

自由安装型气缸 双作用·单活塞杆型

SMG Series

● 缸径：φ6·φ10·φ16·φ20·φ25·φ32

JIS符号



双作用型



规格

项目	SMG SMG-L (带开关)						
	缸径	mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25
动作方式	双作用型						
使用流体	压缩空气						
最高使用压力	MPa	0.7					
最低使用压力	MPa	0.12	0.06		0.05		
耐压力	MPa	1.05					
环境温度	°C	-10~60(但是, 不得冻结)					
配管口径		M5					Rc1/8
行程允许误差	mm	+1.5 0					
使用活塞速度	mm/s	50~500					
缓冲	带橡胶缓冲						
给油	无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)						
允许吸收能量	J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

行程

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	最小行程 (mm)
φ6	5、10、15、20、25、30、40、50、60	5
φ10		
φ16		
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50、60、70、80、90、100	
φ25		
φ32		

带开关最小行程

缸径	单色显示式		双色显示式	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ6	5	5		
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

注1：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

开关规格

● 单色/双色显示式

项目	无触点2线式		无触点3线式			有触点2线式			
	K2H·K2V	K2YH·K2YV	K3H·K3V	K3PH·K3PV (接单生产)	K3YH·K3YV	K0H·K0V		K5H·K5V	
用途	PLC专用		PLC、继电器用			PLC、继电器用		PLC、继电器、IC回路 (无指示灯)、串联连接用	
输出方式	—		NPN输出	PNP输出	NPN输出	—			
电源电压	—		DC10~28V			—			
负载电压	DC10~30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
负载电流	5~20mA(注3)		50mA以下			5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下
指示灯	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		—	
泄漏电流	1mA以下		10μA以下			0mA			
重量	g	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 31 3m : 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 31 3m : 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80			

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时，会低于20mA。
(60°C时为5~10mA。)

气缸重量

单位(g)

型号 缸径	行程S=0mm时的产品重量		每5mm行程 的加算重量
	SMG 双作用型	SMG-L 双作用型·带开关	
φ6	18	18	3
φ10	27	27	3
φ16	41	56	6
φ20	87	115	11
φ25	164	208	17
φ32	267	335	26

(例) 产品重量

- SMG-L-16-10-K2H-D
- S=0mm时的产品重量量 56g
 - S=10mm时的加算重量 $6g \times 10 / 5 = 12g$
 - 气缸开关(2个)的重量 $18g \times 2 = 36g$
 - 产品重量 $56g + 12g + 36g = 104g$

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	伸出	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	缩回	—	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	伸出	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	缩回	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	伸出	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	缩回	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	伸出	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	缩回	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	伸出	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	缩回	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	伸出	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	缩回	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2·
COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

缓冲器

FJ

FK

调速阀

卷末

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG**
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 调速阀
- 卷末

型号表示方法

不带开关(无开关用磁环)

SMG - **32** - **25**

带开关(内置开关用磁环)

SMG-L - **32** - **25** - **K2H** - **R**

A 机种型号

B 缸径

C 配管螺纹种类

D 行程

E 开关型号

型号选择时的注意事项

注1: 有关带开关最小行程, 请参阅第1386页。
注2: 标准为防紫色化规格。

〈型号表示例〉

SMG-L-6-15-K0H-R

机种: 自由安装型气缸

B 缸径 : $\phi 6\text{mm}$

C 配管螺纹种类 : Rc螺纹

D 行程 : 15mm

E 开关型号 : 有触点开关K0H, 导线长度1m

F 开关数 : 前端带1个

F 开关数

开关单体型号表示方法

SW - **K2H**

开关型号
(上述**E**项)

符号	内容						
A 机种型号							
SMG	双作用型						
SMG-L	双作用型・带开关						
B 缸径 (mm)							
6	$\phi 6$						
10	$\phi 10$						
16	$\phi 16$						
20	$\phi 20$						
25	$\phi 25$						
32	$\phi 32$						
C 配管螺纹种类							
无符号	Rc螺纹						
NN	NPT螺纹(仅 $\phi 32$)接单生产品						
GN	G螺纹(仅 $\phi 32$)接单生产品						
D 行程 (mm)							
		适用缸径					
		$\phi 6$	$\phi 10$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$
标准行程	5	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●
	80				●	●	●
90				●	●	●	
100				●	●	●	
E 开关型号							
直线导线	L形导线	触点	电压		显示式	导线	
			AC	DC			
K0H ※	K0V ※	有触点	●	●	单色显示式	2线	
K5H ※	K5V ※		●	●			无指示灯
K2H ※	K2V ※		无触点		●	单色显示式	2线
K3H ※	K3V ※			●	3线		
K3PH ※	K3PV ※	单色显示式(接单生产品)			●	3线	
K2YH ※	K2YV ※				●		
K3YH ※	K3YV ※				●		双色显示式
※导线长度							
无符号	1m(标准)						
3	3m						
5	5m						
F 开关数							
R	前端带1个						
H	后端带1个						
D	带2个						

洁净规格

(样本编号: CB-033SC)

● 可在洁净室内使用的防发尘结构

SMG.....**P7**※

SMG.....**P5**※

二次电池对应规格

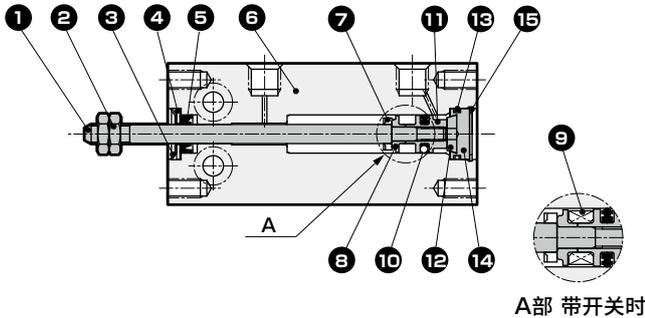
(样本编号: CC-1226C)

● 二次电池制造工序中可使用的结构。

SMG.....**P4**※

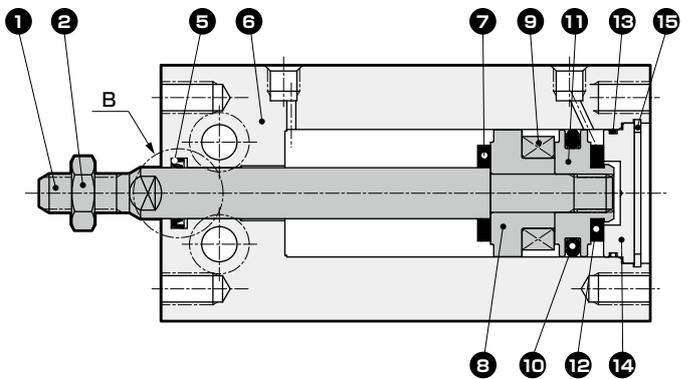
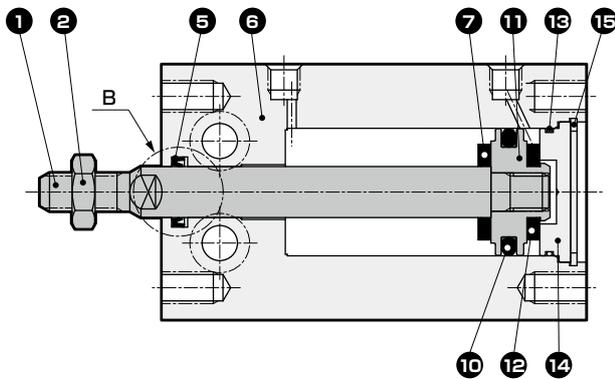
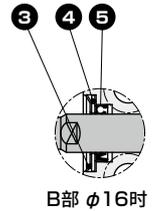
内部结构及部件一览表

● $\phi 6 \cdot \phi 10$ (双作用型)



● $\phi 16 \sim 32$ (双作用型)

● $\phi 16 \sim 32$ (双作用型 · 带开关)



编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	不锈钢	$\phi 20、25、32$ 工业用镀铬	9	磁环	—	
2	活塞杆螺母	钢	镀镍	10	活塞密封件	丁腈橡胶	
3	CR形挡圈	不锈钢		11	活塞	铝合金	钝化处理
4	前端盖	不锈钢		12	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
5	活塞杆密封件	丁腈橡胶		13	盖垫圈	丁腈橡胶	
6	缸体	铝合金	硬质阳极氧化	14	缸盖	铝合金	钝化处理
7	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		15	C形挡圈	钢	磷酸锌
8	垫块	铝合金	钝化处理				

