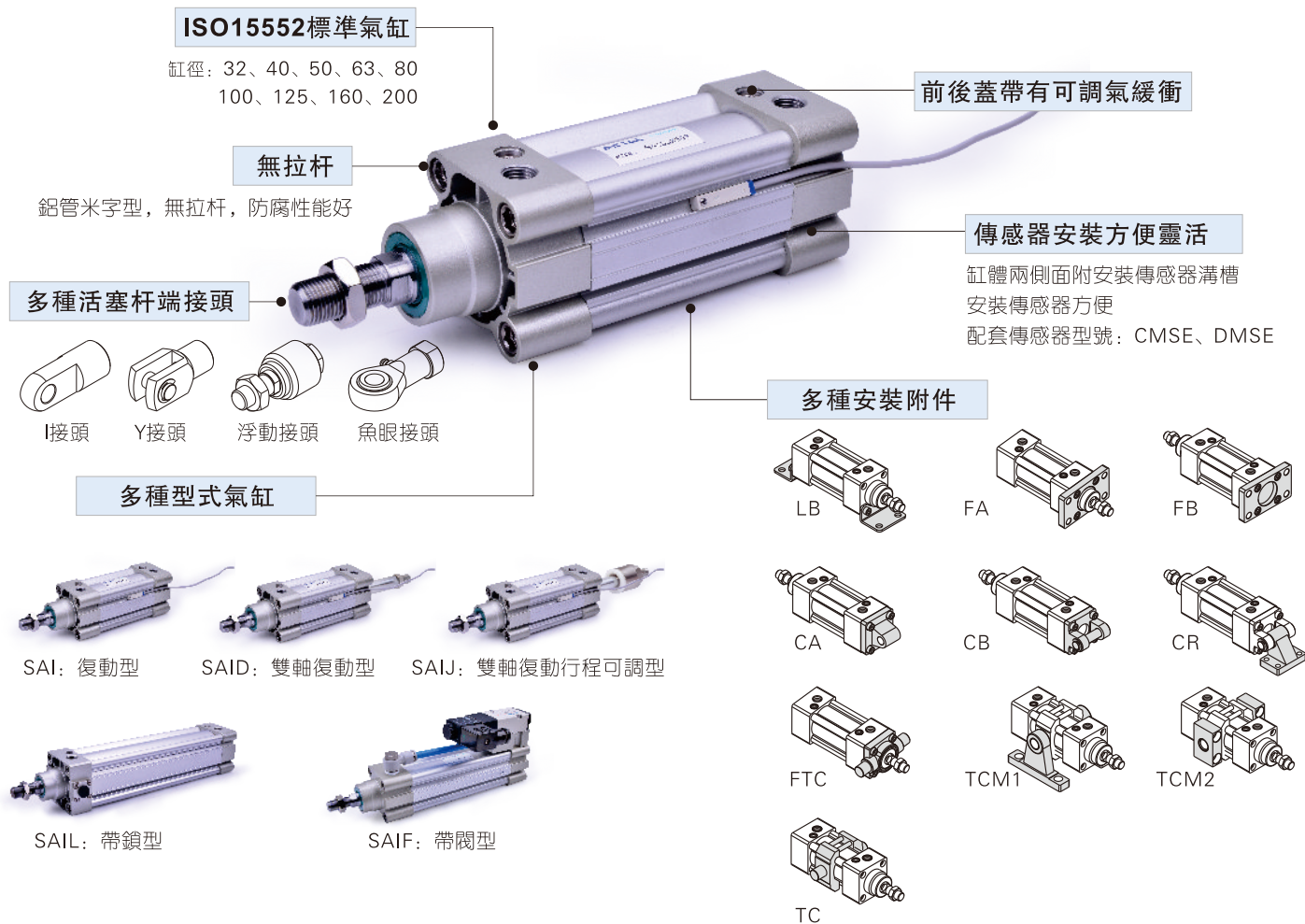




# SAI系列標準氣缸

符合ISO15552標準

## SAI系列產品概覽



## 氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

| 氣缸<br>內徑 | 活塞<br>杆外徑 | 作動<br>方式 | 受壓面積<br>(mm <sup>2</sup> ) | 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       | 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       | 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       | 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       | 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       | 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       | 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 | 2948.6  | 3681.0  | 4417.2  | 5153.4  | 5889.6  | 6625.8  |  |
| 125      | 32        | 復動       | 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       | 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       | 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。

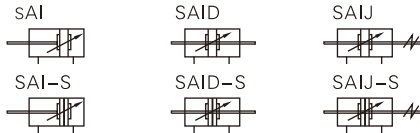


# ISO15552標準氣缸

## SAI系列——標準型



### 符號



### 產品特性

- 1、ISO15552(原ISO6431) 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、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40μm以上濾網過濾)                     |       |    |                                       |    |       |                                        |       |      |    |     |      |      |
| 固定型式        | SAI                                 | 基本型   |    | FA                                    | FB | CA    | CB                                     | CR    | LB   | TC | FTC | TCM1 | TCM2 |
| 型式          | 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      | 0~250 <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub>  |       |    | 251~1000 <sup>+1.5</sup> <sub>0</sub> |    |       | 1001~1500 <sup>+2.0</sup> <sub>0</sub> |       |      |    |     |      |      |
| 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<br>(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 | □ | □ | □ |  |

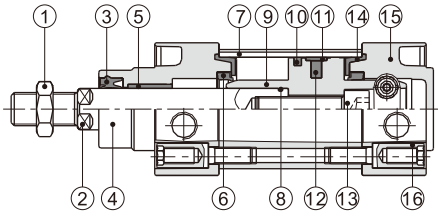
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

