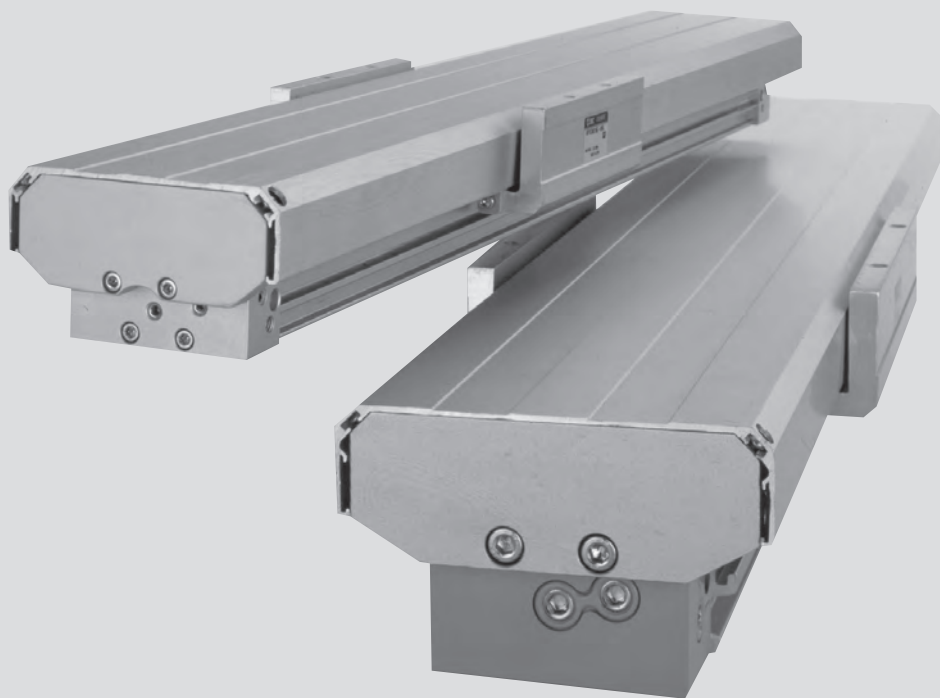


机械接合式无杆气缸/带保护罩

MY1□W 系列

ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

带防尘、耐水性强的保护罩



MY1B
-Z

MY1H
-Z

MY1B

MY1M

MY1C

MY1H

MY1
HT

MY1
□W

MY2C

MY2
H□

MY3A

MY3B

MY3M

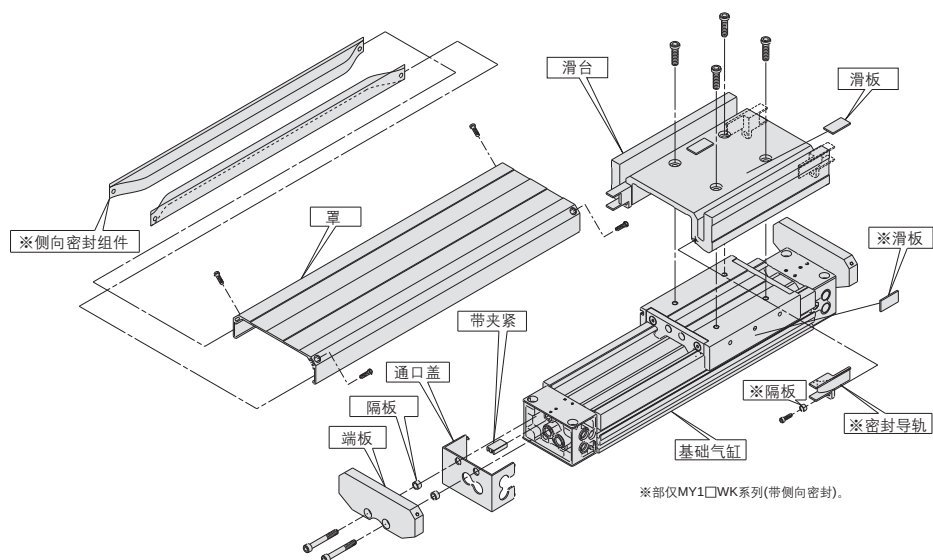
系列	导轨形式	罩	缸径(mm)							可选项
			16	20	25	32	40	50	63	
MY1MW	滑动轴承 导轨型	带保护罩	●	●	●	●	●	●	●	集中配管 行程调整单元 侧向支座
MY1MWK		带保护罩 + 侧向密封	●	●	●	●	●			
MY1CW	凸轮随动 导轨型	带保护罩	●	●	●	●	●	●	●	
MY1CWK		带保护罩 + 侧向密封	●	●	●	●	●			

D-□

-X□

技术
资料

MY1□W 系列



1

在灰尘、水滴溅散环境中的防尘耐水性提升。

2

侧向密封使主体侧面的防尘耐水性提升。

3

基础气缸的可选项也可直接使用。

4

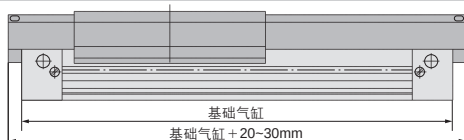
在原来的MY1M/MY1C系列上,可后设置罩单元、侧向密封单元。

5

控制全长、紧凑设计。

6

可安装强耐水性无触点磁性开关。



MY1□W 系列

型号选定方法①

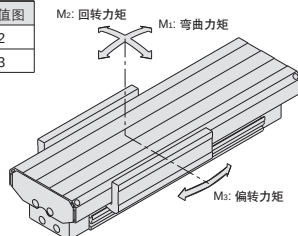
为了让您选择符合条件的最适合的MY1MW/MY1CW系列,这里介绍一般的选定步骤。

大致预选各系列的形式

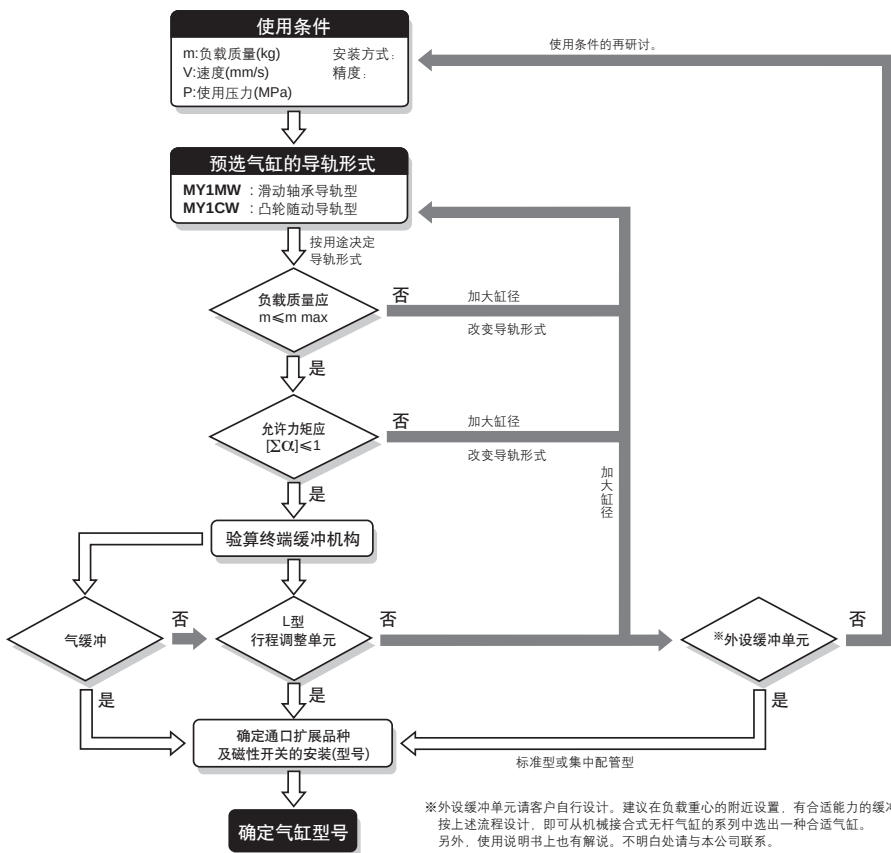
气缸系列	导轨形式	大致预选导轨形式	相关允许值图
MY1MW	滑动轴承导轨型	滑台的 ^(注2) 精度为±0.12mm左右	P.1332
MY1CW	凸轮随动导轨型	滑台的 ^(注2) 精度为±0.05mm左右	P.1333

(注1) 各导轨形式的精度作为选定时的近似值。使用MY1CW系列,必须保证精度的场合,应与本公司联系。

(注2) 精度是表示按样本上给出的允许力矩的50%加到滑台上时,在行程末端的变位量(参考值)。



选定时的条件和计算流程



※外设缓冲单元请客户自行设计。建议在负载重心的附近设置,有合适能力的缓冲机能。按上述流程设计,即可从机械接合式无杆气缸的系列中选出一种合适气缸。另外,使用说明书上也有解说。不明白处请与本公司联系。

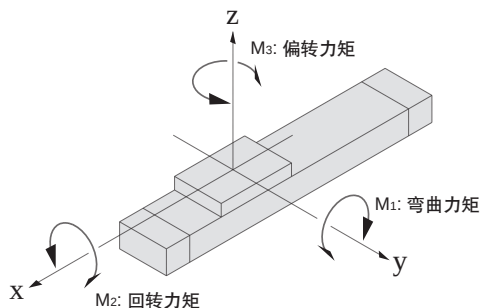
MY1B
-Z
MY1H
-Z
MY1B
MY1M
MY1C
MY1H
MY1
HT
MY1
□W
MY2C
MY2
H□
MY3A
MY3B
MY3M

D-□
-X□
技术资料

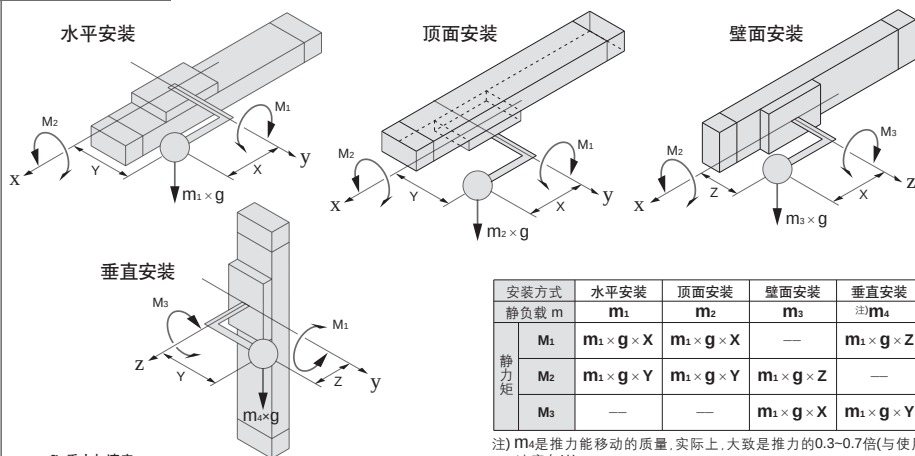
加在无杆气缸上的力矩种类

按气缸的安装方式、负载、重心位置，有可能产生多种力矩。

坐标和力矩

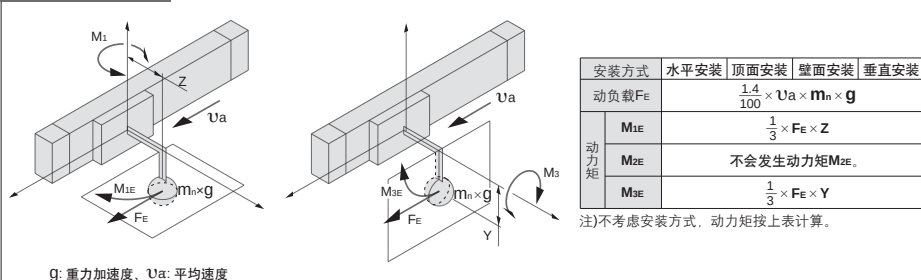


静力矩



注) m₄是推力能移动的质量,实际上,大致是推力的0.3~0.7倍(与使用速度有关)。

动力矩



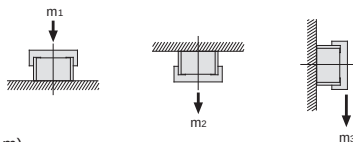
注) 不考虑安装方式, 动力矩按上表计算。

最大允许力矩・最大负载质量

系列	缸径 (mm)	最大允许力矩(N·m)			最大负载质量(kg)		
		M1	M2	M3	m1	m2	m3
MY1MW	16	6.0	3.0	1.0	18	7	2.1
	20	10	5.2	1.7	26	10.4	3
	25	15	9.0	2.4	38	15	4.5
	32	30	15	5.0	57	23	6.6
	40	59	24	8.0	84	33	10
	50	115	38	15	120	48	14
MY1CW	63	140	60	19	180	72	21
	16	6.0	3.0	2.0	18	7	2.1
	20	10	5.0	3.0	25	10	3
	25	15	8.5	5.0	35	14	4.2
	32	30	14	10	49	21	6
	40	60	23	20	68	30	8.2
	50	115	35	35	93	42	11.5
	63	150	50	50	130	60	16

