



SAU系列产品概览

本企业标准气缸
缸径：32、40、50、63、80、100

无拉杆
铝管米字型，无拉杆，防腐性能好

多种活塞杆端接头
I接头 Y接头 浮动接头 鱼眼接头

前后盖带有可调气缓冲

传感器安装方便灵活
缸体两侧附带感应开关安装沟槽
安装传感器方便灵活
配套传感器型号：CMSG、DMSG、EMSG

多种安装附件
LB FA FB CA CB

多种型式气缸
SAU: 复动型 SAUD: 双轴复动型
SAUJ: 双轴复动行程可调型 SAUF: 带阀型

气缸理论出力表

单位：牛顿(N)

气缸内径	活塞杆外径	作用方式	受压面积 (mm ²)	空气压力(MPa)									
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	
32	12	复动	伸侧	804	80.4	160.8	241.2	321.6	402.0	482.4	562.8	643.2	723.6
			拉侧	690	69.0	138.0	207.0	276.0	345.0	414.0	483.0	552.0	621.0
40	16	复动	伸侧	1256	125.6	251.2	376.8	502.4	628.0	753.6	879.2	1004.8	1130.4
			拉侧	1055	105.5	211.0	316.5	422.0	527.5	633.0	738.5	844.0	949.5
50	20	复动	伸侧	1963	196.3	392.6	588.9	785.2	981.5	1177.8	1374.1	1570.4	1766.7
			拉侧	1649	164.9	329.8	494.7	659.6	824.5	989.4	1154.3	1319.2	1484.1
63	20	复动	伸侧	3117	311.7	623.4	935.1	1246.8	1558.5	1870.2	2181.9	2493.6	2805.3
			拉侧	2803	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.8	1962.1	2242.4	2522.7
80	25	复动	伸侧	5026	502.6	1005.2	1507.8	2010.4	2513.0	3015.6	3518.2	4020.8	4523.4
			拉侧	4536	453.6	907.2	1360.8	1814.4	2268.0	2721.6	3175.2	3628.8	4082.4
100	25	复动	伸侧	7853	785.3	1570.6	2355.9	3141.2	3926.5	4711.8	5497.1	6282.4	7067.7
			拉侧	7362	736.2	1472.4	2208.6	2944.8	3681.0	4417.2	5153.4	5889.6	6625.8

安装与使用(通用性)



- 1、工作中负载有变化时，应选用输出力充裕的气缸；
- 2、在高温或者腐蚀性条件下，应选用相应的耐高温或耐腐蚀性气缸；
- 3、在湿度大，粉尘多，或者有水滴、油尘、焊渣的场合，气缸应采取必要的防护措施；
- 4、气缸接入管道前，必须清除管道内脏物，防止杂物进入气缸内；
- 5、气缸使用介质应经过40μm以上滤芯过滤后方可使用；
- 6、在低温环境下，应采取防冻措施，防止系统中的水分冻结；
- 7、气缸使用前应经空载试运转，运转前将缓冲调至最小，逐步放松，以免产生过大冲击而损伤气缸；
- 8、气缸在工作过程中应尽可能避免受侧向载荷，以维持气缸的正常工作并延长使用寿命；
- 9、气缸拆下长时间不使用，注意表面防锈，进排气口应加防尘堵塞帽。



标准气缸——无拉杆式

SAU系列

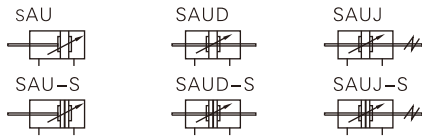


规格

内径(mm)	32	40	50	63	80	100
动作型式	复动型					
工作介质	空气(经40 μm以上滤网过滤)					
固定型式	基本型 FA FB CA CB LB					
类型	SAU SAUD SAUJ 基本型 FA LB					
使用压力范围	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)					
保证耐压力	1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作温度 °C	-20~70					
使用速度范围 mm/s	30~800					
行程公差范围	0~250 ^{+1.0} ₀ 251~1000 ^{+1.5} ₀ 1001~1500 ^{+2.0} ₀					
缓冲型式	可调缓冲					
缓冲行程	21 28 29					
接管口径 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2		

