

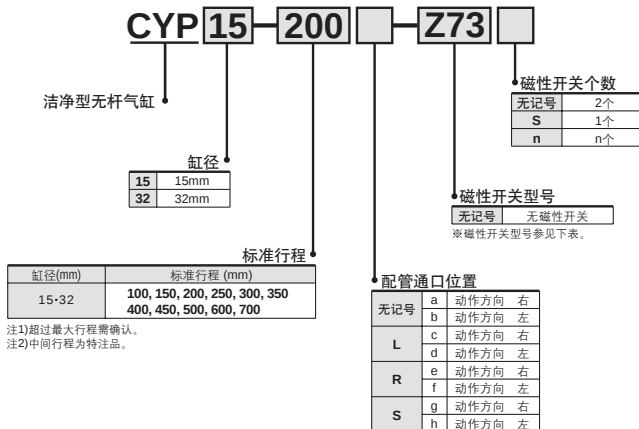
洁净型无杆气缸
ø15、ø32

CYP 系列

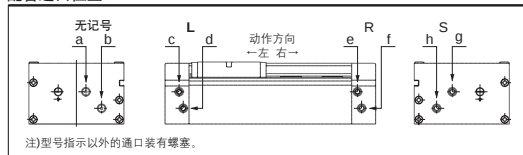


低发尘(与12-CY1B比),不用真空抽吸,发尘量降至1/20,
缸筒外表面为非接触构造,不锈钢制直线导轨(特殊处理),
可实现高洁净度。
正弦波缓冲

型号表示方法



配管通口位置



适合磁性开关型号

种类	特殊机能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压		导线引出方式		※导线长(m)			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							
有触点 磁性开关	—	直接出线式	有	3线	—	5V	—	—	Z76	●	●	—	IC回路	—	继电器 PLC
				2线	24V	12V	100V	—	Z73	●	●	●	—		
						5V、12V	100V以下	—	Z80	●	●	●	—		
无触点 磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V、12V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	IC回路	—	继电器 PLC
				3线(PNP)				Y7PV	Y7P	●	●	○	IC回路		
	2线			12V		Y69B		Y59B	●	●	○	—			
	3线(NPN)			5V、12V		Y7NWV		Y7NW	●	●	○	IC回路			
	3线(PNP)			12V		Y7PWV		Y7PW	●	●	○	—			
	2线			Y7BWV		Y7BW		●	●	○	—				
	—			—		—		—	—	—	—	—	—		

※导线表示记号 0.5m.....无记号 (例) Y69B
3m L Y69BL
5m Z Y69BZ

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

PLC: 可编程控制器

规格

缸径 (mm)	15	32
使用流体	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℃	
使用活塞速度	50~300mm/s	
给油	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	Rc1/8

