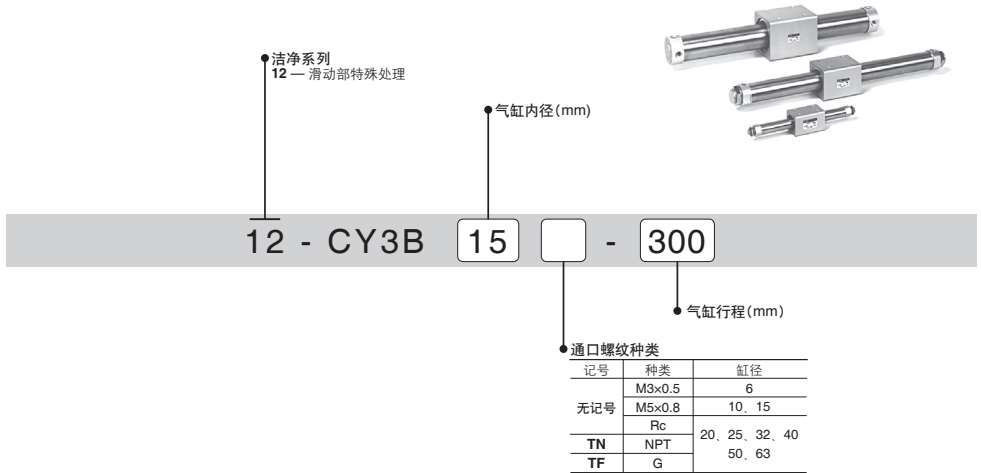


12-CY3B系列

磁性耦合式无杆缸

ø6,ø10,ø15,ø20,ø25,ø32,ø40,ø50,ø63

型号表示方法



型式

型号	缸径 (mm)	配管径	型号	标准行程 mm	可制作的 最大行程	缓冲	
						垫	空气
12-CY3B6	6	M3x0.5	无给油 型	50, 100, 150, 200	300	○ (两侧)	—
12-CY3B10	10	M5x0.8		50, 100, 150, 200, 250, 300	500		
12-CY3B15	15			50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	1000		
12-CY3B20	20	Rc1/8		100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800	1300		
12-CY3B25	25	NPT1/8					
12-CY3B32	32	G1/8		100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	1300		
12-CY3B40	40	Rc1/4					
12-CY3B50	50	NPT1/4					
12-CY3B63	63	G1/4					

注1) 超过标准最大行程。在可制作的最大行程以内。为非标对应。

注2) 可对应以1mm为单位递增的中间行程。

注3) 超过可制作的最大行程的场合。需与本公司确认。

规格

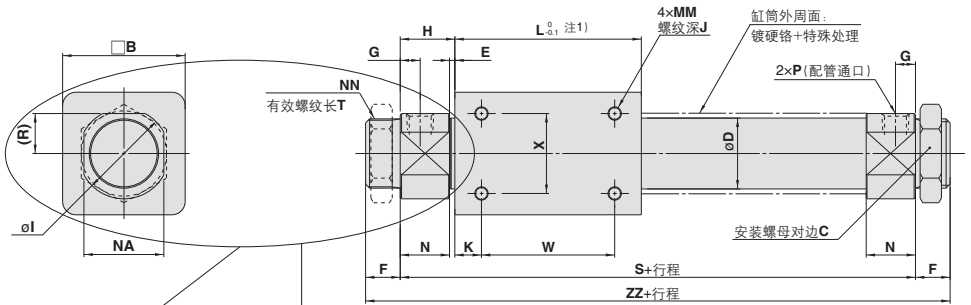
项目	配管内径 (mm)									
	6	10	15	20	25	32	40	50	63	
保证耐压力	1.05MPa									
最高使用压力	0.7MPa									
最低使用压力	0.16MPa		0.15MPa		0.14MPa		0.12MPa			
环境温度及使用流体温度	-10℃~60℃ (但不能冰冻)									
使用活塞速度	50~400mm/s									
行程长度允差	0~250st: $^{+0.0}_{-0.0}$, 251~1000st: $^{+0.4}_{-0.1}$, 1001st~: $^{+1.8}_{-0.5}$									
安装金属件	安装螺母(2个)标准装备									
使用润滑脂	氟润滑脂									
洁净度等级(ISO等级)	等级5									

