

XY 模組

P 系列 / R 系列

XY 模組
P 系列 / R 系列



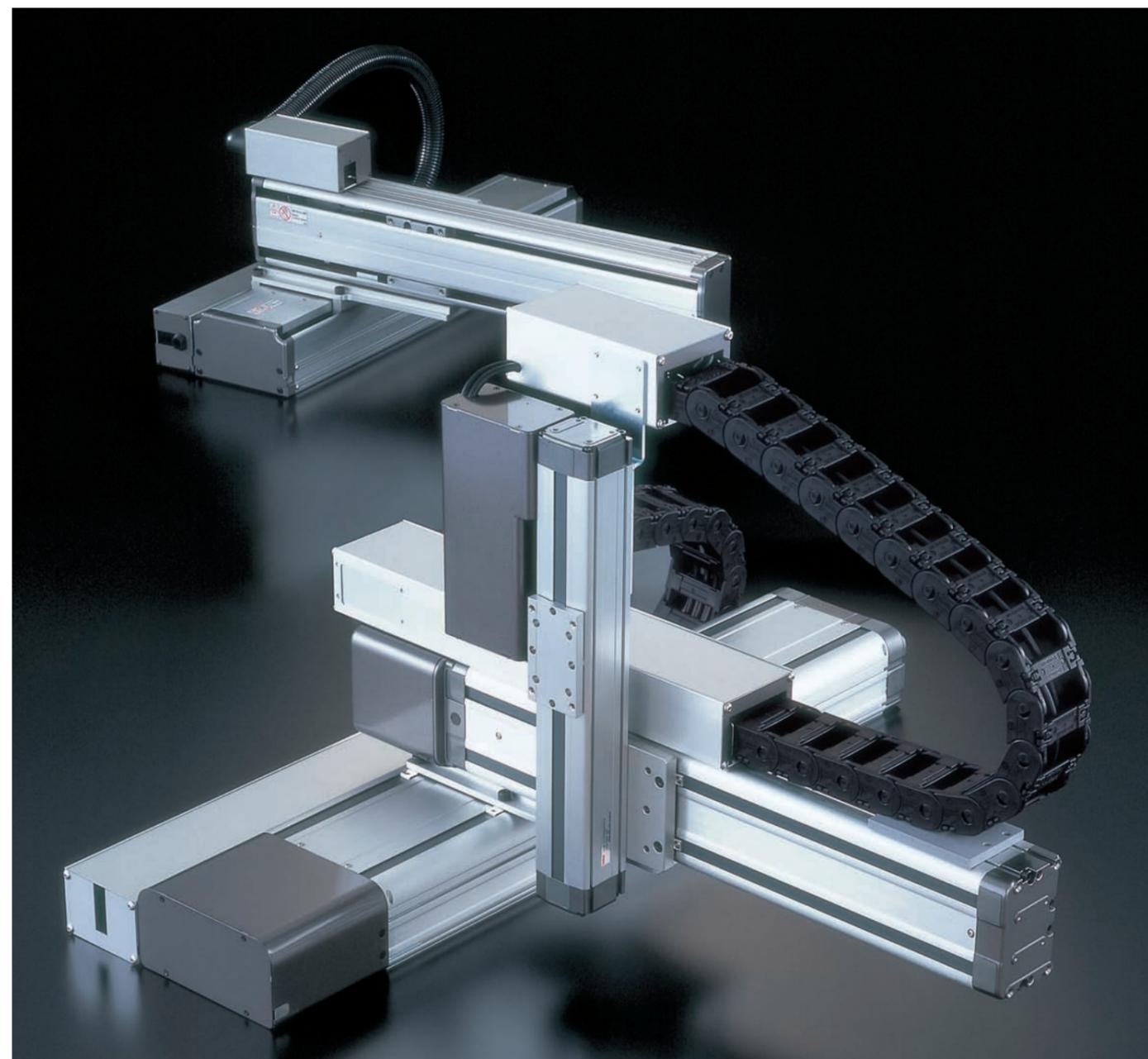
日本精工株式會社依國際匯兌及國外貿易法等關於被規章條例管制的產品技術，基本的方針是不能違反法令出口，出口本公司在管制內的產品時，應取得基於該法令的出口許可。另外，出口本公司的產品時，請注意確保不要使用於和兵器、武器相關的用途上。

www.tw.nsk.com

NSK營業據點

本型錄之內容由於技術上的進步及改良，在產品之外觀及式樣上有所變更時，恕無法通知；另型錄之製作時為達到正確無誤，雖經細心的注意修訂，若仍有誤記或脫漏之處，恕無法擔此責任，敬請理解。

版權所有，禁止轉載。



關於新系列「XY模組」

XY模組為使用NSK線性滑軌和滾珠螺桿組合而成自由的1軸模組。
這是因為配合「想使用包含有馬達控制系統的模組」的客戶之需求而開發的。

■特長

1. 可以自由的選擇所使用的馬達

準備有可以將具有代表性的馬達來組裝之標準品。

●標準規格(無馬達規格)

客戶可以根據本型錄所記載的組裝尺寸自行準備馬達，由客戶來組裝馬達。

●特殊規格

也可以由客戶提供馬達來代為組裝、或者是依所指定購買的馬達來組裝。

※如果所欲使用的馬達與敝公司之標準組裝尺寸不合時，請洽詢NSK。

2. 可以增廣控制系統的自由度

所建構的系統組合之驅動器、馬達、控制器、連接線、感應器等，可以由客戶自由選擇。

3. 可以多軸組合

可配合所建構的系統做2軸組合、3軸組合。

配合組合所需的托架、連接線支撐架等亦備有選購品可供另外挑選。

4. R系列亦準備有無塵室規格

R系列所準備的無塵室規格是特殊對應規格。

(此時馬達必須由敝公司來組裝對應。)

※關於無塵室規格的實測數據請參考第66頁。

5. 是有考慮到環保的產品

可以對應RoHS指令。

※在此，由於先前所販賣的機器人模組之種類有做了大幅度的修改。

配合此變化，將名稱變更為「XY模組」，一部分的公稱型號也做了變更。

目次

| | |
|------------------------------|---------------------|
| XYM-1 模組本體一覽表.....2 | XYM-9 組合尺寸圖 |
| ● P系列、R系列 | (1) P系列組合 |
| XYM-2 模組本體的公稱型號.....2 | PG 型.....34 |
| XYM-3 製品種類.....4 | PD 型.....36 |
| ● P系列、R系列 | (2) R系列組合 |
| XYM-4 系統構成.....5 | RG 型.....40 |
| ● P系列、R系列 | RD 型.....44 |
| XYM-5 模組應用例.....6 | RT 型.....46 |
| XYM-6 模組本體規格、尺寸圖 | RX 型.....47 |
| (1) P系列 | RC 型.....49 |
| PM模組.....8 | RP 型.....50 |
| PH模組.....10 | RJ 型.....54 |
| (2) R系列 | XYM-10 附屬品 |
| RS模組.....12 | (1) R系列用支撐滑塊.....55 |
| RM模組.....16 | (2) 組合用托架.....57 |
| RH模組.....19 | (3) 連接線支撐架.....59 |
| (3) 對應馬達外部尺寸.....22 | (4) 安裝用托架.....61 |
| (4) 馬達安裝部詳細.....23 | (5) 四角螺帽.....61 |
| XYM-7 多軸組合型.....30 | XYM-11 技術資料 |
| ● P系列、R系列 | (1) XY模組選定例.....62 |
| XYM-8 多軸組合 可搬質量・公稱型號表.....32 | (2) 機器人模組 |
| | XY模組對應表.....65 |
| | (3) R系列無塵室規格 |
| | 實測數據例.....66 |

XY模組 P系列/R系列

XYM-1 模組本體一覽表

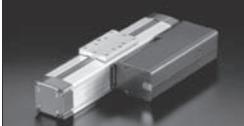
(1) P系列

中、輕量級，追求性價比

| 模 組 | 行程 [mm] | | | | | | | | 可搬質量[kg] | | |
|--|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|----------|-----|----|
| | | | | | | | | | 水 平 | 垂 直 | |
| PM  | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | | | 20 | 4 |
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | | | 40 | 8 |
| PH  | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | | | 40 | 12 |
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | | | 80 | 25 |

(2) R系列

獨特的防塵機構(密封帶, Seal belt)且有各種類組合方式，可適用的用途很廣。

| 模 組 | 行程 [mm] | | | | | | | | 可搬質量[kg] | | | | | | | |
|--|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|----------|------|------|------|----|--|----|----|
| | | | | | | | | | 水 平 | 垂 直 | | | | | | |
| RS  | | | 330 | 430 | 530 | 630 | | | 20 | 8 | | | | | | |
| | | 130 | 230 | 330 | 430 | 530 | 630 | | | 20 | 8 | | | | | |
| | | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | | | 20 | 20 | | | | | |
| RM  | | | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 | | | 40 | 20 | | | | |
| | | | | | | | 1150 | 1350 | 1550 | | | 40 | 20 | | | |
| | | | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 | | | 40 | 40 | | | | |
| RH  | | | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | | | 80 | 20 | | | | |
| | | | | | | | | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | | | 80 | 20 |
| | | | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | | | 200 | 40 | | | | |

XYM-2 模組本體的公稱型號

| | | |
|---------------------------------|--|----------------|
| XY-HRS030 - R H 2 00 D00 | | |
| ① NSK XY模組 | | ⑦ 馬達規格 |
| ② 行程 [cm] 030 : 300mm | | ⑥ 詳細區分 |
| ③ 系列名 | | ⑤ 滾珠螺桿的導程 [cm] |
| | | ④ 模組名 |

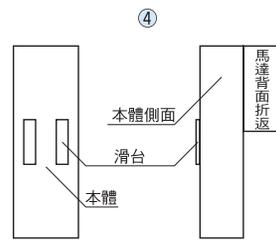
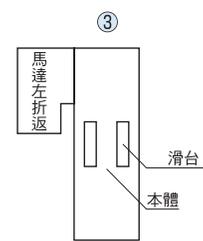
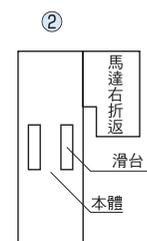
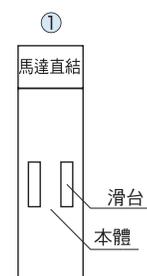
- ① NSK機器人模組固有型號
- ② 行程 [cm] (例) 030 : 300mm
- ③ 系列名 : P、R
- ④ 模組名 : H、M、S (只有R系列)
(負荷容量 (=斷面尺寸) 分類)
- ⑤ 滾珠螺桿的導程 [cm] : 1 : 10mm 2 : 20mm 4 : 40mm
- ⑥ 詳細區分 : 參考右表
(為2個數字, 是「馬達安裝位置 (參考次頁的圖)」等之標示)
- ⑦ 馬達規格 : D00 : 無馬達之規格 D** : 有提供馬達之規格
(* * 依馬達所追加之號碼)

馬達安裝位置

| 可搬力矩〔N・m〕 | | | 最高速度〔mm/s〕 | 適合馬達〔W〕 | 反覆定位精度〔μm〕 | 馬達安裝位置、記載頁次(參照右圖) | | | |
|-----------|------|------|------------|---------|------------|-------------------|---|---|----|
| 左右方向 | 孔距方向 | 偏轉方向 | | | | ① | ② | ③ | ④ |
| 19 | 25 | 22 | 1200 | (100) | ±20 | 8 | — | — | 9 |
| | | | 600 | | | 8 | — | — | — |
| 113 | 97 | 66 | 1200 | (200) | ±20 | 10 | — | — | 11 |
| | | | 600 | | | 10 | — | — | — |

註:左右方向=Rolling、孔距方向=Pitching、偏轉方向=Yawing。

| 可搬力矩〔N・m〕 | | | 最高速度〔mm/s〕 | 適合馬達〔W〕 | 反覆定位精度〔μm〕 | 馬達安裝位置、記載頁次(參照右圖) | | | |
|-----------|------|------|------------|----------------|------------|-------------------|----|----|---|
| 左右方向 | 孔距方向 | 偏轉方向 | | | | ① | ② | ③ | ④ |
| 24 | 10 | 10 | 1200 | (100) | ±10 | — | 12 | 13 | — |
| | | | 600 | | | — | 12 | 13 | — |
| 32 | 24 | 24 | 600 | (200) | | — | 14 | 15 | — |
| 70 | 120 | 120 | 1200 | (200) (400) | ±10 | 16 | 17 | 18 | — |
| | | | 30,32參照 | (200) (400) | ±20 | — | 17 | 18 | — |
| | | | 600 | (200,400) | ±10 | 16 | 17 | 18 | — |
| 600 | 450 | 400 | 1200 | (400) | ±10 | 19 | 20 | 21 | — |
| | | | 36,38參照 | | ±20 | — | 20 | 21 | — |
| | | | 600 | | ±10 | 19 | 20 | 21 | — |



| ⑥ | 00 | 02 | 04 | 05 | 08 | 09 | 12 | 34 | 36 | 40 |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1/2 減速 | | | | ○ | | ○ | | | | |
| 馬達外蓋S | ○ | | | | | | | | | |
| 馬達外蓋L | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 馬達外蓋LL | | | | | | | | ○ | | |
| 馬達右折返 | | | ○ | ○ | | | | | ○ | |
| 馬達左折返 | | | | | ○ | ○ | | | | ○ |
| 馬達背面折返 | | | | | | | ○ | | | |
| 高性能形式* | | | | | | | | | ○ | ○ |

(例) ●〔05〕為「1/2減速、馬達右折返、馬達外蓋L」。

因為是1/2減速，⑤的滾珠螺桿之導程如果是〔4〕的話，以馬達軸換算相當於導程20mm。

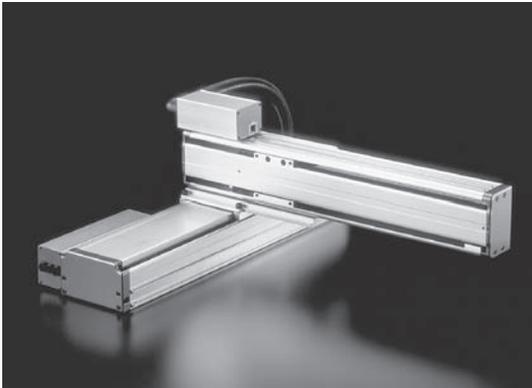
●〔00〕為「無減速、直結馬達、馬達外蓋S」。

XY模組 P系列/R系列

XYM-3 製品種類

(1) P系列

- 中、輕量級，追求性價比
- 小型化的全長
- 實現可長期免潤滑保養
(潤滑油脂NSK K1安裝)



▲P系列組合規格、尺寸

30~39



▲PH模組 10~11

▲PM模組 8~9



▲連接線支撐架
(Cable support)

59

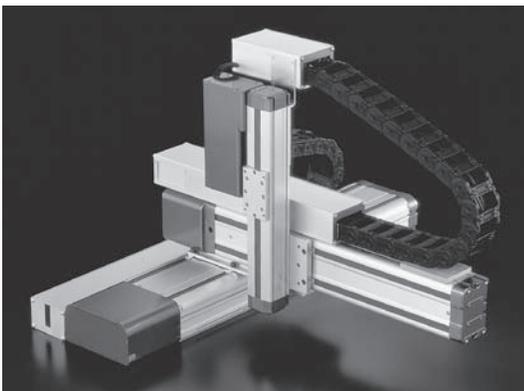


▲組合用托架
▲安裝用托架

57
61

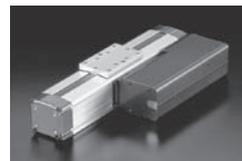
(2) R系列

- 以簡單自在的情形下構成最佳的直交型機器人
- 高精度(±0.01mm)
- 安裝有安全帶、高防塵性
- 實現可長期免潤滑保養
(潤滑油脂NSK K1安裝)



▲R系列組合規格、尺寸

30~33 40~54



▲RS模組

12~15



▲RM模組

16~18



▲RH模組

19~21



▲R系列用支撐滑台

55~56



▲組合用托架
▲安裝用托架

57~58
61



▲連接線支撐鏈帶 59~60
(Cable support)

(3) R系列無塵室規格(只適用在敝公司處組裝的馬達才能對應)

- 高的無塵度(採用LGU潤滑油脂) ※66頁 參照R系列無塵室規格實測數據
- 很少的吸引量(因為有密封帶具有高氣密構造)
- 實現可長期免潤滑保養(安裝了NSK K1潤滑油脂)



▲無塵室規格RS模組



▲無塵室規格RM模組

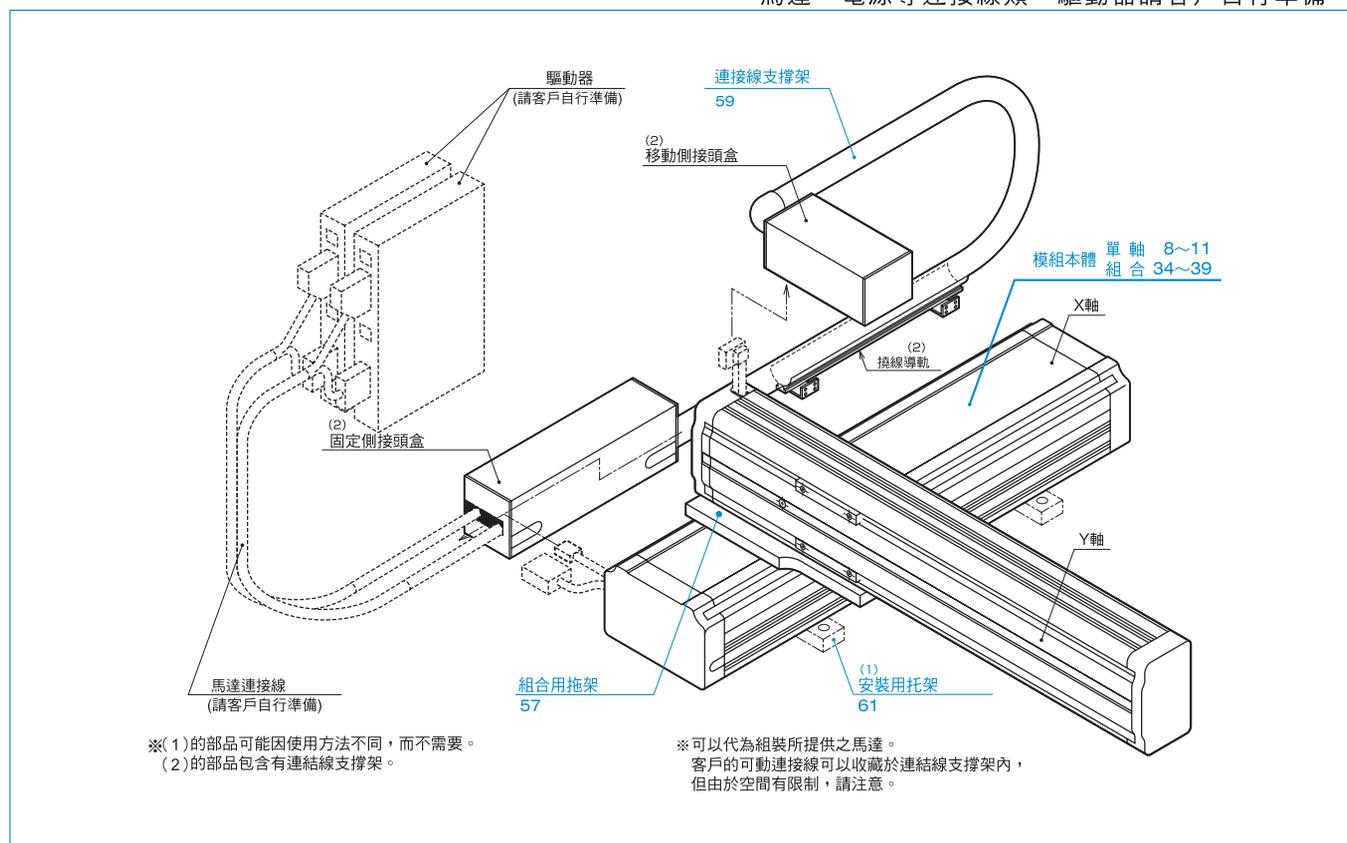


▲無塵室規格RH模組

XYM-4 系統構成

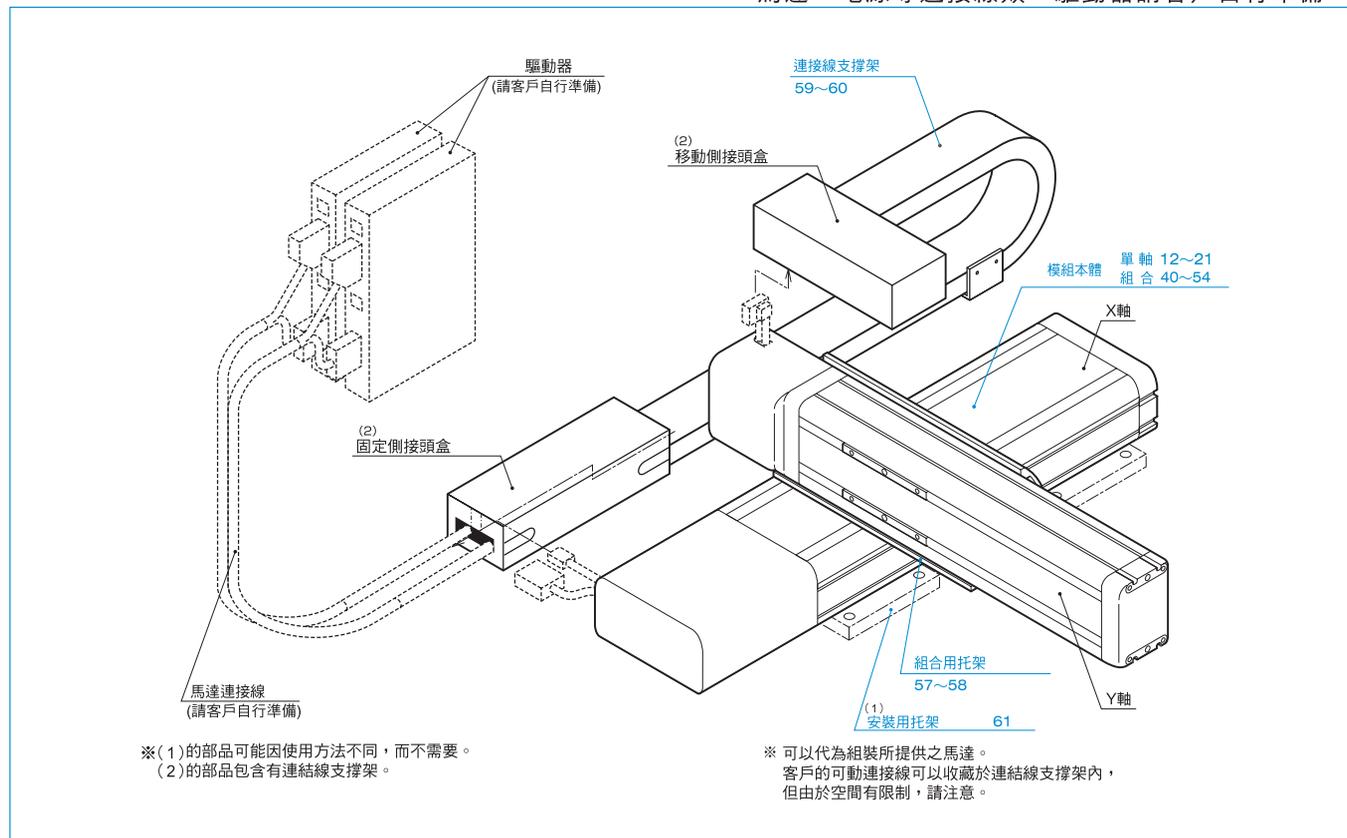
(1) P系列 (2軸組合例)

馬達、電源等連接線類、驅動器請客戶自行準備。



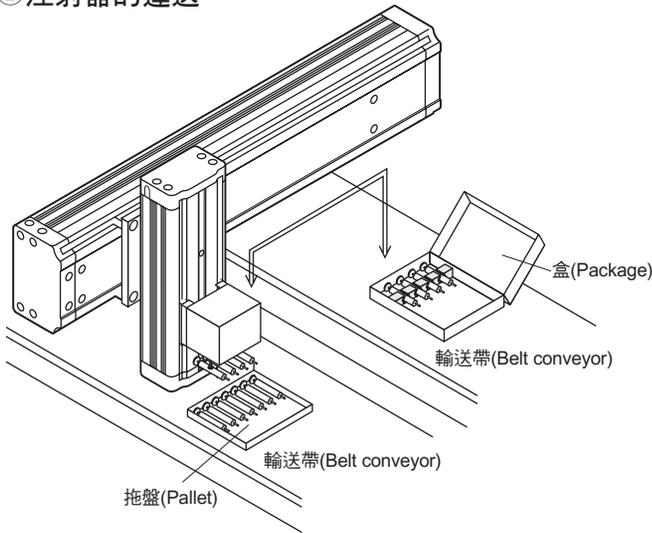
(2) R系列 (2軸組合例)

馬達、電源等連接線類、驅動器請客戶自行準備。

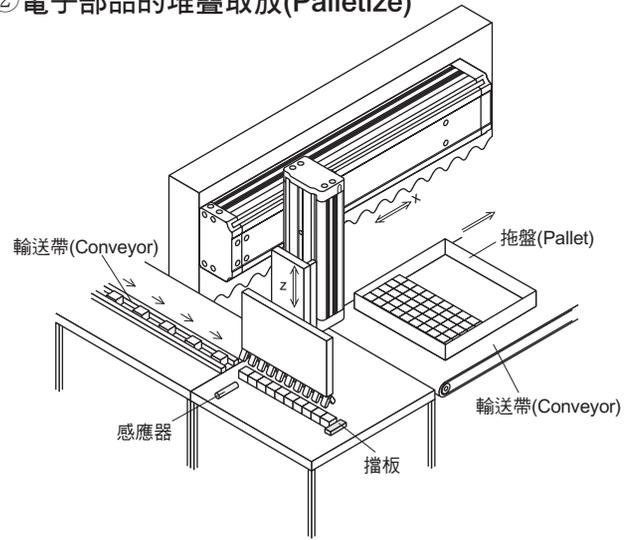


XYM-5 應用例

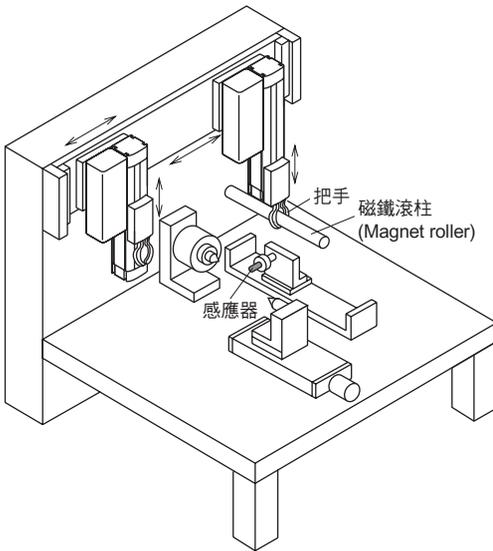
① 注射器的運送



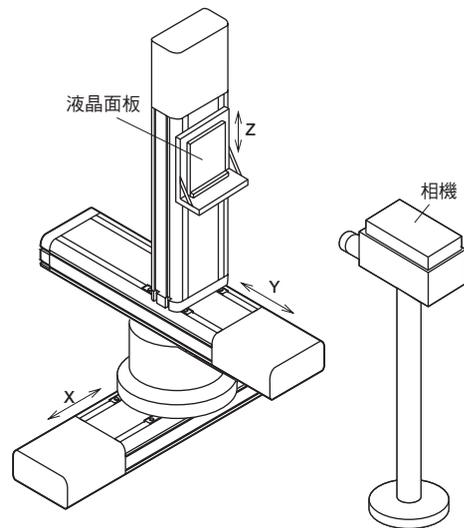
② 電子部品的堆疊取放(Palletize)



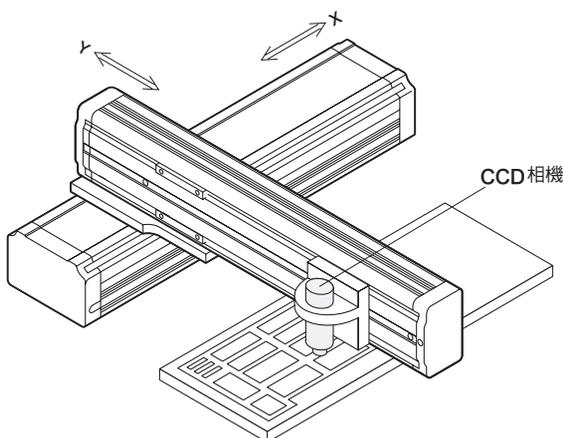
③ 檢查裝置的搭載、卸下



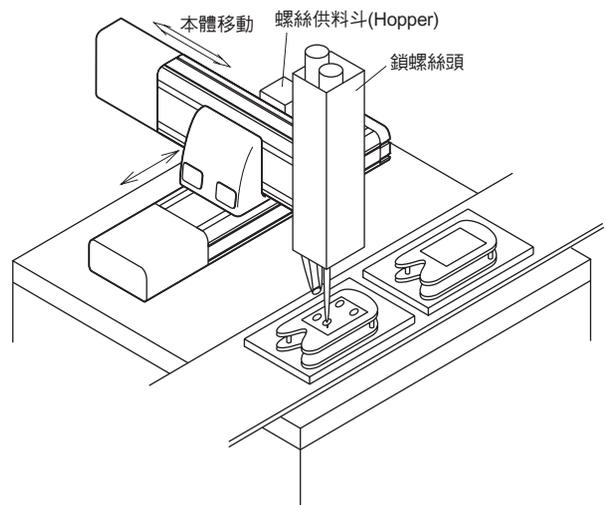
④ 液晶的檢查裝置



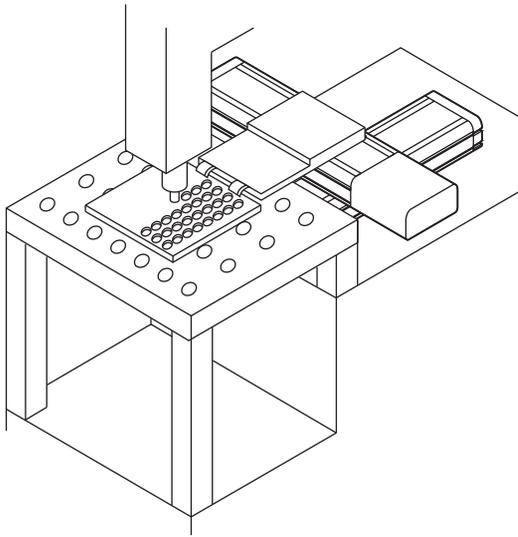
⑤ 基板外觀檢查



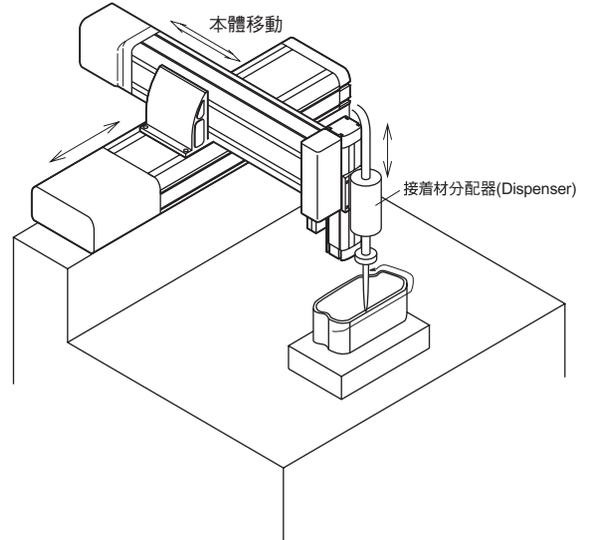
⑥ 組裝生產線的鎖螺絲機



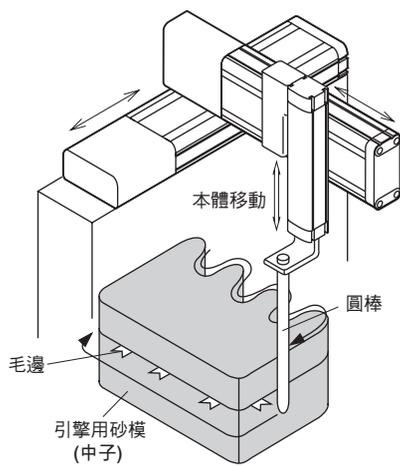
⑦ 沖床的工件搬送



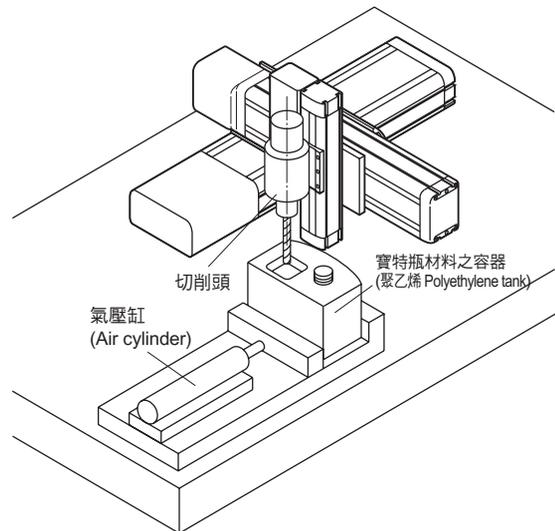
⑧ 汽車尾燈的黏接



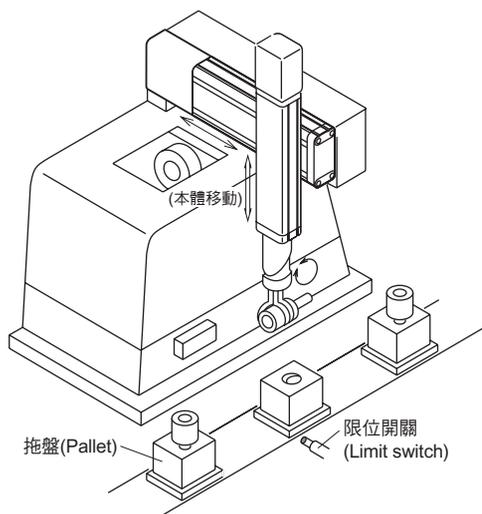
⑨ 鑄物件的削除毛邊裝置



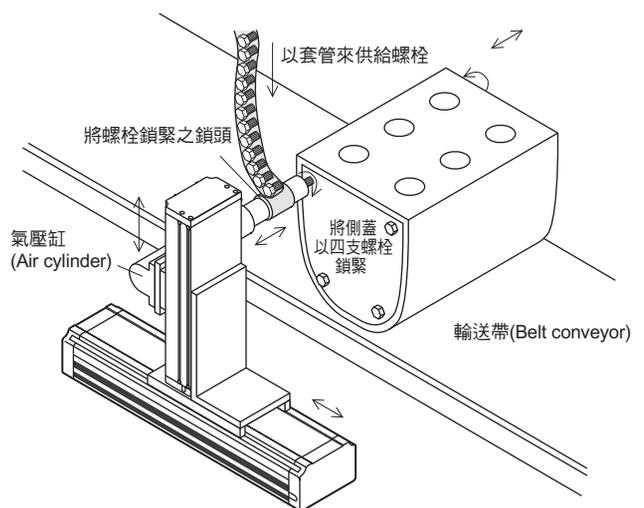
⑩ 寶特瓶容器加工機



⑪ 加工機的部品搭載、卸下



⑫ 引擎的螺栓鎖緊



※如果是像鎖在天花板上一樣，將本體顛倒過來使用的話，屬於特殊對應需求。請洽詢NSK。

XY模組 P系列/R系列

XYM-6 模組本體規格、尺寸圖

(1) P系列

PM模組 直結式(無馬達)

XY-HRS0□□-PM□□□D00

行程 (cm)
 導程
 2:20mm 1:10mm
 00:直結、全長S
 02:直結、全長L
 D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

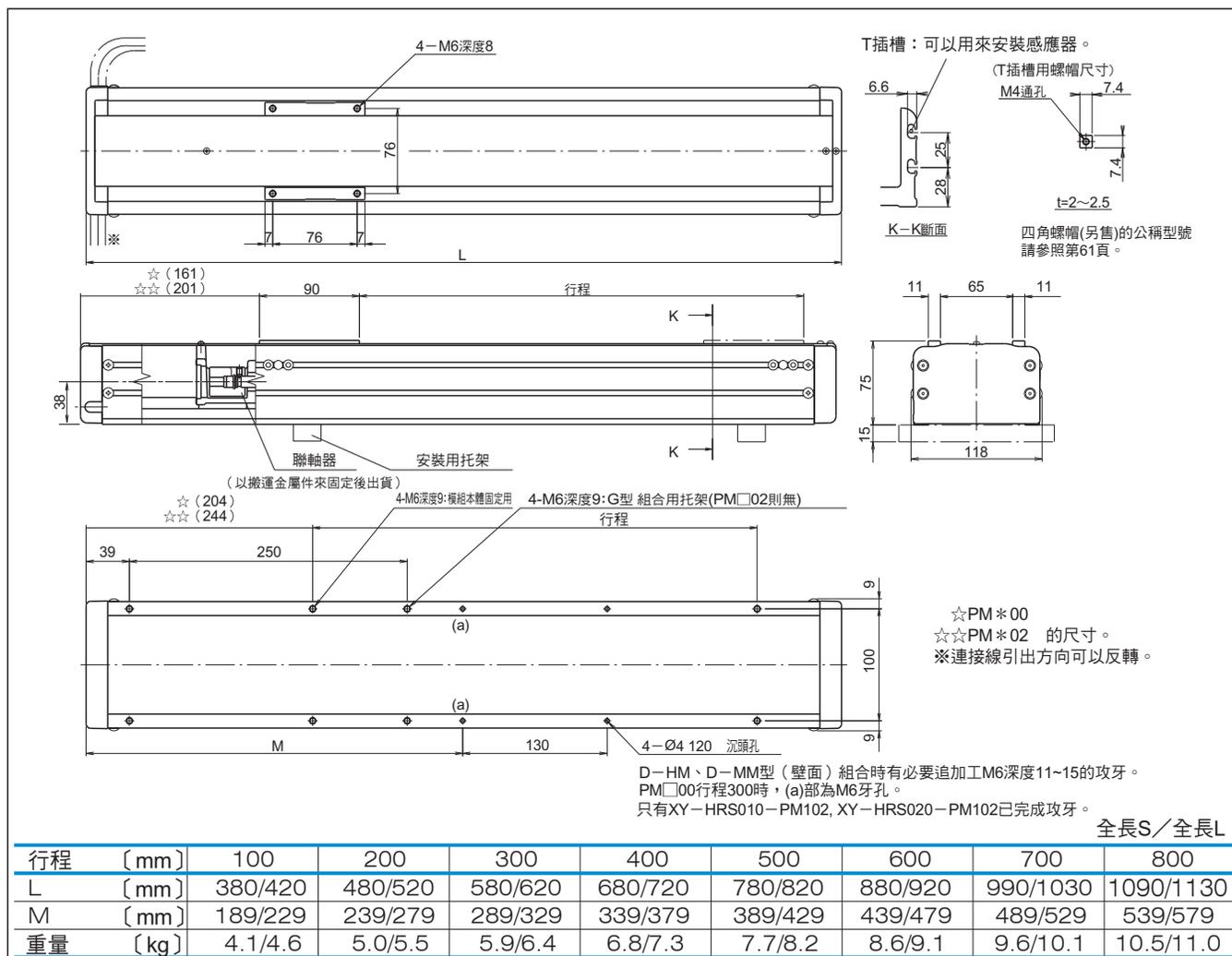
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| 公稱型號 | XY-HRS0□□-PM1□□D00 | XY-HRS0□□-PM2□□D00 |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 行程 [mm] | 100、200、300、400、500、600、700、800 | |
| 最高速度 [mm/s] | 600 | 1200 |
| 水平可搬質量 [kg] | 40 | 20 |
| 垂直可搬質量 [kg] | 8 | 4 |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:19、孔距方向:25、偏轉方向:22 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±20 | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

PM模組 背面折返式(無馬達)

XY-HRS0□□-PM212D00

行程 (cm)