表中给出允许力矩及负载质量的最大值。不同活塞速度下的最大允许力矩和最大负载质量请查各有关图。

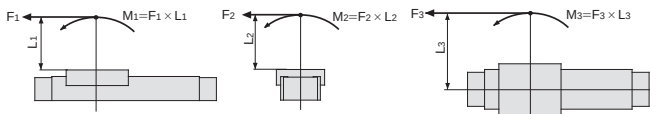
负载质量(kg)



注意

· 作为防尘用使用的场合，按m1方向的安装方式安装。

力矩(N·m)



<计算导轨负载率>

- ①选定计算时，有必要检查：①最大负载质量、②静力矩、③动力矩(限位器冲击时)。
※①・②用va(平均速度)、③用v(冲击速度v=1.4va)查、①的m max由最大负载质量图(m1・m2・m3)查出。
②・③的Mmax由最大允许力矩图(M1・M2・M3)查出。

$$\text{导轨负载率的总和 } \Sigma\alpha = \frac{\text{负载质量[m]}}{\text{最大负载质量[m max]}} + \frac{\text{(注1)静力矩[M]}}{\text{允许静力矩[Mmax]}} + \frac{\text{(注2)动力矩[ME]}}{\text{允许动力矩[MEmax]}} \leq 1$$

- (注1) 气缸在停止状态下，由于负载重的作用而产生的力矩。
(注2) 在行程末端(限位器冲击时)，由于冲击当量负载重而产生的力矩。
(注3) 根据工件形状，存在多个力矩的场合，负载率的总和(Σα)应是这些力和力矩负载率的合计。

②参考计算式 [冲击时的动力矩]

考虑到限位器冲击时产生的动力矩，按以下计算，进行检查。

m : 负载质量(kg)

F : 负载重(N)

FE : 冲击当量负载重(限位器冲击时)(N)

Ua : 平均速度(mm/s)

M : 静力矩(N·m)

U : 冲击速度(mm/s)

L1 : 到负载重心的距离(m)

ME : 动力矩(N·m)

g : 重力加速度(9.8m/s²)

$$U = 1.4Ua(\text{mm/s}) \quad FE = \frac{1.4}{100} Ua \cdot g \cdot m$$

$$\therefore ME = \frac{1}{3} \cdot FE \cdot L1 = 0.05Ua \cdot m \cdot L1(\text{N} \cdot \text{m})$$

(注4) $\frac{1.4}{100} Ua$ 为算出冲击力值的无因次数。

(注5) 平均负载重系数(= $\frac{1}{3}$) : 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。

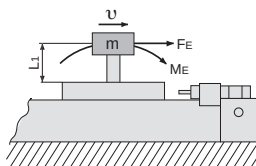
③详细的选定步骤，请参见P.1336, 1337。

最大负载质量

请在图上限定使用范围内选定负载质量。但要同时确认力矩也不得超出最大允许力矩的限定使用范围。

最大负载质量

请在图上限定使用范围内选定负载质量。但要同时确认力矩也不得超出最大允许力矩的限定使用范围。

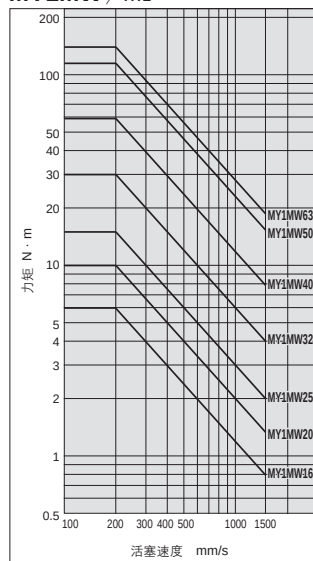


MY1□W 系列

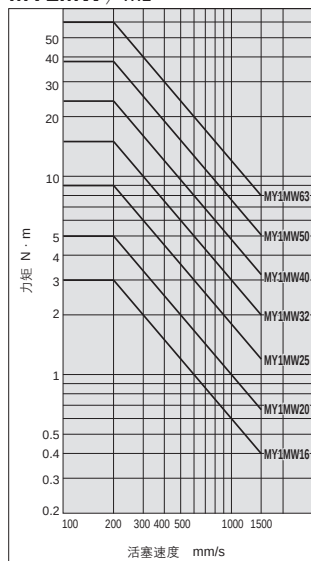
最大允许力矩・最大负载质量

最大允许力矩 / MY1MW

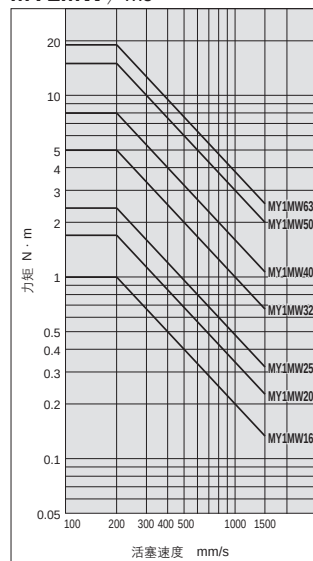
MY1MW / M1



MY1MW / M2

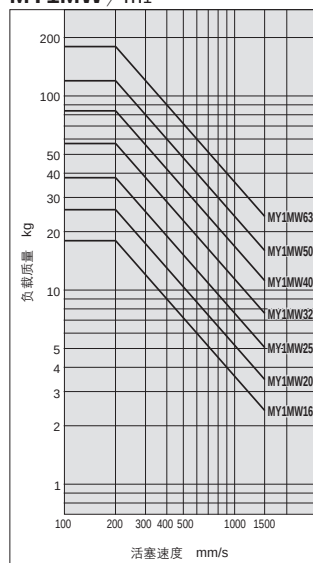


MY1MW / M3

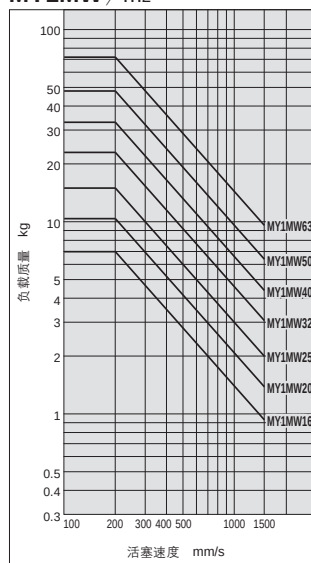


最大负载质量 / MY1MW

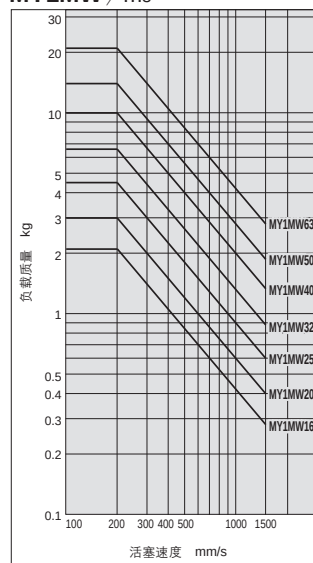
MY1MW / m1



MY1MW / m2

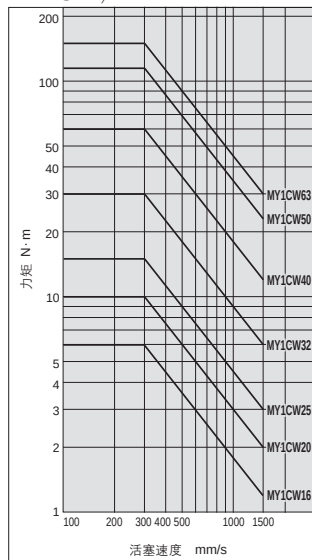


MY1MW / m3

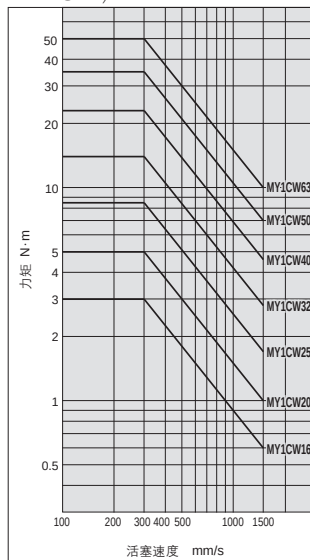


最大允许力矩 / MY1CW

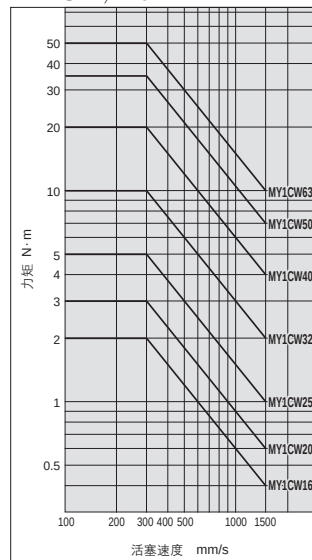
MY1CW / M1



MY1CW / M2



MY1CW / M3



MY1B
-Z

MY1H
-Z

MY1B

MY1M

MY1C

MY1H

MY1
HT

MY1
□W

MY2C

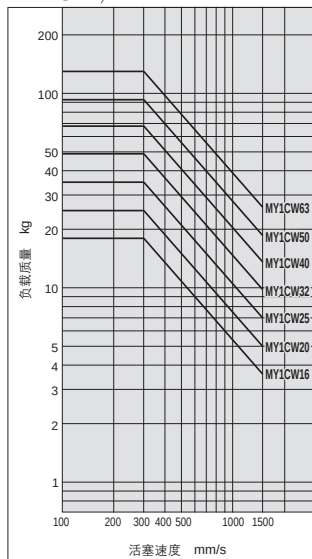
MY2
H□

MY3A
MY3B

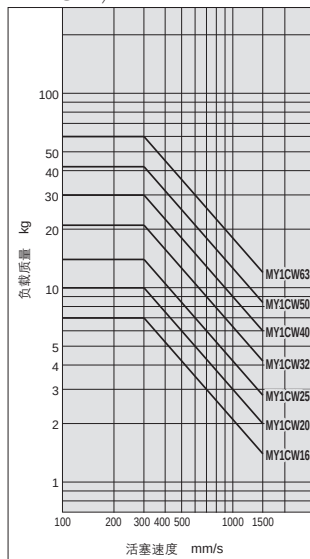
MY3M

最大负载质量 / MY1CW

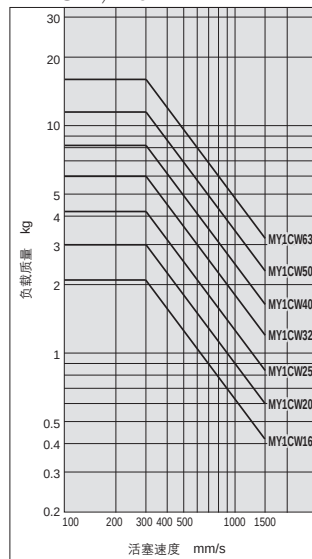
MY1CW / m1



MY1CW / m2



MY1CW / m3



D-□

-X□

技术资料

缓冲能力

缓冲的选定

<气缓冲>

在机械接合式无杆气缸上，气缓冲为标准装备，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接近行程末端时，让活塞作低速动作而设计的。气缓冲能吸收的负载和速度范围必须在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>

