



STW系列產品概覽

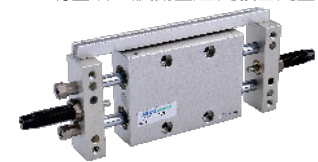
自帶傳感器安裝溝槽
附帶傳感器安裝條，安裝傳感器方便

雙導向杆結構
雙活塞杆結構，具有較好的抗彎曲及抗扭轉性能
可承受較大的運動負載和側向負載

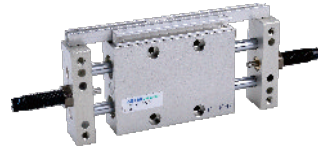
配帶油壓緩衝器
自帶油壓緩衝器等緩衝裝置
有效減緩撞擊速度
延長氣缸使用壽命

三組進出氣孔可選
三組進、出氣口可選，方便配管

多種規格氣缸可選
STWA: 滑臺氣缸(復動型)固定板固定型

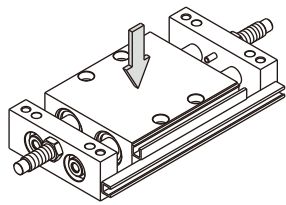


STWB: 滑臺氣缸(復動型)本體固定型



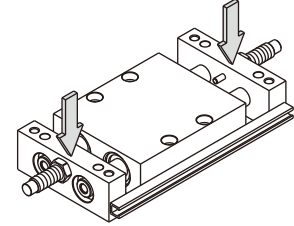
多缸徑多行程可選
10、16、20、25、32等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

二種固定方式可選



固定板端面進出氣孔

本體固定型



本體側面進出氣孔

固定板固定型可選

氣缸理論出力表

單位: 牛頓 (N)

| 氣缸內徑 | 活塞杆外徑 | 作動方式 | 受壓面積 (mm ²) | 空氣壓力(MPa) | | | | | | |
|------|-------|------|-------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
| 10 | 6 | 復動型 | 100.5 | 10.1 | 20.1 | 30.2 | 40.2 | 50.3 | 60.3 | 70.4 |
| 16 | 10 | 復動型 | 245.0 | 24.5 | 49.0 | 73.5 | 98.0 | 122.5 | 147.0 | 171.5 |
| 20 | 12 | 復動型 | 402.1 | 40.2 | 80.4 | 120.6 | 160.8 | 201.1 | 241.3 | 281.5 |
| 25 | 16 | 復動型 | 579.6 | 58.0 | 115.9 | 173.9 | 231.8 | 289.8 | 347.8 | 405.7 |
| 32 | 20 | 復動型 | 980.2 | 98.0 | 196.0 | 294.1 | 392.1 | 490.1 | 588.1 | 686.1 |

安裝與使用(通用性)

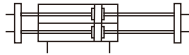


- 1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
- 2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
- 3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應採取相應的防護措施
- 4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
- 5、氣缸使用介質應經過40 μm以上濾芯過濾後方可使用；
- 6、氣缸在工作過程中所受側向載荷不應超過允許值，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
- 7、在低溫環境下，應採取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
- 8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，由於產品制作與導向精度高，請不要自行拆卸氣缸固定塊或氣缸蓋。





符號



產品特性

- 1、滑塊及本體均可進行安裝，方便使用；
- 2、三組進、出口供客戶選擇，方便配管；
- 3、雙活塞杆結構，使氣缸具有較好的抗彎曲及抗扭轉性能，可承受較大的運動負載和側向負載；
- 4、自帶油壓緩衝器等緩衝裝置，可有效減緩撞擊速度，延長氣缸使用壽命。

規格

| 內徑(mm) | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 |
|-------------|---|--------|----|--------|----|
| 動作型式 | 復動型 | | | | |
| 工作介質 | 空氣(經40 μm以上濾網過濾) | | | | |
| 使用壓力範圍 | 0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10bar) | | | | |
| 保證耐壓力 | 1.5MPa(215psi)(15bar) | | | | |
| 工作溫度 °C | -20~70 | | | | |
| 使用速度範圍 mm/s | 30~500 | | | | |
| 行程公差範圍 | 行程≤100 ^{+1.0} ₀ 行程>100 ^{+1.5} ₀ | | | | |
| 緩衝型式 | 油壓緩衝器 | | | | |
| 不回轉精度 [注1] | ±0.1° | ±0.05° | | ±0.03° | |
| 接管口徑 [注2] | M5×0.8 | | | PT1/8 | |

[注1] 不回轉精度為氣缸完全收回狀態時，氣缸固定板可回轉的角度；

[注2] 接管牙型有PT牙可供選擇；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 |
|--------|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 10 | 25 | 50 | 75 | 100 | | | | | 100 |
| 16 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 200 |
| 20 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 200 |
| 25 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 200 |
| 32 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 200 |