導程
2:20mm

12:背面折返

D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

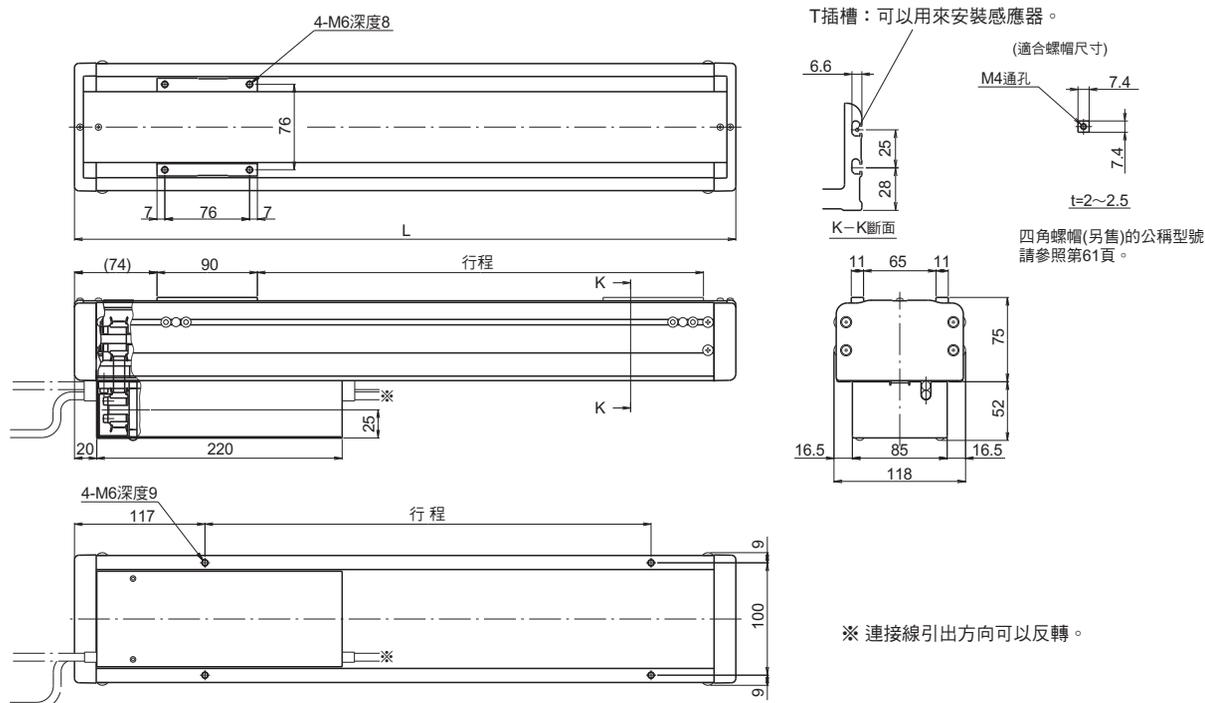
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | |
|--------------------------|---------------------------------|--|
| 公稱型號 | XY-HRS0□□-PM212D00 | |
| 行程 [mm] | 100、200、300、400、500、600、700、800 | |
| 最高速度 [mm/s] | 1200 | |
| 水平可搬質量 [kg] | 20 | |
| 垂直可搬質量 [kg] | 4 | |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:19、孔距方向:25、偏轉方向:22 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±20 | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



| | | | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 行程 [mm] | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
| L [mm] | 293 | 393 | 493 | 593 | 693 | 793 | 903 | 1003 |
| 重量 [kg] | 4.3 | 5.2 | 6.1 | 7 | 7.9 | 8.8 | 9.8 | 10.7 |

●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

XY模組 P系列

PH模組 直結式(無馬達)

XY-HRS0□□-PH□□□D00

行程 (cm)
 導程
 2:20mm 1:10mm
 00:直結、全長S
 02:直結、全長L
 D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

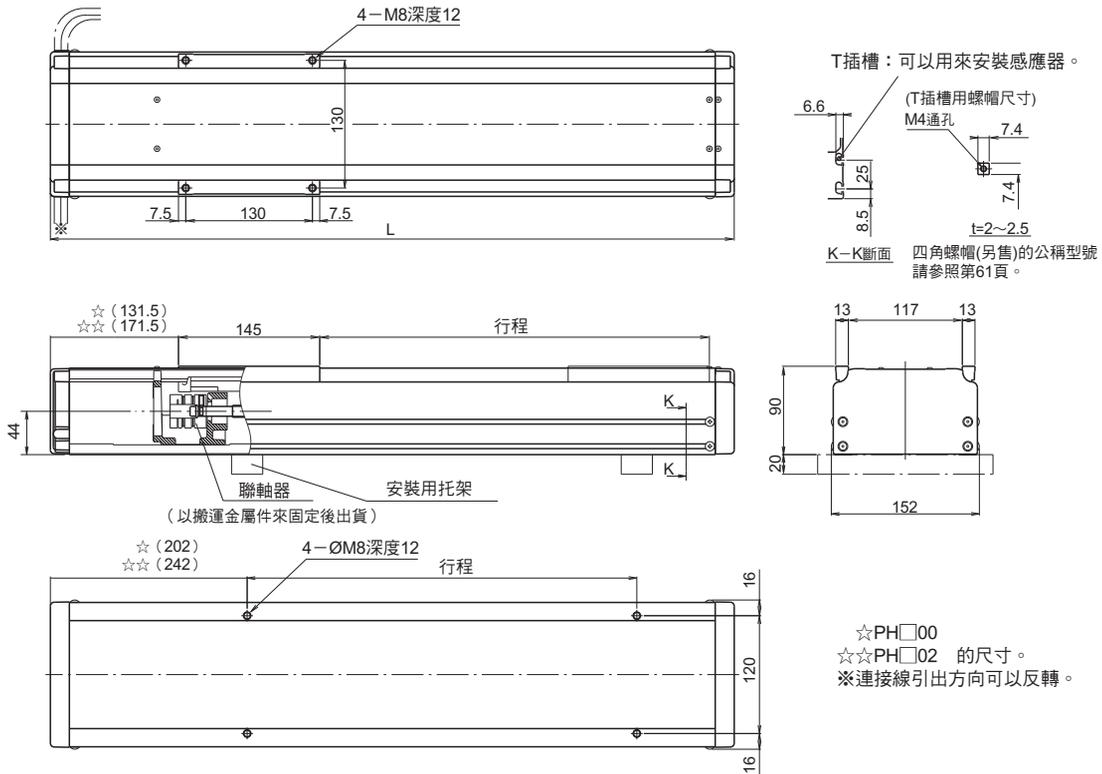
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| 公稱型號 | XY-HRS0□□-PH1□□D00 | XY-HRS0□□-PH2□□D00 |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 行程 [mm] | 100、200、300、400、500、600、700、800 | |
| 最高速度 [mm/s] | 600 | 1200 |
| 水平可搬質量 [kg] | 80 | 40 |
| 垂直可搬質量 [kg] | 25 | 12 |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:113、孔距方向:97、偏轉方向:66 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±20 | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



全長S/全長L

| 行程 [mm] | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
|---------|---------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| L [mm] | 402/442 | 502/542 | 602/642 | 702/742 | 802/842 | 902/942 | 1002/1042 | 1102/1142 |
| 重量 [kg] | 7.4/8.2 | 8.6/9.5 | 9.9/10.7 | 11.1/11.9 | 12.4/13.2 | 13.6/14.5 | 14.9/15.7 | 16.1/16.9 |

●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

PH模組 背面折返式(無馬達)

XY-HRS0□□-PH212D00

行程 (cm)

導程

2:20mm

12:背面折返

D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | |
|--------------------------|---------------------------------|--|
| 公稱型號 | XY-HRS0□□-PH212D00 | |
| 行程 [mm] | 100、200、300、400、500、600、700、800 | |
| 最高速度 [mm/s] | 1200 | |
| 水平可搬質量 [kg] | 40 | |
| 垂直可搬質量 [kg] | 12 | |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:113、孔距方向:97、偏轉方向:66 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±20 | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | |

※(1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。

T插槽：可以用來安裝感應器。
(T插槽用螺帽尺寸)
M4通孔

K-K斷面

t=2~2.5
四角螺帽(另售)的公稱型號請參照第61頁。

※連接線引出方向可以反轉。

| | | | | | | | | |
|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 行程 [mm] | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
| L [mm] | 316 | 416 | 516 | 616 | 716 | 816 | 916 | 1016 |
| 重量 [kg] | 8.8 | 10.1 | 11.3 | 12.6 | 13.8 | 15.1 | 16.3 | 17.6 |

●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

XY模組 P系列/R系列

(2) R系列

RS模組 右折返式(無馬達)

XY-HRS0□□-RS□04D00

行程 (cm)
 導程
 2:20mm 1:10mm
 04:右折返
 D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

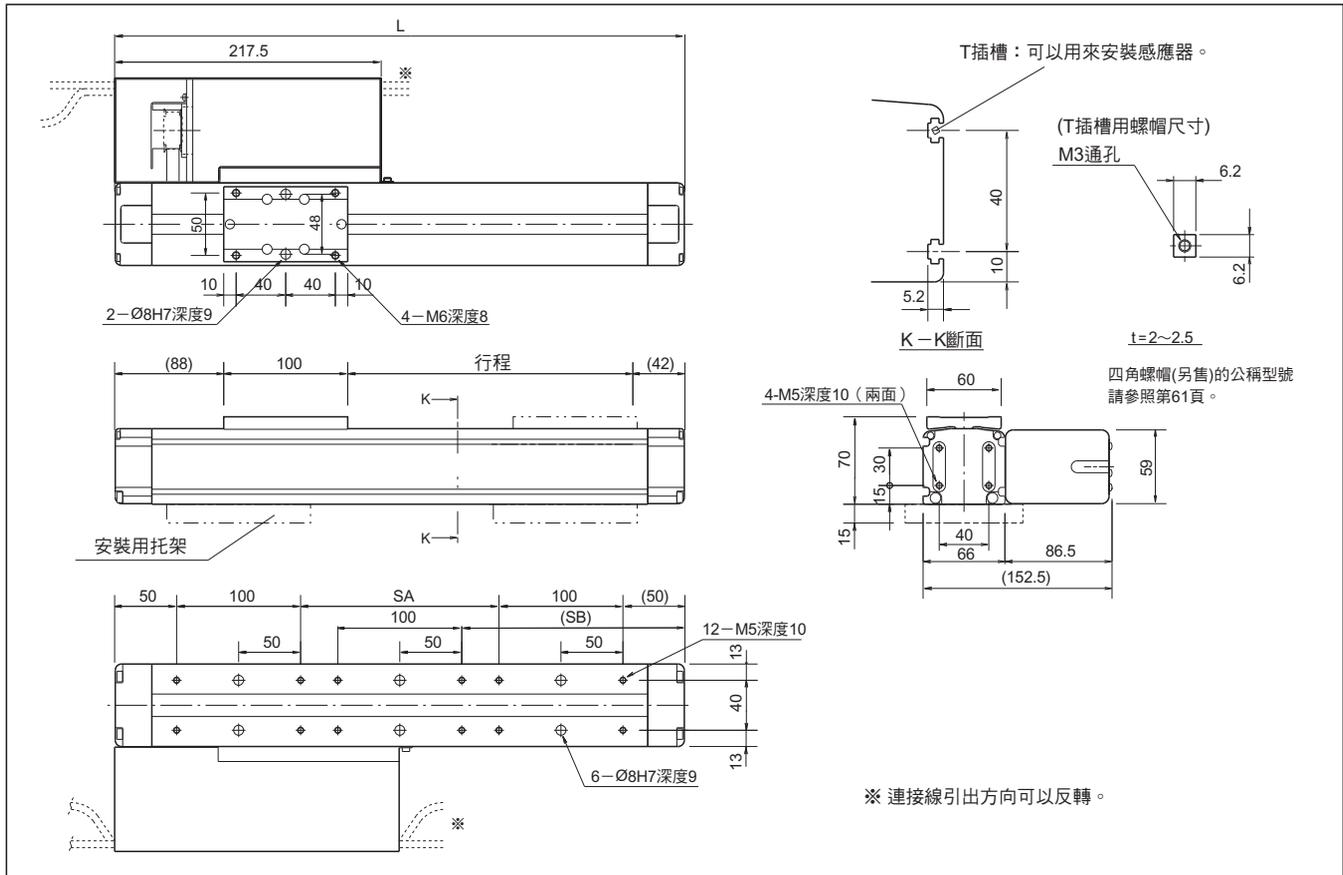
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | ○ |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|
| 公稱型號 | XY-HRS0□□-RS104D00 | XY-HRS0□□-RS204D00 |
| 行程 [mm] | 130、230、330、430、530、630 | 330、430、530、630 |
| 最高速度 [mm/s] | 600 | 1200 |
| 水平可搬質量 [kg] | 20 | 20 |
| 垂直可搬質量 [kg] | 8 | 8 |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:24、孔距方向:10、偏轉方向:10 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±10 | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



| | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 行程 [mm] | 130 | 230 | 330 | 430 | 530 | 630 |
| L [mm] | 360 | 460 | 560 | 660 | 760 | 860 |
| SA [mm] | 60 | 160 | 260 | 360 | 460 | 560 |
| SB [mm] | 130 | 180 | 230 | 280 | 330 | 380 |
| 重量 [kg] | 4.5 | 5.2 | 5.8 | 6.5 | 7.1 | 7.8 |

●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

RS模組 左折返式(無馬達)

XY-HRS0□□-RS□08D00

行程 (cm)
 導程
 2:20mm 1:10mm
 08:左折返
 D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

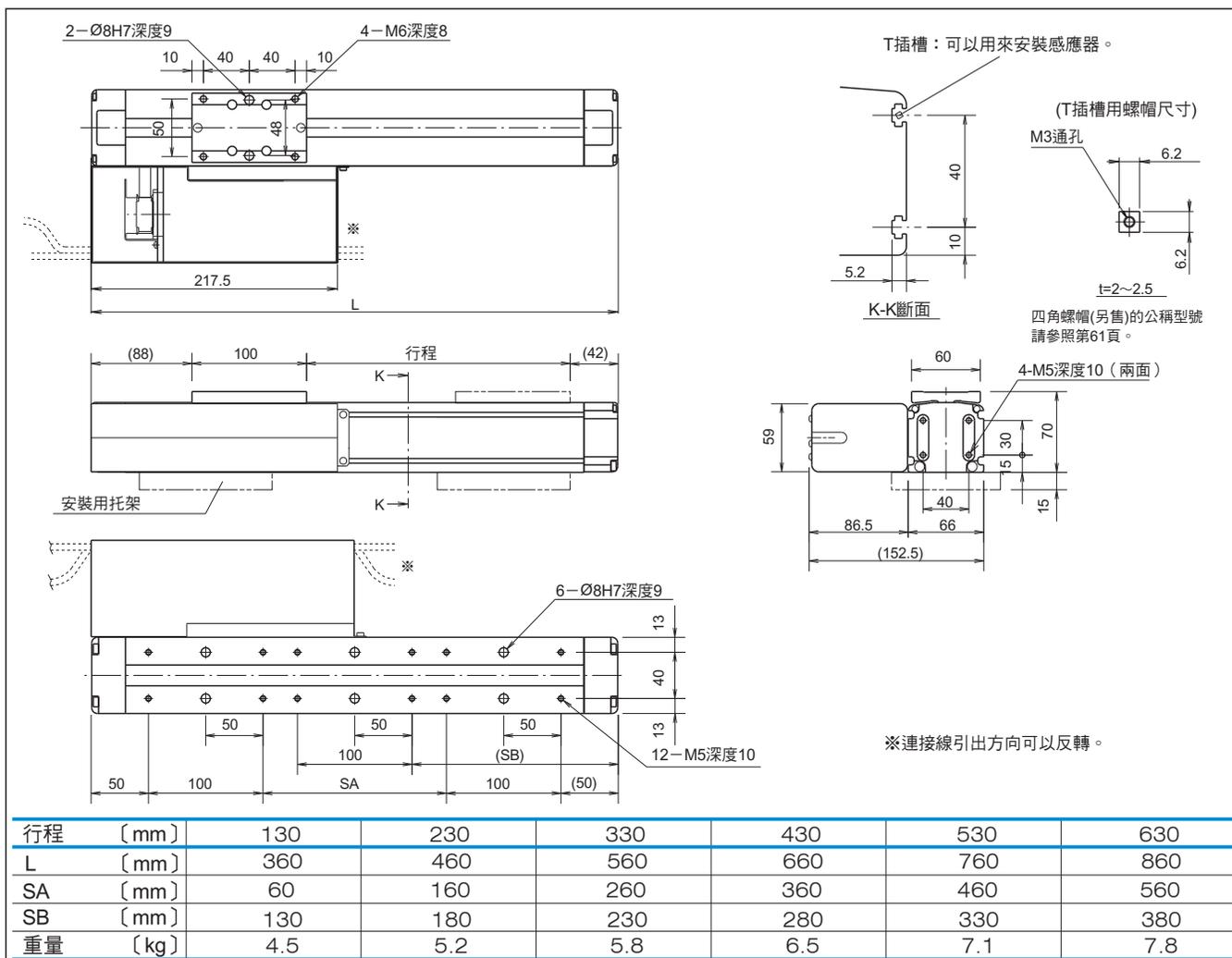
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | ○ |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|
| 公稱型號 | XY-HRS0□□-RS108D00 | XY-HRS0□□-RS208D00 |
| 行程 [mm] | 130、230、330、430、530、630 | 330、430、530、630 |
| 最高速度 [mm/s] | 600 | 1200 |
| 水平可搬質量 [kg] | 20 | 20 |
| 垂直可搬質量 [kg] | 8 | 8 |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:24、孔距方向:10、偏轉方向:10 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±10 | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | |

※(1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



●組合用托架 57~58 ●連線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

XY模組 R系列

RS模組 右折返高性能式(無馬達)

XY-HRS0□□-RS136D00

行程 (cm)
導程
1:10mm
36:右折返
D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

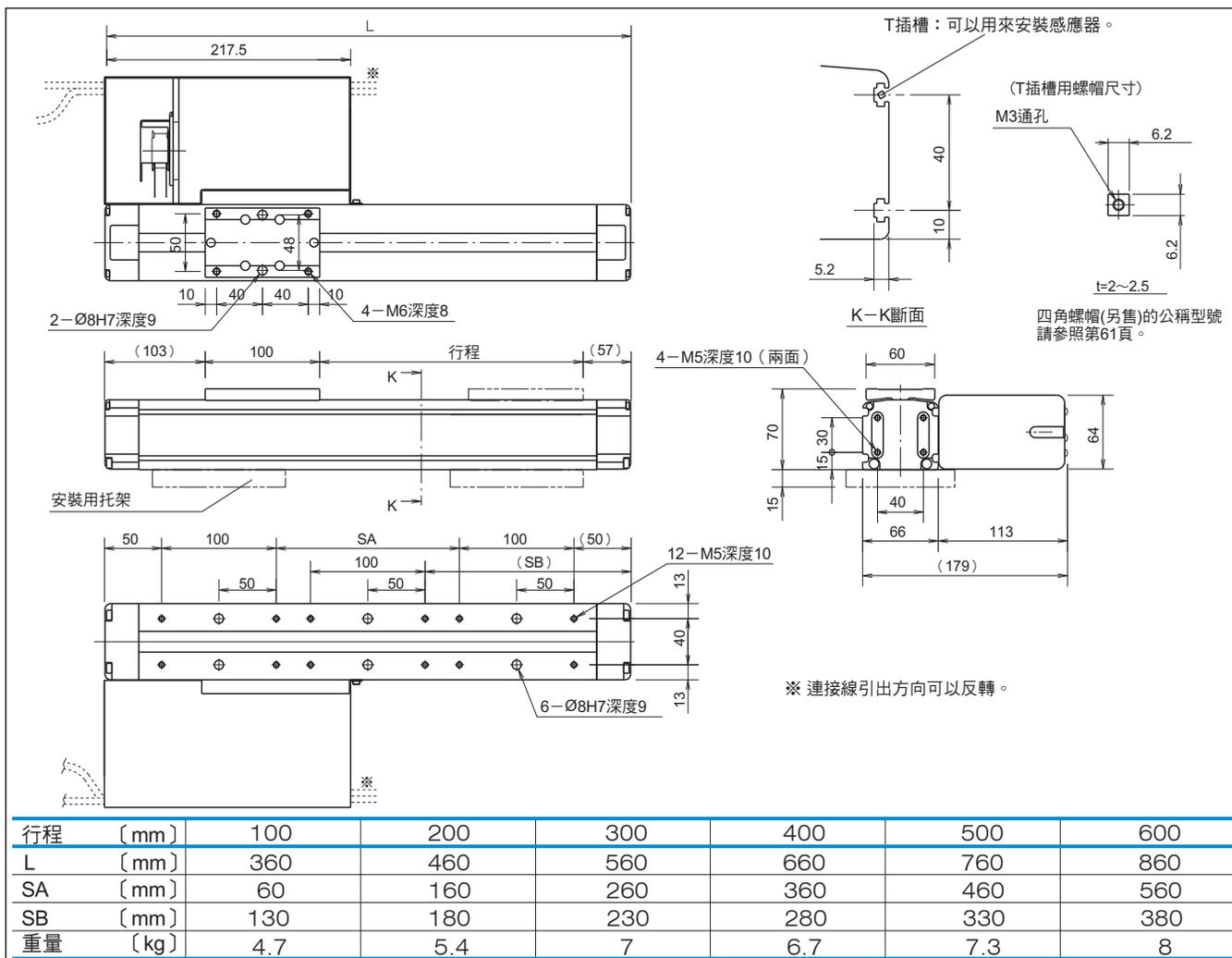
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | ○ |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--|
| 公稱型號 | XY-HRS0□□-RS136D00 | |
| 行程 [mm] | 100、200、300、400、500、600 | |
| 最高速度 [mm/s] | 600 | |
| 水平可搬質量 [kg] | 20 | |
| 垂直可搬質量 [kg] | 20 | |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:32、孔距方向:24、偏轉方向:24 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±10 | |
| 周圍環境 | 0~40°C，不結露的狀況下 | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

RS模組 左折返高性能式(無馬達)

XY-HRS0 -RS140D00

行程 (cm)
 導程
 1:10mm
 40:左折返
 D00:無馬達

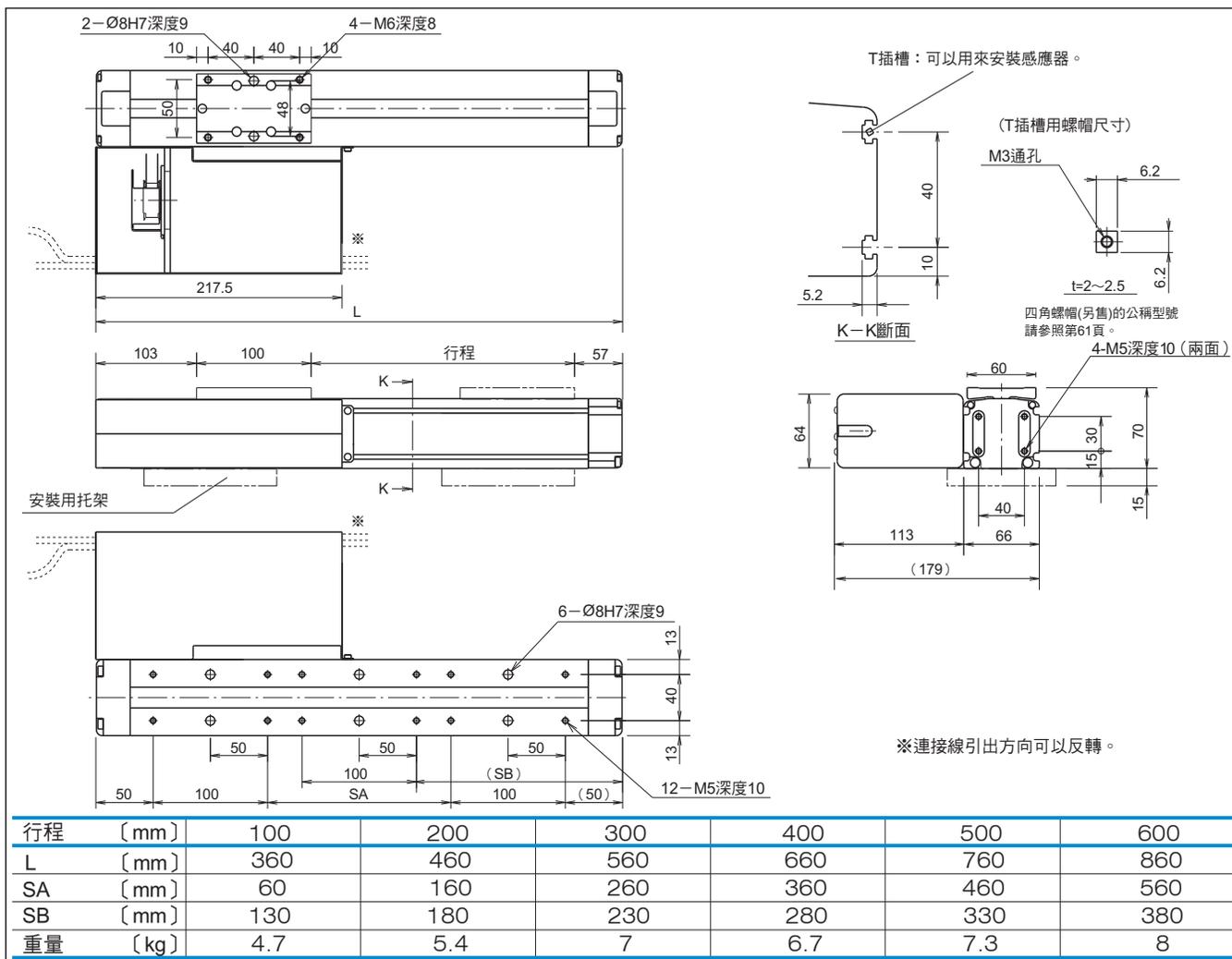
| 標準規格 | | | | |
|--------|------|------|------|---|
| 無馬達 | | | | |
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |
| 特殊對應 | | | | |
| 提供馬達安裝 | | | | ○ |
| 無塵室規格 | | | | ○ |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | |
|--------------------------|---|--|
| 公稱型號 | XY-HRS0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> -RS140D00 | |
| 行程 [mm] | 100、200、300、400、500、600 | |
| 最高速度 [mm/s] | 600 | |
| 水平可搬質量 [kg] | 20 | |
| 垂直可搬質量 [kg] | 20 | |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:32、孔距方向:24、偏轉方向:24 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±10 | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

XY模組 R系列

RM模組 直結式(無馬達)

XY-HRS0□□-RM□□□D00

行程 (cm)

導程 2:20mm 1:10mm

00:直結、馬達外蓋S

02:直結、馬達外蓋L

34:直結、馬達外蓋LL

D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | ○ |

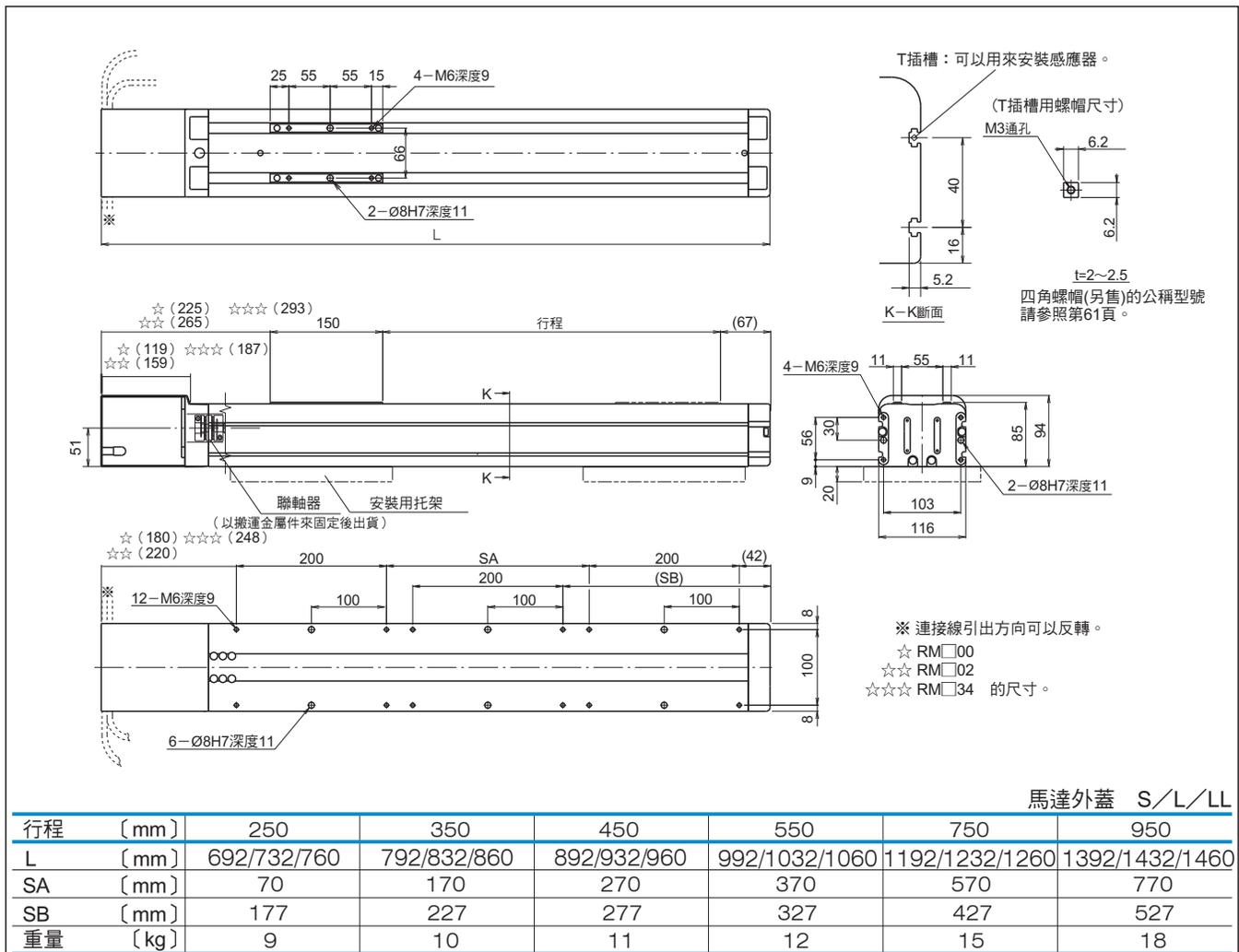
• 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。

• 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------|
| 公稱型號 | XY-HRS0□□-RM1□□D00 | XY-HRS0□□-RM2□□D00 |
| 行程 [mm] | 250、350、450、550、750、950 | |
| 最高速度 [mm/s] | 600 | 1200 |
| 水平可搬質量 [kg] | 40 | 40 |
| 垂直可搬質量 [kg] | 40 | 20 |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:70、孔距方向:120、偏轉方向:120 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±10 | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

RM模組 右折返式(無馬達)

XY-HRS□□□-RM□□□D00

行程 (cm)
 導程
 4:40mm 2:20mm
 04:右折返
 05:右折返、1/2減速
 D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

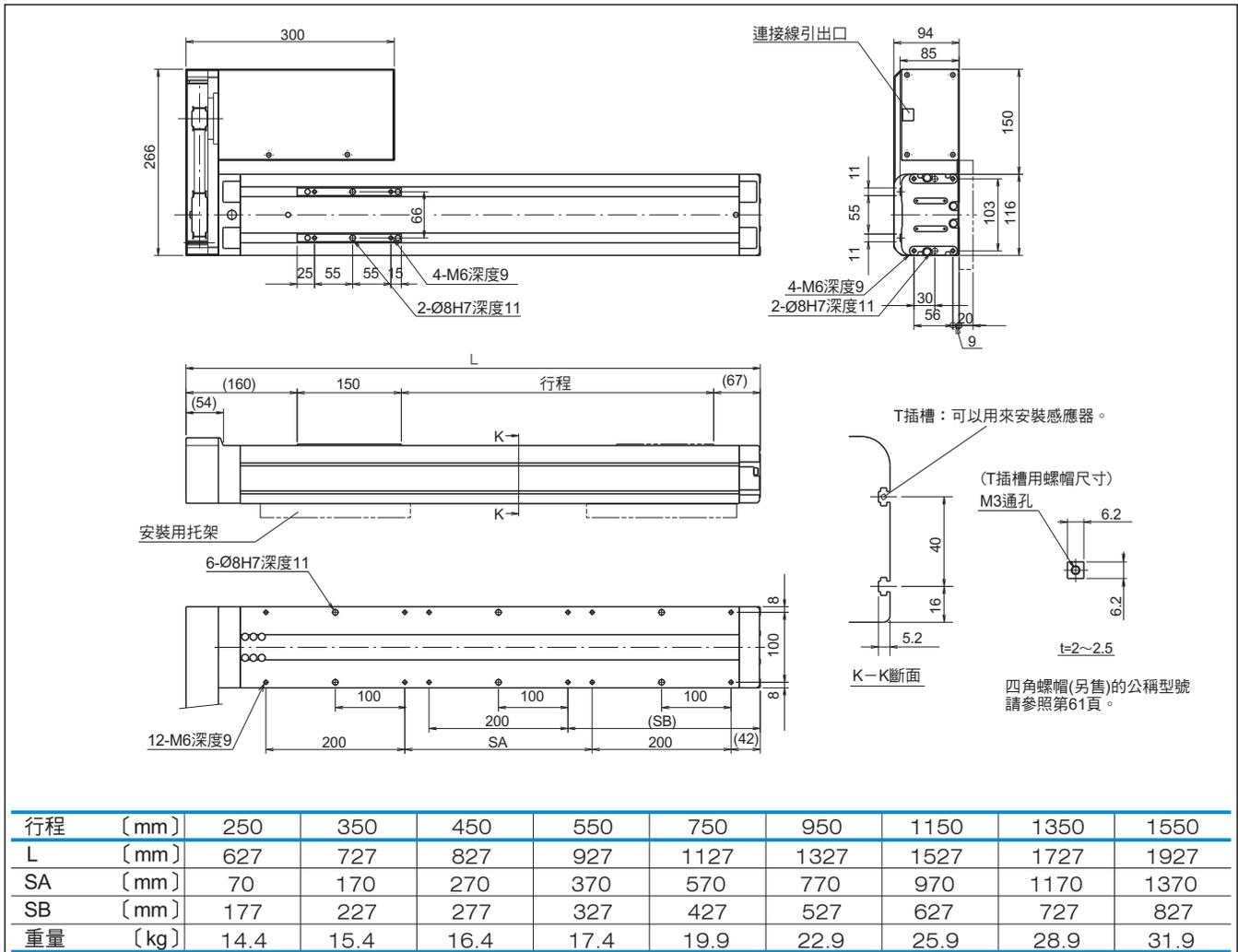
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | ○ |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| 公稱型號 | XY-HRS□□-RM204D00 | XY-HRS□□-RM205D00 | XY-HRS□□□-RM405D00 |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|
| 行程 [mm] | 250、350、450、550、750、950 | | 1150 1350 1550 |
| 最高速度 [mm/s] | 1200 | 600 | 1200 1080 840 |
| 水平可搬質量 [kg] | 40 | | 40 |
| 垂直可搬質量 [kg] | 40 | | 20 |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:70、孔距方向:120、偏轉方向:120 | | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±10 | | ±20 |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

XY模組 R系列

RM模組 左折返式(無馬達)

XY-HRS□□□-RM□□□D00

行程 (cm)
 導程
 4:40mm 2:20mm
 08:左折返
 09:左折返、1/2減速
 D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

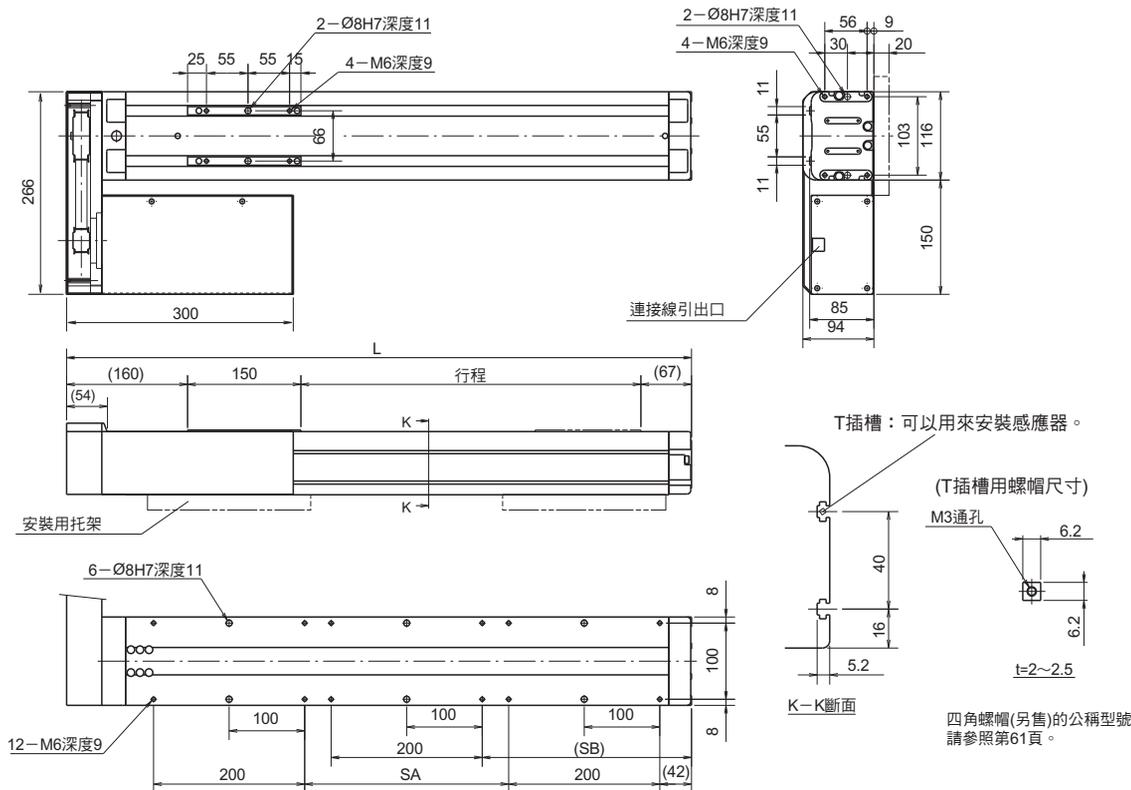
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | ○ |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| 公稱型號 | XY-HRS□□□-RM208D00 | XY-HRS□□□-RM209D00 | XY-HRS□□□-RM409D00 |
|--------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|
| 行程 [mm] | 250、350、450、550、750、950 | | 1150、1350、1550 |
| 最高速度 [mm/s] | 1200 | 600 | 1200、1080、840 |
| 水平可搬質量 [kg] | 40 | | 40 |
| 垂直可搬質量 [kg] | 40 | | 20 |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:70、孔距方向:120、偏轉方向:120 | | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±10 | | ±20 |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | | |

※(1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



| 行程 [mm] | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 | 1150 | 1350 | 1550 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| L [mm] | 627 | 727 | 827 | 927 | 1127 | 1327 | 1527 | 1727 | 1927 |
| SA [mm] | 70 | 170 | 270 | 370 | 570 | 770 | 970 | 1170 | 1370 |
| SB [mm] | 177 | 227 | 277 | 327 | 427 | 527 | 627 | 727 | 827 |
| 重量 [kg] | 14.4 | 15.4 | 16.4 | 17.4 | 19.9 | 22.9 | 25.9 | 28.9 | 31.9 |

●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

RH模組 直結式(無馬達)

XY-HRS□□□-RH□□□D00

行程 (cm)