用于在气缓冲能够吸收的负载和速度范围之上以及由于行程调整已处于气缓冲行程范围之外而又必须缓冲的场合。

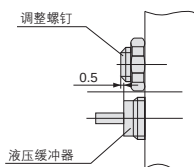
L单元

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单元能够吸收的负载和速度范围内，都应选L单元。

注意

①调整螺钉如下图所示进行行程调整。

由于行程调整，液压缓冲器的有效行程一旦变短，吸收能力会变得很小，故调整螺钉应固定在比液压缓冲器只外伸0.5mm的位置上。



②液压缓冲器和气缓冲不能同时使用。

气缓冲行程

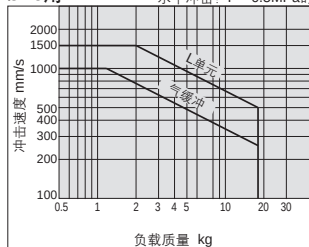
单位: mm

缸径(mm)	缓冲行程
16	12
20	15
25	15
32	19
40	24
50	30
63	37

气缓冲行程调整单元的吸收能力

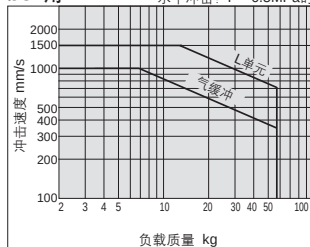
ø16用

水平冲击: P=0.5MPa时



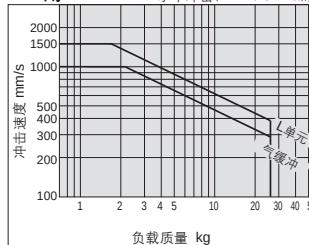
ø32用

水平冲击: P=0.5MPa时



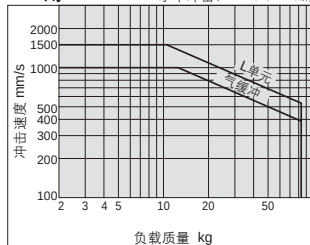
ø20用

水平冲击: P=0.5MPa时



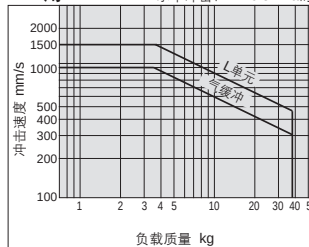
ø40用

水平冲击: P=0.5MPa时



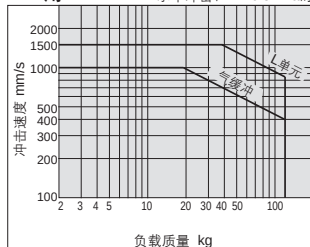
ø25用

水平冲击: P=0.5MPa时



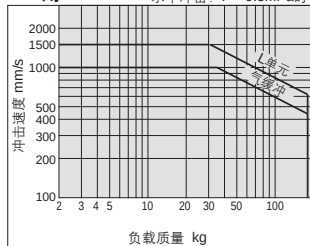
ø50用

水平冲击: P=0.5MPa时



ø63用

水平冲击: P=0.5MPa时



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
16	A	0.7
	L	
20	A	1.8
	L	
25	A	3.5
	L	
32	A	5.8
	L	
40	A	13.8
	L	
50	A	13.8
	L	
63	A	27.5
	L	

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
32	L	3.3
40	L	3.3

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 E ₁		$\frac{1}{2} m \cdot v^2$	
推力能 E ₂	$F \cdot s$	$F \cdot s + m \cdot g \cdot s$	$F \cdot s - m \cdot g \cdot s$
吸收能 E		$E_1 + E_2$	

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 (9.8 m/s²)

s: 液压缓冲器的行程 (m)

(注) 冲击物速度是指液压缓冲器刚受到冲击瞬间的速度。

⚠ 产品单独注意事项

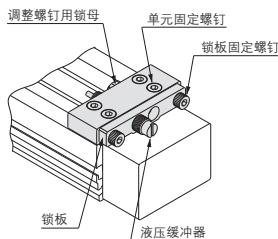
使用前必读。

安全上的注意由前附57确认, 气缸/共同注意事项、磁性开关/共同注意事项由P.3~12确认。

⚠ 注意

注意手别被夹住。

· 带行程调整单元の場合, 在行程末端, 滑台(外部移动体)与行程调整单元之间变窄。注意手别被夹在其间。可外加保护罩。



<单元本体的固定>

均匀紧固4个单元固定螺钉, 便能固定单元本体。

⚠ 注意

行程调整单元不能用于在中间位置固定。

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。这时推荐使用订制规格-X416、-X417所提供的调整用支座安装件。需要其他的希望长度, 由本公司确认。(参见行程调整单元固定螺钉的紧固力矩)(ø10除外)

此外, 关于希望的长度, 请与本公司确认。(请参见行程调整单元固定螺钉的紧固力矩)

<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。但要注意, 固定螺钉不可过分拧紧(ø16, ø20, ø50, ø63除外)(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, 锁板会有少许翘曲, 但不会对液压缓冲器及其锁紧功能带来影响。

MY1B
-Z

MY1H
-Z

MY1B

MY1M

MY1C

MY1H

MY1
HT

MY1
□W

MY2C

MY2
H□

MY3A

MY3B

MY3M

D-□

-X□

技术
资料

MY1□W 系列 型号选定方法②

这里根据具体的例题介绍选定步骤。

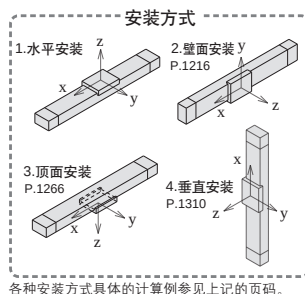
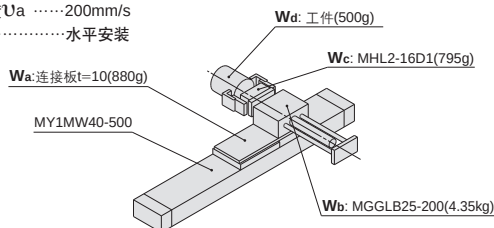
计算导轨负载率

1 使用条件

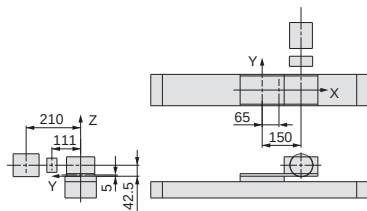
使用气缸……………MY1MW40-500

使用平均速度 U_a ……200mm/s

安装方式……………水平安装



2 负载的模块化



各工件的质量及重心位置

工件号 W_n	质量 m_n	重心位置		
		X轴 X_n	Y轴 Y_n	Z轴 Z_n
W_a	0.88kg	65mm	0mm	5mm
W_b	4.35kg	150mm	0mm	42.5mm
W_c	0.795kg	150mm	111mm	42.5mm
W_d	0.5kg	150mm	210mm	42.5mm

$n = a, b, c, d$

3 计算合成重心

$$m_1 = \sum m_n$$

$$= 0.88 + 4.35 + 0.795 + 0.5 = 6.525 \text{ kg}$$

$$X = \frac{1}{m_1} \times \sum (m_n \times X_n)$$

$$= \frac{1}{6.525} (0.88 \times 65 + 4.35 \times 150 + 0.795 \times 150 + 0.5 \times 150) = 138.5 \text{ mm}$$

$$Y = \frac{1}{m_1} \times \sum (m_n \times Y_n)$$

$$= \frac{1}{6.525} (0.88 \times 0 + 4.35 \times 0 + 0.795 \times 111 + 0.5 \times 210) = 29.6 \text{ mm}$$

$$Z = \frac{1}{m_1} \times \sum (m_n \times Z_n)$$

$$= \frac{1}{6.525} (0.88 \times 5 + 4.35 \times 42.5 + 0.795 \times 42.5 + 0.5 \times 42.5) = 37.4 \text{ mm}$$

4 计算静负载的负载率

M_1 : 关于质量

$M_1 \text{ max}$ (按图MY1MW / M_1 的①) = 84(kg)……………

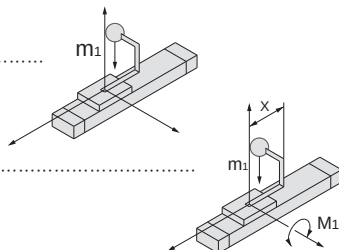
负载率 $\alpha_1 = M_1 / M_1 \text{ max} = 6.525 / 84 = 0.08$

M_1 : 关于力矩

$M_1 \text{ max}$ (按图MY1MW / M_1 的②) = 59(N·m)……………

$M_1 = m_1 \times g \times X = 6.525 \times 9.8 \times 138.5 \times 10^{-3} = 8.86 \text{ (N·m)}$

负载率 $\alpha_2 = M_1 / M_1 \text{ max} = 8.86 / 59 = 0.15$



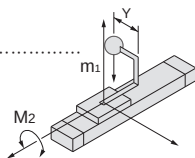
计算导轨负载率

M2: 关于力矩

$$M2 \text{ max (按图 MY1MW / } M2 \text{ 的 ③)} = 24(\text{N} \cdot \text{m}) \cdots \cdots$$

$$M3 = m_1 \times g \times Y = 6.525 \times 9.8 \times 29.6 \times 10^{-3} = 1.89(\text{N} \cdot \text{m})$$

$$\text{负载率 } \alpha_3 = M2 / M2 \text{ max} = 1.89 / 24 = 0.08$$



5 计算动力矩的负载率

关于冲击时的当量负载重 F_E

$$F_E = \frac{1.4}{100} \times Ua \times g \times m = \frac{1.4}{100} \times 200 \times 9.8 \times 6.525 = 179.1(\text{N})$$

M1E: 关于力矩

$$M1E \text{ max (1.4 } Ua = 280\text{mm/s 时, 查图 MY1MW / } M1 \text{ 的 ④)} = 42.1(\text{N} \cdot \text{m}) \cdots \cdots$$

$$M1E = \frac{1}{3} \times F_E \times Z = \frac{1}{3} \times 179.1 \times 37.4 \times 10^{-3} = 2.23(\text{N} \cdot \text{m})$$