易损件一览表

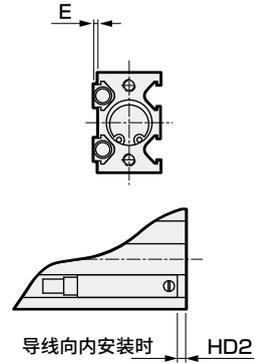
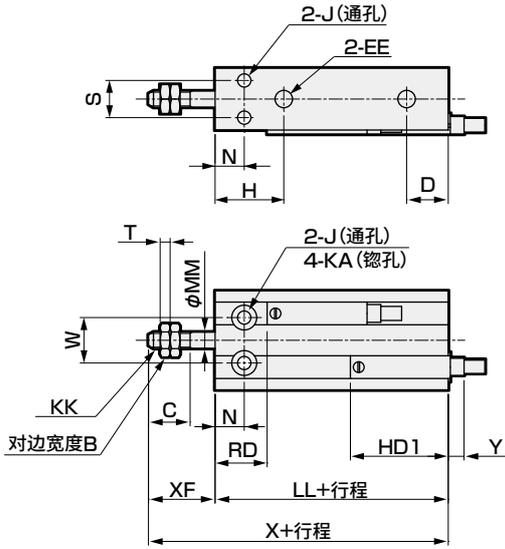
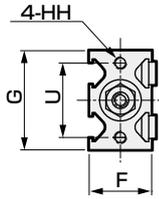
缸径(mm)	组件型号	易损件编号	缸径(mm)	组件型号	易损件编号
$\phi 6$	SMG-6K	3 5 7 10 12 13	$\phi 20$	SMG-20K	5 7 10 12 13
$\phi 10$	SMG-10K		$\phi 25$	SMG-25K	
$\phi 16$	SMG-16K		$\phi 32$	SMG-32K	

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2·COVPIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD·MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
缓冲器
FJ
FK
调速阀
卷末

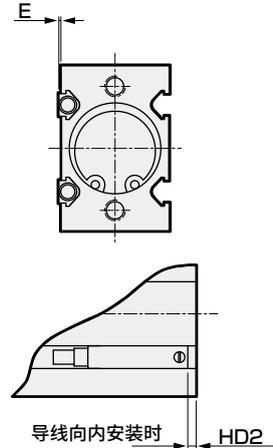
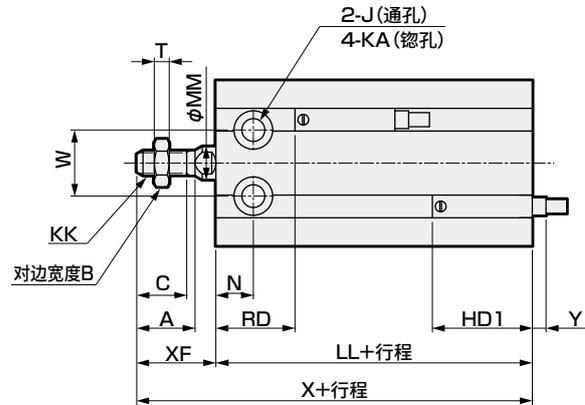
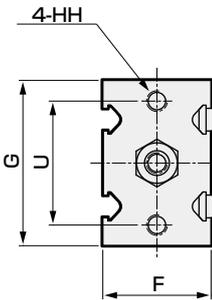
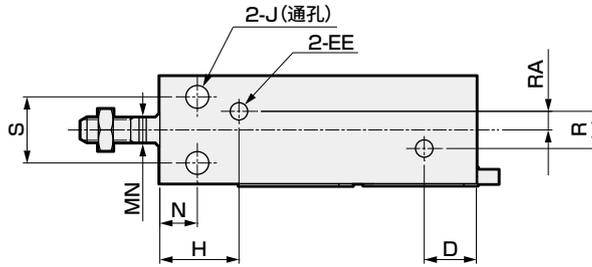
外形尺寸图



● 双作用型 SMG-(L) φ6·10



φ16·φ20·φ25·φ32



符号	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S
缸径																		
φ6	-	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3深度5	3.2	6深度4.8	M3	3	-	7	-	-	7
φ10	-	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3深度5	3.2	6深度5	M4	4	-	7	-	-	9
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	(注1)16.5	M4深度6	4.5	7.5深度6.5	M5	6	5	7	4	2	12
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5深度8	5.5	9深度8	M6	8	6	9	9	4.5	16
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5深度8	5.5	9深度9	M8	10	8	10	9	4.5	20
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6深度9	6.6	11深度11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24

符号	T	U	W	XF	LL		X		E	HD1	HD2	RD	Y(注2)
					不带开关	带开关	不带开关	带开关					
缓冲器													
φ6	1.8	17	10	13	33	33	46	46	1	20	1	13	7
φ10	2.4	18	11	16	36	36	52	52	1	23.5	4.5	12.5	3.5
φ16	3.2	25	14	16	30	40	46	56	0.5	24.5	5.5	15.5	2.5
φ20	3.6	30	16	19	36	46	55	65	0.5	27	8	19	0
φ25	5	38	20	23	40	50	63	73	0.5	29	10	21	-2
φ32	6	48	24	27	42	52	69	79	0.5	30.5	11.5	21.5	-3.5

注1：不带开关行程5时为14.5

注2：Y尺寸表示开关从缸体端面伸出的尺寸。(负尺寸为开关从缸体端面缩回的尺寸。)

注3：计算中间行程时的LL+行程，X+行程尺寸时，请将行程加上其上档标准行程的值进行计算，而不是中间行程值。(例：中间行程35mm时，请加上标准行程40mm进行计算。)

注4：双色显示式开关的HD、RD、伸出尺寸请参阅第1409页。

MEMO

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・
COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

缓冲器

FJ

FK

调速阀

卷末



自由安装型气缸 单作用·加压伸出型
单作用·加压缩回型

SMG-X_Y Series

● 缸径：φ6·φ10·φ16·φ20·φ25·φ32

JIS符号



单作用·加压伸出型 单作用·加压缩回型



规格

项目		SMG-X、SMG-Y SMG-XL、SMG-YL(带开关)					
缸径	mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
动作方式	SMG-X(L)	单作用·加压伸出型					
	SMG-Y(L)	单作用·加压缩回型					
使用流体		压缩空气					
最高使用压力	MPa	0.7					
最低使用压力	SMG-X(L)	0.2	0.15			0.13	
	SMG-Y(L)						
耐压力	MPa	1.05					
环境温度	℃	-10~60(但是,不得冻结)					
配管口径		M5				Rc1/8	
行程允许误差	mm	+1.5 0					
使用活塞速度	mm/s	50~500					
缓冲		注)带橡胶缓冲					
给油		无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)					
允许吸收能量	J	0.012	0.036	0.05	0.1	0.19	0.5

注1：单作用型气缸请勿在加压后长期放置。如果在加压后长期放置，释放压力时，活塞杆有时会因为弹簧力而不复位。

注2：φ6带有单侧橡胶缓冲。

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)
φ6	5、10、15	15	5
φ10			
φ16			
φ20			
φ25			
φ32			

带开关最小行程

机种	缸径	单色显示式		双色显示式	
		K□H	K□V	K□YH	K□YV
SMG-XL SMG-YL	φ6	5	5	5	5
	φ10				
	φ16				
	φ20				
	φ25				
	φ32				

SMG-X/SMG-Y 弹簧负荷

(单位：N)

缸径(mm)	行程(mm)	行程为0时	全行程动作时	缸径(mm)	行程(mm)	行程为0时	全行程动作时
φ6	5	3.1	3.8	φ20	5	14	19
	10	2.3			10	8.8	
	15	1.6			15		
φ10	5	5.5	8.0	φ25	5	19	25
	10	3.0			10	14	
	15				15		
φ16	5	11	16	φ32	5	25	30
	10	5.9			10	21	
	15				15		

开关规格

● 单色/双色显示式

项目	无触点2线式		无触点3线式			有触点2线式			
	K2H·K2V	K2YH·K2YV	K3H·K3V	K3PH·K3PV (接单生产)	K3YH·K3YV	K0H·K0V		K5H·K5V	
用途	PLC专用		PLC、继电器用			PLC、继电器用		PLC、继电器、IC回路 (无指示灯)、串联连接用	
输出方式	—		NPN输出	PNP输出	NPN输出	—			
电源电压	—		DC10~28V			—			
负载电压	DC10~30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
负载电流	5~20mA(注3)		50mA以下			5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下
指示灯	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		—	
泄漏电流	1mA以下		10μA以下			0mA			
重量	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 31 3m: 85 5m: 139	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 31 3m: 85 5m: 139	1m: 18 3m: 49 5m: 80				

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA_o)

SMG-X 气缸重量

(单位: g)

型号 缸径	5		10		15	
	不带开关	带开关	不带开关	带开关	不带开关	带开关
φ6	21	21	23	24	26	26
φ10	31	31	34	34	41	41
φ16	47	62	53	68	66	81
φ20	98	125	109	135	131	158
φ25	180	223	196	240	233	277
φ32	293	361	319	386	376	444

SMG-Y 气缸重量

(单位: g)