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

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

## SAI系列——標準型

## 內部結構及主要零件材質

| SAI                                                                               | 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                  |
|                                                                                   | 3  | 前蓋O令  | 不銹鋼        | 11 | 耐磨環   | 耐磨材料                 |
|                                                                                   | 4  | 前蓋    | TPU        | 12 | 磁鐵    | 塑膠(Φ100以下)<br>橡膠(其它) |
|                                                                                   | 5  | 襯套    | 鋁合金        | 13 | 內六角螺栓 | 碳鋼                   |
|                                                                                   | 6  | 緩衝O令  | TPU        | 14 | 緩衝密封墊 | TPU                  |
|                                                                                   | 7  | 缸體    | 耐磨材料       | 15 | 後蓋    | 鋁合金                  |
|                                                                                   | 8  | 緩衝O令  | TPU        | 16 | 支柱螺帽  | 碳鋼\不銹鋼               |
|                                                                                   | 9  | 活塞杆O令 | NBR        |    |       |                      |
|                                                                                   |    |       |            |    |       |                      |
|                                                                                   |    |       |            |    |       |                      |
|                                                                                   |    |       |            |    |       |                      |
|                                                                                   |    |       |            |    |       |                      |
|                                                                                   |    |       |            |    |       |                      |
|                                                                                   |    |       |            |    |       |                      |
|                                                                                   |    |       |            |    |       |                      |

## 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

Diagram of the SAID series cylinder showing external dimensions. The main body has a diameter of A. The total length is A + 2 \* stroke. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is AB. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is AC + stroke. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is AB + stroke. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is DA + stroke. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is DA.

SAIJ

Diagram of the SAIJ series cylinder showing external dimensions. The main body has a diameter of A. The total length is A + 2 \* stroke + adjustment stroke. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is AB. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is AC + stroke. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is AB + stroke. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is DA + stroke. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is DA. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is DB + stroke + adjustment stroke. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is FA. The distance from the mounting flange to the end of the cylinder is DB + adjustment stroke.

| 缸徑符號<br>規格代號 | A    |       | AB  | AC  | DA  | DB   | E        | FA   |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|------|----------|------|
|              | SAID | SAIJ  |     |     |     |      |          |      |
| 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。

規格

| 內徑(mm)      | 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        | 基本型 FA FB CA CB CR 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 °C     | -20~70                                 |    |                                       |    |                                        |        |       |     |
| 使用速度範圍 mm/s | 30~800                                 |    |                                       |    |                                        | 30~500 |       |     |
| 行程公差範圍      | 0~250 <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub>     |    | 251~1000 <sup>+1.5</sup> <sub>0</sub> |    | 1001~1500 <sup>+2.0</sup> <sub>0</sub> |        |       |     |
| 緩衝型式        | 可調緩衝                                   |    |                                       |    |                                        |        |       |     |
| 緩衝行程 (mm)   | 無鎖端                                    | 27 | 30                                    |    | 36                                     |        | 40    | 50  |
|             | 附鎖端                                    | 20 | 20                                    | 21 | 22.5                                   |        | 24    | 28  |
| 接管口徑 [注1]   | 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。

符號



產品特性

- 1、帶鎖氣缸分：前蓋帶鎖型與後蓋帶鎖型；
- 2、解鎖方式：自動與手動。

行程

| 內徑<br>(mm) | 標準行程(mm) |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 最大<br>行程 | 容許<br>行程 |      |
|------------|----------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|----------|------|
| 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

| SAIL B 160×50 S □ □ |                    |                                                  |        |                  |             |                |
|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------|------------------|-------------|----------------|
| ① 規格代號              | ② 鎖具位置             | ③ 缸徑                                             | ④ 行程   | ⑤ 磁石代號           | ⑥ 固定型式 [注1] | ⑦ 牙型代碼         |
| SAIL：標準復動附鎖型(SAI)   | B：後蓋附鎖型<br>F：前蓋附鎖型 | 40<br>50<br>63<br>80<br>100<br>125<br>160<br>200 | 詳見行程列表 | 空白：不附磁石<br>S：附磁石 | 空白          | 空白：PT牙<br>G：G牙 |
|                     |                    |                                                  |        |                  | LB          |                |
|                     |                    |                                                  |        |                  | FA          |                |
|                     |                    |                                                  |        |                  | FB          |                |
|                     |                    |                                                  |        |                  | CA          |                |
|                     |                    |                                                  |        |                  | CB          |                |
|                     |                    |                                                  |        |                  | CR          |                |
|                     |                    |                                                  |        |                  | FTC         |                |
|                     |                    |                                                  |        |                  | TC          |                |

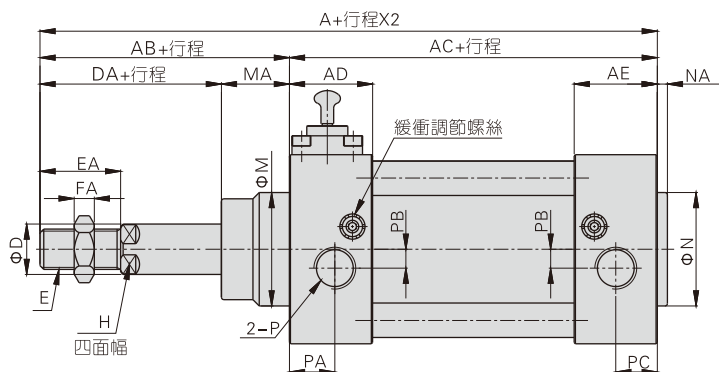
[注1] CR附件與CB配合使用；FTC、TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

內部結構及主要零件材質

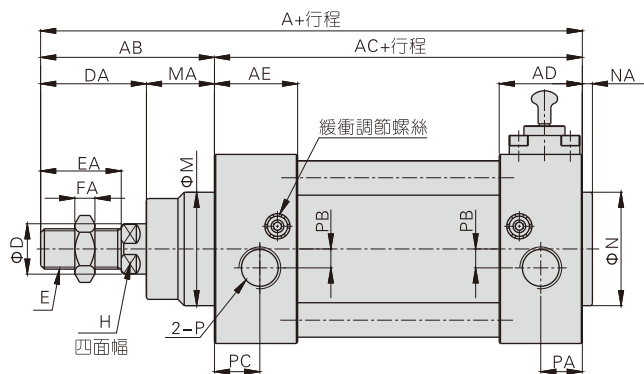
| SAILB-S |  |  |  |  |  | 序號 | 名稱   | 材質         | 序號 | 名稱    | 材質         |
|---------|--|--|--|--|--|----|------|------------|----|-------|------------|
|         |  |  |  |  |  | 1  | 螺母   | 碳鋼         | 10 | 活塞O令  | NBR        |
|         |  |  |  |  |  | 2  | 活塞杆  | S45C鍍硬鉻研磨棒 | 11 | 柱塞    | S45C       |
|         |  |  |  |  |  | 3  | 前蓋O令 | TPU        | 12 | 耐磨環   | 耐磨材料       |
|         |  |  |  |  |  | 4  | 前蓋   | 鋁合金        | 13 | 磁鐵    | 塑膠(Φ100以下) |
|         |  |  |  |  |  | 5  | 襯套   | 耐磨材料       |    |       | 橡膠(其它)     |
|         |  |  |  |  |  | 6  | 緩衝O令 | TPU        | 14 | 緩衝密封墊 | TPU        |
|         |  |  |  |  |  | 7  | 缸體   | 鋁合金        | 15 | 鎖具組合  |            |
|         |  |  |  |  |  | 8  | O型環  | NBR        | 16 | 後蓋    | 鋁合金        |
|         |  |  |  |  |  | 9  | 活塞   | 鋁合金        | 17 | 支柱螺帽  | 碳鋼         |