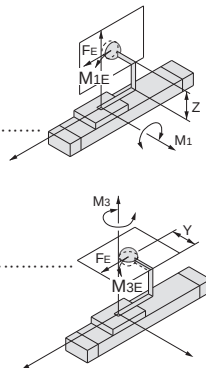
$$\text{负载率 } \alpha_4 = M1E / M1E \text{ max} = 2.23 / 42.1 = 0.05$$

M3E: 关于力矩

$$M3E \text{ max (1.4 } Ua = 280\text{mm/s 时, 查图 MY1MW / } M3 \text{ 的 ⑤)} = 5.7(\text{N} \cdot \text{m}) \cdots \cdots$$

$$M3E = \frac{1}{3} \times F_E \times Y = \frac{1}{3} \times 179.1 \times 29.6 \times 10^{-3} = 1.77(\text{N} \cdot \text{m})$$

$$\text{负载率 } \alpha_5 = M3E / M3E \text{ max} = 1.77 / 5.7 = 0.31$$



6 导轨负载率的合计与判断

$$\Sigma \alpha = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 0.67 \leq 1$$

在允许值内, 故可以使用。

另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 $\Sigma \alpha > 1$, 则应减小速度, 加大缸径, 变更系列。

本计算也可利用「SMC Pneumatics CAD System」简便的算出。

MY1B

-Z

MY1H

-Z

MY1B

MY1M

MY1C

MY1H

MY1

HT

MY1

□W

MY2C

MY2

H□

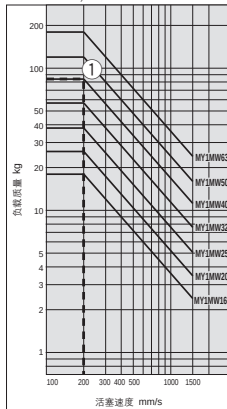
MY3A

MY3B

MY3M

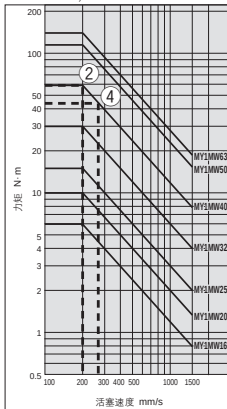
负载质量

MY1MW / m_1

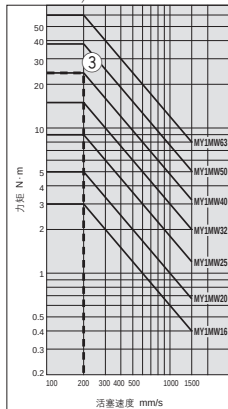


允许力矩

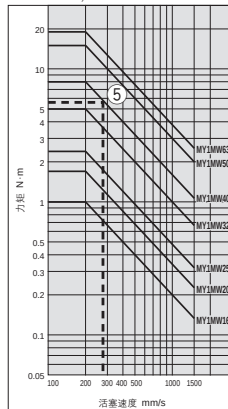
MY1MW / M_1



MY1MW / M_2



MY1MW / M_3



D-□

-X□

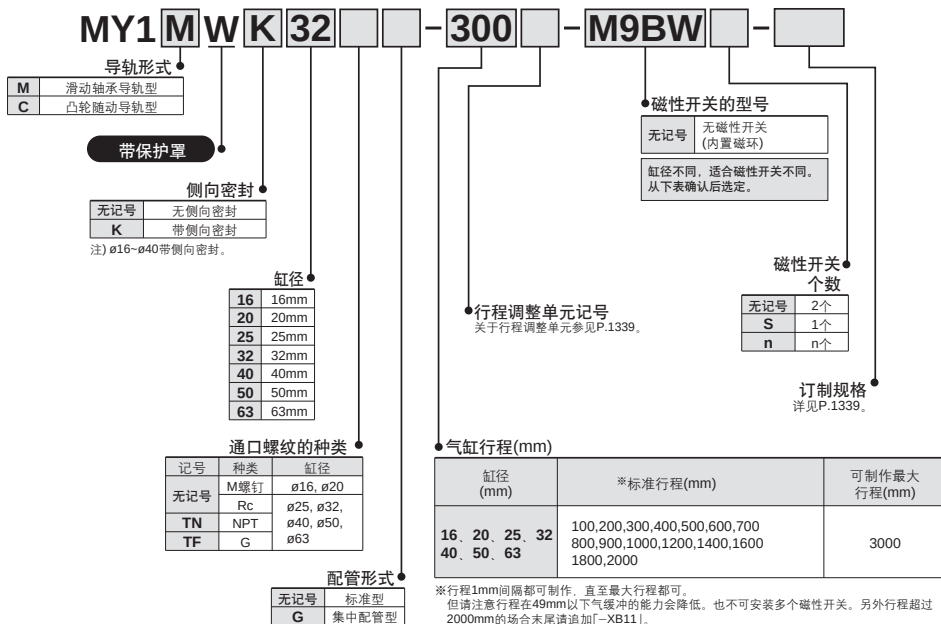
技术资料

机械接合式无杆气缸／带保护罩 滑动轴承导轨型、凸轮随动导轨型

MY1□W 系列

ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

型号表示方法



磁性开关的规格 / 磁性开关单体的详细规格参见P.1559~1673。

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)				导线预置插头	适合负载
					DC		纵向引出		横向引出		0.5	1	3	5		
					24V	12V	ø16, ø20	ø25~ø40	ø50, ø63	ø16, ø20	ø25~ø63	(无记号)	(M)	(L)	(Z)	
无触点磁性开关	——	直接出线式	有	3线(NPN)	5V,12V	—	—	M9NV	—	M9N	●	●	●	○	○	IC回路 继电器、PLC
				3线(PNP)	12V	—	—	M9PV	—	M9P	●	●	●	○	○	
				2线	—	—	—	M9BV	—	M9B	●	●	●	○	○	
				3线(NPN)	5V,12V	—	—	M9NVV	—	M9NW	●	●	●	○	○	
	耐水性强 (2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	12V	—	—	M9PVV	—	M9PW	●	●	●	○	○	IC回路 继电器、PLC
				2线	—	—	—	M9BVV	—	M9BV	●	●	●	○	○	
				3线(NPN)	5V,12V	—	—	*M9NAV	—	*M9NA	○	○	○	○	○	
				3线(PNP)	12V	—	—	*M9PAV	—	*M9PA	○	○	○	○	○	
有触点磁性开关	——	直接出线式	有	2线	—	—	—	*M9BAV	—	*M9BA	○	○	○	○	○	—
				3线(相当NPN)	—	5V	—	—	A96	Z76	●	—	●	—	—	
				2线	24V	12V	100V	—	A93	Z73	●	—	●	—	—	IC回路 继电器、PLC
			无	—	—	100V以下	—	—	A90	Z80	●	—	●	—	—	

※※耐水性强磁性开关上述型号可以安装在产品上。但是并不能因此而保证产品整体的耐水性能。

※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

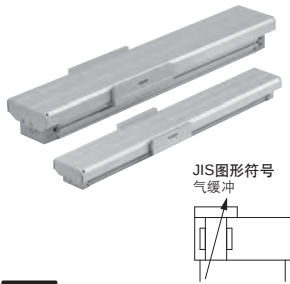
※带“C”的无触点磁性开关按订货生产。

※ø25~ø63上后装磁性开关(M9型)的场合, 需要另购安装件(BMG2-012)。

※除上表中的型号以外, 其它可以适合的型号参见P.1348。

※带导线预置插头的磁性开关参见P.1626, 1627。

※磁性开关同包出厂(未组装),(磁性开关的安装详见P.1347~1349。)



单独订制规格
(详见P.1699~1818。)

表示记号	规格 / 内容
-XB11	长行程型
-XB22	搭载 / 液压缓冲器RJ柔和型
-XC67	防尘密封带有NBR橡胶里衬的规格

规格

缸径(mm)	16	20	25	32	40	50	63
使用流体	空气						
动作方式	双作用						
使用压力范围	MY1MW: 0.15~0.8MPa MY1CW: 0.1~0.8MPa						
耐压试验压力	1.2MPa						
环境温度及使用流体温度	5~60°C						
缓冲	气垫						
给油	不给油						
行程长度公差	1000以下 $^{+0.1}_{-0.2}$ 1001~3000 $^{+0.2}_{-0.3}$	2700以下 $^{+0.3}_{-0.5}$ 、2701~3000 $^{+0.5}_{-0.8}$					
配管口径	正面、侧面通口 底面通口	M5 × 0.8 ø4	Rc $^{1/8}$ ø6	Rc $^{1/4}$ ø8	Rc $^{3/8}$ ø10		

使用活塞速度

缸径(mm)	16~63
无行程调整单元	100~1000mm/s
行程调整单元	A单元 注1) 100~1000mm/s L单元 注2) 100~1500mm/s

注1) 调整螺钉的行程调整范围一旦变大，气缓冲的能力就减小，超过气缓冲行程(P.1334)范围，使用活塞速度应变成100~200mm/s。

注2) 集中配管时使用活塞速度为100~1000mm/s。

注3) 在吸收能力以内的速度下使用。参见P.1334。

行程调整单元规格

缸径(mm)	16	20	25	32	40	50	63
单元记号	A L	A L	A L	A L	A L	A L	A L
构成内容	带调整螺钉	带调整螺钉	带调整螺钉	带调整螺钉	带调整螺钉	带调整螺钉	带调整螺钉
行程调整范围(mm)	0~5.6 -5.6~-11.2	0~6 -6~-12	0~11.5 -11.5~-23	0~12 -12~-24	0~16 -16~-32	0~20 -20~-40	0~25 -25~-50

※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

		右侧行程调整单元							
		无单元		A: 带调整螺钉			L: 低负载重用液压缓冲器 +调整螺钉		
				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	
	A: 带调整螺钉	AS	A	AA6	AA7	AL	AL6	AL7	
	带短隔板	A6S	A6A	A6	A6A7	A6L	A6L6	A6L7	
	带长隔板	A7S	A7A	A7A6	A7	A7L	A7L6	A7L7	
	L: 低负载重用液压缓冲器	LS	LA	LA6	LA7	L	LL6	LL7	
	+调整螺钉								
	带短隔板	L6S	L6A	L6A6	L6A7	L6L	L6	L6L7	
	带长隔板	L7S	L7A	L7A6	L7A7	L7L	L7L6	L7L7	

※隔板是将行程调整单元固定在行程中间位置的安装件。

L单元用液压缓冲器的型号

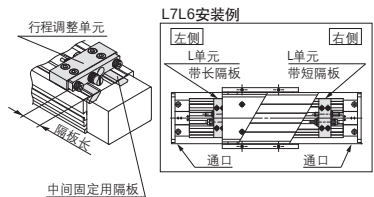
型号	行程调整 单元	缸径(mm)					
		16	20	25	32	40	50 63
标准(液压缓冲器 RB系列)	L	RB0806	RB1007	RB1412	RB2015		
液压缓冲器/柔和型 RJ系列装载(-XB22)	L	RJ0806H	RJ1007H	RJ1412H	—		

※液压缓冲器的寿命跟MY1□W本体有关。

更换标准请参见各液压缓冲器的单独注意事项栏。

※液压缓冲器/柔和型RJ系列装载(-XB22)的订制规格详见P.1722。

行程调整单元安装图



液压缓冲器规格

型号	RB 0806	RB 1007	RB 1412	RB 2015
最大吸收能量(J)	2.9	5.9	19.6	58.8
吸收行程(mm)	6	7	12	15
最大冲击速度(mm/s)	1500			
最高使用频度(cycle/min)	80	70	45	25
弹簧力(N)	伸长时 1.96 压缩时 4.22	6.86	15.98	20.50
使用温度范围(°C)	5~60			

