板固定螺钉的紧固，锁板会有少许的翘曲，但不会对液压缓冲器及锁紧功能带来影响。

### 气缓冲、行程调整单元吸收能力

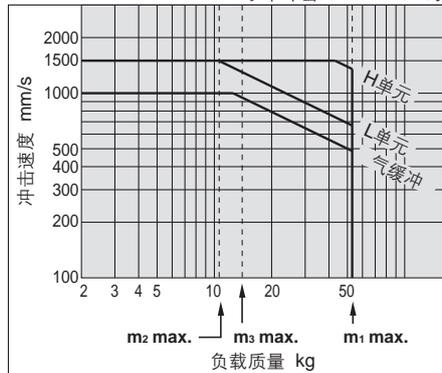
#### MY1B25



#### MY1B32



#### MY1B40



### 气缓冲行程

单位: mm

缸径(mm)	缓冲行程
25	15
32	19
40	24

### 行程调整单元

#### 固定螺钉的紧固力矩

单位: N·m

缸径(mm)	单元	紧固力矩
25	A	3.5
	L	
	H	
32	A	5.8
	L	
	H	
40	A	13.8
	L	
	H	

### 行程调整单元

#### 锁板固定螺钉的紧固力矩

单位: N·m

缸径(mm)	单元	紧固力矩
25	L	1.2
	H	3.3
32	L	3.3
	H	10
40	L	3.3
	H	10

### 带液压缓冲器的行程调整单元

#### 吸收能量计算式

单位: N·m

冲击形式的种类	水平冲击	垂直冲击(下降)	垂直冲击(上升)
动能 E1	$\frac{1}{2} m \cdot v^2$		
推力能 E2	F·s	F·s + m·g·s	F·s - m·g·s
吸收能 E	E1 + E2		

记号说明

v: 冲击物速度(m/s)    m: 冲击物质量(kg)

F: 气缸推力(N)    g: 重力加速度(9.8m/s<sup>2</sup>)

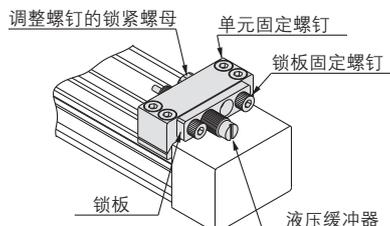
s: 液压缓冲器的行程(m)

(注) 冲击物速度是指液压缓冲器受到冲击瞬间的速度。

## 注意

#### ① 注意手别被夹住。

· 带行程调整单元的场合，在行程末端，滑台(移动体)与行程调整单元间变窄，有可能夹到手。请加保护罩，避免人体直接接触。



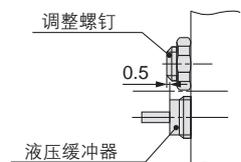
#### ② 行程调整单元不能固定在中间位置使用。

行程调整单元一旦固定在中间位置，因冲击时的能量大，会发生位置的偏移。此时推荐使用订制规格-X416或-X417。

此外，关于所需的其它长度，请与本公司联系。(请参考行程调整单元固定螺钉的紧固力矩。)

