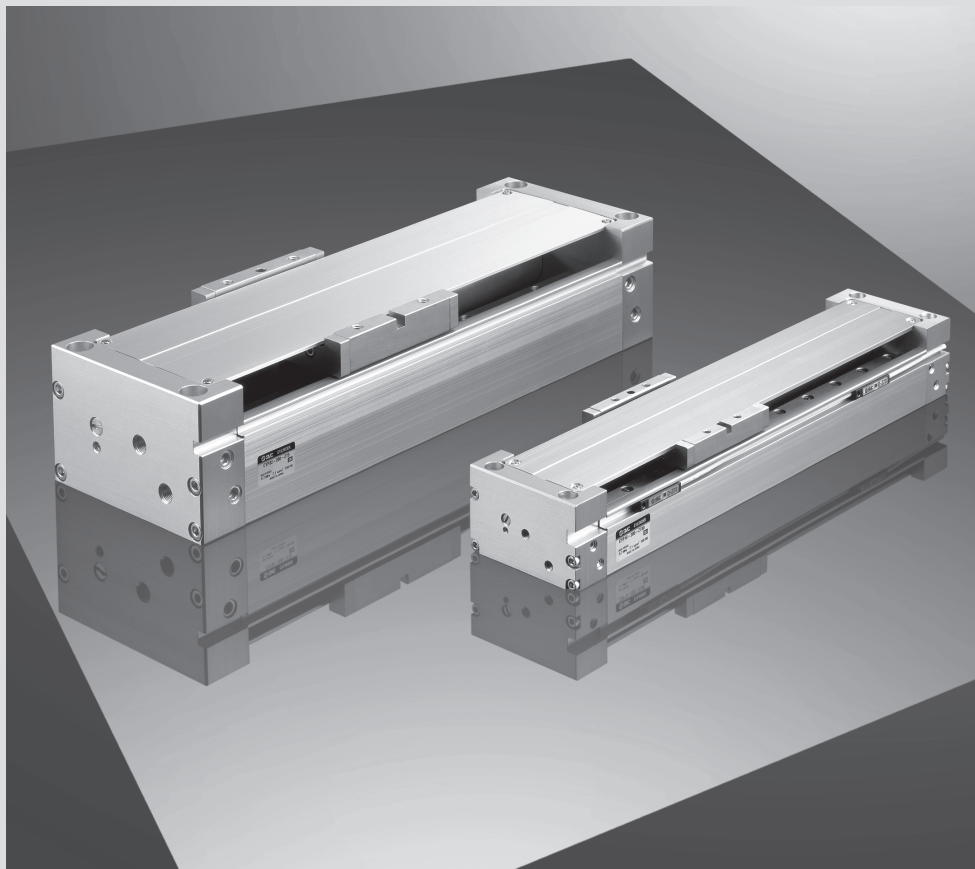


洁净型无杆气缸

CYP 系列

ø15, ø32



适合在洁净环境中搬运的磁耦式无杆气缸

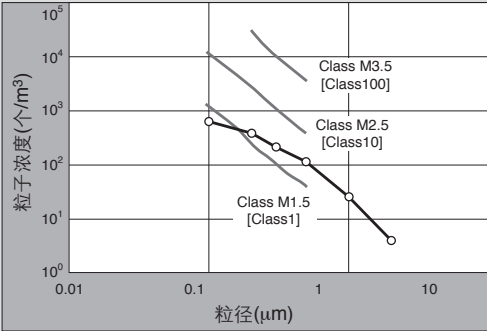
CY3B
CY3R
CY1S
-Z
CY1L
CY1H
CY1F
CYP

D-□
-X□
技术资料

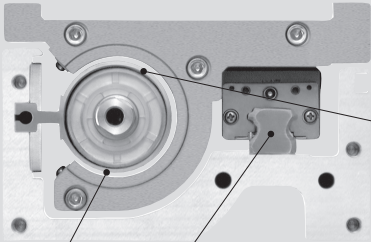
可以在洁净环境内搬送使用的磁耦

低发尘：发尘量 $\frac{1}{20}$ （与本公司产品相比）

- 由于缸筒外表面为不接触构造且使用不锈钢制直线导轨（特殊处理），可实现高洁净度。
- 与12-CY3B（本公司以前的产品）相比，虽没有真空抽吸，灰尘量也降低至了 $\frac{1}{20}$ 。



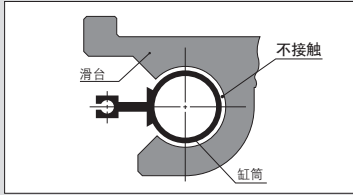
注1) 本图表示测定室内的洁净度水平。
注2) 纵轴表示在横线表示的粒径以上的微粒子每单位体积(1m³)的空气中含有的个数。
注3) 断线表示表示Fed Std 209E-1992洁净度Class的上限浓度。
注4) 曲线表示，动作回数至50万次时，95%上限可信极限值的系列数据。
(气缸：CYP32-200，工件质量：5kg，平均速度：200mm/s)
注5) 上記数据为大致选定用，都不是保证值。



