



SAU系列標準氣缸

——無拉杆式

SAU系列產品概覽

本企業標準氣缸
缸徑：32、40、50、63、80、100

無拉杆
鋁管米字型，無拉杆，防腐性能好

多種活塞杆端接頭

I接頭 Y接頭 浮動接頭 魚眼接頭

多種安裝附件

LB FA FB
CA CB

前後蓋帶有可調氣緩衝

傳感器安裝方便靈活
缸體兩側附帶感應開關安裝溝槽
安裝傳感器方便靈活
配套傳感器型號：CMSG、DMSG(S)

多種型式氣缸

SAU：復動型 SAUD：雙軸復動型
SAUJ：雙軸復動行程可調型 SAUF：帶閥型

氣缸理論出力表

單位：牛頓 (N)

氣缸 內徑	活 塞 杆 外 徑	作 動 方 式	受 壓 面 積 (mm ²)	空 氣 壓 力 (MPa)									
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	
32	12	復動	押側	804	80.4	160.8	241.2	321.6	402.0	482.4	562.8	643.2	723.6
			拉側	690	69.0	138.0	207.0	276.0	345.0	414.0	483.0	552.0	621.0
40	16	復動	押側	1256	125.6	251.2	376.8	502.4	628.0	753.6	879.2	1004.8	1130.4
			拉側	1055	105.5	211.0	316.5	422.0	527.5	633.0	738.5	844.0	949.5
50	20	復動	押側	1963	196.3	392.6	588.9	785.2	981.5	1177.8	1374.1	1570.4	1766.7
			拉側	1649	164.9	329.8	494.7	659.6	824.5	989.4	1154.3	1319.2	1484.1
63	20	復動	押側	3117	311.7	623.4	935.1	1246.8	1558.5	1870.2	2181.9	2493.6	2805.3
			拉側	2803	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.8	1962.1	2242.4	2522.7
80	25	復動	押側	5026	502.6	1005.2	1507.8	2010.4	2513.0	3015.6	3518.2	4020.8	4523.4
			拉側	4536	453.6	907.2	1360.8	1814.4	2268.0	2721.6	3175.2	3628.8	4082.4
100	25	復動	押側	7853	785.3	1570.6	2355.9	3141.2	3926.5	4711.8	5497.1	6282.4	7067.7
			拉側	7362	736.2	1472.4	2208.6	2944.8	3681.0	4417.2	5153.4	5889.6	6625.8

安裝與使用(通用性)



- 1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
- 2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
- 3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應採取必要的防護措施；
- 4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
- 5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
- 6、在低溫環境下，應採取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
- 7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
- 8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和延長使用壽命；
- 9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。



標準氣缸——無拉杆式

SAU系列

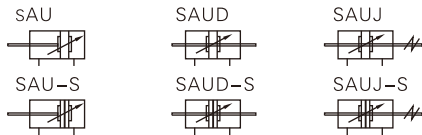


規格

內徑(mm)	32	40	50	63	80	100
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40 μm以上濾網過濾)					
固定型式	基本型 FA FB CA CB LB					
SAU SAUD、SAUJ	基本型 FA LB					
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作溫度 °C	-20~70					
使用速度範圍 mm/s	30~800					
行程公差範圍	0~250 ^{+1.0} ₀		251~1000 ^{+1.5} ₀		1001~1500 ^{+2.0} ₀	
緩衝型式	可調緩衝					
緩衝行程	21			28		29
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT3/8		PT1/2	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符號



產品特性

- 1、本企業標準氣缸；
- 2、活塞密封採用異型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
- 3、為鋁管米字型，無拉杆，防腐性能好；外圍帶傳感器安裝溝槽，使用方便；
- 4、與ISO15552標準氣缸相比，同缸徑SAU系列氣缸長度小；
- 5、氣缸緩衝調節平穩；
- 6、氣缸安裝附件與SC系列氣缸共用；
- 7、選擇耐高溫密封材料，可保證氣缸在150°C條件下正常工作。

行程

內徑(mm)	標準行程(mm)																最大行程	容許行程					
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] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

① 規格代號	② 缸徑	③ 行程	④ 調整行程	⑤ 磁石代號	⑥ 固定型式 [注1]	⑦ 密封件材質	⑧ 牙型代碼
SAU: 標準復動型	32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	無此代碼	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: 氟橡膠 N: NBR	空白: PT牙 G: G牙
SAUD: 雙軸復動型							
SAUJ: 雙軸復動行程可調型			10 20 30 40 50 75 100				

