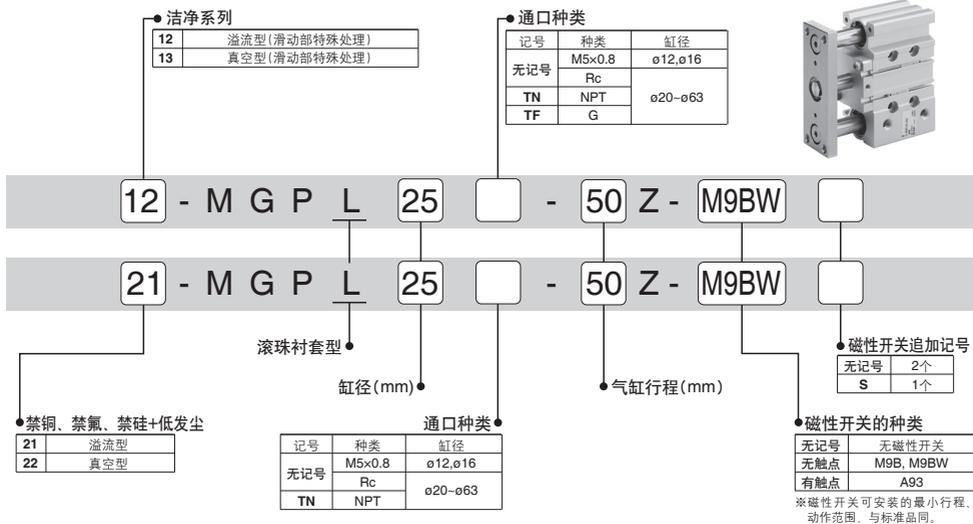


12-/13-21-/22-MGPL-Z系列 薄型带导杆气缸

ø12,ø16,ø20,ø25,ø32,ø40,ø50,ø63

型号表示方法



型式

型号	缸径 (mm)	配管径	型式	动作方式	标准行程※ (mm)	磁性开关安装	缓冲	
							垫	空气
(滑动部特殊处理) 溢流型	12-/21-MGPL12	12	无给油型	双作用型	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250	○	○ (两侧)	—
	12-/21-MGPL16	16						
	12-/21-MGPL20	20						
	12-/21-MGPL25	25						
	12-/21-MGPL32	32						
	12-/21-MGPL40	40						
(滑动部特殊处理) 真空型	12-/21-MGPL50	50	无给油型	双作用型	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400	○	○ (两侧)	—
	12-/21-MGPL63	63						
	13-/22-MGPL12	12						
	13-/22-MGPL16	16						
	13-/22-MGPL20	20						
	13-/22-MGPL25	25						
	13-/22-MGPL32	32						
	13-/22-MGPL40	40						
	13-/22-MGPL50	50						
	13-/22-MGPL63	63						

※标准行程以外的中间行程，通过加装垫片制作。

规格

项目	缸径 (mm)	
	12·16	20·25·32·40·50·63
保证耐压力	1.5MPa	
最高使用压力	1.0MPa	
最低使用压力	0.12MPa	0.1MPa
环境温度及使用流体温度	-10℃~60℃ (但不能冻结)	
使用活塞速度	50~400mm/s	
行程长度公差	+0.5	
使用润滑油	12-/13-: 氟润滑油, 21-/22-: 锂皂基润滑油	
洁净度等级 (ISO等级)	13-: 等级4 12-/22-: 等级5 21-: 等级6	

真空型的抽吸流量 (参考值)

尺寸	抽吸流量L/min(ANR)
12.16.20.25	5
32.40.50.63	10

磁性开关规格 (详细规格及下述以外磁性开关, 请参照官网产品目录。)

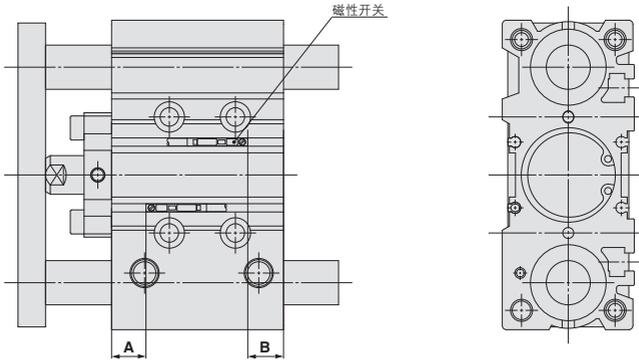
种类	导线引出	指示灯 (输出)	负载电压			磁性开关型号	导线长(m)				适用负载	
			DC	AC	—		0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)		
无触点磁性开关	直接出线	有	2线	24V	5V 12V	—	●	●	●	○	—	继电器, PLC
							●	●	●	○	—	
有触点磁性开关	直接出线	有	2线	24V	12V	100V	●	—	●	●	—	继电器, PLC