不锈钢
直线导轨（特殊处理）
不锈钢制直线导轨+特殊处理，
实现低发尘化和高线性、高精度化。

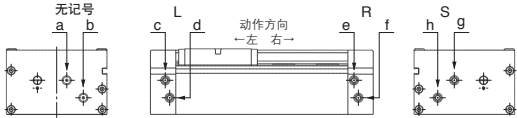
不接触构造

由于缸筒外表面和滑台内表面不接触的构造，没有滑动引起的发尘。



自由度高的配管通口 扩展品种

适应设置场所，配管通口位置可选择。



注) 型号指示以外的通口，装有堵塞。

型号表示	无记号		L		R		S	
配管通口位置	a	b	c	d	e	f	g	h
动作方向	右	左	右	左	右	左	右	左



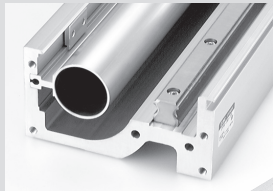
在洁净室内洗净和组装，2层包装

式无杆气缸

长行程 (MAX.700 mm)

特殊缸筒

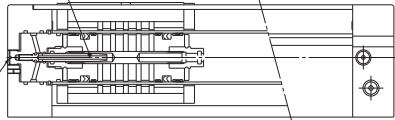
使用挤压铝材的特殊缸筒，因直接固定轨道台，虽然行程长也不挠曲，与直线导轨组合，实现不接触构造。



无需缓冲

在行程末端部采用正弦缓冲。
5m/s²以下可平滑加速・减速。

正弦缓冲

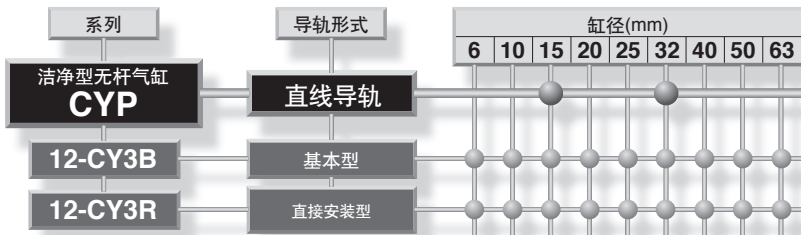


行程调整螺钉

行程调整

用行程调整螺钉，可对行程进行微调。（各单侧±1mm）

护展品种



※12-系列的详细样本参见空气压洁净系列。

CY3B
CY3R
CY1S
-Z
CY1L
CY1H
CY1F
CYP

D-□
-X□
技术资料

CYP 系列

型号选定方法

设计上的注意①

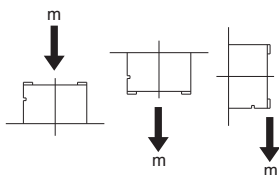
负载质量允许力矩随工件安装方法、气缸安装方式及活塞速度而不同。
 可使用的判定方法为各质量、力矩的负载率(α_n)的总和($\Sigma\alpha_n$)不超过1。

$$\Sigma\alpha_n = \frac{\text{负载质量}(m)}{\text{最大负载质量}(m_{\max})} + \frac{\text{静力矩}(M)}{\text{允许静力矩}(M_{\max})} + \frac{\text{动力矩}(Me)}{\text{允许动力矩}(Me_{\max})} \leq 1$$

负载质量

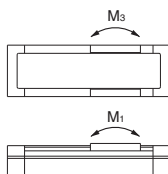
最大负载质量 (kg)

型号	$m_{\max}$
CYP15	1
CYP32	5



力矩

允许力矩
(静力矩/动力矩)



(N·m)

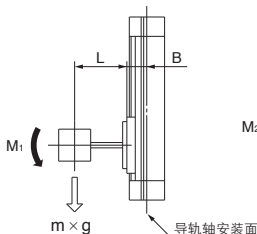
型号	M_1	M_2	M_3
CYP15	0.3	0.6	0.3
CYP32	3	4	3

静力矩

气缸在停止状态，工件自重产生的力矩。

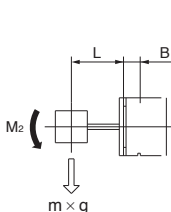
弯曲力矩

$$M_1 = m \times g \times (L + B) \times 10^{-3}$$



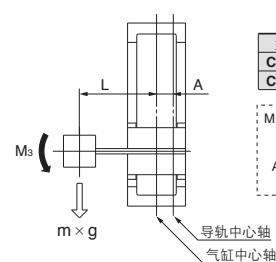
回转力矩

$$M_2 = m \times g \times (L + B) \times 10^{-3}$$



偏转力矩

$$M_3 = m \times g \times (L + A) \times 10^{-3}$$



(mm)

型号	A	B
CYP15	16.5	25.5
CYP32	27.0	48.0

$M_{1,2,3}$: 力矩[N·m]
 m : 负载质量[kg]
 L : 至负载重心的距离[mm]
 A, B : 至导轨轴的距离[mm]
 g : 重力加速度[9.8m/s²]

动力矩

在行程末端，由冲击当量负载产生的力矩

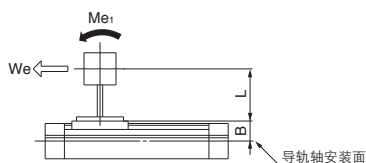
$$We = 5 \times 10^{-3} \times m \times g \times U$$