※液压缓冲器的寿命，根据使用条件，和MY1□气缸本体有关。
大致更换标准请参见产品单独注意事项。

MY1B
-Z

MY1H
-Z

MY1B

MY1M

MY1C

MY1H

MY1H
T

MY1
□W

MY2C

MY2
H□

MY3A
MY3B

MY3M

D-□

-X□

技术资料

MY1□W 系列

理论出力表

单位: N

缸径 (mm)	受压面积 (mm²)	使用压力(MPa)						
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
16	200	40	60	80	100	120	140	160
20	314	62	94	125	157	188	219	251
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
50	1962	392	588	784	981	1177	1373	1569
63	3115	623	934	1246	1557	1869	2180	2492

质量表

单位: kg

缸径 (mm)	MY1MW			MY1CW			侧面支座 (每一组)		行程调整 单元质量 (每一个单元)	
	基本 质量	50mm 行程增加 的质量	可动部 质量	基本 质量	50mm 行程增加 的质量	可动部 质量	A-B型	A 单元 质量	L 单元 质量	
16	1.25	0.16	0.54	1.25	0.16	0.57	0.01	0.03	0.04	
20	1.90	0.19	0.75	1.85	0.18	0.78	0.02	0.04	0.05	
25	2.56	0.28	1.00	2.50	0.28	1.02	0.02	0.07	0.11	
32	4.75	0.43	1.71	4.62	0.42	1.76	0.04	0.14	0.23	
40	7.79	0.61	2.56	7.51	0.57	2.64	0.08	0.25	0.34	
50	13.53	0.83	5.19	13.61	0.82	5.27	0.08	0.36	0.51	
63	21.84	1.18	8.23	21.94	1.17	8.50	0.17	0.68	0.83	

计算方法 / 例: MY1MW25-300A
基本质量..... 2.56kg
气缸行程..... 300st
增加质量..... 0.28/50st
 $2.56 + 0.28 \times 300 \div 50 + 0.07 \times 2 = 4.38\text{kg}$
A单元质量..... 0.07kg

可选项

行程调整单元型号

MYM-A 25 L2 - 6N

行程调整单元

缸径

16	16mm
20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm

单元号

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

注1) 调整范围详见P.1339.

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

※隔板是将行程调整单元固定在行程中间位置的装配件。
※出货是隔板2个一组。

构成零部件

MYM-A25L2 (无隔板)

MYM-A25L2-6 (带短隔板)

MYM-A25L2-7 (带长隔板)

MYM-A25L2-6N (仅短隔板)

MYM-A25L2-7N (仅长隔板)

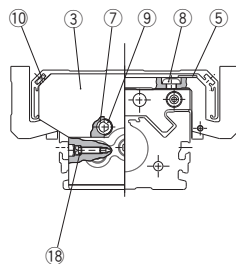
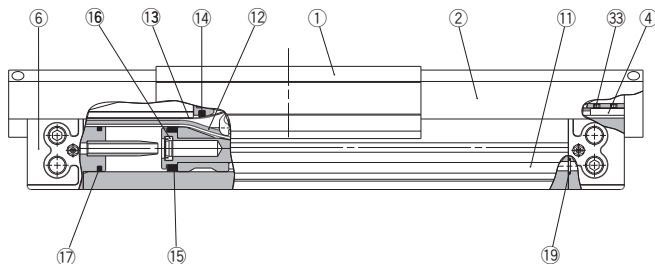
侧面支座型号

缸径 (mm)	16	20	25	32	40	50	63
侧面支座A	MY-S16A	MY-S20A	MY-S25A	MY-S32A	MY-S40A		MY-S63A
侧面支座B	MY-S16B	MY-S20B	MY-S25B	MY-S32B	MY-S40B		MY-S63B

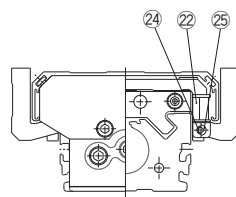
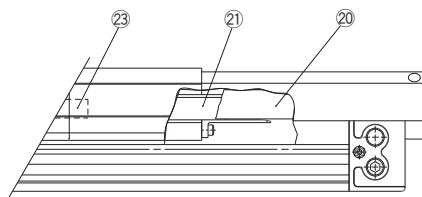
详细尺寸见P.1346。
侧面支座左右为一组。

结构图

MY1□W



MY1□WK / 带侧向密封



构成零部件

序号	名称	材质	备注	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
1	滑台	铝合金	硬质阳极化							
2	罩	铝合金	硬质阳极化							
3	端板	铝合金	硬质阳极化							
4	带夹紧	特殊树脂								
5	滑板	特殊树脂		MYMW-16-行程	MYMW-20-行程	MYMW-25-行程	MYMW-32-行程	MYMW-40-行程	MYMW-50-行程	MYMW-63-行程
6	通口盖	特殊树脂	(φ25-φ40)							
7	隔板	不锈钢	(φ25-φ40)							
8	内六角半圆头螺钉	铬钼钢	镀镍							
9	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍							
10	内六角半圆头螺钉	铬钼钢	镀镍							
11	无杆气缸	—	MY1M / MY1C	—	—	—	—	—	—	—
21	密封导轨A	特殊树脂								
22	密封导轨B	特殊树脂								
23	滑板	特殊树脂		MYMK-16-A	MYMK-16-A	MYMK-25-A	MYMK-25-A	MYMK-25-A	—	—
24	隔板	不锈钢								
25	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍							

可换件/密封件组件

序号	名称	个数	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
12	密封带	1	MY16-16A-行程	MY20-16A-行程	MY25-16A-行程	MY32-16A-行程	MY40-16A-行程	MY50-16A-行程	MY63-16A-行程
13	防尘密封条	1	MY16-16B-行程	MY20-16B-行程	MY25-16B-行程	MY32-16B-行程	MY40-16B-行程	MY50-16B-行程	MY63-16B-行程
18	O形圈	2	KA00309 (φ4 × φ1.8 × φ1.1)	KA00311 (φ5.1 × φ3 × φ1.05)	KA00311 (φ5.1 × φ3 × φ1.05)	KA00320 (φ7.15 × φ3.75 × φ1.7)	KA00402 (φ8.3 × φ4.5 × φ1.9)	KA00777	KA00777
20	侧向密封组件	2	MYMK-16-行程	MYMK-20-行程	MYMK-25-行程	MYMK-32-行程	MYMK-40-行程	—	—
14	防尘圈	2							
15	活塞密封圈	2							
16	缓冲密封圈	2	MY1M16-PS	MY1M20-PS	MY1M25-PS	MY1M32-PS	MY1M40-PS	MY1M50-PS	MY1M63-PS
17	缸筒静密封圈	2							
19	O形圈	4							

注)防尘密封条有2种。根据⑬内六角紧定螺钉(参见P.1254、1255 MY1M构造图)的处理来确认型号的不同。

(A)黑色铬酸锌-MY□□-16B-行程。(B)镀镍-MY□□-16BW-行程。

※密封件组件中⑬、⑭、⑮、⑯、⑰为一组。按缸径的配置型号配置。

※密封件组件中附带(10g)润滑脂包。

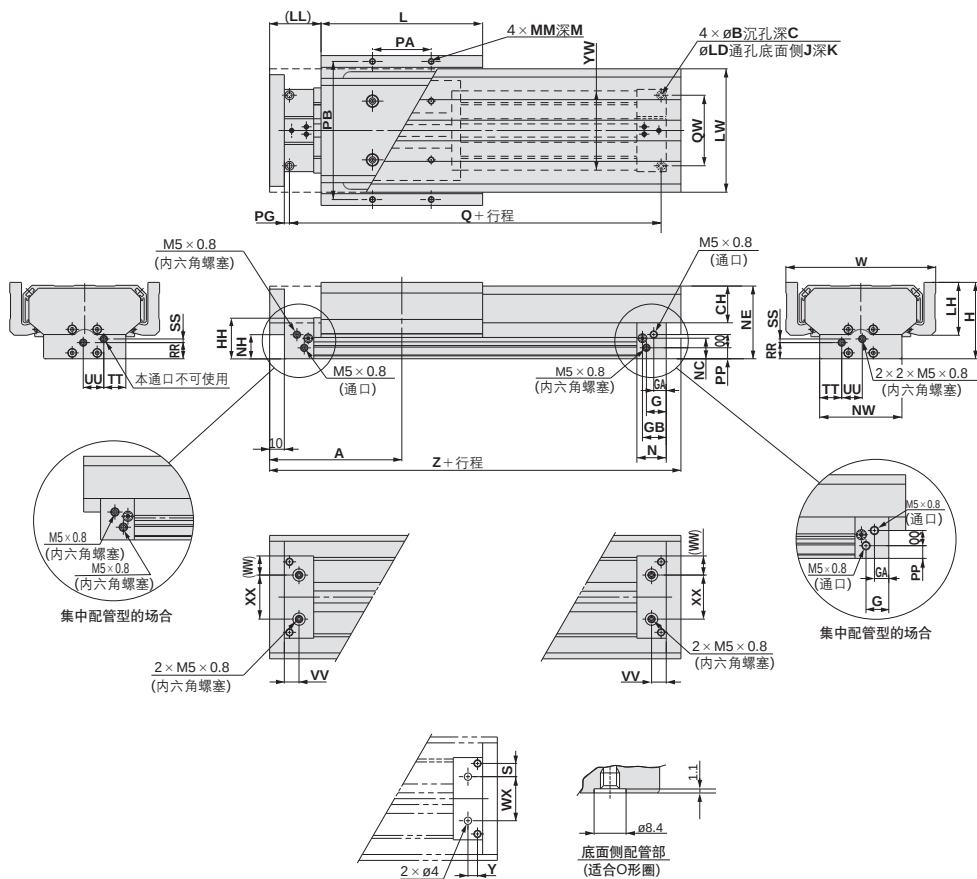
⑰、⑱单件出厂の場合。附带润滑脂包(每1000mm行程10g)

仅需要润滑脂包の場合。请根据以下型号进行配备。

润滑脂型号:GR-S-010(10g)、GR-S-020(20g)