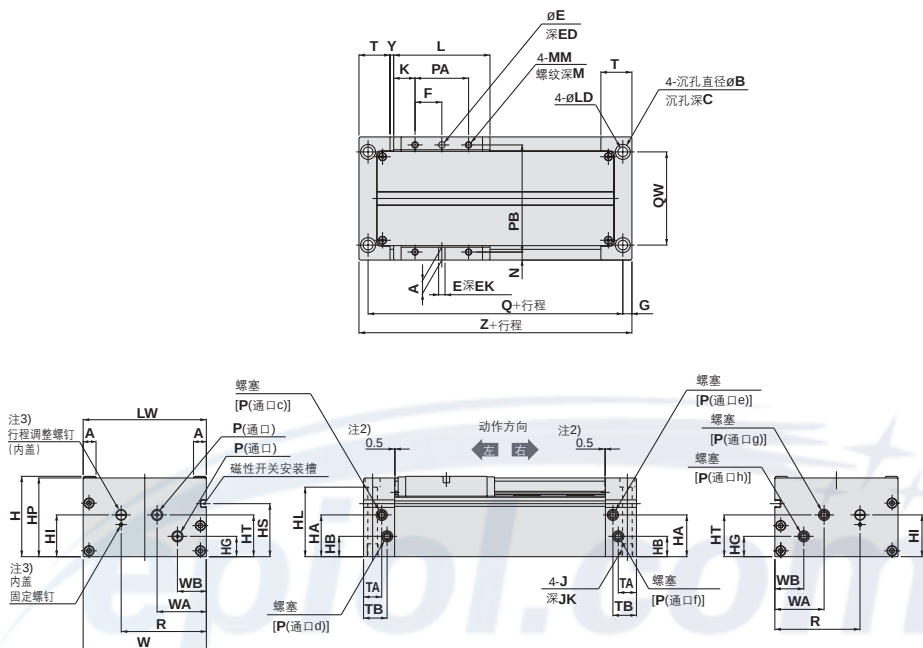
磁性保持力表

缸径 (mm)	磁性保持力 (N)
15	59
32	268

理论出力表

缸径 (mm)	受压面积 (mm ²)	使用压力 (MPa)		
		0.1	0.2	0.3
15	176	18	35	53
32	804	80	161	241

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
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
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

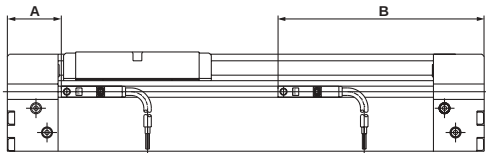
型号	L	LD	LW	MM	M	N	P	PA	PB	Q	QW	R	T	TA	TB	W	WA	WB	Y	Z
CYP15	67	5.6	69	M4×0.7	6	4.5	M5×0.8	25	60	105	48	45	23	13	18	69	32	17	2.5	118
CYP32	90	8.6	115	M6×1	8	7.5	Rc1/8	50	100	138	87	79.5	29	12	22	115	46	27	3.5	155

注1)本尺寸图表示配管通口位置“无记号”の場合。

注2)本尺寸表示墊的凸出部。

注3)参见 P.47的产品各自注意事项(缓冲效果(正弦缓冲)和行程调整)

磁性开关 / 行程末端检出时的合适安装位置

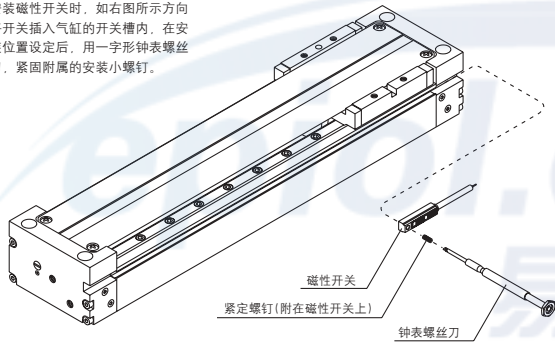


磁性开关合适安装位置

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		

磁性开关的安装方法

安装磁性开关时，如右图所示方向将开关插入气缸的开关槽内，在安装位置设定后，用一字形钟表螺丝刀，紧固附属的安装小螺钉。



注) 紧固磁性开关的紧固螺钉(附在磁性开关上)时，使用直径5—6mm的钟表螺丝刀，紧固力矩约0.05—0.1N·m。

磁性开关动作范围

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) 动作范围含磁滞在内，故表中不是保证值。在环境温度有较大变化的场合，偏差在±30%左右。

⚠️ 产品各自注意事项

处 理

⚠️ 注意

- ① 两层包装的洁净系列产品，开封内侧包装时，应在洁净室内或洁净的氛围中进行。
- ② 在洁净室内更换零部件、分解作业，应把配管内的压缩空气向洁净室外排尽后再进行。

安 装

⚠️ 注意

- ① 要十分小心不要让缸筒碰上物体引起变形。
因缸筒与移动体是不接触的结构，因此，稍许变形、位置的偏差都会造成动作不良、寿命下降及损坏发尘特性。
- ② 直线导轨上不要碰上物体，不要出现伤痕。
直线导轨上，实施了特殊处理，以抑制因滑动引起的发尘，若稍许损伤，都会造成动作不良、寿命下降及损坏发尘特性。
- ③ 滑台是用精密轴承支承，安装工件时，不要承受强冲击和过大的力矩。
- ④ 使用气缸时，必须固定两侧端板，不要固定滑台和单侧端板。
- ⑤ 变更使用通口的场合，不使用通口的密封应可靠。
若通口的密封不可靠，从通口部会产生漏气，会损害发尘特性。

使 用 上

⚠️ 注意

- ① 洁净型无杆气缸的最高使用压力为0.3MPa。
若超过0.3MPa，磁偶会脱离，造成动作不良和发尘特性损伤。
- ② 在允许范围内，可施加直接负载使用，但与外部有导向机构的负载连接时，要进行充分的对中作业。
长行程的轴心变形量变大，要使用能吸收偏心量的连接方法，对发尘对策，使用时要考慮。