型号 缸径	5		10		15	
	不带开关	带开关	不带开关	带开关	不带开关	带开关
φ6	20	21	23	23	26	26
φ10	30	30	33	33	39	40
φ16	61	62	67	68	79	80
φ20	98	124	108	135	130	157
φ25	180	223	196	240	231	275
φ32	291	359	317	385	372	439

理论推力表

● SMG-X

(单位: N)

缸径 (mm)	使用压力 MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	—	4.68	7.51	10.3	13.2	16.0
φ10	7.71	15.6	23.4	31.3	39.1	47.0
φ16	24.2	44.3	64.4	84.5	1.05×10 ²	1.25×10 ²
φ20	43.8	75.2	1.07×10 ²	1.38×10 ²	1.69×10 ²	2.01×10 ²
φ25	73.2	1.22×10 ²	1.71×10 ²	2.20×10 ²	2.70×10 ²	3.19×10 ²
φ32	1.31×10 ²	2.11×10 ²	2.92×10 ²	3.72×10 ²	4.53×10 ²	5.33×10 ²

注: 上述负荷为减去伸出端的弹簧力后的推力。

● SMG-Y

(单位: N)

缸径 (mm)	使用压力 MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	—	2.56	4.68	6.80	8.92	11.0
φ10	5.19	11.8	18.4	25.0	31.6	38.2
φ16	18.6	35.8	53.1	70.4	87.7	1.05×10 ²
φ20	33.8	60.2	86.6	1.13×10 ²	1.39×10 ²	1.66×10 ²
φ25	57.5	98.7	1.40×10 ²	1.81×10 ²	2.22×10 ²	2.64×10 ²
φ32	1.08×10 ²	1.77×10 ²	2.46×10 ²	3.16×10 ²	3.85×10 ²	4.54×10 ²

注: 上述负荷为减去缩回端的弹簧力后的推力。

型号表示方法

不带开关 (无开关用磁环)

SMG-X - **32** - **15**

带开关 (内置开关用磁环)

SMG-XL - **32** - **15** - **K2H** - **R**

A 机种型号

B 缸径

C 配管螺纹种类

D 行程

E 开关型号

F 开关数

符号	内容					
A 机种型号						
SMG-X	单作用加压伸出型					
SMG-XL	单作用加压伸出型·带开关					
SMG-Y	单作用加压缩回型					
SMG-YL	单作用加压缩回型·带开关					
B 缸径 (mm)						
6	φ6					
10	φ10					
16	φ16					
20	φ20					
25	φ25					
32	φ32					
C 配管螺纹种类						
无符号	Rc螺纹					
NN	NPT螺纹 (仅φ32) 接单生产品					
GN	G螺纹 (仅φ32) 接单生产品					
D 行程 (mm)						
缸径	行程					
6~32	5、10、15					
E 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压	显示式	导线	
K0H※	K0V※	有触点	AC	●	单色显示式	2线
			DC	●		
K5H※	K5V※	无触点	AC	●	无指示灯	2线
			DC	●		
K2H※	K2V※	无触点	AC	●	单色显示式	2线
			DC	●		
K3H※	K3V※	无触点	AC	●	单色显示式 (接单生产品)	3线
			DC	●		
K3PH※	K3PV※	无触点	AC	●	单色显示式 (接单生产品)	3线
			DC	●		
K2YH※	K2YV※	无触点	AC	●	双色显示式	2线
			DC	●		
K3YH※	K3YV※	无触点	AC	●	双色显示式	3线
			DC	●		
※导线长度						
无符号	1m (标准)					
3	3m					
5	5m					
F 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					

型号选择时的注意事项

注1: 有关带开关最小行程, 请参阅第1392页。

注2: 标准为防紫色化规格。

<型号表示例>

SMG-XL-6-15-K0H-R

机种: 自由安装型气缸

A 机种型号: 单作用加压伸出型

B 缸径: φ6mm

C 配管螺纹种类: Rc螺纹

D 行程: 15mm

E 开关型号: 有触点开关K0H, 导线长度1m

F 开关数: 前端带1个

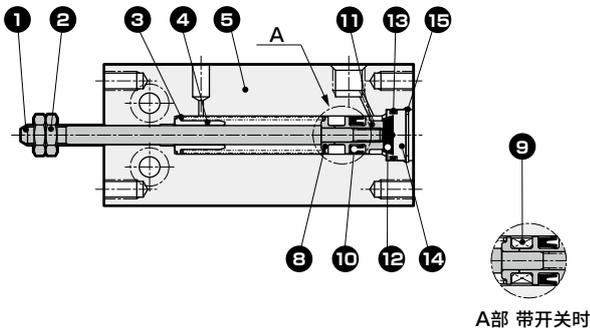
开关单体型号表示方法

SW - **K2H**

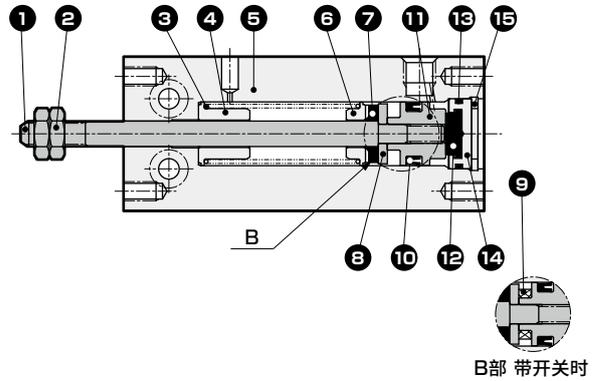
开关型号
(上述**E**项)

内部结构及部件一览表

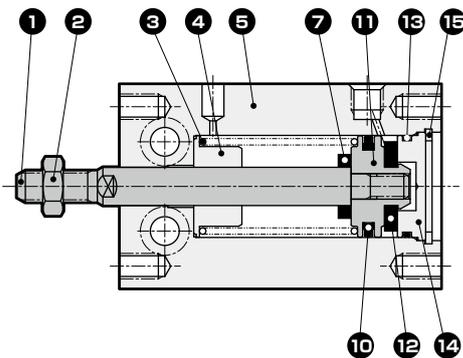
● $\phi 6$ (单作用加压伸出型)



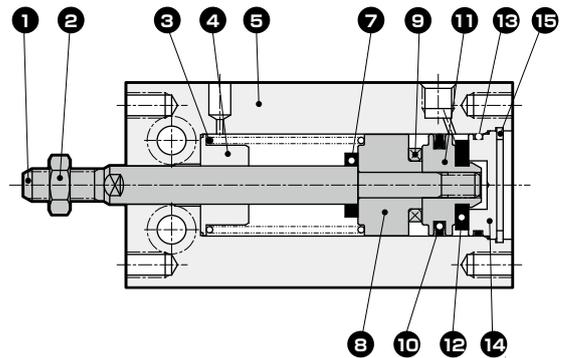
● $\phi 10$ (单作用加压伸出型)



● $\phi 16\sim 32$ (单作用加压伸出型)



● $\phi 16\sim 32$ (单作用加压伸出型·带开关)



编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	不锈钢	$\phi 20、25、32$ 工业用镀铬	9	磁环	—	
2	活塞杆螺母	钢	镀镍	10	活塞密封件	丁腈橡胶	
3	圆柱弹簧	琴钢丝	电泳涂装	11	活塞	铝合金	钝化处理
4	弹簧支架	铝合金		12	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
5	缸体	铝合金	硬质阳极氧化	13	盖垫圈	丁腈橡胶	
6	弹簧支架	铝合金		14	缸盖	铝合金	钝化处理
7	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		15	C形挡圈	钢	磷酸锌
8	垫块	铝合金	钝化处理				

易损件一览表

缸径(mm)	组件型号	易损件编号	缸径(mm)	组件型号	易损件编号
$\phi 6$	SMG-X-6K	10 12 13	$\phi 20$	SMG-X-20K	7 10 12 13
$\phi 10$	SMG-X-10K	7 10 12 13	$\phi 25$	SMG-X-25K	
$\phi 16$	SMG-X-16K		$\phi 32$	SMG-X-32K	

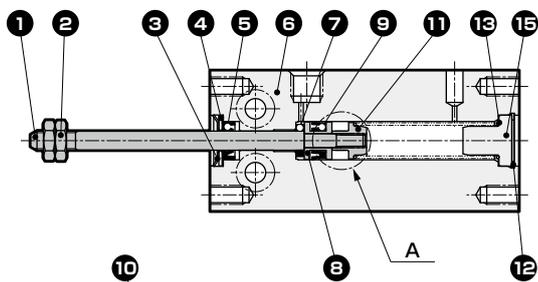
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG**
- MSD·MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 调速阀
- 卷末

