

机械接合式 无杆气缸

基本型: $\varnothing 25$, $\varnothing 32$, $\varnothing 40$

New

RoHS

负载重量

Max.

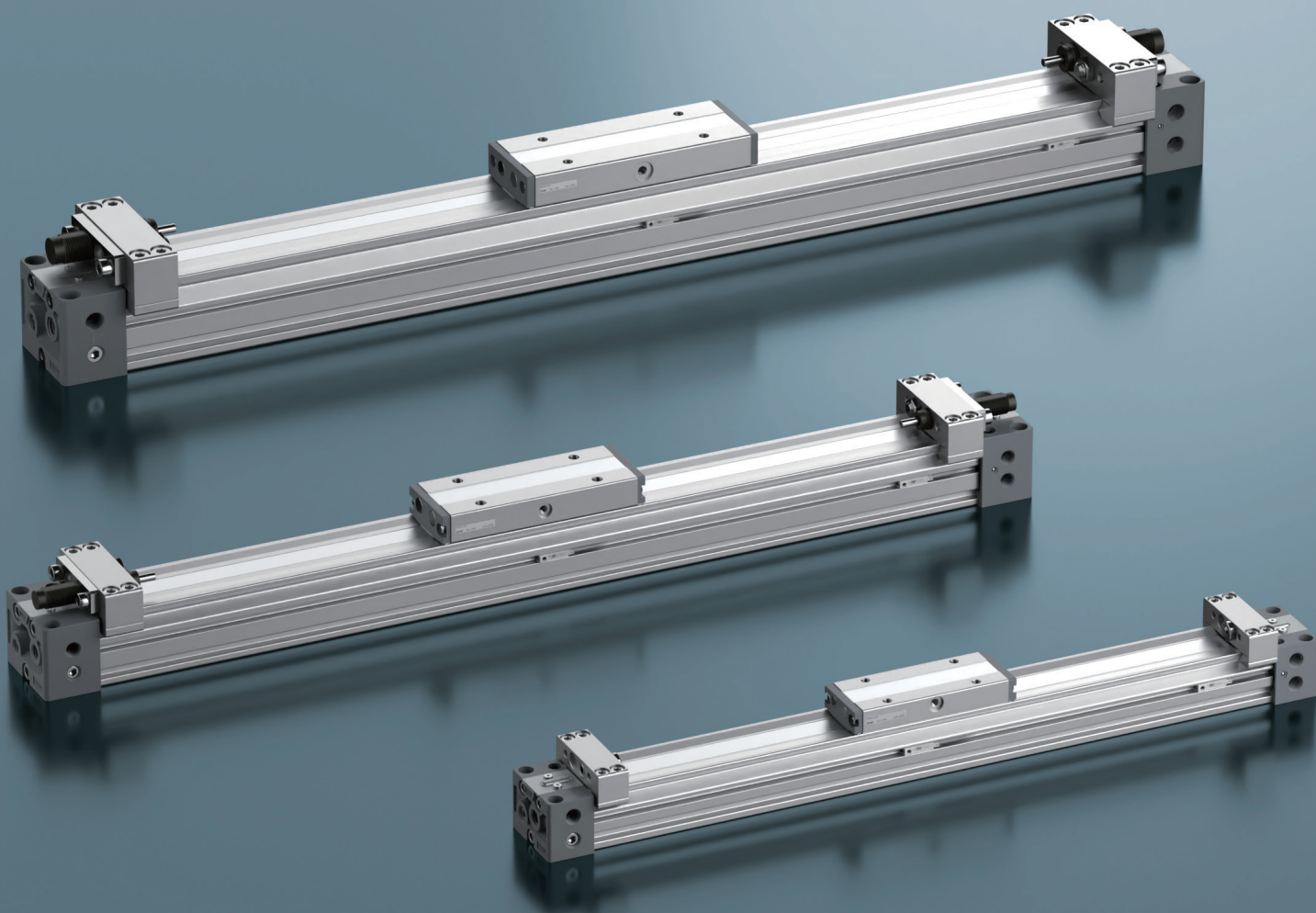
30% 增加

允许力矩

Max.

30% 提高

与现有的MY1B系列安装尺寸相同



MY1B 系列

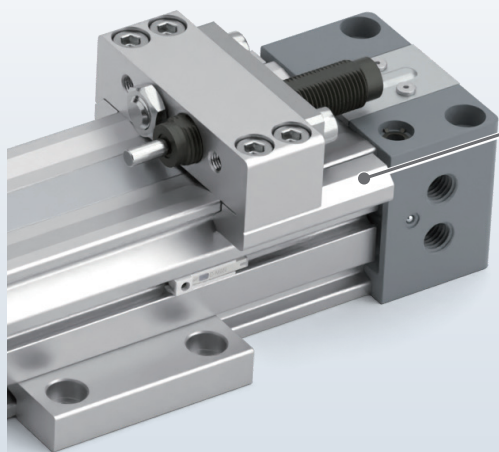
SMC

CAT. CS20-325A

行程调整单元

中间固定隔板标准化

可选择将行程调整单元固定在行程中间位置的固定件



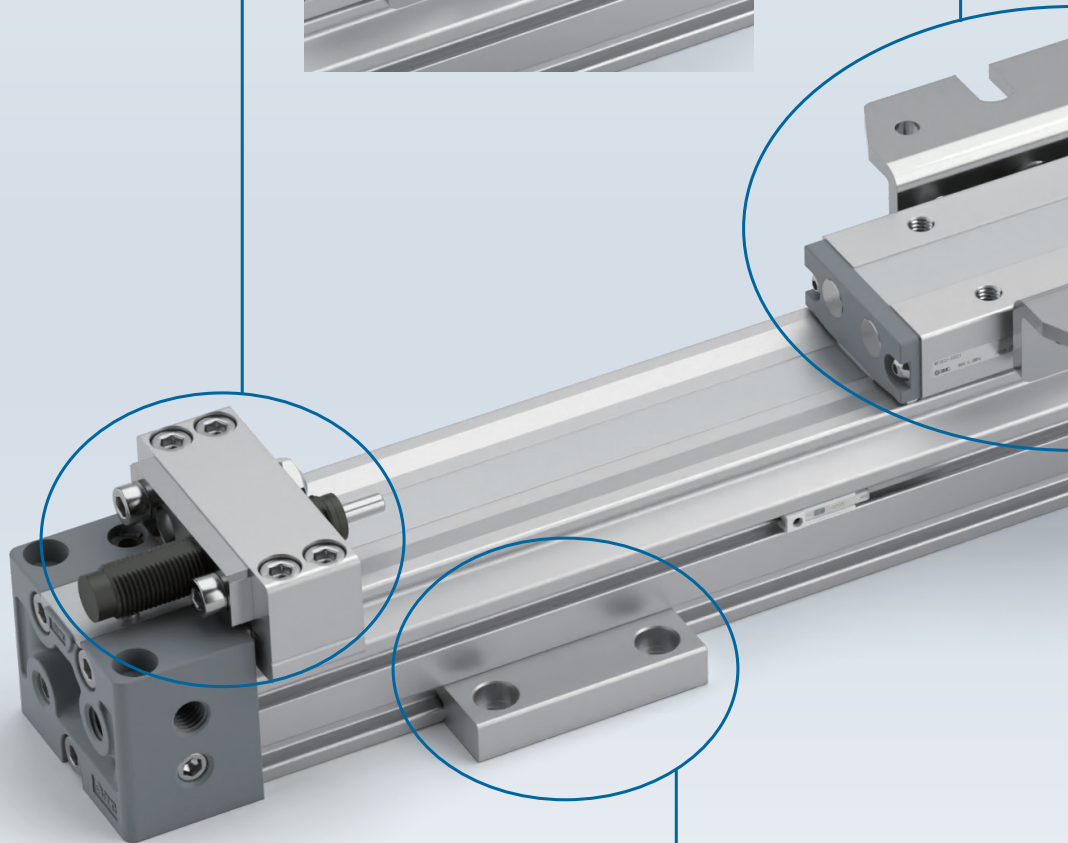
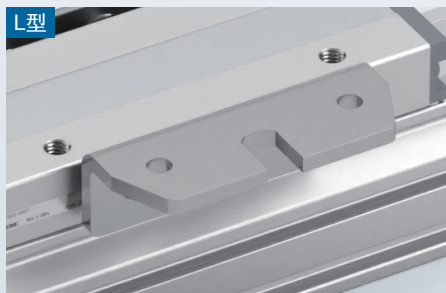
浮动托架

可选择2种连接方式

模块型



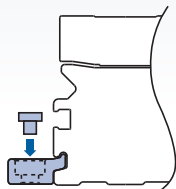
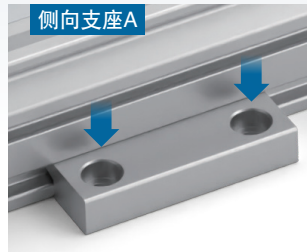
L型



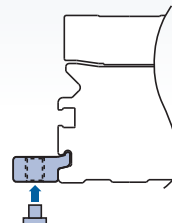
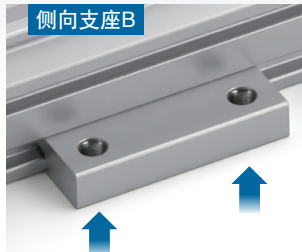
侧向支座

