



BSE系列抱緊氣缸

符合ISO15552、VDMA24562標準

BSE系列產品概覽

彈簧+夾片式抱緊裝置
結構簡單、鎖緊解鎖快速有效、狀態切換穩定

雙向鎖緊
與活塞運動方向無關，伸出與縮回狀態均可等效鎖緊氣缸

緊湊型抱緊裝置，節省空間
抱緊裝置高度集成，不占用額外空間

多種解鎖方式
氣動解鎖與手動解鎖可選

氣動解鎖

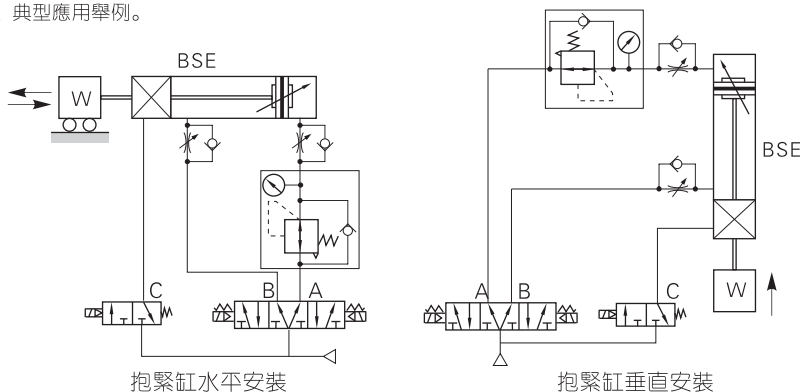
手動解鎖

與SE系列標準氣缸通用
缸體部分為SE系列標準氣缸，安裝方便
SE系列安裝附件均適用於BSE系列抱緊氣缸
SE系列感應開關均適用於BSE系列抱緊氣缸

多規格多缸徑可選
BSE、BSED規格可選
32、40、50、63、80、100、125規格缸徑可選

安裝與使用

- 1、鎖緊裝置祇能在氣缸停止後鎖緊，不能在動態的情況下制動活塞杆。如果用于有安全要求的控制系統，需採取額外的措施；
- 2、祇有當活塞兩側的力達到平衡或氣缸停止時，鎖緊裝置才能釋放，否則活塞杆的突然運動可能會造成事故；
- 3、典型應用舉例。



作動方式

是否進氣			作動狀態	
A□	B□	C□		
是	否	是	前進	
是	是	否	鎖定	← 0.5S以上
是	是	是	解鎖	← 0~0.5S
是	否	是	前進至活塞杆完全伸出	
否	是	是	後退	
是	是	否	鎖定	← 0.5S以上
是	是	是	解鎖	← 0~0.5S
否	是	是	後退至活塞杆完全縮回	

循環



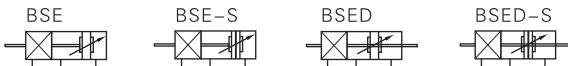


規格

內徑(mm)	32	40	50	63	80	100	125
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	BSE	基本型 FA FB CA CB CR LB TC					
	BSED	基本型 FA LB TC					
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						30~500
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	27		30		36		40
接管口徑	PT1/8		PT1/4		PT3/8		PT1/2
[注1] 氣缸部分 抱緊裝置	G1/8						
解鎖壓力	0.3~0.7MPa(45~100psi)(3~7bar)						
靜態保持力 (N)	600	900	1400	2200	3600	5500	8600