導程

2:20mm 1:10mm

00:直結、馬達外蓋S

02:直結、馬達外蓋L

D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

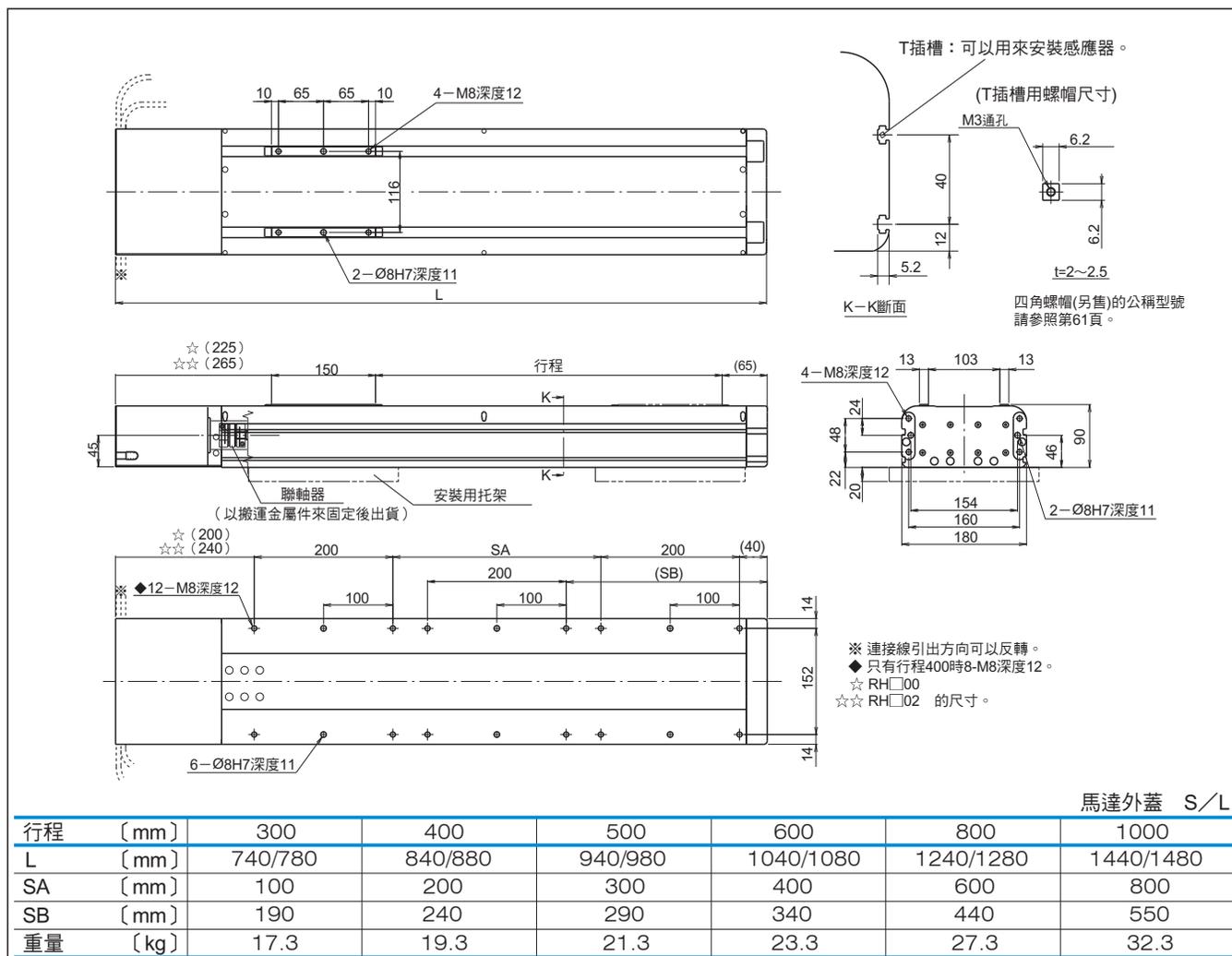
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | ○ |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------|
| 公稱型號 | XY-HRS□□□-RH1□□D00 | XY-HRS□□□-RH2□□D00 |
| 行程 [mm] | 300、400、500、600、800、1000 | |
| 最高速度 [mm/s] | 600 | 1200 |
| 水平可搬質量 [kg] | 200 | 80 |
| 垂直可搬質量 [kg] | 40 | 20 |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:600、孔距方向:450、偏轉方向:400 | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±10 | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

XY模組 R系列

RH模組 右折返式(無馬達)

XY-HRS□□□-RH□□□D00

行程 (cm)
 導程
 4:40mm 2:20mm
 04:右折返
 05:右折返、1/2減速
 D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

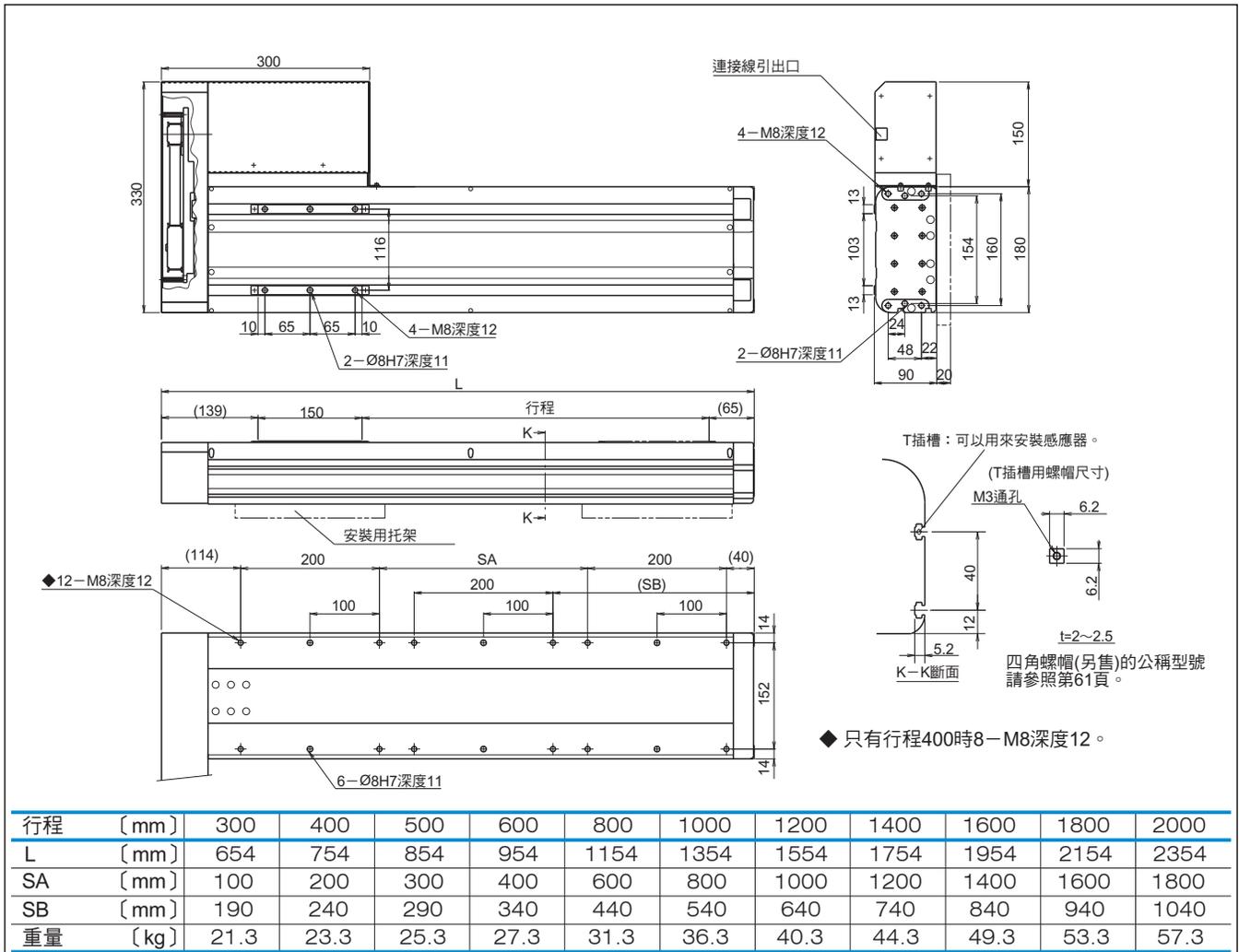
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | ○ |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| 公稱型號 | XY-HRS□□□-RH204D00 | XY-HRS□□□-RH205D00 | XY-HRS□□□-RH405D00 | | | | | |
| 行程 [mm] | 300、400、500、600、800、1000 | | | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| 最高速度 [mm/s] | 1200 | | | 600 | | | | |
| 水平可搬質量 [kg] | 200 | | | 80 | | | | |
| 垂直可搬質量 [kg] | 40 | | | 20 | | | | |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:600、孔距方向:450、偏轉方向:400 | | | | | | | |
| 反覆定位精度 [μm] | ±10 | | | ±20 | | | | |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | | | | | | | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。



●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

RH模組 左折返式(無馬達)

XY-HRS□□□-RH□□□D00

行程 (cm)
 導程
 4:40mm 2:20mm
 08:左折返
 09:左折返、1/2減速
 D00:無馬達

標準規格

無馬達

| | | | | |
|------|------|------|------|---|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 |
| 對應馬達 | 100W | 200W | 400W | |

特殊對應

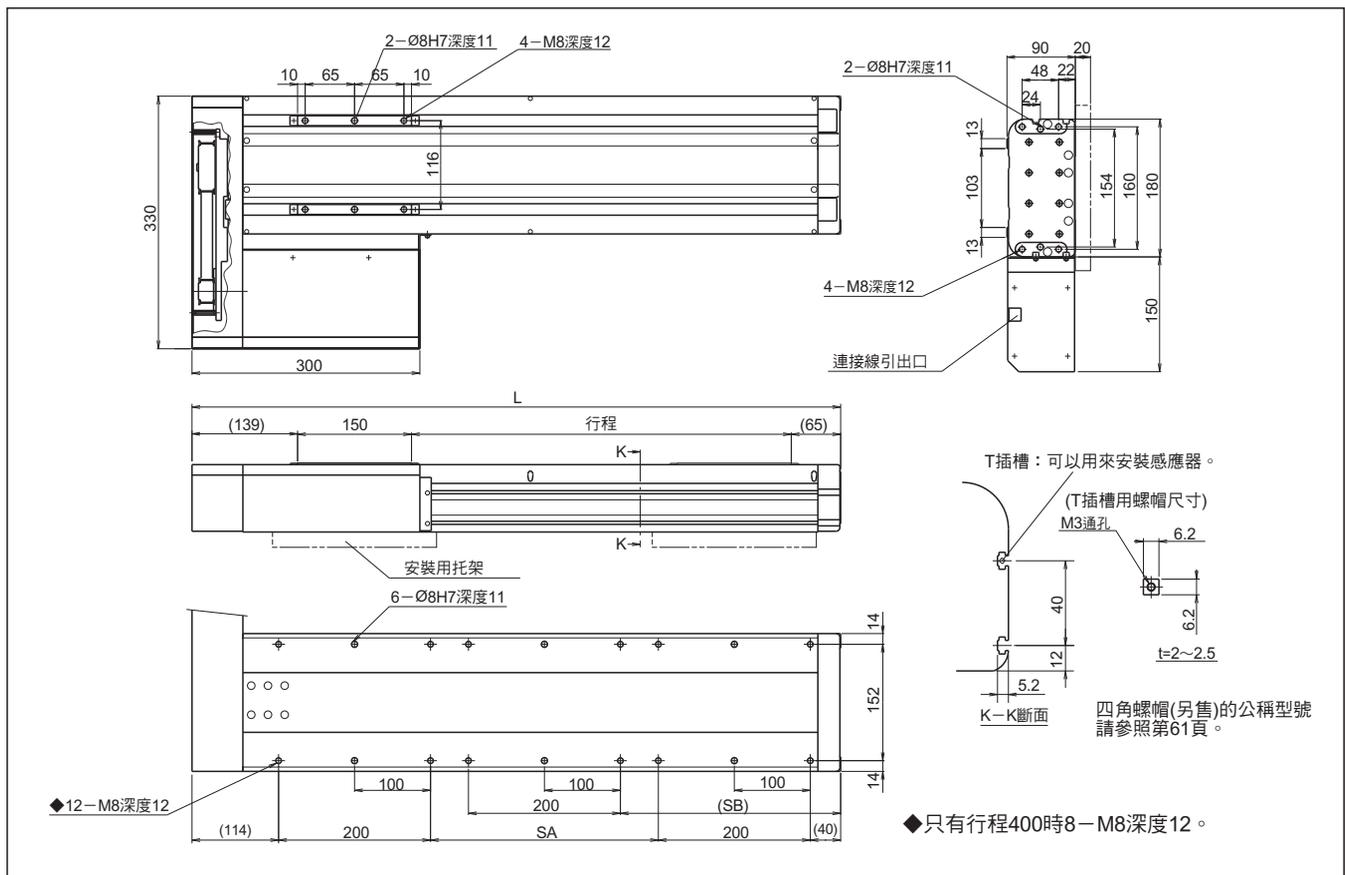
| | |
|--------|---|
| 提供馬達安裝 | ○ |
| 無塵室規格 | ○ |

- 可以安裝的馬達外部尺寸請參照第22頁。
- 關於必須特殊對應時，請洽詢NSK。

規格

| | | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| 公稱型號 | XY-HRS□□□-RH208D00 | XY-HRS□□□-RH209D00 | XY-HRS□□□-RH409D00 |
| 行程 [mm] | 300、400、500、600、800、1000 | | 1200 1400 1600 1800 2000 |
| 最高速度 [mm/s] | 1200 | | 1200 1080 840 680 560 |
| 水平可搬質量 [kg] | 200 | | 80 |
| 垂直可搬質量 [kg] | 40 | | 20 |
| 可搬力矩 ⁽¹⁾ [Nm] | 左右方向:600、孔距方向:450、偏轉方向:400 | | |
| 反覆定位精度 [μm] | ± 10 | | ± 20 |
| 周圍環境 | 0~40℃，不結露的狀況下 | | |

※ (1) 可搬力矩為單一方向的連續作用力矩時，線性滑軌的額定疲勞壽命之值為1萬km。

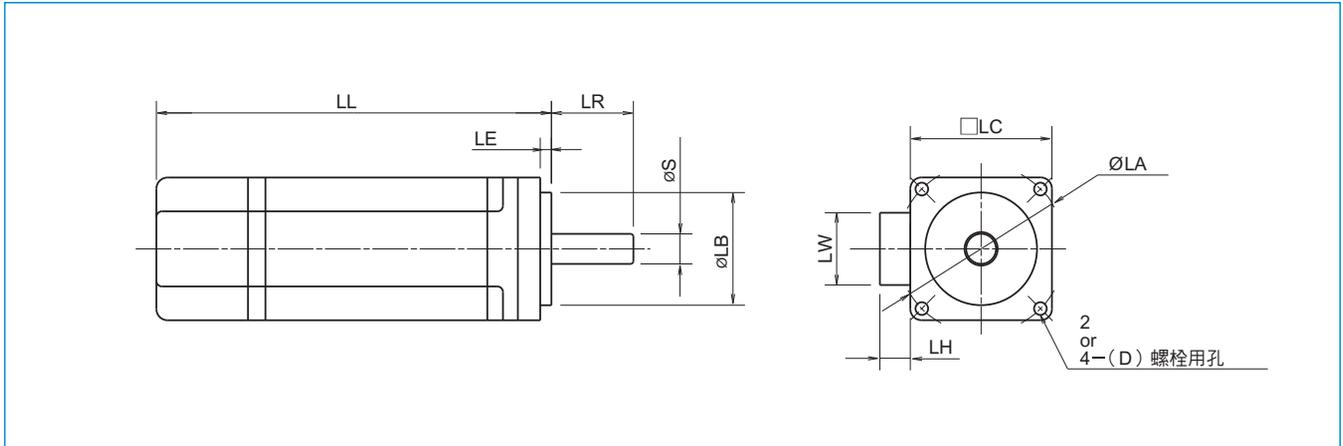


| | | | | | | | | | | | |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 行程 [mm] | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| L [mm] | 654 | 754 | 854 | 954 | 1154 | 1354 | 1554 | 1754 | 1954 | 2154 | 2354 |
| SA [mm] | 100 | 200 | 300 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 |
| SB [mm] | 190 | 240 | 290 | 340 | 440 | 540 | 640 | 740 | 840 | 940 | 1040 |
| 重量 [kg] | 21.3 | 23.3 | 25.3 | 27.3 | 31.3 | 36.3 | 40.3 | 44.3 | 49.3 | 53.3 | 57.3 |

●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

XY模組 R系列

(3) 對應馬達外部尺寸

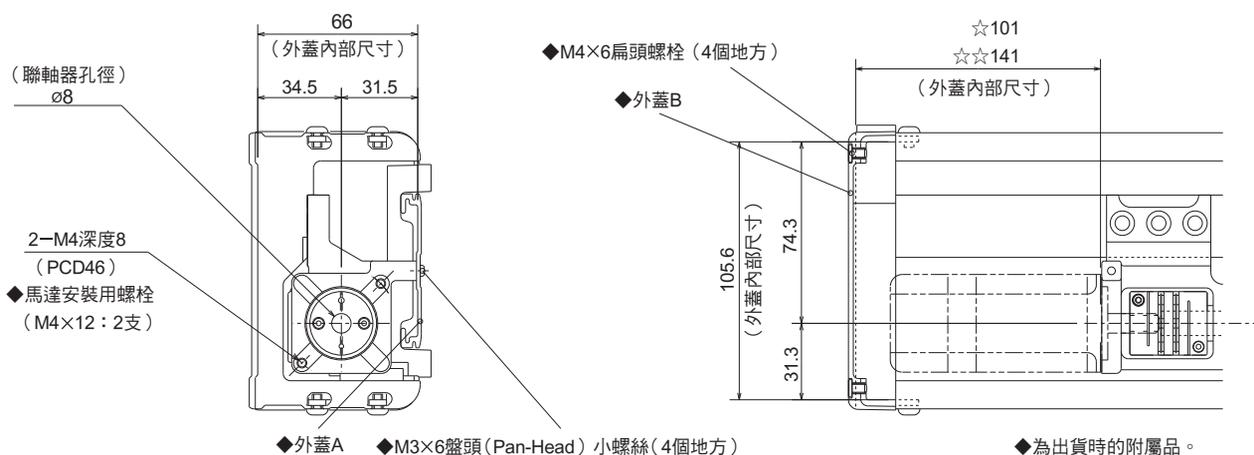


| | | | (mm) | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|------|--------|------|----|------|------|-------|-------|-------|------|---------------|----|
| 模 組 | 形 式 | | øLA | øLB | □LC | D | øS | LE | LL | LR | LW | LH | 安裝部詳細 記載頁次 | |
| PM模組 | 直結形式 | 全長S | 46 | 30h7以下 | 40以下 | M4 | 8h6 | 不可有鍵 | 4以下 | 100以下 | 20~25 | 34以下 | 16以下 | 23 |
| | 直結形式 | 全長L | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 140以下 | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| | 背部折返形式 | — | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 7以下 | 180以下 | ↑ | 40以下 | 34以下 | ↑ |
| PH模組 | 直結形式 | 全長S | 70 | 50h7以下 | 60以下 | M5 | 14h6 | ↑ | 8以下 | 100以下 | ↑ | 32以下 | 18以下 | 24 |
| | 直結形式 | 全長L | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 140以下 | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| | 背部折返形式 | — | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 8.5以下 | 164以下 | 30~35 | 60以下 | 14以下 | ↑ |
| RS模組 | 右折返形式 | — | 46 | 35以下 | 40以下 | M4 | 8h6 | 要有鍵 | 5以下 | 155以下 | 25~30 | 40以下 | 16以下 | 25 |
| | 左折返形式 | — | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| | 右折返高性能形式 | — | 70 | 50h7以下 | 60以下 | M5 | 14h6 | ↑ | ↑ | 145以下 | 24~27 | 60以下 | 28以下 | 26 |
| | 左折返高性能形式 | — | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| RM模組 | 直結形式 | 馬達外蓋S | 70 | 50h7以下 | 60以下 | M5 | 14h6 | 不可有鍵 | 4.5以下 | 100以下 | 25~30 | 60以下 | 20以下 | 27 |
| | 直結形式 | 馬達外蓋L | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 140以下 | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| | 直結形式 | 馬達外蓋LL | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 170以下 | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| | 右折返形式 | — | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 要有鍵 | 7以下 | 250以下 | 30~35 | ↑ | 33以下 | ↑ |
| | 左折返形式 | — | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 28 |
| RH模組 | 直結形式 | 馬達外蓋S | 70 | 50h7以下 | 60以下 | M5 | 14h6 | 不可有鍵 | 35以下 | 130以下 | 25~30 | 60以下 | 50以下 | ↑ |
| | 直結形式 | 馬達外蓋L | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 170以下 | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| | 右折返形式 | — | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | 要有鍵 | 7以下 | 255以下 | 30~35 | ↑ | 40以下 | 29 |
| | 左折返形式 | — | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |

