

# 微型線性滑軌

## 技術資料

精度 84

預壓 84

潤滑 85

安裝說明 87

孔蓋 88

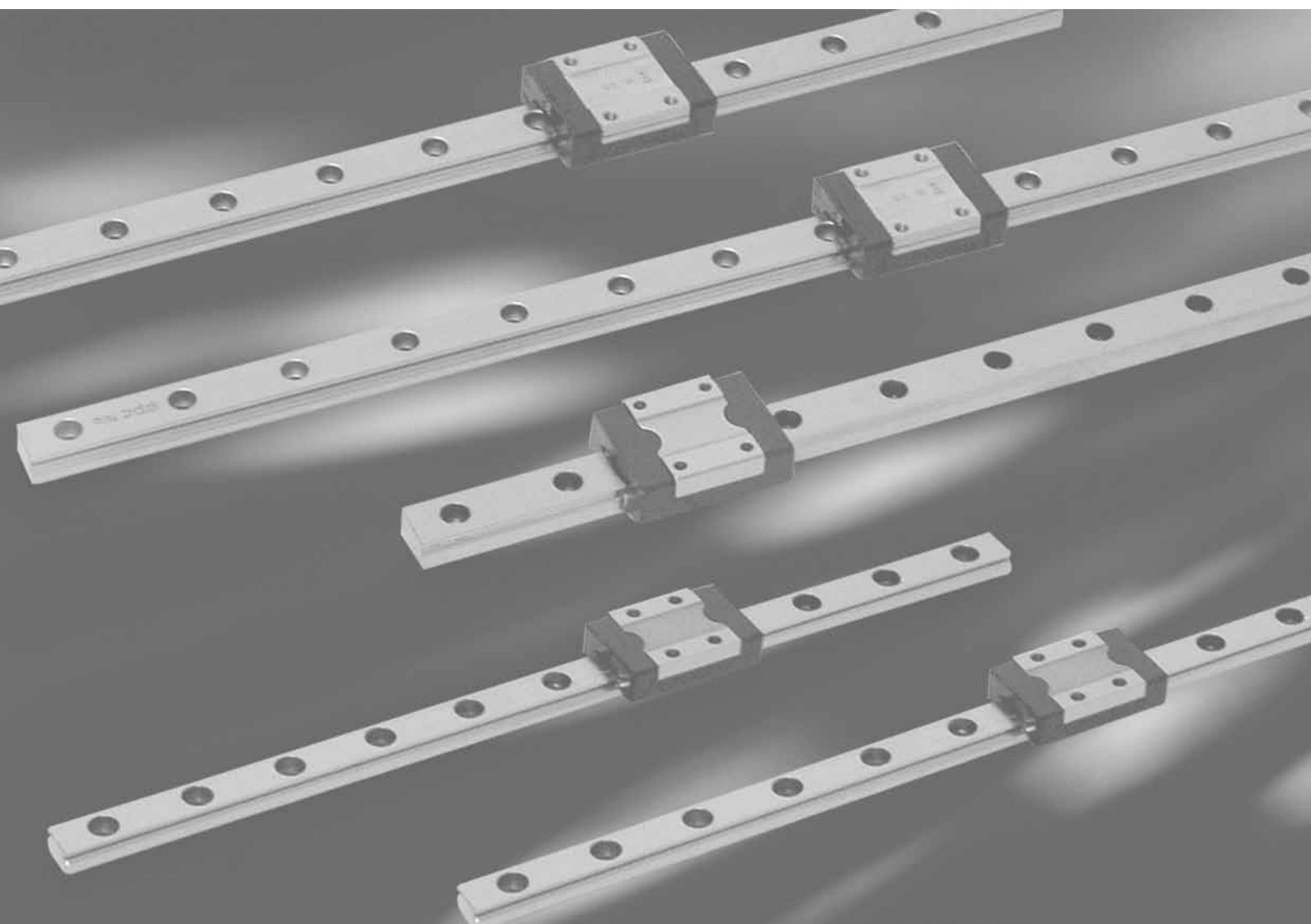
訂購須知 89

## 標準型MR-M系列

90

## 寬型MR-W系列

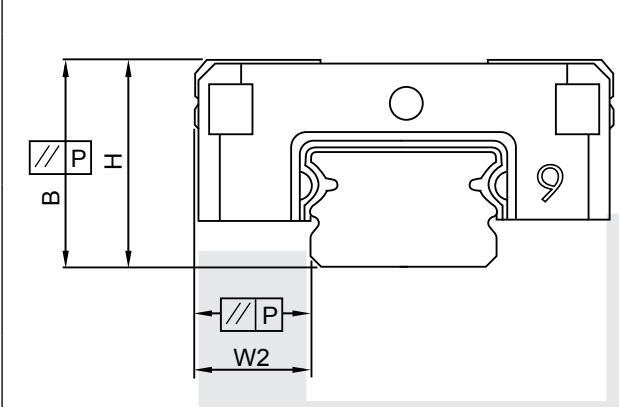
92



### 精 度

#### 精度等級

MR微型滾珠線性滑軌系列提供3種，精度等級N, H, P。

|  | 精度表       |     |       |      |
|---|-----------|-----|-------|------|
|   | 精密等級 (μm) |     | 精密級 P | 高級 H |
| 高度H尺寸容許公差   | H         | ±10 | ±20   | ±40  |
| 不同的滑座在滑軌相同位置上之高度相對誤差  | ΔH        | 7   | 15    | 25   |
| 寬度W2尺寸容許公差  | W2        | ±15 | ±25   | ±40  |
| 不同的滑座在滑軌相同位置上之寬度相對誤差  | ΔW2       | 10  | 20    | 30   |

#### 速度

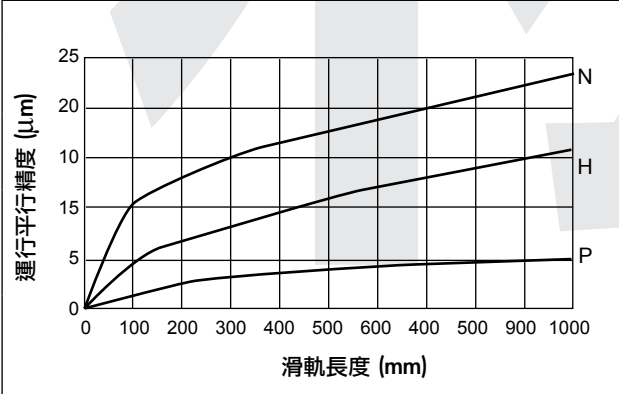
MR微型滾珠線性滑軌系列 最大速度可以達到  $V_{max} = +3 \text{ m/s}$  最高加速度為  $a_{max} = 250 \text{ m/s}^2$

### 預 壓

#### 預壓等級

MR微型滾珠線性滑軌系列提供2種預壓等級 V0, V1。

適當的預壓可提高微型線性運動系統於剛性精度、抗扭拒、等能力之表現，但對運轉壽命、運行阻力方面則有不良影響。

|  | 預 壓 表     |          |            |         |         |         |         |    |
|---|-----------|----------|------------|---------|---------|---------|---------|----|
|   | 預壓等級      | 壓力值      | 預壓間隙值 (μm) |         |         |         |         |    |
|   |           |          | 3          | 5       | 7       | 9       | 12      | 15 |
| V0  | 微間隙至輕預壓   | +1 ~ 0   | +1.5 ~ 0   | +2 ~ -2 | +2 ~ -2 | +3 ~ -3 | +5 ~ -5 |    |
| V1  | 輕預壓 0.02C | 0 ~ -0.5 | 0 ~ -1     | 0 ~ -3  | 0 ~ -4  | 0 ~ -6  | 0 ~ -10 |    |

