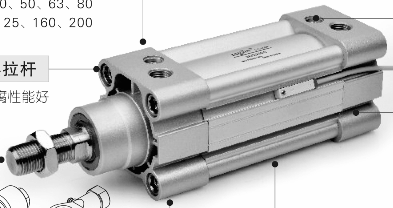
SAI系列產品概覽



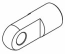
ISO15552標準氣缸

缸徑：32、40、50、63、80
100、125、160、200

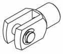
無拉杆

鋁管米字型，無拉杆，防腐性能好

多種活塞杆端接頭

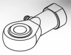


I接頭



Y接頭

浮動接頭



魚眼接頭

前後蓋帶有可調氣緩衝

傳感器安裝方便靈活

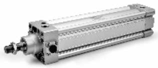
缸體兩側面附安裝傳感器溝槽
安裝傳感器方便
配套傳感器型號：CMSE、DMSE

多種型式氣缸

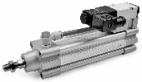
SAI：復動型

SAID：雙軸復動型

SAIJ：雙軸復動行程可調型

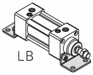


SAIL：帶鎖型

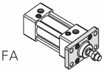


SAIF：帶閥型

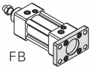
多種安裝附件



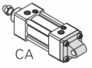
LB



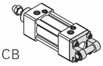
FA



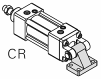
FB



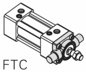
CA



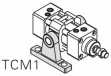
CB



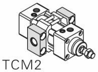
CR



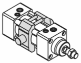
FTC



TCM1



TCM2



TC

氣缸理論出力表

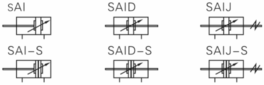
單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積(mm²)	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	1002.4	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	1399.2	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	4288.2	6282.4	7067.7
			拉側	7362	736.2	1472.4	2208.6	2948.6	3681.0	4417.2	5153.4	5889.6	6625.8
125	32	復動	押側	12272	1227.2	2454.4	3681.6	4908.8	6136.0	7363.2	8590.4	9817.6	11044.8
			拉側	11468	1146.8	2293.6	3440.4	4587.2	5734.0	6880.8	8027.6	9174.4	10321.2
160	40	復動	押側	20106	2010.6	4021.2	6031.8	8042.4	10053.0	12063.6	14074.2	16084.8	18095.4
			拉側	18849	1884.9	3769.8	5654.7	7539.6	9424.5	11309.4	13194.3	15079.2	16964.1
200	40	復動	押側	31416	3141.6	6283.2	9424.8	12566.4	15708.0	18849.6	21991.2	25132.8	28274.4
			拉側	30157	3015.7	6031.4	9047.1	12062.8	15078.5	18094.2	21109.9	24125.6	27141.3

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，氣缸應采取必要的防護措施；
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，應采取抗凍措施，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。

符 號



產品特性

1、ISO15552(原ISO6431）標準氣缸
2、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、米字型鋁管，無拉杆，防腐性能好；外部帶有傳感器安裝溝槽，傳感器安裝方便快捷；
4、氣缸緩衝調節平穩；
5、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用。

規 格

內徑(mm)		**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**
動作型式		復動型								
工作介質		空氣(經40 μ m以上濾網過濾)								
固定型式	SAI	基本型 FA FB CA CB CR LB TC FTC TCM1 TCM2								
	SAID、SAIJ	基本型 FA LB TC FTC TCM1 TCM2								
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 ℃		-20~70								
使用速度範圍 mm/s		30~800						30~500		
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$ $251\sim1000^{+1.5}_{0}$ $1001\sim1500^{+2.0}_{0}$								
緩衝型式		可調緩衝								
緩衝行程		27		30		36		40	50	
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2		PT3/4	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

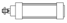
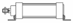
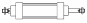
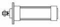
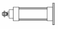
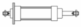
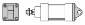
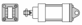
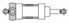
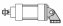
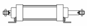
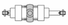
行 程

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	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
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
160	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
200	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

SAI 80 □X50 S □ □ □
SAID 80 □X50 S □ □ □
SAIJ 80 □X50-20 S □ □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