## 外部規格

## SAILF



## SAILB

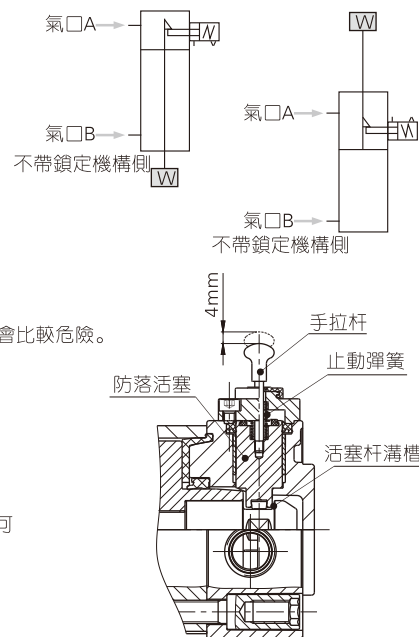


| 缸徑符號 | A   | AB  | AC  | AD | AE | B   | C     | CB   | D  | DA  | E          | EA | F  | FA   | H  | M  | MA | K   | KA   | KB   | N  | NA  | P     | PA   | PB   | PC   |
|------|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|------|----|-----|------------|----|----|------|----|----|----|-----|------|------|----|-----|-------|------|------|------|
| 40   | 159 | 54  | 105 | 32 | 32 | 53  | 75.5  | 11   | 16 | 32  | M12 × 1.25 | 24 | 17 | 7    | 13 | 35 | 22 | M6  | 16.5 | 38   | 35 | 3.5 | PT1/4 | 17   | 6    | 17   |
| 50   | 175 | 69  | 106 | 31 | 31 | 65  | 87.5  | 11   | 20 | 42  | M16 × 1.5  | 32 | 23 | 8    | 17 | 40 | 27 | M8  | 16.5 | 46.5 | 40 | 3.5 | PT1/4 | 19.5 | 7.5  | 15.5 |
| 63   | 190 | 69  | 121 | 33 | 33 | 75  | 99    | 12.5 | 20 | 40  | M16 × 1.5  | 32 | 23 | 8    | 17 | 45 | 29 | M8  | 16.5 | 56.5 | 45 | 4   | PT3/8 | 18   | 7.5  | 16.5 |
| 80   | 220 | 86  | 134 | 39 | 33 | 95  | 121   | 12.5 | 25 | 53  | M20 × 1.5  | 40 | 26 | 10   | 22 | 45 | 33 | M10 | 18.5 | 72   | 45 | 4   | PT3/8 | 22.5 | 9    | 16.5 |
| 100  | 231 | 91  | 140 | 39 | 37 | 115 | 140   | 11.5 | 25 | 55  | M20 × 1.5  | 40 | 26 | 10   | 22 | 55 | 36 | M10 | 18.5 | 89   | 55 | 4   | PT1/2 | 20.5 | 13.5 | 18.5 |
| 125  | 279 | 119 | 160 | 46 | 46 | 140 | 172.5 | 18.5 | 32 | 74  | M27 × 2.0  | 54 | 41 | 13.5 | 27 | 60 | 45 | M12 | 21.5 | 110  | 60 | 4   | PT1/2 | 23   | 14   | 23   |
| 160  | 332 | 152 | 180 | 50 | 50 | 180 | 212.5 | 18.5 | 40 | 94  | M36 × 2.0  | 72 | 55 | 18   | 36 | 65 | 58 | M16 | 30   | 140  | 65 | 4   | PT3/4 | 25   | 15   | 25   |
| 200  | 347 | 167 | 180 | 50 | 50 | 220 | 252.5 | 18.5 | 40 | 100 | M36 × 2.0  | 72 | 55 | 18   | 36 | 75 | 67 | M16 | 30   | 175  | 75 | 5   | PT3/4 | 25   | 15   | 25   |

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

## 使用與維護

- 鎖緊狀態下，在兩側氣口無加壓狀態下對氣口A進行壓力供給的話，存在類似鎖緊未解除，或鎖定突然解除，活塞杆飛出的大危險。解除鎖定機構時，務必對氣口B進行壓力供給，在鎖定機構不帶負荷狀態下進行解除。
- 若使用快速排氣閥加快下降速度，有時氣缸本體要比鎖銷先開始動作，而無法進行正常解除。因此請不要對帶鎖氣缸使用快速排氣閥。
- 請不要使用三位電磁閥：請不要與三位（特別是中封型金屬密封式）電磁閥進行組合使用。帶鎖定機構側的氣口內若封有壓力的話，鎖定將不起作用。此外，有時即使暫時鎖定了，從電磁閥泄漏的空氣還會進入氣缸，過一段時間後鎖定也會解除。
- 鎖定機構側若承受背壓的話，有時鎖定會解除，因此請使用單體或集成的個別排氣型電磁閥。
- 帶可調緩衝的氣缸情況下，若鎖定機構側的氣緩衝閥針擰得過度的話，活塞有時會在行程終端產生約束，造成鎖定機構的破損，因此應調節針閥使活塞不會產生約束。
- 對鎖定機構手動操作完畢時，務必把手動裝置復位至原位。此外，請不要在調節以外的時間進行手動操作，不然會比較危險。
- 氣缸安裝及調節時請解除鎖定：在鎖定狀態下進行安裝等作業的話，有時會引起鎖定部位破損。
- 請不要同時使用多個氣缸：請千萬不可使用2個以上的帶鎖氣缸同時驅動一個工件的使用方法。有時其中一個氣缸的鎖定會無法解除。
- 請在排氣節流控制狀態下使用速度控制閥：在進氣節流控制中，有時會無法解除鎖定。
- 在帶鎖側，請務必使用到氣缸行程終端：氣缸的活塞若未到達行程終端，鎖定可能會不起作用或鎖定無法解除。
- 手動操作非鎖定式解除方法：將手拉杆擰入防落活塞，并用20N以上的力將螺栓拉出4mm，防落活塞移動後便可解除鎖定。（無負荷水平安裝時或相反側氣口加壓時）或者，鬆手之後，防落活塞通過止動彈簧的作用返回到原始位置並進入到活塞杆溝槽中，活塞變成鎖定狀態。

