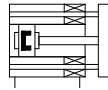


SG系列 带导杆型气缸



产品特性

- 两根专用轴承缸制作的导杆，用直线轴承或铜套轴承导向；
- 具有高的抗扭转、抗侧向载荷能力，较高的不回转精度和较小的杆端挠度；
- 进气接口可选择，安装更方便；
- 有四个磁感应开关沟槽，提供磁性开关多种安装方式；
- 各个面均有一致尺寸的高精度固定销孔，方便客户直接定位安装。



订货举例

系列代码	轴承种类	类别代码	缸径	X	行程	—	可调行程	—	磁石代码	—	牙型代码
SG	L: 直线轴承 M: 滑动轴承	空白: 标准型 J: 可调型	6 10 12 ... 63		5 10 15 20 ...		10 20 30 40 50 75 100		S: 附磁 (默认附磁)		空白: G

订货举例：SG系列气缸，轴承种类为直线轴承，缸径16，行程30，其ERP编码为：SGL16X30-S

备注：缸径 $\varnothing 6$ 和 $\varnothing 10$ 的气缸无可调型以及无直线轴承型可选

行程表

内径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)
6	5 10 15 20	20
10	5 10 15 20 25 30	30
12	10 20 25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150	150
16	10 20 25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200	200
20/25	20 25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200 225 250	250
32~63	25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200 225 250	250

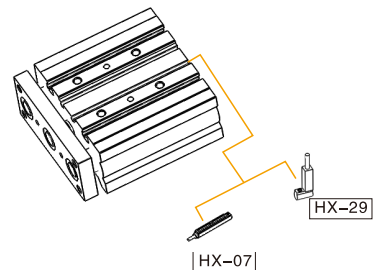
注：
中间非标行程制作，是采用加垫板于标准行程气缸内； $\varnothing 12 \sim \varnothing 32$ 缸径对应每1mm行程， $\varnothing 40 \sim \varnothing 63$ 缸径对应每5mm行程；
例如订购SGL20*47非标行程缸，则是由SGL20*50标准，行程缸内加3mm垫片改制而成，其外形尺寸、安装尺寸与SGL20*50相同。

规格

内径(mm)		6	10	12	16	20	25	32	40	50	63
动作型式		复动型									
工作介质		经40 μm滤芯过滤的空气									
工作压力(MPa)		0.2~0.7		0.1~1.0		0.15~1.0					
保证耐压力(MPa)		1.5									
工作温度(℃)		-20~70(不结冰)									
活塞速度(mm/s)		30~500									
缓冲		防撞垫									
行程公差范围(mm)		$\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$									
不回转精度★	SGL	—		±0.08°		±0.07°		±0.06°		±0.05°	
	SGM	±0.10°				±0.09°		±0.08°		±0.06°	
接管口径		M3×0.5		M5×0.8		G1/8				G1/4	

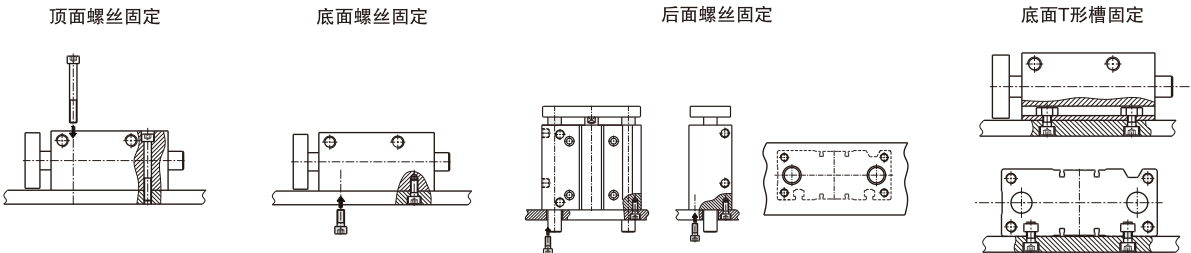
★注：不回转精度为气缸完全收回状态时，气缸固定板可回转的角度。

选配附件



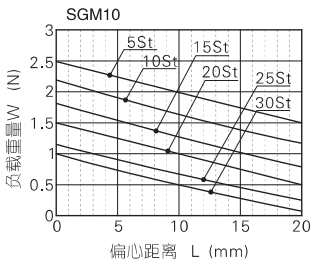
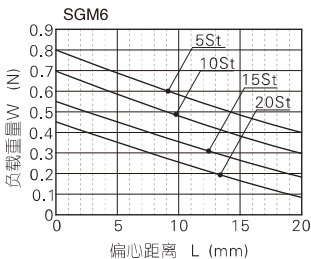
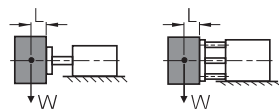
注：
短行程因空间受限场合
请使用HX-29系列磁性开关