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

STW B 25 × 50 S □

1 2 3 4 5 6

| ① 規格代號 | ② 固定型式 | ③ 缸徑 | ④ 行程 | ⑤ 磁石代號 | ⑥ 牙型代碼 [注1] |
|-----------------|----------------------------------|----------------|--------|--------|-------------|
| STW: 滑臺氣缸 (復動型) | <p>A: 固定板固定型</p> <p>B: 本體固定型</p> | 10 16 20 25 32 | 詳見行程列表 | S: 附磁石 | 空白: PT牙 |

[注1] 當接管為M5牙時，此項代碼為空。

內部結構及主要零件材質

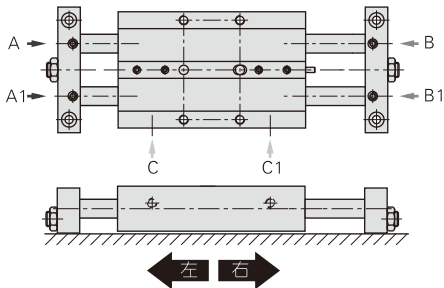
| STWA16X25S | | | | | STWA16X50~200S | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----|----|----|---|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|
| 7 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 3 | 1 | 2 | | | | | | | | 3 | 21 | 1 | 2 | | | | | | |
| 19 | 18 | 17 | 16 | | | | | | | 19 | 18 | 17 | 14 | | | | | | |

| 序號 | 名稱 | 材質 | 序號 | 名稱 | 材質 | 序號 | 名稱 | 材質 | 序號 | 名稱 | 材質 | 序號 | 名稱 | 材質 |
|----|--------|-------|----|--------|-----|----|-------|-------|----|------|-------|----|------|-----|
| 1 | 六角螺帽 | 低碳鋼 | 6 | 活塞杆 | 中碳鋼 | 11 | C型扣環 | 彈簧鋼 | 16 | 防撞片 | 中碳鋼 | 21 | 止付螺絲 | 中碳鋼 |
| 2 | 氣缸固定板 | 鋁合金 | 7 | 傳感器固定條 | 鋁合金 | 12 | 定位銷 | 中碳鋼 | 17 | 軸心O令 | NBR | | | |
| 3 | 定位墊(環) | NBR | 8 | 活塞 | 鋁合金 | 13 | 堵頭螺絲 | 低碳合金鋼 | 18 | 前蓋 | 鋁合金 | | | |
| 4 | 磁鐵 | 鑄結鋁鐵矽 | 9 | O型環 | NBR | 14 | 油壓緩衝器 | 組零件 | 19 | 活塞O令 | NBR | | | |
| 5 | 本體 | 鋁合金 | 10 | O型環 | NBR | 15 | O型環 | NBR | 20 | 埋頭螺釘 | 低碳合金鋼 | | | |

STW系列

安裝與使用

- 1、本體及滑塊上具有三組進出氣孔，可從三個方向配管，具如下圖所示；

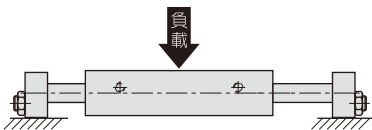


- 2、不同進出氣口通入壓縮空氣後，氣缸運動方向各不相同，以滑塊固定型為例，其對應關係如下表；

| 壓縮空氣通入口 | A | A1 | B | B1 | C | C1 |
|---------|---|----|---|----|---|----|
| 運動方向 | 右 | 左 | 右 | 左 | 左 | 右 |

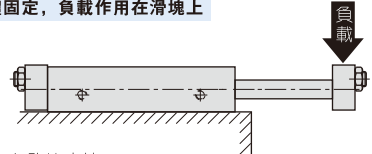
- 3、活塞杆負載——撓度參考值。

滑塊固定，負載作用在本體中間



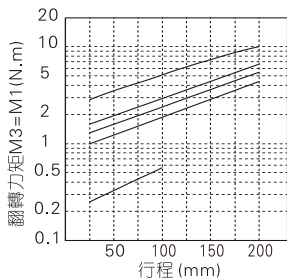
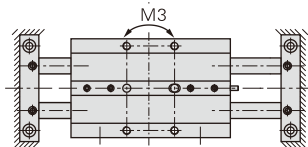
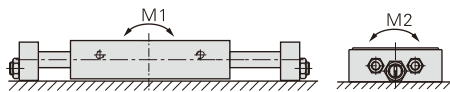
| 型號 | 負載(N)/行程 | 允許撓度值 (mm) | | |
|-------|----------|------------|------|--|
| | | 100 | 200 | |
| STW10 | 9.81 | 0.07 | - | |
| STW16 | 39.2 | 0.05 | 0.20 | |
| STW20 | 49 | 0.04 | 0.15 | |
| STW25 | 58.8 | 0.02 | 0.08 | |
| STW32 | 98.1 | 0.02 | 0.07 | |