SMG-Y Series

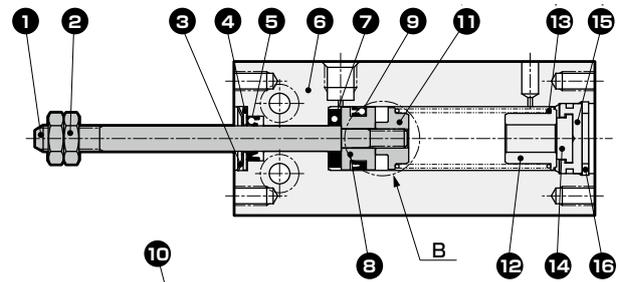
内部结构及部件一览表

● $\phi 6$ (单作用加压缩回型)

● $\phi 10$ (单作用加压缩回型)



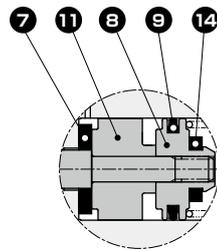
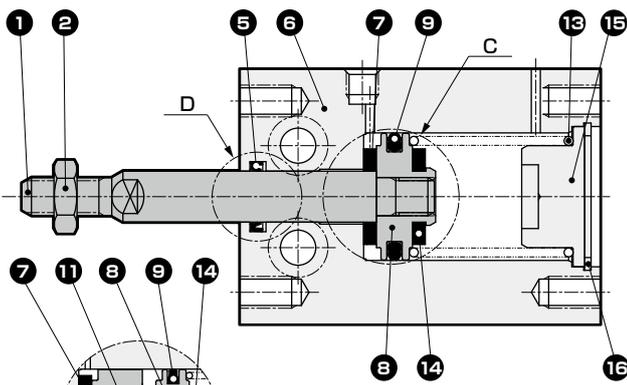
A部 带开关时



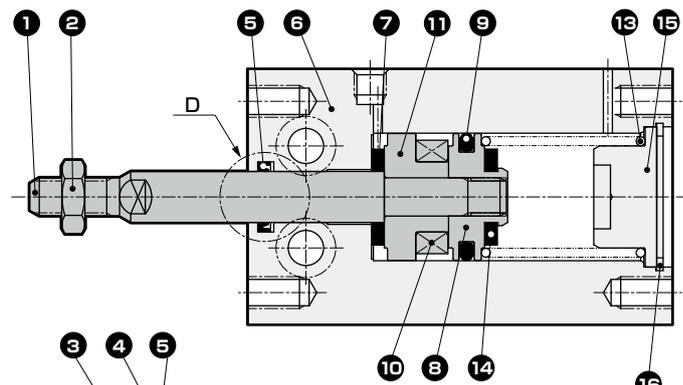
B部 带开关时

● $\phi 16 \sim 32$ (单作用加压缩回型)

● $\phi 16 \sim 32$ (单作用加压缩回型·带开关)



C部 $\phi 16$ 时



D部 $\phi 16$ 时

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	不锈钢	$\phi 20$ 、25、32工业用镀铬	9	活塞密封件	丁腈橡胶	
2	活塞杆螺母	钢	镀镍	10	磁环	-	
3	CR形挡圈	不锈钢		11	垫块	铝合金	钝化处理
4	前端盖	不锈钢		12	弹簧支架	铝合金	
5	活塞杆密封件	丁腈橡胶		13	圆柱弹簧	琴钢丝	电泳涂装
6	缸体	铝合金	硬质阳极氧化	14	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
7	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		15	缸盖	铝合金	钝化处理
8	活塞	铝合金	钝化处理	16	C形挡圈	钢	磷酸锌

易损件一览表

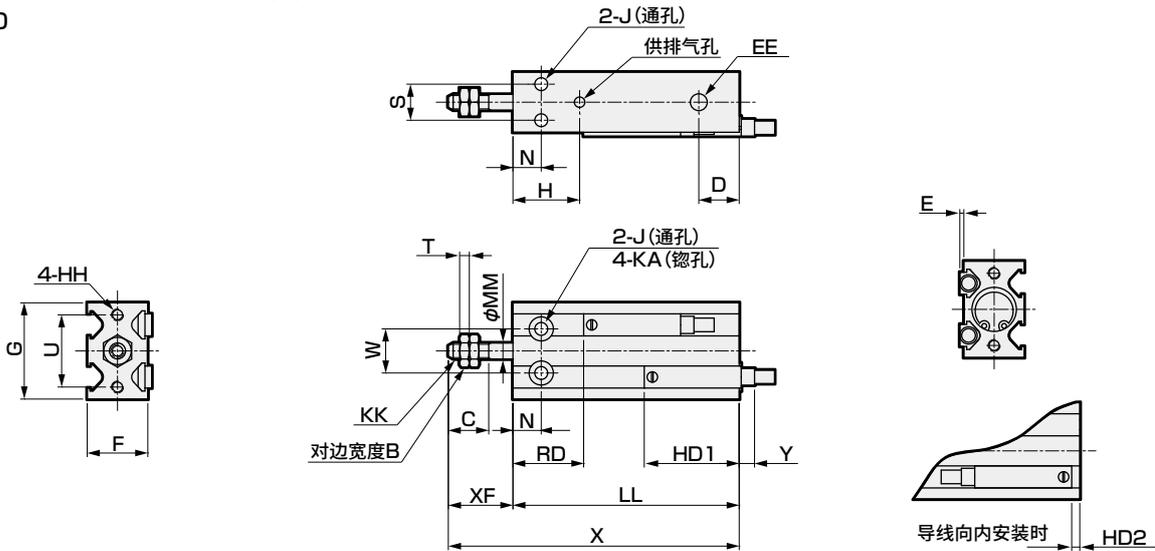
缸径(mm)	组件型号	易损件编号
$\phi 6$	SMG-Y-6K	3 5 7 9
$\phi 10$	SMG-Y-10K	3 5 7 9 14
$\phi 16$	SMG-Y-16K	

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
$\phi 20$	SMG-Y-20K	5 7 9 14
$\phi 25$	SMG-Y-25K	
$\phi 32$	SMG-Y-32K	

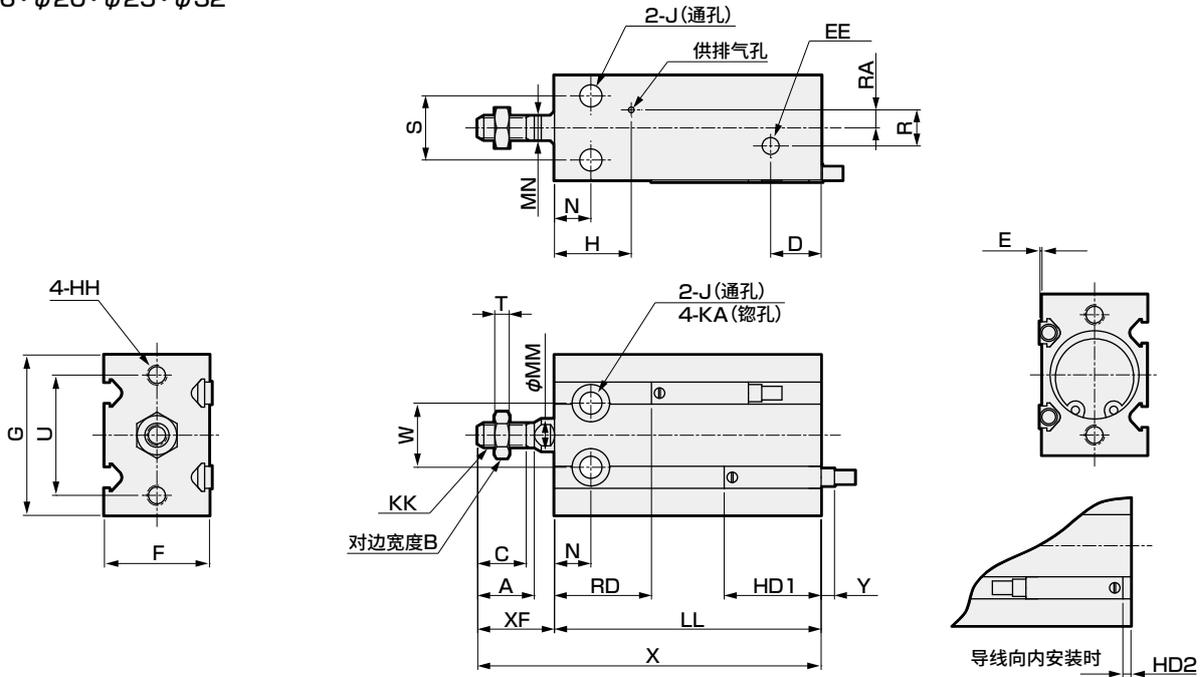
外形尺寸图



● 单作用加压伸出型 SMG-X(L) φ6·10



φ16·φ20·φ25·φ32



符号 缸径	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S	T
φ6	-	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 深度5	3.2	6深度4.8	M3	3	-	7	-	-	7	1.8
φ10	-	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 深度5	3.2	6深度5	M4	4	-	7	-	-	9	2.4
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5	M4 深度6	4.5	7.5深度6.5	M5	6	5	7	4	2	12	3.2
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 深度8	5.5	9深度8	M6	8	6	9	9	4.5	16	3.6
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 深度8	5.5	9深度9	M8	10	8	10	9	4.5	20	5
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 深度9	6.6	11深度11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24	6