防止长行程时的缸筒下弯

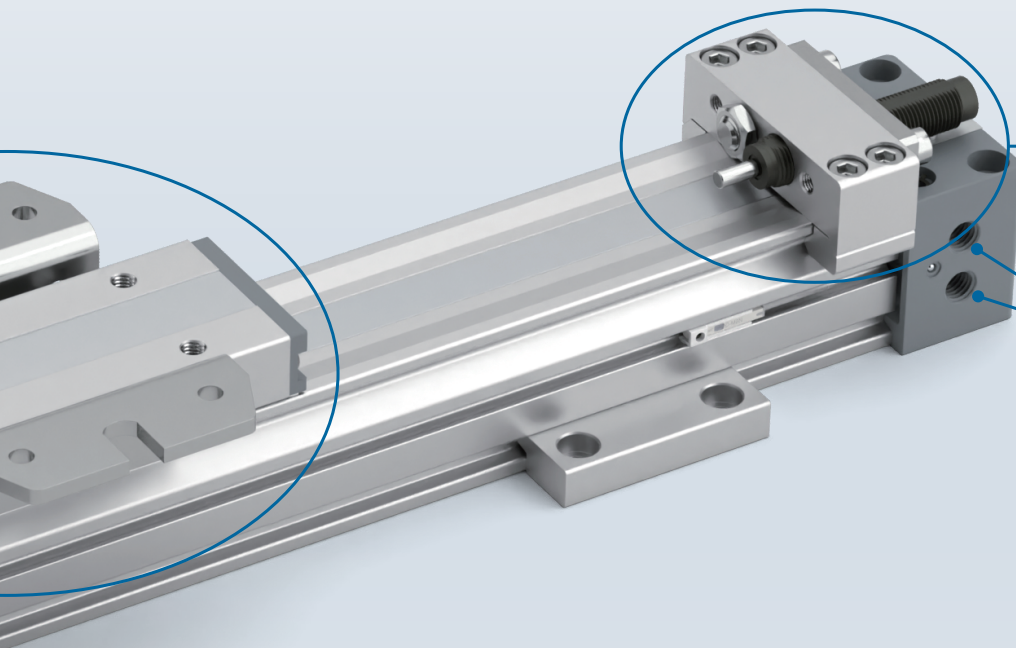
侧向支座A



侧向支座B



内置调整螺栓和液压缓冲器 3种行程调整单元



集中配管

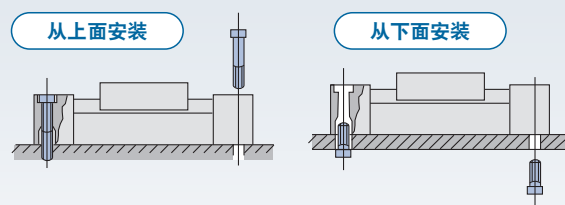
配管通口集中在一侧

可从正面安装磁性开关 减少安装工时



2种安装方式 省空间

全长不变



系列扩展品种

系列	导轨形式	配管形式	缸径[mm]			气缓冲	行程调整单元	侧向支座	浮动托架	订制规格
			25	32	40					
New MY1B-Z1	基本型	集中配管 · 标准配管	●	●	●	●	●	●	●	● 搭载液压缓冲器 柔和型 RJ系列 ● 螺纹衬套

相关产品

减速控制器 DAS 系列

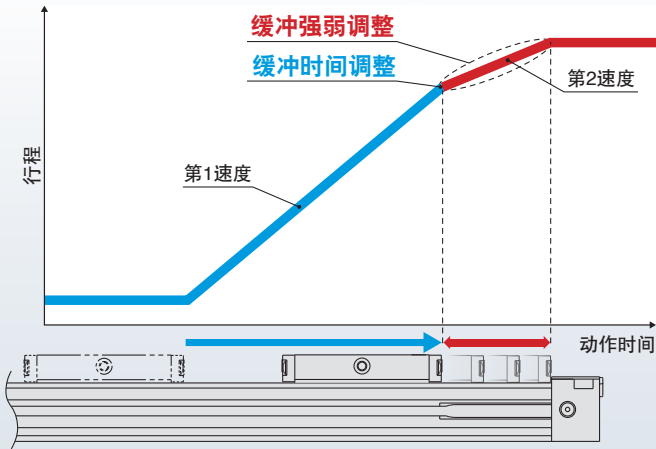


详情请扫码



通过2速控制，缩短工作节拍时间
可缓解行程末端的冲击

通过气缸的2速控制，可调整
减速位置(缓冲时间) 和
第2速度(缓冲强弱)



配管示例

两侧规格

高速驱动后减速

R侧

L侧

减速控制器

L侧 调整减速位置

L侧 调整第2速度

R侧 调整减速位置

R侧 调整第2速度

阀

调整减速位置的空气通过驱动空气供给

调整减速位置 (浅蓝)

(计时器旋钮)

调整第2速度 (灰)

(第2速度旋钮)

单侧规格

高速驱动后减速

R侧

L侧

减速控制器

L侧 调整减速位置

L侧 调整第2速度

阀

调整减速位置的空气通过驱动空气供给

调整减速位置 (浅蓝)

(计时器旋钮)

调整第2速度 (灰)

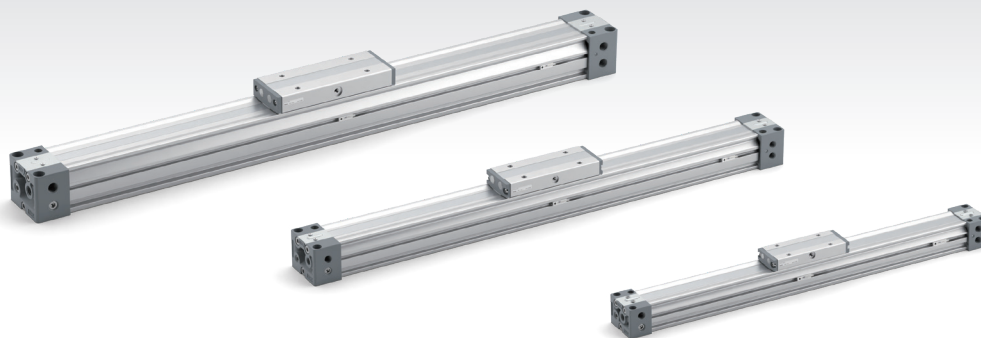
(第2速度旋钮)

扩展品种

安装方式	主体尺寸	适合管子外径										缸径
		公制尺寸					英制尺寸					
		4	6	8	10	12	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	
	5	●	●	●			●	●	●			ø10~ø40
	7			●	●	●			●	●	●	~ø100

目 录

机械接合式无杆气缸 / 基本型 *MY1B* 系列



使用前	P.5
型号选定方法	P.7
型号表示方法	P.9
规格、使用活塞速度、行程调整单元	P.10
理论输出力表、重量表、缓冲能力	P.11
结构图	P.12
外形尺寸图: 标准型 / 集中配管型	P.13
行程调整单元	P.14
附件(可选项)	P.16
侧向支座、侧向支座使用的参考	P.17
浮动托架	P.18
磁性开关的安装	P.19
产品单独注意事项	P.20
安全注意事项	封底

MY1B 系列 使用前

最大允许力矩·最大负载重量

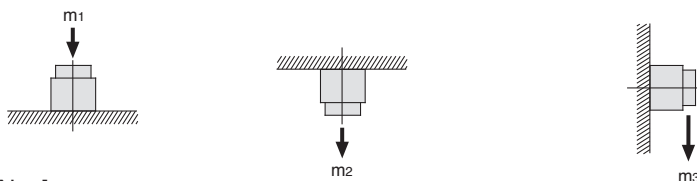
型号	缸径 [mm]	最大允许力矩 [N·m]			最大负载重量 [kg]		
		M ₁	M ₂	M ₃	m ₁	m ₂	m ₃
MY1B	25	13.0	1.6	3.9	37.7	5.8	7.0
	32	26.0	3.1	7.8	52.0	8.0	11.4
	40	52.0	6.2	15.6	68.9	10.6	18.2

表中给出的值是允许力矩、负载重量的最大值。对应活塞速度的最大允许力矩及最大负载重量，请参考各图表。

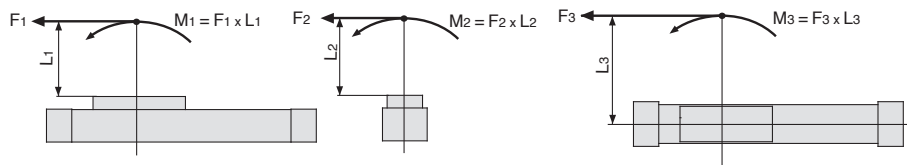
设计注意事项

- 与其它导轨组合使用(通过浮动托架等连接)且超出最大负载重量时，推荐在外部设置缓冲机构。
- 若导轨负载率超出基准值使用，则可能由于端盖及轴承损坏导致动作不良，请务必确认导轨负载率在1以下。

负载重量 [kg]



力矩 [N·m]



<导轨负载率的计算>

① 选定计算时，应考虑 最大负载重量①、静态力矩②、动态力矩③(限位器冲击时)。

※ 计算时，①和②通过 v_a (平均速度)、③通过 v (冲击速度 $v = 1.4 v_a$) 进行评估计算。①的 m_{max} 可从最大负载重量图 (m_1, m_2, m_3) 查出、②和③的 M_{max} 可从最大允许力矩图 (M_1, M_2, M_3) 查出。

$$\text{导轨负载率的总和 } \Sigma \alpha = \frac{\text{负载重量 (m)}}{\text{最大负载重量 (m max)}} + \frac{\text{静态力矩 (M) (注1)}}{\text{静态允许力矩 (M max)}} + \frac{\text{动态力矩 (ME) (注2)}}{\text{动态允许力矩 (ME max)}} \leq 1$$

(注1) 气缸在停止状态下，由负载的作用而产生的力矩

(注2) 在行程末端(限位器冲击时)，由冲击当量负载而产生的力矩

(注3) 根据工件形状、有存在多个力矩的场合。此时，负载率的总和 ($\Sigma \alpha$) 应是这些力矩的合计

② 参考计算式 [冲击时的动态力矩]

当考虑限位器冲击时，动态力矩请按下述方法进行计算。

m : 负载重量 [kg]

F : 负载 [N]

F_E : 冲击当量负载
(限位器冲击时) [N]

v_a : 平均速度 [mm/s]

M : 静态力矩 [N·m]

$v = 1.4 v_a$ [mm/s] (注4) $F_E = 1.4 v_a \cdot \delta \cdot m \cdot g$

(注5) $\therefore ME = \frac{1}{3} \cdot F_E \cdot L_1 = 4.57 v_a \delta m L_1$

v : 冲击速度 [mm/s]

L_1 : 到负载重心的距离 [m]

M_E : 动态力矩 [N·m]

δ : 缓冲系数

带气缓冲 = 1/100

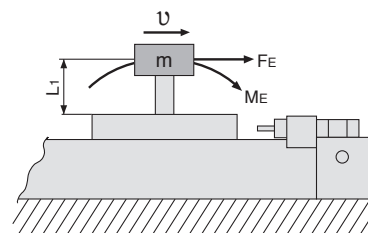
带液压缓冲器 = 1/100

g : 重力加速度 (9.8 m/s²)