[注1] 附件與SC系列通用，具體請參考P50~53頁。

標準氣缸——無拉杆式

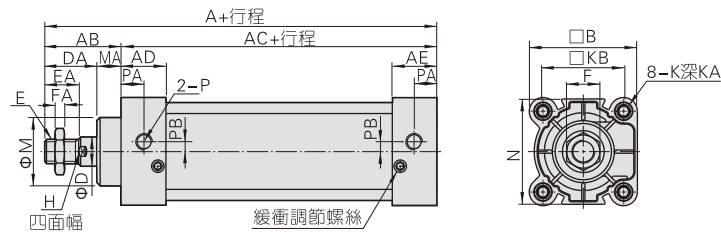
SAU系列

內部結構及主要零件材質

序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	9	活塞	鋁合金
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	10	活塞杆O令	NBR
3	前蓋O令	TPU	11	活塞O令	NBR
4	襯套	耐磨材料	12	磁鐵	塑膠
5	前蓋	鋁合金	13	耐磨環	耐磨材料
6	緩衝O令	NBR	14	內六角螺柱	碳鋼
7	緩衝密封墊	TPU	15	後蓋	鋁合金
8	缸體	鋁合金	16	支柱螺帽	碳鋼

外部規格

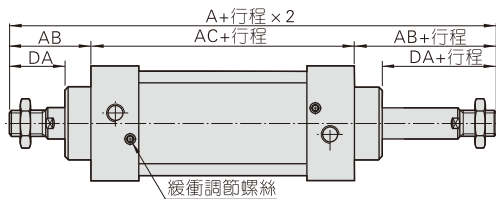
SAU



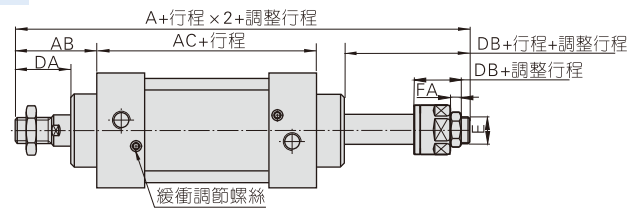
缸徑符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	M	MA	N	H	K	KA	KB	P	PA	PB
32	140	47	93	27.5	27.5	45.5	12	32	M10×1.25	22	17	6	28	15	47	10	M6×1.0	16	33	PT1/8	14	5.5
40	142	49	93	27.5	27.5	50	16	34	M12×1.25	24	17	7	32	15	53	13	M6×1.0	16	37	PT1/4	15	6
50	150	57	93	27.5	27.5	62	20	42	M16×1.5	32	23	8	38	15	61.5	17	M6×1.0	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] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

SAUD



SAUJ

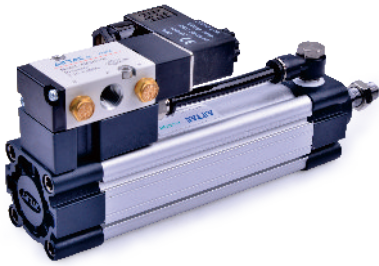


缸徑符號	A(SAUD)	A(SAUJ)	AB	AC	DA	DB	E	FA
32	187	182	47	93	32	27	M10X1.25	6
40	191	185	49	93	34	28	M12X1.25	7
50	207	194	57	93	42	29	M16X1.5	8
63	210	197	57	96	42	29	M16X1.5	8
80	257	238.5	75	107	54	35.5	M20X1.5	10
100	263	244.5	75	113	54	35.5	M20X1.5	10

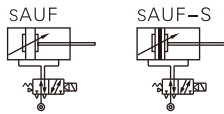
[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與SAU標準型相同。

標準氣缸——無拉杆式

SAUF系列——帶閥型



符號



產品特性

- 1、屬於標準氣缸與閥組合派生系列，配合4M210及4M310使用，缸徑32、40、50配4M210閥，缸徑63、80、100配4M310閥；
- 2、進行一對一控制，無需再另外安裝控制閥；
- 3、節省安裝時間及安裝空間，適合在大系統中分散使用；
- 4、多種規格的安裝附件可供選擇，安裝簡單。