安装固定

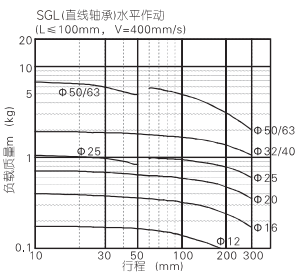
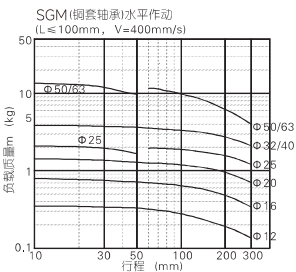
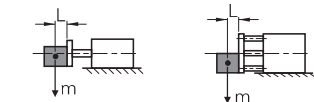


容许负载及扭矩

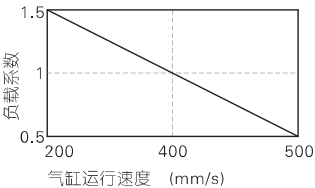
SGM6、SGM10容许负载



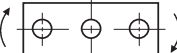
SG12-63容许负载



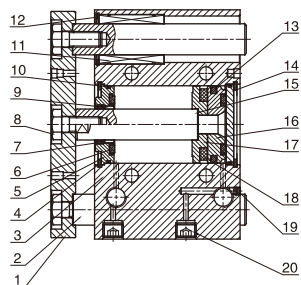
气缸其它运行速度的场合，以V=400mm/s时曲线图的数值乘以下表的系数，所得值为允许负载质量的大致值。



容许最大扭矩

内径	型式	行程(mm)																			
		5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	175	200	225	250
																					
单位:牛·米(N·m)																					
6	SGM	0.008	0.007	0.006	0.005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	SGM	0.045	0.039	0.033	0.028	0.024	0.021	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	SGM	—	0.39	—	0.32	0.29	0.27	0.24	0.21	0.49	0.46	0.43	0.42	0.39	0.36	0.31	0.27	—	—	—	—
	SGL	—	0.35	—	0.29	0.26	0.24	0.22	0.19	0.44	0.39	0.37	0.35	0.32	0.29	0.24	0.20	—	—	—	—
16	SGM	—	0.69	—	0.58	0.54	0.49	0.43	0.38	0.75	0.72	0.69	0.65	0.61	0.58	0.50	0.44	0.40	0.36	—	—
	SGL	—	0.62	—	0.52	0.49	0.44	0.39	0.34	0.68	0.65	0.62	0.59	0.55	0.52	0.43	0.37	0.32	0.28	—	—
20	SGM	—	—	—	1.05	0.99	0.93	0.83	0.75	1.97	1.90	1.88	1.86	1.72	1.63	1.44	1.28	1.16	1.06	1.01	0.90
	SGL	—	—	—	0.95	0.89	0.84	0.75	0.68	1.77	1.59	1.52	1.46	1.33	1.25	1.30	1.15	1.03	0.93	0.88	0.76
25	SGM	—	—	—	1.76	1.65	1.55	1.38	1.25	3.17	3.06	2.96	2.91	2.77	2.57	2.26	2.02	1.83	1.67	1.57	1.42
	SGL	—	—	—	1.58	1.49	1.40	1.24	1.13	2.71	2.42	2.38	2.33	2.19	1.97	2.03	1.78	1.58	1.41	1.22	1.16
32	SGM	—	—	—	—	6.35	6.00	5.73	5.13	5.98	5.74	5.69	5.62	5.11	4.97	4.42	3.98	3.61	3.31	2.97	2.84
	SGL	—	—	—	—	5.72	5.40	5.16	4.62	5.38	5.15	5.11	5.02	4.60	4.47	3.98	3.58	3.25	2.98	2.67	2.56
40	SGM	—	—	—	—	7.00	6.60	6.11	5.66	6.66	6.31	6.27	6.23	5.86	5.48	4.78	4.38	3.98	3.65	3.34	3.13
	SGL	—	—	—	—	6.30	5.94	5.50	5.09	5.99	5.67	5.62	5.58	5.27	4.93	4.30	3.94	3.58	3.29	3.01	2.82
50	SGM	—	—	—	—	13.00	12.60	11.00	10.80	13.70	12.70	12.00	11.80	11.10	10.60	9.50	8.60	7.86	7.24	6.80	6.24
	SGL	—	—	—	—	9.17	8.75	8.30	7.62	10.30	9.94	9.83	9.77	8.82	8.74	8.55	7.74	7.07	6.52	6.12	5.62
63	SGM	—	—	—	—	14.70	13.60	12.90	12.10	19.40	16.20	13.50	12.70	12.10	11.90	10.70	9.69	8.86	8.16	7.52	7.04
	SGL	—	—	—	—	10.20	9.74	9.20	8.48	17.46	14.00	11.00	10.60	10.20	9.74	9.63	8.72	7.97	7.34	6.77	6.34