符号 缸径	U	W	XF	LL						X						E	HD1	HD2	RD		Y (注1)
				不带开关			带开关			不带开关			带开关						5,10行程	15行程	
				5行程	10行程	15行程	5行程	10行程	15行程	5行程	10行程	15行程	5行程	10行程	15行程						
φ6	17	10	13	38	43	48	38	43	48	51	56	61	51	56	61	1	21.5	2.5	11.5	11.5	5.5
φ10	18	11	16	41	46	56	41	46	56	57	62	72	57	62	72	1	23.5	4.5	12.5	17.5	3.5
φ16	25	14	16	35	40	50	45	50	60	51	56	66	61	66	76	0.5	24.5	5.5	15.5	20.5	2.5
φ20	30	16	19	41	46	56	51	56	66	60	65	75	70	75	85	0.5	27	8	19	24	0
φ25	38	20	23	45	50	60	55	60	70	68	73	83	78	83	93	0.5	29	10	21	26	-2
φ32	48	24	27	47	52	62	57	62	72	74	79	89	84	89	99	0.5	30.5	11.5	21.5	26.5	-3.5

注1：Y尺寸表示开关从缸体端面伸出的尺寸。（负尺寸为开关从缸体端面缩回的尺寸。）

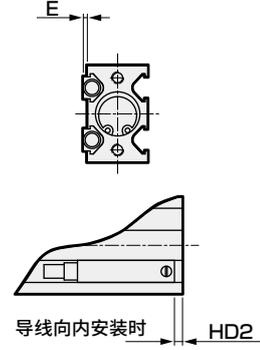
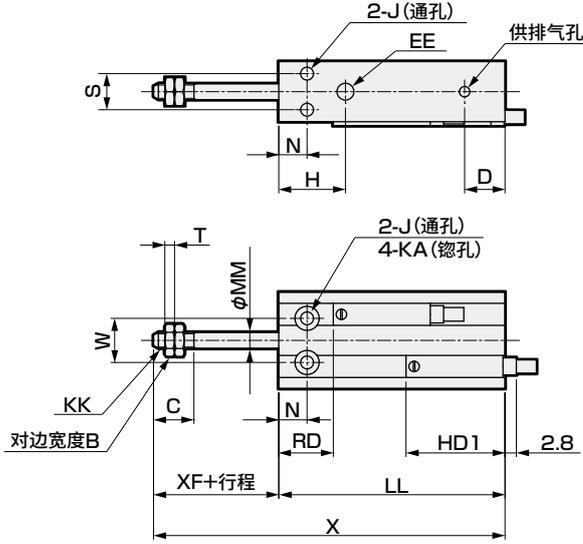
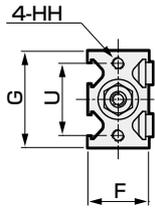
注2：双色显示式开关的HD、RD、伸出尺寸请参阅第1409页。

SCP*3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2·
COVPI*2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD·
MSDG
FC*
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
缓冲器
FJ
FK
调速阀
卷末

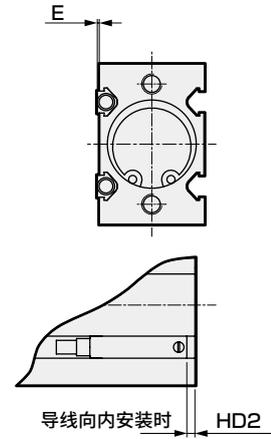
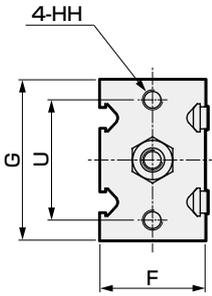
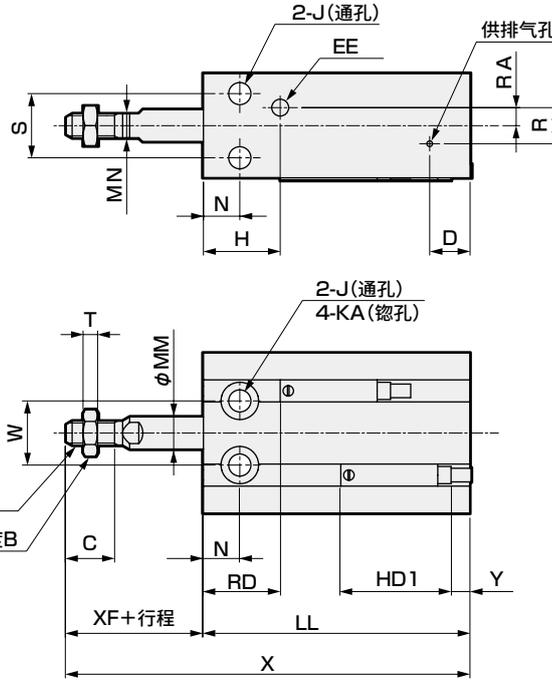
外形尺寸图



● 单作用加压缩回型 SMG-Y(L) φ6·10



φ16·φ20·φ25·φ32



符号 缸径	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S	T	U
φ6	-	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 深度5	3.2	6深度4.8	M3	3	-	7	-	-	7	1.8	17
φ10	-	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 深度5	3.2	6深度5	M4	4	-	7	-	-	9	2.4	18
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5	M4 深度6	4.5	7.5深度6.5	M5	6	5	7	4	2	12	3.2	25
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 深度8	5.5	9深度8	M6	8	6	9	9	4.5	16	3.6	30
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 深度8	5.5	9深度9	M8	10	8	10	9	4.5	20	5	38
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 深度9	6.6	11深度11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24	6	48

符号 缸径	W	XF	LL						X						E	HD1		HD2		RD	Y(注1)	
			不带开关			带开关			不带开关			带开关				5,10行程	15行程	5,10行程	15行程		5,10行程	15行程
			5行程	10行程	15行程	5行程	10行程	15行程	5行程	10行程	15行程	5行程	10行程	15行程								
φ6	10	13	38	43	48	38	43	48	56	66	76	56	66	76	1	22.5	22.5	3.5	3.5	10.5	4.5	4.5
φ10	11	16	41	46	56	41	46	56	62	72	87	62	72	87	1	22.5	27.5	3.5	8.5	13.5	4.5	-0.5
φ16	14	16	45	50	60	45	50	60	66	76	91	66	76	91	0.5	24.5	29.5	5.5	10.5	15.5	2.5	-2.5
φ20	16	19	41	46	56	51	56	66	65	75	90	75	85	100	0.5	27	32	8	13	19	0	-5
φ25	20	23	45	50	60	55	60	70	73	83	98	83	93	108	0.5	29	34	10	15	21	-2	-7
φ32	24	27	47	52	62	57	62	72	79	89	104	89	99	114	0.5	30.5	35.5	11.5	16.5	21.5	-3.5	-8.5

注1：Y尺寸表示开关从缸体端面伸出的尺寸。（负尺寸为开关从缸体端面缩回的尺寸。）

注2：双色显示式开关的HD、RD、伸出尺寸请参阅第1409页。

MEMO

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・
COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

缓冲器

FJ

FK

调速阀

卷末



自由安装型气缸 双作用·微速型

SMG-F Series

●缸径：φ6·φ10·φ16·φ20·φ25·φ32

JIS符号



双作用型



规格

项目	SMG-F SMG-LF(带开关)							
	缸径	mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
动作方式	双作用型							
使用流体	压缩空气							
最高使用压力	MPa	0.7						
最低使用压力	MPa	0.12	0.06			0.05		
耐压力	MPa	1.05						
环境温度	°C	5~60						
配管口径		M5					Rc1/8	
行程允许误差	mm	+1.5 0						
使用活塞速度	mm/s	1~200						
缓冲		带橡胶缓冲						
给油		不可给油						
允许吸收能量	J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5	

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)	最小行程(mm)
φ6	5、10、15、20、25、30	5
φ10		
φ16		
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50	5
φ25		
φ32		

带开关最小行程

气管缸径	单色显示式		双色显示式	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ6	5	5	5	5
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

注1：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。

开关规格

●单色/双色显示式

项目	无触点2线式		无触点3线式			有触点2线式			
	K2H·K2V	K2YH·K2YV	K3H·K3V	K3PH·K3PV (接单生产)	K3YH·K3YV	K0H·K0V		K5H·K5V	
用途	PLC专用		PLC、继电器用			PLC、继电器用		PLC、继电器 IC回路(无指示灯)、串联连接用	
输出方式	—		NPN输出	PNP输出	NPN输出	—			
电源电压	—		DC10~28V			—			
负载电压	DC10~30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
负载电流	5~20mA(注3)		50mA以下			5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下
指示灯	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		—	
泄漏电流	1mA以下		10μA以下			0mA			
重量	g	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 31 3m: 85 5m: 139	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 31 3m: 85 5m: 139	1m: 18 3m: 49 5m: 80			