(注4) $1.4 v_a \delta$ 为算出冲击力用的无因次系数

(注5) 平均负载系数 ($= \frac{1}{3}$): 本系数为限位器冲击时最大负载力矩、进行寿命计算时平均化的结果。

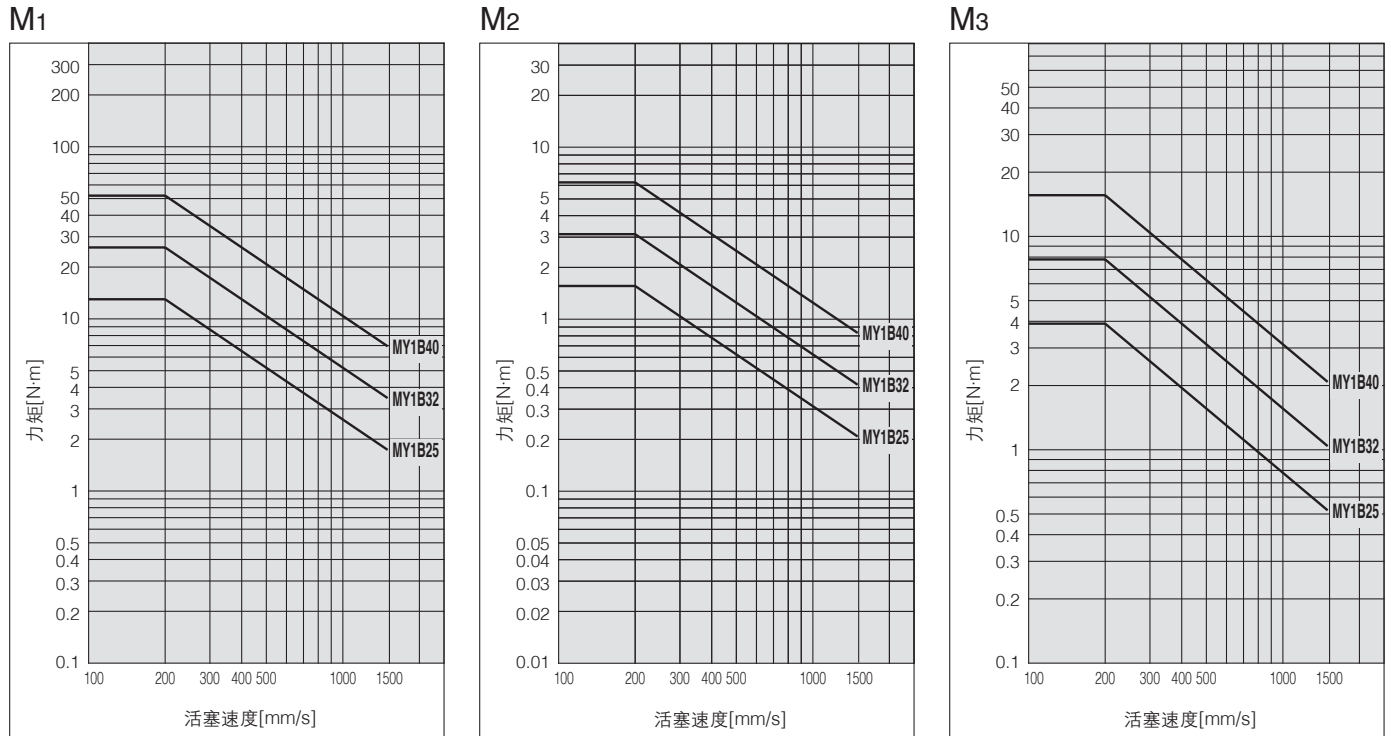
③ 详细的选定步骤，请参见 P.7、8。



最大允许力矩·最大负载重量

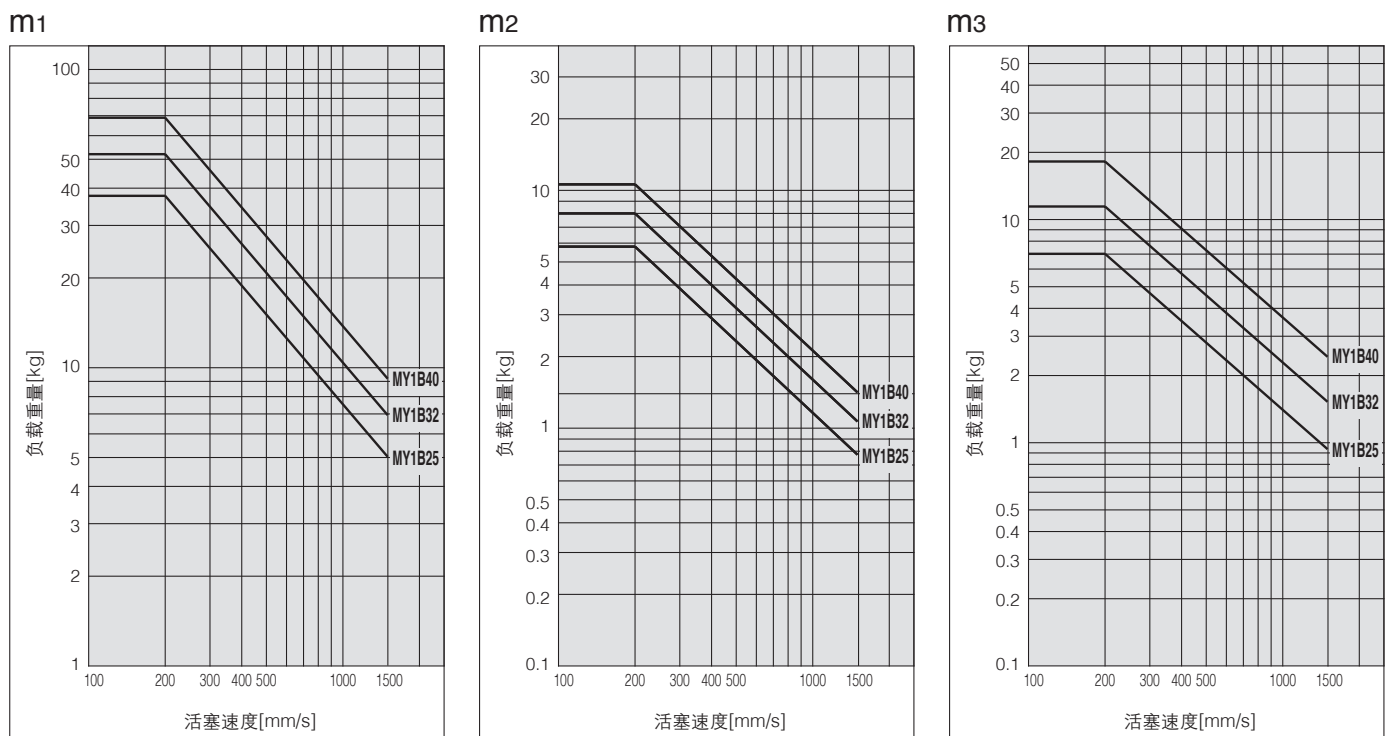
最大允许力矩

请在图表所示的使用界限范围内选定力矩。另外即使在图表所示使用界限范围内也可能存在超出最大负载重量的情况。因此，请一并确认选定条件下的负载重量。



最大负载重量

请在图表所示的使用界限范围内选定负载重量。另外即使在图表所示使用界限范围内也可能存在超出最大允许力矩的情况。因此，请一并确认选定条件下的允许力矩。



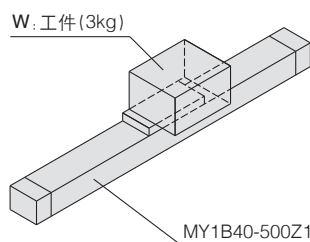
MY1B 系列 型号选定方法

为了让您选择到最符合条件的MY1B系列，这里介绍一般的选定步骤。

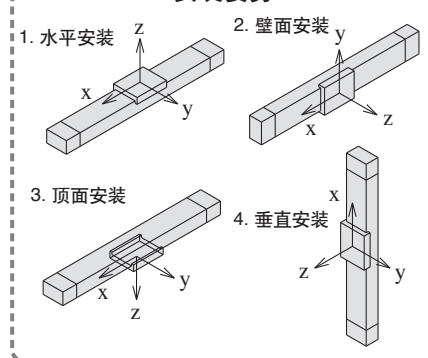
导轨负载率的计算

1 使用条件

使用气缸 MY1B40-500Z1
平均使用速度 v_a 300 mm/s
安装姿势 水平安装
缓冲 气缓冲
($\delta = 1/100$)

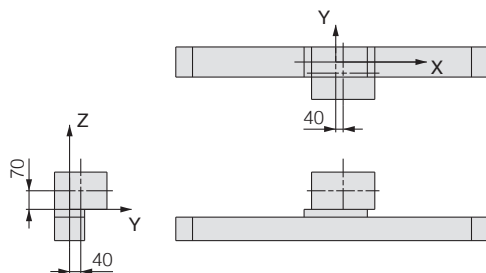


安装姿势



各种安装姿势具体的计算示例，请参见本公司官网产品目录。

2 负载的模块化



工件的重量及重心位置

工件 No.	重量 m	重心位置		
		X轴	Y轴	Z轴
W	3kg	40mm	40mm	70mm

3 计算静态负载的负载率

m_1 : 重量

$m_1 \max$ (按图MY1B/ m_1 的 ①) = 46 [kg].....

负载率 $\alpha_1 = m_1 / m_1 \max = 3/46 = 0.07$

M_1 : 力矩

$M_1 \max$ (按图MY1B/ M_1 的 ②) = 35 [N·m].....

$M_1 = m_1 \times g \times X = 3 \times 9.8 \times 40 \times 10^{-3} = 1.18$ [N·m]

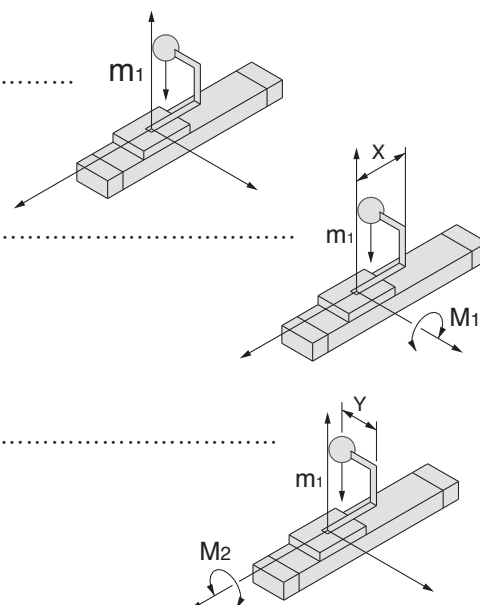
负载率 $\alpha_2 = M_1 / M_1 \max = 1.18/35 = 0.04$

M_2 : 力矩

$M_2 \max$ (按图MY1B/ M_2 的 ③) = 4.2 [N·m].....