注1) 导线长记号 0.5m.....无记号 M9BW
 1m.....M M9BWM
 3m.....L M9BWL
 5m.....Z M9BWZ

注2) ○记号的磁性开关为按订单生产。
 注3) PLC: Programmable Logic Controller的略

适用磁性开关一览 → 参照P.889

磁性开关/行程末端检测时合适的安装位置



磁性开关合适的安装位置 (mm)

缸径 (mm)	D-M9□ D-M9□W		D-A9□	
	A	B	A	B
	12	7.5	9.5	3.5
16	10.5	10.5	6.5	6.5
20	12.5	12.5	8.5	8.5
25	11.5	14	7.5	10
32	12.5	13	8.5	9
40	15.5	16.5	11.5	12.5
50	14.5	17	10.5	13
63	16.5	20	12.5	16

注) 上记值为行程末端检测时磁性开关安装位置的基准。
 实际设定时, 要确认磁性开关动作状态, 给予调整。

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

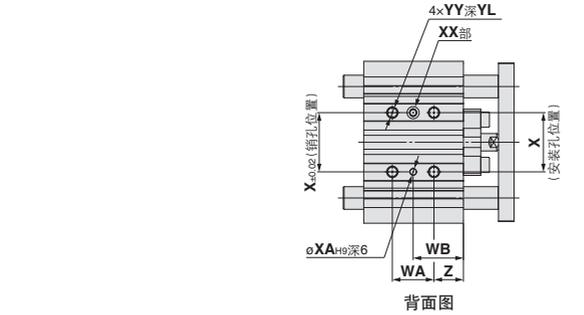
压力控制元件

接头管子

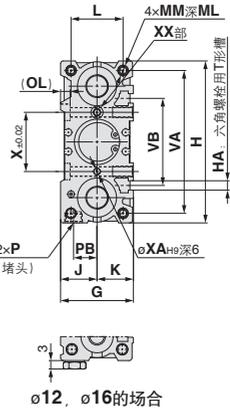
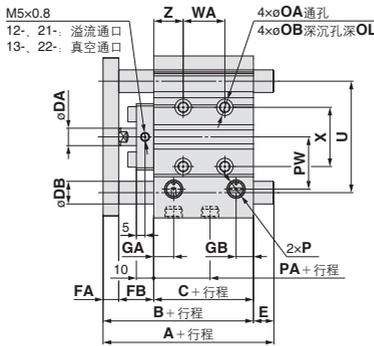
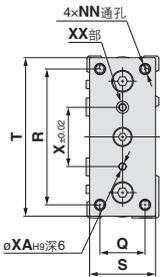
驱动控制元件

压力传感器

基本型/ 13: MGPL 12~25, 22: MGPL 12~25



XX部详细图		T形槽尺寸				
		(mm)				
缸径 (mm)		a	b	c	d	e
12		4.4	7.4	3.7	2	6.2
16		4.4	7.4	3.7	2.5	6.7
20		5.4	8.4	4.5	2.8	7.8
25		5.4	8.4	4.5	3	8.2



$\phi 12, \phi 16$ の場合

※以销孔(ϕXA_{H7} 深6)为基准, 一侧的XX部使用长孔(宽XA、长XB、深3), 可以缓和销2点间的加工精度。
 ※缸径 $\phi 12, \phi 16$ 仅限M5X0.8通口。
 ※缸径 $\phi 20$ 以上, 可选择Rc, NPT, G通口(仅限12-、13-)。(详见P.839)