本體固定，負載作用在滑塊上



| 型號 | 負載(N)/行程 | 允許撓度值 (mm) | | | |
|-------|----------|------------|------|------|------|
| | | 50 | 100 | 100 | 200 |
| STW10 | 2.94 | 0.06 | 0.30 | - | - |
| STW16 | 4.84 | 0.03 | 0.10 | 0.25 | 0.45 |
| STW20 | 7.48 | 0.03 | 0.09 | 0.18 | 0.35 |
| STW25 | 9.81 | 0.03 | 0.09 | 0.16 | 0.25 |
| STW32 | 29.42 | 0.02 | 0.05 | 0.10 | 0.15 |

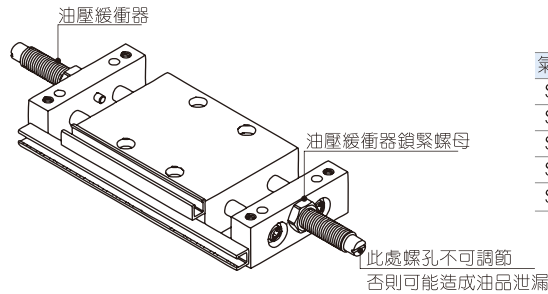
- 4、氣缸允許力矩M1、M2、M3參考值。



| 缸徑 | 允許翻轉力矩(M2) |
|----|------------|
| 10 | 0.11 |
| 16 | 0.55 |
| 20 | 0.81 |
| 25 | 1.03 |
| 32 | 2.70 |

- 5、油壓緩衝器的選配

- 5.1、油壓緩衝器屬於易耗器，當能量吸收能力下降時應及時更換，下表為各缸徑氣缸所配油壓緩衝器型號對照表。
5.2、油壓緩衝器尾部螺孔并非調節之用，隨意調節會造成油品泄漏。
5.3、請用下表規定的鎖緊力矩鎖緊油壓緩衝器鎖緊螺母。



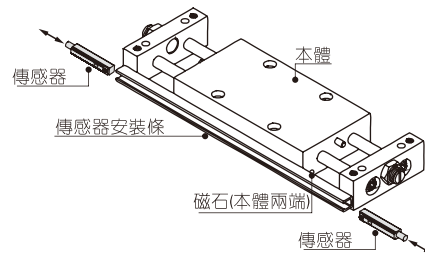
| 氣缸型號 | 緩衝器規格 | 鎖緊力矩(Nm) |
|-------|------------|----------|
| STW10 | ACA0806-1N | 1.67 |
| STW16 | ACA0806-1N | 1.67 |
| STW20 | ACA1007-1N | 3.14 |
| STW25 | ACA1007-1N | 3.14 |
| STW32 | ACA1412-1N | 10.8 |

- 6、傳感器的安裝

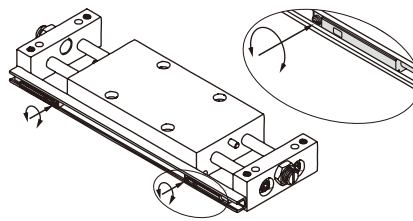
- 6.1、STW全系列均附磁，所配傳感器為CMSG、DMSG(S)系列，其具體訂購方式及詳細資料請參考傳感器相應內容。
6.2、STWA型與STWB型所附磁石位置不同，傳感器的安裝位置也相應不同，具體如下圖所示。

STWA型傳感器安裝

- ① 將傳感器按下圖所示導入傳感器安裝條

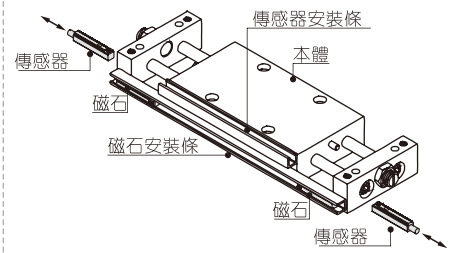


- ② 調整傳感器位置，擰緊鎖定螺絲，完成傳感器安裝

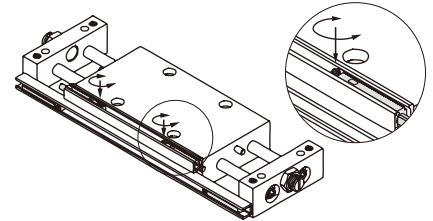


STWB型傳感器安裝

- ① 將傳感器按下圖所示導入傳感器安裝條

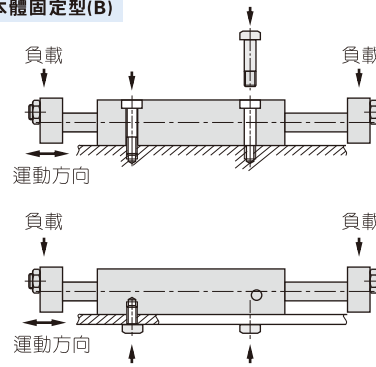


- ② 調整傳感器位置，擰緊鎖定螺絲，完成傳感器安裝

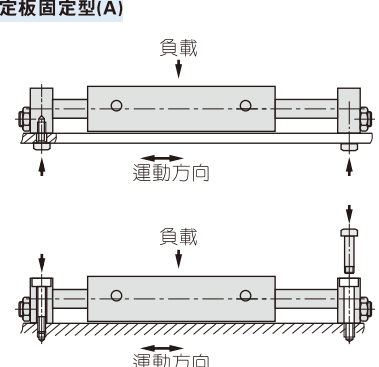


- 7、氣缸的固定

本體固定型(B)