$M_2 = m_1 \times g \times Y = 3 \times 9.8 \times 40 \times 10^{-3} = 1.18$ [N·m]

负载率 $\alpha_3 = M_2 / M_2 \max = 1.18/4.2 = 0.29$



4 计算动态力矩的负载率

关于冲击时的当量负载 F_E

$$F_E = 1.4 \cdot v_a \times \delta \times m \times g = 1.4 \times 300 \times \frac{1}{100} \times 3 \times 9.8 = 123.5[N]$$

M_{1E} : 力矩

$$M_{1E} \max(1.4 \cdot v_a = 420 \text{ mm/s 为准, 按图MY1B/M}_1\text{的④}) = 25[N \cdot m] \dots\dots\dots$$

$$M_{1E} = \frac{1}{3} \times F_E \times Z = \frac{1}{3} \times 123.5 \times 70 \times 10^{-3} = 2.89[N \cdot m]$$

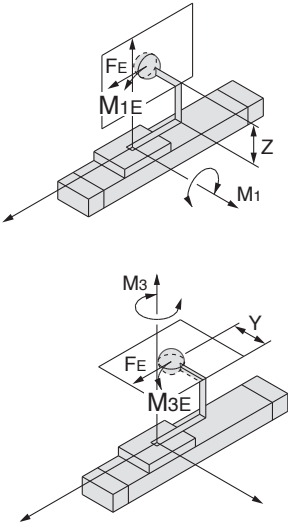
$$\text{负载率 } \alpha_4 = M_{1E} / M_{1E} \max = 2.89 / 25 = 0.12$$

M_{3E} : 力矩

$$M_{3E} \max(1.4 \cdot v_a = 420 \text{ mm/s 为准, 按图MY1B/M}_3\text{的⑤}) = 7.4[N \cdot m] \dots\dots\dots$$

$$M_{3E} = \frac{1}{3} \times F_E \times Y = \frac{1}{3} \times 123.5 \times 40 \times 10^{-3} = 1.65[N \cdot m]$$

$$\text{负载率 } \alpha_5 = M_{3E} / M_{3E} \max = 1.65 / 7.4 = 0.23$$



5 导轨负载率的总和与判断

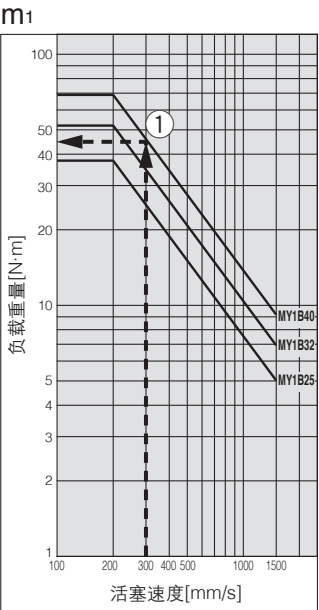
$$\Sigma \alpha = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 0.75 \leq 1$$

根据上述在允许值内, 可以使用。

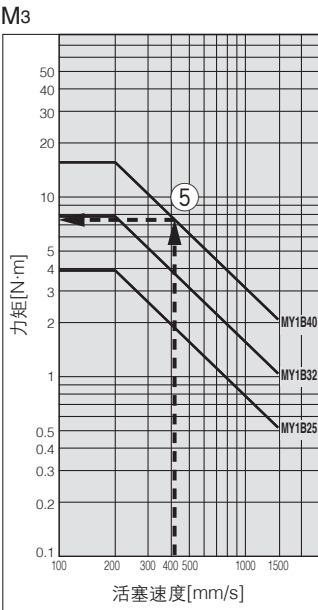
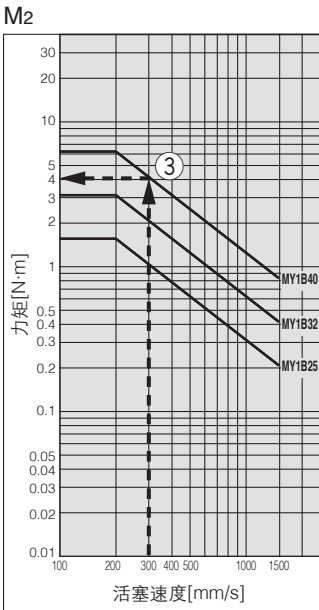
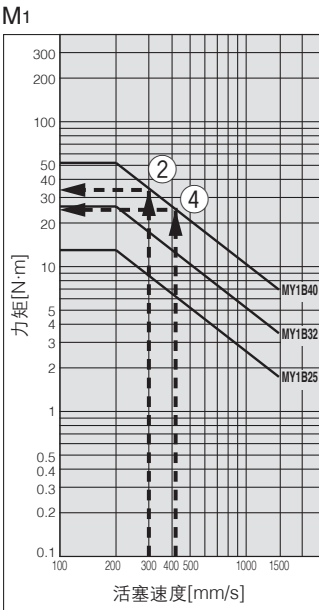
请另外选定液压缓冲器。

实际计算时, 若上述导轨负载率的总和 $\Sigma \alpha$ 大于1, 则应考虑减小速度、加大缸径或变更系列等。

负载重量



允许力矩



机械接合式无杆气缸 / 基本型

MY1B 系列

ø25, ø32, ø40

RoHS

型号表示方法

ø25, ø32, ø40

MY1B 25 300 Z1 M9BW

1 缸径

25	25mm
32	32mm
40	40mm

3 配管形式

无记号	标准型
G	集中配管型

5 行程调整单元记号

行程调整单元请参见P.10。

2 通口螺纹种类

记号	种类
无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

4 气缸行程 [mm]

缸径	标准行程	可制作最大行程
25	100, 200, 300, 400 500, 600, 700, 800	5000
32	900, 1000, 1200, 1400	
40	1600, 1800, 2000	

※1 行程每隔1mm均可制作。

※ 行程49mm以下的场合, 可能会有气缓冲能力下降及磁性开关不能多个安装的情况, 请注意。

6 磁性开关

无记号	无磁性开关(内置磁环)
-----	-------------

※ 适合磁性开关型号请从下表选定。

7 磁性开关个数

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

8



共同规格品的订制规格
(详见本公司官网产品目录。)

记号	规格 / 内容
-XB22	搭载液压缓冲器 / 柔和型 RJ系列
-X168	螺纹衬套规格

详情请扫码



适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格, 请参见本公司官网产品目录。

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	适用负载	
					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	继电器、PLC
				3线(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	○		
				2线	24V	12V	M9BV	M9B	●	●	●	○	○	—	
				3线(NPN)		5V, 12V	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)			M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○	—	
				2线		12V	M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○	—	
	诊断显示 (2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	※1 M9NAV	※1 M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)			※1 M9PAV	※1 M9PA	○	○	●	○	○	—	
				2线	24V	12V	※1 M9BAV	※1 M9BA	○	○	●	○	○	—	
				3线(NPN相当)		5V	A96V	A96	●	●	●	●	○	IC回路	
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	2线	24V	12V	A93V	A93	●	●	●	●	※3 ○	—	继电器、PLC
				2线	24V	100V以下	A90V	A90	●	●	●	●	※3 ○	IC回路	

※1 上述型号的产品上也可安装耐水性强的磁性开关, 但不能保证本产品的耐水性性能。

※2 关于磁性开关安装件 / 零部件型号的详情, 请参见P.19。

※3 使用负载电压为DC24V。

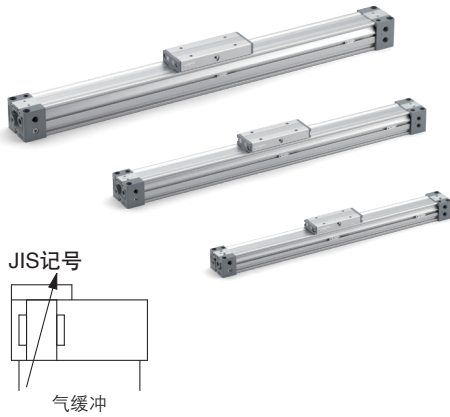
※ 导线长度记号 0.5m 无记号 (例) M9NW ※ 带“○”符号的无触点磁性开关按订货生产。

1m M (例) M9NWM

3m L (例) M9NWL

5m Z (例) M9NWZ

※ 磁性开关同包出厂(未组装)。



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℃		
缓冲		气缓冲		
给油		不给油		
行程长度公差		2700以下 $+1.8_0$, 2701~5000 $+2.8_0$		
配管 连接口径	正 / 侧面通口	1/8		1/4
	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
行程 调整单元	A单元	100~1000mm/s ^{注1)}
	L单元和H单元	100~1500mm/s ^{注2)}

- 注1) 若使用调整螺栓使行程调整范围变大, 则气缓冲的能力会减小, 请务必注意。
 超过P.11的气缓冲行程范围, 使用活塞速度应为100~200mm/s。
 注2) 集中配管时, 使用活塞速度为100~1000mm/s。
 注3) 请使用吸收能力以内的速度。详见P.11。
 注4) 本气缸结构使得其动作速度比杆式气缸有可能出现更大的波动。若需恒定速度性能, 请选择与所需水平相对应的元件。

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 螺栓	RB 1007 + 带 调整 螺栓	RB 1412 + 带 调整 螺栓	带 调整 螺栓	RB 1412 + 带 调整 螺栓	RB 2015 + 带 调整 螺栓	带 调整 螺栓	RB 1412 + 带 调整 螺栓	RB 2015 + 带 调整 螺栓
不同中间固定 隔板的行程 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后单侧的调整范围。

行程调整单元记号

		右侧行程调整单元									
		无单元	A: 带调整螺栓			L: 带低负载液压缓冲器 + 调整螺栓			H: 带高负载液压缓冲器 + 调整螺栓		
			带短 隔板	带长 隔板		带短 隔板	带长 隔板		带短 隔板	带长 隔板	
左侧行程 调整单元	无单元	无记号	SA	SA6	SA7	SL	SL6	SL7	SH	SH6	SH7
	A: 带调整螺栓	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: 带低负载液压缓冲器+	LS	LA	LA6	LA7	L	LL6	LL7	LH	LH6	LH7
	调整螺栓										
	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: 带高负载液压缓冲器+	HS	HA	HA6	HA7	HL	HL6	HL7	H	HH6	HH7
	调整螺栓										
	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

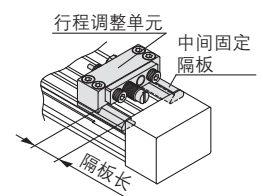
- ※ 隔板是将行程调整单元固定在行程中间位置的装置。
 关于隔板和行程调整单元的详情, 请参见P.16的“附件(可选项)”。
 ※ 关于注意事项请参见P.20。