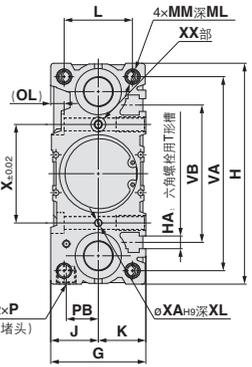
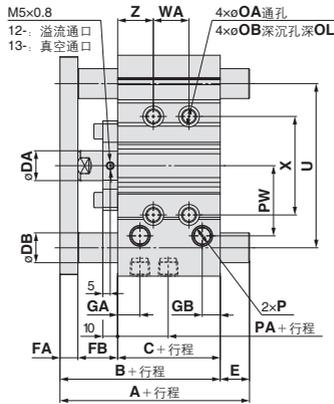
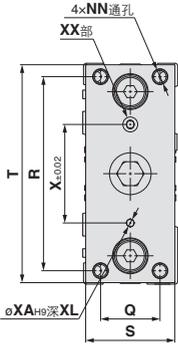
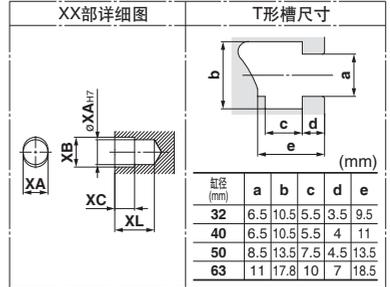
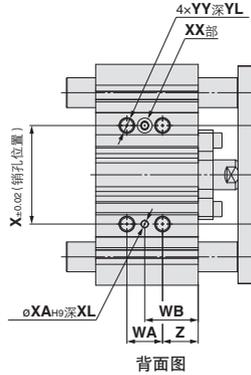
缸径 (mm)	标准行程	A								E												
		30st以下		超过30st 100st以下		超过100st 200st以下		超过200st		B	C	DA	DB	30st以下		超过30st 100st以下		超过100st 200st以下		超过200st		
		56	68	78	97.5	97.5	107.5	107.5	130.5					130.5	66	37	10	10	6	23	47	64.5
12	10,20,30,40,50,75,100	56	68	78	97.5	97.5	107.5	107.5	130.5	130.5	66	37	10	10	6	23	47	64.5	7	19	26	10
16	125,150,175,200,250	62	78	107.5	107.5	107.5	130.5	130.5	130.5	66	37	10	10	6	23	47	64.5	7	19	30	10.5	
20	20,30,40,50,75,100,125,150	72	89	113	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	66	37	10	10	6	23	47	64.5	8	21	36	11.5	
25	175,200,250,300,350,400	78.5	94.5	113.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	66.5	37.5	10	13	12	28	47	64	9	20	42	11.5	

缸径 (mm)	GB	H	HA	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P			PA	PB	PW	Q	R	S	T
													无记号	TN	TF※※							
12	7	58	M4	13	13	18	M4x0.7	10	M4x0.7	4.3	8	4.5	M5x0.8	-	-	13	8	18	14	48	22	56
16	7.5	64	M4	15	15	22	M5x0.8	12	M5x0.8	4.3	8	4.5	M5x0.8	-	-	14.5	10	19	16	54	25	62
20	9	83	M5	18	18	24	M5x0.8	13	M5x0.8	5.4	9.5	5.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8	13.5	10.5	25	18	70	30	81
25	10	93	M5	21	21	30	M6x1	15	M6x1	5.4	9.5	5.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8	12.5	13.5	30	26	78	38	91

缸径 (mm)	U	VA	VB	WA					WB					X	XA	XB	YY	YL	Z		
				30st以下		超过30st 100st以下		超过100st 200st以下	超过200st 300st以下	30st以下		超过100st 100st以下								超过100st 200st以下	超过200st 300st以下
				20	40	110	200	-	15	25	60	105	-							23	3
12	41	50	37	20	40	110	200	-	15	25	60	105	-	23	3	3.5	M5x0.8	10	5		
16	46	56	38	24	44	110	200	-	17	27	60	105	-	24	3	3.5	M5x0.8	10	5		
20	54	72	44	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167	28	3	3.5	M6x1	12	17		
25	64	82	50	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167	34	4	4.5	M6x1	12	17		

※※仅限12-、13-

基本型 1³:MGPL 32~63, 2²:MGPL 32~63



※以销孔(oXA#7深6)为基准。一侧的XX部使用长孔(宽XA、长XB、深XC)可以缓和销2点间的加工精度。
 ※可选择Rc、NPT、G通口(仅限12、13)。(详见P.839)