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可选；另：传感器的选配详见P403页。

符号



产品特性

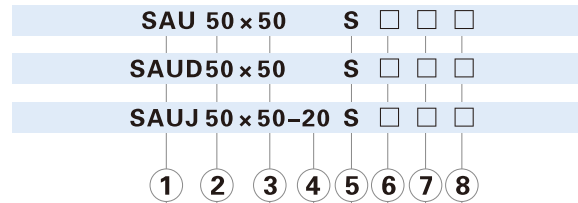
- 1、本企业标准气缸；
- 2、活塞密封采用异型双向密封结构，尺寸紧凑，有储油功能；
- 3、为铝管米字型，无拉杆，防腐性能好；外围带传感器安装沟槽，使用方便；
- 4、与ISO15552标准气缸相比，同缸径SAU系列气缸长度小；
- 5、气缸缓冲调节平稳；
- 6、气缸安装附件与SC系列气缸共用；
- 7、选择耐高温密封材料，可保证气缸在150℃条件下正常工作。

行程

内径 (mm)	标准行程(mm)																最大行程	容许行程					
32	25	50	75	80	100	125	150	160	175	200	250	300	350	400	450	500	1000	1800					
40	25	50	75	80	100	125	150	160	175	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1800
50	25	50	75	80	100	125	150	160	175	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1800
63	25	50	75	80	100	125	150	160	175	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1500	1800
80	25	50	75	80	100	125	150	160	175	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1500	1800
100	25	50	75	80	100	125	150	160	175	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1500	1800

[注] 其它特殊行程请与本公司联系。

成品订购码



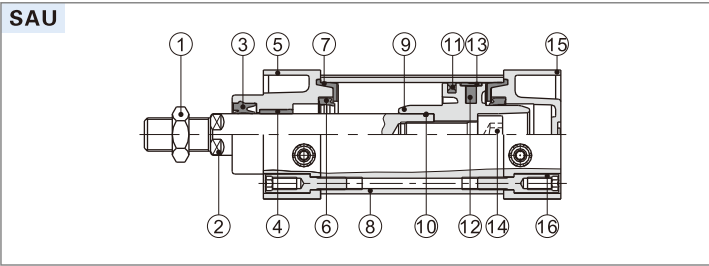
① 规格代号	② 缸径	③ 行程	④ 调整行程	⑤ 磁石代号	⑥ 固定型式 [注1]	⑦ 密封件材质	⑧ 牙型代码
SAU: 标准复动型	32 40 50 63 80 100	详见行程列表	无此代码	空白: 不附磁石 S: 附磁石	空白: LB: FA: FB: CA: CB: 空白: LB: FA:	空白: TPU H: 氟橡胶 N: NBR	空白: PT牙 G: G牙
SAUD: 双轴复动型							
SAUJ: 双轴复动行程可调型			10 20 30 40 50 75 100				

[注1] 附件与SC系列通用，具体请参考P53~56页。

标准气缸——无拉杆式

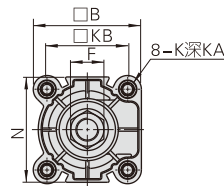
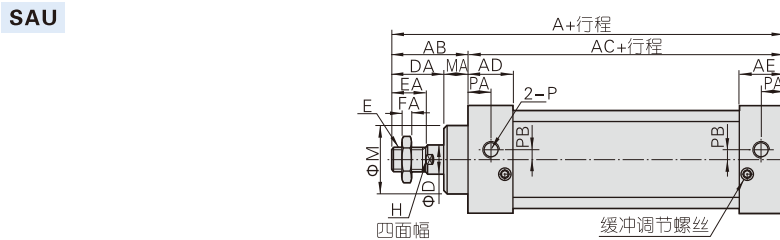
SAU系列

内部结构及主要零件材质



序号	名称	材质	序号	名称	材质
1	螺母	碳钢	9	活塞	铝合金
2	活塞杆	S45C镀硬铬研磨棒	10	活塞杆O令	NBR
3	前盖O令	TPU	11	活塞O令	NBR
4	衬套	耐磨材料	12	磁铁	塑胶
5	前盖	铝合金	13	耐磨环	耐磨材料
6	缓冲O令	NBR	14	内六角螺栓	碳钢
7	缓冲密封垫	TPU	15	后盖	铝合金
8	缸体	铝合金	16	支柱螺帽	碳钢