附件(可选项)

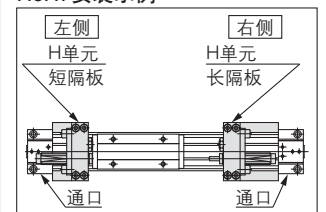
行程调整单元	P.16
侧向支座	P.17
浮动托架	P.18

关于带磁性开关的规格, 请参见P.19。

行程调整单元安装图



H6H7安装示例



MY1B 系列

L和H单元的液压缓冲器型号

形式	行程调整 单元	缸径[mm]		
		25	32	40
标准 (液压缓冲器 RB系列)	L	RB1007	RB1412	
	H	RB1412	RB2015	
搭载液压缓冲器柔和型 RJ系列 (-XB22)	L	RJ1007H	RJ1412H	
	H	RJ1412H	—	—

※ 液压缓冲器寿命，可能与MY1B气缸本体不同。关于大致的更换时间，请参见RB / RJ系列产品单独注意事项。
※ 搭载液压缓冲器柔和型 RJ系列 (-XB22) 为共同规格品的订制规格。详情请参见本公司官网产品目录。

理论输出力表

缸径 [mm]	受压 面积 [mm ²]	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

※ 理论输出力[N] = 压力[MPa] x 受压面积[mm²]

缓冲能力

缓冲的选定

<气缓冲>

在机械接合式无杆气缸上，气缓冲为标准配置。
具有较大动能的运动活塞在行程末端停止时，会对气缸造成冲击，气缓冲机构就是为防止这种冲击而设计的。但气缓冲并不是为了在接近行程末端时，让活塞低速动作。
气缓冲可吸收的负载和速度范围必须在图中气缓冲界限范围之内。

<带液压缓冲器的行程调整单元>

当负载/速度超过气缓冲界限范围时，或因行程调整需在气缓冲行程范围外进行缓冲时使用。

L单元

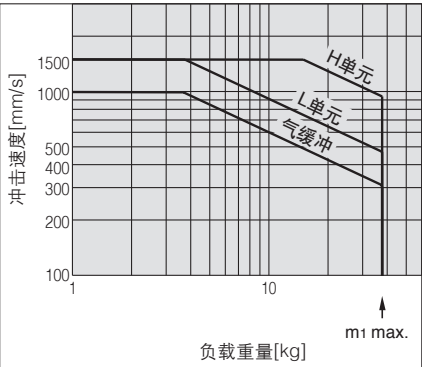
当负载/速度在气缓冲界限范围内但需在气缓冲行程范围外缓冲时，或负载/速度在气缓冲界限范围以上、L单元界限范围以下时使用。

H单元

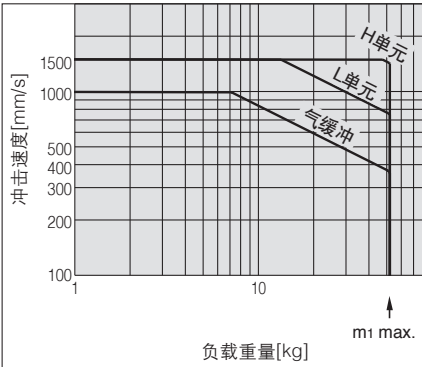
当负载/速度在L单元界限范围以上、H单元界限范围以下时使用。
※ 关于通过调整螺栓调整行程的详情，请参见本公司官网产品目录。
※ 液压缓冲器和气缓冲不可同时使用。
※ 使用液压缓冲器时，请将缓冲针阀全开。

气缓冲·行程调整单元的吸收能力

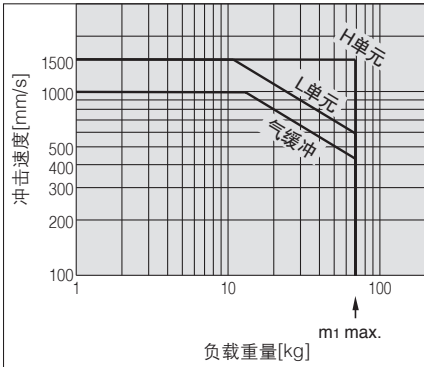
25 水平冲击: P = 0.5MPa时



32 水平冲击: P = 0.5MPa时



40 水平冲击: P = 0.5MPa时



液压缓冲器规格

型号		RB 1007	RB 1412	RB 2015
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
最高使用频率 [cycle/min]		70	45	25
弹簧力 [N]	伸出时	4.22	6.86	8.34
	缩回时	6.86	15.98	20.50
使用温度范围[℃]		5~60		

※ 液压缓冲器寿命因使用条件而异，可能与MY1B气缸本体不同。关于大致的更换周期，请参见RB系列产品单独注意事项。

重量表

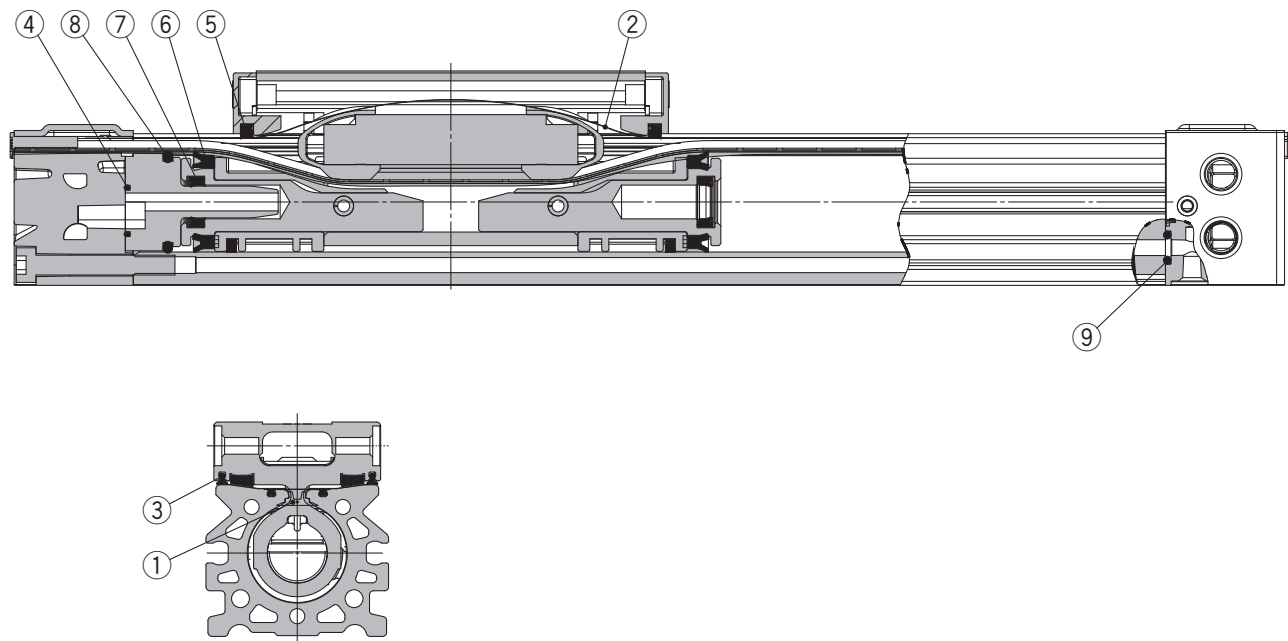
缸径 [mm]	基本 重量	每50mm行 程增加重量	可动部 重量	侧向支座重量 (每1组)	行程调整单元重量 (每1单元)		
				A/B型重量	A单元 重量	L单元 重量	H单元 重量
25	0.91	0.10	0.25	0.02	0.06	0.10	0.18
32	1.74	0.16	0.52	0.02	0.12	0.21	0.40
40	3.04	0.24	0.93	0.04	0.23	0.32	0.49

计算方法: (例) MY1B25-300AZ1

基本重量 0.91kg 气缸行程 300st
增加重量 0.10/50st 0.91 + 0.10 x 300 ÷ 50 + 0.06 x 2 ≈ 1.61 kg
A单元重量 0.06kg

结构图

MY1B25~40



组成零部件 / 密封组件

No.	名称	材质	数量	MY1B25	MY1B32	MY1B40
1	密封带	尿烷	1	MY25-16C- [行程]	MY32-16C- [行程]	MY40-16C- [行程]
2	防尘密封带	SUS	1	MY1B25-16B- [行程]	MY1B32-16B- [行程]	MY1B40-16B- [行程]
3	侧向刮尘圈	聚酰胺	2	MYB25-15BA5900B	MYB32-15BA5901B	MYB40-15BA5902B
4	缓冲凸台密封圈	NBR	2	MYB25-16GA5900	MYB32-16GA5901	MYB40-16GA5902
5	刮尘圈	NBR	2	MY1B25-PS	MY1B32-PS	MY1B40-PS
6	活塞密封圈	NBR	2			
7	缓冲密封圈	NBR	2			
8	缸筒静密封圈	NBR	2			
9	O形圈	NBR	4			

※组件⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨为1组。请按照各缸径的订购型号订购。

※密封组件包含润滑脂包(10g)。

①和②单独出厂时, 包含润滑脂包。(10g/1000mm行程)