固定板固定型(A)

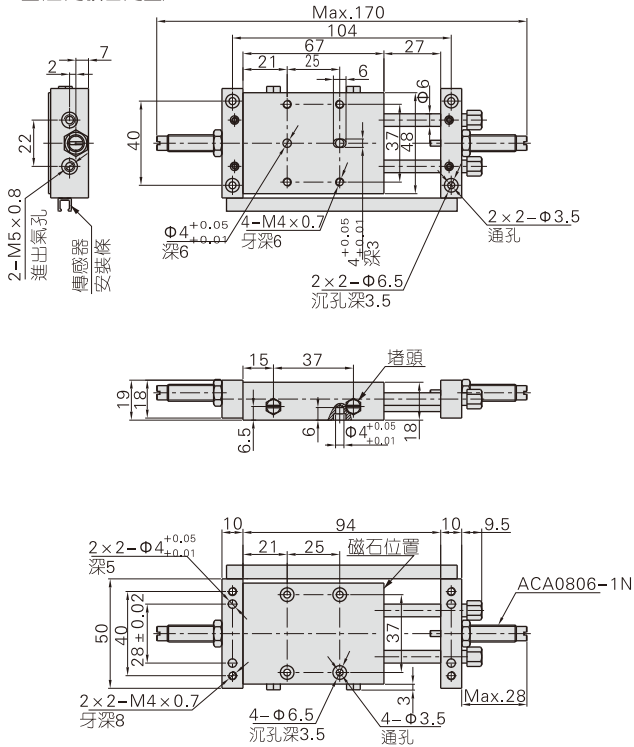


STW系列

外部規格

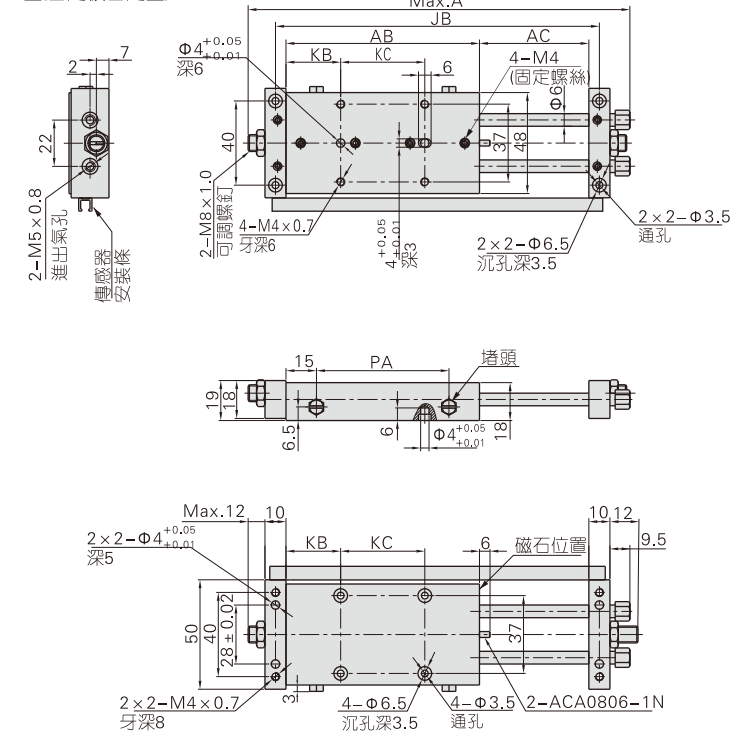
STW10 行程=25mm

A型(固定板固定型)

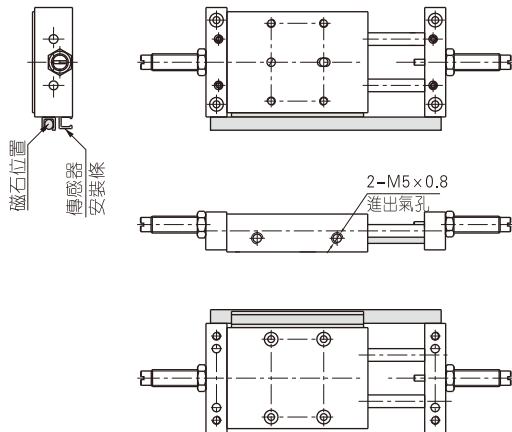


STW10 行程=50 75 100mm

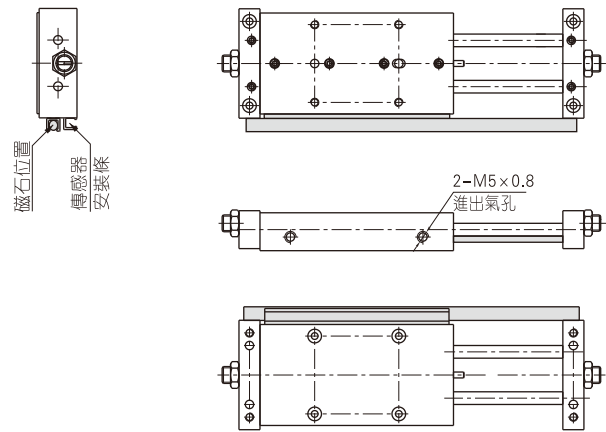
A型(固定板固定型)