MY1□W 系列

外形尺寸图 / Ø16, Ø20

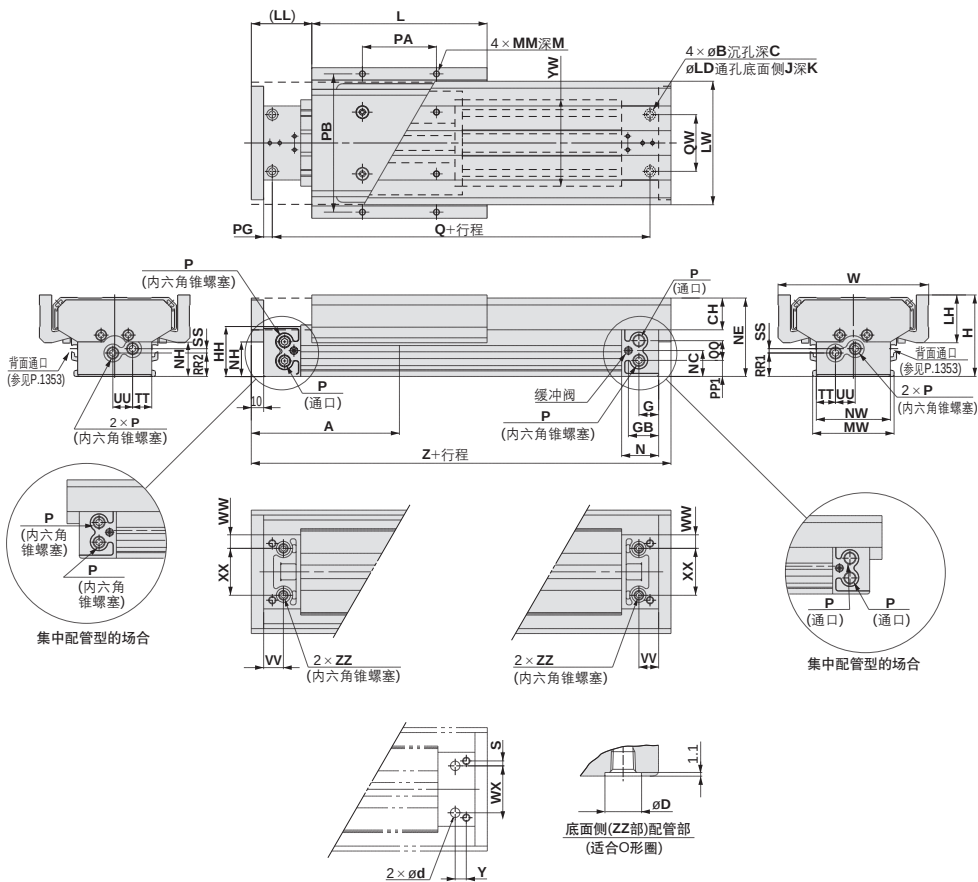


缸径(mm)	A	B	C	CH	G	GA	GB	H	HH	J	K	L	LD	LH	LL	LW	M	MM	N	NC	NE	NH
16	90	6	3.5	25	13.5	8.5	16.2	5.2	27.7	M5×0.8	10	110	3.6	38	35	84	6	M4×0.7	20	14	49.5	16.5
20	110	7.5	4.5	26	12.5	12.5	20	58	33.7	M6×1	12	130	4.8	39	45	88	7.5	M5×0.8	25	17	55.5	21.7

底面集中配管用配管孔尺寸表(安装侧应按此尺寸加工。)

缸径(mm)	S	WX	Y	适合O形圈
16	9	30	6.5	C6
20	6.5	32	8	C6

外形尺寸图/Ø25, Ø32, Ø40



缸径(mm)	A	B	C	CH	G	GB	H	HH	J	K	L	LD	LH	LL	LW	M	MM	MW	N	NC	NE	NH
25	120	9	5.5	25.7	17	24.5	66	40.5	M8 × 1	9.5	14.2	5.6	38.7	49	100	13	M5 × 0.8	66	30	21	64	28
32	150	11	6.5	31.5	19	30	82	50	M8 × 1.25	16	17.2	6.8	44.2	64	122	13	M6 × 1	80	37	26	80	37
40	180	14	8.5	34.8	23	36.5	98	63.5	M10 × 1.5	15	20.2	8.6	47.2	79	138	13	M6 × 1	96	45	32	96	48

缸径(mm)	NW	P	PA	PB	PG	PP1	PP2	Q	QQ	QW	RR1	RR2	SS	TT	UU	VV	W	WW	YW	Z	ZZ	XX
25	60	Rc1/8	60	112	7	12.7	12.7	206	16	46	18.9	17.9	5.1	15.5	16	16	122	11	70	240	Rc1/16	38
32	74	Rc1/8	80	134	8	15.5	18.5	264	16	60	22	24	4	21	16	19	144	13	88	300	Rc1/16	48
40	94	Rc1/4	100	150	9	17.5	20	322	26	72	25.5	29	9	26	21	23	160	20	104	360	Rc1/8	54

底面集中配管用配管孔尺寸表(安装侧应按此尺寸加工。)

缸径(mm)	D	d	WX	Y	S	适合O形圈
25	11.4	6	38	9	4	C9
32	11.4	6	48	11	6	C9
40	13.4	8	54	14	9	C11.2

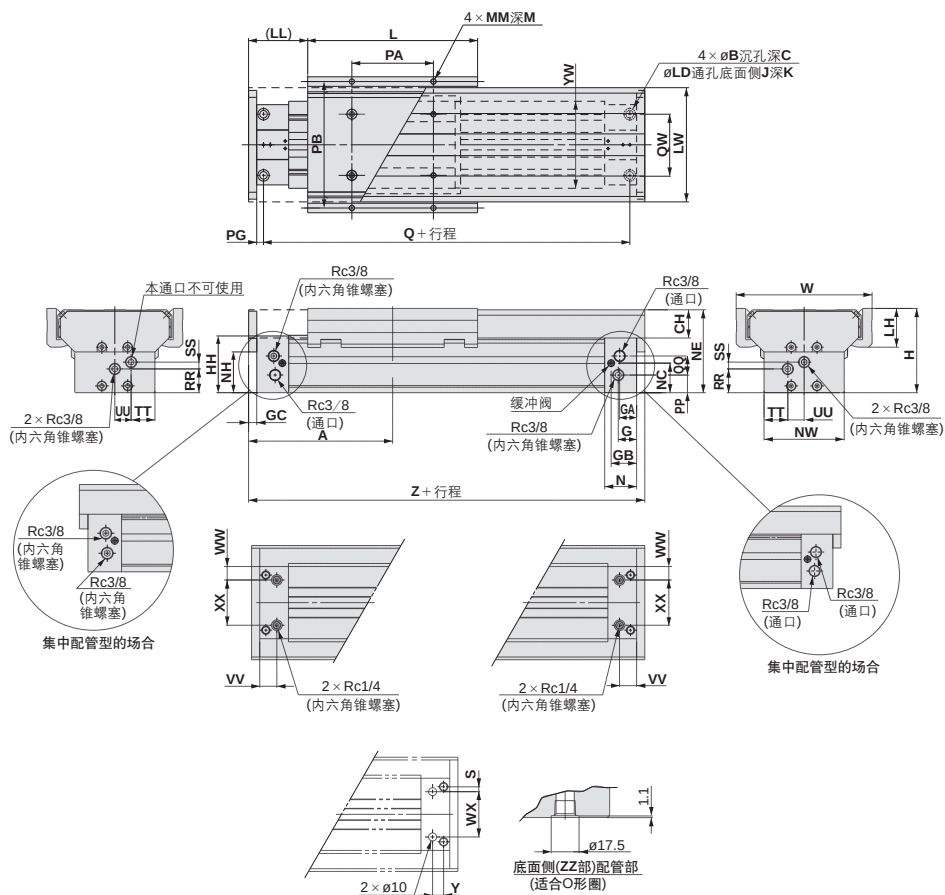
MY1B
 -Z
 MY1H
 -Z
 MY1B
 MY1M
 MY1C
 MY1H
 MY1
 HT
 MY1
☐ W
 MY2C
 MY2
 H ☐
 MY3A
 MY3B
 MY3M

D-☐

-X□

技术
资料

外形尺寸图/Ø50, Ø63



口径(mm)	A	B	C	CH	G	GA	GB	GC	H	HH	J	K	L	LD	LH	LL	LW	M	MM	N	NC	NE
50	212	17	10.5	41.5	27	25	37.5	12	124	83.5	M14×2	28	250	11	57	168	185	15	M8×1.25	47	44	122
63	245	19	12.5	47	29.5	27.5	39.5	15	149	103.5	M16×2	32	290	14	65	100	206	16	M10×1.5	50	60	147

口径(mm)	NH	NW	PA	PB	PG	PP	Q	QQ	QW	RR	SS	TT	UU	VV	W	WW	YW	Z	XX
50	60	118	120	186	10	26	380	28	90	35	10	35	24	28	200	22	128	424	74
63	70	142	140	220	12	42	436	30	110	49	13	43	28	30	236	25	152	490	92

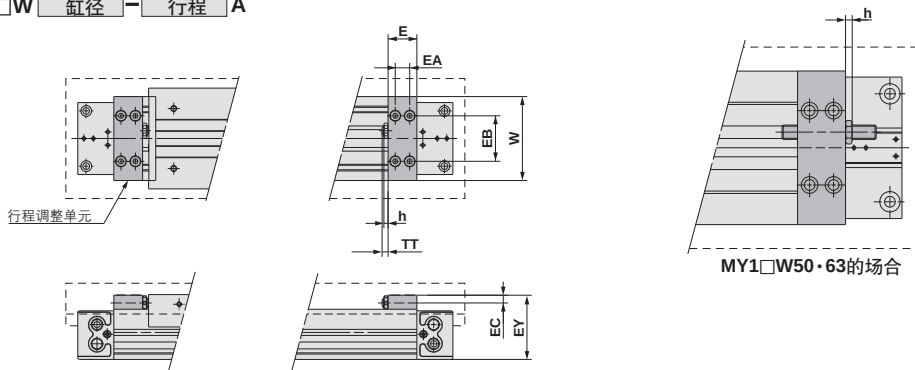
底面集中配管用配管孔尺寸表(安装侧应按此尺寸加工。)

缸径(mm)	S	WX	Y	适合O形圈
50	8	74	18	C15
63	9	92	18	C15

行程调整单元

带调整螺钉

MY1□W 缸径 — 行程 A

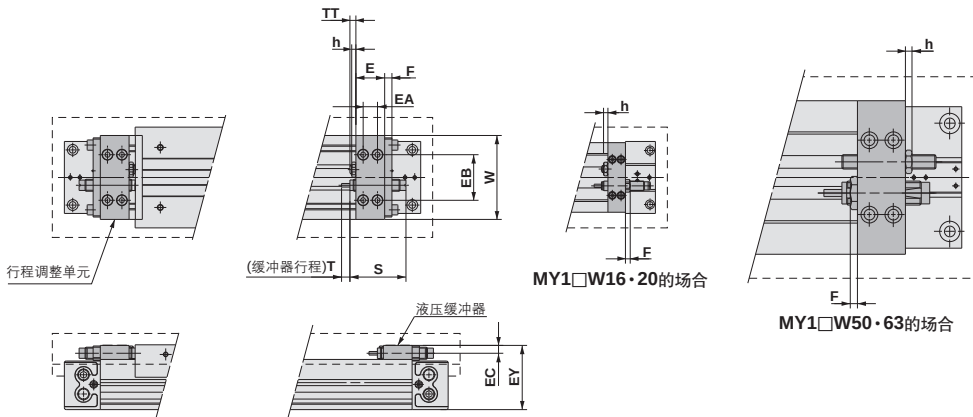


MY1□W50・63 の場合

型号	E	EA	EB	EC	EY	h	TT	W
MY1□W16	14.6	7	30	5.8	39.5	3.6	5.4(MAX11)	58
MY1□W20	20	10	32	5.8	45.5	3.6	5(MAX11)	58
MY1□W25	24	12	38	6.5	53.5	3.5	5(MAX16.5)	70
MY1□W32	29	14	50	8.5	67	4.5	8(MAX20)	88
MY1□W40	35	17	57	10	83	4.5	9(MAX25)	104
MY1□W50	40	20	66	14	106	5.5	13(MAX33)	128
MY1□W63	52	26	77	14	129	5.5	13(MAX38)	152