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时，会低于20mA。(60°C时为5~10mA。)

重量

与双作用·单活塞杆型SMG系列相同。请参阅第1387页。

外形尺寸图

与双作用·单活塞杆型SMG系列相同。请参阅第1390页。

气缸重量

(单位: g)

型号 缸径	行程S=0mm时的产品重量		每5mm行程的 加算重量
	SMG-F 双作用型	SMG-LF 双作用型·带开关	
φ6	18	18	3
φ10	27	27	3
φ16	41	56	6
φ20	87	115	11
φ25	164	208	17
φ32	267	335	26

(例) 产品重量

- SMG-LF-16-10-K2H-D ●行程=0mm时的产品重量 56g
 ●每10mm行程时的加算重量 $6g \times 10/5 = 12g$
 ●气缸开关(2个)的重量 $18g \times 2 = 36g$
 ●产品重量 $56g + 12g + 36g = 104g$

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	伸出	-	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	缩回	-	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	伸出	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	缩回	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	伸出	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	缩回	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	伸出	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	缩回	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	伸出	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	缩回	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	伸出	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	缩回	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2·
COVPI2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

缓冲器

FJ

FK

调速阀

卷末

型号表示方法

不带开关(无开关用磁环)

SMG-F - **32** - **25**

带开关(内置开关用磁环)

SMG-LF - **32** - **25** - **K2H** - **R**

Ⓐ 机种型号

Ⓑ 缸径

Ⓒ 配管螺纹种类

Ⓓ 行程

Ⓔ 开关型号

Ⓕ 开关数

型号选择时的注意事项

注1: 有关带开关最小行程, 请参阅第1400页。

<型号表示例>

SMG-LF-6-15-K0H-R

机种: 自由安装型气缸

Ⓐ 机种型号: 双作用·微速型·带开关

Ⓑ 缸径: $\phi 6\text{mm}$

Ⓒ 配管螺纹种类: Rc螺纹

Ⓓ 行程: 15mm

Ⓔ 开关型号: 有触点开关K0H、

导线长度1m

Ⓕ 开关数: 前端带1个

开关单体型号表示方法

SW - **K2H**

开关型号
(上述Ⓔ项)

符号	内容				
Ⓐ 机种型号					
SMG-F	双作用·微速型				
SMG-LF	双作用·微速型·带开关				
Ⓑ 缸径(mm)					
6	$\phi 6$				
10	$\phi 10$				
16	$\phi 16$				
20	$\phi 20$				
25	$\phi 25$				
32	$\phi 32$				
Ⓒ 配管螺纹种类					
无符号	Rc螺纹				
NN	NPT螺纹(仅 $\phi 32$)				
GN	G螺纹(仅 $\phi 32$)				
Ⓓ 行程(mm)		适用缸径			
		$\phi 6$ $\phi 10$ $\phi 16$ $\phi 20$ $\phi 25$ $\phi 32$			
标准行程	5	● ● ● ● ● ●			
	10	● ● ● ● ● ●			
	15	● ● ● ● ● ●			
	20	● ● ● ● ● ●			
	25	● ● ● ● ● ●			
	30	● ● ● ● ● ●			
	40	● ● ● ● ● ●			
50	● ● ● ● ● ●				
Ⓔ 开关型号					
直线导线	L形导线	触点	电压	显示	导线
			AC DC		
K0H ※	K0V ※	有触点	● ●	单色显示式	2线
K5H ※	K5V ※		● ●	无指示灯	
K2H ※	K2V ※	无触点	● ●	单色显示式	2线
K3H ※	K3V ※		● ●	单色显示式(接单生产品)	3线
K3PH ※	K3PV ※		● ●	单色显示式(接单生产品)	3线
K2YH ※	K2YV ※		● ●	双色显示式	2线
K3YH ※	K3YV ※	● ●	双色显示式	3线	
※导线长度					
无符号	1m(标准)				
3	3m				
5	5m				
Ⓕ 开关数					
R	前端带1个				
H	后端带1个				
D	带2个				

MEMO

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・
COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

缓冲器

FJ

FK

调速阀

卷末

自由安装型气缸 双作用·防回转型

SMG-M Series

●缸径：φ6·φ10·φ16·φ20·φ25·φ32

JIS符号



规格

项目	SMG-M SMG-ML (带开关)							
	缸径	mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
动作方式	双作用型							
使用流体	压缩空气							
最高使用压力	MPa	0.7						
最低使用压力	MPa	0.15	0.10			0.08		
耐压力	MPa	1.05						
环境温度	°C	-10~60(但是, 不得冻结)						
配管口径		M5					Rc1/8	
行程允许误差	mm	+1.5 0						
使用活塞速度	mm/s	50~500						
缓冲		带橡胶缓冲						
给油		无需(给润滑油时, 请使用ISOVG32透平油)						
防回转精度	注1	±0.8°			±0.5°			
允许旋转扭矩	N·m	0.008	0.025	0.088	0.17	0.33	0.67	
允许吸收能量	J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5	

注1：缩回端的初始值(活塞杆的挠曲量除外)。

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)	最小行程(mm)
φ6	5、10、15、20、25、30、40、50、60	5
φ10		
φ16		
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50、60、70、80、90、100	
φ25		
φ32		

带开关最小行程

气管缸径	单色显示式		双色显示式	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ6	5	5	5	5
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

注1：关于中间行程, 可按每5mm为单位进行制作。

开关规格

●单色/双色显示式

项目	无触点2线式		无触点3线式			有触点2线式			
	K2H·K2V	K2YH·K2YV	K3H·K3V	K3PH·K3PV (接单生产)	K3YH·K3YV	K0H·K0V		K5H·K5V	
用途	PLC专用		PLC、继电器用			PLC、继电器用		PLC、继电器 IC回路(无指示灯)、串联连接用	
输出方式	—		NPN输出	PNP输出	NPN输出	—			
电源电压	—		DC10~28V			—			
负载电压	DC10~30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
负载电流	5~20mA(注1)		50mA以下			5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下
指示灯	LED (ON时亮灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		—	
泄漏电流	1mA以下		10μA以下			0mA			
重量	g	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 31 3m: 85 5m: 139	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 31 3m: 85 5m: 139	1m: 18 3m: 49 5m: 80			

注1：关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。(60°C时为5~10mA。)

气缸重量

(单位: g)

型号 缸径	行程S=0mm时的产品重量		每5mm行程的 加算重量
	SMG-M 双作用·防回转型	SMG-ML 双作用·防回转型 带开关	
φ6	23	23	3
φ10	33	33	3
φ16	51	66	6
φ20	106	134	12
φ25	197	241	18
φ32	329	397	27

(例) 产品重量

- SMG-ML-16-10-K2H-D ●行程=0mm时的产品重量 66g
 ●每10mm行程时的加算重量 $6g \times 10/5 = 12g$
 ●气缸开关(2个)的重量 $18g \times 2 = 36g$
 ●产品重量 $66g + 12g + 36g = 114g$

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	伸出	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	缩回	—	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	伸出	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	缩回	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	伸出	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	缩回	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	伸出	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	缩回	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	伸出	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	缩回	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	伸出	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	缩回	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

SCP*3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2·
COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·
MSDG

FC*

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

缓冲器

FJ

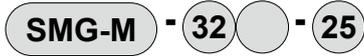
FK

调速阀

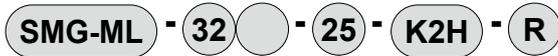
卷末

型号表示方法

不带开关 (无开关用磁环)



带开关 (内置开关用磁环)



Ⓐ 机种型号

Ⓑ 缸径

Ⓒ 配管螺纹种类

Ⓓ 行程

Ⓔ 开关型号

Ⓕ 开关数

型号选择时的注意事项

注1: 有关带开关最小行程, 请参阅第1404页。

注2: 标准为禁铜规格。

<型号表示例>

SMG-ML-6-15-K0H-R

机种: 自由安装型气缸

Ⓐ 机种型号: 双作用·防回转型·带开关

Ⓑ 缸径: $\phi 6\text{mm}$

Ⓒ 配管螺纹种类: Rc螺纹

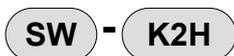
Ⓓ 行程: 15mm

Ⓔ 开关型号: 有触点开关K0H、

导线长度 1m

Ⓕ 开关数: 前端带1个

开关单体型号表示方法



开关型号
(上述Ⓔ项)

符号	内容
Ⓐ 机种型号	
SMG-M	双作用·防回转型
SMG-ML	双作用·防回转型·带开关

Ⓑ 缸径 (mm)	
6	$\phi 6$
10	$\phi 10$
16	$\phi 16$
20	$\phi 20$
25	$\phi 25$
32	$\phi 32$