We : 冲击当量负载重[N] U : 最大速度[mm/s]
 m : 负载质量[kg] g : 重力加速度[9.8m/s²]

弯曲力矩

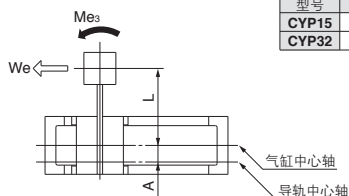
$$Me_1 = \frac{1}{3} \times We(L + B) \times 10^{-3}$$

※ 平均负载重系数



偏转力矩

$$Me_3 = \frac{1}{3} \times We(L + A) \times 10^{-3}$$



(mm)

型号	A	B
CYP15	16.5	25.5
CYP32	27.0	48.0

选定计算方法

选定计算就是求下记项目的负载率(α_n), 其总和($\Sigma\alpha_n$)不超过1。

$$\Sigma\alpha_n = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 \leq 1$$

项目	负载率 α_n	备注
1 最大负载质量	$\alpha_1 = m / m_{\max}$	探讨m mmax为最大负载质量
2 静力矩	$\alpha_2 = M / M_{\max}$	探讨M1, M2, M3 Mmax为允许力矩
3 动力矩	$\alpha_3 = Me / Me_{\max}$	探讨Me1, Me3 Memax为允许力矩

计算例

使用条件

气缸: **CYP32**

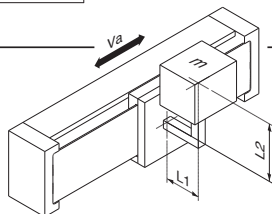
安装: 水平壁面安装

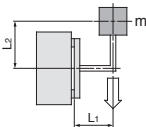
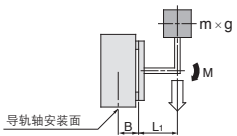
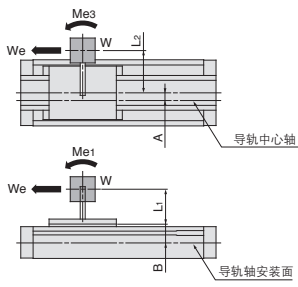
最大速度: $U=300$ [mm/s]

负载质量: $m=1$ [kg] (臂部的质量除外)

$L_1=50$ [mm]

$L_2=50$ [mm]



项目	负载率 α_n	备注
1 最大负载质量 	$\alpha_1 = m / m_{\max}$ $= 1/5$ $= 0.20$	探讨m。
2 静力矩 	$M_2 = m \cdot g \cdot (L_1 + B) \cdot 10^{-3}$ $= 1 \cdot 9.8 \cdot (50 + 48) \cdot 10^{-3}$ $= 0.96$ [N · m] $\alpha_2 = M_2 / M_{2 \max}$ $= 0.96 / 4$ $= 0.24$	探讨M2 M1, M3不产生, 不必研讨
3 动力矩 	$We = 5 \times 10^{-3} \cdot m \cdot g \cdot U$ $= 5 \times 10^{-3} \cdot 1 \cdot 9.8 \cdot 300$ $= 14.7$ [N] $Me_3 = 1/3 \cdot We \cdot (L_2 + A) \cdot 10^{-3}$ $= 1/3 \cdot 14.7 \cdot (50 + 27) \cdot 10^{-3}$ $= 0.38$ [N · m] $\alpha_3 = Me_3 / Me_{3 \max}$ $= 0.38 / 3$ $= 0.13$	探讨Me3。
	$Me_1 = 1/3 \cdot We \cdot (L_1 + B) \cdot 10^{-3}$ $= 1/3 \cdot 14.7 \cdot (50 + 48) \cdot 10^{-3}$ $= 0.48$ [N · m] $\alpha_4 = Me_1 / Me_{1 \max}$ $= 0.48 / 3$ $= 0.16$	探讨Me1。

$$\Sigma\alpha_n = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4$$

$$= 0.20 + 0.24 + 0.13 + 0.16$$

$$= 0.73$$

因 $\Sigma\alpha_n = 0.73 \leq 1$, 故可使用

CY3B
CY3R

CY1S
-Z

CY1L

CY1H

CY1F

CYP

D-□

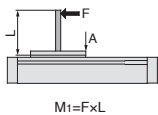
-X□

技术
资料

设计上的注意②

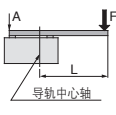
滑台的下弯量^{注)}

按弯曲力矩负载重, 滑台的下弯量



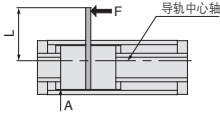
$M1 = F \times L$

按回转矩力矩负载重, 滑台的下弯量



$M2 = F \times L$

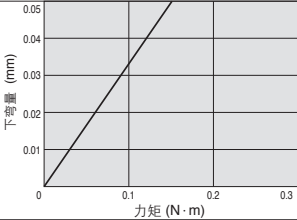
按偏转矩力矩负载重, 滑台的下弯量



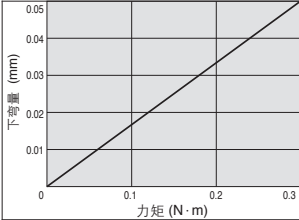
$M3 = F \times L$

注) 下弯量: F部的作用力在A的变量量

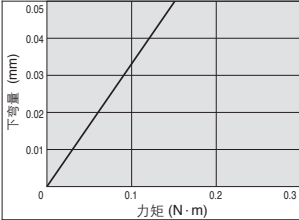
CYP15(M1)