缸径 (mm)	标准行程	A				B	C	DA	DB	E				FA	FB	G	GA	GB
		50st以下	超过50st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st					50st以下	超过50st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st					
32	25,50,75,100	91.5	108.5	128.5	150.5	71.5	37.5	14	16	20	37	57	79	10	24	48	12	9
40	125,150,175	91.5	108.5	128.5	150.5	78	44	14	16	13.5	30.5	50.5	72.5	10	24	54	15	12
50	200,250,300	102.5	123.5	143.5	170.5	83	44	20	20	19.5	40.5	60.5	87.5	12	27	64	15	12
63	350,400	102.5	123.5	143.5	170.5	88	49	20	20	14.5	35.5	55.5	82.5	12	27	78	15.5	13.5

缸径 (mm)	H	HA	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P			PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA
												无记号	TN	TF**									
32	112	M6	24	24	34	M8x1.25	20	M8x1.25	6.7	11	7.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8	6.5	16	35.5	30	96	44	110	78	98
40	120	M6	27	27	40	M8x1.25	20	M8x1.25	6.7	11	7.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8	13	18	39.5	30	104	44	118	86	106
50	148	M8	32	32	46	M10x1.5	22	M10x1.5	8.6	14	9	Rc1/4	NPT1/4	G1/4	9	21.5	47	40	130	60	146	110	130
63	162	M10	39	39	58	M10x1.5	22	M10x1.5	8.6	-	9	Rc1/4	NPT1/4	G1/4	13	28	58	50	130	70	158	124	142

缸径 (mm)	VB	WA					WB					X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z
		25st以下	超过25st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st 300st以下	超过300st	25st以下	超过25st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st 300st以下	超过300st								
32	63	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171	42	4	4.5	3	6	M8x1.25	16	21
40	72	24	48	124	200	300	34	46	84	122	172	50	4	4.5	3	6	M8x1.25	16	22
50	92	24	48	124	200	300	36	48	86	124	174	66	5	6	4	8	M10x1.5	20	24
63	110	28	52	128	200	300	38	50	88	124	174	80	5	6	4	8	M10x1.5	20	24

※仅限12、13-

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

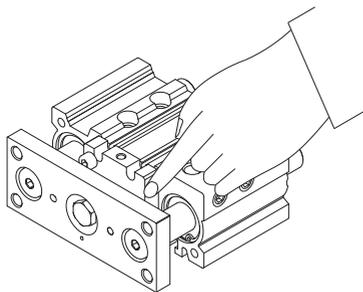
⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。

安装

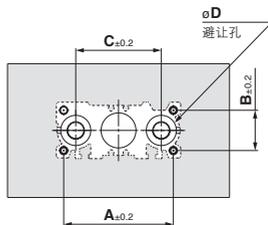
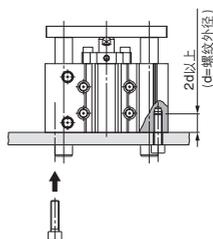
⚠ 警告

- ① 注意不要将手或手指放入气缸和主体之间。
注意加压时气缸主体和板间的间隙，不要夹到手。



⚠ 注意

- ① 不要使活塞杆、导杆的滑动部受到损伤和磕伤。
密封类的损伤，会造成漏气和动作不良。
- ② 气缸底面
气缸底面安装の場合，缩进行程端时，导杆会从底面伸出，所以要在安装面加工安装用内六角螺栓用孔和导杆避让孔。



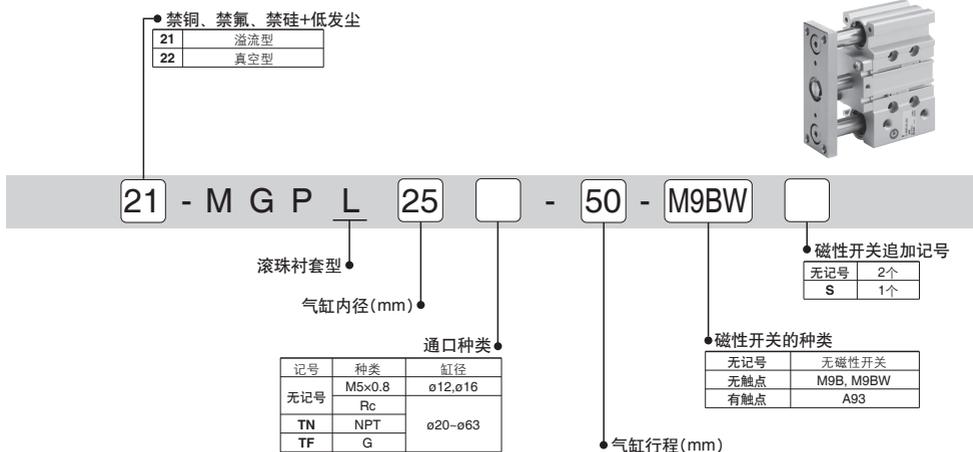
缸径(mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	φD (mm)	安装用内六角螺栓
12	50	18	41	8	M4×0.7
16	56	22	46	10	M5×0.8
20	72	24	54	12	M5×0.8
25	82	30	64	15	M6×1.0
32	98	34	78	18	M8×1.25
40	106	40	86	18	M8×1.25
50	130	46	110	22	M10×1.5
63	142	58	124	22	M10×1.5