B型(本體固定型)



B型(本體固定型)

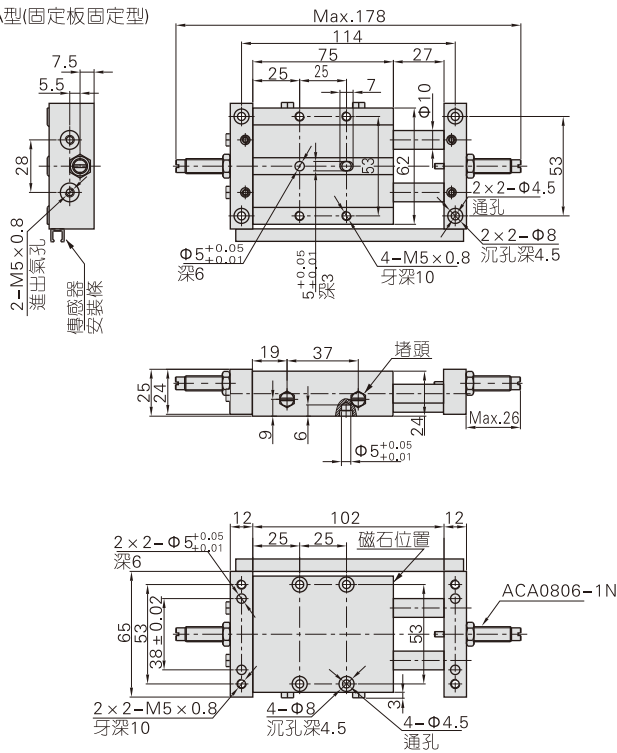


| 行程符號 | A | AB | AC | JB | KB | KC | PA |
|------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 50 | 188 | 92 | 52 | 154 | 26 | 40 | 62 |
| 75 | 238 | 117 | 77 | 204 | 26 | 65 | 87 |
| 100 | 288 | 142 | 102 | 254 | 26 | 90 | 112 |

STW系列

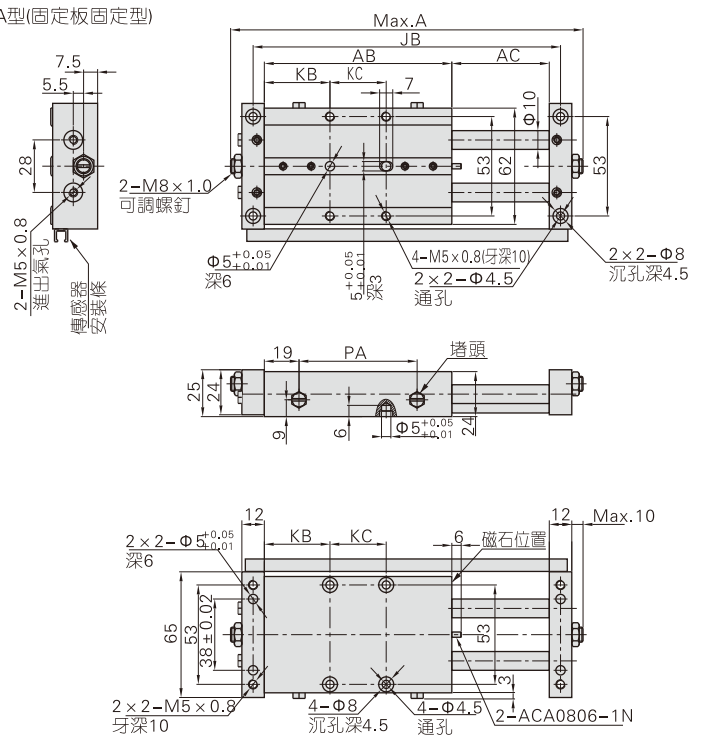
STW16 行程=25mm

A型(固定板固定型)