仅需要润滑脂包的场合, 请通过以下型号订购。

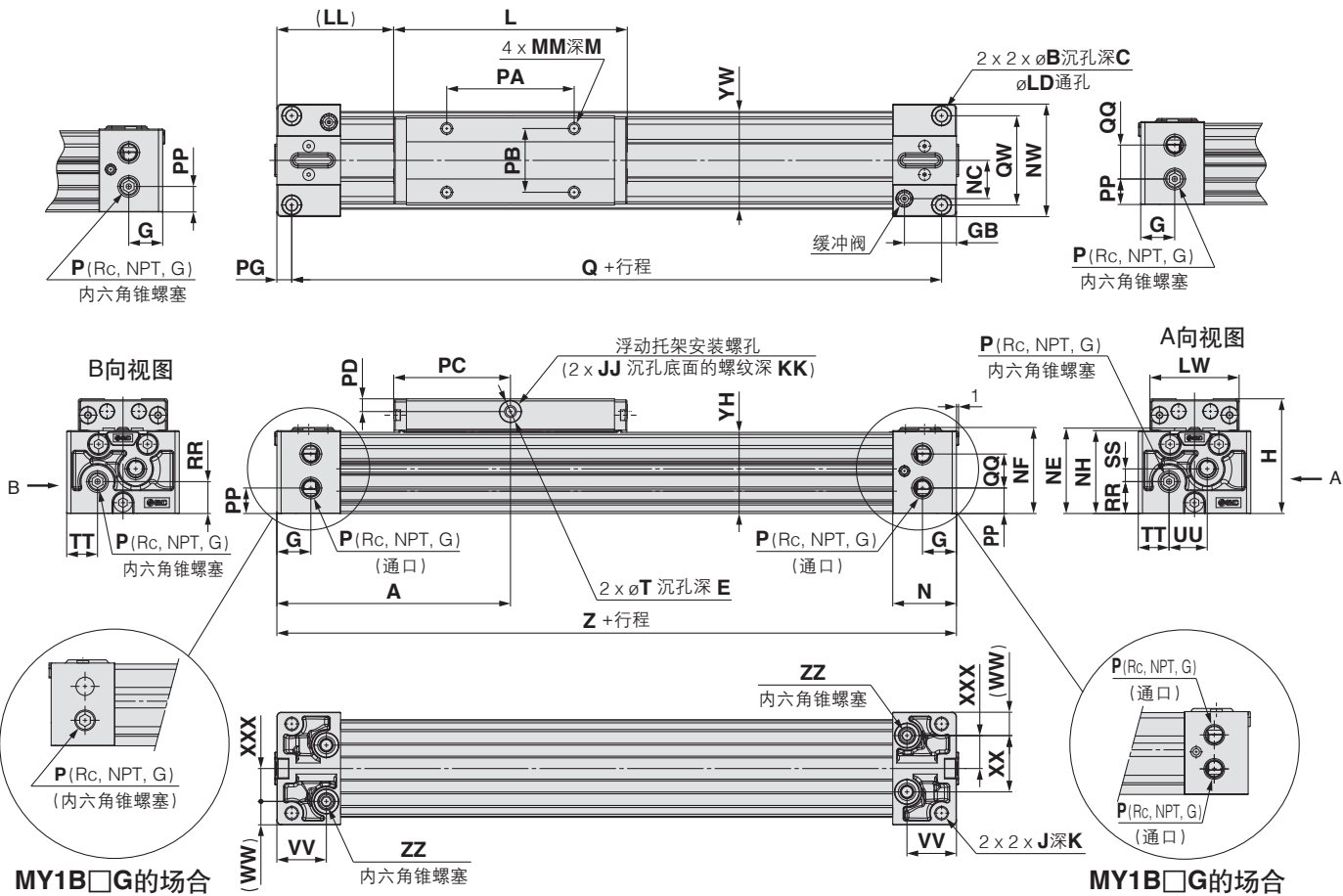
润滑脂包型号:

GR-S-010(10g), GR-S-020(20g)

MY1B 系列

标准型 / 集中配管型

MY1B25□/32□/40□ - 行程 Z1

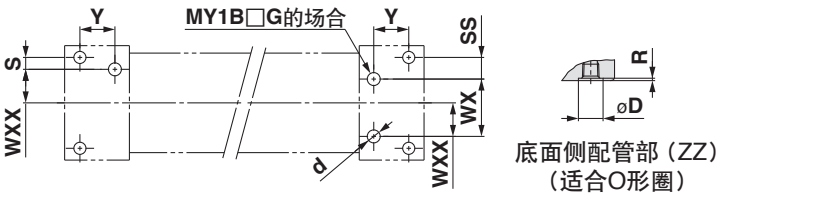


型号	A	B	C	E	G	GB	H	J	JJ	K	KK	L	LD	LL	LW	M	MM	N	NC	NE	NF	NH	NW
MY1B25□	110	9	5.5	2	16	24.5	54	M6 x 1	M5 x 0.8	9.5	7.6	110	5.4	55	42	9	M5 x 0.8	30	18	40.2	40.5	39	53
MY1B32□	140	11	6.6	2	19	28.5	68	M8 x 1.25	M5 x 0.8	16	10	140	6.8	70	52	12	M6 x 1	37	22	50.2	50	49	64
MY1B40□	170	14	8.5	2	23	35	84	M10 x 1.5	M6 x 1	15	13	170	8.6	85	64	12	M6 x 1	45	26.5	62.7	62	61.5	75

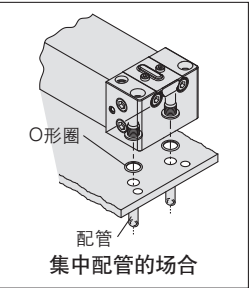
型号	P	PA	PB	PC	PD	PP	PG	Q	QW	RR	T	TT	VV	WW	XXX	YH	YW	Z	ZZ
MY1B25□	1/8	60	30	55	6	12	7	206	42	15	10	14.5	23.3	11	15.5	38.2	46	220	Rc1/16
MY1B32□	1/8	80	35	70	10	16	8	264	51	16	10	16	28.5	12	20	48	55	280	Rc1/16
MY1B40□	1/4	100	40	85	12	18.5	9	322	59	23.5	14	20	35	14	23.5	60.5	67	340	Rc1/8

型号	QQ	SS	UU	XX
MY1B25□	16	6	18	26.5
MY1B32□	16	11	32	40
MY1B40□	24	12	35	47

底面集中配管用配管

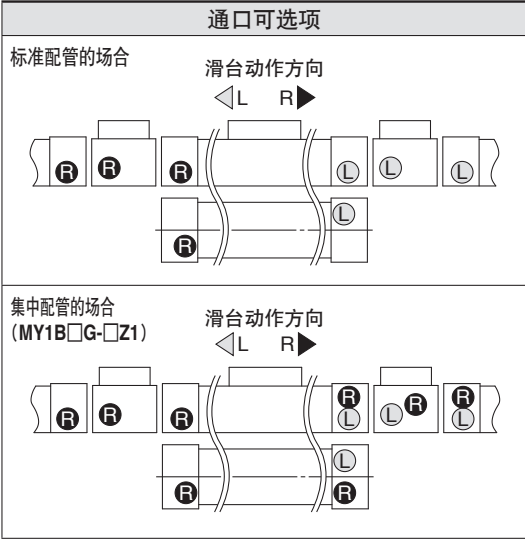


※ 图示为从气缸侧看时，安装面的推荐加工尺寸。



型号	WXX	Y	S	d	D	R	适合O形圈
MY1B25□	15.5	16.2	5.5	6	11.4	1.1	11.5 x 8.5 x 1.5
MY1B32□	20	20.4	5.5	6	11.4	1.1	
MY1B40□	23.5	25.9	6	8	13.4	1.1	13.7 x 10.7 x 1.5

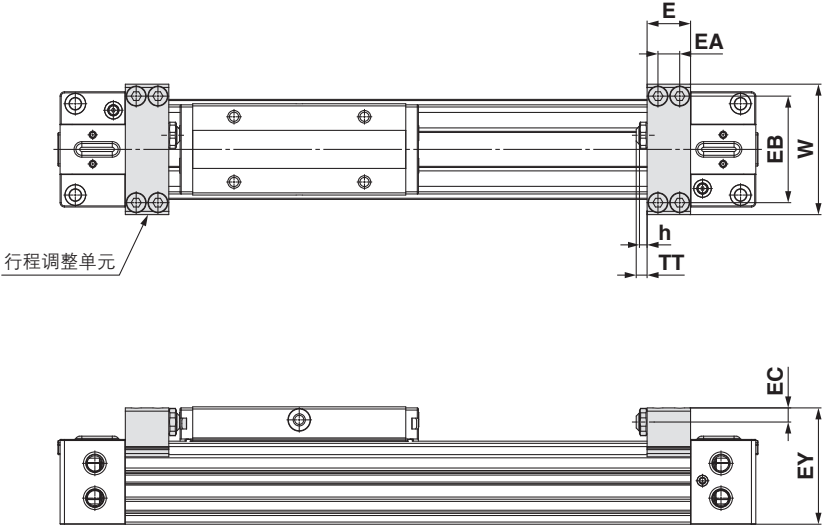
型号	WX	SS
MY1B25□	26.5	10
MY1B32□	40	5.5
MY1B40□	47	6



行程调整单元单体

带调整螺栓

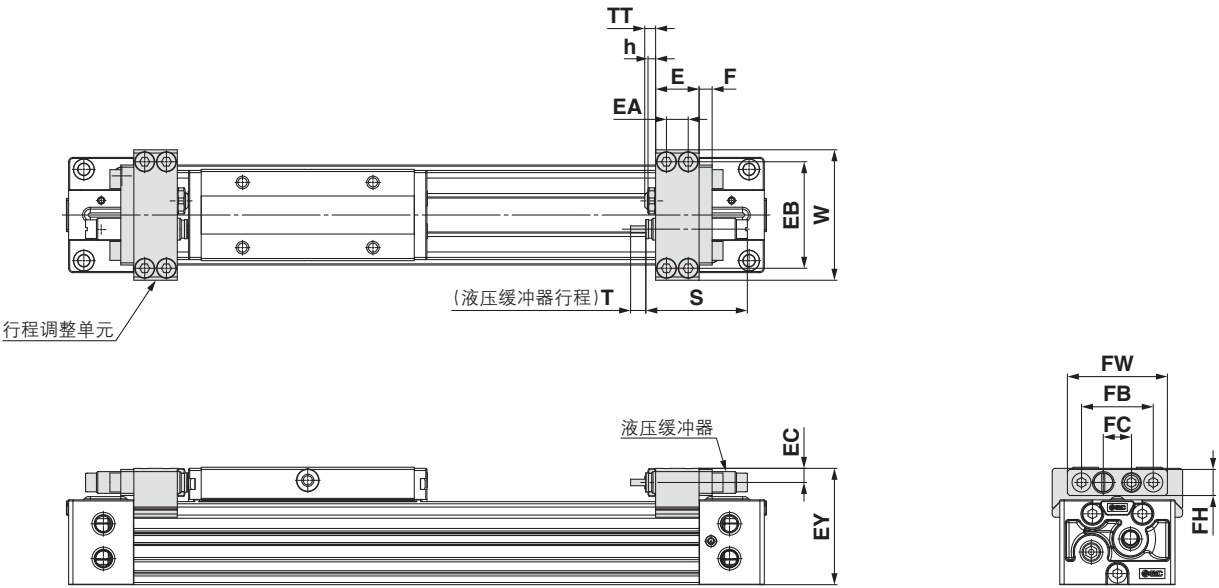
MY1B 缸径 — 行程 AZ1



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 (Max. 16.5)	60
MY1B32	25	12	61	8.5	67	17	4.5	8 (Max. 20)	74
MY1B40	31	15	76	9.5	81.5	17	4.5	9 (Max. 25)	94