带低负载液压缓冲器 + 调整螺钉

MY1□W 缸径 — 行程 L



MY1□W16・20 の場合

MY1□W50・63 の場合

型号	E	EA	EB	EC	EY	F	h	S	T	TT	W	液压缓冲器型号
MY1□W16	14.6	7	30	5.8	39.5	4	3.6	40.8	6	5.4(MAX11)	58	RB0806
MY1□W20	20	10	32	5.8	45.5	4	3.6	40.8	6	5(MAX11)	58	RB0806
MY1□W25	24	12	38	6.5	53.5	6	3.5	46.7	7	5(MAX16.5)	70	RB1007
MY1□W32	29	14	50	8.5	67	6	4.5	67.3	12	8(MAX20)	88	RB1412
MY1□W40	35	17	57	10	83	6	4.5	67.3	12	9(MAX25)	104	RB1412
MY1□W50	40	20	66	14	106	6	5.5	73.2	15	13(MAX33)	128	RB2015
MY1□W63	52	26	77	14	129	6	5.5	73.2	15	13(MAX38)	152	RB2015

MY1B
-Z

MY1H
-Z

MY1B

MY1M

MY1C

MY1H

MY1
HT

MY1
□W

MY2C

MY2
H□

MY3A
MY3B

MY3M

D-□

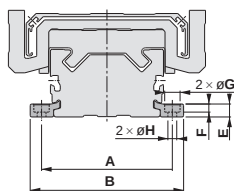
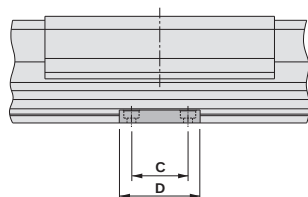
-X□

技术
资料

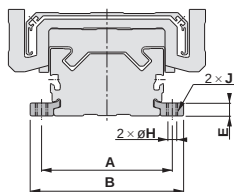
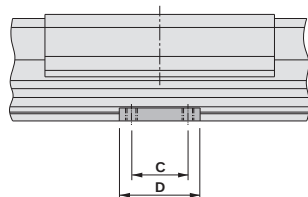
MY1□W 系列

侧向支座

侧向支座A
MY-S□A



侧向支座B
MY-S□B

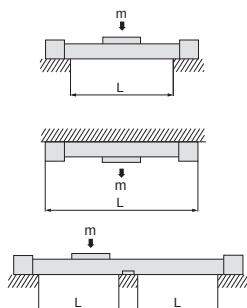


型号	适合气缸	A	B	C	D	E	F	G	H	J
MY-S16 ^A _B	MY1□W16	61	71.6	15	26	4.9	3	6.5	3.4	M4 × 0.7
MY-S20 ^A _B	MY1□W20	67	79.6	25	38	6.4	4	8	4.5	M5 × 0.8
MY-S25 ^A _B	MY1□W25	81	95	35	50	8	5	9.5	5.5	M6 × 1
MY-S32 ^A _B	MY1□W32	100	118	45	64	11.7	6	11	6.6	M8 × 1.25
MY-S40 ^A _B	MY1□W40	120	142	55	80	14.8	8.5	14	9	M10 × 1.5
	MY1□W50	142	164		80	14.8	8.5	14	9	M10 × 1.5
MY-S63 ^A _B	MY1□W63	172	202	70	100	18.3	10.5	17.5	11.5	M12 × 1.75

※侧向支座左右1组出厂。

侧向支座的使用

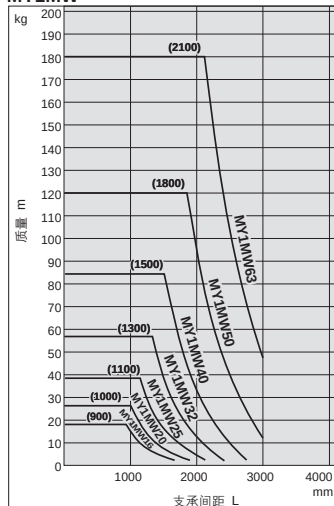
使用长行程的场合，由于气缸自重及负载重，缸筒会产生下弯。此种场合，应在气缸的中间位置，增设侧向支座予以支承。如右图所示。支承间距L应不大于图表中的值。



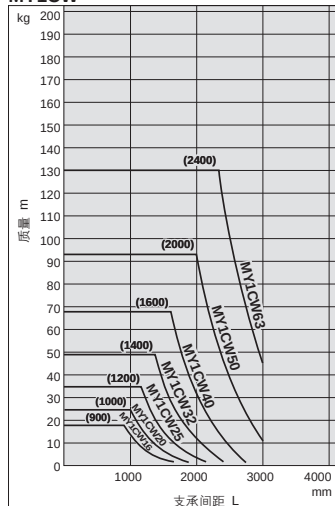
△注意

- ① 缸筒安装面精度不够的场合，安装上侧面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面支座。
- ② 支座并非固定件，仅可作为支撑用。

MY1MW



MY1CW



MY1□W 系列

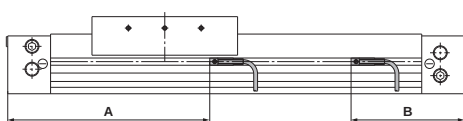
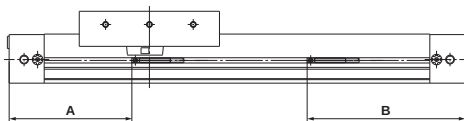
磁性开关的安装①

磁性开关合适安装位置(行程末端检测时)

MY1MW(滑动轴承导轨型)

ø16, ø20

ø25, ø32, ø40, ø50, ø63



磁性开关合适安装位置

缸径 (mm)	D-M9□ D-M9□W D-M9□A		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□		D-Y69□/Y7PV D-Y7□WV		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y7□W D-Y7BA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
16	74	86	—	—	70	90	—	—	—	—
20	94	106	—	—	90	110	—	—	—	—
25	144.5	75.5	144.5	75.5	—	—	139.5	80.5	139.5	80.5
32	189.5	90.5	189.5	90.5	—	—	184.5	95.5	184.5	95.5
40	234.5	105.5	234.5	105.5	—	—	229.5	110.5	229.5	110.5
50	283.5	116.5	—	—	—	—	—	—	278.5	121.5
63	328.5	131.5	—	—	—	—	—	—	323.5	136.5

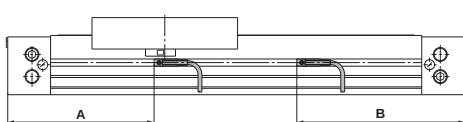
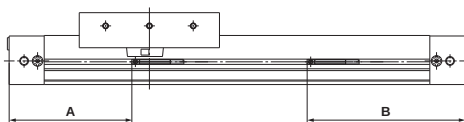
注1) ø16, 20, 50, 63上不能安装垂直出线型以及D-Y7BA。导线横向往出线型的使用请商讨。

注2) 实际设定时，在确认磁性开关动作状态之后再调整。

MY1CW(凸轮随动导轨型)

ø16, ø20

ø25, ø32, ø40, ø50, ø63



磁性开关合适安装位置

缸径 (mm)	D-M9□ D-M9□W D-M9□A		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□		D-Y69□/Y7PV D-Y7□WV		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y7□W D-Y7BA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
16	74	86	—	—	70	90	—	—	—	—
20	94	106	—	—	90	110	—	—	—	—
25	102	118	102	118	—	—	97	123	97	123
32	132	148	132	148	—	—	127	153	127	153
40	162.5	177.5	162.5	177.5	—	—	157.5	182.5	157.5	182.5
50	283.5	116.5	—	—	—	—	—	—	278.5	121.5
63	328.5	131.5	—	—	—	—	—	—	323.5	136.5

注1) ø16, 20, 50, 63上不能安装垂直出线型以及D-Y7BA。导线横向往出线型的使用请商讨。

注2) 实际设定时，在确认磁性开关动作状态之后再调整。

MY1B
-Z

MY1H
-Z

MY1B

MY1M

MY1C

MY1H

MY1
HT

MY1
□W

MY2C

MY2
H□

MY3A

MY3B

MY3M

D-□

-X□

技术
资料

MY1□W 系列 磁性开关的安装②

动作范围

注)动作范围含磁滞在内，故不是保证值。在环境温度较大变化的场合，偏差在±30%左右。

MY1MW(滑动轴承导轨型)

(mm)

磁性开关型号	缸径						
	16	20	25	32	40	50	63
D-A9□	11	7.5	—	—	—	—	—
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	7.5	7.5	8.5	8.5	9.5	7	6
D-Z7□/Z80	—	—	12	12	12	11.5	11.5
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	—	—	5	5	5	5.5	5.5

ø16, 20, 50, 63上不能安装导线垂直引出形式及D-Y7BAL。

MY1CW(凸轮随动导轨型)

(mm)

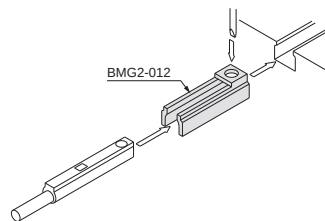
磁性开关型号	缸径						
	16	20	25	32	40	50	63
D-A9□	11	7.5	—	—	—	—	—
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	7.5	7.5	7	8	8.5	7	6
D-Z7□/Z80	—	—	12	12	12	11.5	11.5
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	—	—	5	5	5	5.5	5.5

ø16, 20, 50, 63上不能安装导线垂直引出形式及D-Y7BAL。

开关安装件型号

磁性开关型号	缸径(mm)	
	ø16, ø20	ø25-ø63
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	—	BMG2-012

ø25~ø63: M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V)型の場合



除了列在“型号表示方法”中的磁性开关外，下列磁性开关也可以安装。
详细规格参见P.1559~1673。

磁性开关种类	型号	导线引出方式(取出方向)	机能	缸径
无触点	D-Y69A, Y69B, Y7PV	直接出线式(纵)	—	ø25-ø40
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		诊断指示(2色显示)	
	D-Y59A, Y59B, Y7P	直接出线式(横)	—	ø25-ø63
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		诊断指示(2色显示)	

※无触点磁性开关上也有带导线前置插头，详见P.1626, 1627。

※也有常闭(NC=b)无触点型磁性开关(D-F9G, F9H, Y7G, Y7H型)，详见P.1577, 1579。

磁性开关导线套安装方法(ø50, ø63)

⚠ 注意

ø50, ø63的磁性开关上必须安装导线套。

为了防止导线和移动体的干扰, 请遵循以下要领安装导线套。

对于ø50, ø63带磁性开关型号, 导线套同包。

导线套单体

型号: **MYM63GAR6386-1640**(长2m)

① 磁性开关安装位置

磁性开关在气缸单面最多可安装4个(两面8个)。

磁性开关多个使用的场合, 必须使用导线安装槽并从气缸端部引出。(参见图1粗线: 导线)

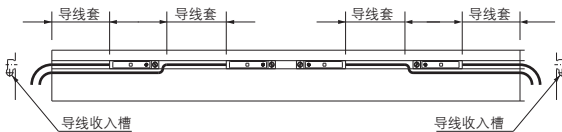


图1 磁性开关安装位置

② 磁性开关、导线套安装要领

- 1) 磁性开关由气缸侧面插入后, 用附属的螺钉固定(参见图2)。
- 2) 用管剪按照导线套指定长度剪断(参见图1)。
- 3) 请先将导线安装到导线套内, 再安装到气缸本体上(参见图3)。
- 4) 确认滑台和导线在全行程范围内不干涉。