(4) 馬達安裝部詳細

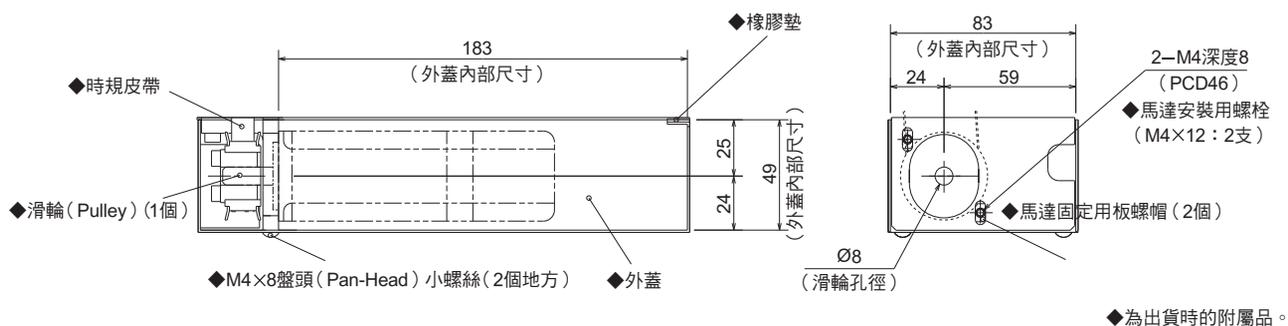
PM模組 直結式

☆PM□00
☆☆PM□02 的尺寸。

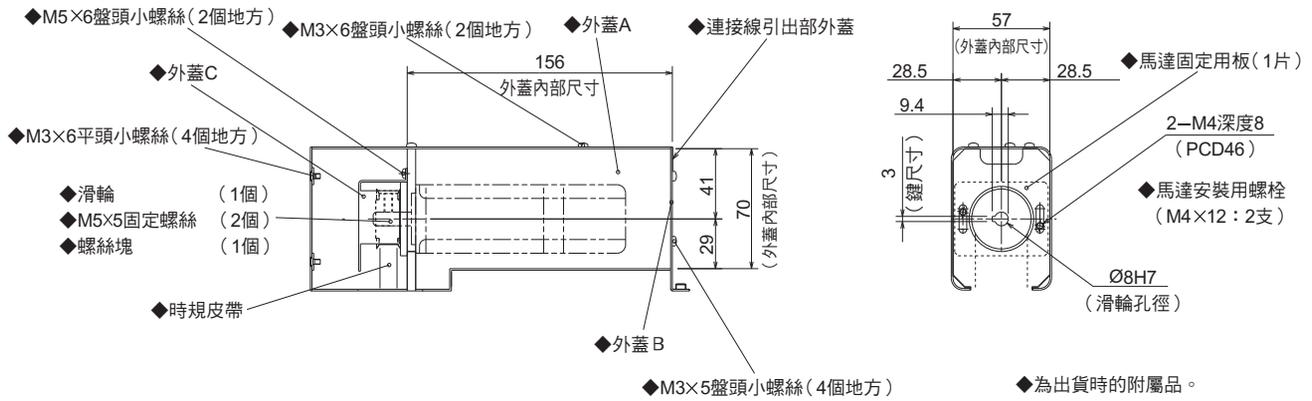


PM模組 背部折返式

註) 時規皮帶安裝時, 必須將馬達側滑輪和滾珠螺桿側滑輪的位置對準, 軸荷重施予60~70N (皮帶張力: 30~35N)。



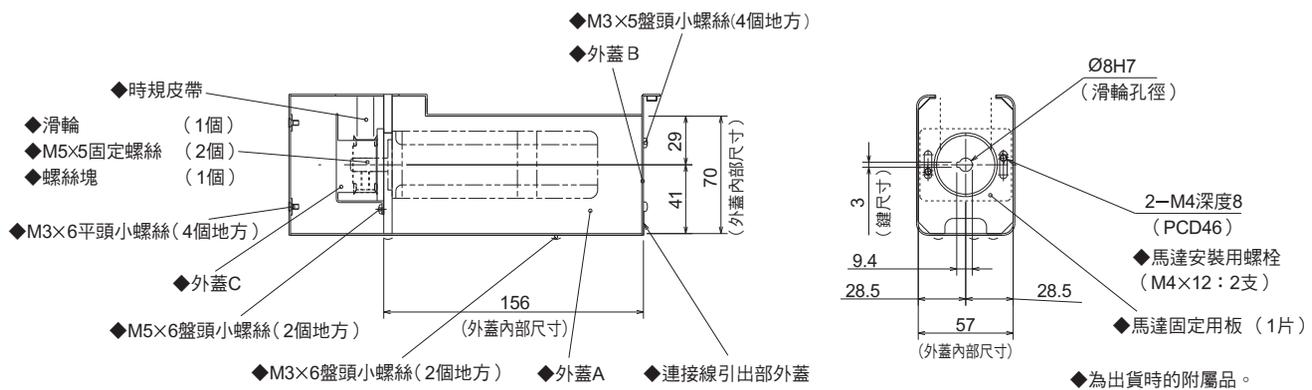
RS模組 右折返式



註) 時規皮帶安裝時, 必須將馬達側滑輪和滾珠螺桿側滑輪的位置對準, 軸荷重施予70~90N (皮帶張力: 35~45N)。

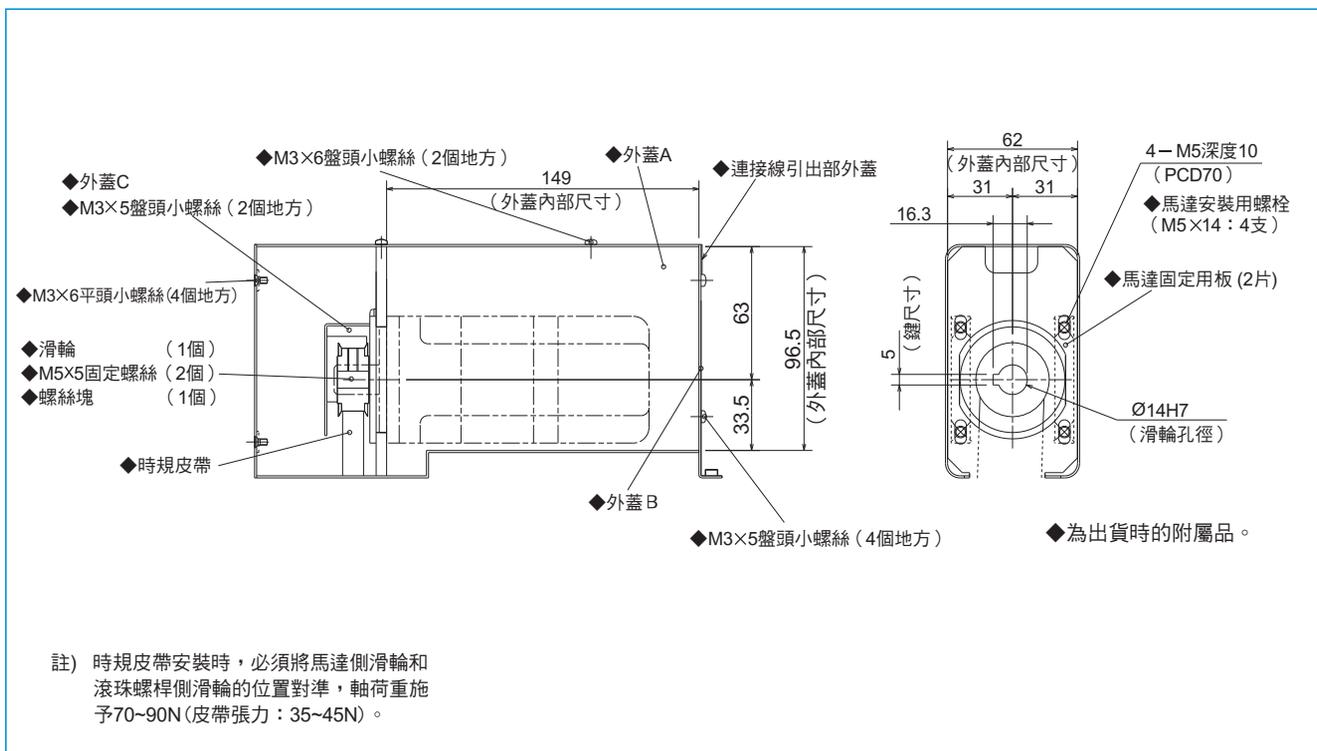
RS模組 左折返式

註) 時規皮帶安裝時, 必須將馬達側滑輪和滾珠螺桿側滑輪的位置對準, 軸荷重施予70~90N (皮帶張力: 35~45N)。

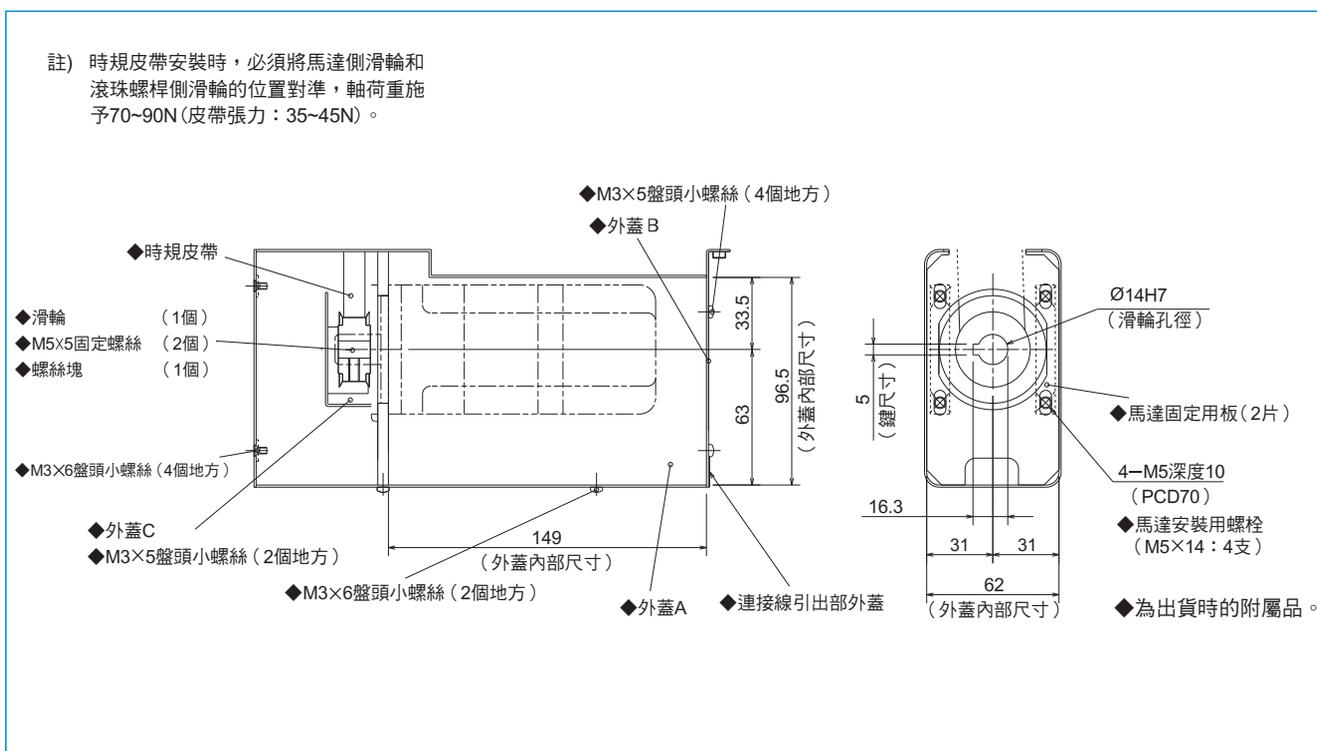


XY模組

RS模組 右折返高性能式

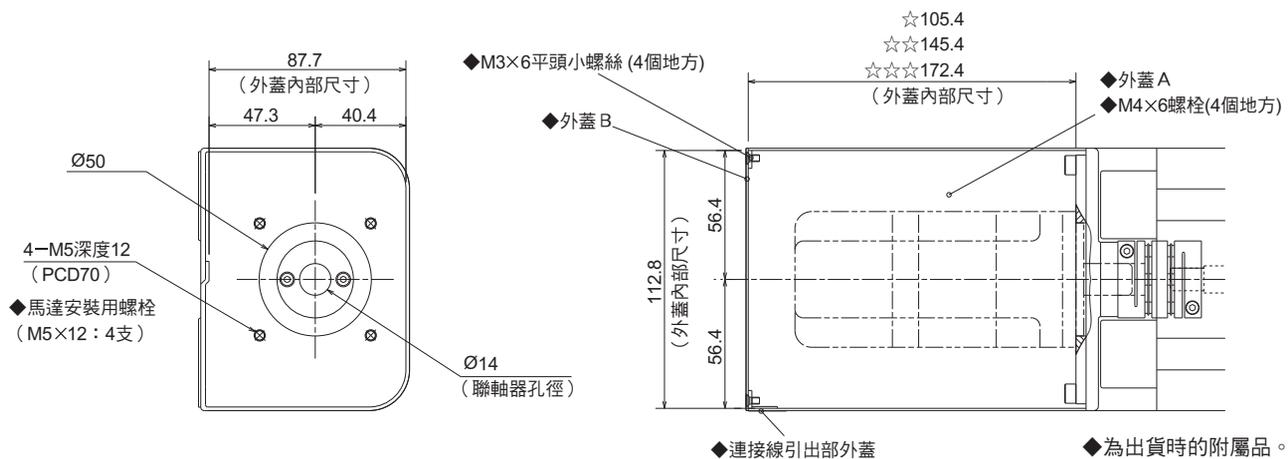


RS模組 左折返高性能式

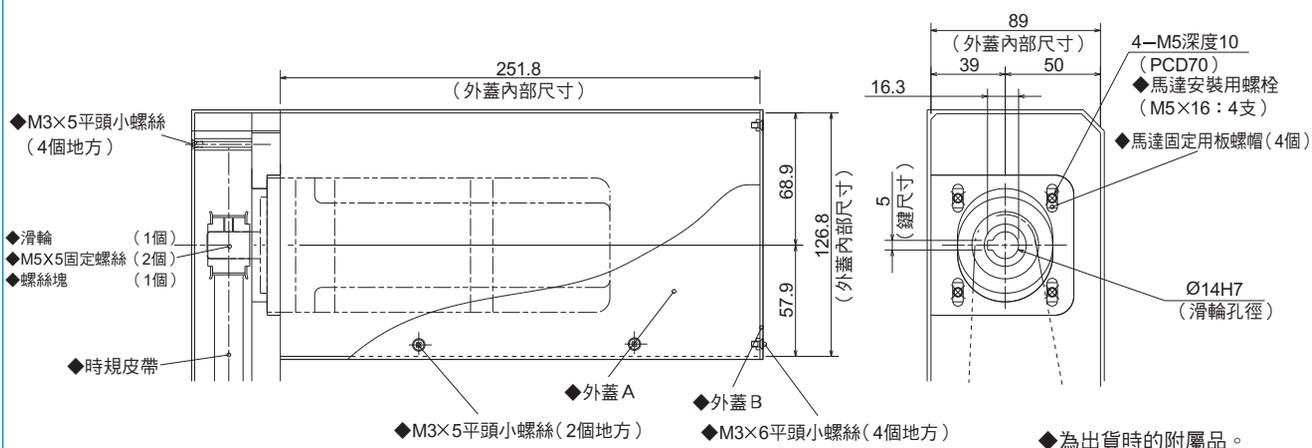


RM模組 直結式

☆RM□00
 ☆☆RM□02
 ☆☆☆RM□34 的尺寸。



RM模組 右折返式

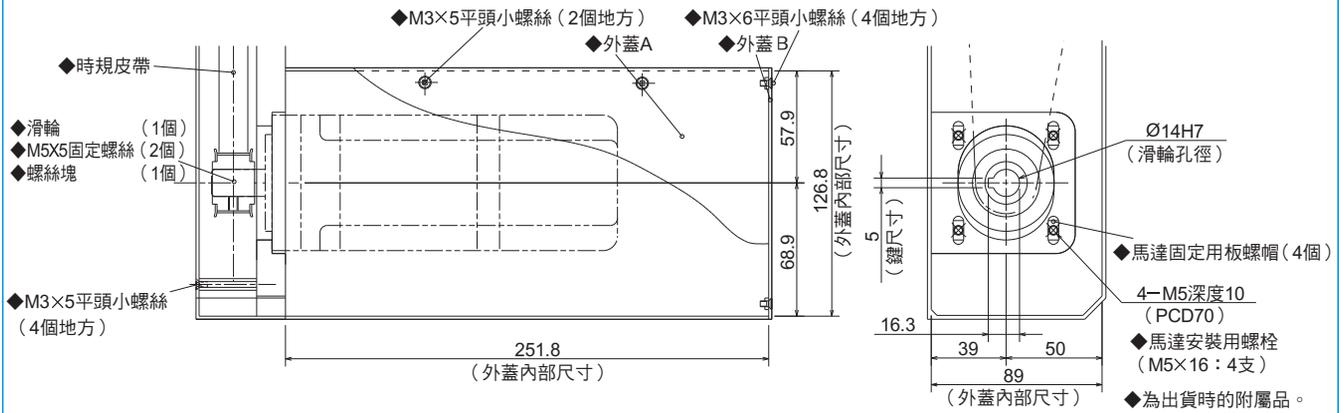


註) 時規皮帶安裝時，必須將馬達側滑輪和滾珠螺桿側滑輪的位置對準，軸荷重施予190~240N(皮帶張力：95~120N)。

XY模組

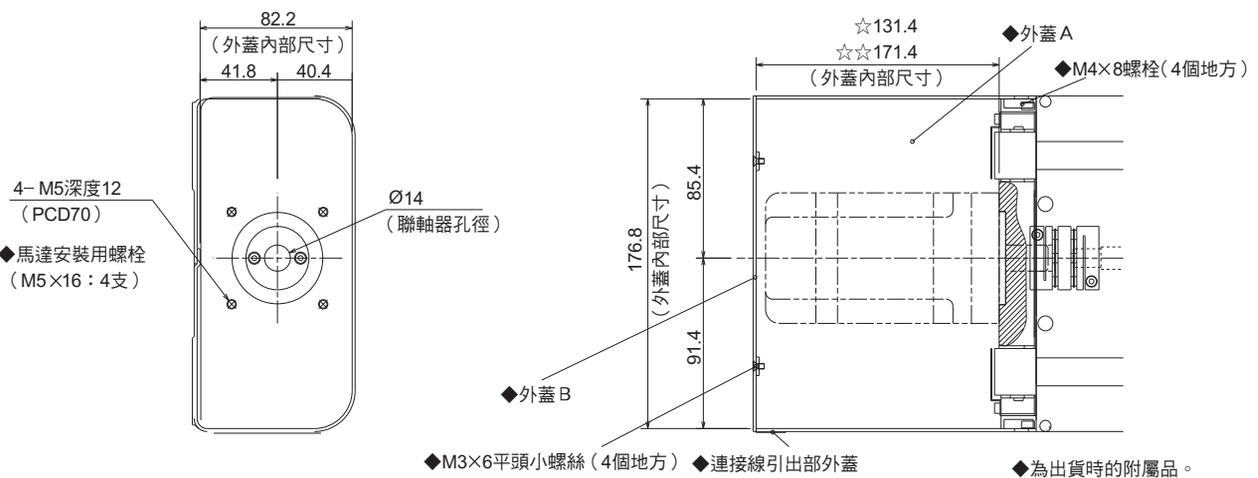
RM模組 左折返式

註) 時規皮帶安裝時，必須將馬達側滑輪和滾珠螺桿側滑輪的位置對準，軸荷重施予190~240N(皮帶張力：95~120N)。

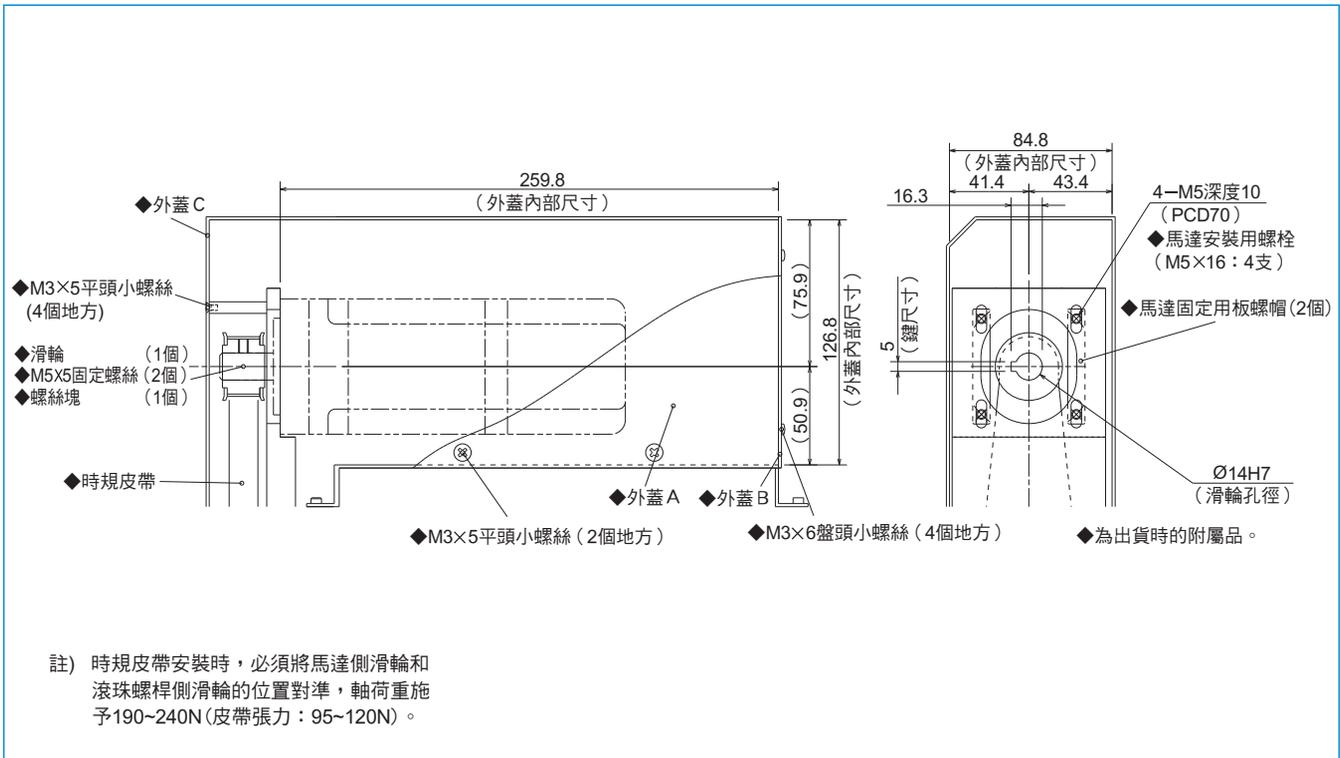


RH模組 直結式

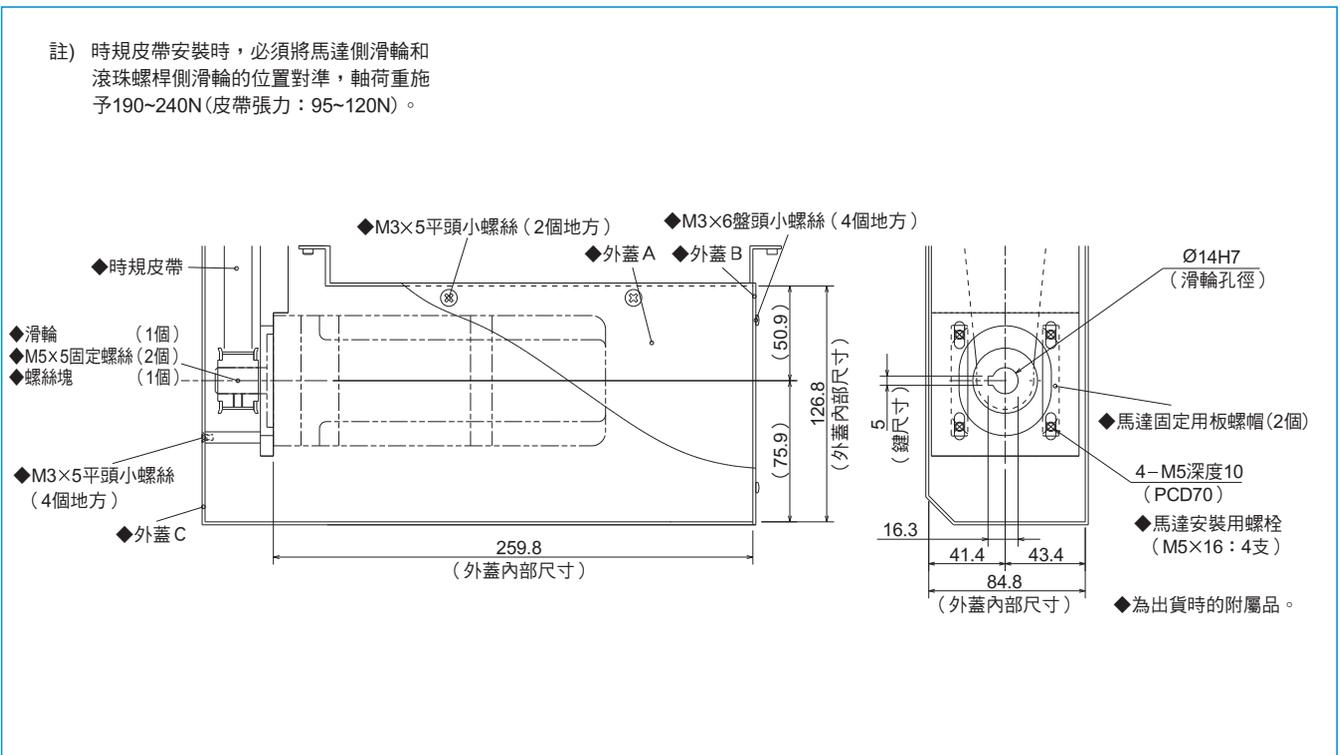
☆RH□00
☆☆RH□02的尺寸。



RH模組 右折返式



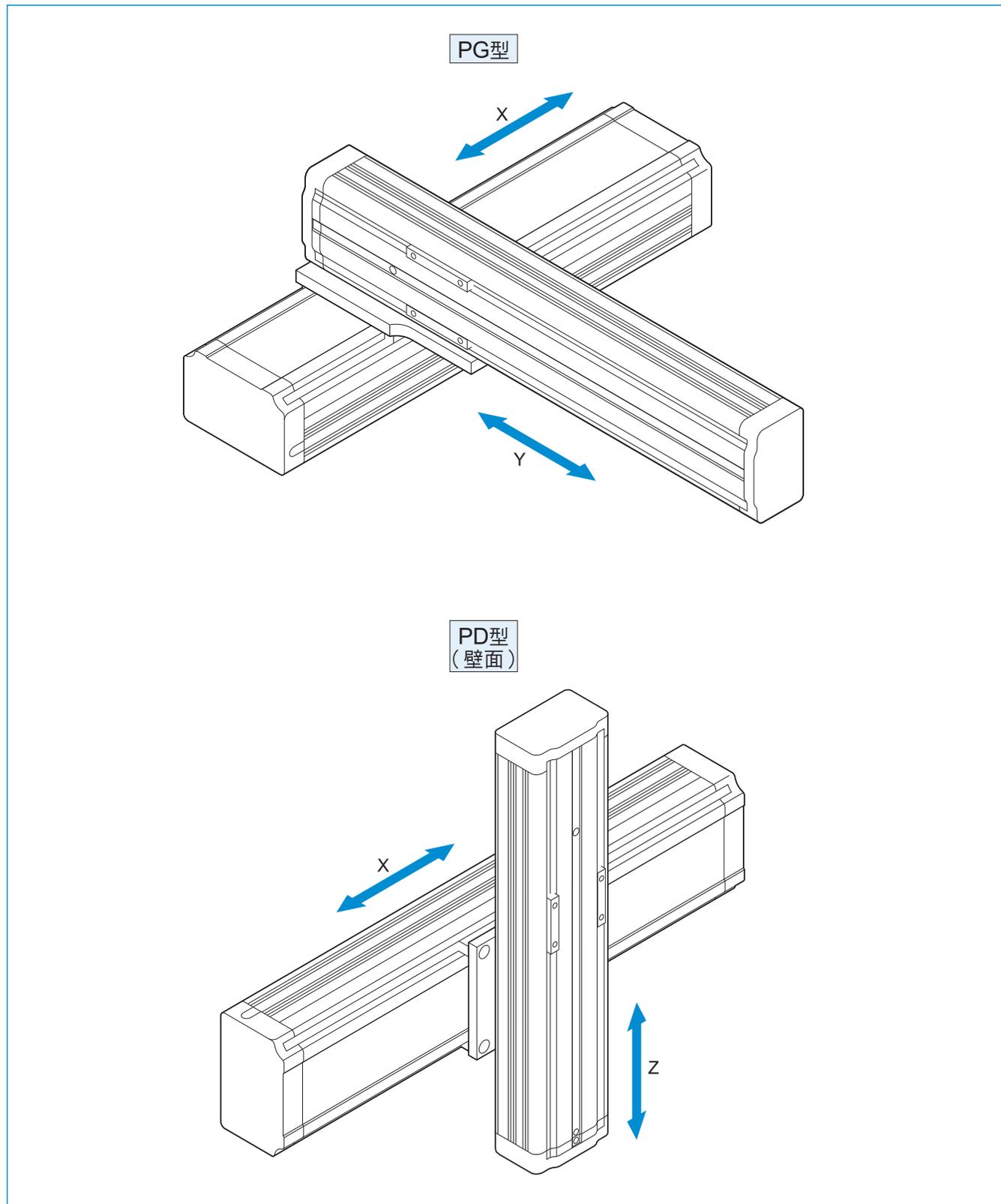
RH模組 左折返式



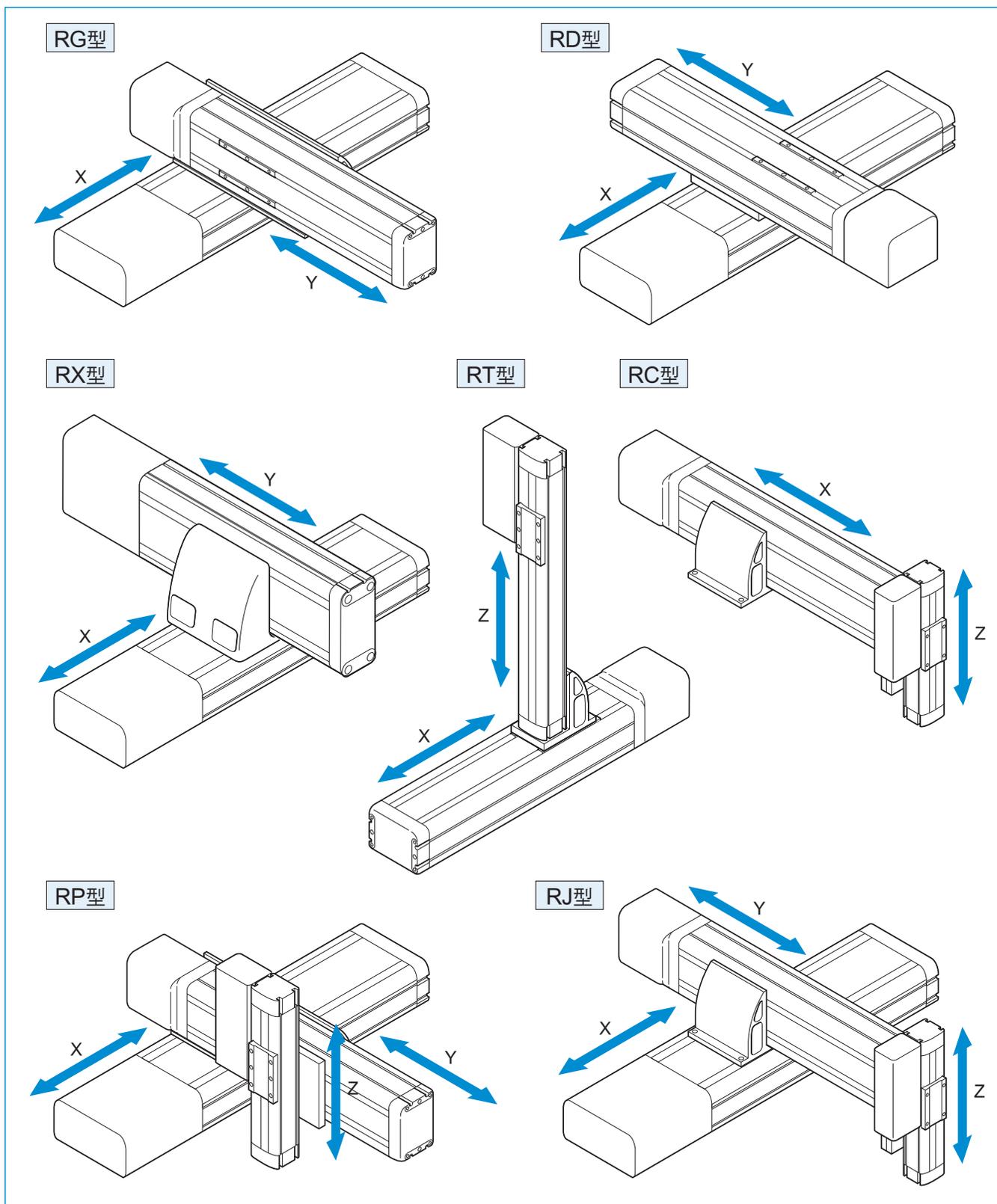
XYM-7 多軸組合型

- 模組本體是使用組合用的托架等附屬品，可以簡單自由的組合。
而且，配線也很簡單，客戶可以在短時間內，自行組出最佳的直交型機器手臂。
- 關於多軸組合的詳細，請參照32、33。

(1) P系列



(2) R系列



●組合用托架 57~58 ●接続線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

XY模組 P系列/R系列

XYM-8 多軸組合—可搬質量・公稱型號表

●所記載的公稱型號是A式組合。其他之組合形式請參照其他各頁。

表8・1

| 系列 | 組合型 | 組合形式 | 模組本體 | | | * 加速度 (m/s ²) | ** 必要馬達 出力 〔W〕 | 可搬質量〔kg〕 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|--------|------|----|-----|---------------------------------|-------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|
| | | | X軸 | Y軸 | Z軸 | | | Y(Z)軸行程〔mm〕 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 100 | 130 | 200 | 230 | 250 | 300 | 330 | 350 | 400 | 430 | 450 | 500 | 530 | 550 | 600 | 630 | 700 | 750 | 800 | 950 | 1000 | | |
| P系列 | PG型 | PG-HM | PH | PM | — | 4.9 | X軸200 | 20 | | 19 | | | 13.5 | | | 10 | | | 7.3 | | | 5.3 | | | 3.6 | | | 2.2 | | |
| | | | | | | 9.8 | Y軸100 | 10 | | 10 | | | 9 | | | 6 | | | 4 | | | 2.6 | | | 1.3 | | | | | |
| | PD型 (壁面) | PD-MMz | PM | — | PM | 4.9 | X軸100 | 7.5 | | 5.5 | | | 4 | | | 3 | | | 2 | | | 1 | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.8 | Z軸100 | 3.6 | | 2.5 | | | 1.8 | | | 1.2 | | | 0.8 | | | | | | | | | | | |
| | | PD-HMz | PH | — | PM | 4.9 | X軸200 | 8 | | 8 | | | 5 | | | 4 | | | 3.2 | | | 2.9 | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.8 | Z軸100 | 8 | | 5.5 | | | 3.6 | | | 3 | | | 2.5 | | | 2.2 | | | | | | | | |
| R系列 | RG型 | RG-MS | RM | RS | — | 4.9 | X軸200 | | | 20 | | | 11 | | | 8 | | | 6 | | | 4 | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.8 | Y軸100 | | | 18 | | | 12 | | | 9 | | | 6.5 | | | 5 | | | 3.5 | | | | | |
| | | RG-HM | RH | RM | — | 4.9 | X軸400 | | | | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | | | 33 | | 24 | |
| | | | | | | 9.8 | Y軸200 | | | | | | 40 | | | 40 | | | 33 | | | 28 | | | | | | | 19 | |
| | RD型 | RD-MS | RM | RS | — | 4.9 | X軸200 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.8 | Y軸100 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | | | |
| | | RD-HM | RH | RM | — | 4.9 | X軸400 | | | | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | | | 40 | | 40 | |
| | | | | | | 9.8 | Y軸200 | | | | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | | | 40 |
| | RT型 | RT-MSz | RM | — | RS | 4.9 | X軸200 | 20 | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.8 | Z軸200 | 20 | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RX型 | RX-HM | RH | RM | — | 3.3 | X軸400 | | | | | | 24 | | | 19 | | | 15 | | | 12 | | | | 7 | | 3 | | |
| | | | | | | 4.9 | Y軸200 | | | | | 21 | | | 16 | | | 12 | | | 9 | | | | | | | 5 | | 2 |
| RX-HH | | RH | RH | — | 3.3 | X軸400 | | | | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | | | 29 | | 20 | | |
| | | | | | 4.9 | Y軸400 | | | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | 39 | | | | | 28 | | 19 |

表8・2

| 系列 | 組合型 | 組合形式 | 模組本體 | | | * 加速度 (m/s ²) | ** 必要馬達 出力 〔W〕 | 可搬質量〔kg〕 | | | | |
|-----|-----|--------|------|----|-----|---------------------------------|-------------------------|--------------|----------|-----|-----|-----|
| | | | X軸 | Y軸 | Z軸 | | | Z軸行程 〔mm〕 | X軸行程〔mm〕 | | | |
| | | | | | | | | | 250 | 350 | 450 | 550 |
| R系列 | RC型 | RC-MSz | RM | — | RSz | 3.3 | X軸200 | 130 | 8 | 8 | 8 | 5.4 |
| | | | | | | 4.9 | Z軸100 | | 8 | 8 | 5.4 | 2.4 |
| | | | | | | 3.3 | X軸200 | 230 | 8 | 8 | 7 | 4.7 |
| | | | | | | 4.9 | Z軸100 | | 8 | 8 | 4.7 | 1.7 |

表8・3

| 系列 | 組合型 | 組合形式 | 模組本體 | | | * 加速度 (m/s ²) | ** 必要馬達 出力 〔W〕 | 可搬質量〔kg〕 | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------|---------|------|-----|-----|---------------------------------|-------------------------|--------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|-----|
| | | | X軸 | Y軸 | Z軸 | | | Z軸行程 〔mm〕 | Y軸行程〔mm〕 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 130 | 230 | 250 | 330 | 350 | 430 | 450 | 530 | 550 | 630 | 750 | 950 | | |
| R系列 | RP型 | RP-MSSz | RM | RS | RSz | 4.9 | X軸400 | 130 | 8 | 8 | | 4.8 | | | 1.8 | | | | | | | |
| | | | | | | 9.8 | Y軸200 | | 8 | 5.8 | | 2.8 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 4.9 | Z軸200 | | 8 | 8 | | 4.1 | | | 1.1 | | | | | | | |
| | | | | | | 9.8 | Z軸200 | | 8 | 5.1 | | 2.1 | | | | | | | | | | |
| | RP-HMSz | RH | RM | RSz | 4.9 | X軸400 | 100, 200 | | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | 16 |
| | | | | | 9.8 | Y軸200 | | | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 12.6 | | 6.6 |
| RJ型 | RJ-HMSz | RH | RM | RSz | 3.3 | X軸400 | 130 | | | | 8 | | | 8 | | | 5.4 | | | | | |
| | | | | | 4.9 | Y軸200 | | | | | 8 | | | 8 | | | 5.4 | | | 2.4 | | |
| | | | | | 3.3 | Z軸100 | | | | | 8 | | | 8 | | | 7.7 | | | 4.7 | | |
| | | | | | 4.9 | Z軸100 | | | | | 8 | | | 8 | | | 4.7 | | | 1.7 | | |

*可搬質量依各軸的加速度而不同。通常請參照上段(可搬質量比較大的)。(4.9m/s²=0.5G)

**加速度設定為使用了符合所記載的必要馬達出力值之出力馬達。

| 公稱型號 | | | | | 記載頁次 |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|---|------|
| 模組本體 | | | 組合用托架 | | |
| X軸 | Y軸 | Z軸 | | | |
| XY-HRS0□0-PH200-D00 (212) | XY-HRS0□0-PM200-D00 | — | XY-P185GHM-1 | — | 34 |
| XY-HRS0□0-PM200-D00 (212) | — | XY-HRS0□0-PM102-D00 | XY-P185DMM-1 | — | 36 |
| XY-HRS0□0-PH200-D00 (212) | — | XY-HRS0□0-PM102-D00 | XY-P185DHM-1 | — | 38 |
| XY-HRS□□5-RM200-D00 (405)* | XY-HRS0□3-RS□04-D00 | — | XY-P175GMS-1 | — | 40 |
| XY-HRS□□0-RH200-D00 (405)* | XY-HRS0□5-RM200-D00 | — | XY-P175GHM-1 | — | 42 |
| XY-HRS□□5-RM200-D00 (409)* | XY-HRS0□3-RS□04-D00 | — | XY-P175DMS-1 | — | 44 |
| XY-HRS□□0-RH200-D00 (409)* | XY-HRS0□5-RM200-D00 | — | XY-P175DHM-1 | — | 45 |
| XY-HRS□□5-RM200-D00 (405)* | — | XY-HRS0□0-RS140-D00 | XY-P175TMS-1 | — | 46 |
| XY-HRS□□0-RH200-D00 (405)* | XY-HRS0□5-RM200-D00 | — | XY-P175XHM-1 | — | 47 |
| XY-HRS□□0-RH200-D00 (405)* | XY-HRS0□0-RH200-D00 | — | XY-P175XHH-1 | — | 48 |

| 公稱型號 | | | | | 記載頁次 |
|---------------------|----|---------------------|--------------|--------------|------|
| 模組本體 | | | 組合用托架 | | |
| X軸 | Y軸 | Z軸 | | | |
| XY-HRS□□5-RM200-D00 | — | XY-HRS0□3-RS108-D00 | XY-P175XHM-1 | XY-P175CMS-1 | 49 |

| 公稱型號 | | | | | 記載頁次 |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|------|
| 模組本體 | | | 組合用托架 | | |
| X軸 | Y軸 | Z軸 | | | |
| XY-HRS□□5-RM200-D00 (405)* | XY-HRS0□3-RS□04-D00 | XY-HRS0□3-RS108-D00 | XY-P175GMS-1 | XY-P175DSS-1 | 50 |
| XY-HRS□□0-RH200-D00 (405)* | XY-HRS0□5-RM200-D00 | XY-HRS0□0-RS140-D00 | XY-P175GHM-1 | XY-P175DMS-1 | 52 |
| XY-HRS□□0-RH200-D00 (405)* | XY-HRS0□5-RM200-D00 | XY-HRS0□3-RS108-D00 | XY-P175XHM-1 | XY-P175CMS-1 | 54 |

※模組本體公稱型號的()內為馬達折返品之情況下。

XY模組 P系列

XYM-9 組合尺寸圖

(1) P系列組合 組合形式：PG-HM

X軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | |

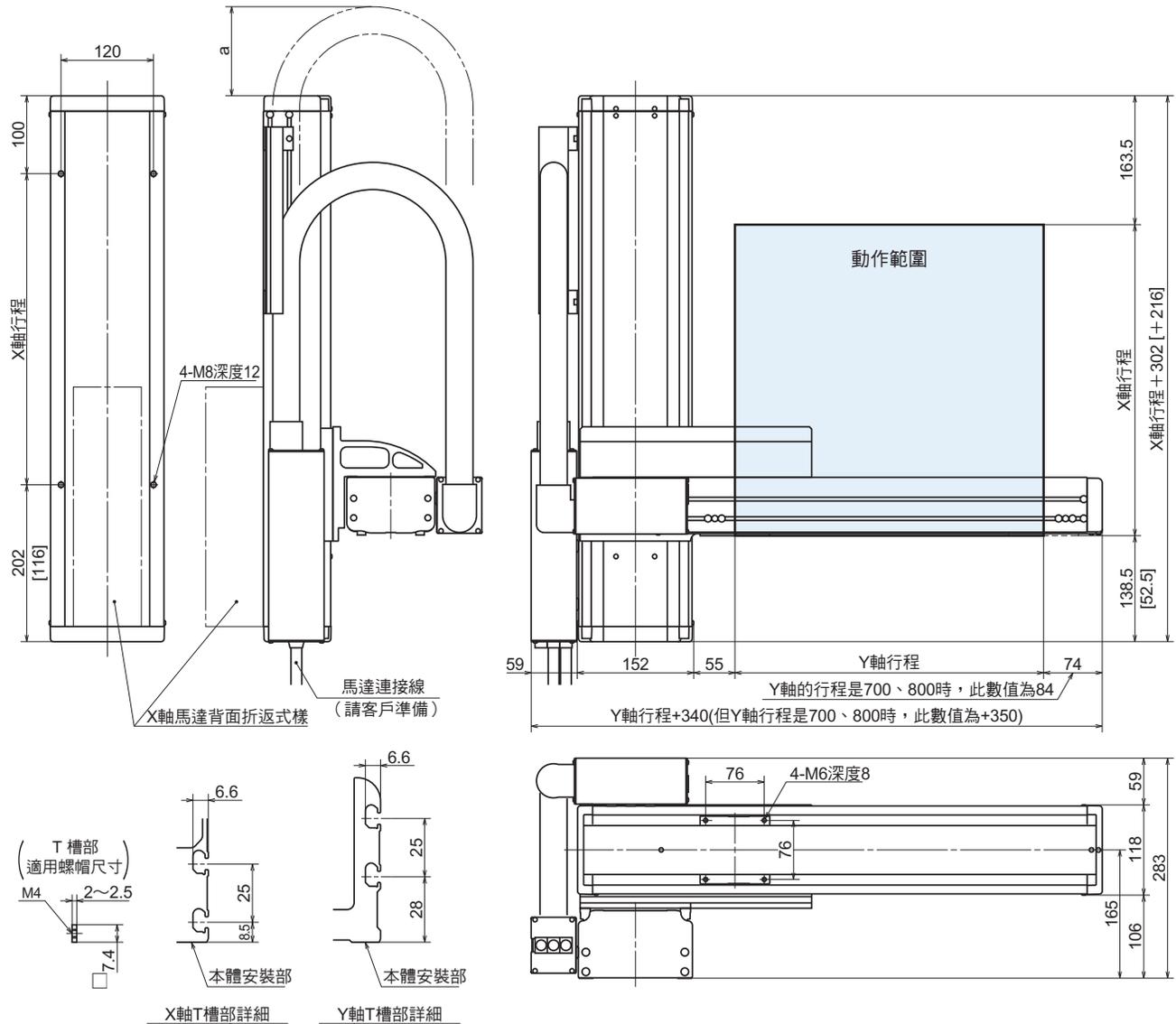
Y軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | |

可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| 加速度 (ms ⁻²) | Y軸行程〔mm〕 | | | | | | | |
|----------------------------|----------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
| 4.9 | 20 | 19 | 13.5 | 10 | 7.3 | 5.3 | 3.6 | 2.2 |
| 9.8 | 10 | 10 | 9 | 6 | 4 | 2.6 | 1.3 | - |

A式



四角螺帽(另售)的公稱型號
請參照P61。

可以用來安裝感應器

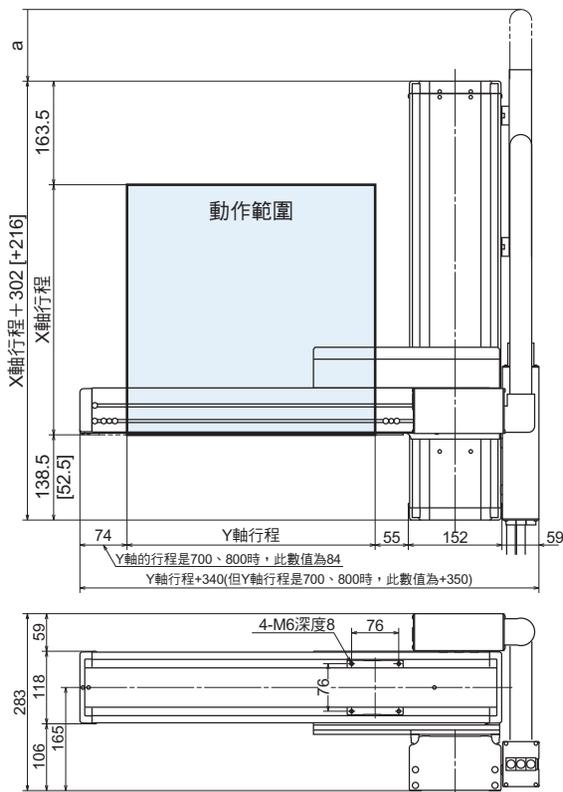
※〔〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
|----------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A、B式 | 馬達・直結 | 275 | 225 | 175 | 125 | 275 | 225 | 175 | 125 |
| | 馬達・背面折返 | 320 | 270 | 220 | 170 | 320 | 270 | 220 | 170 |
| C、D式 | 馬達・直結 | 305 | 255 | 205 | 155 | 305 | 255 | 205 | 155 |
| | 馬達・背面折返 | 350 | 300 | 250 | 200 | 350 | 300 | 250 | 200 |

※連接線支撐架的長度因為是於組合時做切斷加工，所以可以將a尺寸設定為400行程時之數值。

B式



※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

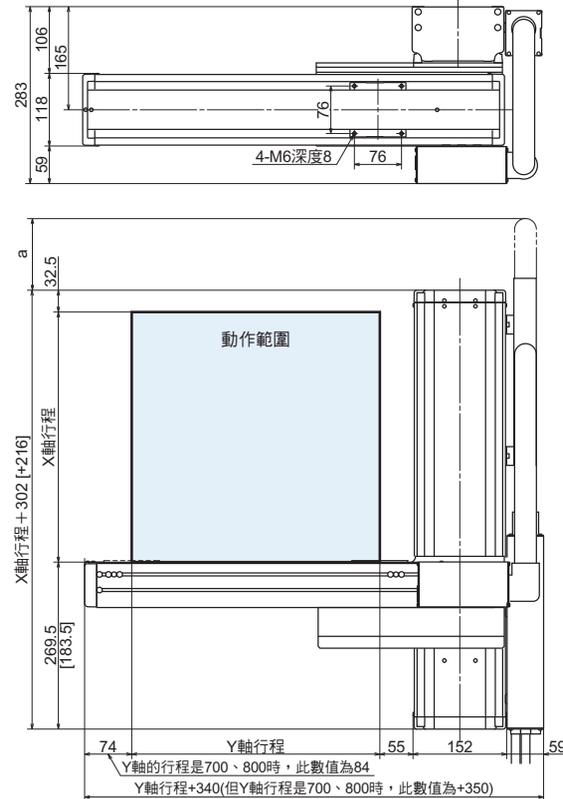
組合形式和公稱型號

| 組合形式 | A式或者是C式 |
|--------|--|
| X軸 | XY-HRS0□0-PH200D00、或者是XY-HRS0□0-PH212D00 |
| Y軸 | XY-HRS0□0-PM200D00 |
| 組合托架 | XY-P185GHM-1 |
| 連接線支撐架 | XY-E183GHM00□-1 |

| 組合形式 | B式或者是D式 |
|--------|--|
| X軸 | XY-HRS0□0-PH200D00、或者是XY-HRS0□0-PH212D00 |
| Y軸 | XY-HRS0□0-PM200D00 |
| 組合托架 | XY-P185GHM-2 |
| 連接線支撐架 | XY-E183GHM00□-1 |

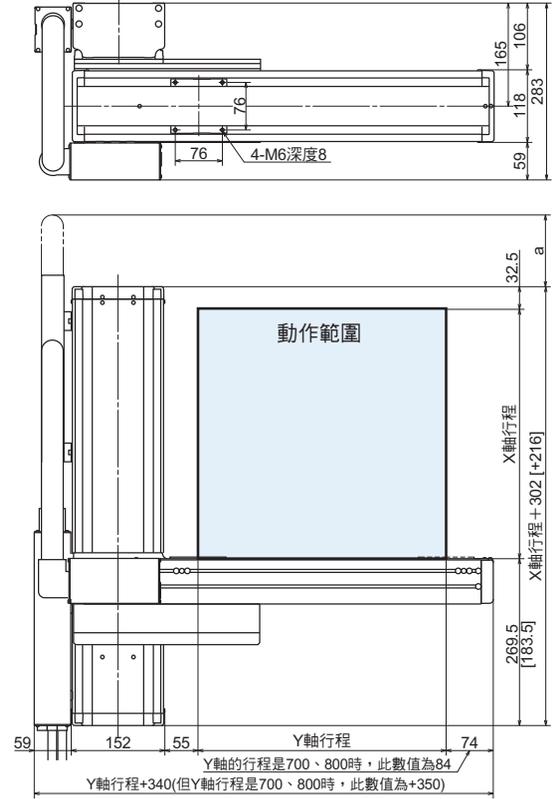
※其他附屬件可以共通使用。

C式



※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

D式



※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

XY模組 P系列

組合形式：PD-MMz(壁面)

X軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背面 | 右 | 左 |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

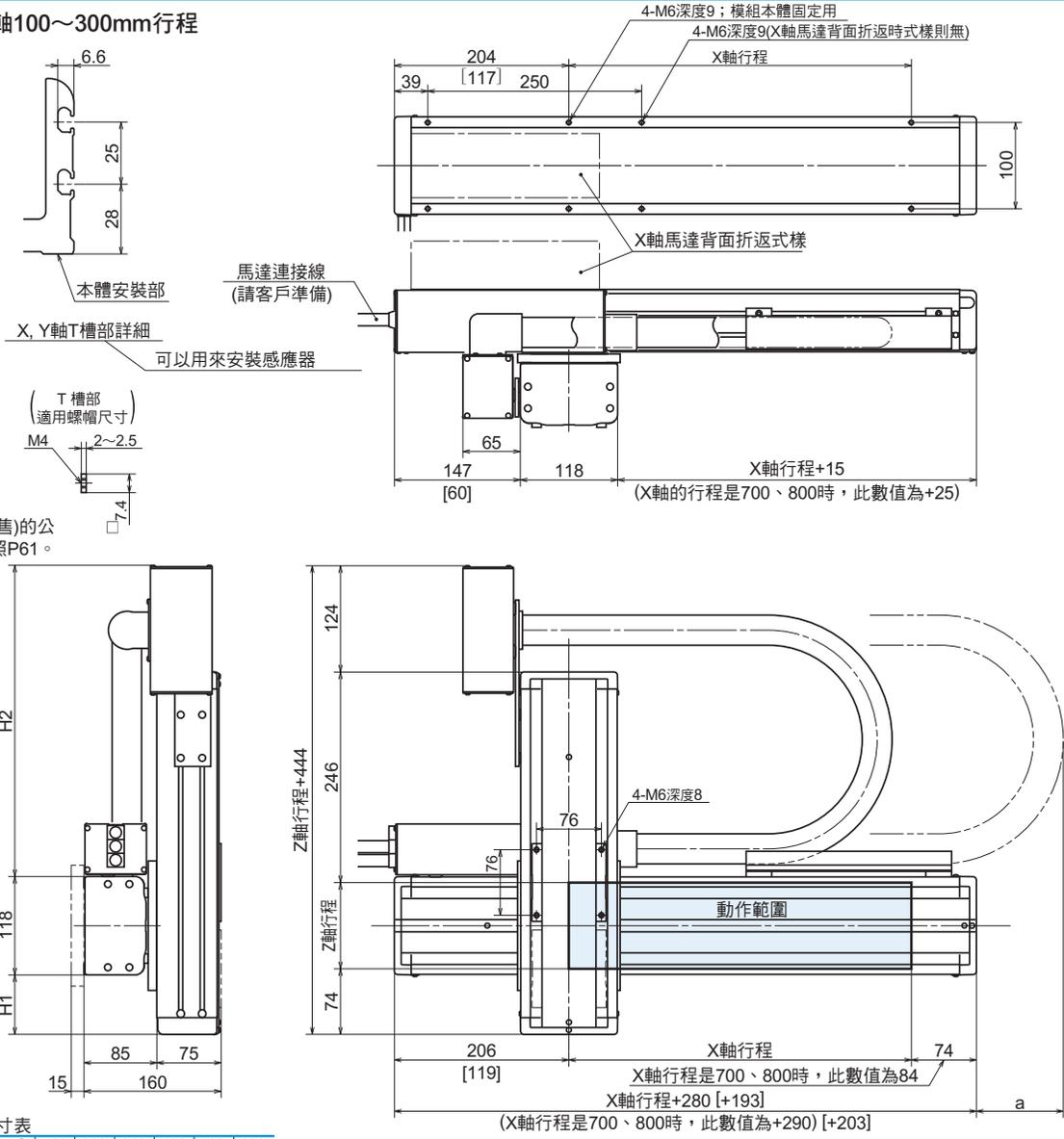
Z軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背面 | 右 | 左 |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| 加速度 (ms ⁻²) | Y軸行程〔mm〕 | | | | | | | |
|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
| 4.9 | 7.5 | 5.5 | 4 | 3 | 2 | 1 | - | - |
| 9.8 | 3.6 | 2.5 | 1.8 | 1.2 | 0.8 | - | - | - |

A式：Z軸100~300mm行程



四角螺帽(另售)的公稱型號請參照P61。

H1、H2尺寸表

| Z軸行程〔mm〕 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| H1 | 67 | 117 | 167 | 217 | 267 | 317 |
| H2 | 359 | 409 | 459 | 385 | 435 | 485 |

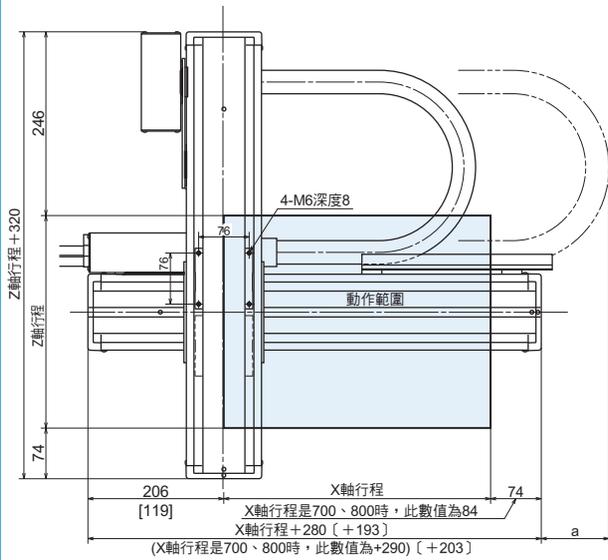
※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
|-----------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| X軸馬達・直結 | Z軸行程〔mm〕 100、400 | 245 | 195 | 145 | 95 | 245 | 195 | 145 | 95 |
| | Z軸行程〔mm〕 200、500 | 230 | 180 | 130 | 80 | 230 | 180 | 130 | 80 |
| | Z軸行程〔mm〕 300、600 | 215 | 165 | 115 | 65 | 215 | 165 | 115 | 65 |
| X軸馬達・背面折返 | Z軸行程〔mm〕 100、400 | 290 | 240 | 190 | 140 | 290 | 240 | 190 | 140 |
| | Z軸行程〔mm〕 200、500 | 275 | 225 | 175 | 125 | 275 | 225 | 175 | 125 |
| | Z軸行程〔mm〕 300、600 | 260 | 210 | 160 | 110 | 260 | 210 | 160 | 110 |

※連接線支撐架的長度因為是於組合時做切斷加工，所以可以將a尺寸設定為400行程時之數值。

A式：Z軸400~600mm行程



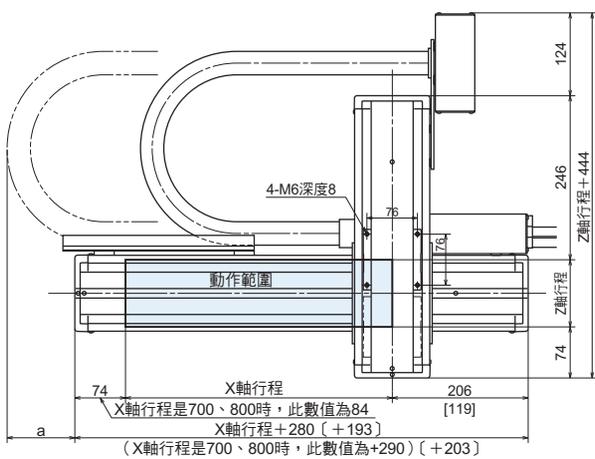
※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

公稱型號

| | |
|--------|--|
| X軸 | XY-HRS0□0-PM200D00、或者是XY-HRS0□0-PM212D00 |
| Z軸 | XY-HRS0□0-PM102D00* |
| 組合托架 | XY-P185DMM-1 |
| 連接線支撐架 | XY-E183DHM00□-1 |

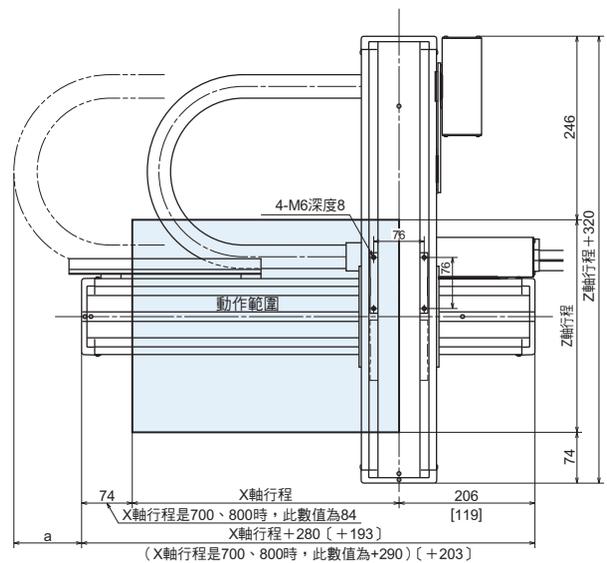
不分組合形式，附屬件是可以共通使用的。
 *Z軸的行程在300mm以上時，有必要做組合用的攻牙加工。(參照P8圖)

B式：Z軸100~300mm行程



※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

B式：Z軸400~600mm行程



※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

XY模組 P系列

組合形式：PD-HMz(壁面)

X軸

| | | | | | |
|--------|------|------|------|----|----|
| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