Ⓒ 配管螺纹种类	
无符号	Rc螺纹
NN	NPT螺纹 (仅 $\phi 32$) 接单生产品
GN	G螺纹 (仅 $\phi 32$) 接单生产品

Ⓓ 行程 (mm)		适用缸径					
		$\phi 6$	$\phi 10$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$
标准行程	5	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●
	80				●	●	●
	90				●	●	●
100				●	●	●	

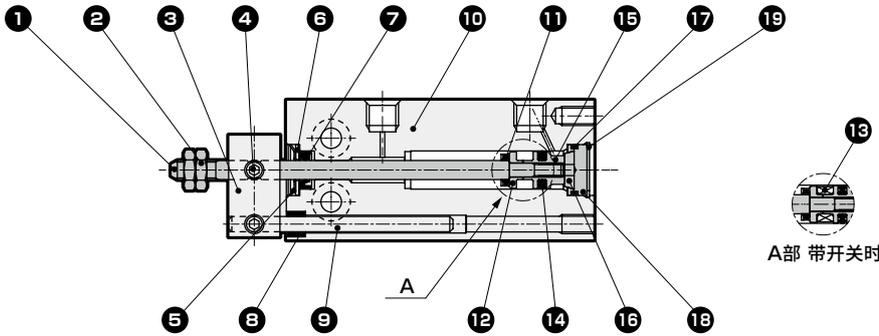
Ⓔ 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示	导线
			AC	DC		
K0H※	K0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
K5H※	K5V※		●	●	无指示灯	
K2H※	K2V※		●	●	单色显示式	
K3H※	K3V※	无触点		●	单色显示式 (接单生产品)	3线
K3PH※	K3PV※			●		
K2YH※	K2YV※			●	双色显示式	2线
K3YH※	K3YV※			●		

※导线长度	
无符号	1m (标准)
3	3m
5	5m

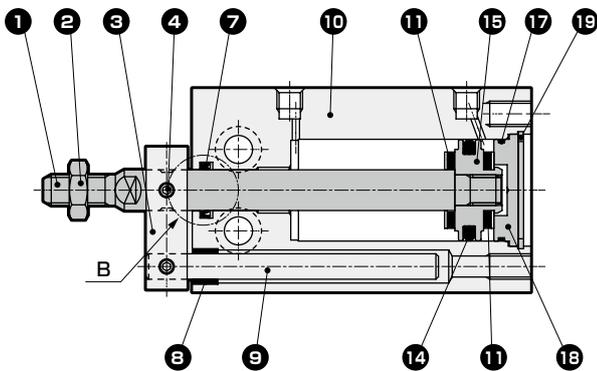
Ⓕ 开关数	
R	前端带1个
H	后端带1个
D	带2个

内部结构及部件一览表

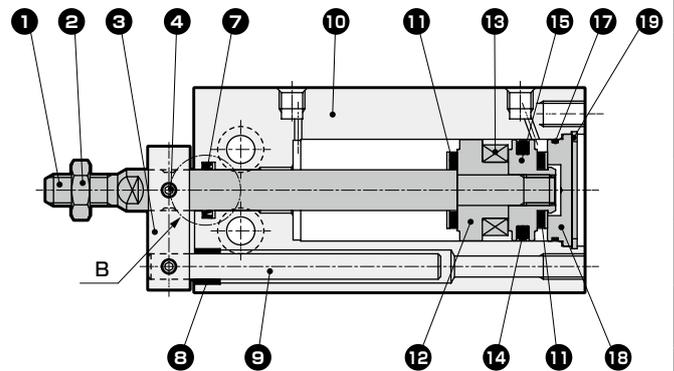
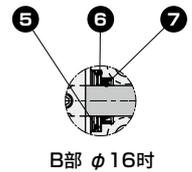
- SMG-M-6·10(双作用·防回转型)
- $\phi 6 \cdot \phi 10$



- SMG-M-16~32(双作用·防回转型)
- $\phi 16 \sim \phi 32$



- SMG-ML-16~32(双作用·防回转型·带开关)
- $\phi 16 \sim \phi 32$



编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	不锈钢	$\phi 20$ 、25、32工业用镀铬	11	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
2	活塞杆螺母	钢	镀镍	12	垫圈	铝合金	钝化处理
3	防回转板	铝合金	钝化处理	13	磁环	—	
4	内六角固定螺钉	不锈钢		14	活塞密封件	丁腈橡胶	
5	CR形挡圈	不锈钢		15	活塞	铝合金	钝化处理
6	盖	不锈钢		16	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
7	活塞杆密封件	丁腈橡胶		17	盖密封圈	丁腈橡胶	
8	防回转轴套	聚缩醛树脂		18	盖	铝合金	钝化处理
9	导杆	不锈钢	$\phi 32$ 工业用镀铬	19	C形挡圈	钢	磷酸锌
10	缸体	铝合金	硬质阳极氧化				

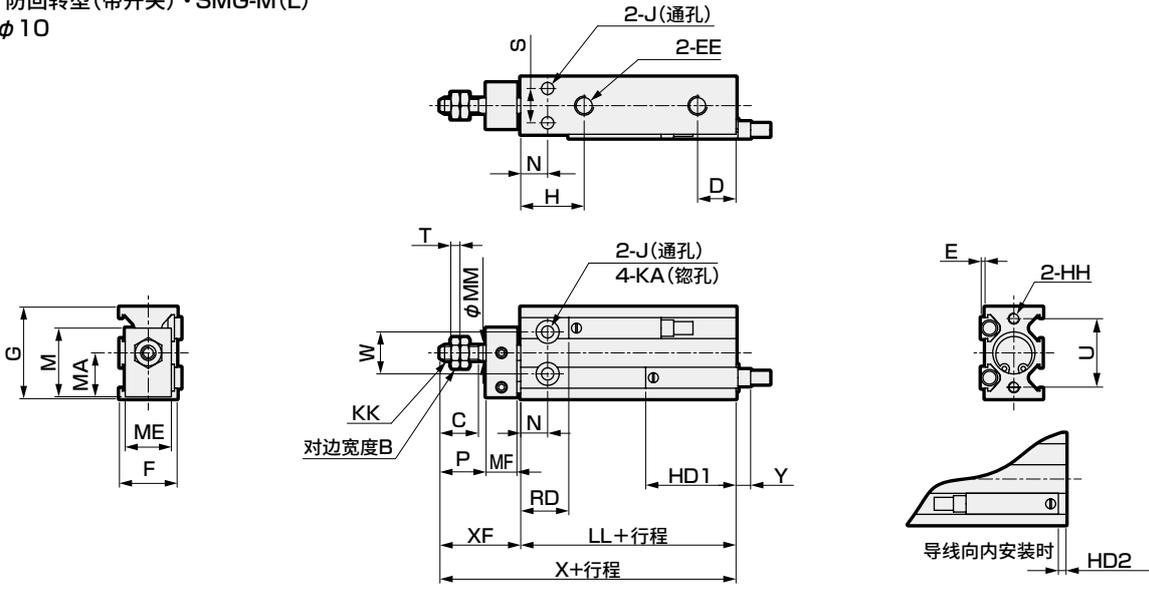
易损件一览表

缸径(mm)	组件型号	易损件编号	缸径(mm)	组件型号	易损件编号
$\phi 6$	SMG-6K	5 7 11 14 16 17	$\phi 20$	SMG-20K	7 11 14 16 17
$\phi 10$	SMG-10K		$\phi 25$	SMG-25K	
$\phi 16$	SMG-16K		$\phi 32$	SMG-32K	

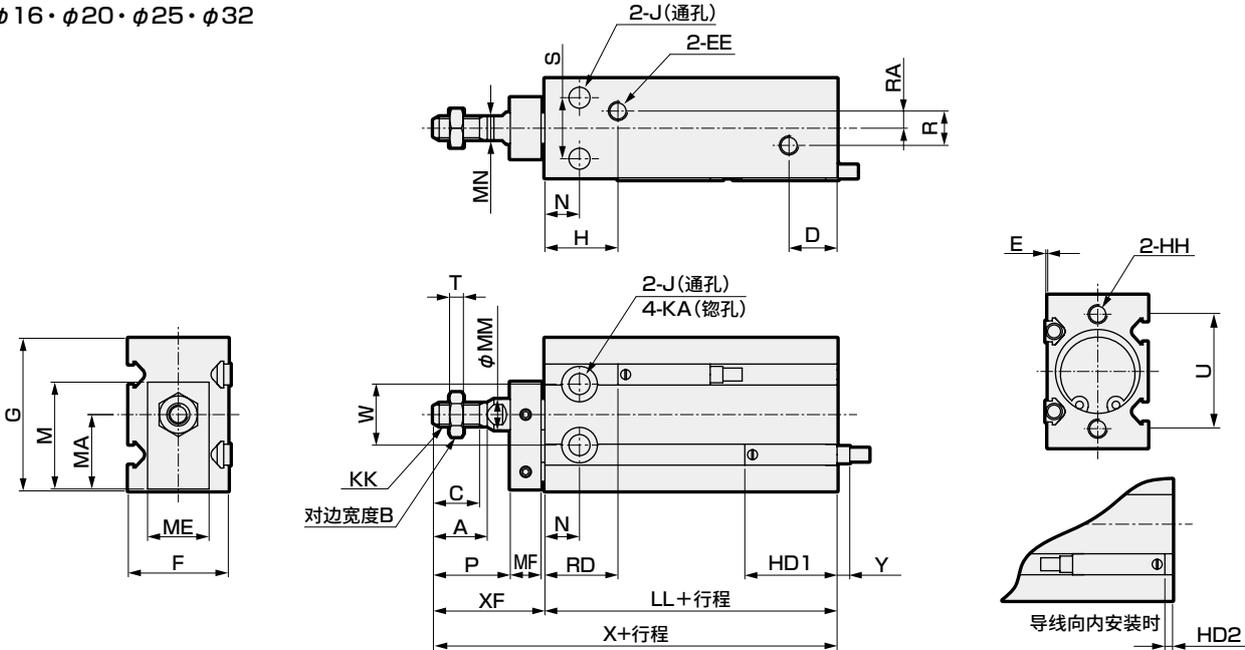
- SCP*3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG**
- MSD·MSDG
- FC*
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 调速阀
- 卷末