<table>
<tr><td>①規格代號</td><td colspan="2">SAI：標準復動型</td><td>SAID：雙軸復動型</td><td>SAIJ：雙軸復動行程可調型</td></tr>
<tr><td>②缸徑</td><td colspan="4">32 40 50 63 80 100 125 160 200</td></tr>
<tr><td>③活塞杆材質</td><td colspan="4">空白：中碳鋼 A：SUS420J2 B：SUS304</td></tr>
<tr><td>④行程</td><td colspan="4">詳見行程列表</td></tr>
<tr><td>⑤調整行程</td><td colspan="3">無此代碼</td><td>10 20 30 40 50 75 100</td></tr>
<tr><td>⑥磁石代號</td><td colspan="4">空白：不附磁石 S：附磁石</td></tr>
<tr><td rowspan="5">⑦固定型式[注1]</td><td>空白 </td><td>LB </td><td colspan="2">空白 </td></tr>
<tr><td>FA </td><td>FB </td><td colspan="2">FA </td></tr>
<tr><td>CA </td><td>CB </td><td colspan="2">FTC </td></tr>
<tr><td>CR </td><td>TC </td><td colspan="2">LB </td></tr>
<tr><td>FTC </td><td></td><td colspan="2">TC </td></tr>
<tr><td>⑧密封件材質</td><td colspan="4">空白：TPU H：氟橡膠 N：NBR</td></tr>
<tr><td>⑨牙型代碼</td><td colspan="4">空白：PT1/4 G：G1/4</td></tr>
</table>

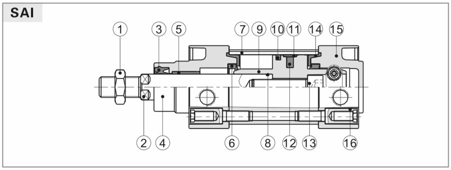
[注1] CR附件與CB配合使用；FTC、TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

ISO15552標準氣缸

兰新气动

SAI系列——標準型

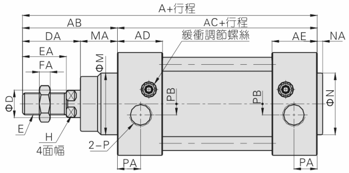
內部結構及主要零件材質

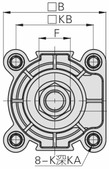


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼\不銹鋼	9	活塞	鋁合金
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	10	活塞O令	NBR
		不銹鋼	11	耐磨環	耐磨材料
3	前蓋O令	TPU	12	磁鐵	塑膠(Φ100以下)
4	前蓋	鋁合金			橡膠(其它)
5	襯套	耐磨材料	13	內六角螺栓	碳鋼
6	緩衝O令	TPU	14	緩衝密封墊	TPU
7	缸體	鋁合金	15	後蓋	鋁合金
8	活塞杆O令	NBR	16	支柱螺帽	碳鋼\不銹鋼

外部規格

SAI

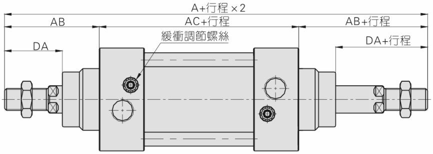




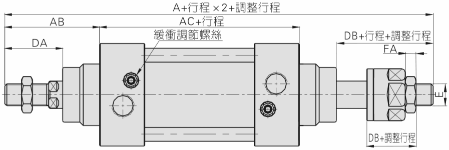
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	M	MA	H	K	KA	KB	N	NA	P	PA	PB
32	142	48	94	27.5	27.5	47	12	29	M10×1.25	22	17	6	30	19	10	M6	16.5	32.5	30	3	PT1/8	13	5.5
40	159	54	105	32	32	53	16	33	M12×1.25	24	17	7	35	21	13	M6	16.5	38	35	3.5	PT1/4	17	6
50	175	69	106	31	31	65	20	42	M16×1.5	32	23	8	40	27	17	M8	16.5	46.5	40	3.5	PT1/4	15.5	7.5
63	190	69	121	33	33	75	20	42	M16×1.5	32	23	8	45	27	17	M8	16.5	56.5	45	4	PT3/8	16.5	7.5
80	214	86	128	33	33	95	25	53	M20×1.5	40	26	10	45	33	22	M10	18.5	72	45	4	PT3/8	16.5	9
100	229	91	138	37	37	115	25	55	M20×1.5	40	26	10	55	36	22	M10	18.5	89	55	4	PT1/2	18.5	9.5
125	279	119	160	46	46	140	32	74	M27×2.0	54	41	13.5	60	45	27	M12	21.5	110	60	4	PT1/2	23	14
160	332	152	180	50	50	180	40	94	M36×2.0	72	55	18	65	58	36	M16	30	140	65	4	PT3/4	25	15
200	347	167	180	50	50	220	40	100	M36×2.0	72	55	18	75	67	36	M16	30	175	75	5	PT3/4	25	15