行程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最短行程	最大行程	容許行程
32	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	50	1000 2000
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	100	
40	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	50	1200 2000
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	100	
63	標準型	75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	75	1500 2000
	帶TC型	125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	125	

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

規格

氣缸部分					
內徑(mm)	32	40	50	63	80 100
動作型式	復動型				
工作介質	空氣(經40 μm以上濾網過濾)				
固定型式	基本型 FA FB CA CB LB				
使用壓力範圍	0.1~1.0MPa(15~145psi)(1.0~10.0bar)				
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)(15bar)				
工作溫度 °C	-20~80				
使用速度範圍 mm/s	30~800				
行程公差範圍	0~250 ^{+1.0} ₀		251~1000 ^{+1.5} ₀		1001~1500 ^{+2.0} ₀
緩衝型式	可調緩衝				
緩衝行程	21			28	29
接管口徑	PT1/8	PT1/4	PT3/8		PT1/2
PU管規格(外徑X內徑)	Φ8 × Φ5			Φ10 × Φ6.5	
電磁閥					
型號	4M210-06 & 4M210-08		4M310-08 & 4M310-10		
工作介質	空氣(經40 μm以上濾網過濾)				
作動方式	內部先導式				
接管口徑 [注1]	進氣=排氣=PT1/8 & 進氣=PT1/4 排氣=PT1/8		進氣=排氣=PT1/4 & 進氣=PT3/8 排氣=PT1/4		
有效截面積	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)		
位置數	五口二位				
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)				
工作溫度 °C	-20~70				
本體材質	鋁合金				
潤滑 [注2]	不需要				
最高作動頻率 [注3]	5次/秒			4次/秒	
電磁閥電性能參數					
標準電壓	AC220V、AC110V、AC24V、DC24V、DC12V				
使用電壓範圍	AC: ±15% DC: ±10%				
耗電量	AC: 3.5VA DC: 3.0W				
保護等級	IP65(DIN40050)				
耐熱等級	B級				
接電型式	DIN插座式、出綫式				
勵磁時間	0.05秒以下				

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油為ISO VG32或同級別用油；

[注3] 最高作動頻率為空載狀態。

成品訂購碼

SAUF 50 × 1000 S □ -06 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

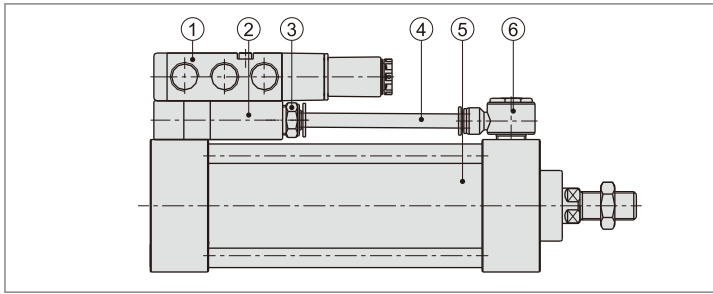
① 規格代號	② 缸徑	③ 行程	④ 磁石代號	⑤ 固定型式 [注1]	⑥ 接管口徑	⑦ 標準電壓	⑧ 接電方式	⑨ 牙型代碼
SAUF: 標準復動帶閥型氣缸(SAU)	32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	空白: 不附磁石 S: 附磁石	空白 LB FA FB CA CB	06: 1/8" 08: 1/4" 10: 3/8"	A: AC220V B: DC24V C: AC110V E: AC24V F: DC12V	空白: DIN插座式 I: 出綫式	空白: PT牙 G: G牙