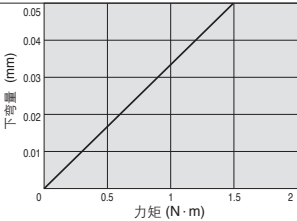
CYP15(M2)



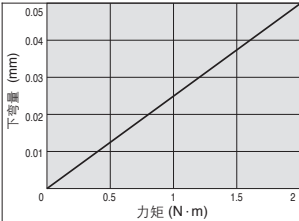
CYP15(M3)



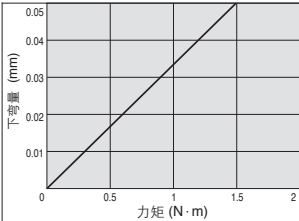
CYP32(M1)



CYP32(M2)



CYP32(M3)



注) 施加的下弯力矩大于上图的场合, 可将图线顺势延长。

垂直动作的场合

垂直动作使用时, 要考虑由于磁耦脱离, 防止工件落下, 允许负载质量及最高使用压力见下表。
气缸的安装方式是垂直或倾斜的场合, 由于移动体自重及工件的质量, 移动体有向下方变位的场合。在行程末端及行程中间, 停止位置精度有必要的场合, 应研计由外部限位器等定位。

型号	允许负载质量 mv(kg)	最高使用压力 Pv(MPa)
CYP15	1	0.3
CYP32	5	

中间停止

缓冲效果(平稳起动、缓慢停止)离行程末端之前, 只有表中指示的行程范围。
用外部限位器等进行中间停止和从中间停止复位, 得不到缓冲效果(平稳起动、缓慢停止)。
中间停止考虑到上記内容后, 使用的场合, 为防止停止时的发尘, 使用压力应设定在0.3MPa以下。

缓冲行程

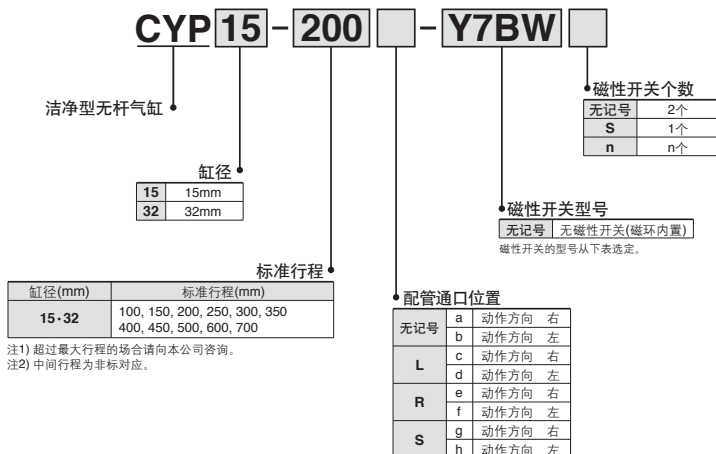
型号	行程 (mm)
CYP15	25
CYP32	30

洁净型无杆气缸

CYP 系列

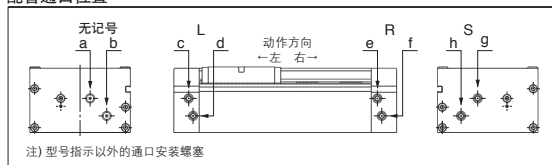
ø15, ø32

型号表示方法



注1) 超过最大行程的情况请向本公司咨询。
注2) 中间行程为非标对应。

配管通口位置



适合磁性开关的规格

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	导线引出方向		0.5 (无记号)	3 (L)	5 (Z)				
							纵方向	横方向							
无触点 磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	○	IC回路	继电器 PLC	
				3线(PNP)			Y7PV	Y7P	●	●	○	○			
	2线			12V	Y69B		Y59B	●	●	○	○	—			
	3线(NPN)			5V, 12V	Y7NVV		Y7NV	●	●	○	○	IC回路			
	3线(PNP)				Y7PWV		Y7PW	●	●	○	○				
	2线				12V		Y7BWV	Y7BW	●	●	○	○	—		
有触点 磁性开关	—	直接出线式	有	3线	—	5V	—	Z76	●	●	—	—	IC回路	—	
				2线	24V	12V	100V	—	Z73	●	●	●	—	—	继电器 PLC
						5V, 12V	100V以下	—	Z80	●	●	—	—	IC回路	—

※导线长度记号 0.5m……无记号 (例) Y7BW
3m…… L Y7BWL
5m…… Z Y7BWZ

※带“○”的无触点磁性开关按订货生产。

· 带导线前置插头的磁性开关详见P.1626, 1627。
· 也有常闭(NC=b触点)无触点磁性开关(D-Y7G, Y7H型)。详见P.1579。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