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

SAID



SAIJ



缸徑\符號 規格代號	A SAID	 SAIJ	AB	AC	DA	DB	E	FA
32	190	188	48	94	29	27	M10X1.25	6
40	213	208	54	105	33	28	M12X1.25	7
50	244	231	69	106	42	29	M16X1.5	8
63	259	246	69	121	42	29	M16X1.5	8
80	300	282.5	86	128	53	35.5	M20X1.5	10
100	320	300.5	91	138	55	35.5	M20X1.5	10
125	398	366.5	119	160	74	42.5	M27X2.0	13.5
160	484	458	152	180	94	68	M36X2.0	18
200	514	482	167	180	100	68	M36X2.0	18

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

ISO15552標準氣缸

兰新气动

SAI\SAIL\SAIF\BSAI系列——附件

附件訂購碼列表

氣缸系列\附件類別	安裝附件								
	LB	FA/FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2
32	F-SI32LB	F-SI32FA	F-SE32CA	F-SE32CB	F-SI32CR	F-SAI32TC	F-SI32FTC	F-SI32TCM1	F-SI32TCM2
40	F-SI40LB	F-SI40FA	F-SE40CA	F-SE40CB	F-SI40CR	F-SAI40TC	F-SI40FTC	F-SI40TCM1	F-SI40TCM2
50	F-SI50LB	F-SI50FA	F-SE50CA	F-SE50CB	F-SI50CR	F-SAI50TC	F-SI50FTC	F-SI40TCM1	F-SI40TCM2
63	F-SI63LB	F-SI63FA	F-SE63CA	F-SE63CB	F-SI63CR	F-SAI63TC	F-SI63FTC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
80	F-SI80LB	F-SI80FA	F-SE80CA	F-SE80CB	F-SI80CR	F-SAI80TC	F-SI80FTC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
100	F-SI100LB	F-SI100FA	F-SE100CA	F-SE100CB	F-SI100CR	F-SAI100TC	F-SI100FTC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2
125	F-SI125LB	F-SI125FA	F-SE125CA	F-SE125CB	F-SI125CR	F-SAI125TC	F-SI125FTC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2
160	F-SI160LB	F-SI160FA	F-SI160CA	F-SI160CB	F-SI160CR	F-SI160TC	F-SI160FTC	F-SI160TCM1	F-SI160TCM2
200	F-SI200LB	F-SI200FA	F-SI200CA	F-SI200CB	F-SI200CR	F-SI200TC	F-SI200FTC	F-SI200TCM1	F-SI160TCM2

氣缸系列\附件類別	活塞杆端接頭				傳感器	
	I	Y	F	U	CMSE	DMSE
32	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U	CMSE	DMSE
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		
125	F-M27X200I	F-M27X200Y	F-M27X200F	F-M27X200U		
160	F-M36X200I	F-M36X200Y	F-M36X200F	F-M36X200U		
200	F-M36X200I	F-M36X200Y	F-M36X200F	F-M36X200U		

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	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	U	F	CMSE	DMSE
SAI	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAIL	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
SAIF	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
BSAI	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
SAID	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BSAID	標準型	●	●	×	×	×	×	●	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
SAIJ	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	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	F	U
32~100	○	●	●	◇	◇	◇	◇	■	■	●	□	□	□	□
125~200	□	□	□	□	□	□	□	□	□	●	□	□	□	□