带低负载液压缓冲器 + 调整螺栓

MY1B 缸径 — 行程 LZ1



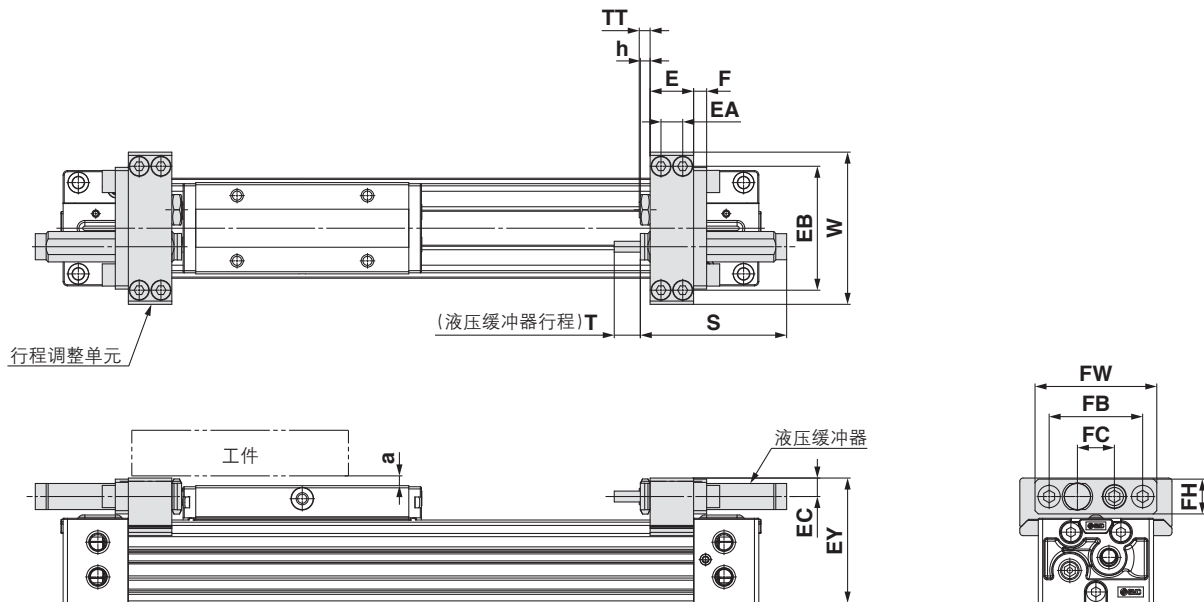
适合气缸	E	EA	EB	EC	EY	F	FB	FC	FH	FW	h	S	T	TT	W	液压缓冲器型号
MY1B25	20	10	49	6.5	53.5	6	33	13	12	46	3.5	46.7	7	5 (Max. 16.5)	60	RB1007
MY1B32	25	12	61	8.5	67	6	43	17	16	56	4.5	67.3	12	8 (Max. 20)	74	RB1412
MY1B40	31	15	76	9.5	81.5	6	43	17	16	56	4.5	67.3	12	9 (Max. 25)	94	RB1412

MY1B 系列

行程调整单元

带高负载液压缓冲器 + 调整螺栓

MY1B 缸径 — 行程 HZ1



※ H单元的EY尺寸要比滑台面(H尺寸)高。安装超过滑台总长(L尺寸)的工件时，必须在工件侧预留a尺寸以上的避让空间。

[mm]																	
适合气缸	E	EA	EB	EC	EY	F	FB	FC	FH	FW	h	S	T	TT	W	液压缓冲器型号	a
MY1B25	20	10	57	8.5	57.5	6	43	17	16	56	4.5	67.3	12	5(Max. 16.5)	70	RB1412	4.5
MY1B32	25	12	74	11.5	73	8	57	22	22	74	5.5	73.2	15	8(Max. 20)	90	RB2015	6
MY1B40	31	15	82	12	87	8	57	22	22	74	5.5	73.2	15	9(Max. 25)	100	RB2015	4

MY1B 系列 附件(可选项)

行程调整单元单体

MY-A 25 H2-6N

行程调整单元

缸径

25	25mm
32	32mm
40	40mm

中间固定隔板

无记号	无隔板
6	短隔板
7	长隔板

隔板出厂形态

无记号	单元内装
N	仅隔板

※ 隔板是将行程调整单元固定在行程中间位置的安装件。
※ 出厂时隔板2个1组。

行程调整单元

中间固定隔板

隔板长

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

左用

右用

通口

通口

行程调整范围

[mm]

缸径	25			32			40		
单元记号	A	L	H	A	L	H	A	L	H
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		

隔板长度

[mm]

缸径	25	32	40
短隔板	11.5	12	16
长隔板	23	24	32

组成零部件

MY-A25H2
(无隔板)

MY-A25H2-6
(带短隔板)

MY-A25H2-7
(带长隔板)

MY-A25H2-6N
(仅短隔板)

MY-A25H2-7N
(仅长隔板)

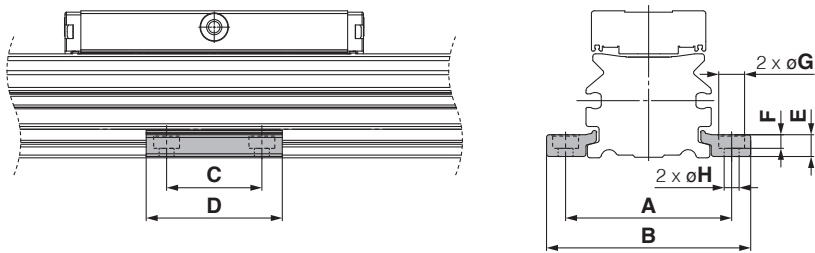
短隔板

长隔板

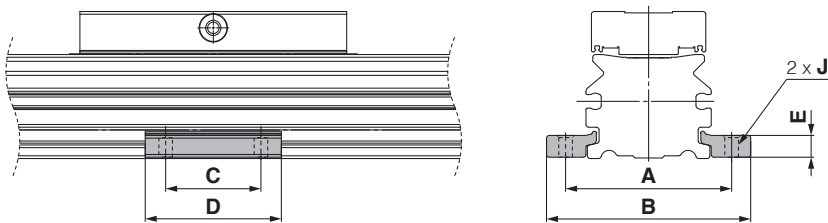
MY1B 系列

侧向支座

侧向支座A
MY-S□A



侧向支座B
MY-S□B

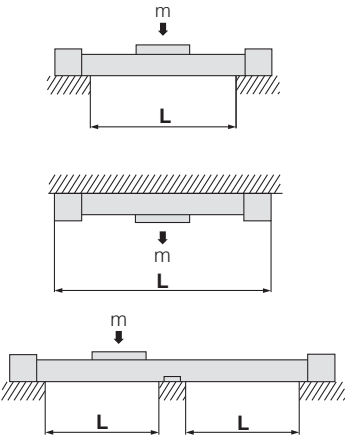


型号	适合气缸	A	B	C	D	E	F	G	H	J
MY-S25 ^A _B	MY1B25	61	75	35	50	8	5	9.5	5.5	M6 x 1
	MY1B32	70	84							
MY-S32 ^A _B	MY1B40	87	105	45	64	11.7	6	11	6.6	M8 x 1.25

※ 侧向支座左右1组出厂。

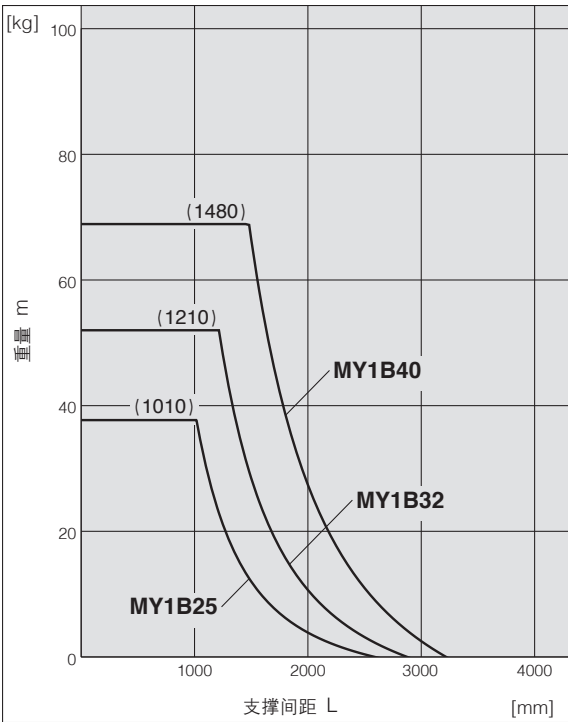
侧向支座使用的参考

使用长行程的场合，由于气缸自重及负载，缸筒会产生下弯。此种场合，应在气缸的中间位置，增设侧向支座予以支撑。如右图所示，支撑间距L应不超过右图选取值。



⚠ 注意

- ① 缸筒安装面精度不够的场合，使用侧向支座有可能出现不平。安装时要作水平调整。另外，长行程气缸使用时若有振动、冲击等，即使在图中允许的支撑间距范围内，也推荐使用侧向支座。
- ② 支座并非固定件，仅可作为支撑用。