#### 容許溫度

MR微型滾珠線性滑軌系列運轉時，工作溫度介於-40°C ~ +80°C之間，短時間運轉最高溫則可達 +100°C。

## 潤滑

### 潤滑之功能

當線性運動軸承在良好的潤滑狀態下，承受負荷滾動體與軌道於接觸點將因產生一微米厚度的油膜而分開，因此良好的潤滑可以：

- 降低磨擦力
- 使磨耗減至最少
- 防止腐蝕現象
- 散發熱量並提高運轉壽命至材料疲乏

### 潤滑方式及注意事項

- 滑座與滑軌於第一次使用前必須添加潤滑油加以保護，避免接觸任何液態或固態污染物。
- 在加注潤滑油時，滑座必須以一邊前後來回運動，一邊加油方式進行。
- 一般微型線性滑軌潤滑方式可用手或自動潤滑方式直接對滑道做潤滑工作。
- MR滑座於兩端尚有密閉式潤滑注油孔設計，可經由鋼珠循環時直接潤滑軌道面。
- 滑軌表面必須經常保持目視時有油膜附著。
- 必須於潤滑油因腐蝕現象而導至致變色前完成潤滑工作。
- 用戶若有使用於無塵室之設計應用及耐酸鹼要求時，須事先提出。
- 當滑軌安裝方式不同於一般水平固定方式時，使用潤滑油時，必須仔細考量使用條件。
- 如果行程小於滑座鋼體的15倍，則必須縮短其潤滑間隔。

### 脂潤滑

- 當使用潤滑脂作潤滑時，建議使用以礦物油為基礎之鋰皂基脂，黏度則介於ISO VG32-100間之潤滑脂。

### 油潤滑

- 有關潤滑油選用可依喜好，選擇以DIN51517為標準之CLP或CGLP或者依DIN51524為標準之HLP；工作溫度介於0°C~+70°C之間；黏度則介於ISO VG32-100之間。（於低溫應用場合建議使用ISO VG10）。

## 再潤滑須知

- 再潤滑動作應於軌道受污染前或潤滑劑變色之前完成。
- 脂潤滑的量約為初期潤滑量（見表1）之1/2，若使用潤滑油時，須加至潤滑油流出為止。
- 再潤滑動作須於滑座尚維持運轉溫度時進行較佳，在加注潤滑劑時，滑座必須前後來回運動，使潤滑劑均勻分配。
- 若行程小於滑座鋼體的1倍或大於滑座鋼體的10倍，再潤滑間隔則必須縮短。

## 再潤滑間隔

- 再潤滑間隔之長短取決於工作環境、荷重及受力方式。再潤滑間隔之長短因使用者而異，安全的再潤滑間隔只有經過仔細的觀察才能得知。
- 再潤滑的間隔不宜超過1年。
- 水性冷卻潤滑劑不可用於軌道及滑座上。
- 再潤滑可利用特殊的注射針筒由滑座二端的注油孔注入，注射針筒可向本公司訂購。

表1

| 型號    | 初期潤滑量 (cm3) | 型號    | 初期潤滑量 (cm3) |
|-------|-------------|-------|-------------|
| 5 MN  | 0.03        | 5 WN  | 0.04        |
| 5 ML  | 0.04        | 5 WL  | 0.05        |
| 7 MN  | 0.12        | 7 WN  | 0.19        |
| 7 ML  | 0.16        | 7 WL  | 0.23        |
| 9 MN  | 0.23        | 9 WN  | 0.30        |
| 9 ML  | 0.30        | 9 WL  | 0.38        |
| 12 MN | 0.41        | 12 WN | 0.52        |
| 12 ML | 0.51        | 12 WL | 0.66        |
| 15 MN | 0.78        | 15 WN | 0.87        |
| 15 ML | 1.05        | 15 WL | 1.11        |

## 潤滑補給針筒訂購須知

**LUB - 01 - 11G**

|        |             |
|--------|-------------|
| 潤滑劑種類： | 針頭規格：       |
| 00     | 21G：5M/5W   |
| 01     | 20G：7M      |
| 02     | 19G：7W      |
| 03     | 17G：9M/9W   |
| 04     | 14G：12M/12W |
| 05     | 14G：15M/15W |
| 11     |             |

潤滑劑容量：10ml



潤滑劑種類：

### 潤滑脂

- 00 適合一般用途
- 01 適合低摩擦阻力、低噪音、潔淨室使用
- 02 適合無塵室使用
- 03 適合無塵室及真空環境使用
- 04 適合高速運行用
- 05 適合微動 (micro vibration) 運行用