CY3B
CY3R

CY1S
-Z

CY1L

CY1H

CY1F

CYP

D-□

-X□

技术
资料



规格

缸径 (mm)	15	32
使用流体 ^{注1)}	空气及惰性气体	
动作形式	双作用	
耐压试验压力	0.5MPa	
使用压力范围	0.05~0.3MPa	
环境及使用流体温度	-10~60℃(但未冻结)	
使用活塞速度(MAX) ^{注2)}	50~300mm/s	
给油	不要(不给油)	
行程调整量	各单侧±1mm (两侧±2mm)	
缓冲	正弦缓冲(气缓冲)	
配管连接口径	M5×0.8	Rc(PT)1/8
磁性保持力(N)	59	268

注1) 使用环境氛围及使用流体推荐空气。其他的惰性气体的场合，产品寿命等有所不同，向本公司询问。
注2) 上記使用活塞速度表示最大速度。滑台从行程末端开始通过缓冲行程，花费约0.5秒(单侧)及两侧约1秒。

质量表

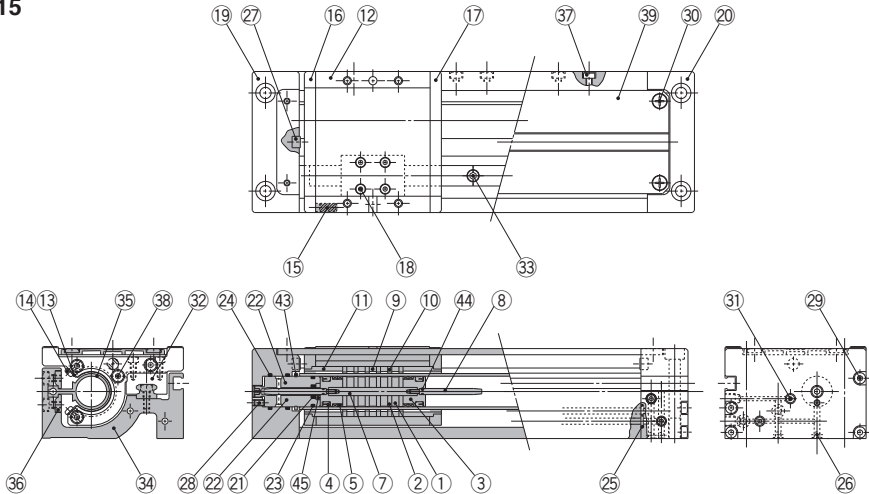
型号	标准行程 (mm)											(kg)
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	
CYP15	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.5	2.8	3.2	
CYP32	4.2	4.6	5.0	5.5	5.9	6.3	6.7	7.1	7.5	8.3	9.1	

理论输出力表

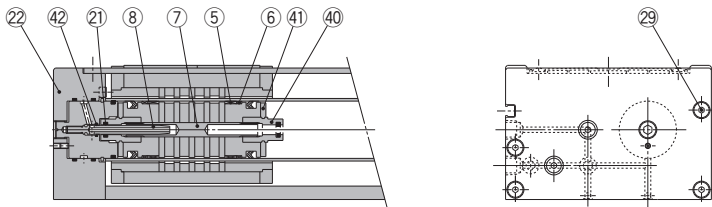
缸径 (mm)	受压面积 (mm)	使用压力(MPa)			(N)
		0.1	0.2	0.3	
15	176	18	35	53	
32	804	80	161	241	

结构图

CYP15



CYP32



构成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	磁环A	—	
2	活塞架	轧辊钢板	铬酸锌
3	活塞	黄铜/铝合金	ø15: 无电解镀锌 ø32: 铬酸盐
4	活塞密封圈	NBR	
5	耐磨环A	特殊树脂	
6	耐磨环	特殊树脂	
7	轴	不锈钢	
8	缓冲套	不锈钢/黄铜	ø15: 无电解镀锌
9	磁环B	—	
10	外部移动体架	轧辊钢材	无电解镀锌
11	固定隔套	铝合金	无电解镀锌
12	滑台	铝合金	无电解镀锌
13	插入导板	不锈钢	
14	内十字盘头小螺钉	碳钢	镀锌
15	磁环	—	
16	侧板A	铝合金	无电解镀锌
17	侧板B	铝合金	无电解镀锌
18	内六角螺钉	铬钼钢	镀锌
19	板A	铝合金	白色硬质阳极化
20	板B	铝合金	白色硬质阳极化
21	缓冲密封圈	NBR	
22	内盖	铝合金	白色硬质阳极化

序号	零部件名称	材质	备注
23	缸筒静密封圈	NBR	
24	O形圈	NBR	
25	O形圈	NBR	
26	钢球	碳钢	
27	缓冲垫	聚氨酯	
28	内六角紧定螺钉	铬钼钢	镀锌
29	内六角螺钉	铬钼钢	镀锌
30	内十字盘头小螺钉	不锈钢	镀锌
31	内六角螺塞	铬钼钢	镀锌
32	直线导轨	不锈钢	
33	内六角螺钉	铬钼钢	镀锌
34	轨道台	铝合金	白色硬质阳极化
35	缸筒	铝合金	硬质阳极化
36	缸筒固定件	铝合金	白色硬质阳极化
37	内六角螺钉	铬钼钢	镀锌
38	内六角螺钉	铬钼钢	镀锌
39	顶盖	铝合金	白色硬质阳极化
40	缓冲密封件保持座	铝合金	铬酸盐
41	缓冲垫	聚氨酯	仅CYP32
42	O形圈	NBR	
43	轴用C形弹性挡圈	碳素工具钢	
44	O形圈	NBR	
45	压板	铝合金	仅CYP15