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選；另：感應開關的選配詳見P349頁。

符號



產品特性

- 1、屬於標準氣缸加鎖緊裝置組合的派生系列；
- 2、可實現行程中間任意位置的鎖定停止；
- 3、采用合理的鎖緊機構，鎖緊狀態與活塞運動方向無關。

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

[注] 其它特殊行程請與本公司聯繫。

成品訂購碼

B SE 80 × 50 S □ □

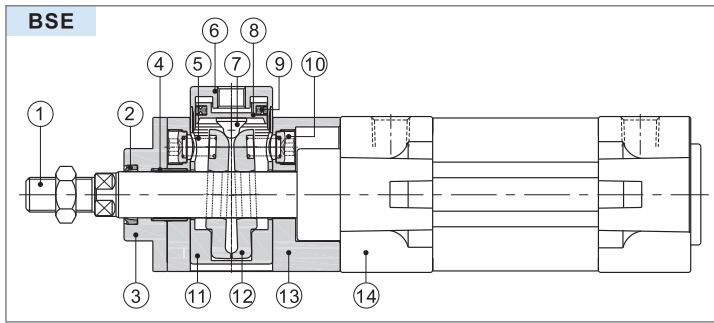
B SED80 × 50 S □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① 抱緊氣缸代碼	② 規格代號	③ 缸徑	④ 行程	⑤ 磁石代號	⑥ 固定型式	⑦ 牙型代碼
B: 抱緊氣缸	SE: 標準復動型	32 40 50 63 80 100 125	詳見行程列表	空白: 不附磁石 S: 附磁石	空白	空白: PT牙 G: G牙 T: NPT牙
	SED: 雙軸復動型	空白				
				LB		
				FA		
				FB		
				CA		
				CB		
				CR		
				TC		
				空白		
				LB		
				FA		
				FB		
				TC		

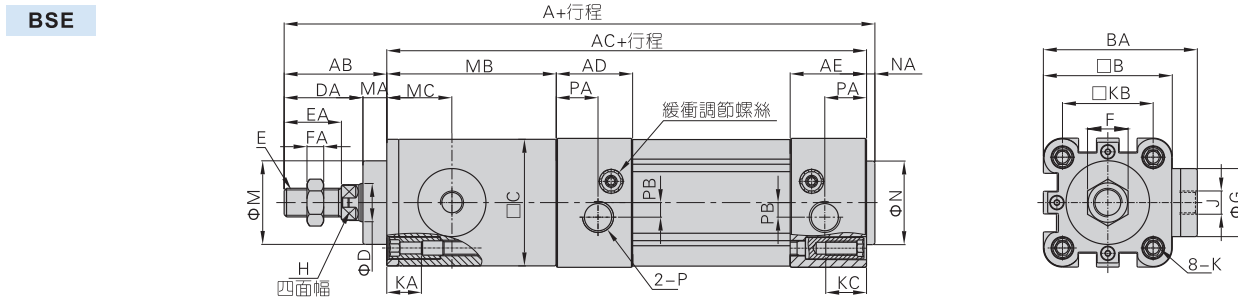
BSE系列——抱緊氣缸

內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	8	解鎖活塞	鋁合金
2	防塵圈	塑料	9	活塞O令	NBR
3	防塵座	鋁合金	10	彈簧固定螺絲	低碳鋼
4	雙金屬軸承	低碳鋼+燒結青銅	11	套筒	鋁合金
5	彈簧	彈簧鋼	12	夾頭	鋁青銅
6	端蓋	鋁合金	13	固定座	鋁合金
7	解鎖頭	耐磨材料	14	SE系列標準氣缸	-