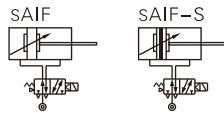


# ISO15552標準氣缸

## SAIF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<br>250 300 350 400 450 500                         | 50   | 1000 1800 |
|                 | 帶TC型     | 100 125 150 160 175 200 250 300<br>350 400 450 500                                  | 100  |           |
| 40              | 標準型      | 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250<br>300 350 400 450 500 600 700 800             | 50   | 1200 1800 |
|                 | 帶TC型     | 100 125 150 160 175 200 250 300 350<br>400 450 500 600 700 800                      | 100  |           |
| 50              | 標準型      | 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250<br>300 350 400 450 500 600 700 800 900<br>1000 | 50   | 1200 1800 |
|                 | 帶TC型     | 100 125 150 160 175 200 250 300 350<br>400 450 500 600 700 800 900 1000             | 100  |           |
| 63<br>80<br>100 | 標準型      | 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250<br>300 350 400 450 500 600 700 800 900<br>1000 | 50   | 1500 1800 |
|                 | 帶TC型     | 100 125 150 160 175 200 250 300 350<br>400 450 500 600 700 800 900 1000             | 100  |           |

[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 μ m以上濾網過濾)                                                                                               |    |       |                                                                                    |             |     |
| 固定型式         | 基本型 FA FB CA CB CR LB TC FTC TCM1 TCM2                                                                          |    |       |                                                                                    |             |     |
| 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 ℃       | -20~80                                                                                                          |    |       |                                                                                    |             |     |
| 使用速度範圍 mm/s  | 30~800                                                                                                          |    |       |                                                                                    |             |     |
| 行程公差範圍       | 0~250 <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub> 251~1000 <sup>+1.5</sup> <sub>0</sub> 1001~1500 <sup>+2.0</sup> <sub>0</sub> |    |       |                                                                                    |             |     |
| 緩衝型式         | 可調緩衝                                                                                                            |    |       |                                                                                    |             |     |
| 緩衝行程         | 27                                                                                                              |    | 30    |                                                                                    | 36          |     |
| 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 μ m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 &<br>進氣=PT1/4 排氣=PT1/8                                                                              |    |       | 進氣=排氣=PT1/4 &<br>進氣=PT3/8 排氣=PT1/4                                                 |             |     |
| 有效截面積        | 4M210-06: 14.0mm <sup>2</sup> (Cv=0.78)<br>4M210-08: 16.0mm <sup>2</sup> (Cv=0.89)                              |    |       | 4M310-08: 25.0mm <sup>2</sup> (Cv=1.40)<br>4M310-10: 30.0mm <sup>2</sup> (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 ℃       | -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；

[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。

另：傳感器內容詳見P401頁。

### 成品訂購碼

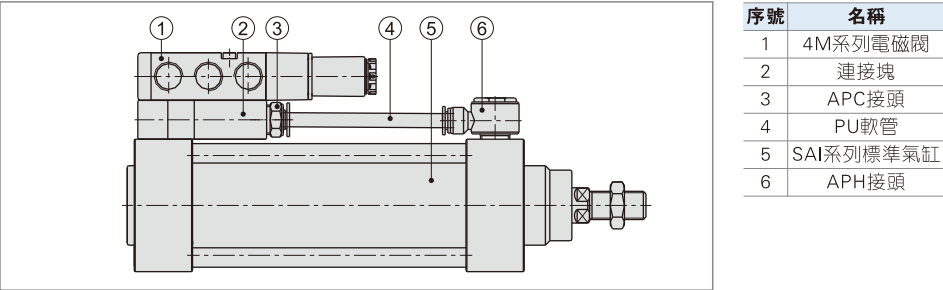
SAIF 50 × 1000 S □ -06 A □ □

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           |
|-----------------------|-----------------------------------|--------|--------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| SAIF: 標準復動帶閥型氣缸(SAIF) | 32<br>40<br>50<br>63<br>80<br>100 | 詳見行程列表 | 空白: 不附磁石<br>S: 附磁石 | 空白:<br>LB:<br>FA:<br>FB:<br>CA:<br>CB:<br>CR:<br>FTC:<br>TC: | 06: 1/8"<br>08: 1/4"<br>10: 3/8" | A: AC220V<br>B: DC24V<br>C: AC110V<br>E: AC24V<br>F: DC12V | 空白: DIN插座式<br>I: 出綫式 | 空白: PT牙<br>G: G牙 |

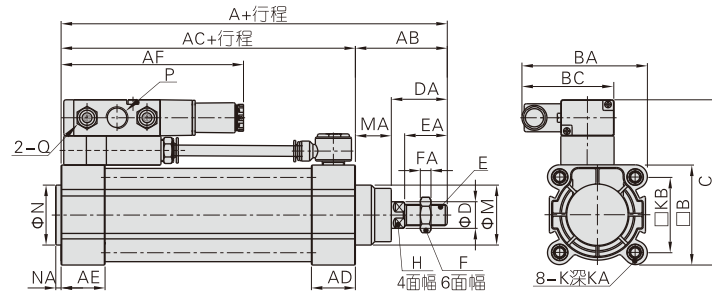
[注1] CR附件與CB配合使用；FTC、TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