CY3B
CY3R

CY1S
-Z

CY1L

CY1H

CY1F

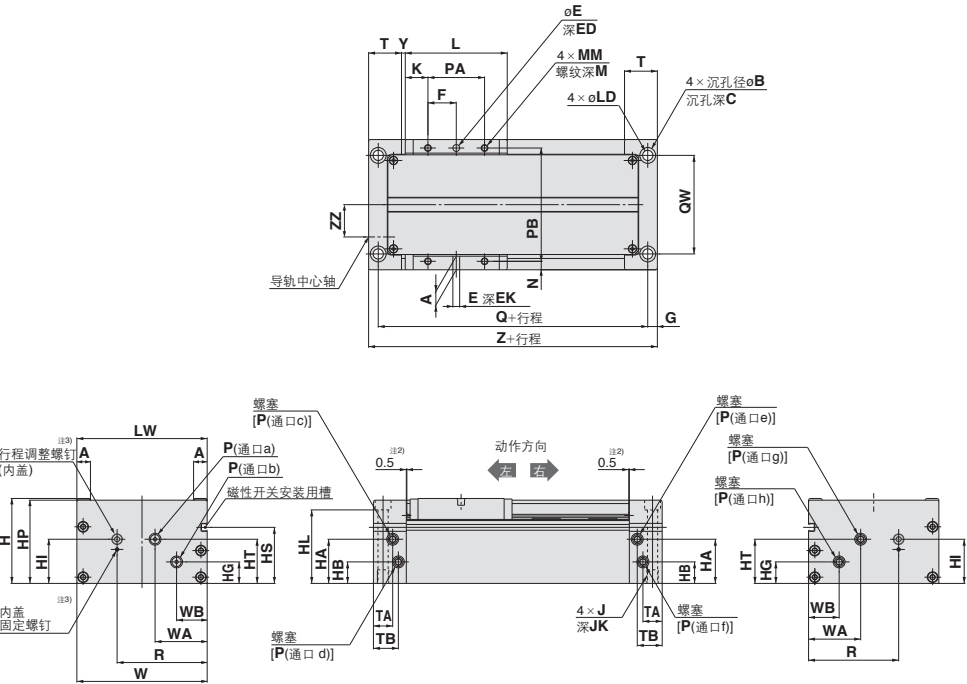
CYP

D-□

-X□

技术资料

外形尺寸图



(mm)																							
型号	A	B	C	E	ED	EK	F	G	H	HA	HB	HG	HI	HL	HP	HS	HT	J	JK	K	L		
CYP15	8	9.5	5.4	4H9 ^{+0.030} ₀	9.5	4	12.5	6.5	45	19.5	8.5	8.5	23	38.6	44	27	19.5	M6×1	10	21	67		
CYP32	12	14	8.6	6H9 ^{+0.030} ₀	13	6	25	8.5	75	39	19	19	39	64.9	73.5	49.5	39	M10×1.5	12	20	90		

型号	LD	LW	MM	M	N	P	PA	PB	Q	QW	R	T	TA	TB	W	WA	WB	Y	Z	ZZ
CYP15	5.6	69	M4×0.7	6	4.5	M5×0.8	25	60	105	48	45	23	13	18	69	32	17	2.5	118	16.5
CYP32	9.2	115	M6×1	8	7.5	Rc(PT)1/8	50	100	138	87	79.5	29	17	22	115	46	27	3.5	155	29

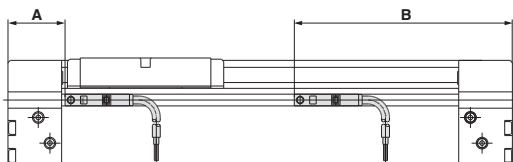
注1) 本尺寸图表示配管端口位置“无记号”的情况。
注2) 尺寸表示缓冲垫的突起部。
注3) 参见P.1557产品单独注意事项: 缓冲效果(正弦缓冲)和行程的调整。

型号表示	无记号		L		R		S	
配管端口位置	a	b	c	d	e	f	g	h
动作方向	右	左	右	左	右	左	右	左

CYP 系列

磁性开关的安装

适合磁性开关安装位置(行程末端检测时)



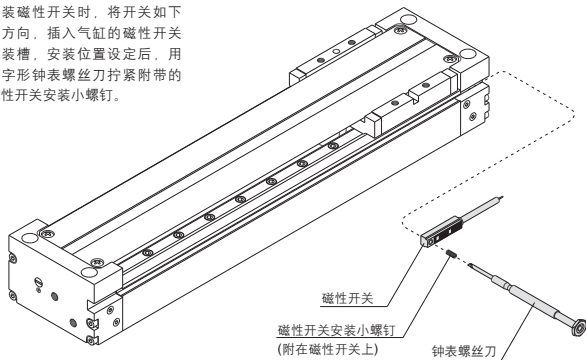
适合磁性开关安装位置

磁性开关型号 气缸型号	A			B		
	D-Z7□ D-Z80	D-Y7□W D-Y7□WV	D-Y5□ D-Y6□ D-Y7P D-Y7PV	D-Z7□ D-Z80	D-Y7□W D-Y7□WV	D-Y5□ D-Y6□ D-Y7P D-Y7PV
CYP15	24.5			93.5		
CYP32	33			122		