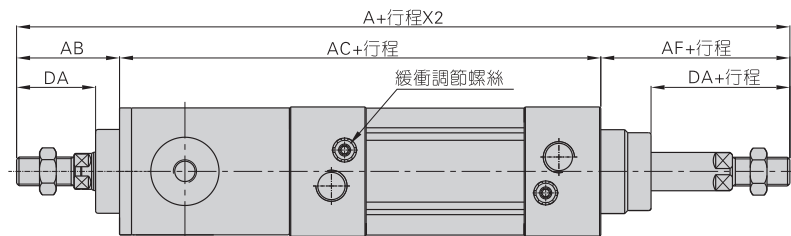
外部規格



缸徑符號	A	AB	AC	AD	AE	B	BA	C	D	DA	E	EA	F	FA	G	H	J	K	KA	KB	KC	M	MA	MB	MC	P	PA	PB	N	NA
32	201	39	159	27.5	27.5	46.5	65	46	12	29	M10×1.25	22	17	6	30	10	G1/8	M6X1.0	14.5	32.5	16	30	10	65	25	PT1/8	13.5	6	30	3
40	222.5	43	176	32	32	54	64.5	53	16	33	M12×1.25	24	17	7	28.5	13	G1/8	M6X1.0	14.5	38	16	35	10	71	27.5	PT1/4	17.5	6	35	3.5
50	249.5	52	194	31	31	64	77.5	63	20	42	M16×1.5	32	23	8	35.5	17	G1/8	M8X1.25	16	46.5	16	40	10	88	33	PT1/4	14	8	40	3.5
63	265	52	209	33	33	75	88	74	20	42	M16×1.5	32	23	8	44.5	17	G1/8	M8X1.25	16	56.5	16	45	10	88	33	PT3/8	17	8	45	4
80	321	68	249	33	33	93	106	92	25	53	M20×1.5	40	26	10	55.5	22	G1/8	M10X1.5	17	72	17	45	15	121	47	PT3/8	16.5	8	45	4
100	336	70	262	37	37	110	115	109	25	55	M20×1.5	49	26	10	55.5	22	G1/8	M10X1.5	17	89	17	55	15	124	47	PT1/2	19.5	10	55	4
125	401	92	305	46	46	134	149	133.5	32	74	M27×2	54	41	13.5	70	27	G1/8	M12X1.75	20	110	20	60	18	145	63	PT1/2	23	11	60	4

〔注〕附磁型與不附磁型之尺寸相同。

BSED



缸徑符號	A	AB	AC	AF	DA	E	FA
32	246	39	159	48	29	M10×1.25	6
40	273	43	176	54	33	M12×1.25	7
50	315	52	194	69	42	M16×1.5	8
63	330	52	209	69	42	M16×1.5	8
80	403	68	249	86	53	M20×1.5	10
100	423	70	262	91	55	M20×1.5	10
125	516	92	305	119	74	M27×2	13.5

〔注〕1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與BSE標準型相同。



附件

附件訂購碼列表

缸徑附件類別	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-SE32TC	F-SI32FTC	F-SI32TCM1	F-SI32TCM2
40	F-SI40LB	F-SI40FA	F-SE40CA	F-SE40CB	F-SI40CR	F-SE40TC	F-SI40FTC	F-SI40TCM1	F-SI40TCM2
50	F-SI50LB	F-SI50FA	F-SE50CA	F-SE50CB	F-SI50CR	F-SE50TC	F-SI50FTC	F-SI50TCM1	F-SI50TCM2
63	F-SI63LB	F-SI63FA	F-SE63CA	F-SE63CB	F-SI63CR	F-SE63TC	F-SI63FTC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
80	F-SI80LB	F-SI80FA	F-SE80CA	F-SE80CB	F-SI80CR	F-SE80TC	F-SI80FTC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
100	F-SI100LB	F-SI100FA	F-SE100CA	F-SE100CB	F-SI100CR	F-SE100TC	F-SI100FTC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2
125	F-SI125LB	F-SI125FA	F-SE125CA	F-SE125CB	F-SI125CR	F-SE125TC	F-SI125FTC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2

缸徑附件類別	活塞杆端接頭				感應開關				
	I: I接頭	Y: Y接頭	F: 浮動接頭	U: 魚眼接頭	CS1-E	CS1-EX	DS1-E	DS1-EN	DS1-EP
32	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U	CS1-E	CS1-EX	DS1-E	DS1-EN	DS1-EP
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-M27X200U					

附件選配

氣缸系列/附件類別	安裝附件											活塞杆端接頭 [注1]				感應開關	
	LB	FA	FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	U	F	CS1-E(X)	DS1-E(N/P)	
SE	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
BSE	標準型	●	●	●	●	●	●	×	×	×	●	●	●	●	×	×	
	附磁型	●	●	●	●	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	
SED	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	×	×	
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
BSED	標準型	●	●	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	×	×	
	附磁型	●	●	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	
SEJ	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	×	×	
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

[注1] 活塞杆端接頭詳細資料參見P338~341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	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	F	U
32~100	○	●	●	◇	◇	◇	■	■	●	□	□	□	□
125	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	□	□	□

●—鋁合金; ◆—灰口鑄鐵; ▲—S45C; ■—鑄鋼; ○—低碳鋼; ◇—球墨鑄鐵; △—SPCC; □—破鋼;