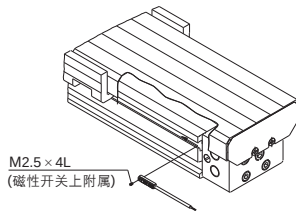


图2 磁性开关安装图

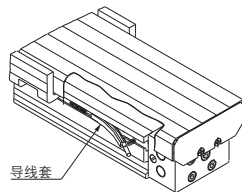


图3 导线套安装图

MY1B
-Z
MY1H
-Z
MY1B
MY1M
MY1C
MY1H
MY1
HT
MY1
□W
MY2C
MY2
H□
MY3A
MY3B
MY3M

D-□
-X□
技术资料



MY1□W 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读。

安全上的注意由前附57确认, 气缸/共同注意事项、磁性开关/共同注意事项由P.3~12确认。

选定

⚠ 注意

① 长行程气缸上应该设置中间支撑。

行程长的气缸的场合, 为防止缸筒的翘曲, 因振动及由于外部负载重引起的变形, 应该设置中间支撑。不能保持气动滑台(移动体)的停止位置。另外, 再启动时也有不能速度控制的场合。中间停止请使用PAB连接的3位电磁阀进行两侧加压制控制回路。

② 中间停止时请使用两侧加压制控制回路。

机械接合式无杆气缸有特殊的密封构造, 故气缸会有少量的外部泄漏。使用全部通口封闭的3位阀进行中停控制, 不能保持气动滑台(移动体)的停止位置。另外, 再启动时也有不能速度控制的场合。中间停止请使用PAB连接的3位电磁阀进行两侧加压制控制回路。

③ 关于定速性

机械接合式无杆气缸有特殊的密封构造, 气缸会发生一些微小的速度变化, 若需要有定速性能, 请选定适合的元件。

④ 负载率应在0.5以下。

对于气缸输出力来说, 高负载率会对气缸产生不好的影响(结露等)而导致不良动作的发生。请选择负载率0.5以下的气缸。(主要是使用外部导轨时)

⑤ 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。

⑥ 在选定负载力矩时, 应考虑配管、电缆拖链等的外负载。

选定计算中没有考虑配管、电缆拖链等产生的外力。选定负载率时请考虑配管和电缆拖链等的外力作用的影响。

⑦ 关于精度

机械接合式无杆气缸不保证移动平行度, 必须保证移动平行度和行程中间位置精度的场合, 请与本公司联系。

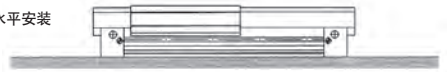
安装

⚠ 注意

① 为了充分利用罩的效果, 推荐水平安装。

· 水平安装(下图)比其他安装方式可减少从下部的尘埃侵入, 提高效率。

水平安装



安装

⚠ 注意

② 气缸从上面侧安装的情况以及用行程调整单元调整行程的场合, 请取下罩。

· 详细的安装次序参见P.1352。

③ 滑台(移动体)上, 不得承受强冲击及过大力矩。

滑台(移动体)是精密轴承支持, 工件安装时, 不得受强冲击及过大力矩。

④ 通过偏心吸收机构与被支持在外部导向机构上的负载连接。

· 机械接合式无杆气缸, 在各导轨形式的允许范围内, 可直接承载进行使用。与具有外部导向机构的负载连接时, 要进行充分的对中作业。外部导轨的支持件和浮动机构的托架的安装位置, 在全部范围内必须在浮动的Y、Z轴方向上确保必要的自由度来设定可能的位置。

另外, 浮动件的推力传递部不是一端接触那样的设定。

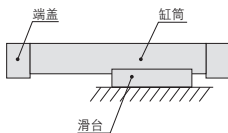
※浮动的Y、Z轴详细按P.1330的型号选定方法的坐标及力矩确认。

⑤ 气缸处不要安装成扭曲状态。

· 气缸设置时, 缸筒不得扭曲安装。安装面的平面度恶化, 会引起缸筒扭曲, 由于密封带脱离漏气, 防尘密封带损坏, 导致动作不良, 应注意。

⑥ 不要把滑台作为固定侧来安装。

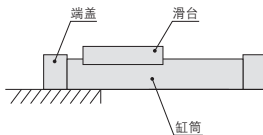
轴承部分承受过大的负担, 会导致损坏、动作不良。



用滑台(移动台)安装

⑦ 用单侧支撑的安装请与本公司商谈。

由于本体下弯会造成动作不良, 若需使用, 请与本公司营业所商谈。



用单侧支撑安装



MY1□W 系列 / 产品单独注意事项②

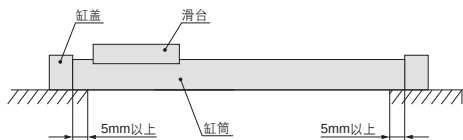
使用前必读。

安全上的注意由前附57确认，气缸 / 共同注意事项、磁性开关 / 共同注意事项由P.3~12确认。

选定

⚠ 注意

- ⑧ 请将气缸两端固定部的安装面设置在缸筒下面距街界面 5mm 以上的位置。



- ⑨ 请注意气缸内不要产生负压。

由于外力及惯性力的作用，一旦气缸内发生负压，密封带会脱离并发生漏气。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，请手动慢慢让气缸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。

- ⑩ 关于精度

机械接合式无杆气缸不保证移动平行度，必须保证移动平行度和行程中间位置精度的场合，请与本公司联系。

- ⑪ 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 请勿随意变动导轨调整部的设定。

· 导轨已事先调整好，通常的使用状态，没有必要再调整。但 MY1H 系列除外，可以重新调整及更换导轨，请按使用说明书的导轨更换要领进行。

- ② 气缸内变成负压时，不能进行动作。

在外力、惯性力等的作用下，在缸内发生负压的状态下，由于密封带脱离，会发生空气泄漏。

- ③ 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)与行程调整单元之间变窄，有夹手的危险，可安装保护罩保护人身安全。取下保护罩，动作时注意手不要被夹住。

使用环境

⚠ 注意

- ① 纸粉、冷却液等有浮游物的场合，容易侵入罩的内部，请注意。

· 罩的底部和气缸缸筒之间有间隙。水滴、油滴、切屑末等飞散、浮游物多的环境下，容易侵入罩的内部而引起动作不良，请注意。

- ② 请根据使用环境，进行清扫、涂布润滑脂。

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，必须在缸筒上面，防尘密封条的滑动部分涂沫润滑脂。另外，除上述之外，还要定期的在缸筒上面，防尘密封条的滑动部分涂沫润滑脂。

关于在滑台(移动体)内的清扫以及涂沫润滑脂请与本公司联系。

液压缓冲器的寿命以及更换时间

⚠ 注意

- ① 大致在样本规格范围内可能使用的动作次数以下。

120万次 RB08□□

200万次 RB10□□~RB2725

注)寿命次数(合适的更换期)是指常温状态下的值(20~25°C)。因温度不同会有差异，故在上述动作次数以内也有必须更换的可能。

MY1B
-Z

MY1H
-Z

MY1B

MY1M

MY1C

MY1H

MY1
HT

MY1
□W

MY2C

MY2
H□

MY3A

MY3B

MY3M

D-□

-X□

技术
资料



MY1□W 系列/产品单独注意事项③

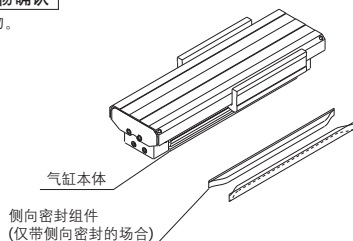
使用前必读。

安全上的注意由前附57确认，气缸/共同注意事项、磁性开关/共同注意事项由P.3~12确认。

组装步骤

1 所含实物确认

请确认实物。

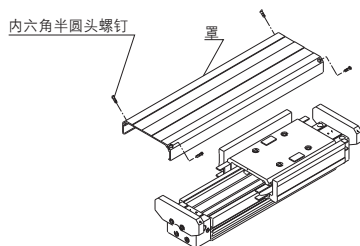


注)带磁性开关型号の場合，磁性开关也同包。

2 本体设置步骤

①取下罩的作业

取下内六角半圆头螺钉，取下罩。

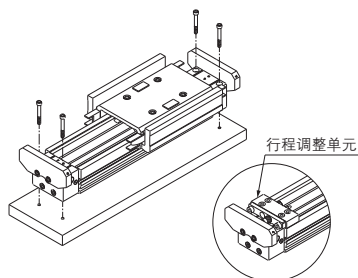


②本体设置、调整作业

进行本体的设置。

仅带保护罩的场合，设置、调整后，完成罩的安装。(参见③)

③罩安装作业)



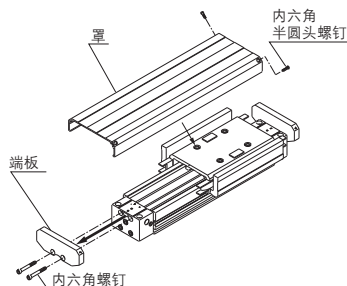
注)行程调整单元(可选项)的调整也在此时进行。

3 侧向密封安装步骤

①罩试安装作业

1)取下内六角螺钉，取下单侧的端板。

2)安装罩，试拧上内六角半圆头螺钉。



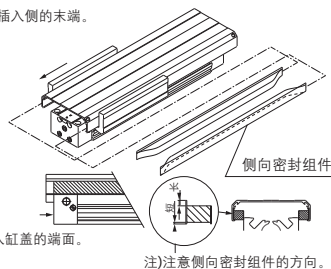
②侧向密封安装作业

侧向密封组件从端面插入。



侧向密封组件中的不锈钢部非常锐利，安装时请注意。

注)滑台请移动到插入侧的末端。



缸盖端面

注)侧向密封插入缸盖的端面。

注)注意侧向密封组件的方向。



MY1□W 系列 / 产品单独注意事项④

使用前必读。

安全上的注意由前附57确认, 气缸 / 共同注意事项、磁性开关 / 共同注意事项由P.3~12确认。

组装步骤

4 侧向密封安装步骤(续)

③罩的安装作业

※右记要领的注1)、注2)请确认。(调整不完全的场合, 会成为动作不良・零件破损(盖接触)等原因, 请注意。)

- 1) 端板用安装六角螺钉固定。
- 2) 罩用内六角半圆头螺钉固定。

内六角半圆头螺钉

罩紧固力矩[N・m]

缸径	螺钉尺寸	力矩
ø16-ø40	M3	0.6
ø50, ø63	M4	1.4

端板

注1) 请不要在上方随意移动端板。

内六角螺钉

端板紧固力矩[N・m]

缸径	螺钉尺寸	力矩
ø16	M3	0.7
ø20	M4	1.8
ø25	M5	3.5
ø32	M6	5.8
ø40	M6	5.8
ø50	M8	14
ø63	M10	28

注2) 请确认B、C部及D部、E部在全行程范围留有间隙, 若相接触, 请松开固定用内六角螺钉, 调整端板位置后再紧固。

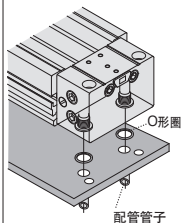


集中配管型通口扩展品种

△ 注意

・缸盖上的配管连接, 可按使用状况选择最适合的配管。

适合气缸	通口扩展品种
MY1MW16,20,50,63 MY1CW16,20,50,63	本通口不能使用 (除ø50) 滑台动作方向
MY1MW25,32,40 MY1CW25,32,40	本通口不能使用 (除ø32, ø40) 滑台动作方向



底面侧配管参见上图。

MY1B
-Z

MY1H
-Z

MY1B

MY1M

MY1C

MY1H

MY1
HT

MY1
□W

MY2C

MY2
H□

MY3A
MY3B

MY3M

D-□

-X□

技术
资料