#### ③ 如下图所示，用调整螺钉进行行程调整。

如果由于行程调整使液压缓冲器有效行程变短，则缓冲能力会变得很小，因此请将调整螺钉固定在比液压缓冲器突出0.5mm的位置上。

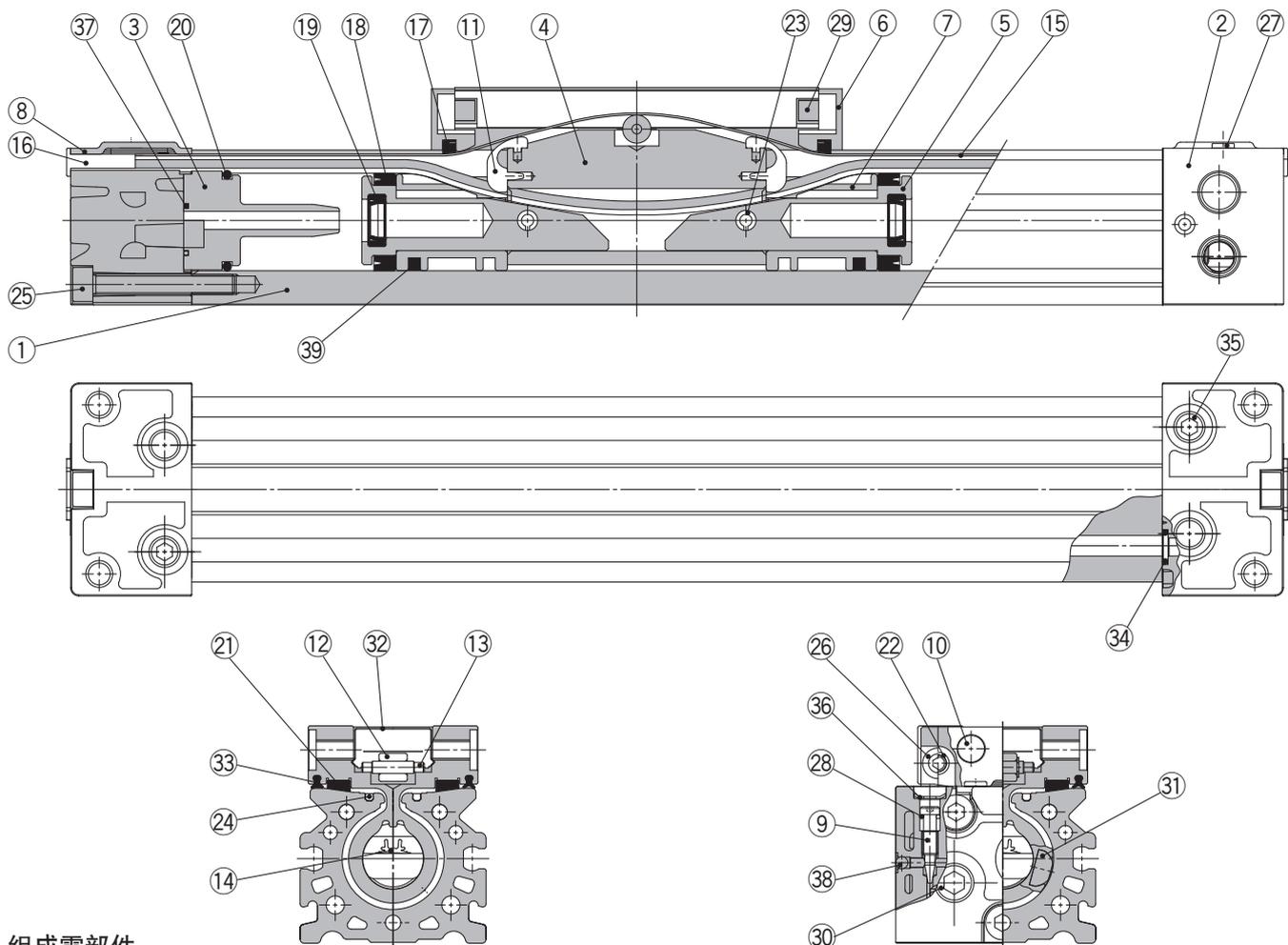


#### ④ 请不要同时使用液压缓冲和气缓冲。

# MY1B 系列

## 结构图 $\varnothing 25$ 、 $\varnothing 32$ 、 $\varnothing 40$

### MY1B25~40



### 组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	缸筒	铝合金	硬质阳极氧化
2	缸盖	铝合金	涂装
3	缓冲环	聚缩醛	
4	活塞架	铝合金	阳极氧化
5	活塞	铝合金	铬酸盐
6	端盖	聚缩醛	
7	耐磨环	聚缩醛	
8	顶板	不锈钢	
9	缓冲针阀	轧制钢材	镀镍
10	限位器	碳钢	镀镍
11	密封带分离器	聚缩醛	
12	导轮	聚缩醛	
13	平行销	碳钢	
16	密封带压板	聚丁烯对苯二酸酯	
21	轴承	聚缩醛	
22	隔板	不锈钢	