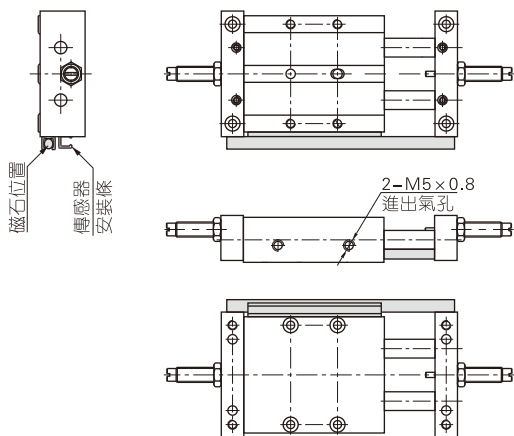


STW16 行程=50 75 100 125 150 175 200mm

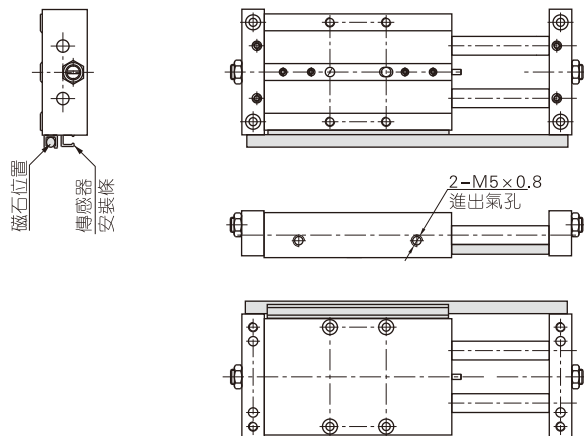
A型(固定板固定型)



B型(本體固定型)



B型(本體固定型)

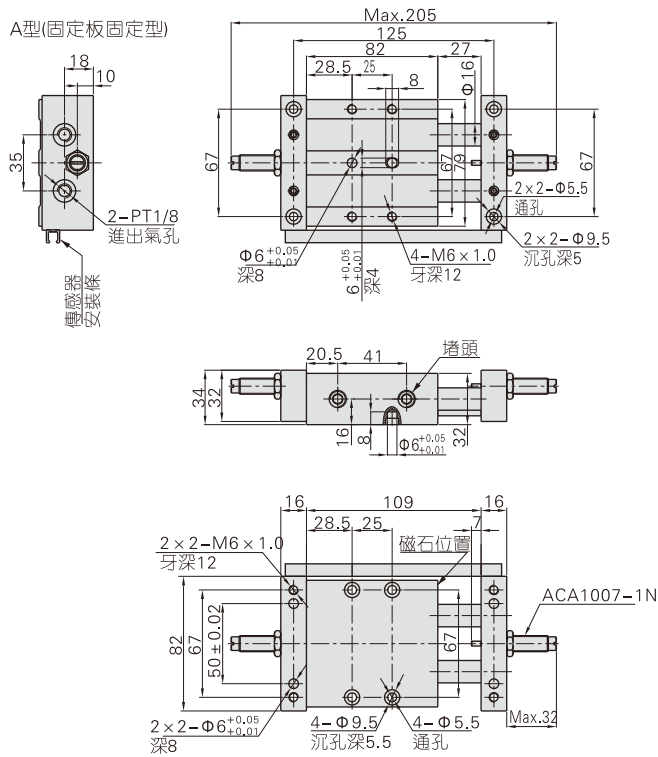


| 行程符號 | A | AB | AC | JB | KB | KC | PA |
|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|
| 50 | 196 | 100 | 52 | 164 | 35 | 30 | 62 |
| 75 | 246 | 125 | 77 | 214 | 32.5 | 60 | 87 |
| 100 | 296 | 150 | 102 | 264 | 37.5 | 75 | 112 |
| 125 | 346 | 175 | 127 | 314 | 42.5 | 90 | 137 |
| 150 | 396 | 200 | 152 | 364 | 55 | 90 | 162 |
| 175 | 446 | 225 | 177 | 414 | 67.5 | 90 | 187 |
| 200 | 496 | 250 | 202 | 464 | 80 | 90 | 212 |

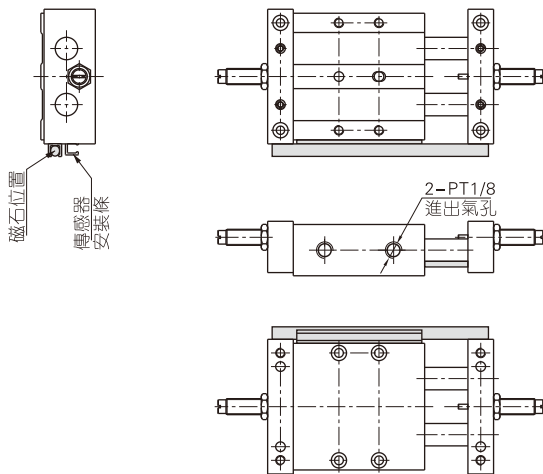
STW系列

STW25 行程=25mm

A型(固定板固定型)