主要組成組件

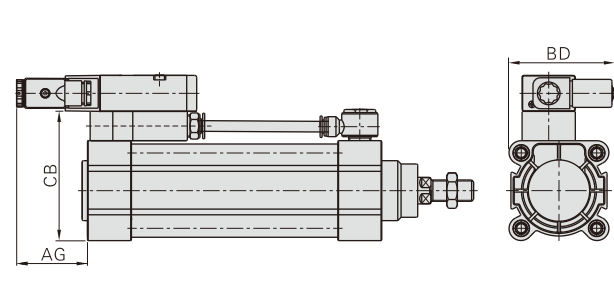


外部規格

通電時活塞杆縮回



通電時活塞杆伸出



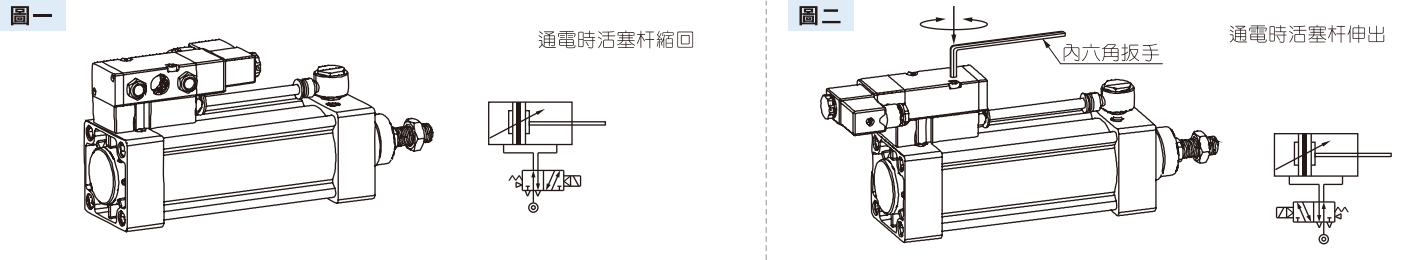
| 缸徑符號 | A   | AB | AC       | AD   | AE   | AF    | AG   | B   | BA    | BC   | BD   | C   | CB  | 缸徑符號          | 所配電磁閥         | P     | Q  | K(不附TC) | K(附TC) | KA(不附TC) | KA(附TC) | KB |
|------|-----|----|----------|------|------|-------|------|-----|-------|------|------|-----|-----|---------------|---------------|-------|----|---------|--------|----------|---------|----|
| 32   | 142 | 48 | 94       | 27.5 | 27.5 | 117.5 | 53.5 | 47  | 78.5  | 67   | 67.5 | 91  | 69  | 32            | 4M210-06PT1/8 | PT1/8 | M6 | M5      | 16     | 14       | 32.5    |    |
| 40   | 159 | 54 | 105      | 32   | 32   | 120   | 51   | 53  | 82    | 67   | 70   | 97  | 75  |               | 4M210-08PT1/4 |       |    |         |        |          |         |    |
| 50   | 175 | 69 | 106      | 31   | 31   | 118.5 | 52.5 | 65  | 89.5  | 67   | 74.5 | 109 | 87  | 40            | 4M210-06PT1/8 | PT1/8 | M6 | M5      | 16     | 16       | 38      |    |
| 63   | 190 | 69 | 121      | 33   | 33   | 137   | 53   | 75  | 94.5  | 69.5 | 79.5 | 124 | 97  |               | 4M210-08PT1/4 |       |    |         |        |          |         |    |
| 80   | 214 | 86 | 128      | 33   | 33   | 137   | 53   | 95  | 105.5 | 69.5 | 88   | 144 | 117 | 50            | 4M210-06PT1/8 | PT1/8 | M8 | M6      | 16     | 16       | 46.5    |    |
| 100  | 229 | 91 | 138      | 37   | 37   | 137.5 | 52.5 | 115 | 118   | 69.5 | 96   | 164 | 137 |               | 4M210-08PT1/4 |       |    |         |        |          |         |    |
| 缸徑符號 | D   | DA | E        |      | EA   | F     | FA   | H   | M     | MA   | N    | NA  | 63  | 4M310-08PT1/4 | PT1/4         | M8    | M6 | 16      | 16     | 56.5     |         |    |
| 32   | 12  | 29 | M10X1.25 |      | 22   | 17    | 6    | 10  | 30    | 19   | 30   | 3   |     | 4M310-10PT3/8 |               |       |    |         |        |          |         |    |
| 40   | 16  | 33 | M12X1.25 |      | 24   | 17    | 7    | 13  | 35    | 21   | 35   | 3.5 | 80  | 4M310-08PT1/4 | PT1/4         | M10   | M8 | 17      | 16     | 72       |         |    |
| 50   | 20  | 42 | M16X1.5  |      | 32   | 23    | 8    | 17  | 40    | 27   | 40   | 3.5 |     | 4M310-10PT3/8 |               |       |    |         |        |          |         |    |
| 63   | 20  | 42 | M16X1.5  |      | 32   | 23    | 8    | 17  | 45    | 27   | 45   | 4   | 100 | 4M310-08PT1/4 | PT1/4         | M10   | M8 | 17      | 16     | 89       |         |    |
| 80   | 25  | 53 | M20X1.5  |      | 40   | 26    | 10   | 22  | 45    | 33   | 45   | 4   |     | 4M310-10PT3/8 |               |       |    |         |        |          |         |    |
| 100  | 25  | 55 | M20X1.5  |      | 40   | 26    | 10   | 22  | 55    | 36   | 55   | 4   |     |               |               |       |    |         |        |          |         |    |

(注) 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

(注) 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

使用注意事項

- 1、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；
- 2、產品默認出廠狀態是通電時活塞杆縮回狀態(如圖一所示)。您祇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。