序号	名称	材质	备注
23	弹簧销	碳素工具钢	
24	密封磁石	橡胶磁石	
25	内六角螺钉	铬钼钢	铬酸盐
26	内六角圆柱头螺钉	铬钼钢	铬酸盐
27	扁头螺钉	铬钼钢	铬酸盐
29	两圆轴平键形式	碳钢	
30	内六角锥螺塞	碳钢	铬酸盐 (集中配管的场合:7个)
31	磁环	稀土类磁石	
32	顶盖	不锈钢	
35	内六角锥螺塞	碳钢	铬酸盐 (集中配管的场合:3个)
36	CR型弹性挡圈	弹簧用钢	
38	钢球	轴承钢	
39	给油器	特殊树脂	

### 密封件组件

序号	名称	材质	个数	MY1B25	MY1B32	MY1B40
14	密封带	聚氨酯	1	MY25-16C-行程	MY32-16C-行程	MY40-16A-行程
15	防尘密封条	不锈钢	1	MY1B25-16B-行程	MY1B32-16B-行程	MY1B40-16B-行程
33	侧向防尘圈	聚酰胺	2	MYB25-15BA5900B	MYB32-15BA5901B	MYB40-15BA5902B
28	O形圈	NBR	2	KA00311 ( $\varnothing 5.1 \times \varnothing 3 \times \varnothing 1.05$ )	KA00320 ( $\varnothing 7.15 \times \varnothing 3.75 \times \varnothing 1.7$ )	KA00320 ( $\varnothing 7.15 \times \varnothing 3.75 \times \varnothing 1.7$ )
37	缓冲环静密封圈	NBR	2	MYB25-16GA5900	MYB32-16GA5901	MYB40-16GA5902
17	刮尘圈	NBR	2			
18	活塞密封圈	NBR	2			
19	缓冲密封	NBR	2	MY1B25-PS	MY1B32-PS	MY1B40-PS
20	缸筒静密封圈	NBR	2			
34	O形圈	NBR	2			

※密封件组件中⑰、⑱、⑲、⑳、㉓为一组，请根据各缸径订购。  
 ※密封件组件中附带(10g)润滑脂包。  
 ⑭、⑮的单品出货时，附带润滑脂包。(每1000行程10g)  
 仅需要润滑脂包的场合，请根据以下型号进行订购。  
 润滑脂包型号：  
**GR-S-010(10g)、GR-S-020(20g)**  
 注) 关于可换件和密封件的更换要领书，请参见使用说明书。

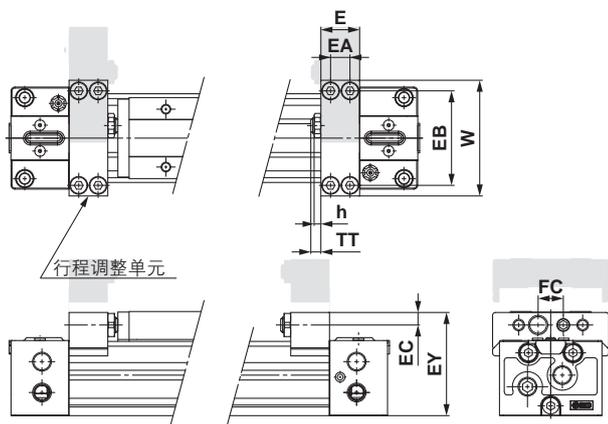


# MY1B 系列

## 行程调整单元

带调整螺钉

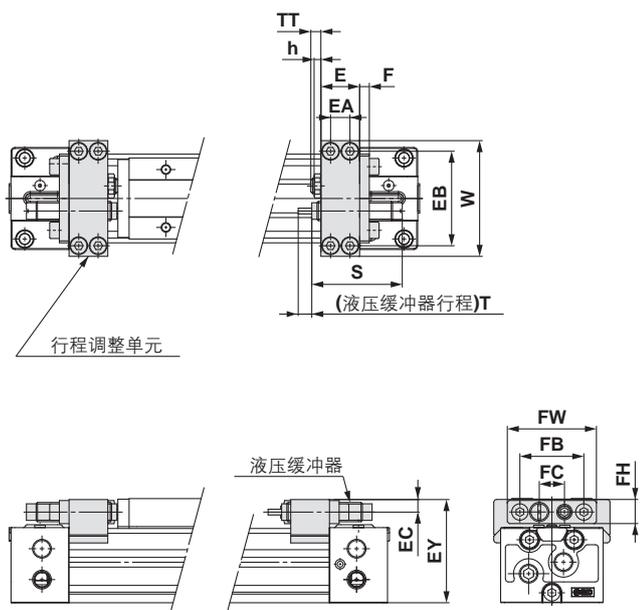
MY1B 缸径 □ - 行程 A Z



适合气缸	E	EA	EB	EC	EY	FC	h	TT	W
MY1B25□	20	10	49	6.5	53.5	13	3.5	5(MAX16.5)	60
MY1B32□	25	12	61	8.5	67	17	4.5	8(MAX20)	74
MY1B40□	31	15	76	9.5	81.5	17	4.5	9(MAX25)	94