内部结构

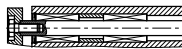
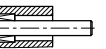


SGL系列


缸径 Φ12-Φ25
行程 ≤30mm

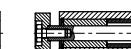
缸径 Φ32-Φ63
行程 ≤50mm

缸径 Φ12-Φ25
30 < 行程 ≤100mm

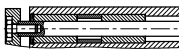
缸径 Φ32-Φ63
50 < 行程 ≤100mm

缸径 Φ12
50 < 行程 ≤150mm

缸径 Φ16-Φ63
100 < 行程 ≤200mm

缸径 Φ20-Φ63
行程 >200mm

SGM系列


缸径 Φ12-Φ25
行程 ≤30mm

缸径 Φ32-Φ63
行程 ≤50mm

缸径 Φ12-Φ25
30 < 行程 ≤50mm

缸径 Φ12-Φ63
50 < 行程 ≤100mm

缸径 Φ12
100 < 行程 ≤150mm

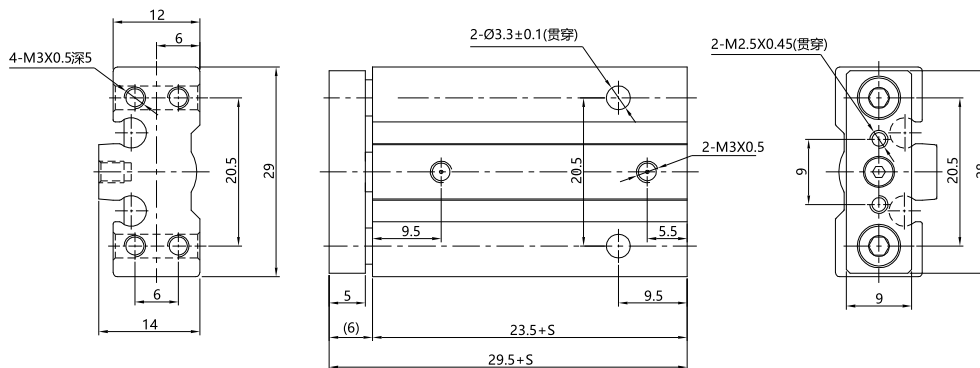
缸径 Φ16-Φ63