[注1] 附件與SC系列通用，具體請參考P50~53頁。

標準氣缸——無拉杆式

SAUF系列——帶閥型

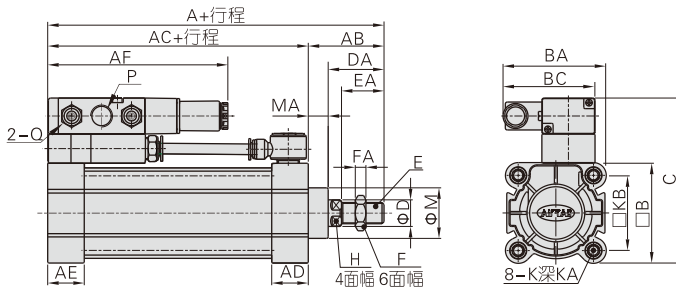
主要組成組件



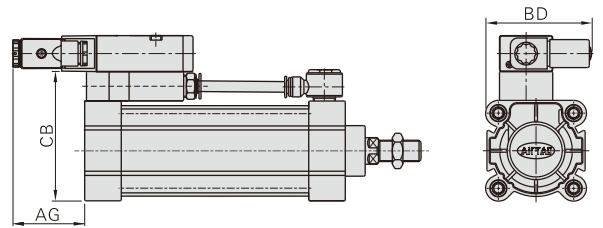
序號	名稱
1	4M系列電磁閥
2	連接塊
3	APC接頭
4	PU軟管
5	SAUF系列標準氣缸
6	APH接頭

外部規格

通電時活塞杆縮回



通電時活塞杆伸出



缸徑符號	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

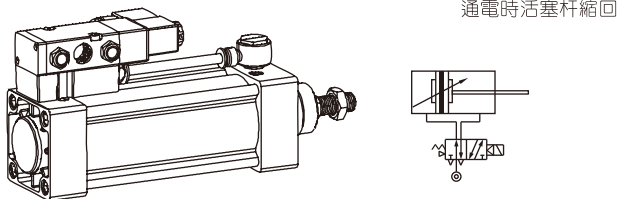
缸徑符號	所配電磁閥	P	Q	K	KA	KB
32	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1(不附TC)	9.5(不附TC)	33
	4M210-08	PT1/4		M5X0.8(附TC)	10(附TC)	
40	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1(不附TC)	9.5(不附TC)	37
	4M210-08	PT1/4		M5X0.8(附TC)	9(附TC)	
50	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1(不附TC)	9.5(不附TC)	47
	4M210-08	PT1/4		M5X0.8(附TC)	9.5(附TC)	
63	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M8X1.25(不附TC)	9.5(不附TC)	56
	4M310-10	PT3/8		M6X1(附TC)	7.5(附TC)	
80	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10X1.5(不附TC)	11.5(不附TC)	70
	4M310-10	PT3/8		M8X1.25(附TC)	11(附TC)	
100	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10X1.5(不附TC)	11.5(不附TC)	84
	4M310-10	PT3/8		M8X1.25(附TC)	11(附TC)	

(注) 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

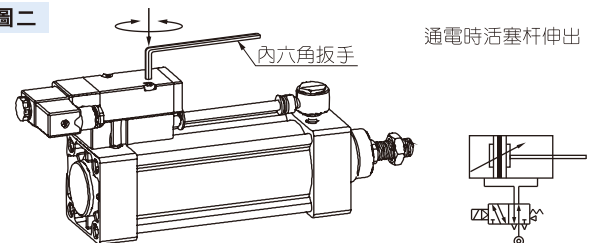
使用注意事項

- 根據實際使用狀況，可選取通電時活塞杆縮回，通電時活塞杆伸出兩種工作狀態；
- 產品默認出廠狀態是通電時活塞杆縮回狀態(如圖一所示)。您只需自行將電磁閥拆下按圖二所示調頭安裝後，即變為通電時活塞杆伸出之狀態。

圖一



圖二



注意 拆裝電磁閥時特別注意閥與聯接塊之間的密封O令是否在規定位置。

SAU系列——附件

附件訂購碼列表

缸徑/附件名稱	安裝附件			
	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

缸徑/附件名稱	活塞杆端接頭				傳感器	
	I: I接頭	Y: Y接頭	F: 浮動接頭	U: 魚眼接頭	CMSG	DMSG(S)
32	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U	CMSG	DMSG(S)
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		

附件選配

氣缸系列附件類別	安裝附件					活塞杆端接頭 [注1]				傳感器	
	LB	FA	FB	CA	CB	I	Y	U	F	CMSG	DMSG(S)
SAU	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAUF	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAUD	標準型	●	●	×	×	×	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●
SAUJ	標準型	●	●	×	×	×	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●

[注1] 活塞杆端接頭詳細資料參見P397~400頁。

附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件					活塞杆端接頭			
	LB	FA	FB	CA	CB	I	Y	F	U
32~100	□	●	●	◇	◇	□	□	□	□

●——鋁合金； □——碳鋼； ◇——球墨鑄鐵；

附件外部規格

附件安裝尺寸與SC系列氣缸完全一致，具體請參考P50~53頁。