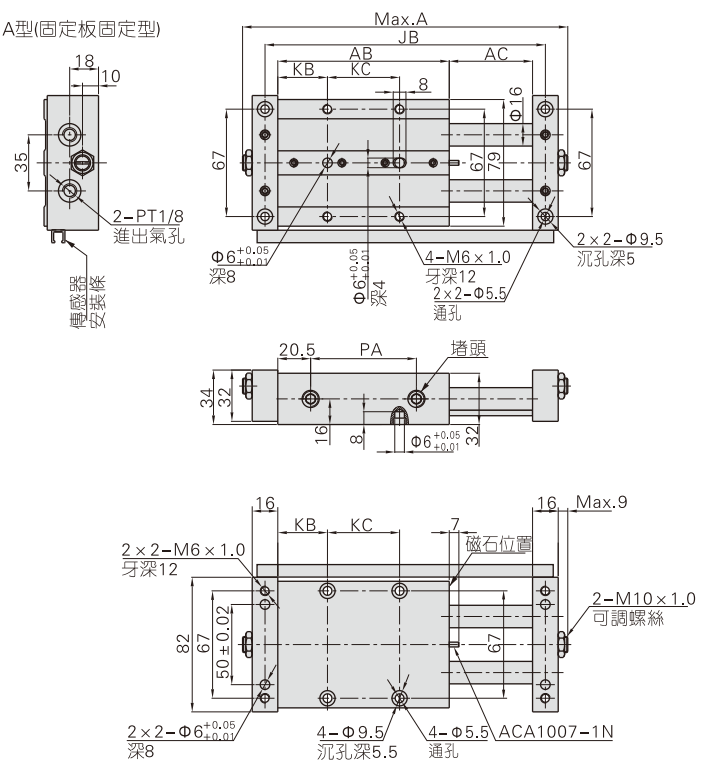


B型(本體固定型)

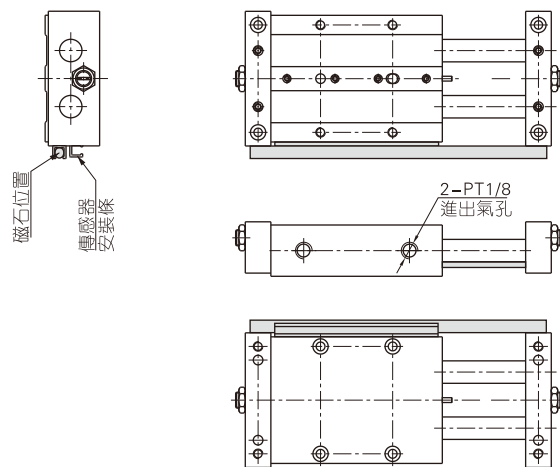


STW25 行程=50 75 100 125 150 175 200mm

A型(固定板固定型)



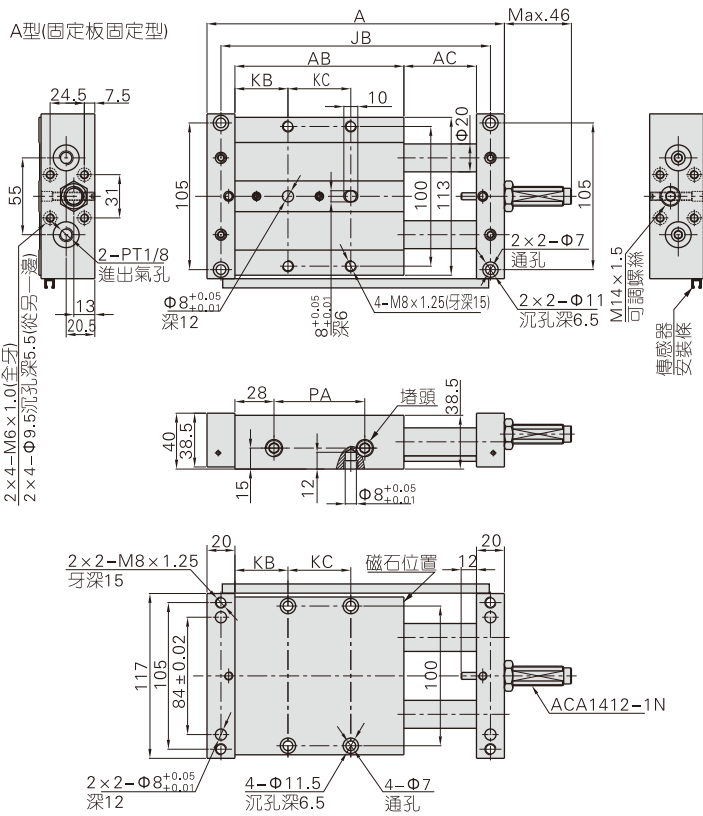
B型(本體固定型)