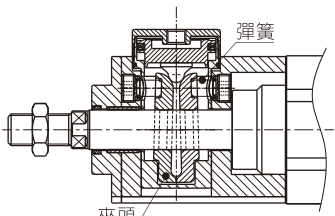
**注意** 拆裝電磁閥時特別注意閥與聯接塊之間的密封O令是否在規定位置。



## BSAI系列產品概覽

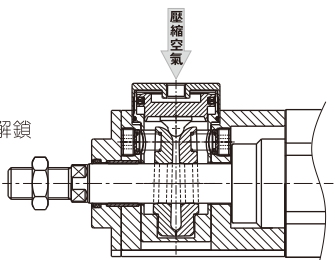
**彈簧+夾片式抱緊裝置**

結構簡單、鎖緊解鎖快速有效、狀態切換穩定

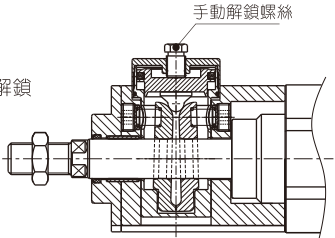


**多種解鎖方式**

氣動解鎖與手動解鎖可選



氣動解鎖



手動解鎖

**多規格多缸徑可選**

BSAI、BSAID規格可選

32、40、50、63、80、100、125規格缸徑可選



**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**

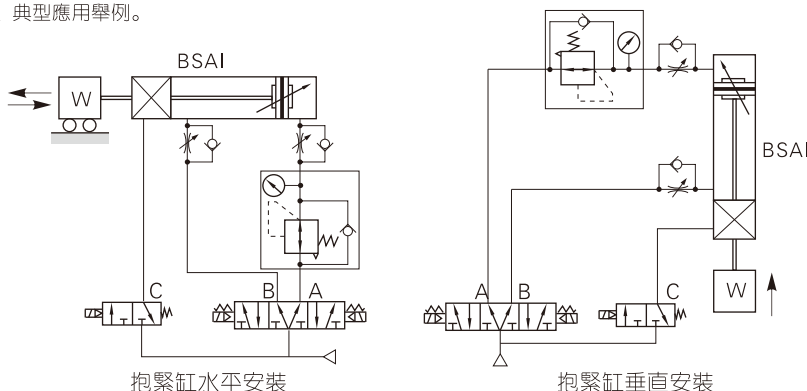
抱緊裝置高度集成，不占用額外空間

**與SAI系列標準氣缸通用**

缸體部分為SAI系列標準氣缸，安裝方便  
SAI系列安裝附件均適用於BSAI系列抱緊氣缸  
SAI系列傳感器均適用於BSAI系列抱緊氣缸

## 安裝與使用

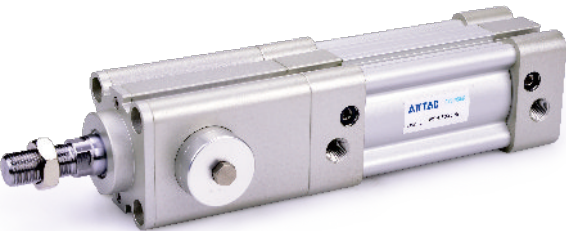
- 1、鎖緊裝置祇能在氣缸停止後鎖緊，不能在動態的情況下制動活塞杆。如果用于有安全要求的控制系統，需採取額外的措施；
- 2、祇有當活塞兩側的力達到平衡或氣缸停止時，鎖緊裝置才能釋放，否則活塞杆的突然運動可能會造成事故；
- 3、典型應用舉例。



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         |        |
| 是    | 是  | 是  | 解鎖         | 0.5S以上 |
| 是    | 否  | 是  | 前進至活塞杆完全伸出 | 0~0.5S |
| 否    | 是  | 是  | 後退         |        |
| 是    | 是  | 否  | 鎖定         |        |
| 是    | 是  | 是  | 解鎖         | 0.5S以上 |
| 否    | 是  | 是  | 後退至活塞杆完全縮回 | 0~0.5S |

循環



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。

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40μm以上濾網過濾)                    |       |                                       |       |                                        |       |        |
| 固定<br>型式    | BSAI  | 基本型 FA FB CA CB CR LB TC TCM1 TCM2 |       |                                       |       |                                        |       |        |
|             | BSAID | 基本型 FA LB TC TCM1 TCM2             |       |                                       |       |                                        |       |        |
| 使用壓力範圍      |       | 0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar) |       |                                       |       |                                        |       |        |
| 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      |       | 0~250 <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub> |       | 251~1000 <sup>+1.5</sup> <sub>0</sub> |       | 1001~1500 <sup>+2.0</sup> <sub>0</sub> |       |        |
| 緩衝型式        |       | 可調緩衝                               |       |                                       |       |                                        |       |        |
| 緩衝行程        |       | 27                                 |       | 30                                    |       | 36                                     |       | 40     |
| 接管口         | 氣缸部分  | PT1/8                              | PT1/4 |                                       | PT3/8 |                                        | PT1/2 |        |
| 徑 [注1]      | 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   |

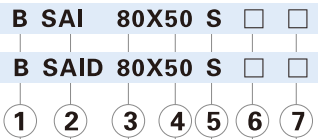
[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

行 程

| 內徑<br>(mm) | 標準行程(mm) |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 最大<br>行程 | 容許<br>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系。

成品訂購碼

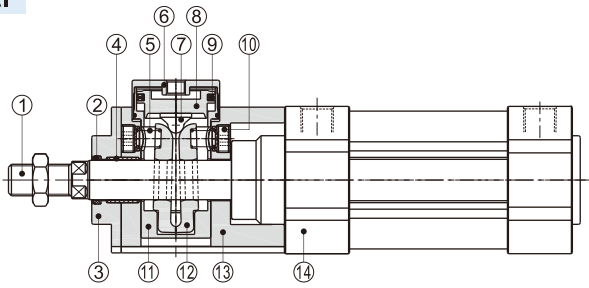


|         |                   |    |             |               |
|---------|-------------------|----|-------------|---------------|
| ①抱緊氣缸代碼 | B: 抱緊氣缸           |    |             |               |
| ②規格代號   | SAI: 標準復動型        |    | SAID: 雙軸復動型 |               |
| ③缸徑     | 32                | 40 | 50          | 63 80 100 125 |
| ④行程     | 詳見行程列表            |    |             |               |
| ⑤磁石代號   | 空白: 不附磁石 S: 附磁石   |    |             |               |
| ⑥固定型式   | 空白                | LB | 空白          | LB            |
|         | FA                | FB | FA          | TC            |
|         | CA                | CB |             |               |
|         | CR                | TC |             |               |
| ⑦牙型代碼   | 空白: PT1/4 G: G1/4 |    |             |               |