外形尺寸图

●双作用·防回转型(带开关)·SMG-M(L)
●φ6·φ10



●φ16·φ20·φ25·φ32



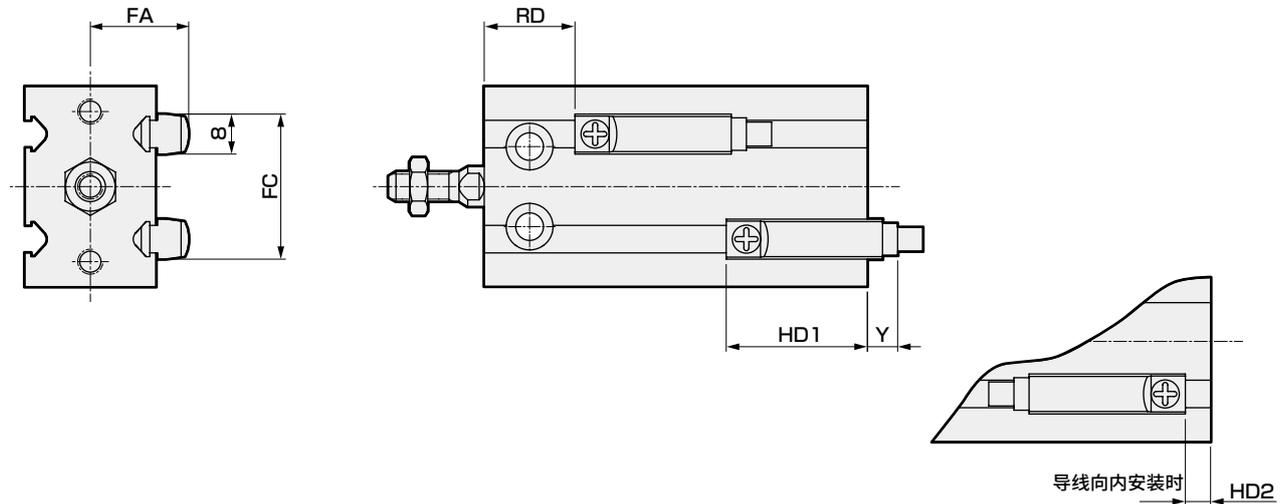
符号 缸径	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	M	MA	ME	MF	MM	MN	N	P	R	RA
φ6	-	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 深度5	3.2	6深度4.8	M3	16	10.5	11	8	3	-	7	9	-	-
φ10	-	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 深度5	3.2	6深度5	M4	18	11.5	12	8	4	-	7	12	-	-
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	(注1)16.5	M4 深度6	4.5	7.5深度6.5	M5	22	15.5	13	8	6	5	7	17	4	2
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 深度8	5.5	9深度8	M6	28	19.5	16	8	8	6	9	20	9	4.5
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 深度8	5.5	9深度9	M8	35	24.5	20	10	10	8	10	22	9	4.5
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 深度9	6.6	11深度11.5	M10x1.25	42.5	30.5	24	12	12	10	11	29	13.5	4.5

符号 缸径	S	T	U	W	XF	LL		X		E	HD1	HD2	RD	Y
						不带开关	带开关	不带开关	带开关					
φ6	7	1.8	17	10	18	33	33	51	51	1	20	1	13	7
φ10	9	2.4	18	11	21	36	36	57	57	1	23.5	4.5	12.5	3.5
φ16	12	3.2	25	14	26	30	40	56	66	0.5	24.5	5.5	15.5	2.5
φ20	16	3.6	30	16	29	36	46	65	75	0.5	27	8	19	0
φ25	20	5	38	20	33	40	50	73	83	0.5	29	10	21	-2
φ32	24	6	48	24	42	42	52	84	94	0.5	30.5	11.5	21.5	-3.5

注1：不带开关行程5时为14.5
 注2：Y尺寸表示开关从缸体端面伸出的尺寸。(负尺寸为开关从缸体端面缩回的尺寸。)
 注3：计算中间行程时的LL+行程、X+行程尺寸时，请将行程加上其上档标准行程的值进行计算，而不是中间行程值。(例：中间行程35mm时，请加上标准行程40mm进行计算。)
 注4：双色显示式开关的HD、RD、伸出尺寸请参阅第1409页。

SMG系列带通用开关外形尺寸图(双色显示式)

- SMG-L (带开关: K2Y^H/v、K3Y^H/v)
 - XL
 - YL
 - ML
 - LF



符号 缸径	FA	FC	双作用、双作用·微速(F)、双作用·防回转型(M)				单作用·加压伸出(X)				单作用·加压缩回(Y)											
			HD1	HD2	RD	Y		HD1	HD2	RD		Y		HD1		HD2		RD	Y(注1)			
						直线导线	L形导线			5,10行程	15行程	直线导线	L形导线	5,10行程	15行程	5,10行程	15行程		5,10行程	15行程	直线导线	L形导线
φ6	13.5	18	21	0	12	13	10	22.5	1.5	10.5	10.5	11.5	8.5	23.5	23.5	2.5	2.5	9.5	10.5	7.5	10.5	7.5
φ10	14.5	21	24.5	3.5	11.5	9.5	6.5	24.5	3.5	11.5	16.5	9.5	6.5	23.5	28.5	2.5	7.5	12.5	10.5	7.5	5.5	2.5
φ16	16.5	27	25.5	4.5	14.5	8.5	5.5	25.5	4.5	14.5	19.5	8.5	5.5	25.5	30.5	4.5	9.5	14.5	8.5	5.5	3.5	0.5
φ20	19.5	29	28	7	18	6	3	28	7	18	23	6	3	28	33	7	12	18	6	3	1	-2
φ25	22.5	32	30	9	20	4	1	30	9	20	25	4	1	30	35	9	14	20	4	1	-1	-4
φ32	26.5	34	31.5	10.5	20.5	2.5	-0.5	31.5	10.5	20.5	25.5	2.5	-0.5	31.5	36.5	10.5	15.5	20.5	2.5	-0.5	-2.5	-5.5

注1: Y尺寸表示开关从缸体端面伸出的尺寸。(负尺寸为开关从缸体端面缩回的尺寸。)

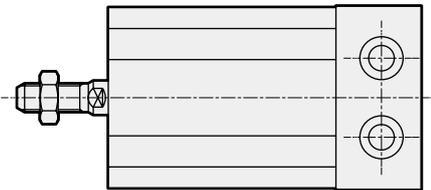
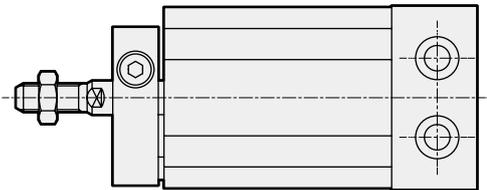
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COVPI2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG**
- MSD·MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 调速阀
- 卷末

自由安装型气缸SMD2互换机型介绍

2015年10月，SMD2系列已换型为SMG系列。

SMG不具有SMD2设定的部分安装方式，针对这些安装备有互换机型。（接单生产品）

对于当前正在使用的SMD2，若需要这些安装方式，请与本公司协商。

安装方式	SMD2尺寸互换机型	
	双作用·单作用·微速	防回转
DA	采用SMG标准品应对。 与SMD2安装互换。 但是，全长尺寸将缩短。	
DB		
DC		

其他介绍

①关于规格值

在SMD2尺寸互换机型中，单作用·加压伸出型、单作用·加压缩回型的弹簧负荷值将发生变化，敬请注意。对动作没有影响。

②关于尺寸

气口位置有部分变更。

※详情请咨询本公司。