磁环保持力(N)

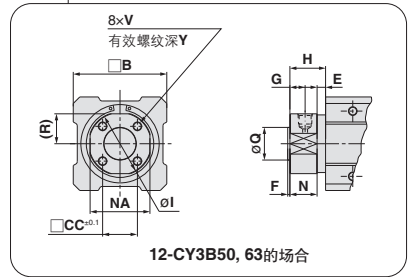
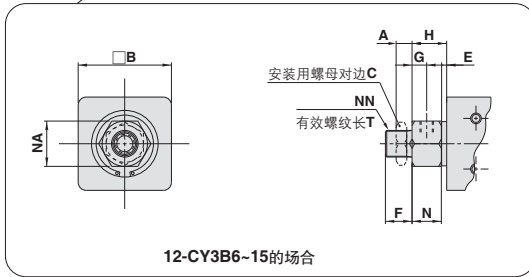
缸径 (mm)	6	10	15	20	25	32	40	50	63
保持力	19.6	53.9	137	231	363	588	922	1471	2256

外形尺寸图

12-CY3B6-63



注1) $\phi 50, 63$ 为 $L_{\phi 2}$ 。



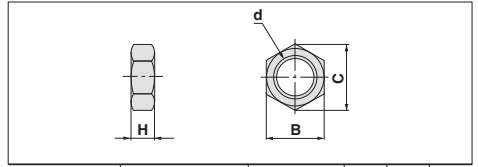
型号	A	B	C	CC	D	E	F	G	H	I	J	K	L	MM	N	NA	NN	Q	R	S	T	V
12-CY3B6	4	17	8*	—	7.6	4	8*	5	13.5*	—	4.5	5	35	M3x0.5	9.5*	10*	M6x1*	—	—	62*	6.5	—
12-CY3B10	4	25	14	—	12	1.5	9	5	12.5	—	4.5	4	38	M3x0.5	11	14	M10x1	—	—	63	7.5	—
12-CY3B15	4	35	14	—	16.6*	2	10	5.5	13	—	6	11	57	M4x0.7	11	17	M10x1	—	—	83	8	—
12-CY3B20	8	36	26	—	21.6*	2*	13	7.5*	20	28	6	8	66	M4x0.7	18*	24	M20x1.5	—	12*	106	10	—
12-CY3B25	8	46	32	—	26.4*	2*	13	7.5*	20.5	34	8	10	70	M5x0.8	18.5*	30	M26x1.5	—	15*	111	10	—
12-CY3B32	8	60	32	—	33.6*	2*	16	8*	22	40	8	15	80	M6x1	20*	36	M26x1.5	—	18*	124	13	—
12-CY3B40	10	70	41	—	41.6*	3*	16	11	29	50	10	16	92	M6x1	26*	46	M32x2	—	23*	150	13	—
12-CY3B50	—	86	—	32	52.4*	8	2	14	33	58*	12	25	110	M8x1.25	25	55	—	30 ^{+0.007} _{-0.007}	27.5*	176	—	M8x1.25
12-CY3B63	—	100	—	38	65.4*	8	2	14	33	72*	12	26	122	M8x1.25	25	69	—	32 ^{+0.007} _{-0.003}	34.5*	188	—	M10x1.5

型号	W	X	Y	ZZ	P(配管通口)		
					无记号	TN*	TF*
12-CY3B6	25	10	—	78*	M3x0.5*	—	—
12-CY3B10	30	16	—	81	M5x0.8	—	—
12-CY3B15	35	19	—	103	M5x0.8	—	—
12-CY3B20	50	25	—	132	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
12-CY3B25	50	30	—	137	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
12-CY3B32	50	40	—	156	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
12-CY3B40	60	40	—	182	Rc1/4	NPT1/4	G1/4
12-CY3B50	60	60	16	180	Rc1/4	NPT1/4	G1/4
12-CY3B63	70	70	16	192	Rc1/4	NPT1/4	G1/4

注2) ※记号表示与12-CY1B系列不同的尺寸。

注3) 安装用螺母只能拧入无杆端盖有效螺纹长的T尺寸，气缸安装时法兰等厚度设定，要注意。

安装螺母/同轴(2个)