带低负载液压缓冲器 + 调整螺钉

MY1B 缸径 □ - 行程 L Z

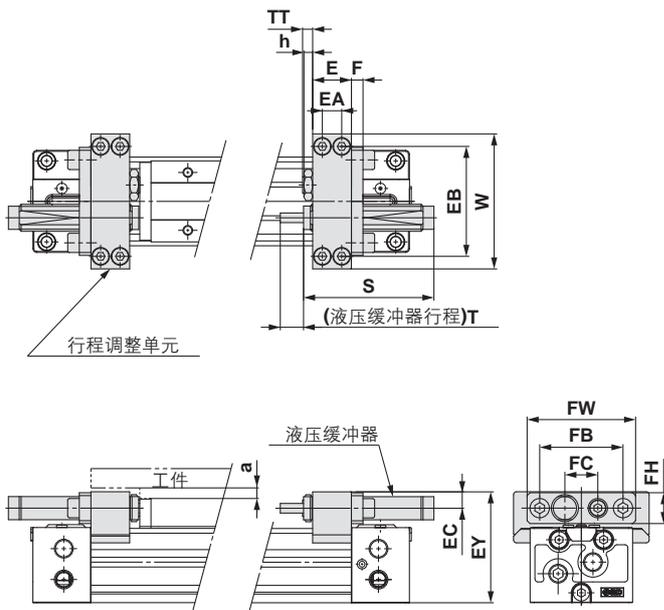


适合气缸	E	EA	EB	EC	EY	F	FB	FC	FH	FW
MY1B25□	20	10	49	6.5	53.5	6	33	13	12	46
MY1B32□	25	12	61	8.5	67	6	43	17	16	56
MY1B40□	31	15	76	9.5	81.5	6	43	17	16	56

适合气缸	h	S	T	TT	W	液压缓冲器型号
MY1B25□	3.5	46.7	7	5(MAX16.5)	60	RB1007
MY1B32□	4.5	67.3	12	8(MAX20)	74	RB1412
MY1B40□	4.5	67.3	12	9(MAX25)	94	RB1412

带高负载液压缓冲器 + 调整螺钉

MY1B 缸径 □ - 行程 H Z



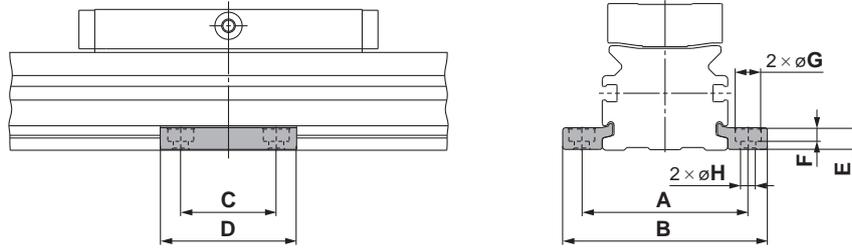
※H型单元的EY尺寸要比滑台(H尺寸)高, 安装超过滑台总长(L尺寸)的工件时, 应确保工件在尺寸a之上, 以及确保工件侧的安装方向。

适合气缸	E	EA	EB	EC	EY	F	FB	FC	FH	FW
MY1B25□	20	10	57	8.5	57.5	6	43	17	16	56
MY1B32□	25	12	74	11.5	73	8	57	22	22	74
MY1B40□	31	15	82	12	87	8	57	22	22	74