[注1] CR附件與CB配合使用；TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

內部結構及主要零件材質

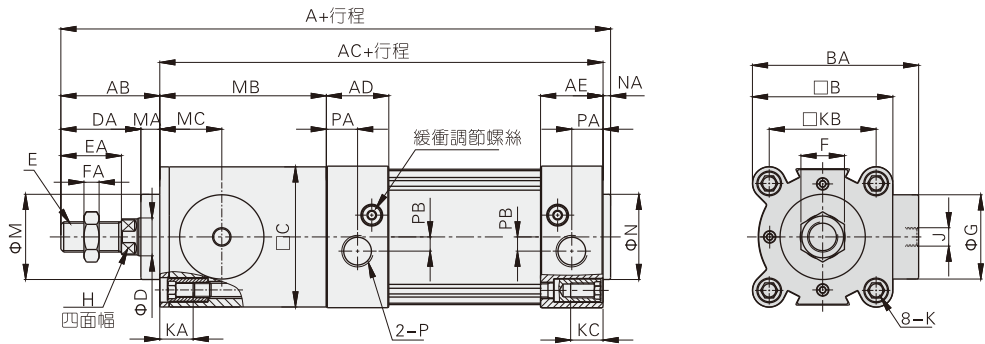
BSAI



| 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 | SAI系列標準氣缸 | -   |

外部規格

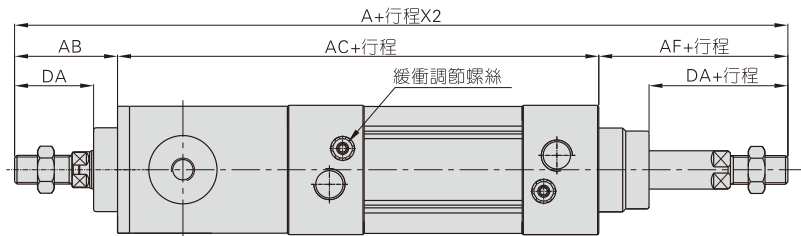
BSAI



| 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 | 47  | 65    | 46.5  | 12 | 29 | M10×1.25 | 22 | 17 | 6    | 30   | 10 | G1/8 | M6X1.0   | 14.5 | 32.5 | 16 | 20 | 10 | 65  | 25   | PT1/8 | 13.5 | 6  | 30 | 3   |
| 40   | 222.5 | 43 | 176 | 32   | 32   | 53  | 72    | 52.5  | 16 | 33 | M12×1.25 | 24 | 17 | 7    | 36.5 | 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   | 65  | 83    | 64    | 20 | 42 | M16×1.5  | 32 | 23 | 8    | 44.5 | 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   | 95  | 107   | 94    | 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   | 115 | 117.5 | 113.5 | 25 | 55 | M20×1.5  | 40 | 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   | 140 | 152   | 138   | 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。

BSAID



| 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BSAI標準型相同。

# ISO15552標準氣缸

## 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-SI50TCM1  | F-SI50TCM2  |
| 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

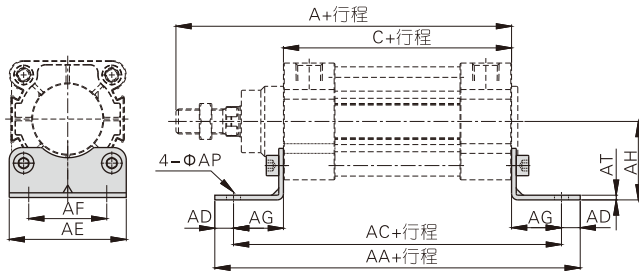
| 缸徑\附件類別 | 安裝附件 |    |    |    |    |    |    |     |      |      | 活塞杆端接頭 |   |   |   |
|---------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|--------|---|---|---|
|         | LB   | FA | FB | CA | CB | CR | TC | FTC | TCM1 | TCM2 | I      | Y | F | U |
| 32~100  | ○    | ●  | ●  | ◇  | ◇  | ◇  | ◇  | ■   | ■    | ●    | □      | □ | □ | □ |
| 125~200 | □    | □  | □  | □  | □  | □  | □  | □   | □    | ●    | □      | □ | □ | □ |

●——鋁合金；■——鑄鋼；○——低破鋼；□——破鋼；◇——球墨鑄鐵；



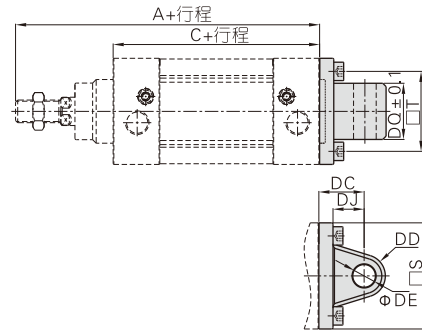
### 附件外部規格

#### LB



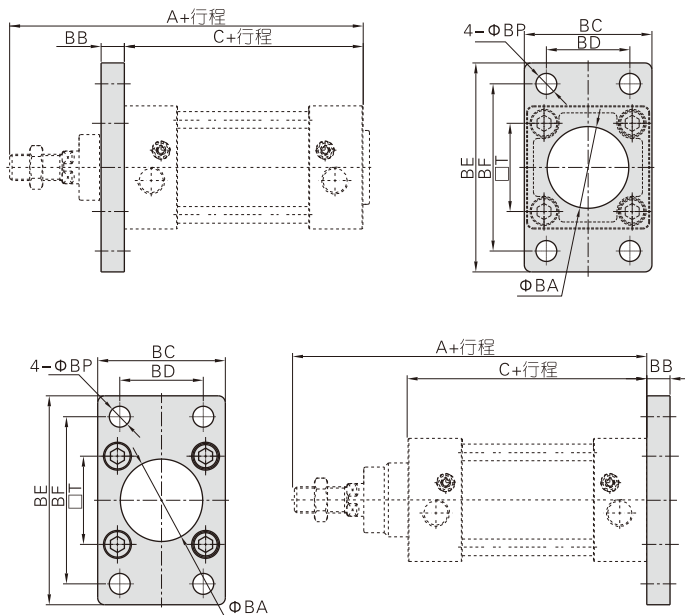
| 缸徑\符號 | A   | C   | AA  | AC  | AD | AE  | AF  | AG | AH  | AP   | AT |
|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|------|----|
| 32    | 142 | 94  | 158 | 142 | 8  | 47  | 32  | 24 | 32  | 7    | 3  |
| 40    | 159 | 105 | 179 | 161 | 9  | 53  | 36  | 28 | 36  | 9    | 3  |
| 50    | 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 | 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  |