零件型号	适用缸径(mm)	d	H	B	C
SNJ-006B	6	M6x1.0	4	8	9.2
SNJ-016B	10, 15	M10x1.0	4	14	16.2
SN-020B	20	M20x1.5	8	26	30
SN-032B	25, 32	M26x1.5	8	32	37
SN-040B	40	M32x2.0	10	41	47.3

注) $\phi 50, \phi 63$ 没有安装螺母。

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气

模块式F.R

压力控制元件

接头/管子

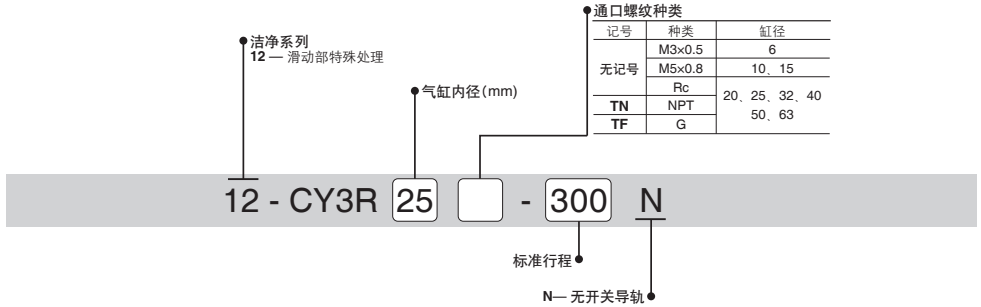
驱动控制元件

压力传感器

12-CY3R系列

磁性耦合式无杆缸(直接安装型)
 ø6,ø10,ø15,ø20,ø25,ø32,ø40,ø50,ø63

型号表示方法



※12-系列, 开关导轨为「无」
 另外, 配管形式仅限两侧配管, 不能安装开关

型式

型号	缸径 (mm)	配管径	型号	标准行程(mm)	可制作的 最大行程	缓冲	
						垫	空气
12-CY3R6	6	M3×0.5	无给油 型	50, 100, 150, 200	300	○ (两侧)	—
12-CY3R10	10	M5×0.8		50, 100, 150, 200, 250, 300	500		
12-CY3R15	15			50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	1000		
12-CY3R20	20	Rc1/8		100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800	1300		
12-CY3R25	25	NPT1/8					
12-CY3R32	32	G1/8					
12-CY3R40	40	Rc1/4					
12-CY3R50	50	NPT1/4		100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			
12-CY3R63	63	G1/4					

注1) 超过标准最大行程, 在可制作的最大行程以内, 为非标对应。

注2) 可对应以1mm为单位递增的中间行程。

注3) 超过可制作的最大行程的情况, 需本公司确认。

规格

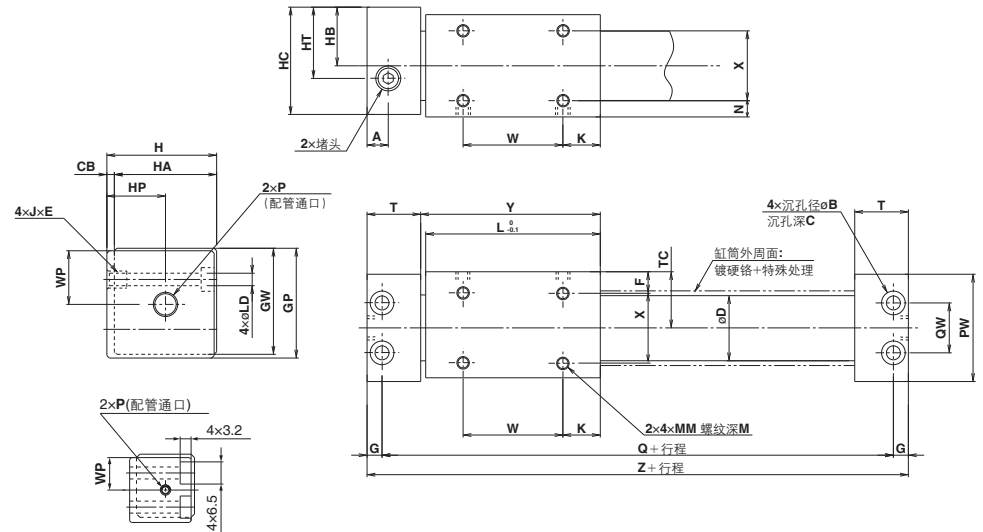
项目	配管内径 (mm)									
	6	10	15	20	25	32	40	50	63	
保证耐压力	1.05MPa									
最高使用压力	0.7MPa									
最低使用压力	0.16MPa									
环境温度及使用流体温度	-10℃ ~ 60℃ (但不能结冻)									
使用活塞速度	50~400mm/s									
行程长度允差	0~250st: $^{+1.0}_0$, 251~1000st: $^{+1.4}_0$, 1001st~ $^{+1.8}_0$									
安装方法	直接安装型									
使用润滑脂	氟润滑脂									
洁净度等级 (ISO等级)	等级5									