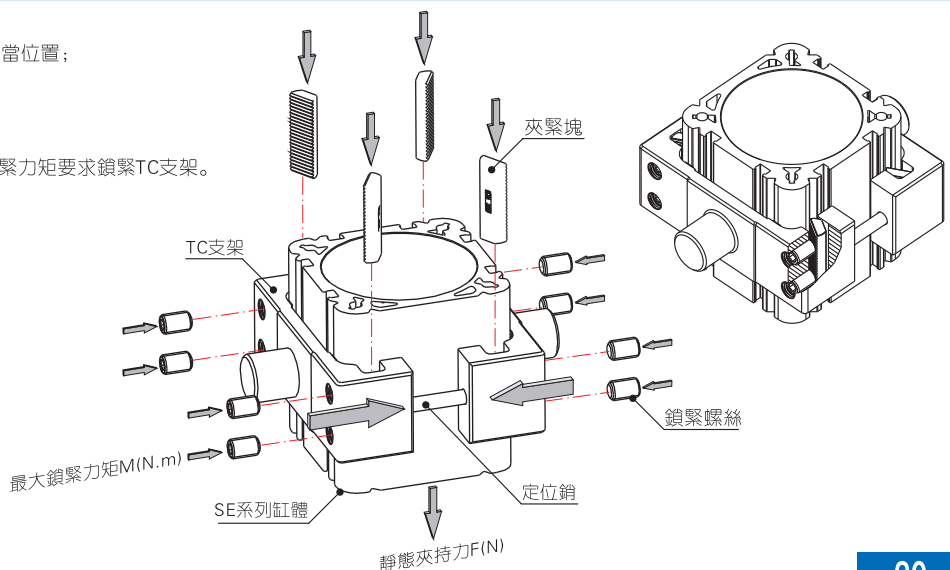
TC附件的安裝

請按如下步驟安裝TC支架:

- ① 將TC支架任一半按上圖所示套入SE系列缸體上的適當位置;
- ② 插入TC支架上兩邊的定位銷;
- ③ 將另外一半TC支架鉗孔對準定位銷並導入缸體上;
- ④ 按上圖所示, 在TC支架四角置入夾緊塊;
- ⑤ 從TC支架側面擰入八個鎖緊螺絲, 并按下表最大鎖緊力矩要求鎖緊TC支架。

在最大鎖緊力矩作用下TC支架靜態夾持力如上表:

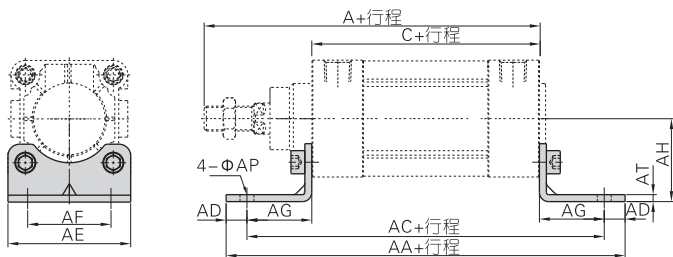
缸徑	最大鎖緊力矩M(N.m)	靜態夾持力F(N)
32	2~3	800
40	4~6	1200
50	4~6	2000
63	7~12	3000
80	12~20	5000
100	12~20	8000
125	18~30	12000