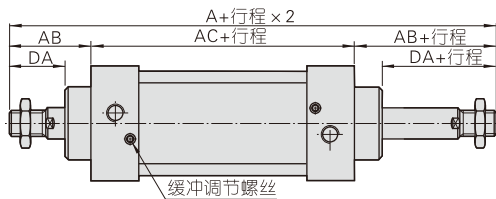
外部规格



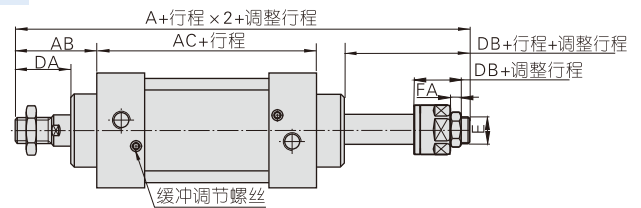
缸径\符号	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	M	MA	N	H	K	KA	KB	P	PA	PB
32	140	47	93	27.5	27.5	45.5	12	32	M10×1.25	22	17	6	28	15	47	10	M6×1.0	16	33	PT1/8	14	5.5
40	142	49	93	27.5	27.5	50	16	34	M12×1.25	24	17	7	32	15	53	13	M6×1.0	16	37	PT1/4	15	6
50	150	57	93	27.5	27.5	62	20	42	M16×1.5	32	23	8	38	15	61.5	17	M6×1.0	16	47	PT1/4	17	8.5
63	153	57	96	27.5	27.5	75	20	42	M16×1.5	32	23	8	38	15	73	17	M8×1.25	16	56	PT3/8	15	9.5
80	182	75	107	33	33	94	25	54	M20×1.5	40	26	10	47	21	88.5	22	M10×1.5	18	70	PT3/8	19.5	10
100	188	75	113	33	33	112	25	54	M20×1.5	40	26	10	47	21	106	22	M10×1.5	18	84	PT1/2	16.5	11

[注] 附磁型与不附磁型之尺寸相同。

SAUD



SAUJ



缸径\符号	A(SAUD)	A(SAUJ)	AB	AC	DA	DB	E	FA
32	187	182	47	93	32	27	M10X1.25	6
40	191	185	49	93	34	28	M12X1.25	7
50	207	194	57	93	42	29	M16X1.5	8
63	210	197	57	96	42	29	M16X1.5	8
80	257	238.5	75	107	54	35.5	M20X1.5	10
100	263	244.5	75	113	54	35.5	M20X1.5	10

[注] 1、附磁型与不附磁型之尺寸相同。
2、未标注之尺寸与SAU标准型相同。

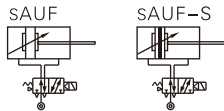
标准气缸——无拉杆式



SAUF系列——带阀型



符号



产品特性

- 1、属于标准气缸与阀组合派生系列，配合4M210及4M310使用，缸径32、40、50配4M210阀，缸径63、80、100配4M310阀；
- 2、进行一对一控制，无需再另外安装控制阀；
- 3、节省安装时间及安装空间，适合在大系统中分散使用；
- 4、多种规格的安装附件可供选择，安装简单。

行程

内径(mm)	标准行程(mm)	最短行程	最大行程	容许行程
32	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	50	1000	2000
40 50	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	50	1200	2000
63 80 100	75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	75	1500	2000

[注1] 其它特殊行程请与本公司联系。

规格

气缸部分						
内径(mm)	32	40	50	63	80	100
动作型式	复动型					
工作介质	空气(经40 μm以上滤网过滤)					
固定型式	基本型 FA FB CA CB LB					
使用压力范围	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)					
保证耐压力	1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作温度 °C	-20~70					
使用速度范围 mm/s	30~800					
行程公差范围	0~250 ^{+1.0} ₀ 251~1000 ^{+1.5} ₀ 1001~1500 ^{+2.0} ₀					
缓冲型式	可调缓冲					
缓冲行程	21		28		29	
接管口径	PT1/8	PT1/4	PT3/8		PT1/2	
PU管规格(外径X内径)	Φ8 × Φ5			Φ10 × Φ6.5		
电磁阀						
型号	4M210-06 & 4M210-08		4M310-08 & 4M310-10			
工作介质	空气(经40 μm以上滤网过滤)					
动作方式	内部先导式					
接管口径 [注1]	进气=排气=PT1/8 & 进气=PT1/4 排气=PT1/8		进气=排气=PT1/4 & 进气=PT3/8 排气=PT1/4			
有效截面积	4M210-06: 14.0mm ² (Cv=0.78) 4M210-08: 16.0mm ² (Cv=0.89)		4M310-08: 25.0mm ² (Cv=1.40) 4M310-10: 30.0mm ² (Cv=1.68)			
位置数	五口二位					
使用压力范围	0.15~0.8MPa(21~114psi)					
保证耐压力	1.2MPa(175psi)					
工作温度 °C	-20~70					
本体材质	铝合金					
润滑 [注2]	不需要					
最高动作频率 [注3]	5次/秒		4次/秒			
电磁阀电性能参数						
标准电压	AC220V、AC110V、AC24V、DC24V、DC12V					
使用电压范围	AC: ±15% DC: ±10%					
耗电量	AC: 3.5VA DC: 3.0W					
保护等级	IP65(DIN40050)					
耐热等级	B级					
接电型式	DIN插座式、出线式					
励磁时间	0.05秒以下					