注) 实际设定时，在确认磁性开关的动作状态后进行调整。

磁性开关的安装方法

安装磁性开关时，将开关如下图方向，插入气缸的磁性开关安装槽，安装位置设定后，用一字形钟表螺丝刀拧紧附带的磁性开关安装小螺钉。



注) 拧磁性开关安装小螺钉(附在磁性开关上)时，使用直径5~6mm左右的钟表螺丝刀，紧固力矩为0.05~0.1N·m左右。

动作范围

磁性开关型号 气缸型号	D-Z7□ D-Z80	D-Y7□W D-Y7□WV D-Y5□ D-Y6□ D-Y7P D-Y7PV
	6.5	2.5
CYP15	6.5	2.5
CYP32	9.5	3

注) 动作范围含磁带在内，故不是保证值。
(偏差±30%程度)
根据周围的环境有很大的变化。

CY3B
CY3R

CY1S
-Z

CY1L

CY1H

CY1F

CYP

D-□

-X□

技术
资料



CYP 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读。

关于安全上的注意由前附57确认，执行元件/共通注意事项、磁性开关/共通注意事项由P.3~12确认。

使用

⚠ 注意

- ①对于两层包装的洁净系列，请在洁净室或清洁环境中进行内层包装的开封。
- ②在洁净室内进行部件更换、分解作业应将配管内的压缩空气排出洁净室外后再进行。

安装

⚠ 注意

- ①应十分注意缸筒不要碰到其他物体，引起变形。
缸筒部与移动体部为不接触构造。因此，稍许变形、位置的错位，都会导致动作不良而耐久性、发尘特性劣化。
- ②直线导轨不要碰到其他物体引起伤痕。
导轨部由于滑动为了极力抑制发尘而实施了特殊处理，即使微小的损伤，也会导致动作不良而耐久性、发尘特性劣化。
- ③滑台采用精密的轴承支撑，安装工件时请不要施加冲击和过大的力矩。
以免滑台和缸筒接触。
- ④使用气缸时，两侧板必须固定。
滑台的固定或仅一侧板的固定应避免。
- ⑤使用通口变更的场合，请勿固定滑台或仅固定一侧侧板。
请将不使用的通口完全密封。
通口部的密封一旦不完全，从通口部会发生漏气，发尘特性劣化，故未使用通口部的密封要十分注意。
- ⑥直线导轨块和滑台的螺钉绝对不要松动。
以免滑台与缸筒接触。
- ⑦负载重心推荐设定在气缸的直线导轨上。
直线导轨位置由于与气缸中心轴不重合，故推荐负载重心设定在直线导轨上。

使用上

⚠ 注意

- ①洁净型无杆气缸的最高使用压力为0.3MPa。
若洁净型无杆气缸的压力大于最高使用压力0.3MPa，会有磁耦脱离，动作不良及发尘特性劣化的风险。
- ②在允许范围内虽可直接连接负载使用，但与带有外部导向机构的负载连接时要充分注意对中。
行程越长，轴心的变化量越大，所以应考虑使用能够吸收偏移量的连接方法及考虑到发尘对策。
- ③垂直方向使用时，请注意因磁耦脱离而发生的落下现象。
垂直方向使用时，一旦施加允许值以上的负载(压力)，由于磁耦脱离，有落下的可能，要十分注意。
- ④磁耦脱离状态下不要使用。
磁耦脱离的场合，请在行程末端用手推外部移动体(或用气压推活塞组件)使其返回正确位置。
- ⑤不给油对应品不要进行给油。
缸筒内有初始润滑，一旦用透平油等注油，会使产品不再符合规格。



CYP 系列 / 产品单独注意事项②

使用前必读。

关于安全上的注意由前附57确认，执行元件/共通注意事项、磁性开关/共通注意事项由P.3~12确认。

速度调整

⚠ 注意

- ①速度调整推荐使用洁净型节流阀。(使用元件、方法可向本公司询问。)