●——鋁合金；■——鑄鋼；○——低碳鋼；□——碳鋼；◇——球墨鑄鐵；

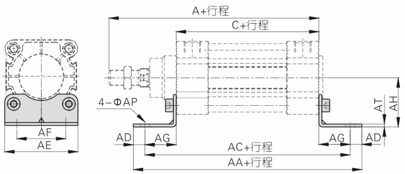
ISO15552標準氣缸

兰新气动

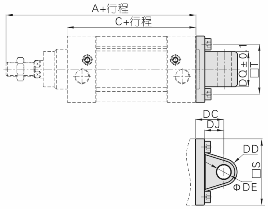
SAI\SAIL\SAIF\BSAI系列——附件

附件外部規格

LB

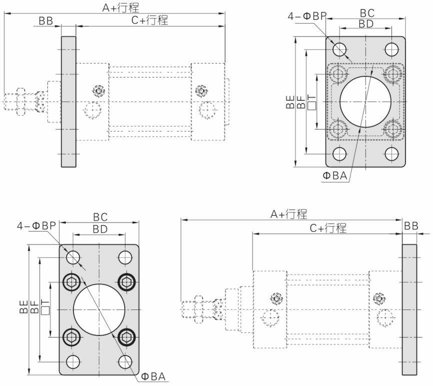


CA



缸徑\符號	A	C	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT
32	142	94	158	142	8	47	32	24	32	7	3
40	159	105	179	161	9	53	36	28	36	9	3
50	175	106	190	170	10	65	45	32	45	9	3
63	190	121	209	185	12	75	50	32	50	9	3
80	214	128	248	210	19	95	63	41	63	12.5	4
100	229	138	258	220	19	115	75	41	71	14.5	4
125	279	160	290	250	20	140	90	45	90	16.5	8
160	332	180	340	300	20	180	115	60	115	18.5	8
200	347	180	380	320	30	220	135	70	135	24	9

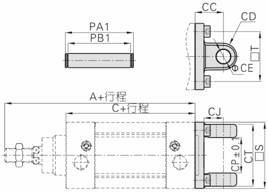
FA/FB



缸徑\符號	A	C	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BP	T
32	142	94	30.5	10	47	32	80	64	7	32.5
40	159	105	35.5	10	53	36	90	72	9	38
50	175	106	40.5	12	65	45	108	90	9	46.5
63	190	121	45.5	12	75	50	118	100	9	56.5
80	214	128	45.5	16	95	63	150	126	12.5	72
100	229	138	55.5	16	115	75	176	150	14.5	89
125	279	160	60.5	20	139	90	218	180	16.5	110
160	332	180	65.5	20	180	115	280	230	18.5	140
200	347	180	75.5	25	220	135	320	270	24	175

缸徑\符號	A	C	S	T	DC	DD	DE	DJ	DQ
32	142	94	46.5	32.5	22	10.5	10	13	25.8
40	159	105	54	38	25	12	12	16	27.8
50	175	106	64	46.5	27	12	12	17	31.7
63	190	121	75	56.5	32	15	16	22	39.7
80	214	128	93	72	36	15.5	16	22	49.7
100	229	138	110	89	41	20	20	27	59.7
125	279	160	134	110	50	24	25	33	69.7
160	332	180	180	140	55	30	30	35.5	89.7
200	347	180	220	175	60	30	30	37	89.7

CB



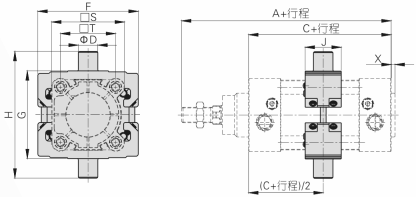
缸徑\符號	A	C	CC	CD	CE	CJ	CP	CT	PA1	PB1	S	T
32	142	94	22	10.5	10	13	26	45	51	45.5	46.5	32.5
40	159	105	25	12	12	16	28	52	59	52.5	54	38
50	175	106	27	12	12	17	32	60	67	60.5	64	46.5
63	190	121	32	15	16	22	40	70	77	70.5	75	56.5
80	214	128	36	15.5	16	22	50	90	97	90.5	93	72
100	229	138	41	20	20	27	60	110	119	110.5	110	89
125	279	160	50	24	25	33	70	130	139	130.5	134	110
160	332	180	55	30	30	35.5	90	170	181	170.5	180	140
200	347	180	60	30	30	36	90	170	181	170.5	220	175

ISO15552標準氣缸

兰新气动

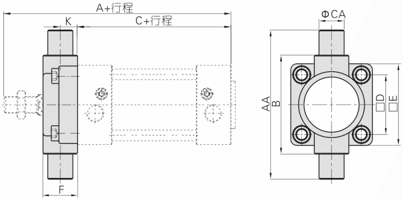
SAI\SAIL\SAIF\BSAI系列——附件

TC



缸徑\符號	A	C	D	F	G	H	J	S	X	T
32	142	94	12	65	52	76	31	47	3	32.5
40	159	105	16	75	63	95	31	53	3.5	38
50	175	106	16	91	75	107	35	65	3.5	46.5
63	190	121	20	103	90	130	35	75	4	56.5
80	214	128	20	126	110	150	45	95	4	72
100	229	138	25	145	132	182	45	115	4	89
125	279	160	25	175	160	210	51	140	4	110
160	332	180	32	210	200	264	50	180	4	140
200	347	180	32	255	250	314	50	220	5	175