21-22-MGPL 系列

薄型带导杆气缸

φ12, φ16, φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63

型号表示方法



型式

型号	缸径 (mm)	配管径	型式	动作方式	标准行程 (mm)	磁性开关安装	缓冲	
							垫	空气
溢流型	21-MGPL12	12	无给油型	双作用型	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250	○	○ (两侧)	-
	21-MGPL16	16						
	21-MGPL20	20						
	21-MGPL25	25						
	21-MGPL32	32						
	21-MGPL40	40						
真空型	21-MGPL50	50	无给油型	双作用型	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400	○	○ (两侧)	-
	21-MGPL63	63						
	22-MGPL12	12						
	22-MGPL16	16						
	22-MGPL20	20						
	22-MGPL25	25						
	22-MGPL32	32						
	22-MGPL40	40						
	22-MGPL50	50						
	22-MGPL63	63						

规格

项目	缸径 (mm)	
	12/16	20/25/32/40/50/63
保证耐压力	1.5 MPa	
最高使用压力	1.0 MPa	
最低使用压力	0.12 MPa	0.1 MPa
环境温度及使用流体温度	-10°C ~ 60°C (但不能结冻)	
使用活塞速度	50~400 mm/s	
行程长度公差	+1.5 0	
使用润滑油	21-/22-: 锂皂基润滑油	
洁净度等级 (ISO等级)	21-: 等级6	
	22-: 等级5	

真空型的抽吸流量 (参考值)

尺寸	抽吸流量 L/min (ANR)
12/16/20/25	5
32/40/50/63	10

磁性开关规格 (详细规格及下述以外磁性开关, 请参照官网产品目录。)

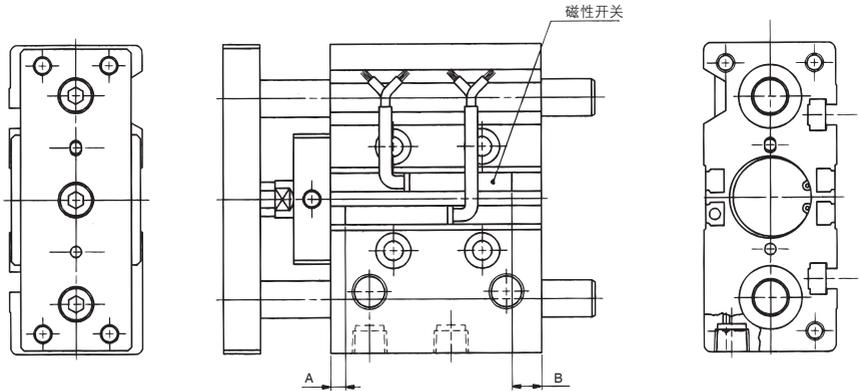
种类	导线引出	指示灯	配线 (输出)	负载电压		磁性开关型号	导线长(m)				适用负载	
				DC	AC		0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)		
无触点磁性开关	直接出线	有	2线	24 V	5 V	—	M9B	●	●	●	○	—
				12 V	—			●	●	●	○	
有触点磁性开关	直接出线	有	2线	24 V	12 V	100 V	A93	—	●	●	—	继电器, PLC