虽然进气节流，排气节流型的洁净型速度控制阀也可速度调整，但有可能得不到平稳启动和停止动作。

CYP系列的推荐速度调整用节流阀、双向速度控制阀

节流阀	系列	型号	
		CYP15	CYP32
金属阀体配管型	弯头型	10-AS1200-M5-X216	10-AS2200-01-X214
	直通型	10-AS1000-M5-X214	10-AS2000-01-X209
树脂阀体带快换接头	弯头型(节流阀)	10-AS1201F-M5-04-X214	10-AS2201F-01-04-X214
		10-AS1201F-M5-06-X214	10-AS2201F-01-06-X214
	万向型(节流阀)	10-AS1301F-M5-04-X214	10-AS2301F-01-04-X214
		10-AS1301F-M5-06-X214	10-AS2301F-01-06-X214
	直通型(节流阀)	10-AS1001F-04-X214	10-AS2001F-04-X214
		10-AS1001F-06-X214	10-AS2001F-06-X214
	双向型(速度控制阀)	10-ASD230F-M5-04	10-ASD330F-01-06
		10-ASD230F-M5-06	10-ASD330F-01-08
洁净型快换接头	弯头型/黄铜(节流阀)	AS1201FPQ-M5-04-X214	AS2201FPQ-01-04-X214
		AS1201FPQ-M5-06-X214	AS2201FPQ-01-06-X214
		—	AS2201FPQ-01-08-X214
	弯头型/SUS304(节流阀)	AS1201FPG-M5-04-X214	AS2201FPG-01-04-X214
		AS1201FPG-M5-06-X214	AS2201FPG-01-06-X214
		—	AS2201FPG-01-08-X214

注1) 金属阀体配管型和树脂阀体带快换接头的选定方法参见后附8(洁净系列的使用方法)。

注2) 金属阀体配管型上使用的接头参见本公司样本空气压洁净系列(空气压辅助元件管接头)。

- ②垂直安装の場合，推荐在下降侧上设置减压供给回路的系统。(这对上升的启动延迟及节气也是有效的)。

缓冲效果(正弦缓冲)和行程的调整

⚠ 注意

- ①标准规格上有正弦缓冲(平稳起动、缓慢停止)的功能。

因是正弦缓冲，不能进行缓冲效果的调整。没有像原来缓冲机构那样的缓冲针阀的调整。

- ②行程调整是为了滑台的行程末端的位置与装置等的机械限位器相匹配的机构。

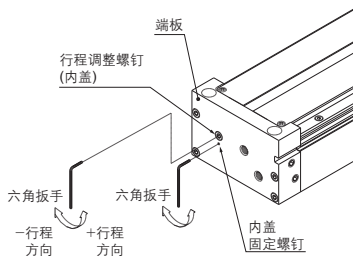
(调整范围:两侧 $\pm 2\text{mm}$)

为确保安全，泄去驱动空气，实施残压处理和落下防止对策后，进行调整。

- 1) 用六角扳手旋松内盖固定螺钉。(行程调整时，必须旋松这个固定螺钉后再调整。若固定螺钉不松开，就回转行程调整螺钉部，会使调整螺钉部的内六角变形，从而无法调整。
- 2) 用六角扳手回转内盖的行程调整螺钉部，让内盖沿轴向进退，以与装置等机械限位器的位置相匹配。每一圈约调整1mm。(行程调整螺钉部回转方向:顺时针为十行程，逆时针为一行程)
- 3) 单侧最大调整量为 $\pm 1\text{mm}$ 。两侧约 $\pm 2\text{mm}$ 。
- 4) 所定的行程调整后，用六角扳手紧固内盖固定螺钉。

内盖固定螺钉紧固力矩[N·m] 及使用六角扳手

型号	内盖固定螺钉			行程调整螺钉部
	螺钉尺寸	紧固力矩	六角扳手(公称)	六角扳手(公称)
CYP15	M3×0.5	0.3	1.5	2.5
CYP32	M6×1	2.45	3	4



CY3B
CY3R

CY1S
-Z

CY1L

CY1H

CY1F

CYP

D-□

-X□

技术资料



CYP 系列 / 产品单独注意事项③

使用前必读。

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

速度调整

⚠ 注意

- ① 缸筒、直线导轨等绝对不要分解。
一旦分解, 滑台会接触缸的外表面、发尘特性受损。
- ② 气缸的维修大致是动作次数50万次或行走距离400km。

发尘特性

⚠ 注意

- ① 维持发尘量的等级大致是动作次数50万次或行走距离400km左右。(下表1)

若动作次数超过推荐值, 直线导轨部会引起润滑不良, 发尘特性受损。

表1

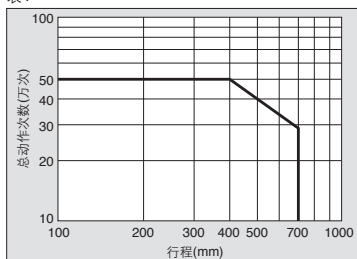
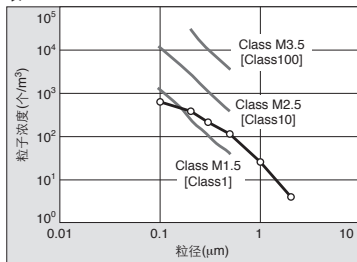


表2



注1) 本图表示测定室内的洁净度水平。

注2) 纵轴表示在横轴上所示的粒径以上的微粒的每单位体积(1m³)的空气中所含的个数。

注3) 灰线表示符合Fed.Std.209E-1992的洁净度等级的上限浓度。

注4) 细图表示动作次数至50万次为止时, 95%上限可信极限值的系列数据。(气缸: CYP32-20A, 工件质量: 5kg, 平均速度: 200 mm/s)

注5) 上記数据作为选定时的参考, 不是保证值。

- ② 根据使用状况, 当直线导轨部的润滑脂不足时, 要定期的补充润滑脂。

在此场合, 发尘量一时会增大, 但在气缸动作一个短段时间后, 增大的发尘量就会逐渐减少。