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可选；另：传感器的选配详见P403页。

[注2] 如有加油润滑，中途不可停止，建议润滑油为ISO VG32或同级别用油；

[注3] 最高动作频率为空载状态。

成品订购码

SAUF 50 × 1000 S □ -06 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

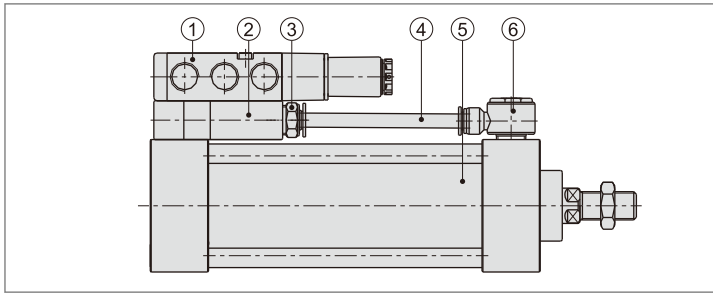
① 规格代号	② 缸径	③ 行程	④ 磁石代号	⑤ 固定型式 [注1]	⑥ 接管口径	⑦ 标准电压	⑧ 接电方式	⑨ 牙型代码
SAUF: 标准复动 带阀型气缸(SAU)	32 40 50 63 80 100	详见行程列表	空白: 不附磁石 S: 附磁石	空白	06: 1/8" 08: 1/4" 10: 3/8"	A: AC220V B: DC24V C: AC110V E: AC24V F: DC12V	空白: DIN插座式 I: 出线式	空白: PT牙 G: G牙
			LB					
			FA					
			FB					
			CA					
			CB					

[注1] 附件与SC系列通用，具体请参考P53~56页。

标准气缸——无拉杆式

SAUF系列——带阀型

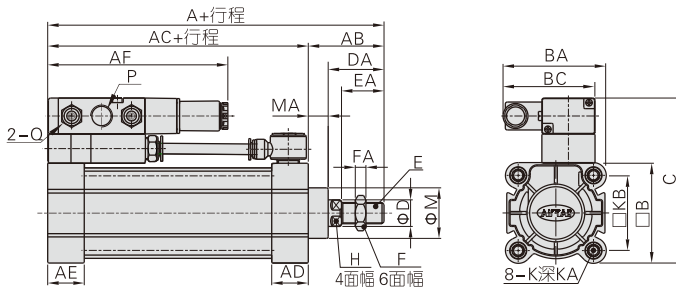
主要组成组件



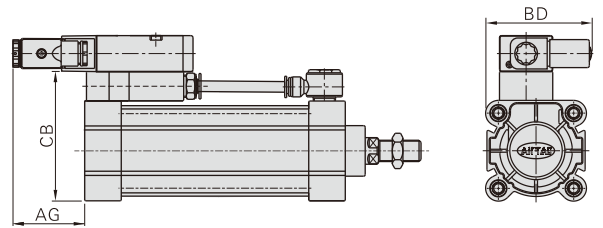
序号	名称
1	4M系列电磁阀
2	连接块
3	APC接头
4	PU软管
5	SAUF系列标准气缸
6	APH接头

外部规格

通电时活塞杆缩回



通电时活塞杆伸出



缸径\符号	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BA	BC	BD
32	140	47	93	27.5	27.5	118	53	45	67	67	77
40	142	49	93	27.5	27.5	118	53	50	68.5	67	80.5
50	150	57	93	27.5	27.5	120	51	62	72	67	89
63	153	57	96	27.5	27.5	135.5	54.5	75	77.5	69.5	96.5
80	182	75	107	33	33	137	53	94	86.5	69.5	106.5
100	188	75	113	33	33	135.5	54.5	112	96	69.5	115