注1) 导线长记号 0.5m..... 无记号 M9BW
 1m..... M M9BWM
 3m..... L M9BWL
 5m..... Z M9BWZ

注2) ○记号的磁性开关为按订单生产。
 注3) PLC: Programmable Logic Controller的略

适用磁性开关一览 → 参照P.889

磁性开关/行程末端检测时合适的安装位置

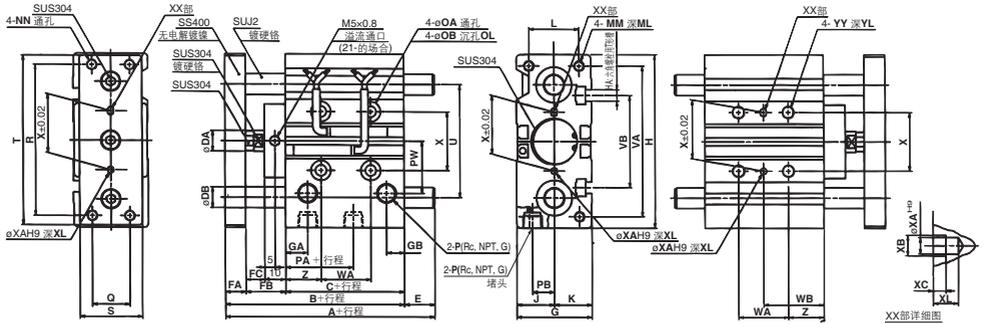


磁性开关合适的安装位置 (mm)

磁性开关 型号	D-M9□		D-A9□		D-Z7□/Z80	
	A	B	A	B	A	B
D-M9□V	6	8	2	4	1	3
D-M9□W	9	9	5	5	4	4
D-M9□WV	9.5	12.5	5.5	8.5	4.5	7.5
D-M9□A	9.5	13	5.5	9	4.5	8
D-M9□AV	10.5	12	6.5	8	5.5	7
	14.5	14.5	10.5	10.5	9.5	9.5
	12.5	16.5	8.5	12.5	7.5	11.5
	15	19	11	15	10	14

注1) 磁性开关安装的最小行程为, 2个: 10行程以上, 1个: 5行程以上。
 注2) 上记值为行程末端检测时磁性开关安装位置的基准。
 实际设定时, 要确认磁性开关动作状态, 给予调整。

基本型/21-22-MGPL 12~25



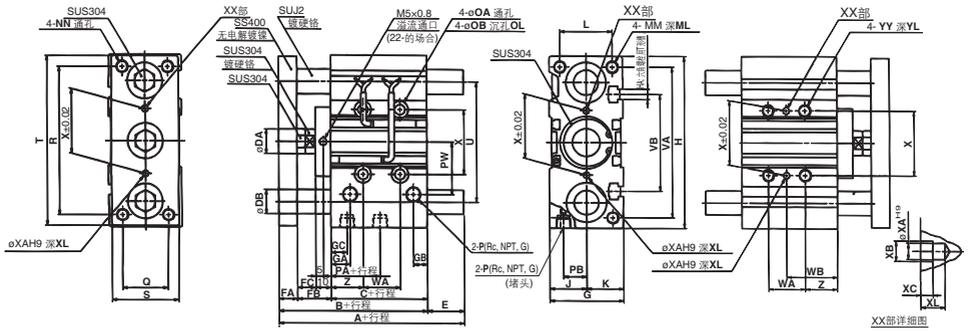
- 方向控制元件
- 气缸
- 摆缸
- 气爪
- 压缩空气
- 模块式F.R.
- 压力控制元件
- 接头管子
- 驱动控制元件
- 压力传感器

缸径	A				B	C	DA	DB	E				FA	FB	FC	G	GA	GB	H
	30st以下	超过30st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st					30st以下	超过30st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st							
12	56	68	98	98	55	29	6	6	1	13	43	43	8	18	8	26	11	7.5	58
16	62	78	108	108	59	33	8	8	3	19	49	49	8	18	8	30	11	8	64
20	76	93	117	135	66	37	10	10	10	27	51	69	10	19	9	36	10.5	8.5	83
25	82.5	98.5	117.5	135	66.5	37.5	12	13	16	32	51	68.5	10	19	9	42	11.5	9	93

缸径	HA	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB
12	M4	13	13	18	M4×0.7	10	M4×0.7	4.3	8	4.5	M5×0.8	13	8	18	14	48	22	56	41	50	37
16	M4	15	15	22	M5×0.8	12	M5×0.8	4.3	8	4.5	M5×0.8	15	10	19	16	54	25	62	46	56	38
20	M5	18	18	24	M5×0.8	13	M5×0.8	5.6	9.5	5.5	1/8	12.5	10.5	25	18	70	30	81	54	72	44
25	M5	21	21	30	M6×1.0	15	M6×1.0	5.6	9.5	5.5	1/8	12.5	13.5	28.5	26	78	38	91	64	82	50