附件

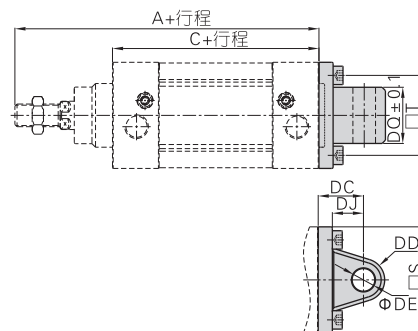
附件外部規格

LB



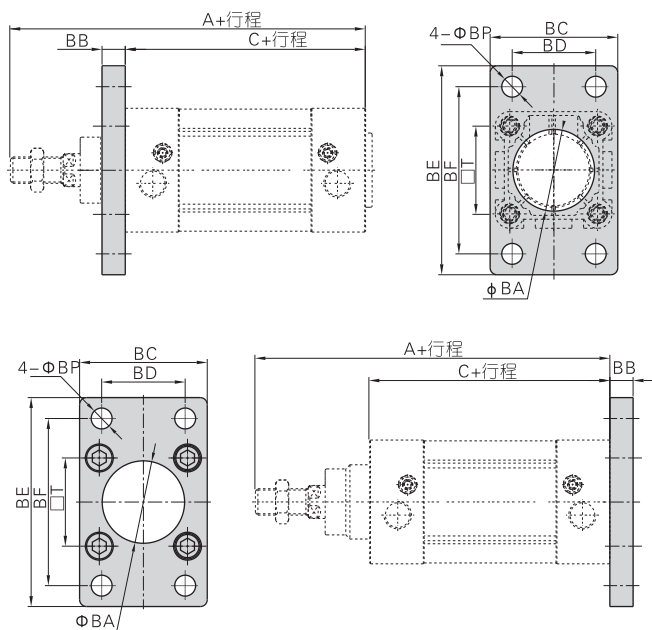
缸徑符號	A	C	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT
32	142	94	158	142	8	47	32	24	32	7	3
40	159	105	179	161	9	53	36	28	36	9	3
50	175	106	190	170	10	65	45	32	45	9	3
63	190	121	209	185	12	75	50	32	50	9	3
80	214	128	248	210	19	95	63	41	63	12.5	4
100	229	138	266	228	19	115	75	45	71	14.5	4
125	279	160	290	250	20	140	90	45	90	16.5	8

CA



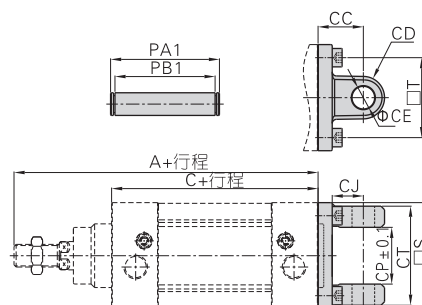
缸徑符號	A	C	S	T	DC	DD	DE	DJ	DQ
32	142	94	46.5	32.5	22	10.5	10	13	25.8
40	159	105	54	38	25	12	12	16	27.8
50	175	106	64	46.5	27	12	12	17	31.7
63	190	121	75	56.5	32	15	16	22	39.7
80	214	128	93	72	36	15.5	16	22	49.7
100	229	138	110	89	41	20	20	27	59.7
125	279	160	134	110	50	24	25	33	69.7

FA/FB



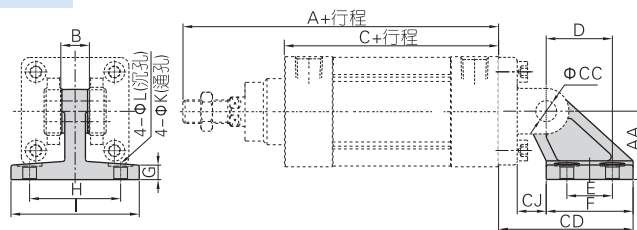
缸徑符號	A	C	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BP	T
32	142	94	30.5	10	47	32	80	64	7	32.5
40	159	105	35.5	10	53	36	90	72	9	38
50	175	106	40.5	12	65	45	108	90	9	46.5
63	190	121	45.5	12	75	50	118	100	9	56.5
80	214	128	45.5	16	95	63	150	126	12.5	72
100	229	138	55.5	16	115	75	176	150	14.5	89
125	279	160	60.5	20	139	90	218	180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

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

CR



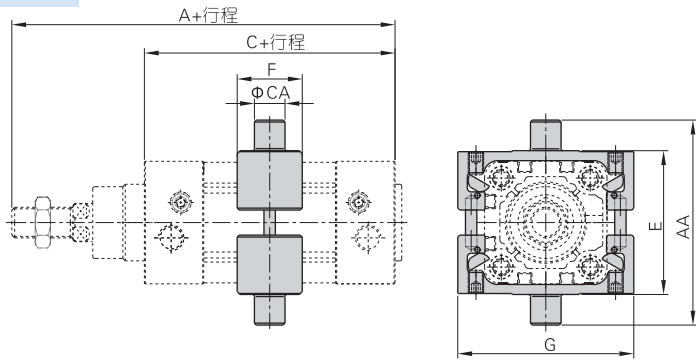
缸徑符號	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	I	K	L
32	142	32	26	94	10	50	10	21	18	31	8	38	51	6.6	-
40	159	36	28	105	12	56	12	24	22	35	10	41	54	6.6	-
50	175	45	32	106	12	68	13	33	30	45	12	50	65	9	-
63	190	50	40	121	16	77	17	37	35	50	12	52	67	9	-
80	214	63	50	128	16	93	19	47	40	60	14	66	86	11	18
100	229	71	60	138	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