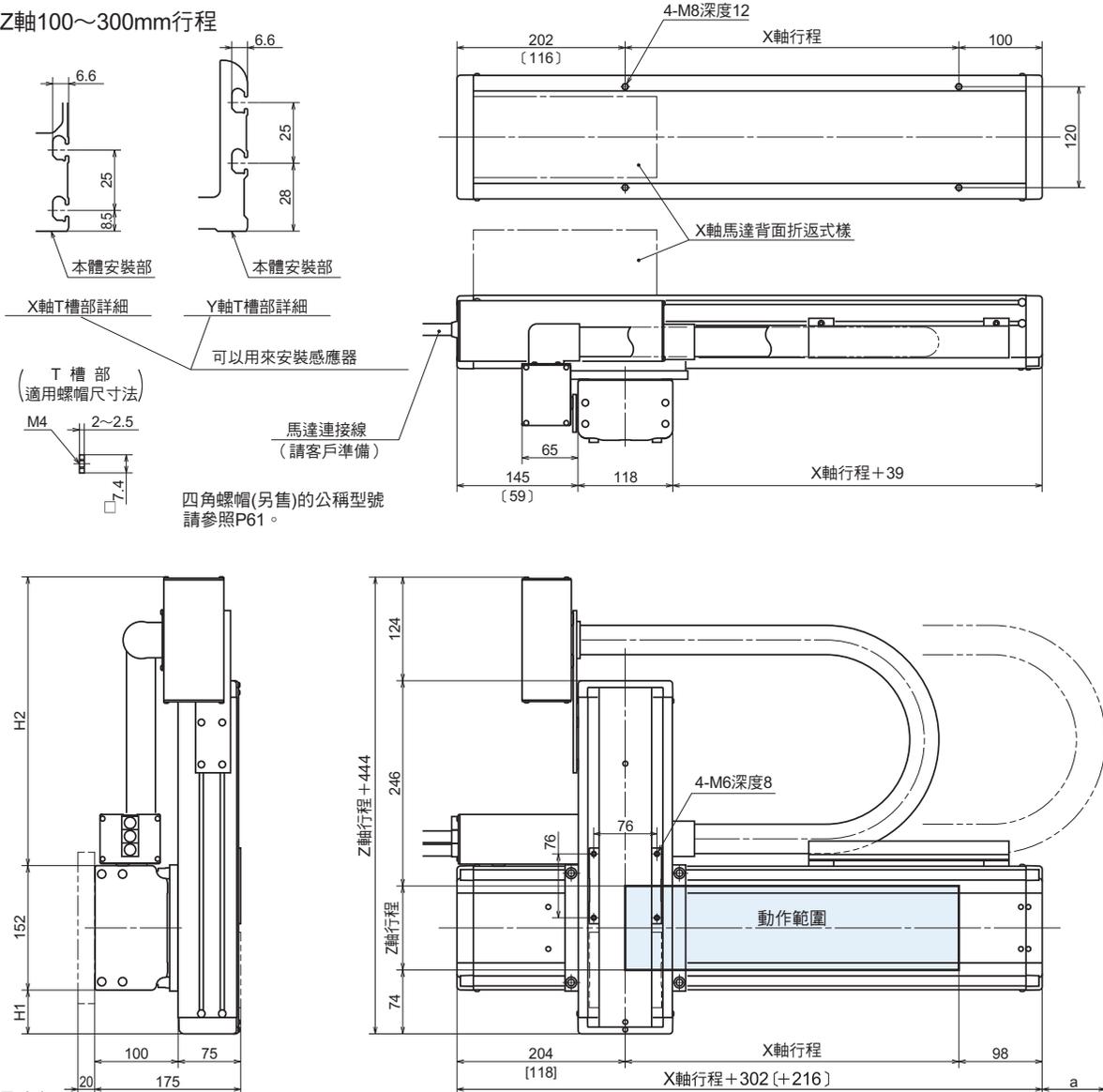
Z軸

| | | | | | |
|--------|------|------|------|----|----|
| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| | | | | | | | | |
|----------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 加速度 〔m/s ² 〕 | Y軸行程 | | | | | | | |
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
| 4.9 | 8 | 8 | 5 | 4 | 3.2 | 2.9 | - | - |
| 9.8 | 8 | 5.5 | 3.6 | 3 | 2.5 | 2.2 | - | - |

A式：Z軸100~300mm行程



H1、H2尺寸表

| | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Z軸行程〔mm〕 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| H1 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| H2 | 342 | 392 | 442 | 368 | 418 | 468 |

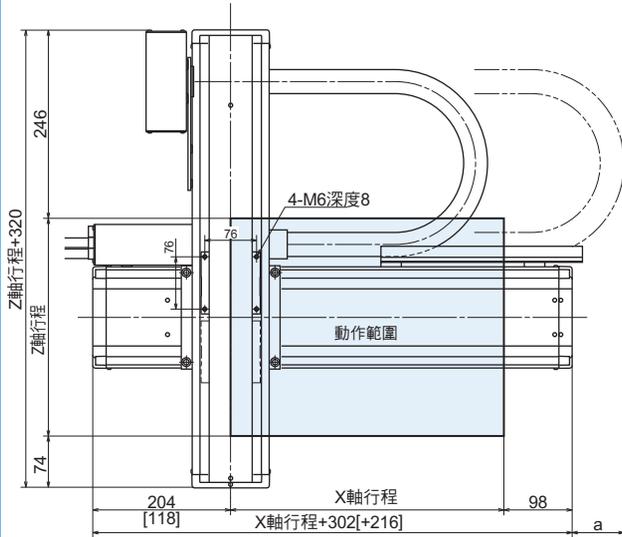
※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

a尺寸表

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| X軸行程〔mm〕 | | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | |
| X軸馬達・直結 | Z軸行程〔mm〕 | 100、400 | 245 | 195 | 145 | 95 | 245 | 195 | 145 | 95 |
| | Z軸行程〔mm〕 | 200、500 | 230 | 180 | 130 | 80 | 230 | 180 | 130 | 80 |
| | Z軸行程〔mm〕 | 300、600 | 215 | 165 | 115 | 65 | 215 | 165 | 115 | 65 |
| X軸馬達・背面折返 | Z軸行程〔mm〕 | 100、400 | 290 | 240 | 190 | 140 | 290 | 240 | 190 | 140 |
| | Z軸行程〔mm〕 | 200、500 | 275 | 225 | 175 | 125 | 275 | 225 | 175 | 125 |
| | Z軸行程〔mm〕 | 300、600 | 260 | 210 | 160 | 110 | 260 | 210 | 160 | 110 |

※連接線支撐架的長度因為是於組合時做切斷加工，所以可以將a尺寸設定為400行程時之數值。

A式：Z軸400~600mm行程



※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

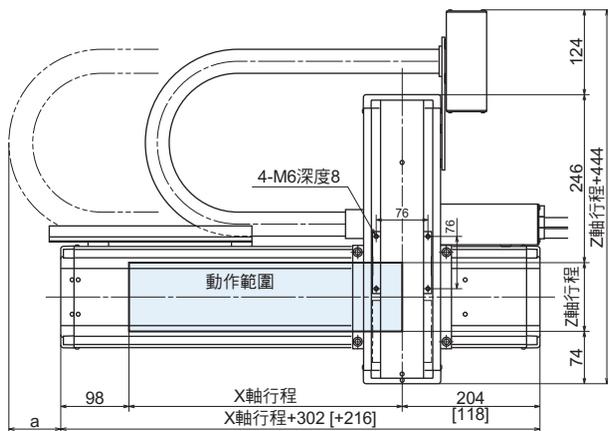
公稱型號

| | |
|--------|--|
| X軸 | XY-HRS0□0-PH200D00、或者是XY-HRS0□0-PH212D00 |
| Z軸 | XY-HRS0□0-PM102D00* |
| 組合托架 | XY-P185DHM-1 |
| 連接線支撐架 | XY-E183DHM00□-1 |

不分組合形式，附屬件是可以共通使用的。

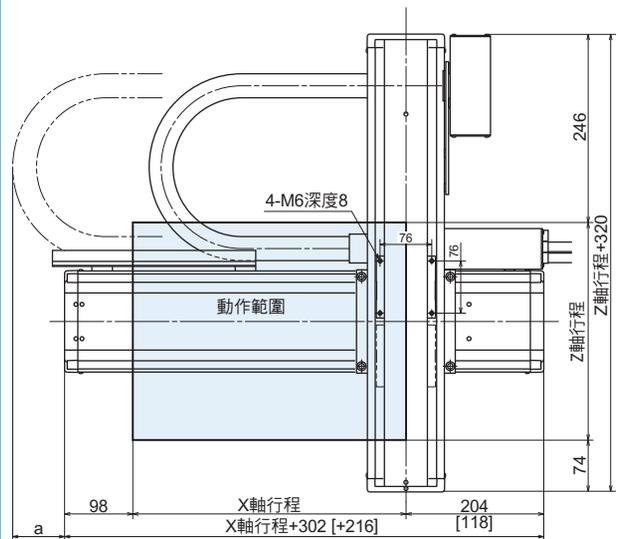
*Z軸的行程在300mm以上時，有必要做組合用的攻牙加工。(參照P8圖)

B式：Z軸100~300mm行程



※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

B式：Z軸400~600mm行程



※〔 〕內是X軸為馬達背面折返式樣時的尺寸。

XY模組 R系列

(2) R系列組合 組合形式 : RG-MS

X軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|----|------|----|------|
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背面 | 右 | 左 |
| (馬達出力) | 100w | | 200w | | 400w |
| (煞車) | 無 | | | 有 | |

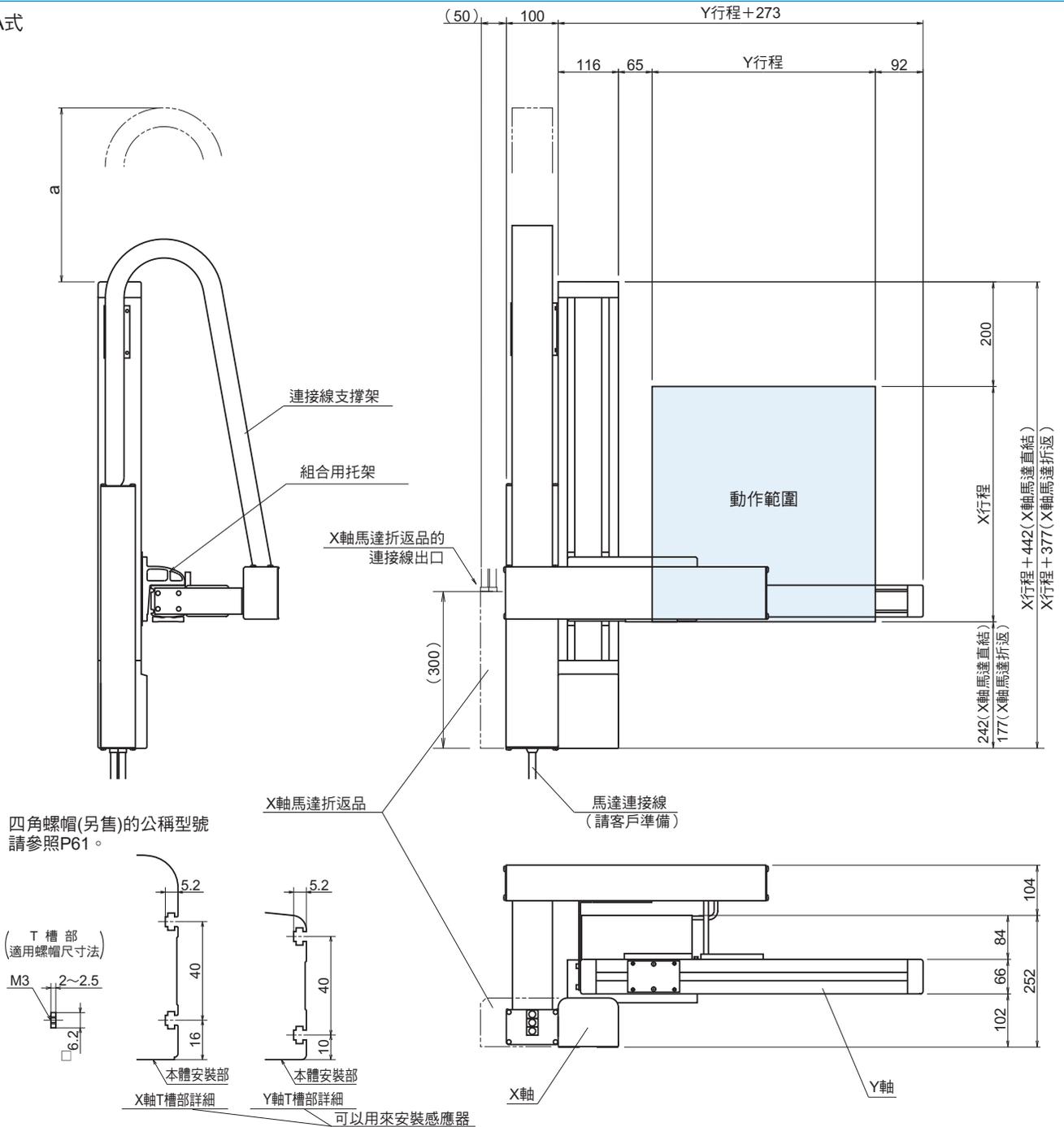
Y軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|----|------|----|------|
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背面 | 右 | 左 |
| (馬達出力) | 100w | | 200w | | 400w |
| (煞車) | 無 | | | 有 | |

可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| 加速度 (m/s ²) | Y軸行程 (mm) | | | | | |
|----------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 130 | 230 | 330 | 430 | 530 | 630 |
| 4.9 | 20 | 15 | 11 | 8 | 6 | 4 |
| 9.8 | 18 | 12 | 9 | 6.5 | 5 | 3.5 |

A式



a尺寸表

| X軸行程 (mm) | 馬達・直結 | | | | | | 馬達・折返 | | |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|
| | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 | 1150 | 1350 | 1550 |
| A、B式 | 435 | 385 | 335 | 285 | 185 | 85 | 280 | 180 | 80 |
| C、D式 | 440 | 390 | 340 | 290 | 190 | 90 | 285 | 185 | 85 |

※依連接線支撐架的結數減少，可以將a尺寸改變為950行程時之數值。

XY模組 R系列

組合形式：RG-HM

X軸

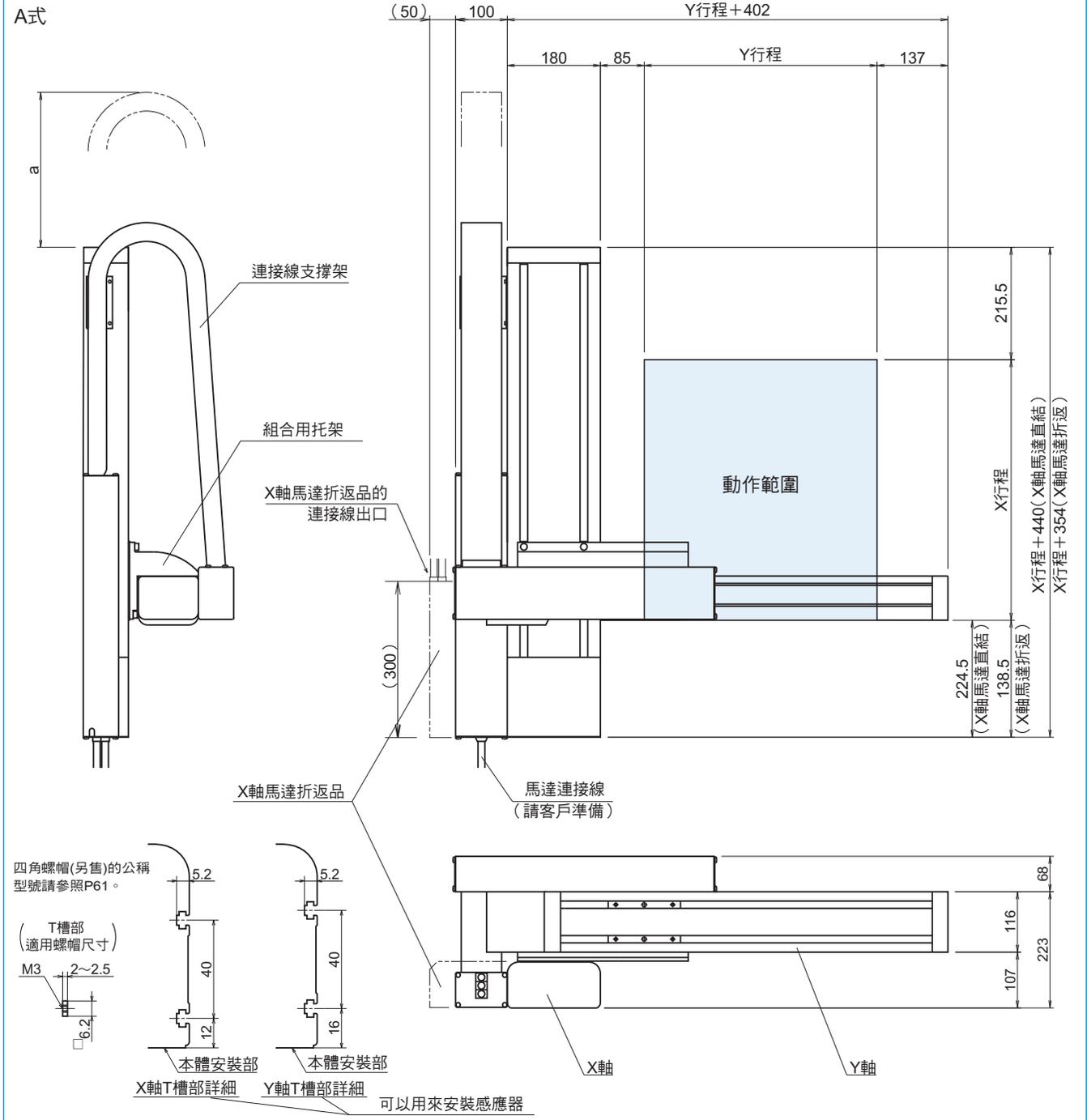
| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背面 | 右 | 左 |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

Y軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背面 | 右 | 左 |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

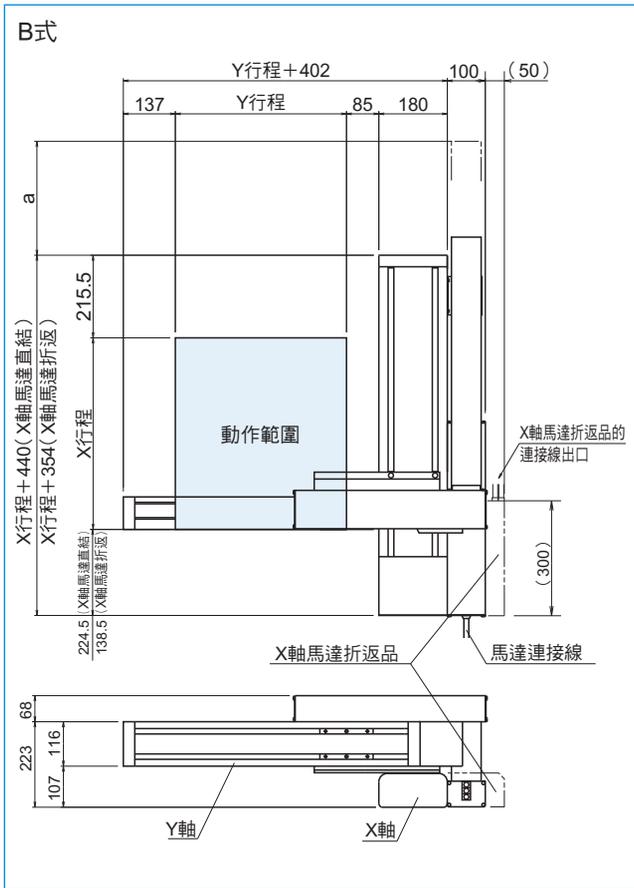
| 加速度 〔m/s ² 〕 | Y軸行程〔mm〕 | | | | | |
|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 |
| 4.9 | 40 | 40 | 40 | 40 | 33 | 24 |
| 9.8 | 40 | 40 | 33 | 28 | 19 | 13 |



a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | | 馬達・折返 | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-------|------|------|------|------|
| | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| A、B式 | 410 | 360 | 310 | 260 | 160 | 60 | 450 | 350 | 250 | 150 | 50 |
| C、D式 | 435 | 385 | 335 | 285 | 185 | 85 | 475 | 375 | 275 | 175 | 75 |

※依連接線支撐架的結數減少，可以將a尺寸改變為1000行程時之數值。

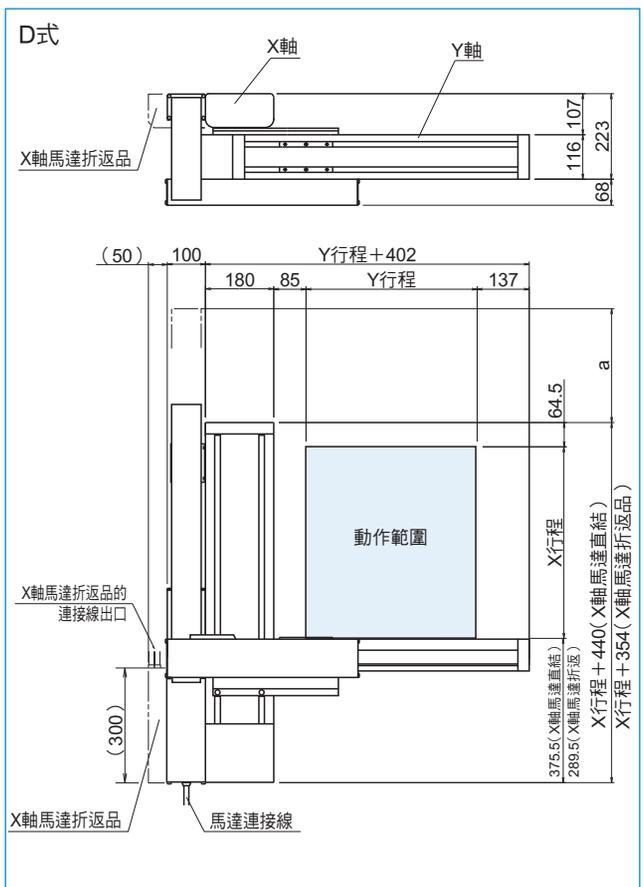
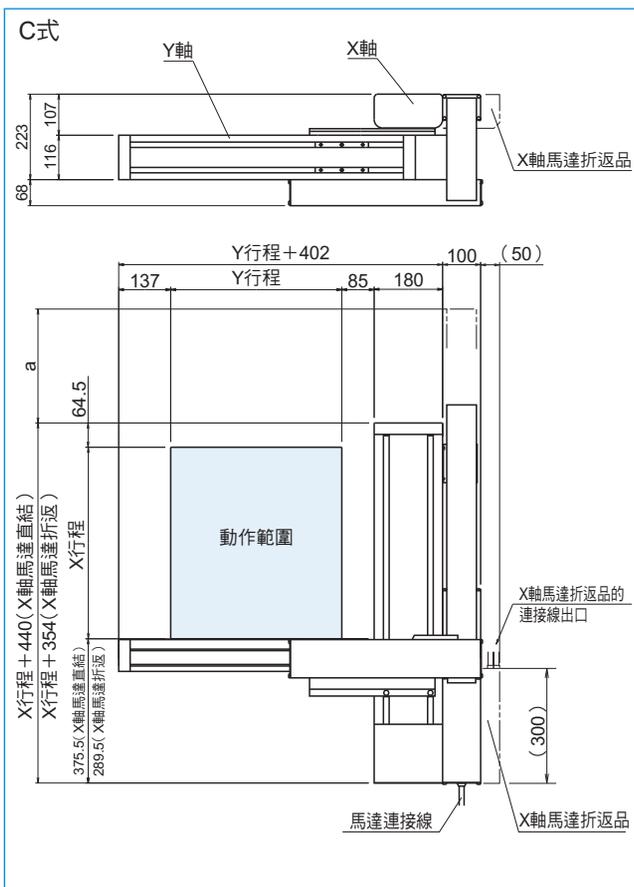


組合形式和公稱型號

| 組合形式 | | A 式 | B 式 |
|--------|----------|--------------------|--------------------|
| X軸 | 行程1000以下 | XY-HRS0□0-RH200D00 | |
| | 行程超過1000 | XY-HRS□□0-RH405D00 | XY-HRS□□0-RH409D00 |
| Y軸 | | XY-HRS0□5-RM200D00 | |
| 組合托架 | | XY-P175GHM-1 | XY-P175GHM-2 |
| 連接線支撐架 | | ※請以59~60來選定。 | |

| 組合形式 | | C 式 | D 式 |
|--------|----------|--------------------|--------------------|
| X軸 | 行程1000以下 | XY-HRS0□0-RH200D00 | |
| | 行程超過1000 | XY-HRS□□0-RH409D00 | XY-HRS□□0-RH405D00 |
| Y軸 | | XY-HRS□□5-RM200D00 | |
| 組合托架 | | XY-P175GHM-1 | XY-P175GHM-2 |
| 連接線支撐架 | | ※請以59~60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。



XY模組 R系列

組合形式：RD-MS

X軸

| | | | | | |
|--------|------|------|------|----|----|
| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

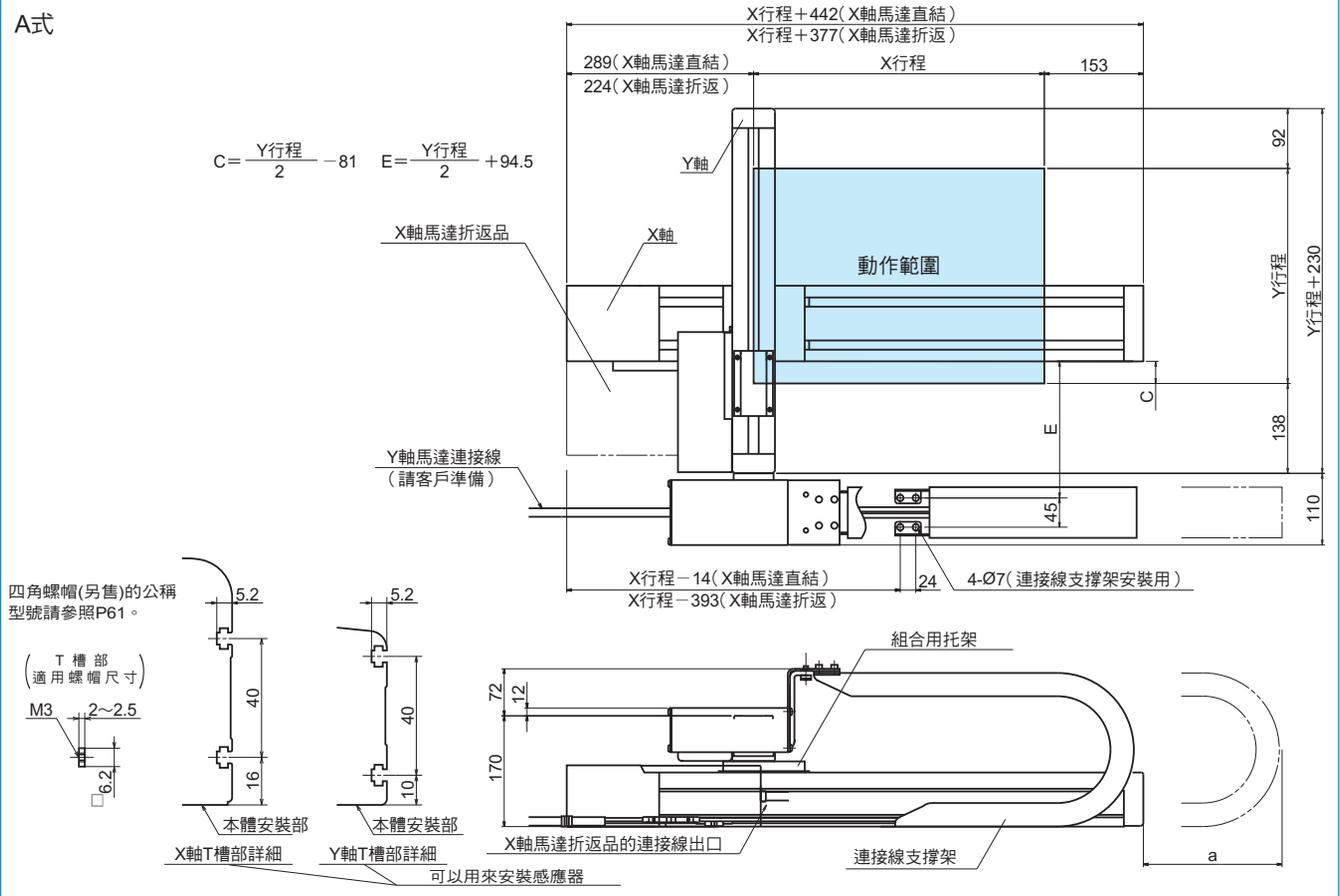
Y軸

| | | | | | |
|--------|------|------|------|----|----|
| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

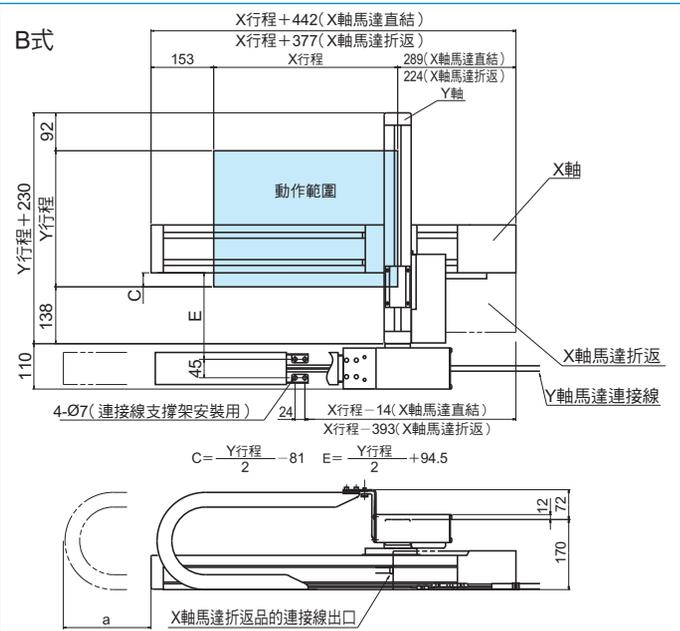
可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| | | | | | | |
|----------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 加速度 (m/s ²) | Y軸行程 (mm) | | | | | |
| | 130 | 230 | 330 | 430 | 530 | 630 |
| 4.9 | 20 | | | | | |
| 9.8 | 20 | | | | | |

A式



B式



a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 |
| A、B式 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 |

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・折返 | | |
|----------|-------|------|------|
| | 1150 | 1350 | 1550 |
| A、B式 | 195 | 195 | 195 |

組合形式和公稱型號

| 組合形式 | A式 | B式 |
|---------|--------------------|--------------------|
| X軸 | XY-HRS0□5-RM200D00 | |
| 行程950以下 | XY-HRS1□5-RM409D00 | XY-HRS1□3-RM405D00 |
| 行程超過950 | XY-HRS0□3-RS□04D00 | XY-HRS0□3-RS□08D00 |
| Y軸 | XY-HRS0□3-RS□04D00 | |
| 組合托架 | XY-P175DMS-1 | |
| 連接線支撐架 | ※請以59~60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。

●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

組合形式：RD-HM

X軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背 | 右 | 左 |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

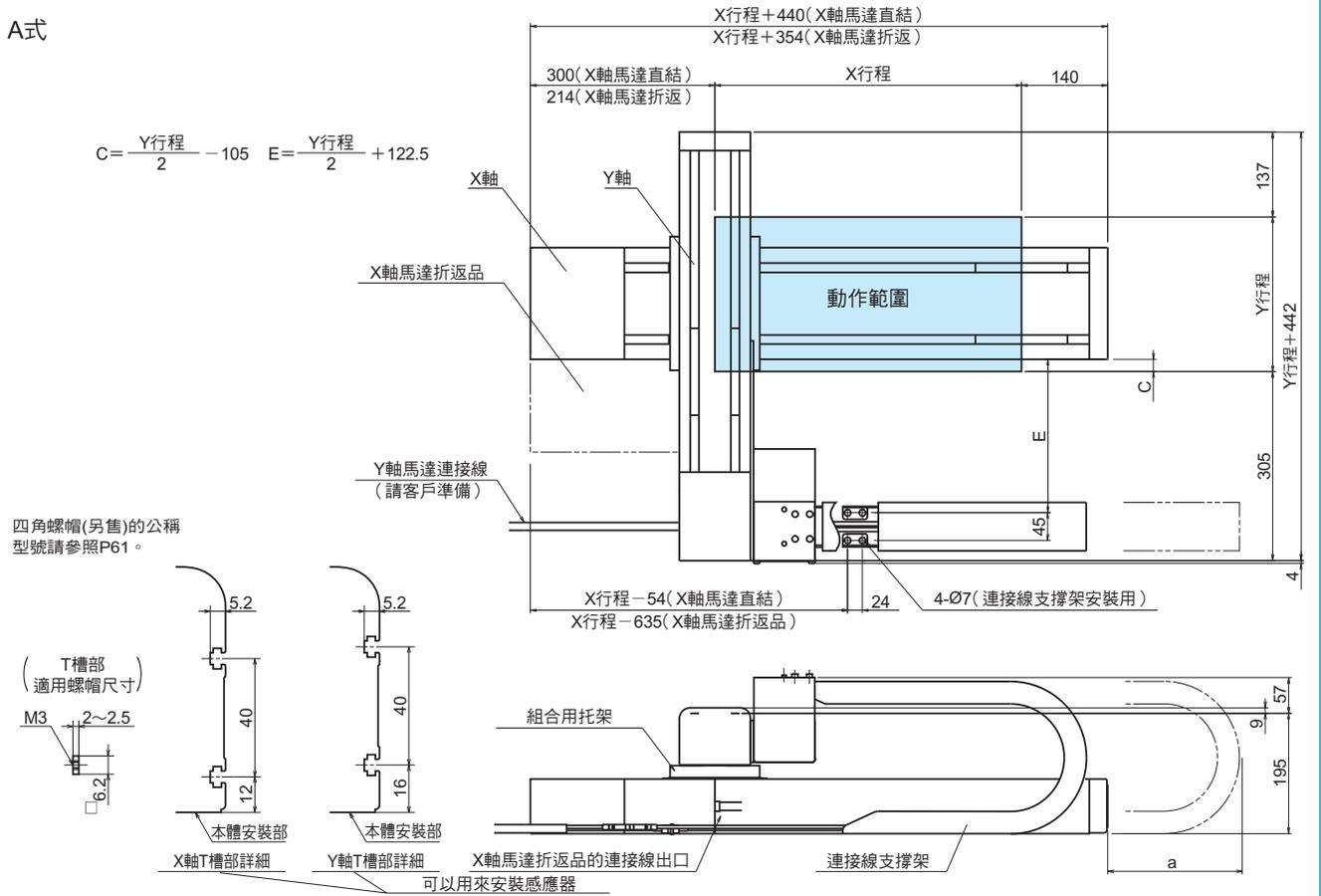
Y軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背 | 右 | 左 |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

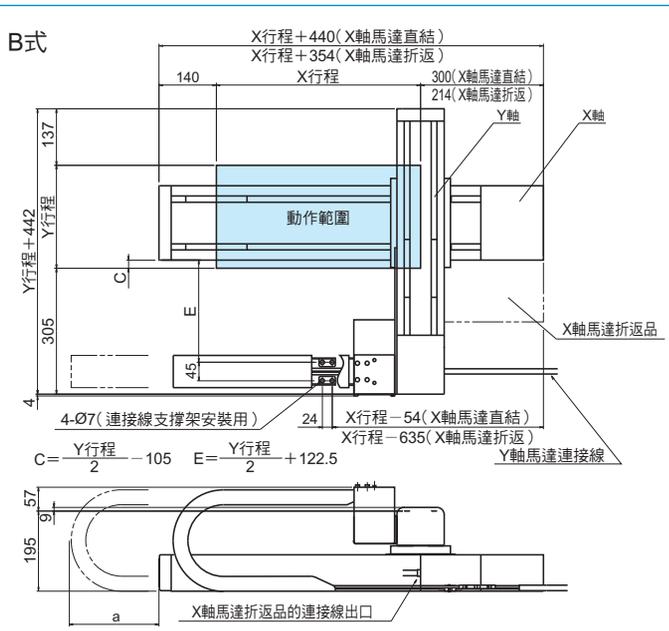
可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| 加速度 (m/s ²) | Y軸行程 | | | | | |
|----------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 |
| 4.9 | 40 | | | | | |
| 9.8 | 40 | | | | | |

A式



B式



a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
| A、B式 | 235 | 235 | 235 | 235 | 235 | 235 |

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・折返 | | | | |
|----------|-------|------|------|------|------|
| | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| A、B式 | 235 | 235 | 235 | 235 | 235 |

組合形式和公稱型號

| 組合形式 | | A式 | B式 |
|--------|----------|--------------------|--------------------|
| X軸 | 行程1000以下 | XY-HRS□□0-RH200D00 | |
| | 行程超過1000 | XY-HRS□□0-RH409D00 | XY-HRS□□0-RH405D00 |
| Y軸 | | XY-HRS0□5-RM200D00 | |
| 組合托架 | | XY-P175DHM-1 | |
| 連接線支撐架 | | ※請以59~60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。

XY模組 R系列

組合形式：RT-MSz

X軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

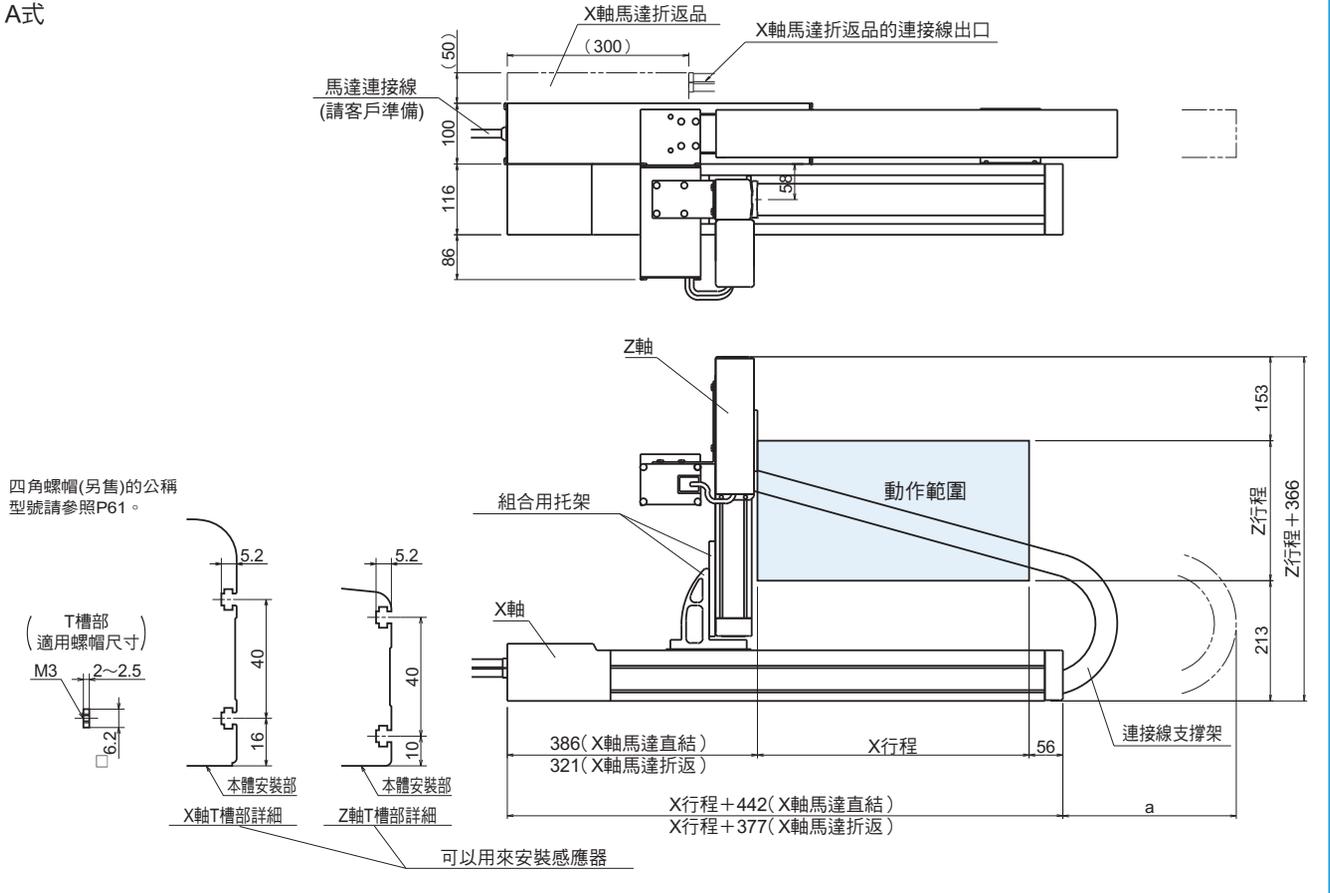
Z軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | |