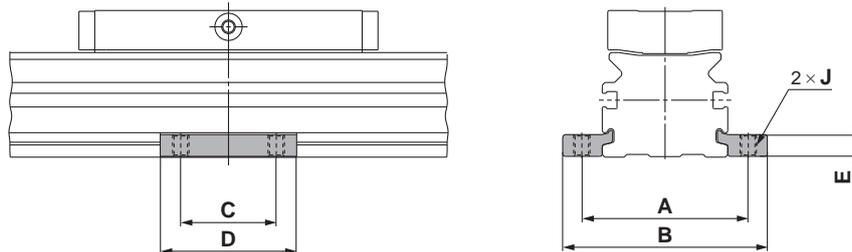
适合气缸	h	S	T	TT	W	液压缓冲器型号	a
MY1B25□	4.5	67.3	12	5(MAX16.5)	70	RB1412	4.5
MY1B32□	5.5	73.2	15	8(MAX20)	90	RB2015	6
MY1B40□	5.5	73.2	15	9(MAX25)	100	RB2015	4

## 侧面支座

### 侧面支座A MY-S□A



### 侧面支座B MY-S□B



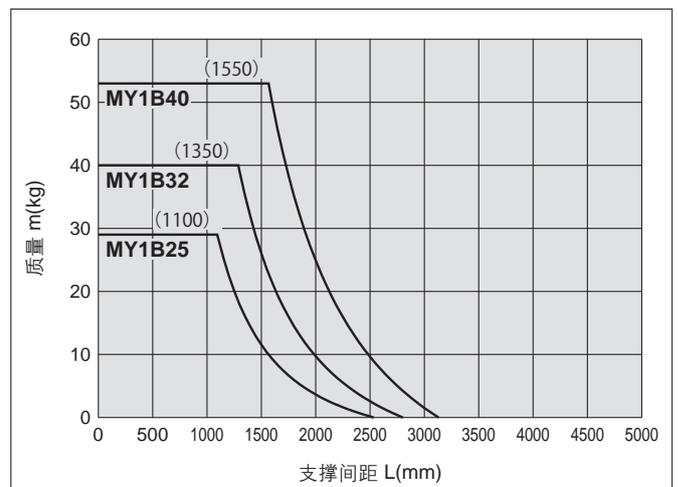
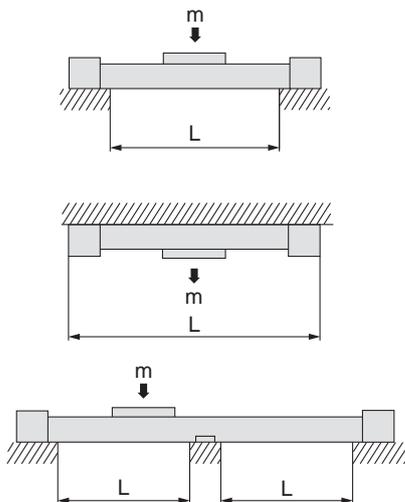
(mm)

型号	适合气缸	A	B	C	D	E	F	G	H	J
MY-S25 <sub>A/B</sub>	MY1B25	61	75	35	50	8	5	9.5	5.5	M6×1
	MY1B32	70	84							
MY-S32 <sub>A/B</sub>	MY1B40	87	105	45	64	11.7	6	11	6.6	M8×1.25

※侧面支座左右为1组出厂。

## 侧面支座的使用

使用长行程的场合，由于气缸自重及负载重，缸筒会发生下弯。  
此种场合，如下图所示，支撑间距L应不大于图表中的值。否则应在气缸的中间位置，增设侧面支座予以支撑。



## ⚠ 注意

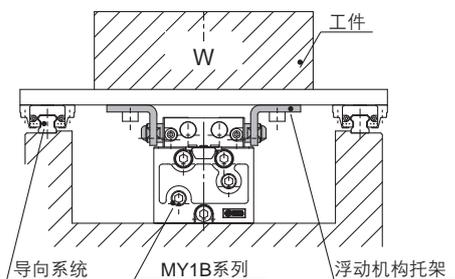
- ① 缸筒安装面精度不够的场合，可能出现由于侧面支座的安装问题而引发故障的情况。安装时要作水平调整。另外，使用长行程气缸时，若有振动、冲击等，即使在图中允许的支撑间距范围内，也推荐使用侧面支座。
- ② 支座并非固定件，仅可用于支撑。