缸径\符号	C	CB	D	DA	E	EA	F	FA	H	M	MA
32	89	67	12	32	M10X1.25	22	17	6	10	28	15
40	94	72	16	34	M12X1.25	24	17	7	13	32	15
50	106	84	20	42	M16X1.5	32	23	8	17	38	15
63	124	97	20	42	M16X1.5	32	23	8	17	38	15
80	143	116	25	54	M20X1.5	40	26	10	22	47	21
100	161	134	25	54	M20X1.5	40	26	10	22	47	21

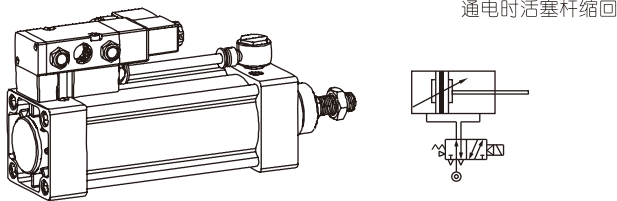
缸径\符号	所配电磁阀	P	Q	K	KA	KB
32	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1	16	33
	4M210-08	PT1/4				
40	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1	16	37
	4M210-08	PT1/4				
50	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1	16	47
	4M210-08	PT1/4				
63	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M8X1.25	16	56
	4M310-10	PT3/8				
80	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10X1.5	18	70
	4M310-10	PT3/8				
100	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10X1.5	18	84
	4M310-10	PT3/8				

(注) 附磁型与不附磁型之尺寸相同。

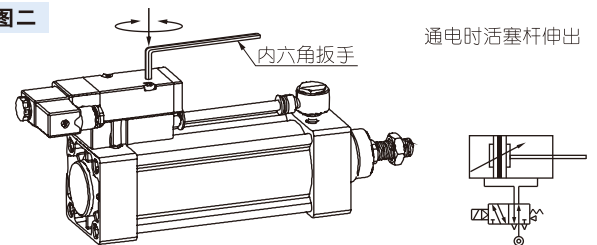
使用注意事项

- 1、根据实际使用状况，可选取通电时活塞杆缩回，通电时活塞杆伸出两种工作状态；
- 2、产品默认出厂状态是通电时活塞杆缩回状态(如图一所示)。您只需自行将电磁阀拆下按图二所示调头安装后，即变为通电时活塞杆伸出之状态。

图一



图二



注意 拆装电磁阀时特别注意阀与联接块之间的密封O令是否在规定位置。

标准气缸——无拉杆式

SAU系列——附件

附件订购码列表

缸径/附件名称	安装附件			
	LB	FA\FB	CA	CB
32	F-SC32LB	F-SC32FA	F-SC32CA	F-SC32CB
40	F-SC40LB	F-SC40FA	F-SC40CA	F-SC40CB
50	F-SC50LB	F-SC50FA	F-SC50CA	F-SC50CB
63	F-SC63LB	F-SC63FA	F-SC63CA	F-SC63CB
80	F-SC80LB	F-SC80FA	F-SC80CA	F-SC80CB
100	F-SC100LB	F-SC100FA	F-SC100CA	F-SC100CB

缸径/附件名称	活塞杆端接头				传感器		
	I: I接头	Y: Y接头	F: 浮动接头	U: 鱼眼接头	CMSG	DMSG	EMSG
32	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U	CMSG	DMSG	EMSG
40	F-M12X125I	F-M12X125Y	F-M12X125F	F-M12X125U			
50	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U			
63	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U			
80	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U			
100	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U			

附件选配

气缸系列\附件类别	安装附件					活塞杆端接头 [注1]				传感器		
	LB	FA	FB	CA	CB	I	Y	U	F	CMSG	DMSG	EMSG
SAU	标准型	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAUF	标准型	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAUD	标准型	●	●	×	×	×	●	●	●	×	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●
SAUJ	标准型	●	●	×	×	×	●	●	●	×	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●

[注1] 活塞杆端接头详细资料参见P399~402页。

附件材质

缸径\附件类别	安装附件					活塞杆端接头			
	LB	FA	FB	CA	CB	I	Y	F	U
32~100	□	●	●	◇	◇	□	□	□	□

●——铝合金; □——碳钢; ◇——球墨铸铁;

附件外部规格

附件安装尺寸与SC系列气缸完全一致，具体请参考P53~56页。