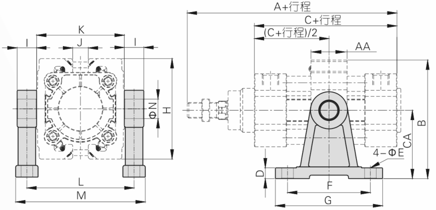
FTC



缸徑\符號	A	C	AA	B	CA	D	E	F	K
32	142	94	74	50	12	32.5	46	19	10
40	159	105	95	63	16	38	52	21	10
50	175	106	107	75	16	46.5	64	26	12
63	190	121	130	90	20	56.5	74	28	12
80	214	128	150	110	20	72	94	31	16
100	229	138	182	132	25	89	114	35	16
125	279	160	210	160	25	110	139	43	20
160	332	180	264	200	32	140	179	56	20
200	347	180	314	250	32	175	218	64	20

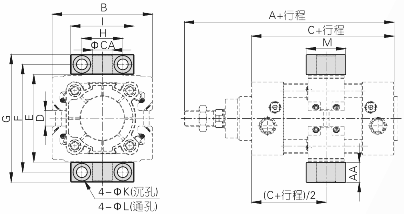
[注] 160、200缸徑的TC附件出廠前已安裝在配套氣缸鋁管上，其位置不可任意調整。
如客戶單獨訂購TC附件，則無法直接安裝在標準氣缸的鋁管上。
32~125缸徑的TC附件位置可任意調整，并可單獨訂購。

TCM1



缸徑\符號	A	C	AA	B	CA	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
32	142	94	31	72.5	40	11	9	60	80	65	12	5	52	64	79	12
40	159	105	31	91.5	54	11	12	75	100	75	16	8	63	79	98	16
50	175	106	35	99.5	54	11	12	75	100	91	16	10	75	91	110	16
63	190	121	35	121.5	70	11	12	85	110	103	20	16	90	110	133	20
80	214	128	45	133	70	11	12	85	110	126	20	20	110	130	153	20
100	229	138	45	162.5	90	19	18	115	155	145	25	28	132	157	185	25
125	279	160	51	177.5	90	19	18	115	155	175	25	40	160	185	213	25
160	332	180	50	215	110	24	22	140	190	210	32	100	200	232	267	32
200	347	180	50	262.5	135	27	22	150	200	255	32	125	250	282	317	32

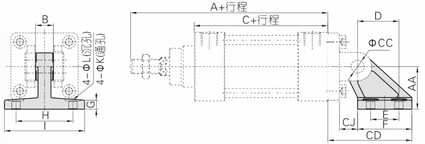
TCM2



缸徑\符號	A	AA	B	C	CA	D	E	F	G	H	I	K	L	M
32	142	14	65	94	12	5	52	68	82	32	46	11	7	30
40	159	17	75	105	16	8	63	82	99	36	55	15	9	36
50	175	17	91	106	16	10	75	94	111	36	55	15	9	36
63	190	20.5	103	121	20	16	90	113.5	134	42	65	18	11	40
80	214	20.5	126	128	20	20	110	133.5	154	42	65	18	11	40
100	229	24.5	145	138	25	28	132	159.5	184	50	75	20	14	50
125	279	24.5	175	160	25	40	160	187.5	212	50	75	20	14	50
160	332	30	210	180	32	100	200	234	264	60	92	26	18	60
200	347	30	255	180	32	125	250	284	314	60	92	26	18	60

[注] 160、200缸徑的附件安裝位置不可任意調整。32~125缸徑的附件安裝位置可任意調整。另：與FTC配合使用的安裝方式請參考P22。

CR



缸徑\符號	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	I	K	L
32	142	32	26	94	10	50	10	21	18	31	8	38	51	6.6	–
40	159	36	28	105	12	56	12	24	22	35	10	41	54	6.6	–
50	175	45	32	106	12	68	13	33	30	45	12	50	65	9	–
63	190	50	40	121	16	77	17	37	35	50	12	52	67	9	–
80	214	63	50	128	16	93	19	47	40	60	14	66	86	11	18
100	229	71	60	138	20	106	22	55	50	70	15	76	96	11	18
125	279	90	70	160	25	135	26	70	60	90	20	94	124	14	20
160	332	115	90	180	30	171	25	97	88	126	25	118	156	14	20
200	347	135	90	180	30	185	31	105	90	130	30	122	162	18	26

注：CR不可單獨使用，必須與CB配合使用。