# MY1B 系列

## 浮动机构托架 MY□-J25/MY□-J32/MY□-J40

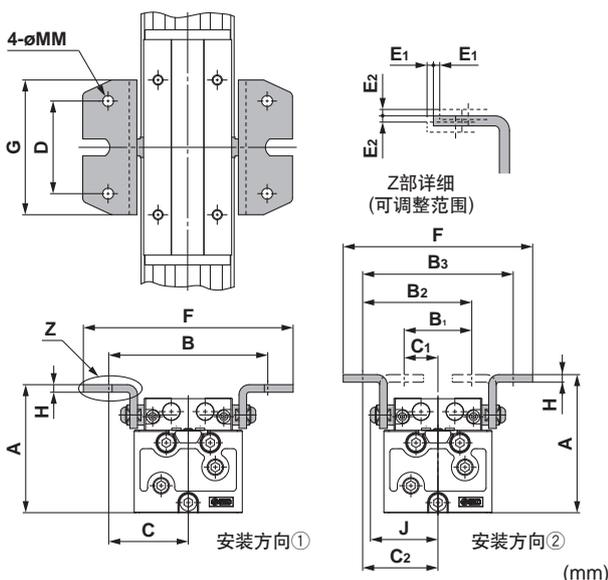
与其它导向系统易于连接。

**L型**  
使用例



### 安装方法

1组托架有2种安装方向，可紧凑的组合。



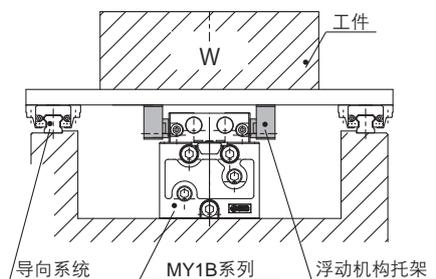
型号	适合气缸	共通					安装方向①			
		D	G	H	J	MM	A	B	C	F
MY-J25	MY1B25□	40	60	3.2	35	5.5	63	78	39	100
MY-J32	MY1B32□	55	80	4.5	40	6.5	76	94	47	124
MY-J40	MY1B40□	74	100	4.5	47	6.5	92	112	56	144

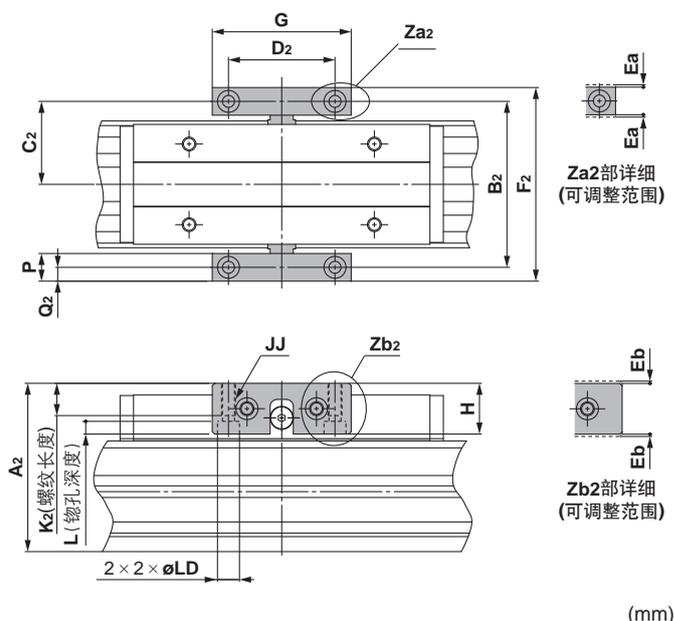
型号	适合气缸	安装方向②							可调整范围	
		A	B1	B2	B3	C1	C2	F	E1	E2
MY-J25	MY1B25□	65	28	53	78	14	39	96	1	1
MY-J32	MY1B32□	82	40	64	88	20	44	111	1	1
MY-J40	MY1B40□	98	44	76	108	22	54	131	1	1