100 < 行程 ≤200mm

缸径 Φ12-Φ63
行程 >200mm

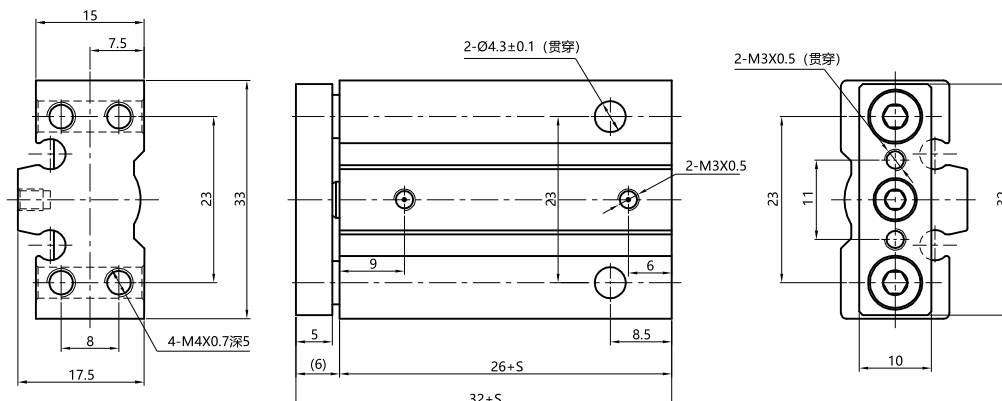
序号	零件名称	材 质
1	固定板	快削钢
2	导杆	特殊钢
3	缸筒	铝合金
4	C形孔用挡圈	弹簧钢(镀镍)
5	前盖	铝合金
6	防撞垫片	NBR/TPU
7	前盖防尘圈	TPU
8	六角头螺栓	不锈钢
9	含油轴承(Φ40以上)	青铜粉末冶金
10	O型圈	NBR
11	滑动轴承(SGM) 直线轴承(SGL)	黄铜(SGM) 复合材料(SGL)
12	C形孔用挡圈	弹簧钢(镀镍)
13	活塞密封圈	NBR
14	后盖	铝合金
15	活塞杆	S45C镀硬铬研磨棒
16	活塞	铝合金
17	磁铁座	铝合金
18	磁铁	塑胶
19	内六角紧定螺钉	碳钢
20	堵头(G牙)	碳钢
21	衬套	铝合金

外形尺寸图

SGM6S

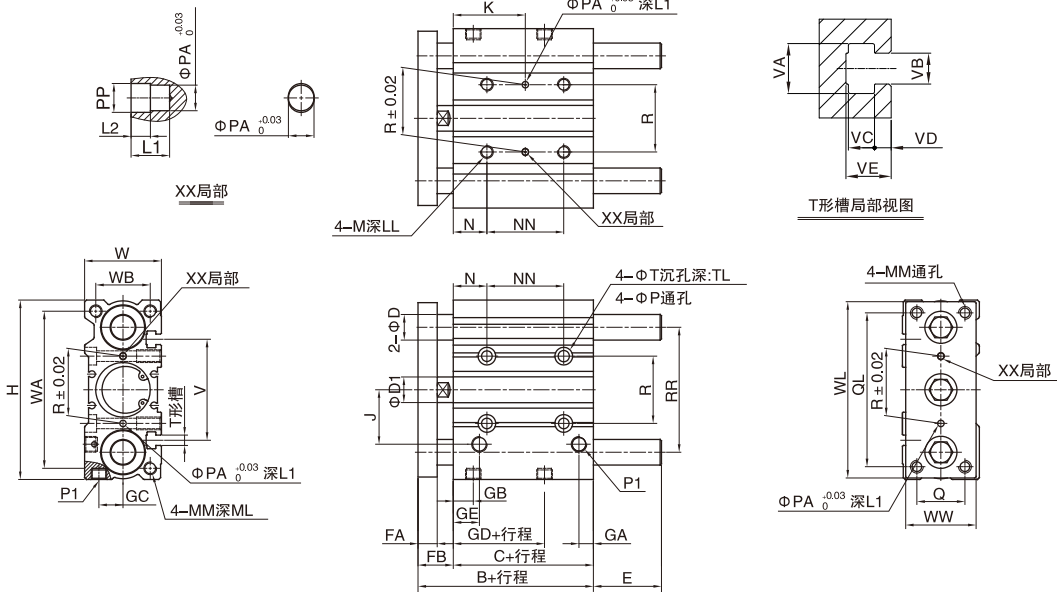


SGM10S



外形尺寸图

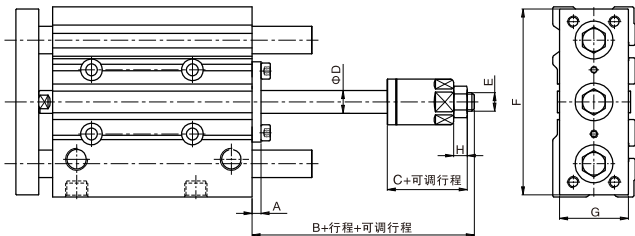
SG12~63



单位(mm)