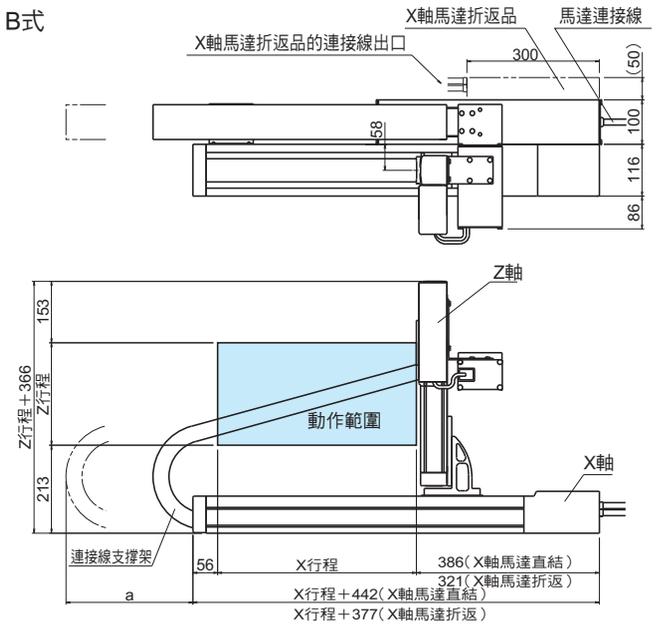
可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| 加速度 〔m/s ² 〕 | Y軸行程〔mm〕 | |
|----------------------------|----------|-----|
| | 100 | 200 |
| 4.9 | 20 | |
| 9.8 | 20 | |

A式



B式



a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 |
| A、B式 | 500 | 450 | 400 | 350 | 250 | 150 |

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・折返 | | |
|----------|-------|------|------|
| | 1150 | 1350 | 1550 |
| A、B式 | 345 | 245 | 145 |

※依連接線支撐架的結數減少，可以將a尺寸改變為950行程時之數值。

組合形式和公稱型號

| 組合形式 | A式 | B式 |
|---------|--------------------|--------------------|
| X軸 | XY-HRS0□5-RM200D00 | |
| 行程950以下 | XY-HRS1□5-RM405D00 | XY-HRS1□5-RM409D00 |
| 行程超過950 | XY-HRS0□0-RS140D00 | XY-HRS0□0-RS136D00 |
| Z軸 | XY-HRS0□0-RS140D00 | |
| 組合托架 | XY-P175DMS-1 | |
| 連接線支撐架 | ※請以59~60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。

●組合用托架 57~58 ●連接線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

組合形式：RX-HM

X軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | |

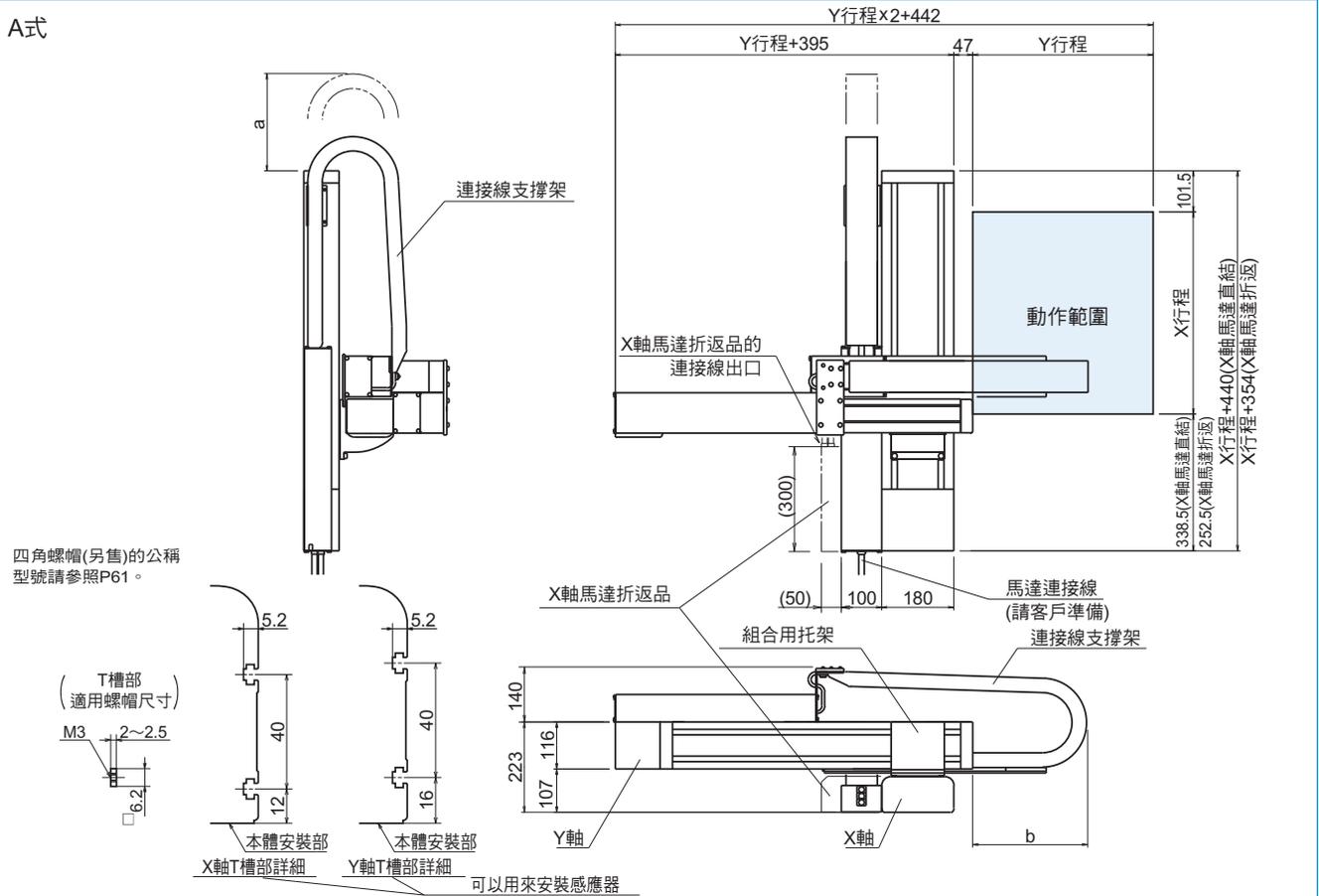
Y軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | |

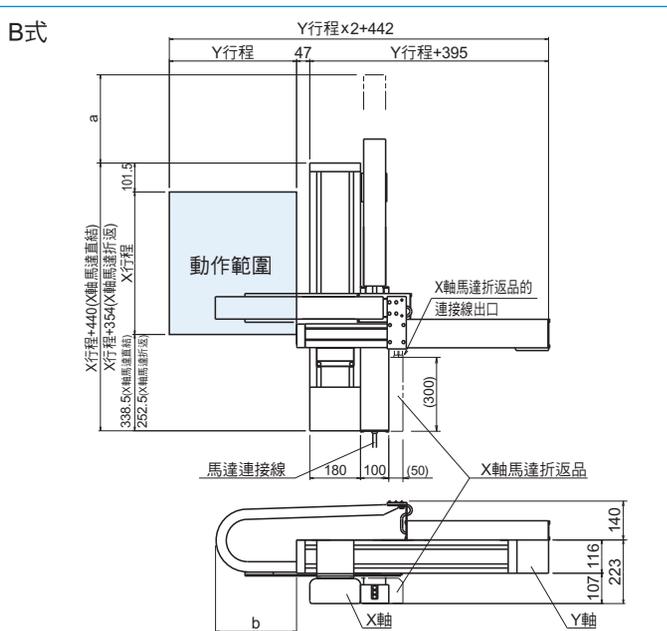
可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| 加速度 (m/s ²) | Y軸行程〔mm〕 | | | | | |
|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 |
| 3.3 | 24 | 19 | 15 | 12 | 7 | 3 |
| 4.9 | 21 | 16 | 12 | 9 | 5 | 2 |

A式



B式



a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
| A、B式 | 615 | 565 | 515 | 465 | 365 | 265 |

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・折返 | | | | |
|----------|-------|------|------|------|------|
| | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| A、B式 | 655 | 555 | 455 | 355 | 255 |

b尺寸表

| Y軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 |
| A、B式 | 315 | 265 | 215 | 165 | 65 | 35 |

※依連接線支撐架的結數減少，可以分別將a尺寸改變為1000行程之數值，b尺寸改變為950行程時之數值。

組合形式和公稱型號

| 組合形式 | | A式 | B式 |
|--------|----------|--------------------|--------------------|
| X軸 | 行程1000以下 | XY-HRS□□0-RH200D00 | |
| | 行程超過1000 | XY-HRS□□0-RH405D00 | XY-HRS□□0-RH409D00 |
| Y軸 | | XY-HRS0□5-RM200D00 | |
| 組合托架 | | XY-P175XHM-1 | |
| 連接線支撐架 | | ※請以59~60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。

XY模組 R系列

組合形式：RX-HH

X軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | |

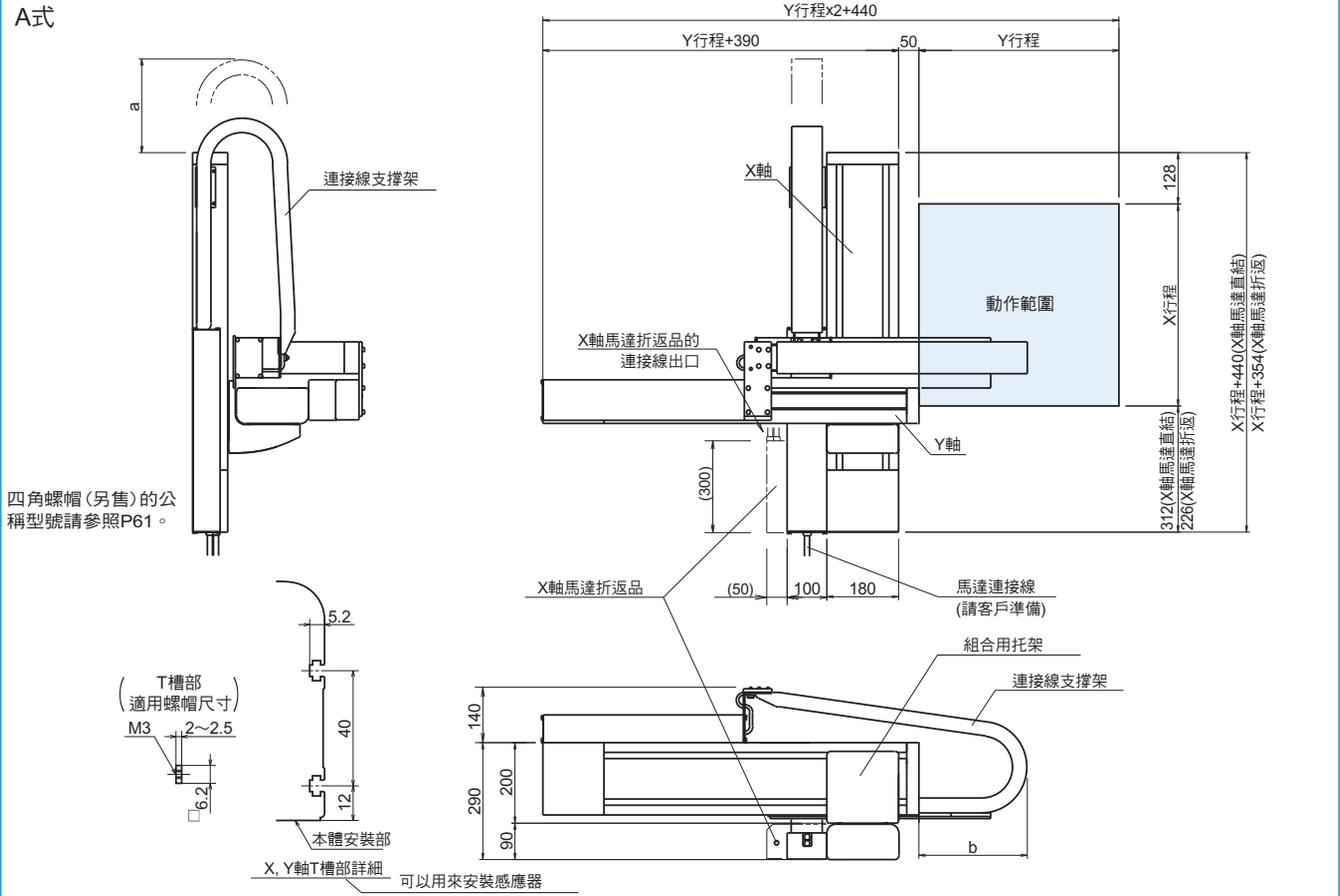
Y軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | |

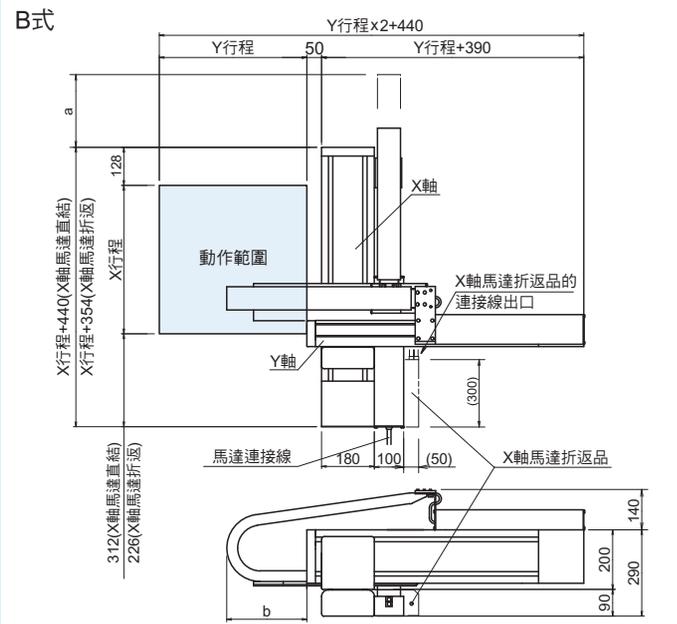
可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| 加速度 (m/s ²) | Y軸行程〔mm〕 | | | | | |
|----------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|------|
| | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
| 3.3 | 40 | 40 | 40 | 40 | 29 | 20 |
| 4.9 | 40 | 40 | 40 | 39 | 28 | 19 |

A式



B式



a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
| A、B式 | 615 | 565 | 515 | 465 | 365 | 265 |

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・折返 | | | | |
|----------|-------|------|------|------|------|
| | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| A、B式 | 655 | 555 | 455 | 355 | 255 |

b尺寸表

| Y軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
| A、B式 | 280 | 230 | 180 | 130 | 30 | 70 |

※依連線支撐架的結數減少，可以將a,b尺寸改變為1000行程時之數值。

組合形式和公稱型號

| 組合形式 | | A式 | B式 |
|-------|----------|---------------------|--------------------|
| X軸 | 行程1000以下 | XY-HRS□□0-RH200D00 | |
| | 行程超過1000 | XY-HRS□□0-RH405D00 | XY-HRS□□0-RH409D00 |
| Y軸 | | XY-HRS0□□0-RH200D00 | |
| 組合托架 | | XY-P175XHH-1 | |
| 連線支撐架 | | ※請以59~60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。

●組合用托架 57~58 ●連線支撐架 59~60 ●安裝用托架 61

組合形式：RC-MSz

X軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | |

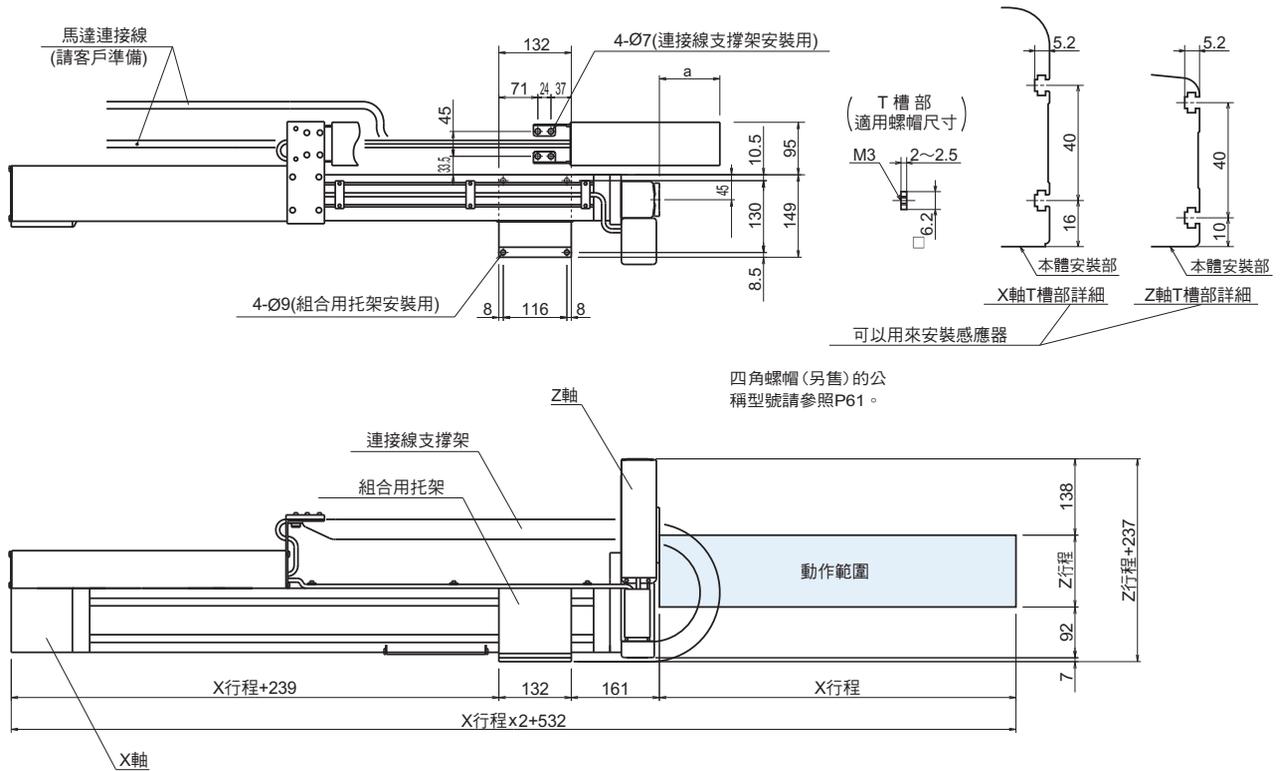
Z軸

| 模 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|
| 馬達安裝 | 直 結 | 背 面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | |

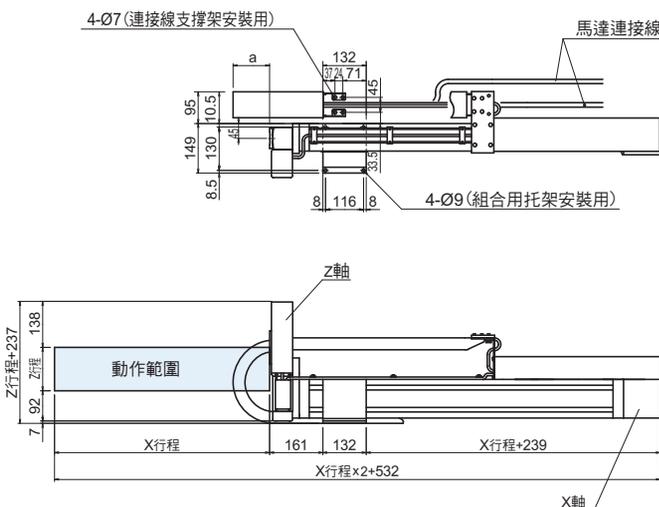
可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時

| 加速度 〔m/s ² 〕 | Z軸行程 〔mm〕 | Y軸行程〔mm〕 | | | |
|----------------------------|--------------|----------|-----|-----|-----|
| | | 250 | 350 | 450 | 550 |
| 3.3 | 130 | 8 | 8 | 8 | 5.4 |
| | | 8 | 8 | 5.4 | 2.4 |
| 4.9 | 230 | 8 | 8 | 7 | 4.7 |
| | | 8 | 8 | 4.7 | 1.7 |

A式



B式



a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|
| | 250 | 350 | 450 | 550 |
| A、B式 | 140 | 90 | 40 | -10 |

※依連接線支撐架的結數減少，可以將a尺寸改變為550行程時之數值。

組合形式和公稱型號

| 組合形式 | A式 | B式 |
|--------|--------------------|--------------------|
| X軸 | XY-HRS□□5-RM200D00 | |
| Z軸 | XY-HRS0□3-RS108D00 | XY-HRS0□3-RS104D00 |
| X組合托架 | XY-P175XHM-1 | |
| XZ組合托架 | XY-P175CMS-1 | XY-P175CMS-2 |
| 連接線支撐架 | ※請以59~60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。

XY模組 R系列

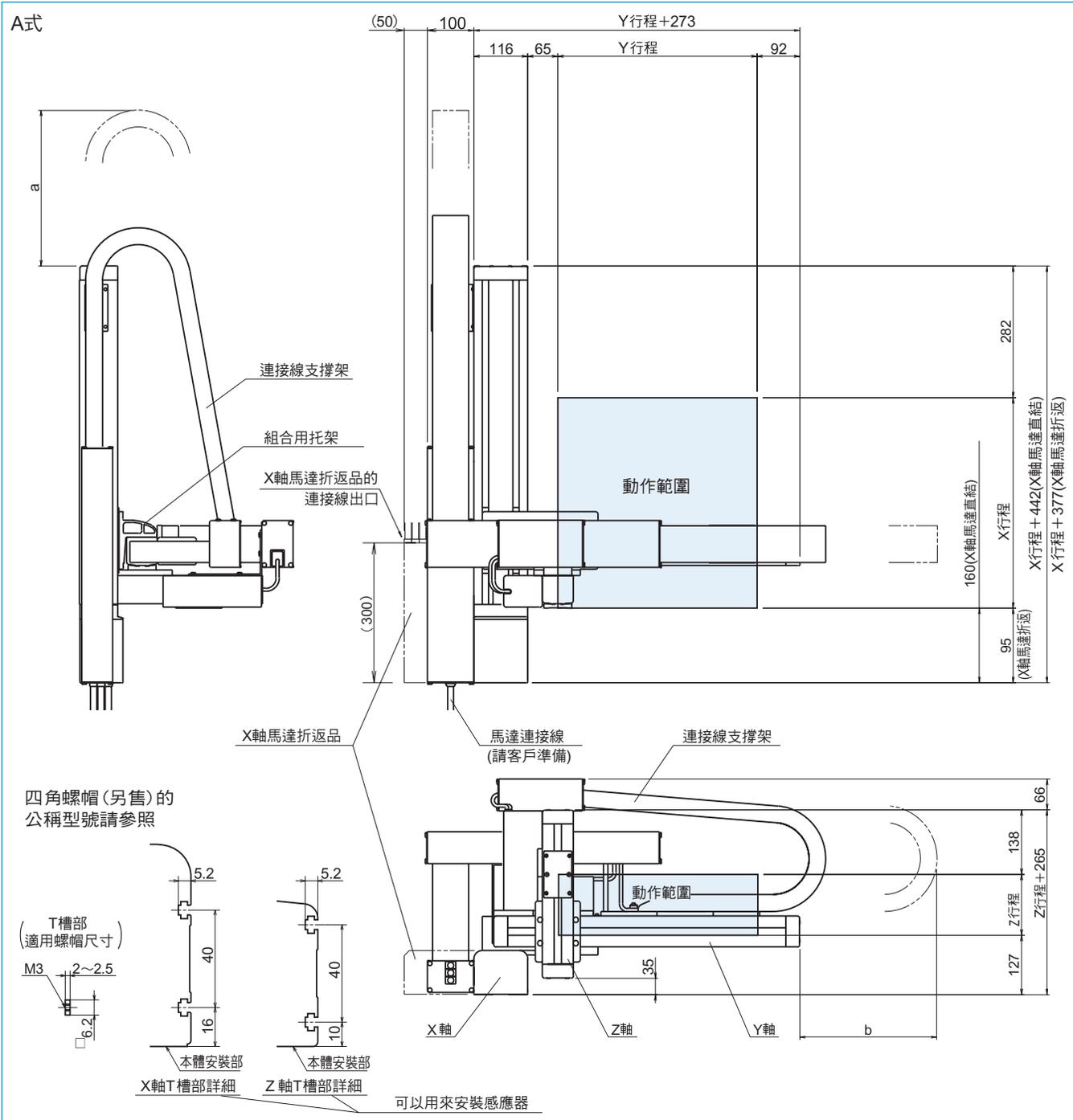
組合形式：RP-MSSz

| X軸 | | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|----|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 | | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | | |

| Y軸 | | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|----|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 | | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | | |

| Z軸 | | PM | PH | RS | RM | RH |
|--------|------|------|------|----|----|----|
| 馬達安裝 | 直結 | 背面 | 右 | 左 | | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | | |
| (煞車) | 無 | 有 | | | | |

| 可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時 | | | | | |
|------------------------|----------|----------|-----|-----|-----|
| 加速度〔m/s ² 〕 | Z軸行程〔mm〕 | Y軸行程〔mm〕 | | | |
| | | 130 | 230 | 330 | 430 |
| 4.9 | 130 | 8 | 8 | 4.8 | 1.8 |
| 9.8 | | 8 | 5.8 | 2.8 | — |
| 4.9 | 230 | 8 | 8 | 4.1 | 1.1 |
| 9.8 | | 8 | 5.1 | 2.1 | — |



a尺寸表

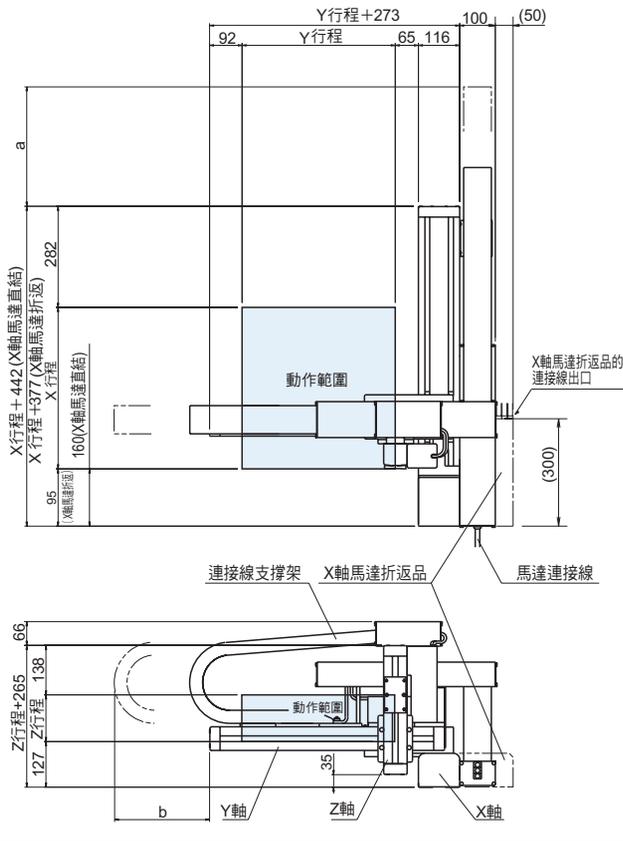
| X軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | | 馬達・折返 | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|
| | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 | 1150 | 1350 | 1550 |
| A、B式 | 435 | 385 | 335 | 285 | 185 | 85 | 280 | 180 | 80 |
| C、D式 | 440 | 390 | 340 | 290 | 190 | 90 | 285 | 185 | 85 |

b尺寸表

| Y軸行程〔mm〕 | | 馬達・折返 | |
|----------|-----|-------|-----|
| 130 | 230 | 330 | 430 |
| 330 | 280 | 230 | 180 |
| 330 | 280 | 230 | 180 |

※因為連接線支撐架的結數減少，所以可以各別將a尺寸改變為1550行程時之數值，將b尺寸改變為430行程時之數值。

B式



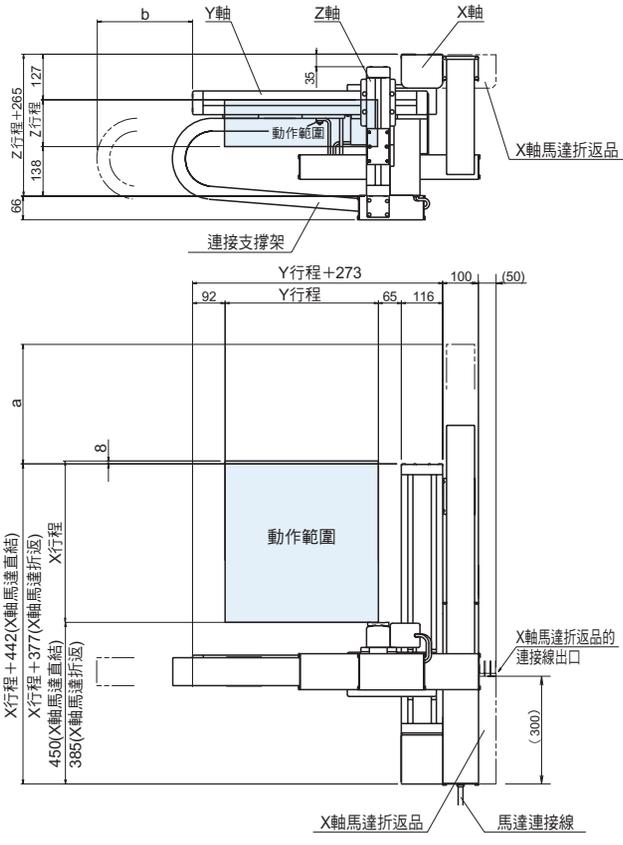
組合形式和公稱型號

| 組合形式 | A 式 | B 式 |
|--------|--------------------|--------------------|
| X軸 | 行程950以下 | XY-HRS0□5-RM200D00 |
| | 行程超過950 | XY-HRS1□5-RM405D00 |
| Y軸 | XY-HRS0□3-RS□04D00 | XY-HRS0□3-RS□08D00 |
| Z軸 | XY-HRS0□3-RS108D00 | XY-HRS0□3-RS104D00 |
| XY組合托架 | XY-P175GMS-1 | XY-P175GMS-2 |
| YZ組合托架 | XY-P175DSS-1 | |
| 連接線支撐架 | ※請以59~60來選定。 | |

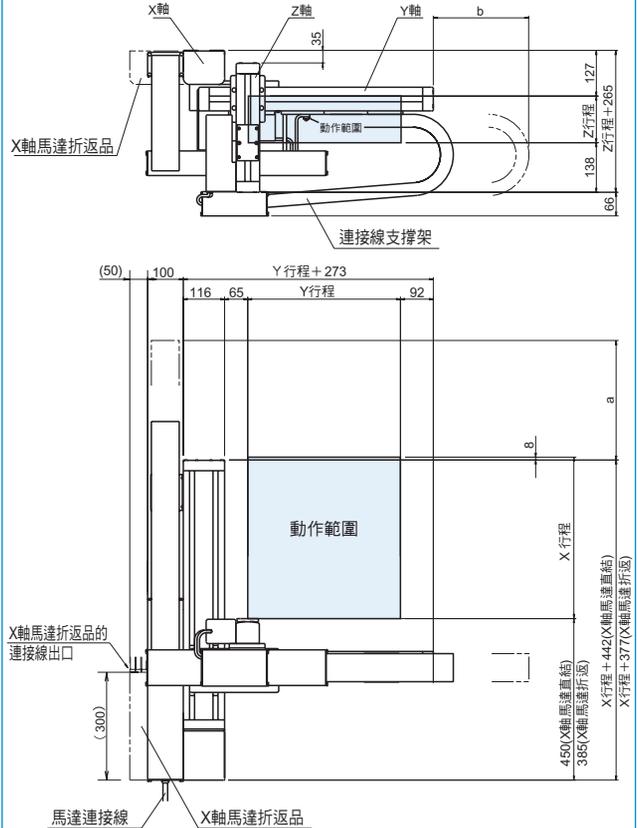
| 組合形式 | C 式 | D 式 |
|--------|--------------------|--------------------|
| X軸 | 行程950以下 | XY-HRS0□5-RM200D00 |
| | 行程超過950 | XY-HRS1□5-RM409D00 |
| Y軸 | XY-HRS0□3-RS□04D00 | XY-HRS0□3-RS□08D00 |
| Z軸 | XY-HRS0□3-RS108D00 | XY-HRS0□3-RS104D00 |
| XY組合托架 | XY-P175GMS-1 | XY-P175GMS-2 |
| YZ組合托架 | XY-P175DSS-1 | |
| 連接線支撐架 | ※請以59~60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。

C式



D式



XY模組 R系列

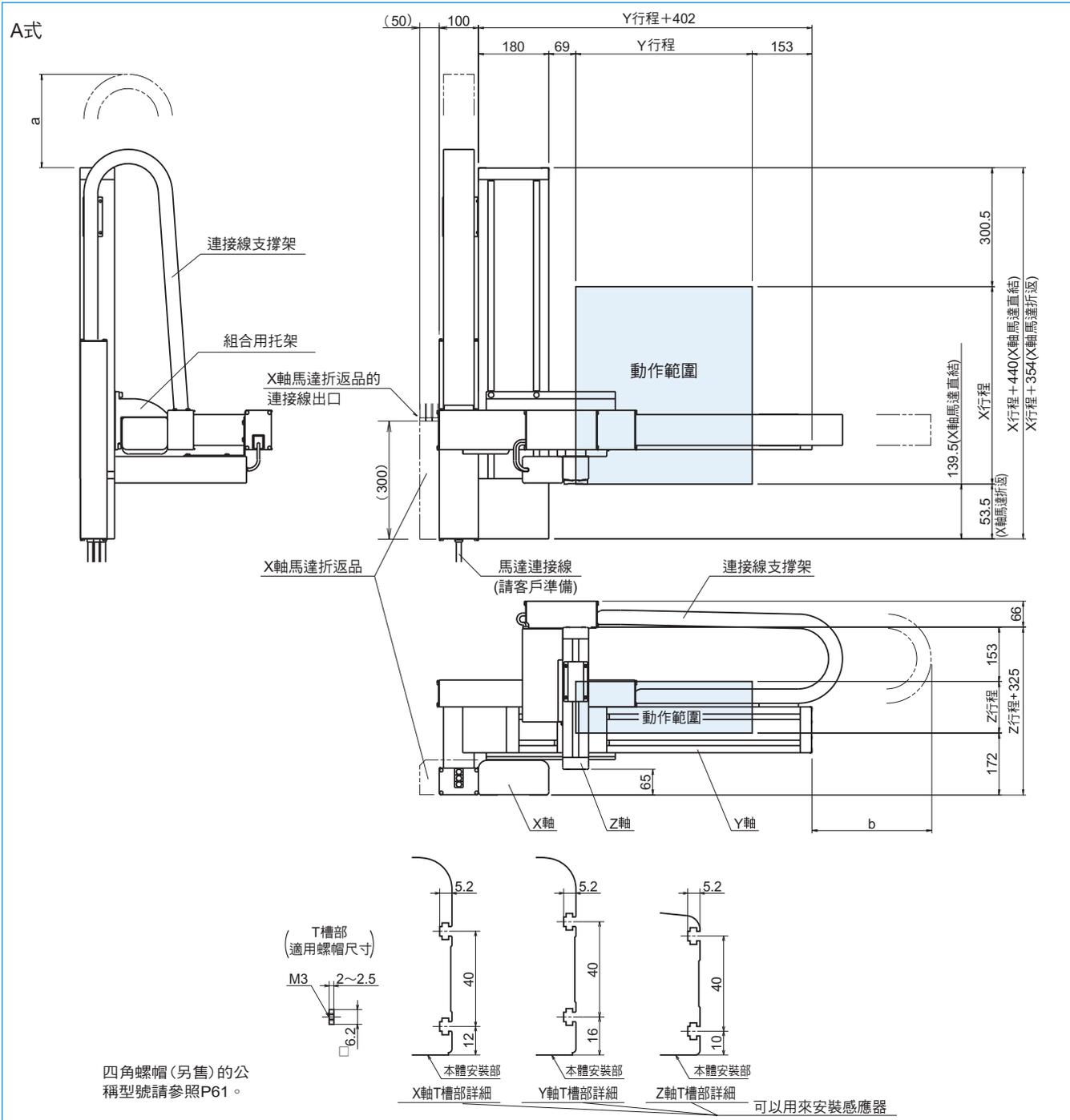
組合形式：RP-HMSz

| X軸 | | | | | | |
|--------|------|------|------|----|----|----|
| 模 | 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | | |

| Y軸 | | | | | | |
|--------|------|------|------|----|----|----|
| 模 | 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | | |

| Z軸 | | | | | | |
|--------|------|------|------|----|----|----|
| 模 | 組 | PM | PH | RS | RM | RH |
| 馬達安裝 | 直 | 結 | 背面 | 右 | 左 | |
| (馬達出力) | 100w | 200w | 400w | | | |
| (煞車) | 無 | | 有 | | | |

| 可搬質量表〔Kg〕左列馬達出力時 | | | | | | | |
|----------------------------|----------|-----|-----|-----|------|-----|--|
| 加速度 (m/s ²) | Y軸行程〔mm〕 | | | | | | |
| | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 | |
| 4.9 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 16 | |
| 9.8 | 20 | 20 | 20 | 20 | 12.6 | 6.6 | |



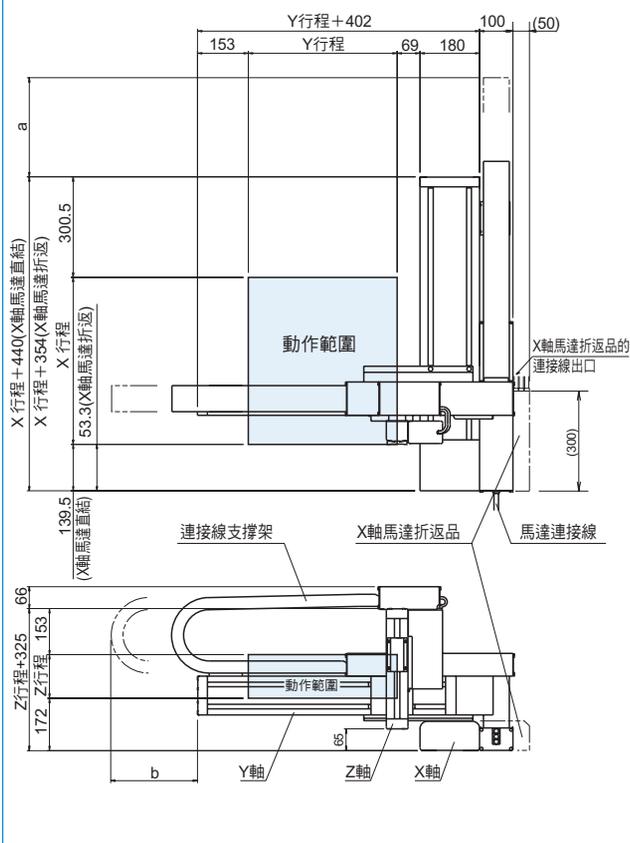
a尺寸表

| X軸行程〔mm〕 | 馬達・直結 | | | | | | 馬達・折返 | | | | | | Y軸行程〔mm〕 | | | | | | 馬達・直結 | | | | | |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-------|------|------|------|------|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|--|
| | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 250 | 350 | 450 | 550 | 750 | 950 | 255 | 205 | 155 | 105 | 185 | 85 | |
| A、B式 | 410 | 360 | 310 | 260 | 160 | 60 | 450 | 350 | 250 | 150 | 50 | 255 | 205 | 155 | 105 | 185 | 85 | | | | | | | |
| C、D式 | 435 | 385 | 335 | 285 | 185 | 85 | 475 | 375 | 275 | 175 | 75 | 255 | 205 | 155 | 105 | 185 | 85 | | | | | | | |

b尺寸表

※因為連接線支撐架的結數減少，所以可以各別將a尺寸改變為1000行程時之數值，將b尺寸改變為550行程時之數值。

B式



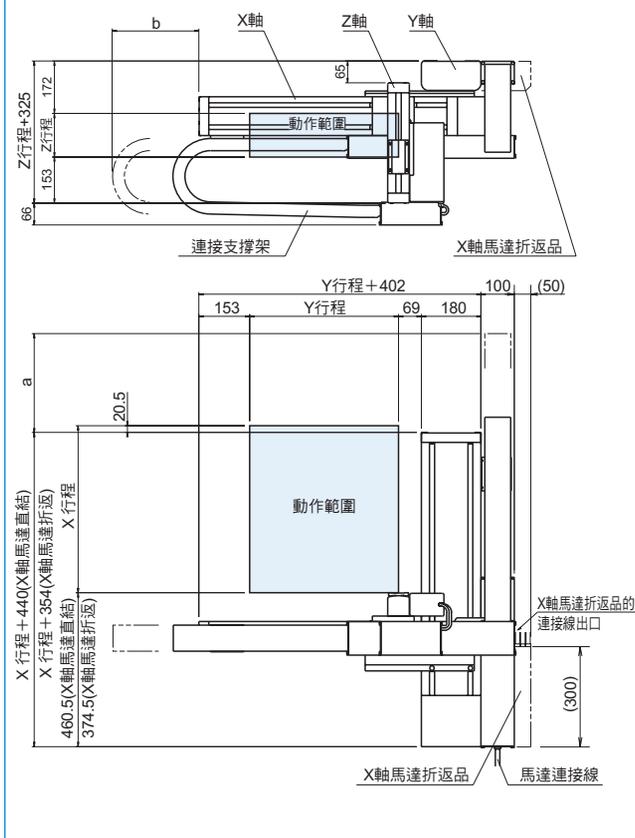
組合形式和公稱型號

| 組合形式 | A 式 | B 式 |
|--------|--------------------------------|--------------------------------|
| X軸 | 行程1000以下 XY-HRS□□0-RH200D00 | 行程超過1000 XY-HRS□□0-RH405D00 |
| Y軸 | XY-HRS0□5-RM200D00 | |
| Z軸 | XY-HRS0□0-RS140D00 | XY-HRS0□0-RS136D00 |
| XY組合托架 | XY-P175GHM-1 | XY-P175GHM-2 |
| YZ組合托架 | XY-P175DMS-1 | |
| 連接線支撐架 | ※請以59~60來選定。 | |