注) 浮动机构托架左右为1组。

**模块型**  
使用例



### 安装方法

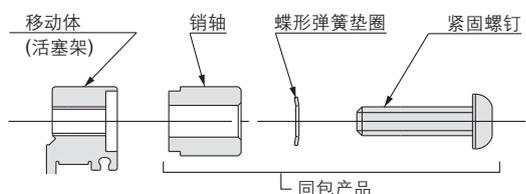


型号	适合气缸	G	H	JJ	L	P	LD	可调整范围	
								Ea	Eb
MYAJ25	MY1B25□	55	22	M6 × 1	5.5	12	9.5	1	1
MYAJ32	MY1B32□	60	22	M6 × 1	5.5	12	9.5	1	1
MYAJ40	MY1B40□	72	32	M8 × 1.25	6.5	16	11	1	1

型号	适合气缸	A2	B2	C2	D2	F2	K2	Q2
MYAJ32	MY1B32□	73	72	36	46	84	14	6
MYAJ40	MY1B40□	93.5	88	44	55	104	19	8

### 固定螺钉的安装方法



### 固定螺钉紧固力矩

型号	紧固力矩 (N · m)
MY-J25	3
MY-J32	5
MY-J40	5

### MY□-J25~40(1套)构成零件

名称	材质	个数	备注
托架	轧制钢材	2	镀镍
销轴	碳钢	2	镀镍
蝶形弹簧垫圈	碳钢	2	镀镍
固定螺钉	铬钼钢	2	镀镍

### 浮动机构托架使用上的注意

#### △ 注意

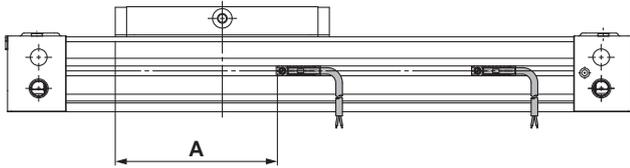
与外部导轨机构所支撑的负载连接时，请使用偏心机构。  
请务必合理设定外部导轨安装件和浮动托架的安装位置，确保浮动的Y轴和Z轴方向达到必要的自由度。  
另外，请注意，不要使浮动托架的推力传递部出现单侧接触的情况。  
※关于浮动的Y、Z轴的详细情况，按P.1229的型号选定方法中的坐标和力矩确认。

# MY1B 系列 磁性开关的安装

## 磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)

### MY1B(基本型)

∅25~∅40



### 磁性开关适合安装位置

(mm)

缸径	磁性开关 型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV	D-A9□ D-A9□V
		A	A
25		83	79
32		116.5	112.5
40		137.5	133.5

注) 实际设定时, 在确认磁性开关动作状态后再作调整。

## 动作范围

### MY1B(基本型)

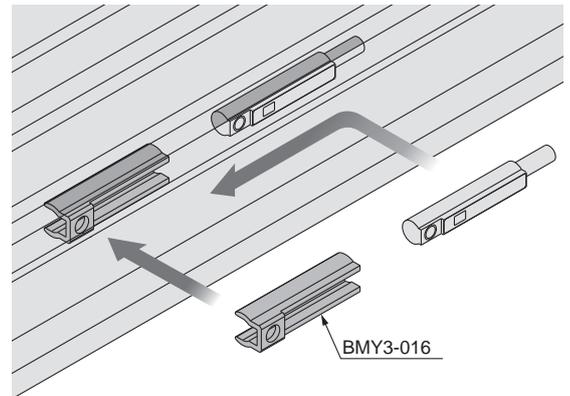
(mm)

磁性开关型号	缸径		
	25	32	40
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	5.0	5.5	5.5
D-A9□/A9□V	7.0	10.0	9.0

注) 含磁滞的大致值, 非保证值。(偏差±30%左右)  
因周围环境的不同会有较大的变化。

## 磁性开关安装件 / 部件型号

磁性开关型号	缸径(mm)
	∅25~∅40
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	BM Y3-016



除了列在"型号表示方法"中的磁性开关外, 也可以安装下列磁性开关。

- ※还有常闭(NC=b)无触点型磁性开关(D-F9G、F9H型)详见P.1593。
- ※无触点磁性开关上也有带导线前置插头的型号。详见P.1648、1649。