使 用 上

⚠️ 注意

- ③ 在垂直方向使用时，要注意磁偶脱离而落下。
在垂直方向使用时，负载(压力)不要超过允许值。
- ④ 磁偶不耦合的状态不要使用。
磁偶偏离时，用手推外部移动体(或用气压推活塞组件)返回至行程末端的正确位置。
- ⑤ 不给油产品不要给油。
缸筒内已被初期润滑，一旦供给透油等，产品规格就不能达到。
- ⑥ 绝对不要进行润滑剂的再涂布。
一旦进行润滑剂的再涂布，发尘特性及动作特性有可能恶化。

速度调整

⚠️ 注意

- ① 速度调整推荐使用洁净型节流阀(使用型号及方法应由本公司认可)。
进气节流和排气节流型的洁净型速度控制阀都可用于速度调节，但有可能出现不能平稳启动和停止的动作。

CYP系列的推荐的速度调整用节流阀、双向型速度控制阀

节流阀	系列	型号	
		CYP15	CYP32
金属阀体	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	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
	带快换接头型		

注1)上表中流量阀的选定方法参见本公司样本气动洁净系列(前附14.3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气动洁净系列(气动辅助元件管接头)。

- ② 垂直安装时，推荐下降侧输入减压供给回路的系统。(上升的启动变慢，也有省气的效果。)

△ 产品各自注意事项

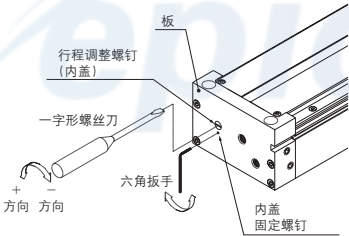
缓冲效果(正弦缓冲)和行程调整

△ 注意

- ①标准规格上有正弦缓冲的功能(平稳启动、软停止)。
因是正弦缓冲，缓冲效果不能调整。象过去的气缓冲机构的缓冲针阀不能调整。
- ②行程调整是让滑台的行程末端的位置与装置等的机械限位器相一致的机构。
(调整范围：两侧±2mm)
为确保安全，排出驱动空气，实施了残压处理和落下防止对策后再进行调整。
- 1)用六角扳手旋松内盖固定螺钉。
2)用一字形螺丝刀左右回转行程调整螺钉(内盖)，让内盖前后动作，与装置等的机械限位器的位置对准。每圈约调整1mm。
3)单侧最大调整量是±1mm。两侧可调整约±2mm。
4)行程调整后，用六角扳手等固紧内盖固定螺钉。

内盖固定螺钉紧固力矩[N·m]

型号	螺钉尺寸	紧固力矩
CYP15	M3×0.5	0.3
CYP32	M6×1	2.45



维 护

△ 注意

- ①缸筒、直线导轨等绝对不许分解。
一旦分解，滑台接触气缸外表面，发尘特性则恶化。
- ②更换密封件及轴承(耐磨环)时，应由本公司认可。

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(见表1)。
一旦超过推荐值动作，直线导轨部会造成润滑不良，发尘特性会恶化。

表1

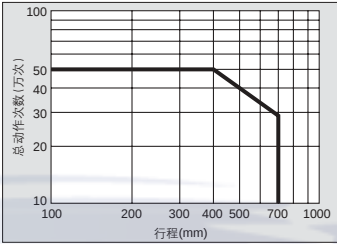
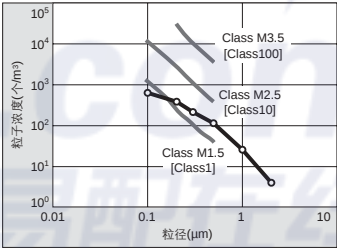


表2



注1)本图表示测定室内的洗净度水平。
注2)纵座标表示横坐标所示粒径以上的微粒子每单位容积(1m³)空气中所含的个数。
注3)曲线表示根据Fed Std 209E-1992的洗净度等级的上限浓度。
注4)曲线表示动作次数至50万次时系列数据的95%作为上限可信的极限值。(气缸CYP32-200, 工件质量5kg, 平均速度200mm/s)。
注5)上述资料作为大致选定用,不是全部都保证。