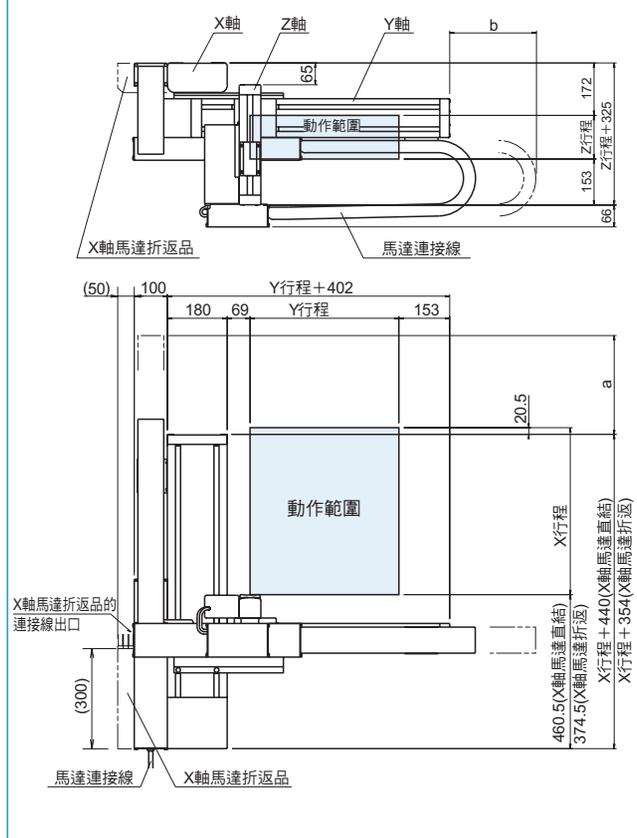
| 組合形式 | C 式 | D 式 |
|--------|--------------------------------|--------------------------------|
| X軸 | 行程1000以下 XY-HRS□□0-RH200D00 | 行程超過1000 XY-HRS□□0-RH405D00 |
| Y軸 | XY-HRS0□5-RM200D00 | |
| Z軸 | XY-HRS0□0-RS140D00 | XY-HRS0□0-RS136D00 |
| XY組合托架 | XY-P175GHM-1 | XY-P175GHM-2 |
| YZ組合托架 | XY-P175DMS-1 | |
| 連接線支撐架 | ※請以59~60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。

C式



D式



XY模組 R系列

組合形式：RJ-HMSz

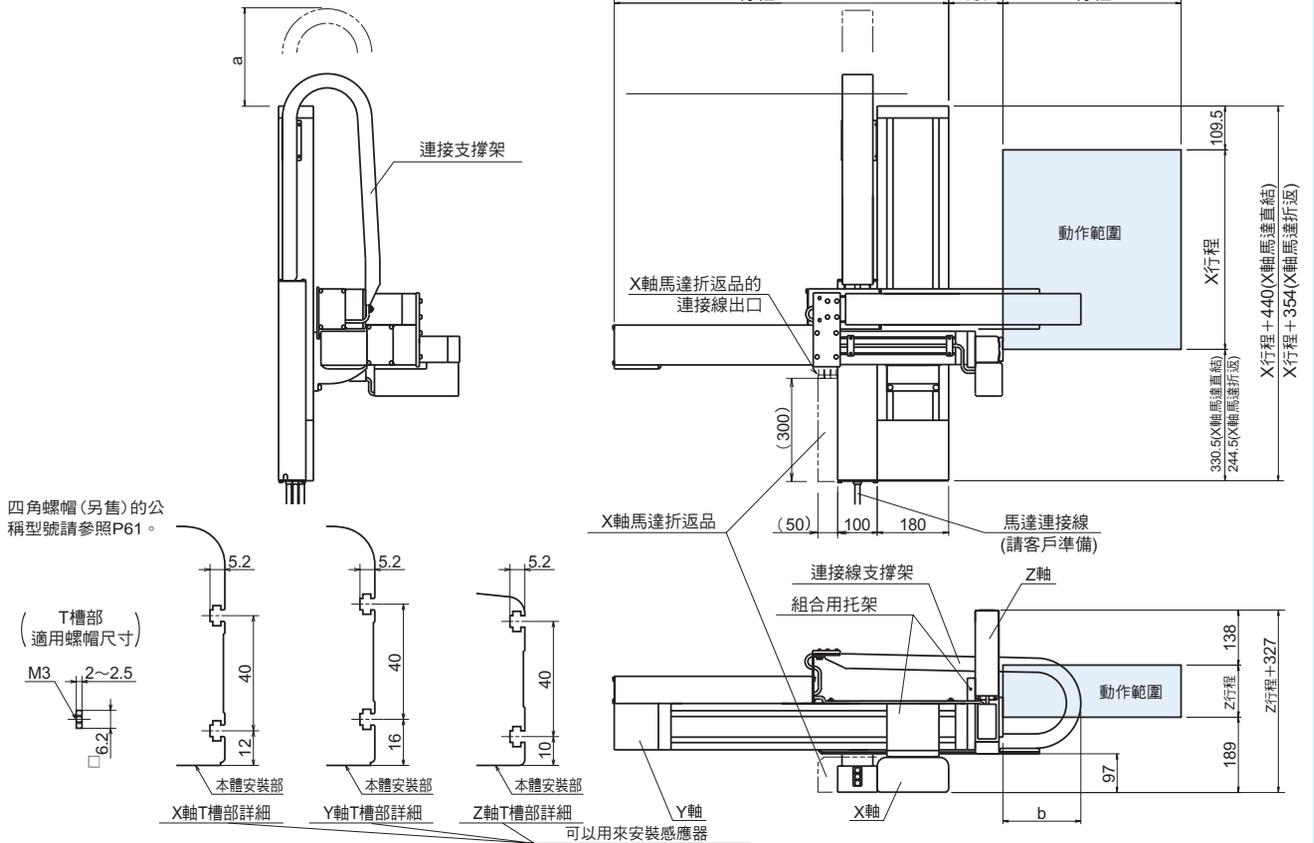
| X軸 | | | | | |
|--------|---|------|------|------|-----|
| 模 | 組 | PM | PH | RS | RH |
| 馬達安裝 | | 直 | 結 | 背面 | 右 左 |
| (馬達出力) | | 100w | 200w | 400w | |
| (煞車) | | 無 | | 有 | |

| Y軸 | | | | | |
|--------|---|------|------|------|-----|
| 模 | 組 | PM | PH | RS | RH |
| 馬達安裝 | | 直 | 結 | 背面 | 右 左 |
| (馬達出力) | | 100w | 200w | 400w | |
| (煞車) | | 無 | | 有 | |

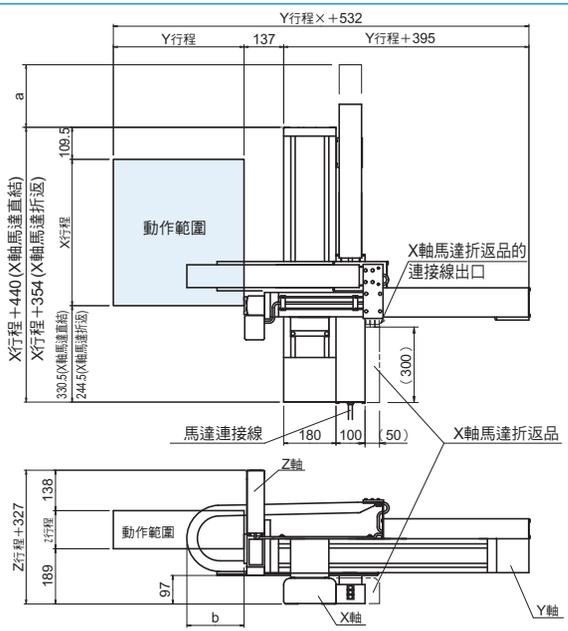
| Z軸 | | | | | |
|--------|---|------|------|------|-----|
| 模 | 組 | PM | PH | RS | RH |
| 馬達安裝 | | 直 | 結 | 背面 | 右 左 |
| (馬達出力) | | 100w | 200w | 400w | |
| (煞車) | | 無 | | 有 | |

| 可搬質量表 [Kg] 左列馬達出力時 | | | | | |
|----------------------------|--------------|-----------|-----|-----|-----|
| 加速度 [m/s ²] | Z軸行程 [mm] | Y軸行程 (mm) | | | |
| | | 250 | 350 | 450 | 550 |
| 3.3 | 130 | 8 | 8 | 8 | 5.4 |
| 4.9 | | 8 | 8 | 5.4 | 2.4 |
| 3.3 | 230 | 8 | 8 | 7.7 | 4.7 |
| 4.9 | | 8 | 8 | 4.7 | 1.7 |

A式



B式



a尺寸表

| X軸行程 [mm] | 馬達・直結 | | | | | |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
| A、B式 | 615 | 565 | 515 | 465 | 365 | 265 |

| X軸行程 [mm] | 馬達・折返 | | | | |
|-----------|-------|------|------|------|------|
| | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| A、B式 | 655 | 555 | 455 | 355 | 255 |

b尺寸表

| Y軸行程 [mm] | 馬達・直結 | | | |
|-----------|-------|-----|-----|-----|
| | 250 | 350 | 450 | 550 |
| A、B式 | 115 | 65 | 15 | -35 |

※因為連接線支撐架的結數減少，所以可以各別將a尺寸改變為1000行程時之數值，將b尺寸改變為550行程時之數值。

組合形式和公稱型號

| 組合形式 | A式 | B式 |
|--------|--------------------------------|--------------------------------|
| X軸 | 行程1000以下 XY-HRS□□0-RH200D00 | 行程超過1000 XY-HRS□□0-RH405D00 |
| Y軸 | XY-HRS0□5-RM200D00 | |
| Z軸 | XY-HRS0□3-RS108D00 | XY-HRS0□3-RS104D00 |
| XY組合托架 | XY-P175XHM-1 | |
| YZ組合托架 | XY-P175CMS-1 | XY-P175CMS-2 |
| 連接線支撐架 | ※請以59-60來選定。 | |

※其他附屬件可以共通使用。

- 組合用托架 57~58
- 連接線支撐架 59~60
- 安裝用托架 61

XYM-10 附屬品

(1) R系列用支撐滑台 (組合形式: RG-HM、RP-HMSz用)

●將XY模組做成高剛性拱門形式的組件。

特長

●組裝簡單

利用和本體結合部的線性滾珠軸承之滑動，來吸收平行度的誤差。

●高防塵性

採用了與XY模組本體相同的密封皮帶，提高了防塵性，大幅度的提升了惡劣環境下的耐久性。

●剛性提升

依本組件使得上下方向的剛性大幅提升。(Y軸950行程之時是20倍)

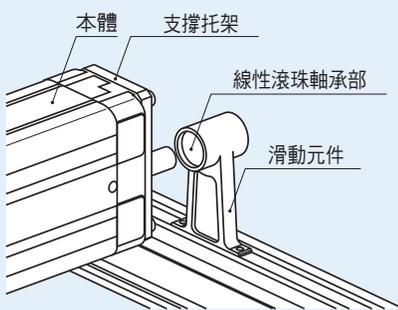
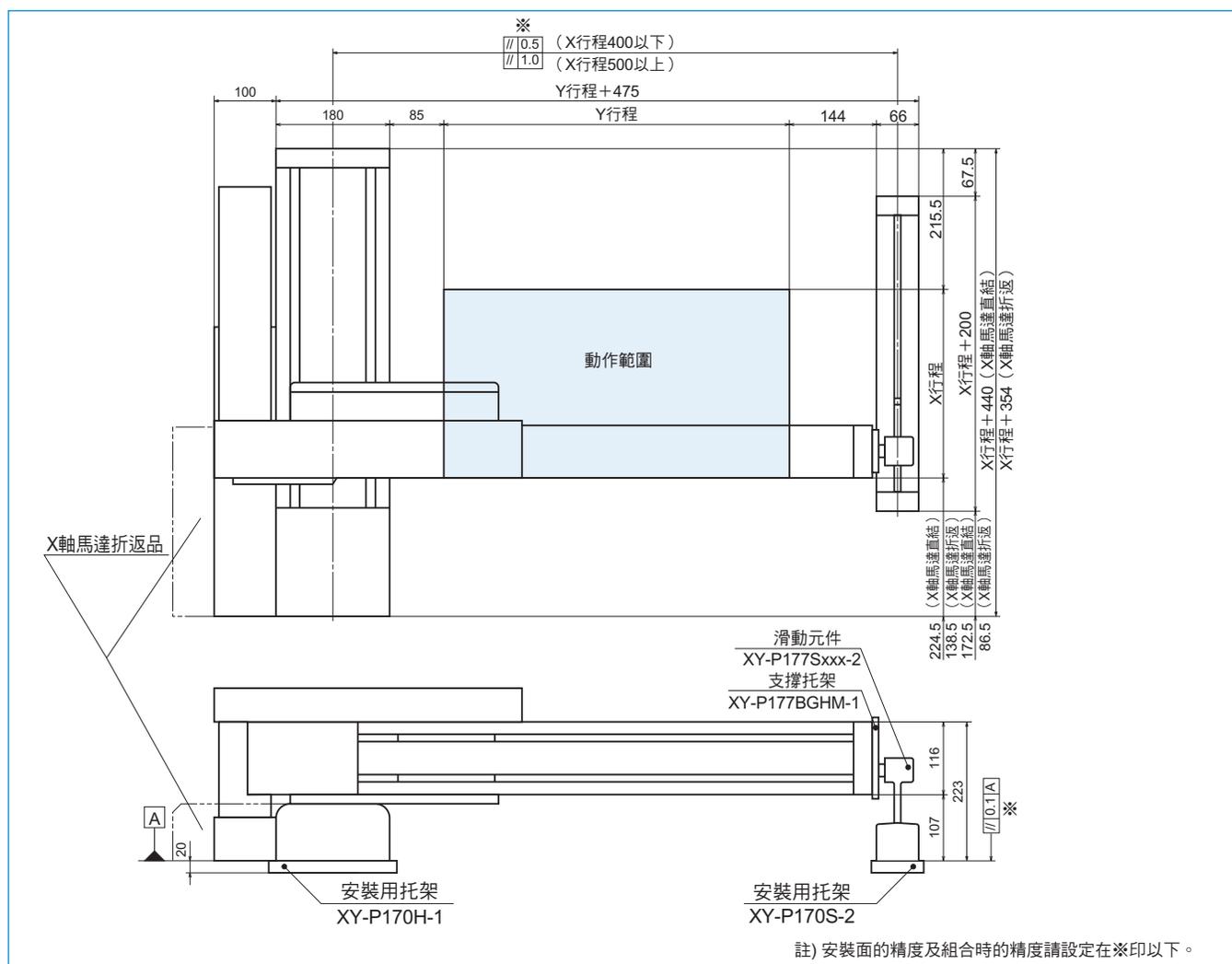


圖10·1 支撐滑台配置圖



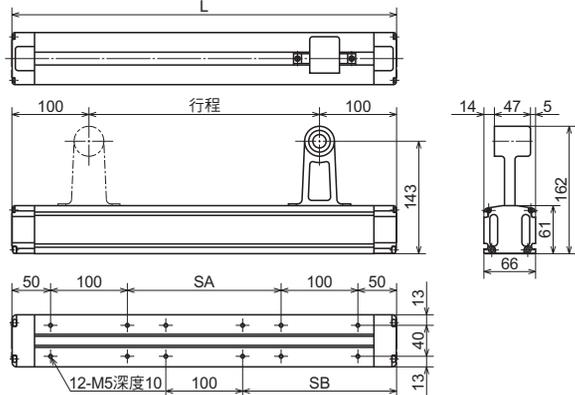
組合後的規格

※行程超過1000mm時，則為馬達折返形式。

| 項目 | 300~1000 | X軸 | | | | | Y軸 |
|-------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| | | ※1200 | ※1400 | ※1600 | ※1800 | ※2000 | 250~950 |
| 行程 [mm] | | | | | | | |
| 最高速度 [mm/s] | 1200 | 1200 | 1080 | 840 | 680 | 560 | 1200 |
| 反覆定位精度 [mm] | ±0.01 | ±0.02 | | | | | ±0.01 |
| 最大可搬質量 [kg] | 40 (Y行程950時為35) | | | | | | |

XY模組 R系列

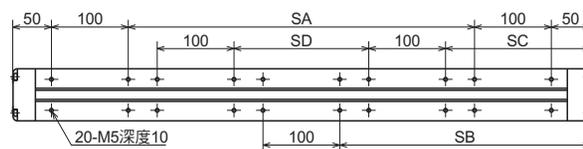
滑動元件公稱型號、尺寸圖



300~1000行程用

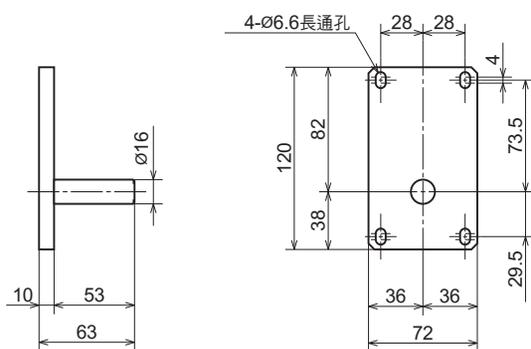
公稱型號例：XY-P177S 030-2

行程 (cm) (例) 030 : 300mm



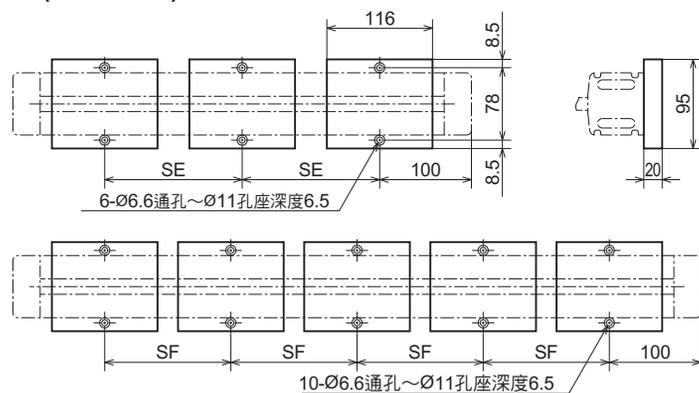
1200~2000行程用

支撐托架公稱型號、尺寸圖



公稱型號：XY-P177BGHM-1

安裝用托架(附屬零件)公稱型號、尺寸圖



公稱型號：XY-P170S-2

※托架為1片／組。建議行程1000以下使用3組，行程1200以上使用5組。

組合後的規格

| 滑動元件公稱型號 | 行程 [mm] | L [mm] | SA [mm] | SB [mm] | SC [mm] | SD [mm] | SE ⁽¹⁾ [mm] | SF ⁽¹⁾ [mm] | 質量 [kg] |
|---------------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------------------------|---------|
| XY-P177S030-2 | 300 | 500 | 200 | 200 | - | - | 150 | - | 4.8 |
| XY-P177S040-2 | 400 | 600 | 300 | 250 | - | - | 200 | - | 5.4 |
| XY-P177S050-2 | 500 | 700 | 400 | 300 | - | - | 250 | - | 6.0 |
| XY-P177S060-2 | 600 | 800 | 500 | 350 | - | - | 300 | - | 6.6 |
| XY-P177S080-2 | 800 | 1000 | 700 | 450 | - | - | 400 | - | 7.8 |
| XY-P177S100-2 | 1000 | 1200 | 900 | 550 | - | - | 500 | - | 9.0 |
| XY-P177S120-2 | 1200 | 1400 | 1100 | 650 | 350 | 500 | - | 300 | 10.2 |
| XY-P177S140-2 | 1400 | 1600 | 1300 | 750 | 400 | 600 | - | 350 | 11.4 |
| XY-P177S160-2 | 1600 | 1800 | 1500 | 850 | 450 | 700 | - | 400 | 12.6 |
| XY-P177S180-2 | 1800 | 2000 | 1700 | 950 | 500 | 800 | - | 450 | 13.8 |
| XY-P177S200-2 | 2000 | 2200 | 1900 | 1050 | 550 | 900 | - | 500 | 15.0 |

※(1) 安裝用托架安裝好之後的尺寸。

(2) 組合用托架

● 模組本體組合成2、3軸時所需的托架。

P系列用

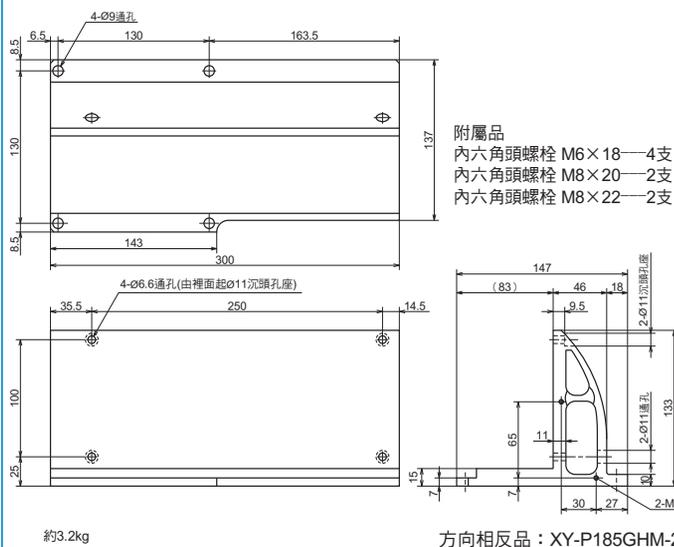
公稱型號 **XY-P185 G H M-1**

P185：P系列用
組合型

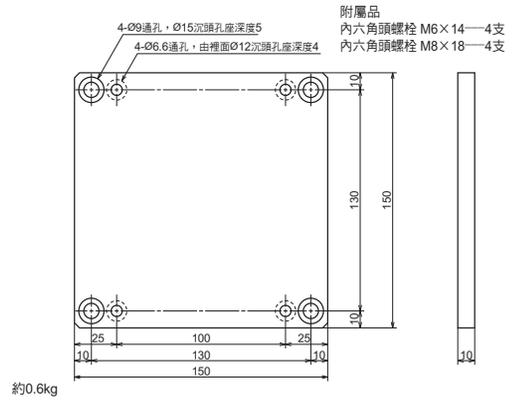
設計追加編號
前端側模組本體
固定側模組本體



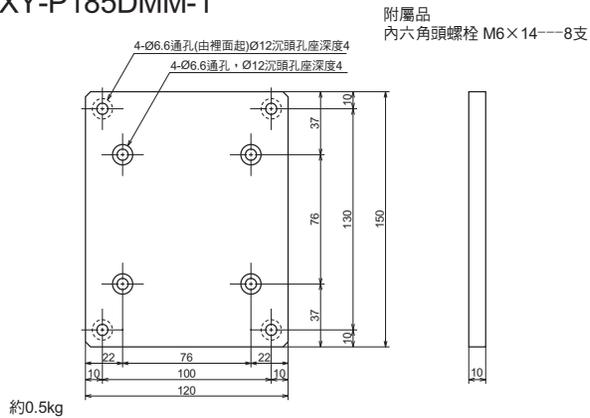
XY-P185GHM-1



XY-P185DHM-1



XY-P185DMM-1



R系列用

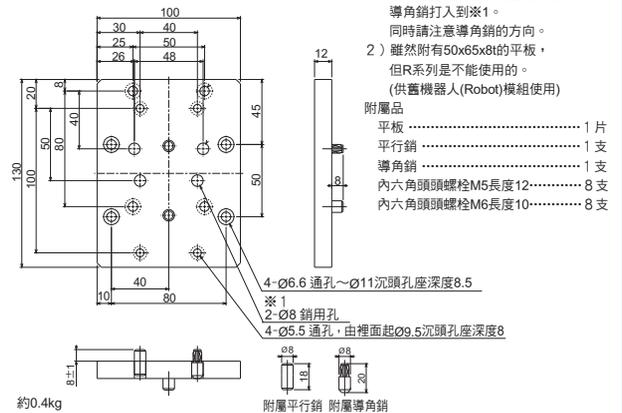
● R系列用採用了與模組本體接合部之定位銷，因此有很高的安裝再現性。

公稱型號 **XY-P175 G H M-1**

P175：R系列用
組合型

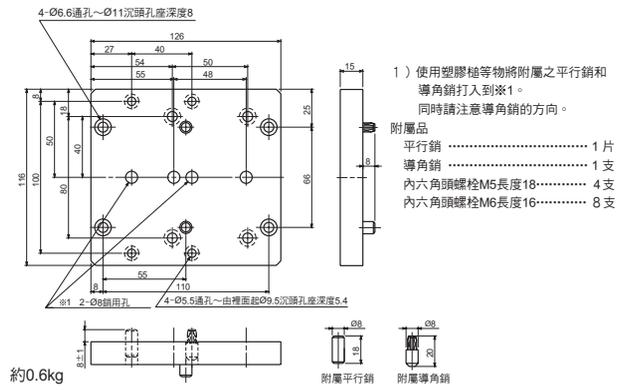
設計追加編號
前端側模組本體
固定側模組本體

XY-P175DSS-1

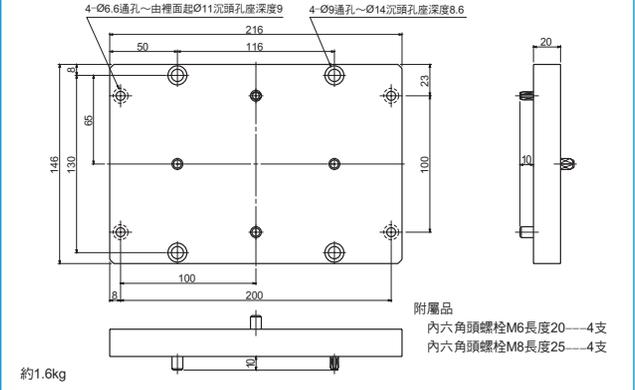


XY模組 P系列/R系列

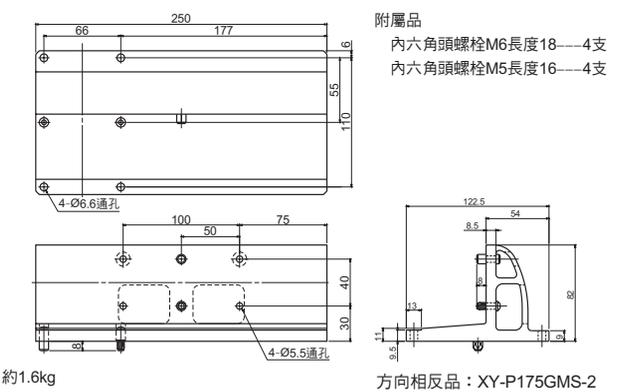
XY-P175DMS-1



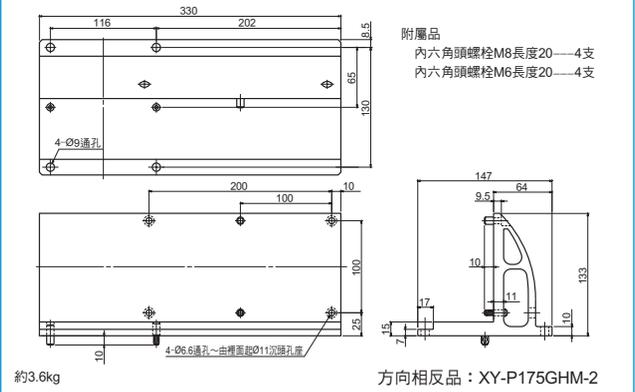
XY-P175DHM-1



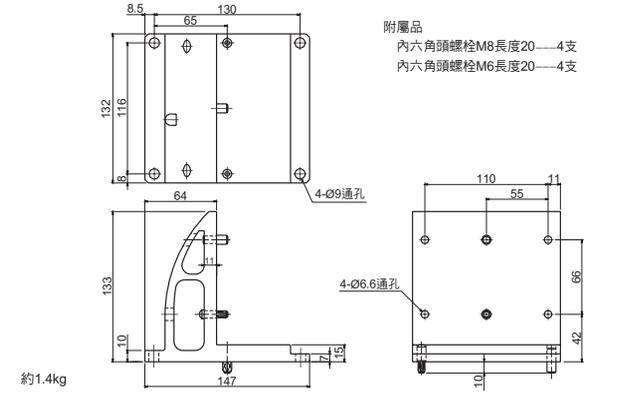
XY-P175GMS-1



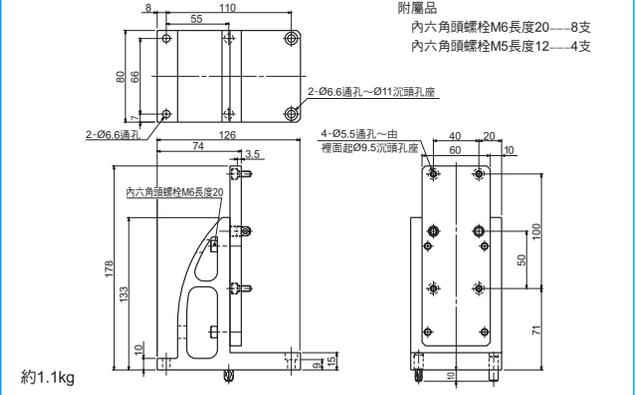
XY-P175GHM-1



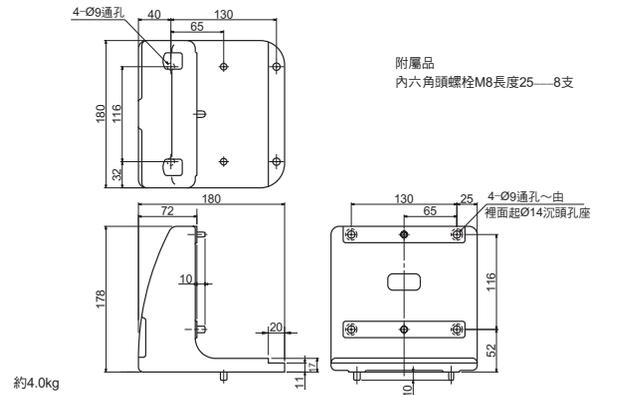
XY-P175XHM-1



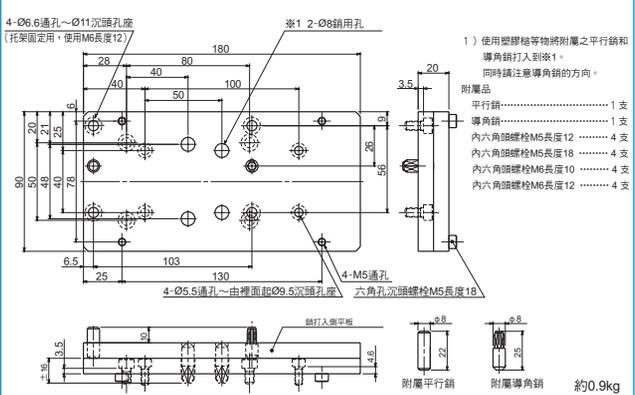
XY-P175TMS-1



XY-P175XHH-1



XY-P175CMS-1



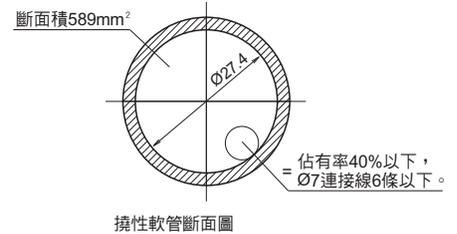
(3) 連接線支撐架

- 和多軸組合時的移動軸相連接來使用。
- 內藏的馬達電線請客戶自行準備。

P系列用

撓性軟管型
在客戶處安裝空氣管或連接線時，請注意以下的限制。

- 1) 是撓性軟管和連接盒的組合。
可以安裝 $\phi 6$ 以下的PU(Polyurethane, 聚氨酯)空氣管或連接線。
撓性軟管的內徑為 $\phi 27.4\text{mm}$ ，斷面積為 589mm^2 。
對全體的佔有率請在※40%以下。
- 2) 連接線類是從連接盒端插入，所以兩端有連接頭的狀態下有可能有穿不過的情形發生。
- 3) 連接線類於裝入時因為會通過彎頭部，無法彎曲到R30的物件是不可以安裝的。



連接線支撐架公稱型號：

XY-E183GHM000-1

E183：P系列用
組合形式和模組

GHM：PG型組合 X軸：PH模組
 Y軸：PM模組
DHM：PD型組合 X軸：PH/PM模組兼用
 Z軸：PM模組

追加編號
X軸行程

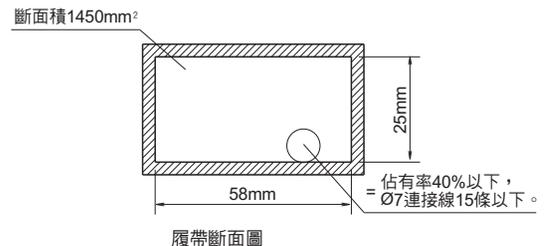
0：100~400mm 1：500~800mm

| 公稱型號 | 組合 | 連接軸 | X軸行程 | 質量(kg) |
|-----------------|-------------|-----|---------|--------|
| XY-E183GHM000-1 | PG型 | X-Y | 100~400 | (1.3) |
| XY-E183GHM001-1 | PG型 | X-Y | 500~800 | (1.5) |
| XY-E183DHM000-1 | PD型(壁面安裝專用) | X-Z | 100~400 | (1.5) |
| XY-E183DHM001-1 | PD型(壁面安裝專用) | X-Z | 500~800 | (1.7) |

R系列用

履帶(caterpillar)式

- 履帶+連接盒的「導引裝置」。
- 導引裝置的內部尺寸為 $25 \times 58\text{mm}$ ，斷面積為 1450mm^2 。對全體的佔有率請在※40%以下。



導引裝置公稱型號：

XY-E173PHMS3127-1

E173：R系列用
組成型
X軸模組本體
Y軸模組本體

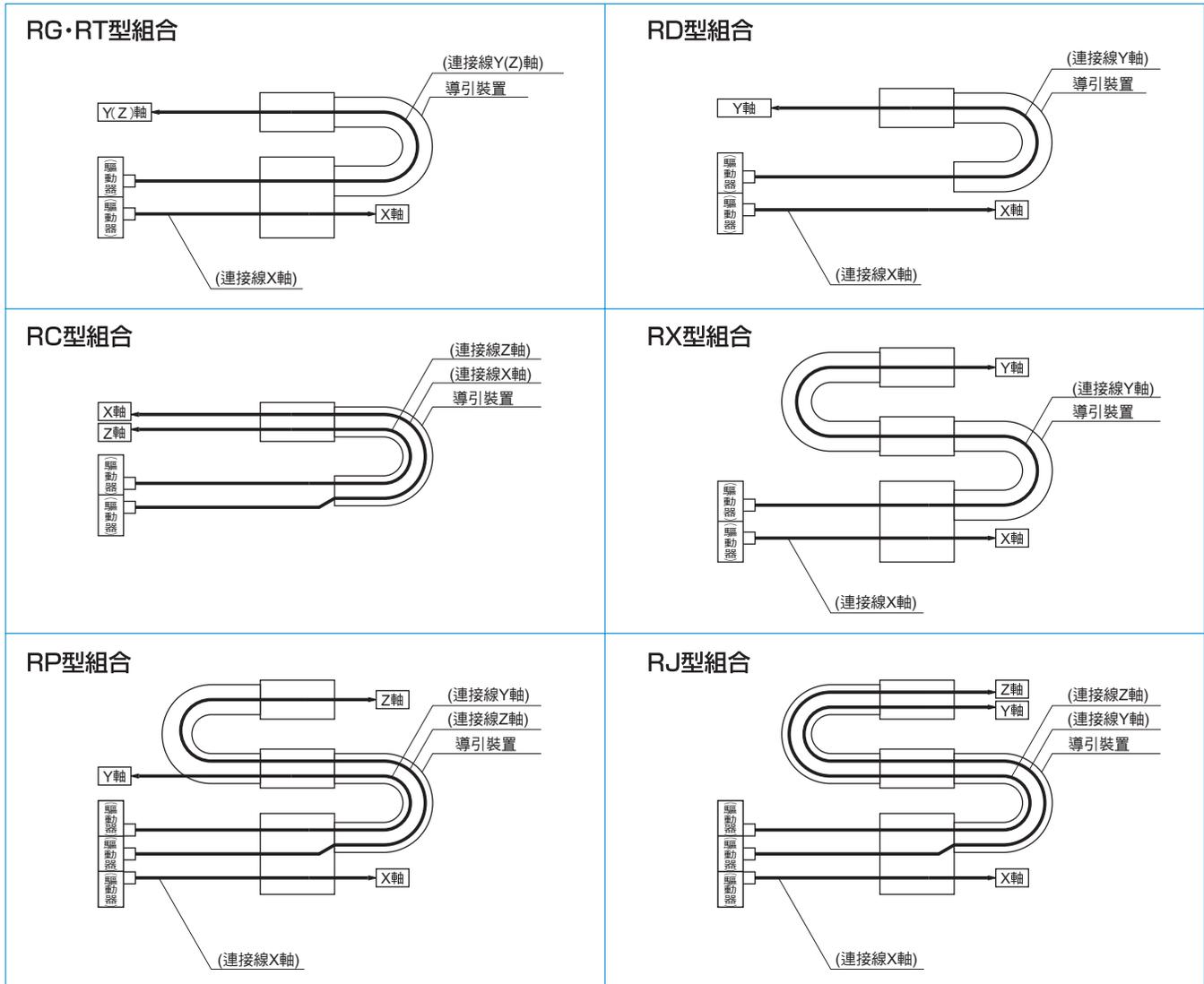
1：BASE軸馬達直結用
2：BASE軸馬達折返用
前端側導引結數
固定側導引結數
Z軸模組本體

※佔有率：連接線類的斷面積/導引裝置的斷面積

XY模組 P系列/R系列

R系列用連接線支撐架 連接線配置例

請客戶自行準備連接線類、驅動器。



R系列用連接線支撐架選定表

| 組合形式 | 行程範圍 [mm] | | | 導引裝置 |
|-------------------|------------|----------|---------|-------------------|
| | X軸 | Y軸 | Z軸 | |
| RG-MS | 250~950 | Free | — | XY-E173GMS02700-1 |
| | 1150~1550折 | Free | — | XY-E173GMS03900-2 |
| RG-HM | 300~1000 | Free | — | XY-E173GHM02700-1 |
| | 1200~2000折 | Free | — | XY-E173GHM04700-2 |
| RT-MSz | 250~950 | — | 100~300 | XY-E173TMS03100-1 |
| | 1150~1550折 | — | 100~300 | XY-E173TMS04300-2 |
| RD-MS | 250~950 | Free | — | XY-E173DMS01900-1 |
| | 1150~1550折 | Free | — | XY-E173DMS02600-2 |
| RD-HM | 300~1000 | Free | — | XY-E173DHM02000-1 |
| | 1200~2000折 | Free | — | XY-E173DHM03100-2 |
| RC-MSz | 250~550 | — | 130~230 | XY-E173CMS01500-1 |
| RX-HM 或者是RX-HH | 300~1000 | 250~1000 | — | XY-E173XHM03222-1 |
| | 1200~2000折 | 250~1000 | — | XY-E173XHM05222-2 |
| RP-MSSz | 250~950 | 130~430 | 130~230 | XY-E173PMSS2716-1 |
| | 1150~1550折 | 130~430 | 130~230 | XY-E173PMSS3916-2 |
| RP-HMSz | 300~1000 | 250~550 | 100~400 | XY-E173PHMS2720-1 |
| | 300~1000 | 750~950 | 100~400 | XY-E173PHMS2728-1 |
| | 1200~2000折 | 250~550 | 100~400 | XY-E173PHMS4720-2 |
| | 1200~2000折 | 750~950 | 100~400 | XY-E173PHMS4728-2 |
| RJ-HMSz | 300~1000 | 250~550 | 130~230 | XY-E173JHMS3217-1 |
| | 1200~2000折 | 250~550 | 130~230 | XY-E173JHMS5217-2 |