#### CA



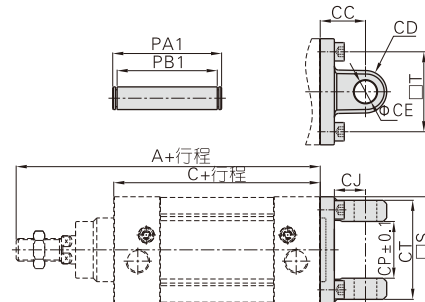
| 缸徑\符號 | A   | C   | S    | T    | DC | DD   | DE | DJ   | DQ   |
|-------|-----|-----|------|------|----|------|----|------|------|
| 32    | 142 | 94  | 46.5 | 32.5 | 22 | 10.5 | 10 | 13   | 25.8 |
| 40    | 159 | 105 | 54   | 38   | 25 | 12   | 12 | 16   | 27.8 |
| 50    | 175 | 106 | 64   | 46.5 | 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 |
| 160   | 332 | 180 | 180  | 140  | 55 | 30   | 30 | 35.5 | 89.7 |
| 200   | 347 | 180 | 220  | 175  | 60 | 30   | 30 | 37   | 89.7 |

#### 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  |
| 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  |

#### CB

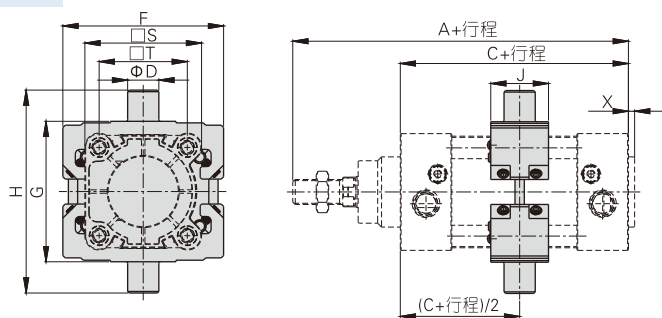


| 缸徑\符號 | A   | C   | CC | CD   | CE | CJ   | CP | CT  | PA1 | PB1   | S    | T    |
|-------|-----|-----|----|------|----|------|----|-----|-----|-------|------|------|
| 32    | 142 | 94  | 22 | 10.5 | 10 | 13   | 26 | 45  | 51  | 45.5  | 46.5 | 32.5 |
| 40    | 159 | 105 | 25 | 12   | 12 | 16   | 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

## SAI\SAIL\SAIF\BSAI系列——附件

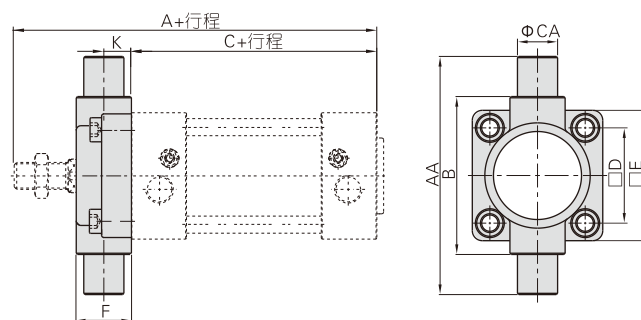
TC



| 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  |

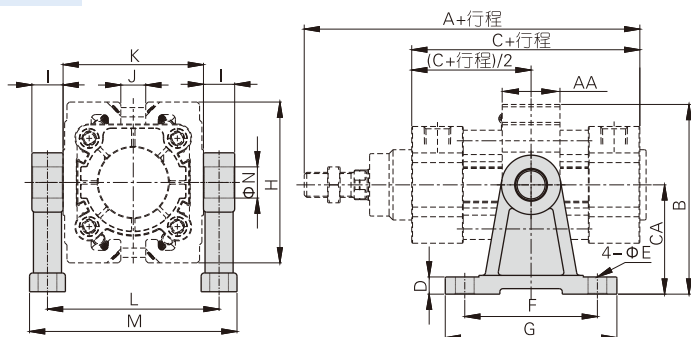
[注] 160、200缸徑的TC附件出廠前已安裝在配套氣缸鋁管上，其位置不可任意調整。  
如客戶單獨訂購TC附件，則無法直接安裝在標準氣缸的鋁管上。  
32~125缸徑的TC附件位置可任意調整，并可單獨訂購。

FTC



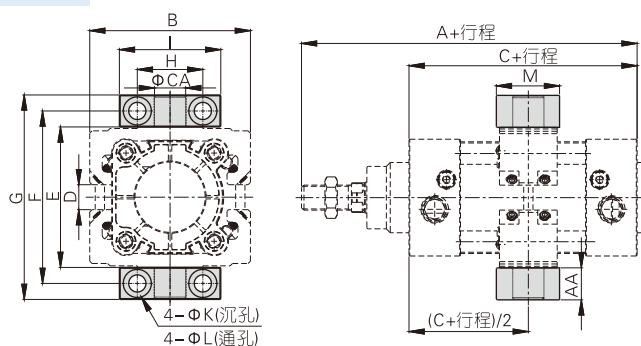
| 缸徑\符號 | A   | C   | AA  | B   | CA | D    | E   | F  | K  |
|-------|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|----|----|
| 32    | 142 | 94  | 74  | 50  | 12 | 32.5 | 46  | 19 | 10 |
| 40    | 159 | 105 | 95  | 63  | 16 | 38   | 52  | 21 | 10 |
| 50    | 175 | 106 | 107 | 75  | 16 | 46.5 | 64  | 26 | 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 |

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 |

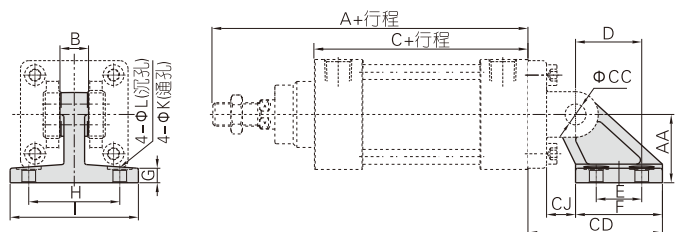
TCM2



| 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。