缸径	WA				WB					X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z	
	30st以下	超过30st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st 300st以下	超过300st	30st以下	超过30st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st 300st以下									超过300st
12	20	40	110	200	-	15	25	60	105	-	23	3	3.5	3	6	M5×0.8	10	5
16	24	44	110	200	-	17	27	60	105	-	24	3	3.5	3	6	M5×0.8	10	5
20	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167	28	3	3.5	3	6	M6×1.0	12	17
25	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167	34	4	4.5	3	6	M6×1.0	12	17

基本型/ $\frac{21}{22}$ -MGPL 32-63



(mm)

缸径	A				B	C	DA	DB	E				FA	FB	FC	G	GA	GB	GC
	50st以下	超过50st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st					50st以下	超过50st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st							
32	93	110	130	152	71.5	37.5	16	16	21.5	38.5	58.5	80.5	12	22	12	48	12.5	9	12.5
40	93	110	130	152	78	44	16	16	15	32	52	74	12	22	12	54	14	10	14
50	104	125	145	172	83	44	20	20	21	42	62	89	16	23	13	64	14	11	12
63	104	125	145	172	88	49	20	20	16	37	57	84	16	23	13	78	16.5	13.5	16.5

缸径	H	HA	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB
32	112	M6	24	24	34	M8×1.25	20	M8×1.25	6.6	11	7.5	1/8	7	15	34	30	96	44	110	78	98	63
40	120	M6	27	27	40	M8×1.25	20	M8×1.25	6.6	11	7.5	1/8	13	18	38	30	104	44	118	86	106	72
50	148	M8	32	32	46	M10×1.5	22	M10×1.5	8.6	14	9	1/4	9	21.5	47	40	130	60	146	110	130	92
63	162	M10	39	39	58	M10×1.5	22	M10×1.5	8.6	14	9	1/4	14	28	55	50	130	70	158	124	142	110

缸径	WA					WB					X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z
	25st以下	超过25st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st 300st以下	超过300st	25st以下	超过25st 100st以下	超过100st 200st以下	超过200st 300st以下	超过300st								
32	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171	42	4	4.5	3	6	M8×1.25	16	21
40	24	48	124	200	300	34	46	84	122	172	50	4	4.5	3	6	M8×1.25	16	22
50	24	48	124	200	300	36	48	86	124	174	66	5	6	4	8	M10×1.5	20	24
63	28	52	128	200	300	38	50	88	124	174	80	5	6	4	8	M10×1.5	20	24

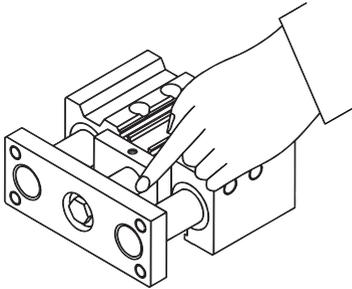
⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。

安装

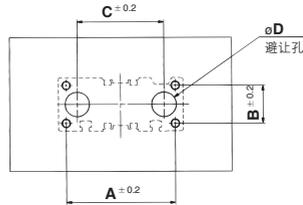
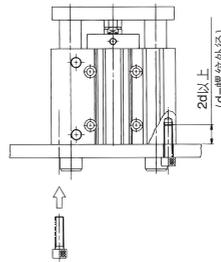
⚠ 警告

- ① 注意不要将手或手指放入气缸和主体之间。
注意加压时气缸主体和板间的间隙，不要夹到手。



⚠ 注意

- ① 不要使活塞杆、导杆的滑动部受到损伤和磕伤。
密封类的损伤，会造成漏气和动作不良。
- ② 气缸底面
气缸底面安装の場合，缩进行程端时，导杆会从底面伸出，所以要在安装面加工安装用内六角螺栓用孔和导杆避让孔。



缸径 (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	φD (mm)	安装用内六角螺栓
12	50	18	41	8	M4 × 0.7
16	56	22	46	10	M5 × 0.8
20	72	24	54	12	M5 × 0.8
25	82	30	64	15	M6 × 1.0
32	98	34	78	18	M8 × 1.25
40	106	40	86	18	M8 × 1.25
50	130	46	110	22	M10 × 1.5
63	142	58	124	22	M10 × 1.5

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气元件

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