(4) 安裝用拖架

●將模組本体從上面固定時使用。1個／組。

P系列用

公稱型號

XY-P180 H - 1

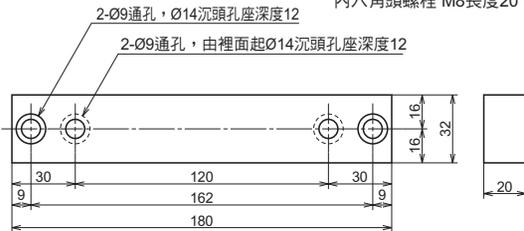
設計追加編號
模組本体

P180：P系列用



XY-P180H-1

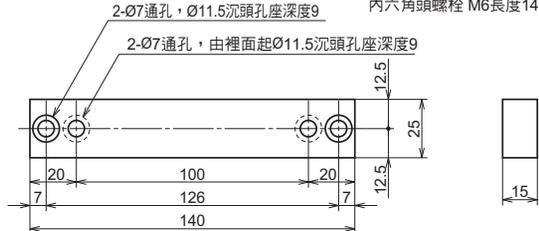
附屬品
內六角頭螺栓 M8長度20——2支



約0.9kg

XY-P180M-1

附屬品
內六角頭螺栓 M6長度14——2支



約0.4kg

R系列用

公稱型號

XY-P170 H - 1

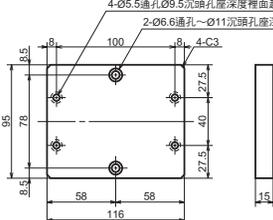
設計追加編號
模組本体

P170：R系列用



XY-P170S-1

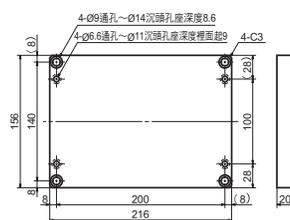
附屬品
內六角頭螺栓 M5長度16——4支
4-Ø5.5通孔Ø9.5沉頭孔座深度裡面起8
2-Ø6.6通孔~Ø11沉頭孔座深度6.5



約0.4kg

XY-P170M-1

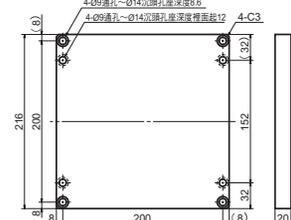
附屬品
內六角頭螺栓 M6長度20——4支



約1.8kg

XY-P170H-1

附屬品
內六角頭螺栓 M8長度20——4支



約2.4kg

(5) 四角螺帽

模組本體的側面T槽用的螺帽。4個／組。

P系列用

公稱型號

XY-P180M4-1

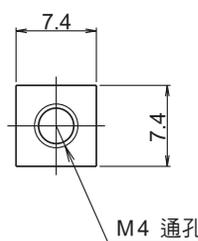
R系列用

公稱型號

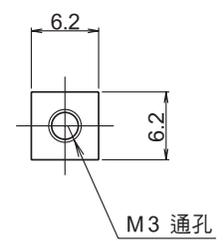
XY-P170M3-1

XY-P180M4-1

XY-P170M3-1



t=2.5



t=2.5

XYM-11 技術資料

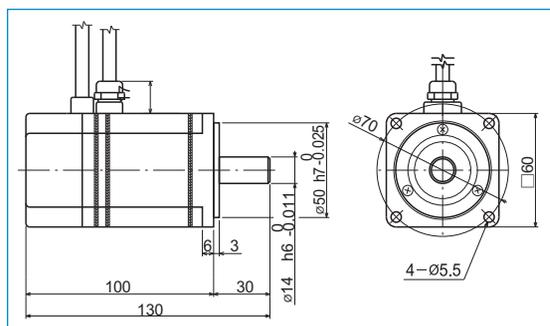
(1) XY模組選定例

選定例A 水平使用

[條件]

1. 移動距離800mm、速度1000mm/s
2. 搭載質量13kg
3. 一軸水平使用、不要密封帶
4. 使用馬達200W，直結安裝

| | |
|--------|--|
| 馬達規格 | |
| 轉子慣性 | $0.15 \times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ |
| 額定轉矩 | $0.64 \text{N} \cdot \text{m}$ |
| 瞬間最大轉矩 | $1.91 \text{N} \cdot \text{m}$ |
| 額定轉速 | 3000r/min |



使用馬達形狀

① 模組本體

根據以上的條件在XYM-1模組本體一覽表對照結果，查出是第10頁的PH模組的導程20mm品。
 依符合此型號的PH200D00、PH202D00兩款之本體規格、尺寸圖來檢討，使用馬達可以安裝；水平使用時，可搬質量40kg、行程max800mm，皆滿足於此條件。
 而因為馬達的本體長度必須挑全長S規格才可以將馬達收納入，所以最後選擇PH200D00行程800mm品。

選定模組：XY-HRS080-PH200D00

② 最高速度 V_1

根據PH200D00的規格，滾珠螺桿的導程20mm時，馬達的額定轉速由3000r/min起

$$V_1 = 20 \times 3000 / 60 = 1000 \text{mm/s}$$

超過馬達的額定轉速時，馬達的轉矩性能就會變化。循環週期運轉時的最高速度建議大約在馬達的額定轉速以下。

③ 加速度 A_e

$$A_e = R \cdot (B_L \cdot T_{mx} - B_L \cdot T_s) / (2\pi \cdot I_s \cdot K)$$

$$= 1 \cdot (0.02 \cdot 1.91 - 0.02 \cdot (0.16 + 0.02 \cdot 1 \cdot (9.81 \cdot 13 \cdot 0) / 2\pi)) / (2\pi \cdot ((0.15 + 0.436) \cdot 10^{-4} + 13 \cdot 1^2 \cdot 0.022 / 4\pi^2) \cdot 1.5)$$

$$= (0.0382 - 0.0032) / (2\pi \cdot (0.0000586 + 0.000132) \cdot 1.5) = 0.035 / 0.0018 = 19.4 \text{m/s}^2$$

R ：減速比(依產品規格表)

B_L ：滾珠螺桿的導程(依產品規格表) [m]

T_{mx} ：馬達的瞬間最大轉矩 [N·m]

T_s ：負載轉矩合計 [N·m]

$$T_s = T_L + B_L \cdot R \cdot (9.81 \cdot W \cdot F_z) / 2\pi$$

T_L ：模組的負載轉矩(依產品規格表) [N·m]

W ：負載質量 [kg]

F_z ：使用狀態 垂直使用時 1，水平使用時 0

I_s ：慣性合計 [kg·m²×10⁻⁴]

$$I_s = (I_m + I_L) \cdot 10^{-4} + W \cdot R^2 \cdot B_L^2 / (2\pi)^2$$

I_m ：馬達的轉子慣性 [kg·m²×10⁻⁴]

I_L ：模組的負載慣性(依產品規格表) [kg·m²×10⁻⁴]

K ：安全係數 1.5

④ 移動時間 t_x

$$(A_e \cdot S)^{1/2} = (19.4 \cdot 0.8)^{1/2} = 1.24 \geq 1.0 = V \quad \text{此時} \quad t_x = S / (V + V / A_e) = 0.8 / (1 + 1 / 19.4) = 0.85 \text{s}$$

V ：使用速度 [m/s]

S ：移動距離 [m]

$$(V > (A_e \cdot S)^{1/2} \text{ 的時候 } t_x = 2 \cdot (S / A_e)^{1/2})$$

當使用伺服馬達之下，加減速時是使用瞬間最大轉矩。因此必須考慮一個循環週期內的運轉模式，若是沒有設定運轉模式的話，當實際的轉矩會超過額定轉矩，馬達會有燒毀的危險。

事實上驅動器內有保護回路來防止燒毀，實際上不會有馬達燒毀的情形發生，但請務必確認實際轉矩必須小於額定轉矩。

⑤加減速轉矩 T_{ae}

$$T_{ae} = 2\pi \cdot A_e \cdot I_s / (B_L \cdot R) + T_L \cdot R = 2\pi \cdot 19.4 \cdot 0.000191 / (0.02 \cdot 1) + 0.16 \cdot 1 = 1.324 \text{ N} \cdot \text{m} < 1.91 \text{ N} \cdot \text{m} \text{ (瞬間最大轉矩) OK}$$

⑥加速時間 t_a 、定速時間 t_c

$$(A_e \cdot S)^{1/2} = (19.4 \cdot 0.8)^{1/2} = 1.24 \geq 1.0 = V \text{ 此時 } t_a = V/A_e = 1.0/19.4 = 0.051 \text{ s}、t_c = S/V - V/A_e = 0.8/1.0 - 1.0/19.4 = 0.749 \text{ s}$$

$$(V > (A_e \cdot S)^{1/2} \text{ 之時 } t_a = (S/A_e)^{1/2}、t_c = 0)$$

⑦實行轉矩 T_{rms}

$$T_{rms} = \sqrt{\frac{t_a \cdot T_{ae}^2 + t_c \cdot T_s^2 + t_s \cdot (T_{ae} - 2R \cdot T_L)^2}{2t_a + t_c + t_s}} \quad (\text{水平使用之時})$$

$$T_{rms} = \sqrt{\frac{0.051 \cdot 1.324^2 + 0.749 \cdot 0.0032^2 + 0.051 \cdot (1.324 - 2 \cdot 1 \cdot 0.16)^2}{2 \cdot 0.051 + 0.749 + t_s}} = \sqrt{\frac{0.0894 + 0.00000767 + 0.0514}{0.851 + t_s}} = \sqrt{\frac{0.15}{0.851 + t_s}}$$

t_s : 停止時間 [s]

實際轉矩 T_{rms} 如果會超過額定轉矩 T_m 以上的話，可以變更使用其他的馬達，或者是改變運轉模式，將1個循環週期的時間拉長來使用。實際轉矩對額定轉矩的比稱為功率(Duty)，大約必須不可超過75%以上。

$$t_s = 0 \text{ 之時、 } T_{rms} = 0.42 \text{ N} \cdot \text{m} < 0.64 \text{ N} \cdot \text{m} \text{ (額定轉矩)、 } T_{rms} / T_m = 0.42 / 0.64 = 0.66$$

由以上的計算，就算是停止時間為0s，功率也為66%，所以XY-HRS080-PH200D00滿足此使用條件。

$T_s = 0$ 之下，上升到75%時，請將 t_s 之值提高， T_{rms} 之值減小。

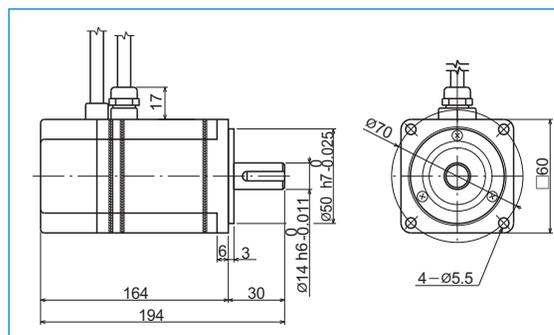
選定例B 垂直使用

[條件]

1. 移動距離1600mm，速度500mm/s
2. 搭載質量10kg
3. 一軸垂直使用、要密封帶
4. 使用馬達400W，附煞車

馬達規格

| | |
|--------|---|
| 轉子慣性 | $0.23 \times 10^{-4} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ |
| 額定轉矩 | 1.27 N · m |
| 瞬間最大轉矩 | 3.82 N · m |
| 額定轉速 | 3000r/min |



使用馬達形狀

①模組本體

根據以上的條件在XYM-1模組本体一覽表對照結果，查出是第20或21頁的RH模組的導程40mm、1/2減速品、馬達折返品。依符合此型號的RH405D00、RH409D00兩款之本体規格、尺寸圖來檢討，使用馬達之安裝及放入馬達外蓋可行，垂直使用時，可搬質量20kg、行程max2000mm，皆滿足於此條件。

選定模組：XY-HRS160-RH405D00 (向右折返的情況)

②最高速度 V_1

$$V_1 = 40 \times 3000 / 60 / 2 = 1000 \text{ mm/s} \text{ 但是行程1600mm品的使用界限速度為840mm/s。}$$

③加速度 A_e

$$A_e = R \cdot (B_L \cdot T_{mx} - B_L \cdot T_s) / (2\pi \cdot I_s \cdot K)$$

$$= 0.5 \cdot (0.04 \cdot 3.82 - 0.04 \cdot (1.3 + 0.04 \cdot 0.5 \cdot (9.81 \cdot 10 \cdot 1) / 2\pi)) / (2\pi \cdot ((0.23 + 1.308) \cdot 10^{-4} + 10 \cdot 0.5^2 \cdot 0.04^2 / 4\pi^2) \cdot 1.5)$$

$$= 0.5 \cdot (0.153 - 0.0645) / (2\pi \cdot (0.000154 + 0.000101) \cdot 1.5) = 0.0442 / 0.0024 = 18.4 \text{ m/s}^2$$

④移動時間 t_x

$$(A_e \cdot S)^{1/2} = (18.4 \cdot 1.6)^{1/2} = 5.43 \geq 0.5 = V \text{ 此時 } t_x = S/V + V/A_e = 1.6/0.5 + 0.5/18.4 = 3.23 \text{ s}$$

⑤加減速轉矩 T_{ae}

$$T_{ae} = 2\pi \cdot A_e \cdot I_s / (B_L \cdot R) + T_L \cdot R = 2\pi \cdot 18.4 \cdot 0.000255 / (0.04 \cdot 0.5) + 1.3 \cdot 0.5 = 2.12 \text{ N} \cdot \text{m} < 3.82 \text{ N} \cdot \text{m} \text{ (瞬間最大轉矩) OK}$$

⑥加速時間 t_a 、定速時間 t_c

$$(A_e \cdot S)^{1/2} = (18.4 \cdot 1.6)^{1/2} = 5.43 \geq 0.5 = V \text{ 此時}$$

$$t_a = V/A_e = 0.5/18.4 = 0.027 \text{ s}、t_c = S/V - V/A_e = 1.6/0.5 - 0.5/18.4 = 3.17 \text{ s}$$

XY模組 P系列/R系列

⑦實際轉矩 T_{rms}

$$T_{rms} = \sqrt{\frac{2t_s \cdot T_p^2 + t_c \cdot T_{dc}^2 + t_c \cdot T_{uc}^2 + t_a \cdot T_{da}^2 + t_a \cdot T_{ua}^2 + t_a \cdot T_{db}^2 + t_a \cdot T_{ub}^2}{2t_s + 4t_a + 2t_c}} \quad (\text{垂直使用之時})$$

$$T_{rms} = \sqrt{\frac{2t_s \cdot 0.312^2 + 3.17 \cdot 0.988^2 + 3.17 \cdot 1.612^2 + 0.027 \cdot 2.46^2 + 0.027 \cdot 3.08^2 + 0.027 \cdot 2.46^2 + 0.027 \cdot 0.142^2}{2t_s + 4 \cdot 0.027^2 + 2 \cdot 3.17^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{0.195 t_s + 11.9}{6.45 + 2t_s}}$$

- $T_p = T_i$: 停止時轉矩 [N · m]
- $T_i = B_L \cdot R \cdot 9.81 \cdot W / 2\pi$: 自重落下轉矩 [N · m]
- $T_{dc} = T_L - T_i$: 下降定速時轉矩 [N · m]
- $T_{uc} = T_i + T_L$: 上昇定速時轉矩 [N · m]
- $T_{da} = T_i - T_i + T_L$: 下降加速時轉矩 [N · m]
- $T_i = 2\pi \cdot A_e \cdot I_s / (B_L \cdot R)$: 慣性負載加速時發生轉矩 [N · m]
- $T_{ua} = T_i + T_i + T_L$: 上昇加速時轉矩 [N · m]
- $T_{db} = T_i - T_i - T_L$: 下降減速時轉矩 [N · m]
- $T_{ub} = T_i - T_i - T_L$: 上昇減速時轉矩 [N · m]

$t_s=0$ 之時, $T_{rms}=1.36N \cdot m > 1.27N \cdot m$ (額定轉矩), $T_{rms} / T_m = 1.36 / 1.27 = 1.07$ 。由此可知, 停止時間 $0s$, 功率為107%, 所以不可使用。 $t_s=3.8s$ 時 $T_{rms} / T_m = 0.949 / 1.27 = 0.75$, 停止時間取到3.8s以上, 所以XY-HRS0160-RH405D00滿足此使用條件。

模組本體規格表

| 模組本體公稱型號 | | | 負荷 T TL | 負荷 I IL | 導程 BL | 減速比 R |
|----------|-----|------------------------|------------|------------------------|----------|----------|
| | | | Nm | 10^{-4}kgm^2 | m | |
| XY-HRS | 010 | -PM200D00 | 0.11 | 0.186 | 0.02 | 1 |
| | 020 | | 0.11 | 0.202 | 0.02 | 1 |
| | 030 | | 0.11 | 0.218 | 0.02 | 1 |
| | 040 | | 0.11 | 0.234 | 0.02 | 1 |
| | 050 | | 0.11 | 0.250 | 0.02 | 1 |
| | 060 | | 0.11 | 0.266 | 0.02 | 1 |
| | 070 | | 0.11 | 0.283 | 0.02 | 1 |
| | 080 | | 0.11 | 0.299 | 0.02 | 1 |
| XY-HRS | 010 | -PM100D00 | 0.11 | 0.097 | 0.01 | 1 |
| | 020 | -PM102D00 | 0.11 | 0.113 | 0.01 | 1 |
| | 030 | | 0.11 | 0.129 | 0.01 | 1 |
| | 040 | | 0.11 | 0.145 | 0.01 | 1 |
| | 050 | | 0.11 | 0.161 | 0.01 | 1 |
| | 060 | | 0.11 | 0.177 | 0.01 | 1 |
| | 070 | | 0.11 | 0.194 | 0.01 | 1 |
| | 080 | | 0.11 | 0.210 | 0.01 | 1 |
| XY-HRS | 010 | | -PM212D00 | 0.11 | 0.418 | 0.02 |
| | 020 | 0.11 | | 0.434 | 0.02 | 1 |
| | 030 | 0.11 | | 0.450 | 0.02 | 1 |
| | 040 | 0.11 | | 0.466 | 0.02 | 1 |
| | 050 | 0.11 | | 0.482 | 0.02 | 1 |
| | 060 | 0.11 | | 0.498 | 0.02 | 1 |
| | 070 | 0.11 | | 0.514 | 0.02 | 1 |
| | 080 | 0.11 | | 0.530 | 0.02 | 1 |
| XY-HRS | 010 | -PH200D00 | 0.16 | 0.339 | 0.02 | 1 |
| | 020 | | 0.16 | 0.355 | 0.02 | 1 |
| | 030 | | 0.16 | 0.371 | 0.02 | 1 |
| | 040 | | 0.16 | 0.387 | 0.02 | 1 |
| | 050 | | 0.16 | 0.402 | 0.02 | 1 |
| | 060 | | 0.16 | 0.418 | 0.02 | 1 |
| | 070 | | 0.16 | 0.436 | 0.02 | 1 |
| | 080 | | 0.16 | 0.448 | 0.02 | 1 |
| XY-HRS | 010 | -PH100D00 -PH102D00 | 0.14 | 0.195 | 0.01 | 1 |
| | 020 | | 0.14 | 0.211 | 0.01 | 1 |
| | 030 | | 0.14 | 0.227 | 0.01 | 1 |
| | 040 | | 0.14 | 0.243 | 0.01 | 1 |
| | 050 | | 0.14 | 0.259 | 0.01 | 1 |
| | 060 | | 0.14 | 0.275 | 0.01 | 1 |
| | 070 | | 0.14 | 0.292 | 0.01 | 1 |
| | 080 | | 0.14 | 0.308 | 0.01 | 1 |
| XY-HRS | 010 | -PH212D00 | 0.16 | 1.143 | 0.02 | 1 |
| | 020 | | 0.16 | 1.159 | 0.02 | 1 |
| | 030 | | 0.16 | 1.175 | 0.02 | 1 |
| | 040 | | 0.16 | 1.191 | 0.02 | 1 |
| | 050 | | 0.16 | 1.207 | 0.02 | 1 |
| | 060 | | 0.16 | 1.223 | 0.02 | 1 |
| | 070 | | 0.16 | 1.239 | 0.02 | 1 |
| | 080 | | 0.16 | 1.255 | 0.02 | 1 |
| XY-HRS | 033 | -RS204D00 -RS208D00 | 0.07 | 0.233 | 0.02 | 1 |
| | 043 | | 0.07 | 0.249 | 0.02 | 1 |
| | 053 | | 0.07 | 0.265 | 0.02 | 1 |
| | 063 | | 0.07 | 0.281 | 0.02 | 1 |
| XY-HRS | 013 | -RS104D00 -RS108D00 | 0.07 | 0.155 | 0.01 | 1 |
| | 023 | | 0.07 | 0.171 | 0.01 | 1 |
| | 033 | | 0.07 | 0.187 | 0.01 | 1 |
| | 043 | | 0.07 | 0.203 | 0.01 | 1 |
| | 053 | | 0.07 | 0.219 | 0.01 | 1 |
| | 063 | | 0.07 | 0.235 | 0.01 | 1 |
| XY-HRS | 010 | -RS136D00 -RS140D00 | 0.07 | 0.158 | 0.01 | 1 |
| | 020 | | 0.07 | 0.174 | 0.01 | 1 |
| | 030 | | 0.07 | 0.190 | 0.01 | 1 |
| | 040 | | 0.07 | 0.206 | 0.01 | 1 |
| | 050 | | 0.07 | 0.222 | 0.01 | 1 |
| | 060 | | 0.07 | 0.238 | 0.01 | 1 |

| 模組本體公稱型號 | | | 負荷 T TL | 負荷 I IL | 導程 BL | 減速比 R | | |
|----------|------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----------|----------|------|---|
| | | | Nm | 10^{-4}kgm^2 | m | | | |
| XY-HRS | 025 | -RM200D00 -RM202D00 -RM234D00 | 0.39 | 0.483 | 0.02 | 1 | | |
| | 035 | | 0.39 | 0.522 | 0.02 | 1 | | |
| | 045 | | 0.39 | 0.561 | 0.02 | 1 | | |
| | 055 | | 0.39 | 0.600 | 0.02 | 1 | | |
| | 075 | | 0.39 | 0.678 | 0.02 | 1 | | |
| | 095 | | 0.39 | 1.793 | 0.02 | 1 | | |
| | XY-HRS | | 025 | -RM100D00 -RM102D00 -RM134D00 | 0.26 | 0.350 | 0.01 | 1 |
| | | | 035 | | 0.26 | 0.389 | 0.01 | 1 |
| | | | 045 | | 0.26 | 0.428 | 0.01 | 1 |
| | | | 055 | | 0.26 | 0.467 | 0.01 | 1 |
| 075 | | 0.26 | 0.545 | | 0.01 | 1 | | |
| XY-HRS | 025 | -RM204D00 -RM208D00 | 0.39 | 0.477 | 0.02 | 1 | | |
| | 035 | | 0.39 | 0.516 | 0.02 | 1 | | |
| | 045 | | 0.39 | 0.555 | 0.02 | 1 | | |
| | 055 | | 0.39 | 0.594 | 0.02 | 1 | | |
| | 075 | | 0.39 | 0.672 | 0.02 | 1 | | |
| XY-HRS | 025 | -RM205D00 -RM209D00 | 0.39 | 1.853 | 0.02 | 1 | | |
| | 035 | | 0.26 | 0.372 | 0.02 | 0.5 | | |
| | 045 | | 0.26 | 0.382 | 0.02 | 0.5 | | |
| | 055 | | 0.26 | 0.392 | 0.02 | 0.5 | | |
| | 075 | | 0.26 | 0.401 | 0.02 | 0.5 | | |
| XY-HRS | 115 | -RM405D00 -RM409D00 | 0.26 | 0.421 | 0.02 | 0.5 | | |
| | 135 | | 0.26 | 0.421 | 0.02 | 0.5 | | |
| | 155 | | 0.26 | 0.421 | 0.02 | 0.5 | | |
| | 030 | | -RH200D00 -RN202D00 | 0.39 | 0.878 | 0.04 | 0.5 | |
| | 040 | | | 0.39 | 0.940 | 0.04 | 0.5 | |
| 050 | 0.39 | 1.001 | | 0.04 | 0.5 | | | |
| 060 | 1.3 | 0.712 | | 0.02 | 1 | | | |
| 080 | 1.3 | 0.751 | | 0.02 | 1 | | | |
| XY-HRS | 030 | -RH100D00 -RH102D00 | 1.3 | 0.790 | 0.02 | 1 | | |
| | 040 | | 1.3 | 0.829 | 0.02 | 1 | | |
| | 050 | | 1.3 | 0.829 | 0.02 | 1 | | |
| | 060 | | 1.3 | 0.907 | 0.02 | 1 | | |
| | 080 | | 1.3 | 2.022 | 0.02 | 1 | | |
| | 100 | | 0.7 | 0.412 | 0.01 | 1 | | |
| | 030 | | -RH204D00 -RH208D00 | 0.7 | 0.451 | 0.01 | 1 | |
| | 040 | | | 0.7 | 0.490 | 0.01 | 1 | |
| | 050 | | | 0.7 | 0.529 | 0.01 | 1 | |
| | 060 | | | 0.7 | 0.607 | 0.01 | 1 | |
| 080 | 0.7 | 1.721 | | 0.01 | 1 | | | |
| 100 | 1.3 | 0.722 | | 0.02 | 1 | | | |
| 030 | -RH205D00 -RH209D00 | 1.3 | | 0.761 | 0.02 | 1 | | |
| 040 | | 1.3 | | 0.800 | 0.02 | 1 | | |
| 050 | | 1.3 | | 0.840 | 0.02 | 1 | | |
| 060 | | 1.3 | | 0.918 | 0.02 | 1 | | |
| 080 | | 1.3 | 2.098 | 0.02 | 1 | | | |
| 100 | | 0.7 | 0.433 | 0.02 | 0.5 | | | |
| 030 | | -RH405D00 -RH409D00 | 0.7 | 0.443 | 0.02 | 0.5 | | |
| 040 | | | 0.7 | 0.453 | 0.02 | 0.5 | | |
| 050 | | | 0.7 | 0.463 | 0.02 | 0.5 | | |
| 060 | | | 0.7 | 0.482 | 0.02 | 0.5 | | |
| 080 | 0.7 | | 0.777 | 0.02 | 0.5 | | | |
| 100 | 1.3 | | 1.123 | 0.04 | 0.5 | | | |
| 120 | 1.3 | | 1.185 | 0.04 | 0.5 | | | |
| 140 | 1.3 | | 1.246 | 0.04 | 0.5 | | | |
| 160 | 1.3 | | 1.308 | 0.04 | 0.5 | | | |
| 180 | 1.3 | | 1.370 | 0.04 | 0.5 | | | |
| 200 | 1.3 | 1.370 | 0.04 | 0.5 | | | | |

- 負荷 T: 馬達軸換算負載轉矩
- 負荷 I: 模組的慣性負載 (包含螺桿軸、可動部、聯軸器、滑輪等之值)
- 導程: 滾珠螺桿的導程
- 減速比: 根據滑輪的減速比

(2) 機器人模組、XY模組公稱型號對應表

■ 對應於互換機器人模組的XY模組有詳細作區分，請特別注意。

| 系列 | | 行程 (×10mm) | | 互換 | | 規格 | 馬達安裝 | 減速 | | | |
|-----|--------|---------------------------------|-----|-------|------|-----|------|----|----|----|---|
| | | | | 機器人模組 | XY模組 | | | | | | |
| PM | XY-HRS | 010,020,030,040,050,060,070,080 | -PM | 100 | 100 | D00 | 10 | 直結 | 無 | | |
| | | | | 102 | 102 | | | | 無 | | |
| | | | | 200 | 200 | | | | 無 | | |
| | | | | 212 | 212 | | | | 無 | | |
| PH | XY-HRS | 010,020,030,040,050,060,070,080 | -PH | 100 | 100 | D00 | 10 | 直結 | 無 | | |
| | | | | 102 | 102 | | | | 無 | | |
| | | | | 200 | 200 | | | | 無 | | |
| | | | | 212 | 212 | | | | 無 | | |
| RS | XY-HRS | 013,023,033,043,053,063 | -RS | 104 | 104 | D00 | 10 | 右折 | 無 | | |
| | | | | 106 | 104 | | | | 無 | | |
| | | | | 108 | 108 | | | | 無 | | |
| | | | | 110 | 108 | | | | 無 | | |
| | | 010,020,030,040,050,060 | | 136 | 136 | | | 右折 | 無 | | |
| | | | | 138 | 136 | | | | 無 | | |
| | | | | 140 | 140 | | | | 無 | | |
| | | | | 142 | 140 | | | | 無 | | |
| | | 033,043,053,063 | | 204 | 204 | | | 20 | 右折 | 無 | |
| | | | | 206 | 204 | | | | | 無 | |
| | | | | 208 | 208 | | | | | 無 | |
| | | | | 210 | 208 | | | | | 無 | |
| | | | | 左折 | 無 | | | | | | |
| | | | | | 無 | | | | | | |
| | | | | | 無 | | | | | | |
| | | | | | 無 | | | | | | |
| RM | XY-HRS | 025,035,045,055,075,095 | -RM | 100 | 100 | D00 | 10 | 直結 | 無 | | |
| | | | | 102 | 102 | | | | 無 | | |
| | | | | 132 | 102 | | | | 無 | | |
| | | | | 134 | 134 | | | | 無 | | |
| | | | | 200 | 200 | | | | 20 | 直結 | 無 |
| | | | | 202 | 202 | | | | | | 無 |
| | | | | 204 | 204 | | | | | | 無 |
| | | | | 205 | 205 | | | | | | 無 |
| | | | | 206 | 204 | | | | | 右折 | 無 |
| | | | | 207 | 205 | | | | | | 無 |
| | | | | 208 | 208 | | | | | | 無 |
| | | | | 209 | 209 | | | | | | 無 |
| | | | | 左折 | 無 | | | | | | |
| | | | | | 無 | | | | | | |
| | | | | | 無 | | | | | | |
| | | | | | 無 | | | | | | |
| | | 115,135,155 | | 211 | 209 | | 40 | 直結 | 無 | | |
| | | | | 232 | 202 | | | | 無 | | |
| | | | | 234 | 234 | | | | 無 | | |
| | | | | 236 | 204 | | | | 無 | | |
| 237 | 205 | | 右折 | 無 | | | | | | | |
| 238 | 204 | | | 無 | | | | | | | |
| 239 | 205 | | | 無 | | | | | | | |
| 240 | 208 | | | 無 | | | | | | | |
| 左折 | 無 | | | | | | | | | | |
| | 無 | | | | | | | | | | |
| | 無 | | | | | | | | | | |
| | 無 | | | | | | | | | | |
| RH | XY-HRS | 030,040,050,060,080,100 | -RH | 100 | 100 | D00 | 10 | 直結 | 無 | | |
| | | | | 102 | 102 | | | | 無 | | |
| | | | | 200 | 200 | | | | 20 | 直結 | 無 |
| | | | | 202 | 202 | | | | | | 無 |
| | | | | 204 | 204 | | | | | | 無 |
| | | | | 205 | 205 | | | | | | 無 |
| | | | | 206 | 204 | | | | | 右折 | 無 |
| | | | | 207 | 205 | | | | | | 無 |
| | | | | 208 | 208 | | | | | | 無 |
| | | | | 209 | 209 | | | | | | 無 |
| | | | | 左折 | 無 | | | | | | |
| | | | | | 無 | | | | | | |
| | | 無 | | | | | | | | | |
| | | 無 | | | | | | | | | |
| | | 120,140,160,180,200 | | 210 | 208 | | 40 | 右折 | 無 | | |
| | | | | 211 | 209 | | | | 無 | | |
| 405 | 405 | | 無 | | | | | | | | |
| 407 | 405 | | 無 | | | | | | | | |
| 左折 | 無 | | | | | | | | | | |
| | 無 | | | | | | | | | | |
| | 無 | | | | | | | | | | |
| | 無 | | | | | | | | | | |

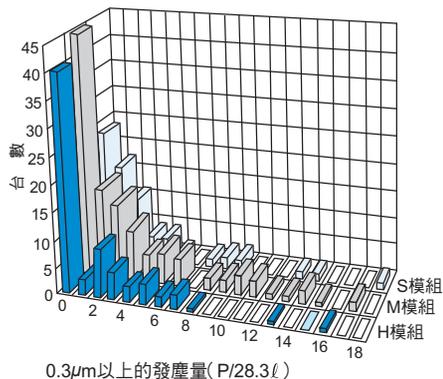
(3) R系列無塵規格實測數據例

- 客戶提供馬達時的特殊對應。
- Class 10 對應(依條件而不同)。
- 潤滑油脂採用新開發的LGU。LGU為尿素(Urea)系的潤滑油脂是一種不易被金屬元素污染的潤滑油脂。
- 與通常的R系列相同，可以實現長期免潤滑保養(安裝了潤滑油脂元件NSK K1)。

1 出貨品數據 (NSK評價方式)

測試條件

測試粒徑：0.3 μ m
 吸引量
 S模組全機種
 M模組450mm行程以下
 : 30N ℓ /min
 M模組550mm行程以上
 H模組全機種
 : 60N ℓ /min
 移動速度：400mm/s

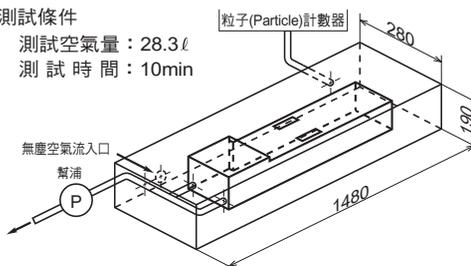


NSK評價方式

將機器人(Robot)安裝入箱內，遮斷與空氣的流通來測試，不讓機器人所產生的發塵擴散出的測試方式，是一種比垂直下降流動(Down flow)評價方式還嚴苛的測試方式。

測試條件

測試空氣量：28.3 ℓ
 測試時間：10min



外觀尺寸1000mm行程以下用。

2 發塵粒徑量分布 (NSK評價方式)

發塵量〔個/28.3 ℓ 〕

| 模組本體 | 吸引量 (N ℓ /min) | 0.3 μ m 以上 | 0.5 μ m 以上 | 1.0 μ m 以上 | 5.0 μ m 以上 |
|--------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| H 模組 導程20 行程500 | 60 | 5.2 | 2.5 | 1.0 | 0 |
| M 模組 導程20 行程450 | 30 | 4.5 | 4.0 | 2.7 | 0 |
| S 模組 導程10 行程230 | 30 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0 |

移動速度：400mm/s

3 長距離行走時的發塵量 (NSK評價方式)

測試條件

測試粒徑：0.3 μ m以上
 吸引量：30N ℓ /min
 移動速度：400mm/s
 搭載質量：20kg
 力矩：左右(Rolling)方向40Nm

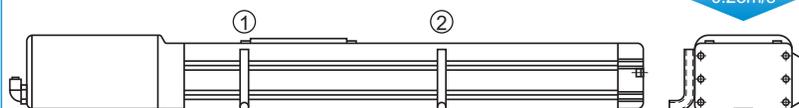
M模組 導程20 行程450

| 行走距離(km) | 發塵量(個/28.3 ℓ) |
|----------|---------------------|
| 試驗前 | 0.2 |
| 1000 | 0.3 |
| 2000 | 0.7 |
| 3000 | 0.5 |
| 4000 | 0.5 |
| 5000 | 1.2 |

4 依速度的發塵量特性 (Down flow評價方式)

測試條件

Down flow流速：0.23m/s
 測試空氣量：28.3 ℓ
 測試時間：10min/回
 數據評價：6回的平均量
 測試粒徑：0.3 μ m以上



H模組 導程20 行程500

吸引量：60N ℓ /min 發塵量〔個/28.3 ℓ 〕

| 測試點 | 速度 | | |
|-----|---------|---------|---------|
| | 200mm/s | 400mm/s | 800mm/s |
| ① | 0 | 0 | 2.7 |
| ② | 0.3 | 0 | 2.3 |

M模組 導程20 行程450

吸引量：30N ℓ /min 發塵量〔個/28.3 ℓ 〕

| 測試點 | 速度 | | |
|-----|---------|---------|---------|
| | 200mm/s | 400mm/s | 800mm/s |
| ① | 0.3 | 2.0 | 87 |
| ② | 0.5 | 0.2 | 24 |

S模組 導程10 行程230

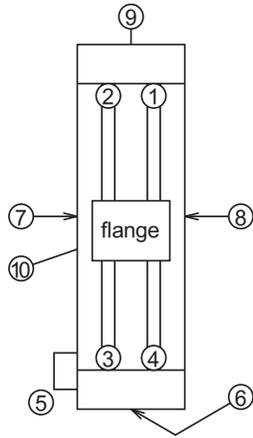
吸引量：30N ℓ /min 發塵量〔個/28.3 ℓ 〕

| 測試點 | 速度 | | |
|-----|---------|---------|---------|
| | 200mm/s | 400mm/s | 800mm/s |
| ① | 0.2 | 0.7 | 0 |
| ② | 0.3 | 0 | 0.7 |

5 M模組Z軸的發塵量 (Down flow評價方式)

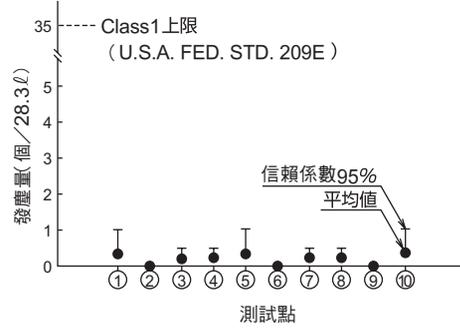
測試條件

Down flow流速：0.5m/s
 測定空氣量：28.3ℓ
 測定時間：1min/回
 數據評價：6回的平均量
 測試粒徑：0.1μm以上



M模組 導程10 行程750

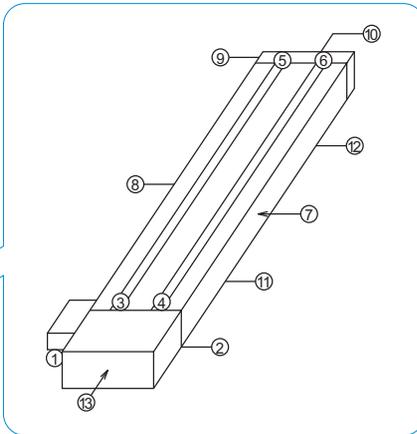
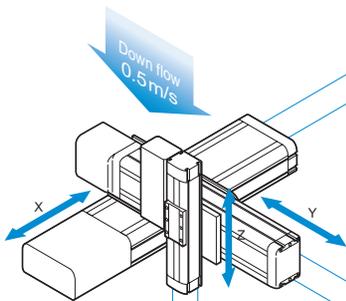
| | |
|-----|----------|
| 速度 | 200mm/s |
| 吸引量 | 73Nℓ/min |



6 P型組合的發塵量 (Down flow評價方式)

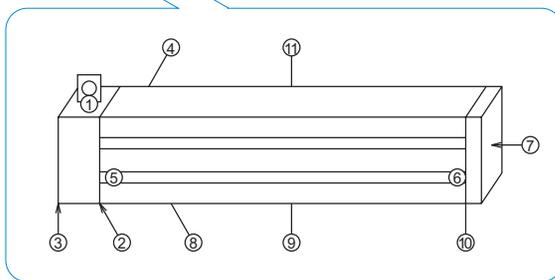
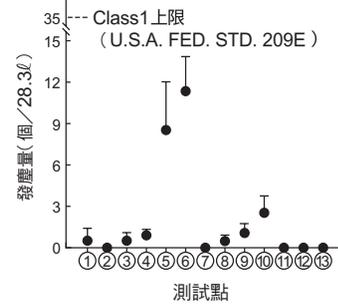
測試條件

機器人的動作：只有測試值動作
 Down flow流速：0.5m/s
 測試空氣量：28.3ℓ
 測試時間：1min/回
 數據評價：6回的平均量
 測試粒徑：0.1μm以上



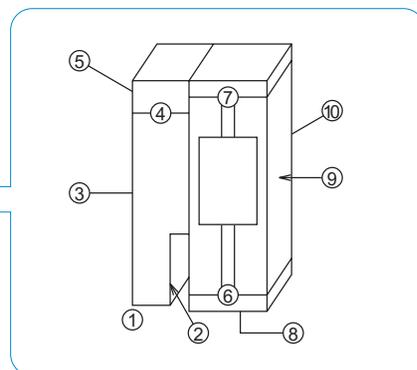
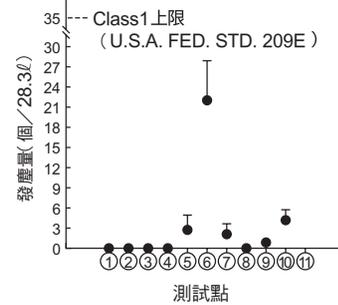
H模組 導程20 行程500

| | |
|-----|----------|
| 速度 | 300mm/s |
| 吸引量 | 48Nℓ/min |



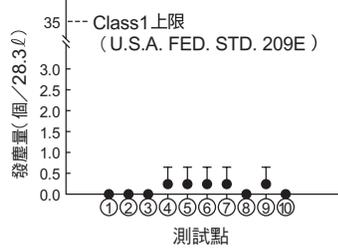
M模組 導程20 行程450

| | |
|-----|----------|
| 速度 | 400mm/s |
| 吸引量 | 45Nℓ/min |



S模組 導程10 行程130

| | |
|-----|----------|
| 速度 | 600mm/s |
| 吸引量 | 30Nℓ/min |



MEMO