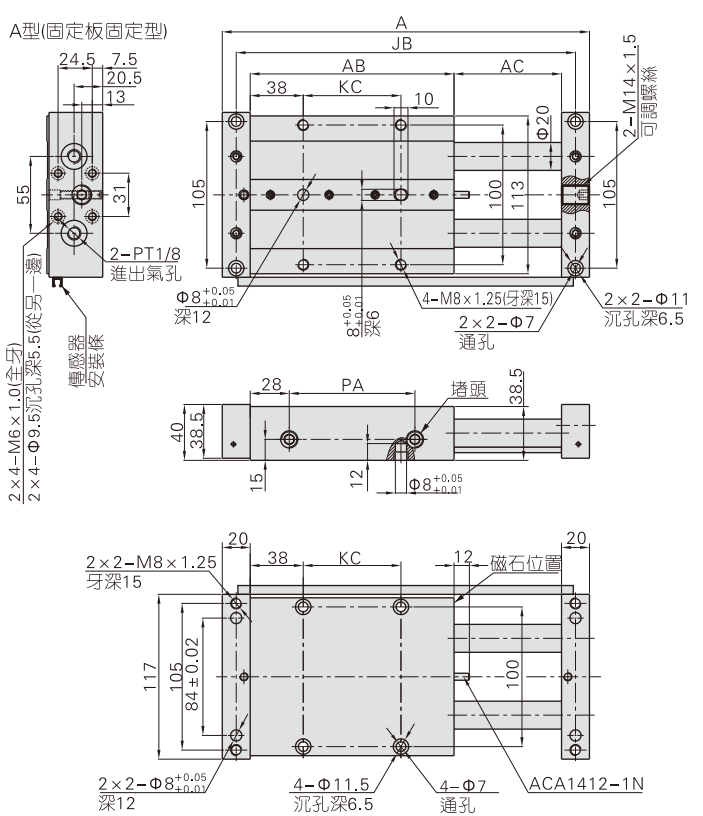
| 行程符號 | A | AB | AC | JB | KB | KC | PA |
|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|
| 50 | 209 | 107 | 52 | 175 | 31 | 45 | 66 |
| 75 | 259 | 132 | 77 | 225 | 33.5 | 65 | 91 |
| 100 | 309 | 157 | 102 | 275 | 33.5 | 90 | 116 |
| 125 | 359 | 182 | 127 | 325 | 46 | 90 | 141 |
| 150 | 409 | 207 | 152 | 375 | 58.5 | 90 | 166 |
| 175 | 459 | 232 | 177 | 425 | 71 | 90 | 191 |
| 200 | 509 | 257 | 202 | 475 | 83.5 | 90 | 216 |

STW系列

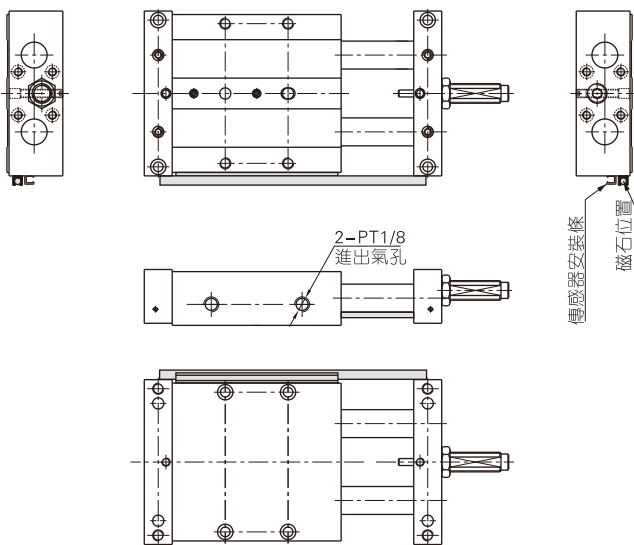
STW32 行程=25 50mm



STW32 行程=75 100 125 150 175 200mm

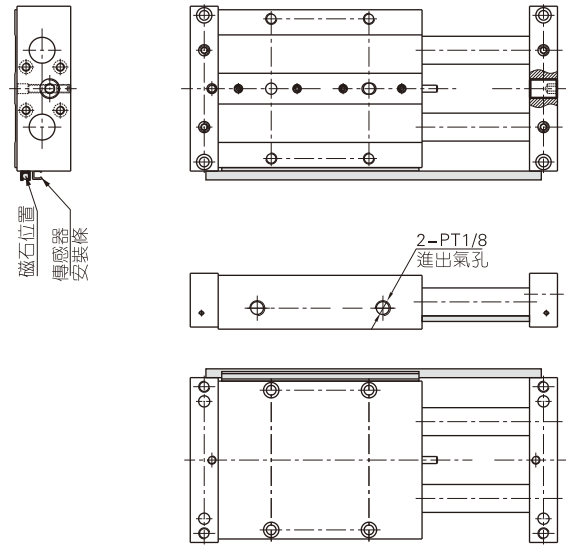


B型(本體固定型)



| 行程符號 | A | AB | AC | JB | KB | KC | PA |
|------|-----|-----|----|-----|----|----|----|
| 25 | 163 | 96 | 27 | 143 | 37 | 22 | 40 |
| 50 | 213 | 121 | 52 | 193 | 38 | 45 | 65 |

B型(本體固定型)



| 行程符號 | A | AB | AC | JB | KB | KC | PA |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 75 | 263 | 146 | 77 | 243 | 70 | 90 | |
| 100 | 313 | 171 | 102 | 293 | 95 | 115 | |
| 125 | 363 | 196 | 127 | 343 | 120 | 140 | |
| 150 | 413 | 221 | 152 | 393 | 145 | 165 | |
| 175 | 463 | 246 | 177 | 443 | 170 | 190 | |
| 200 | 513 | 271 | 202 | 493 | 195 | 215 | |