# MY1B 系列 单独订制规格

关于详细尺寸、规格以及交货期，请向本公司确认。



表示記号

-X168

## 1 衬套螺纹规格

滑台的安装螺纹部变更为衬套螺纹规格。螺纹尺寸与标准品相同。

MY1B 缸径 - 行程 Z - 磁性开关 追记号 - X168



例) MY1B40G-300LZ-M9BW-X168



# MY1B 系列 / 产品单独注意事项

使用前必读。安全注意事项请参见后附50，执行器的共同注意事项、磁性开关的共同注意事项请参见P.3 ~ 12

## 选定

### ⚠ 注意

#### ① 长行程气缸上应该设置中间支撑。

长行程气缸的场合，为防止缸筒的翘曲，因振动及由于外部负载重引起的变形，应设置中间支撑。  
详见P.1195「侧向支座的使用」。

#### ② 中间停止时请使用两侧加压控制回路。

机械接合式无杆气缸具有独特的密封结构，故气缸会有少量的外部泄漏。使用中封型的3位阀进行中停控制时，不能保持滑台（移动体）的停止位置。另外，再起动机时也有不能进行速度控制的情况。因此，中间停止时，请使用中压型的3位电磁阀组成两侧加压控制回路。

#### ③ 请注意低频率动作。

极端低频率使用的场合，因粘着现象和润滑条件变化而影响平滑动作，从而导致寿命降低。

## 安装

### ⚠ 注意

#### ① 滑台（移动体）上不得施加强冲击及过大力矩。

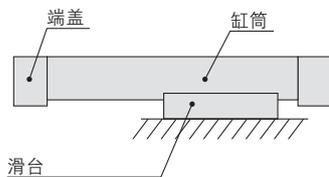
· 安装工件时，不得施加强冲击及过大力矩。

#### ② 气缸不要安装成扭曲状态。

气缸设置时，缸筒不得扭曲安装。安装面的平面度差，缸筒则扭曲，会成为由于密封带脱离而漏气、防尘密封带破损、及动作不良的原因。

#### ③ 不要把滑台作为固定侧来安装。

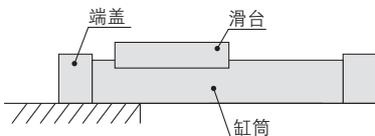
轴承部分承受过大的负担，会成为破损、动作不良的原因。



用滑台(移动台)安装

#### ④ 关于单侧支撑的安装方式，请与本公司联系。

由于本体下弯会成为动作不良的原因，如果使用的场合，请与本公司确认。

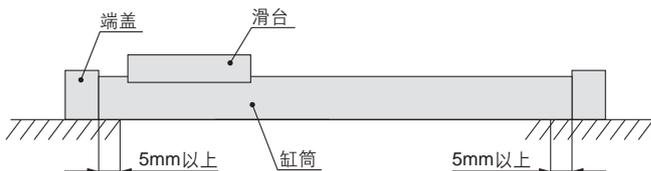


单侧支撑安装方式

## 安装

### ⚠ 注意

#### ⑤ 气缸两端的固定部应保证缸筒底面搭接5mm以上的安装面。



#### ⑥ 注意气缸内不要产生负压。

由于外力及惯性力的作用，一旦气缸内产生负压，则密封带会脱离，从而造成漏气。在试运行等时，不要施加过大的外力且在非加压状态下不要因自重落下从而使气缸内产生负压。产生负压时，请以手动方式让气缸慢慢进行全行程的往复运动。如果仍有漏气现象，请与本公司联系。

## 使用环境

### ⚠ 警告

#### ① 请避免气缸在含冷却液、切削油、水滴、异物附着、粉尘多的环境下使用，请勿使用含冷凝水及异物的压缩空气驱动气缸。

· 气缸内部的异物和液体会使润滑用的润滑脂流出，引起产品的劣化、以及防尘密封条和密封部件的破损从而导致动作不良。  
在水滴、油滴以及粉尘多的环境下使用时，请使用保护盖防止前述物质的附着，或将防尘密封条向下安装并使用洁净的压缩空气。

#### ② 对使用环境进行清扫、涂抹润滑脂。

在容易污染的场所使用的场合，请定期进行清扫工作。清扫后，必须在缸筒的上面以及防尘密封条的滑动部分涂抹润滑脂。另外，除上述以外，还要定期在缸筒的上面，防尘密封条的滑动部上涂抹润滑脂。  
关于滑台(移动体)内的清洁，及润滑脂的涂抹，请咨询本公司的营业所。

#### ③ 本产品不适用于洁净室。

如要在洁净室使用时，请与本公司联系。