缸径\符号	E(SGL)				E(SGM)				NN				K								
	≤30	31-100	101-200	>200	≤50	51-100	101-200	>200	≤30	31-100	101-200	>200	≤30	31-100	101-200	>200					
12	0	13	43	—	0	13	43	—	20	40	110	—	15	25	60	—					
16	0	19	49	—	0	19	49	—	24	44	110	—	17	27	60	—					
20	0	27	51	69	0	27	51	69	24	44	120	200	29	39	77	117					
25	0	28.5	51	68.5	0	28.5	51	68.5	24	44	120	200	29	39	77	117					
缸径\符号	≤50	51-100	101-200	>200	≤50	51-100	101-200	>200	≤40	41-100	101-200	>200	≤40	41-100	101-200	>200					
32	5.5	42.5	58.5	80.5	5.5	42.5	58.5	80.5	24	48	124	200	33	45	83	121					
40	0	36	52	74	0	36	52	74	24	48	124	200	34	46	84	122					
50	4	46	62	89	4	46	62	89	24	48	124	200	36	48	86	124					
63	0	41	57	84	0	41	57	84	28	52	128	200	38	50	88	124					
缸径\符号	B	C	FA	FB	P1	GA	GB	GC	GD	GE	R	RR	N	P	PA	PP	T	TL	M	LL	D1
12	42	29	8	13	M5X0.8	7.5	11	8	13	11	23	41	5	4.2	3	3.5	8	4.5	M5X0.8	10	6
16	46	33	8	13	M5X0.8	8	11	10	15	11	24	46	5	4.2	3	3.5	8	4.5	M5X0.8	10	8
20	53	37	10	16	1/8"	9	10.5	10.5	12.5	10.5	28	54	17	5.2	3	3.5	9.5	5.5	M6X1.0	12	10
25	53.5	37.5	10	16	1/8"	9	11.5	13.5	12.5	11.5	34	64	17	5.2	4	4.5	9.5	5.5	M6X1.0	12	12
32	59.5	37.5	12	22	1/8"	9	12.5	15	7	12.5	42	78	21	6.9	4	4.5	11	7.5	M8X1.25	16	16
40	66	44	12	22	1/8"	10	14	18	13	14	50	86	22	6.9	4	4.5	11	7.5	M8X1.25	16	16
50	72	44	16	28	1/4"	11	12	21.5	9	14	66	110	24	8.7	5	6	14	9	M10X1.5	20	20
63	77	49	16	28	1/4"	13.5	16.5	28	14	16.5	80	124	24	8.7	5	6	14	9	M10X1.5	20	20
缸径\符号	D(SGL)	D(SGM)	J	W	WA	WB	WL	WW	H	Q	QL	MM	ML	L1	L2	V	VA	VB	VC	VD	VE
12	6	8	18	26	50	18	56	22	58	14	48	M4X0.7	10	6	3	37	7.4	4.4	3.7	2	6.2
16	8	10	19	30	56	22	62	25	64	16	54	M5X0.8	12	6	3	38	7.4	4.4	3.7	2.5	6.7
20	10	12	25	36	72	24	81	30	83	18	70	M5X0.8	13	6	3	44	8.4	5.4	4.5	2.8	7.8
25	12	16	28.5	42	82	30	91	38	93	26	78	M6X1.0	15	6	3	50	8.4	5.4	4.5	3	8.2
32	16	20	34	48	98	34	110	44	112	30	96	M8X1.25	20	6	3	63	10.5	6.5	5.5	3.5	9.5
40	16	20	38	54	106	40	118	44	120	30	104	M8X1.25	20	6	3	72	10.5	6.5	5.5	4	11
50	20	25	47	64	130	46	146	60	148	40	130	M10X1.5	22	8	4	92	13.5	8.5	7.5	4.5	13.5
63	20	25	55	78	142	58	158	70	162	50	130	M10X1.5	22	8	4	110	17.8	11	10	7	18.5

SGJ



行程/符号	A	B	C	D	E	F	G	H
12	3	20	17	6	M5X0.5	56	22	4
16	3	24	21	8	M6X1.0	62	25	5
20	4	29	25	10	M8X1.25	81	30	6
25	5	32	29	12	M10X1.25	91	38	6
32	6	35	29	16	M14X1.5	110	44	8
40	6	35	29	16	M14X1.5	118	44	8
50	8	40	32	20	M18X1.5	146	60	11
63	8	40	32	20	M18X1.5	158	70	11