磁环保持力(N)

缸径 (mm)	6	10	15	20	25	32	40	50	63
保持力	19.6	53.9	137	231	363	588	922	1471	2256

外形尺寸图

12-CY3R6-63



12-CY3R66的场合

型号	A	B	C	CB	D	F	G	GP	GW	H	HA	HB	HC	HP	HT	JxE	(mm)
12-CY3R6	7 [※]	— [※]	— [※]	2	7.6	5.5	3 [※]	20	18.5	19	17	10.5	18	10.5 [※]	10.5 [※]	M4x0.7x6	7
12-CY3R10	9	6.5	3.2	2	12	6.5	4	27	25.5	26	24	14	25	14	14	M4x0.7x6	9
12-CY3R15	10.5	8	4.2	2	16.6 [※]	8	5	33	31.5	32	30	17	31	17	17	M5x0.8x7	14
12-CY3R20	9	9.5	5.2	3	21.6 [※]	9	6	39	37.5	39	36	21	38	24	24	M6x1x8	11
12-CY3R25	8.5	9.5	5.2	3	26.4 [※]	8.5	6	44	42.5	44	41	23.5	43	23.5	23.5	M6x1x8	15
12-CY3R32	10.5	11	6.5	3	33.6 [※]	10.5	7	55	53.5	55	52	29	54	29	29	M8x1.25x10	13
12-CY3R40	10	11	6.5	5	41.6 [※]	13	7	65	63.5	67	62	36	66	36	36	M8x1.25x10	15
12-CY3R50	14	14	8.2	5	52.4 [※]	17	8.5	83	81.5	85	80	45	84	45	45	M10x1.5x15	25
12-CY3R63	15	14	8.2	5	65.4 [※]	18	8.5	95	93.5	97	92	51	96	51	51	M10x1.5x15	24

型号	L	LD	M	MM	N	PW	Q	QW	T	TC	W	WP	X	Y	Z
12-CY3R6	34	3.5	3.5	M3x0.5	3.5	19	60 [※]	10	14.5 [※]	10.5	20	9.5	10	35.5	66 [※]
12-CY3R10	38	3.5	4	M3x0.5	4.5	26	68	14	17.5	14	20	13	15	39.5	76
12-CY3R15	53	4.3	5	M4x0.7	6	32	84	18	19	17	25	16	18	54.5	94
12-CY3R20	62	5.4	5	M4x0.7	7	38	95	17	20.5	20	40	19	22	64	107
12-CY3R25	70	5.4	6	M5x0.8	6.5	43	105	20	21.5	22.5	40	21.5	28	72	117
12-CY3R32	76	7	7	M6x1	8.5	54	116	26	24	28	50	27	35	79	130
12-CY3R40	90	7	8	M6x1	11	64	134	34	26	33	60	32	40	93	148
12-CY3R50	110	8.6	10	M8x1.25	15	82	159	48	30	42	60	41	50	113	176
12-CY3R63	118	8.6	10	M8x1.25	16	94	171	60	32	48	70	47	60	121	188

型号	P(配管通口)		
	无记号	TN [※]	TF [※]
12-CY3R6	M3x0.5 [※]	—	—
12-CY3R10	M5x0.8	—	—
12-CY3R15	M5x0.8	—	—
12-CY3R20	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
12-CY3R25	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
12-CY3R32	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
12-CY3R40	Rc1/4	NPT1/4	G1/4
12-CY3R50	Rc1/4	NPT1/4	G1/4
12-CY3R63	Rc1/4	NPT1/4	G1/4