[注] CR不可單獨使用，必須與CB配合使用。



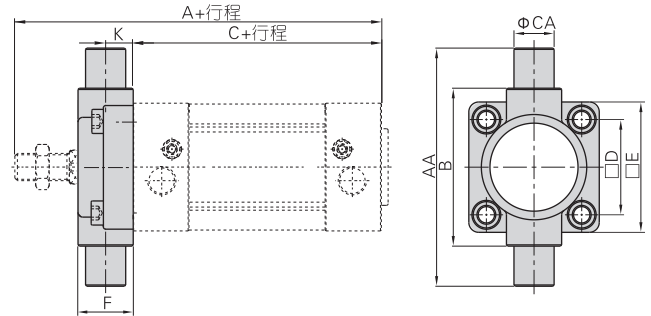
附件

TC



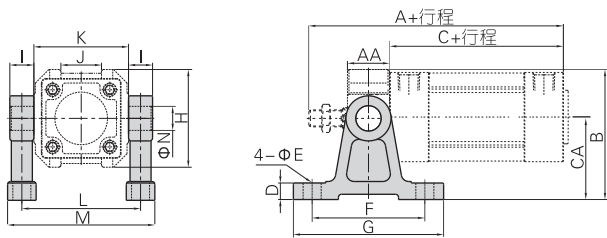
缸徑符號	A	AA	C	CA	E	F	G
32	142	74	94	12	52	31	68
40	159	95	105	16	63	33	78
50	175	107	106	16	75	35	95
63	190	130	121	20	90	37	108
80	214	150	128	20	110	41	130
100	229	182	138	25	132	47	148
125	279	210	160	25	160	51	173

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

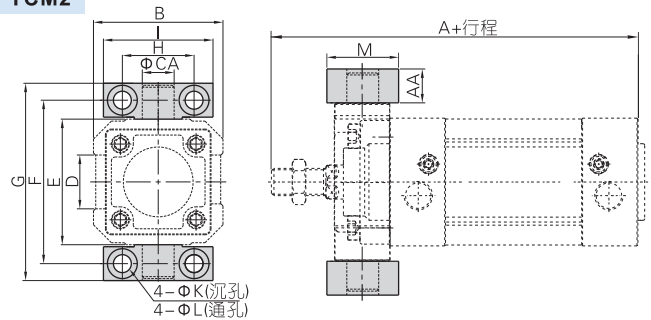
TCM1



缸徑符號	A	C	AA	B	CA	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
32	142	94	19	66	40	11	9	60	80	52	12	20	50	62	77	12
40	159	105	21	86.5	54	11	12	75	100	65	16	27	63	79	98	16
50	175	106	26	91.5	54	11	12	75	100	75	16	31	75	91	110	16
63	190	121	28	115	70	11	12	85	110	90	20	42	90	110	133	20
80	214	128	31	126	70	11	12	85	110	112	20	54	110	130	153	20
100	229	138	35	157.5	90	19	18	115	155	135	25	68	135	157	185	25
125	279	160	43	169.3	90	19	18	115	155	170	25	80	160	185	213	25

(注) 附件安裝位置不可任意調整。

TCM2



缸徑符號	A	AA	B	CA	D	E	F	G	H	I	K	L	M
32	142	14	52	12	20	50	66	80	32	46	11	7	30
40	159	17	65	16	27	63	82	99	36	55	15	9	36
50	175	17	75	16	31	75	94	111	36	55	15	9	36
63	190	20.5	90	20	42	90	113.5	134	42	65	18	11	40
80	214	20.5	112	20	54	110	133.5	154	42	65	18	11	40
100	229	24.5	135	25	68	132	159.5	184	50	75	20	14	50
125	279	24.5	170	25	80	160	187.5	212	50	75	20	14	50

(注) 附件安裝位置不可任意調整。