浮动托架

方便与其他导轨系连接。

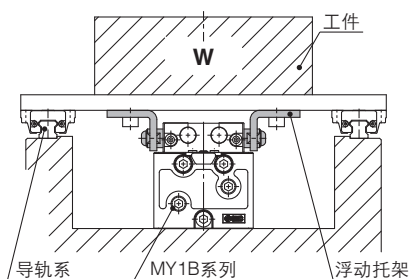
适合缸径

ø25, ø32, ø40

MY□J25/MY□J32/MY□J40

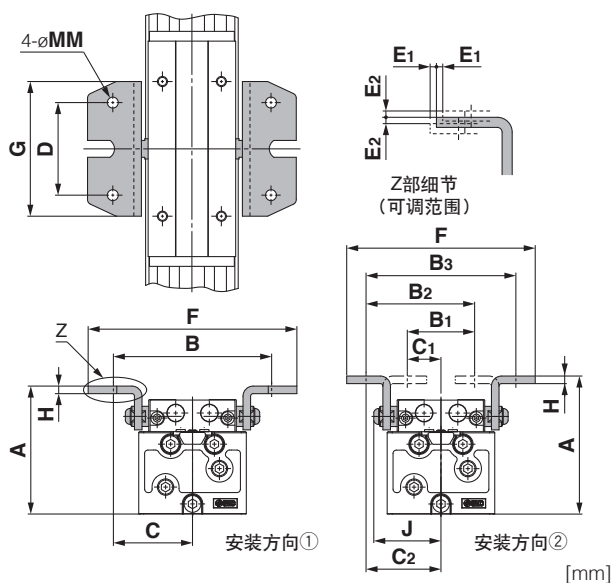
L型

使用示例



安装尺寸

1组托架可选择2种安装方向，实现紧凑组合。



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

※ 浮动托架左右为1组。

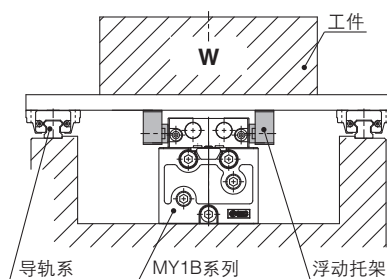
※ 关于固定螺栓的安装方法，请参考使用说明书。

MY-J25~40(1组)组成零部件

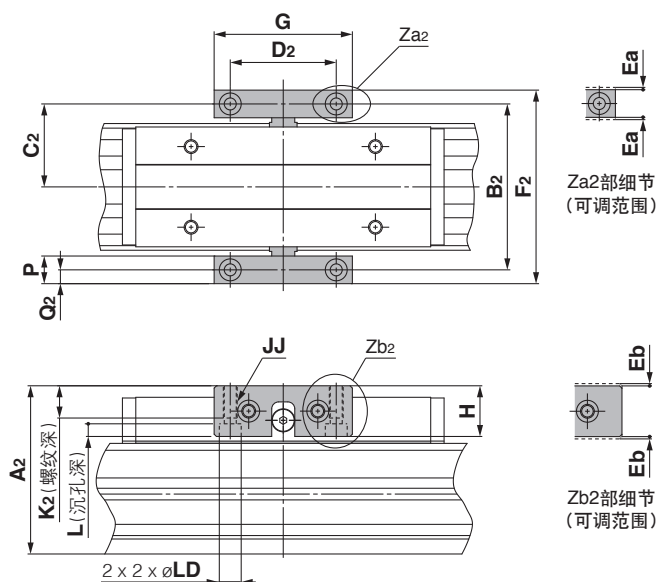
名称	数量	材质
托架	2	碳钢
销轴	2	碳钢
锥形弹簧垫圈	2	碳钢
固定螺栓	2	铬钼钢

模块型

使用示例



安装尺寸



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

型号	适合气缸	A2	B2	C2	D2	F2	K2	Q2
MYAJ25	MY1B25□	63	61	30.5	40	73	14	6
MYAJ32	MY1B32□	73	72	36	46	84	14	6
MYAJ40	MY1B40□	93.5	88	44	55	104	19	8

※ 关于固定螺栓的安装方法，请参考使用说明书。

MYAJ25~40(1组)组成零部件

名称	数量	材质
托架	2	压辊钢
销轴	2	碳钢
锥形弹簧垫圈	2	碳钢
固定螺栓	2	铬钼钢

MY1B 系列

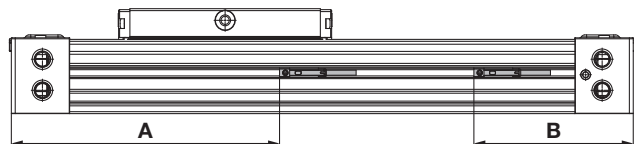
D-M9型 D-A9型

磁性开关的安装



磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)

MY1B(基本型)



磁性开关适合的安装位置

[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	B	A	B
25	138	82	134	86
32	186.5	93.5	182.5	97.5
40	222.5	117.5	218.5	121.5

注) 实际设定时, 请在确认磁性开关的动作状态的基础上进行调整。

动作范围

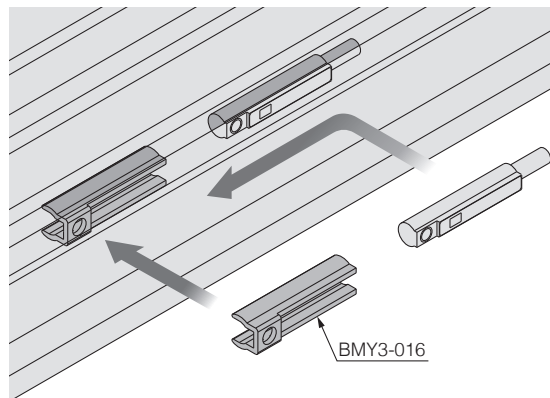
注) 含迟滞的大致值, 不保证完全准确(偏差 ±30%左右)。可能会随周围环境而发生较大变化。

[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

磁性开关安装件 / 零部件型号

磁性开关型号	零部件型号
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	BM Y3-016





MY1B 系列 产品单独注意事项

使用前，请务必阅读。关于安全注意事项，请参考封底。关于执行元件的共同注意事项、磁性开关的共同注意事项，请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。
<https://www.smc.com.cn>

选定

⚠ 注意

① 请注意低频率动作。

极端低频率使用的场合，会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。

② 外部泄漏

由于机械式接合无杆气缸的特殊密封结构，会存在少量不影响推力的漏气现象。因此，在工作过程中可能会听到轻微的“嘶嘶”声。

安装

⚠ 注意

① 请注意不要使缸筒内部产生负压。

试运行及维护等时，由于非加压时的外力及惯性力的作用，一旦气缸内产生负压，密封带会脱离并发生漏气。

· 示例：

1) 设置、试运行等时，受外力使滑台暂时移动的情况。

2) 垂直安装时，搭载负载的滑台因自重落下的情况。

(在这2种情况下，速度控制阀开度越小，越易产生负压)

· 负压防止对策

外力使滑台移动的情况，请缓慢移动气缸(20mm/sec左右)。

(速度控制阀开度设定极小时，请在手动操作时暂时调大。)

· 密封带脱离的情况

由于负压导致密封带脱离并发生漏气时，请手动慢慢让气缸进行全行程的往复运动(20mm/sec左右)。(速度控制阀开度设定极小时，请在手动操作时暂时调大。)

使用环境

⚠ 警告

① 气缸应避免在冷却液、切削油、水滴，有附着性的异物和粉尘的环境中使用，应避免用含有冷凝水及异物的压缩空气驱动。

· 气缸内、外部的异物及液体使润滑脂流出，发生劣化，会导致防尘密封带及密封部材质的破损，引起动作不良。

存在水滴、油滴的场所及粉尘多的场所使用时，不要让它们直接接触气缸，应加防护罩加以保护，或将防尘密封条面朝下安装，并使用洁净的压缩空气。

液压缓冲器的寿命以及更换时间

⚠ 注意

① 如果液压缓冲器未能实现充分缓冲，在行程末端发生冲击，就可能损坏气缸、设备、工件。

请以满足样本使用范围(型号选定图范围)为前提，参考下述可用动作次数，定期检查运行状态，必要时进行调整或更换。

RB10□□~RB1412: 200万次

注) 寿命次数(合适的更换期)是指常温状态(20~25℃)下的值。由于温度等条件不同会导致差异，所以即使在上述动作次数以内也存在必须更换的情况。

⚠ 安全注意事项

这里所指的注意事项，记载了应如何安全正确地使用产品，以防止对自身和他人造成危害或损伤。为了明示这些事项的危害和损伤程度及迫切程度，区分成“注意”、“警告”、“危险”三类。这些有关安全方面的重要内容，以及国际标准(ISO/IEC)^{※1)}，必须遵守。

- ⚠ **危险：** 在紧迫的危险状态，不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。
- ⚠ **警告：** 误操作时，有可能造成人员死亡或重伤的事项。
- ⚠ **注意：** 误操作时，可能会使人受到伤害，或仅发生设备受到损害的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots

⚠ 警告

- ① 请系统的设计者或决定规格的人员来判断本公司产品的适合性。
这里登载的产品，其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时，还应做相应的分析试验决定。
满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性人员的责任。
通常，应依据最新的产品样本和资料，检查规格的全部内容，并考虑元件可能会出现故障情况，来构成系统。
- ② 请有充分知识和经验的人员使用本公司产品。
这里登载的产品一旦使用失误会危及安全。
进行机械装置的组装、操作、维护等，应由有充分知识和经验的人员进行。
- ③ 直到确认安全之前，绝对不可以使用机械装置或拆除元件。
 1. 在机械装置的点检和维护之前，必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
 2. 在拆除元件时，应在确认上述安全措施后，切断能量源和该设备的电源等，确保系统安全的同时，参见使用元件的产品单独注意事项，并在理解后进行。
 3. 再次启动机械装置的场合，要确保对意外动作、误动作发生的处理方法。
- ④ 本公司产品不能超出规格使用。开发、设计、制造时，未考虑用于以下条件和环境，因此不适用。
 1. 用于已明确记载规格以外的条件及环境，以及在室外或阳光直射的场合。
 2. 用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、军事、对生命及人身财产有影响的元件、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压所用离合器和制动回路、安全机械等的场合，以及与样本、使用说明书等的标准规格用途不相符的场合。
 3. 在互锁回路中使用的场合。但是，为应对故障而设计机械式的保护功能等的双重互锁方式时的使用除外。另外，请定期进行检查，确认设备是否正常工作。

⚠ 注意

本公司产品作为自动控制设备所用产品而开发、设计、制造，并面向以和平利用为目的的制造业。
对于制造业以外的使用，不适用。
本公司制造、销售的产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。
根据日本的新计量法，日本只能使用SI单位。

保证及免责声明/适合用途的条件

使用产品的时候，适用于以下的“保证及免责声明”、“适合用途的条件”。
确认以下内容，在承诺的基础上使用本产品。

保证及免责声明

- ① 本公司产品的保证期限是，从使用开始的1年以内，或者购买后的1.5年以内，以先到为准。
另外，关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定，请向最近的营业所咨询。
- ② 在保证期内，如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合，本公司提供代替品或必要的可换件。
另外，此处的保证是本公司产品单体的保证，由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。
- ③ 也可参见其他产品的单独保证以及免责声明，并在理解之后使用。

适合用途的条件

- ① 严禁将SMC产品用于制造大规模杀伤性武器(WMD)或其他武器的生产设备上。
- ② SMC产品或技术从一个国家出口到另一个国家，须遵守交易所涉及国家的相关安全法律和法规。
在将SMC产品运往其他国家之前，请确保了解并遵守当地所有出口相关的规定。

⚠ 安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》，在进行确认的基础上，正确使用本产品。

SMC自动化有限公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566
客户服务热线：400-022-1818
网址：www.smc.com.cn

官方微信



最新资讯查询



SMC自动化有限公司·北京分公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址：上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址：广州高新技术产业开发区科学城东门三路2号