注2) ※记号表示与12-CY1系列不同的尺寸。

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

压缩空气净化元件

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

压力传感器

⚠ 产品单独注意事项

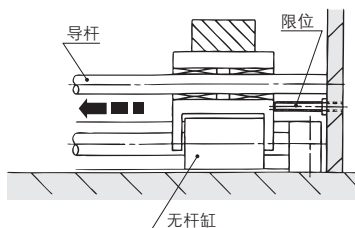
使用前必读。

12-CY3B、3R 共通注意事项

⚠ 注意

- ①注意外部移动部分的转动。
可以考虑继续使用其他轴(线性导轨等)。
- ②不能在磁铁耦合偏移的状态下使用。
磁铁耦合偏移时,用手推动外部移动部分(或者用空气压力推动活塞)至行程端,回归正确位置。
- ③外部移动部分不能加载横向载荷。
负载与气缸直接连接时,各种轴心的偏移不能被吸收,会出现加载横向载荷的状态,引起发尘量增加和动作不良。使用时要考虑连接方法,吸收心偏移和气缸自重引起的弯曲变形量。图-1为推荐安装图。

图1



- ④垂直方向安装时, 请注意允许负载。
垂直方向安装时, 不同产品种类的允许负载也不相同。如果实际负载大于允许负载, 就可能出现磁石脱离掉落的风险; 请在联系确认实际情况(压力、负载、速度、行程、频率)后, 再使用本产品。
详细情况, 请查阅SMC公司官网的CY3系列产品目录。
- ⑤请注意不要使气缸的缸筒外表面受到磕碰损坏。
否则, 可能不仅会损伤轴承, 还会造成发尘增加、动作不良。
- ⑥请避免固定主体的使用方式。
使用时, 请务必固定气缸两端(CY3R的端盖)。如果采用固定主体的使用方式, 不仅会损伤轴承, 还会造成发尘增加、动作不良。

12-CY3R的场合

⚠ 注意

- ①请注意气缸安装面。
安装螺栓时, 两端端盖与安装面发生间隙的场合, 使用垫圈等调整间隙, 不可任意调整。

12-CY3Bの場合

12-CY3Rの場合

警告

① 磁铁吸力很强。要注意。

外部移动部分和活塞移动部分，在维修等时从缸筒拆开的场合，各移动部分装载的磁铁具有很强的吸力，安装时要特别注意。

注意

① 各移动部分取出时，会与活塞直接吸附，请注意。

从缸筒取下外部移动部分，或活塞移动部分时，强制错开外部移动部分与活塞移动部分位置关系，在没有保持力的状态下分别取出。如果直接取出，磁铁吸合，会处于分离不开的状态。

② 注意外部移动部分与活塞移动部分的方向性。

φ6、φ10的外部移动部分与活塞移动部分有方向性，拆解和维修时，参照下图。外部移动和活塞移动部分相互吸引成如图2的正确位置关系时，插入缸筒。如图3时，要将活塞移动部分转动180°后，插入。

组装方向错误，得不到所定的保持力。

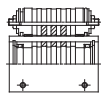


图2.位置关系正确

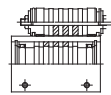


图3.方向错误的位置关系

③ 磁铁构成部(活塞移动部分、外部移动部分)，绝对不可拆解。

会导致保持力降低，发生不测。

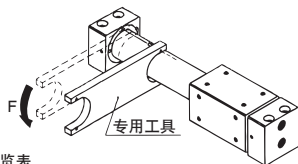
④ 垫片及耐磨环交换时的拆解，参照其他拆解要领书。

注意

⑤ 拆解下的无杆侧端盖再次组装时，要增拧。

拆分时用老虎钳等夹住无杆侧端盖的两个对面，用扳手、活动扳手等转动另一面端盖的2对面，进行拆解。使用密封剂(No.542红色)涂布，记住拆下前位置，再次拧紧时，要比拆前位置增拧3°~5°。

⑤ 拆解时需专用工具。



专用工具型号一览表

型号	适用缸径(mm)
CYZ-V	6, 10, 15, 20
CYZ-W	25, 32, 40
CYZ-X	50
CYZ-Y	63

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气

模块式F.R

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

压力传感器