### 潤滑油

- 11 適合一般用途，ISO V32 ~ 68

安裝說明

基準面肩高及倒角

為使滑軌滑座與相臨件精確結合，一般於轉角處做一逃讓凹槽，如果沒有則倒角大小須參考下表尺寸；肩高亦請參考下表尺寸。

| 尺寸  | h1  | r1max | h2  | r2max | E   |
|-----|-----|-------|-----|-------|-----|
| 3M  | 0.5 | 0.2   | 1.5 | 0.3   | 0.7 |
| 5M  | 1.2 | 0.2   | 1.9 | 0.3   | 1.5 |
| 7M  | 1.2 | 0.3   | 2.8 | 0.3   | 1.5 |
| 9M  | 1.5 | 0.3   | 3   | 0.3   | 2.2 |
| 12M | 2.5 | 0.5   | 4   | 0.5   | 3   |
| 15M | 2.5 | 0.5   | 4.5 | 0.5   | 4   |

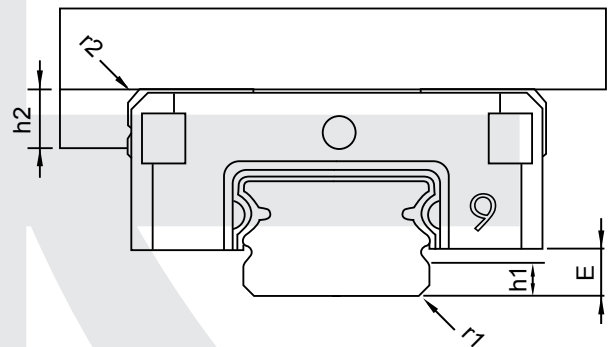
螺絲鎖緊扭距(Nm)

| 等級 12.9 | 鋼   | 鑄鐵  | 非鐵金屬 |
|---------|-----|-----|------|
| M2      | 0.6 | 0.4 | 0.3  |
| M3      | 1.8 | 1.3 | 1.0  |
| M4      | 4.0 | 2.5 | 2.0  |

| 尺寸  | h1  | r1max | h2  | r2max | E   |
|-----|-----|-------|-----|-------|-----|
| 3M  | 0.7 | 0.2   | 1.7 | 0.3   | 1   |
| 5M  | 1.2 | 0.2   | 2   | 0.3   | 1.5 |
| 7M  | 1.2 | 0.3   | 2.8 | 0.3   | 2   |
| 9M  | 1.5 | 0.3   | 3   | 0.3   | 4.2 |
| 12M | 2.5 | 0.5   | 4   | 0.5   | 4   |
| 15M | 2.5 | 0.5   | 4.5 | 0.5   | 4   |

安裝面的精度要求

表面粗糙度安裝表面必須經過研磨或精銑，以達到表面粗糙Ra1.6。



安裝面幾何及位置精度

不精確的安裝面將會影響運行精度，並降低MR微型滾珠線性滑軌系列之壽命，當安裝面的誤差大於下列公式(15)、(16)和(17)的計算結果時，額定壽命將縮短，計算如公式(4)和(5)。

$$e_1 \text{ (mm)} = b \text{ (mm)} \cdot f_1 \cdot 10^{-4} \text{ -----(15)}$$

$$e_2 \text{ (mm)} = d \text{ (mm)} \cdot f_2 \cdot 10^{-5} \text{ -----(16)}$$

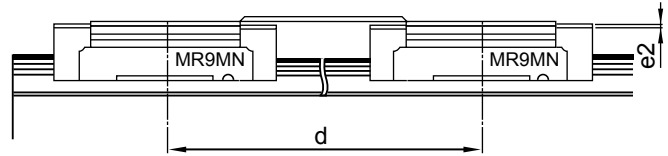
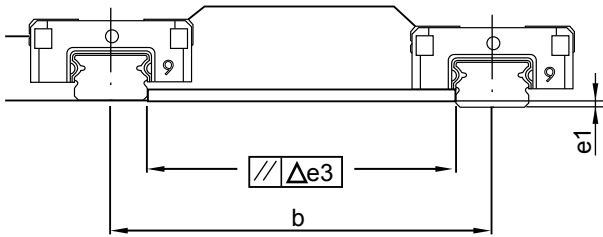
$$e_3 \text{ (mm)} = f_3 \cdot 10^{-3} \text{ -----(17)}$$

安裝基準面

滑軌：軌道兩側均可作為安裝基準面，不另行標示。

滑座：滑座鋼體有凹槽記號之側面為非基準面，若滑座鋼體兩側皆無凹槽記號，則以  來標示滑座的基準面。

## 安裝面幾何及位置精度



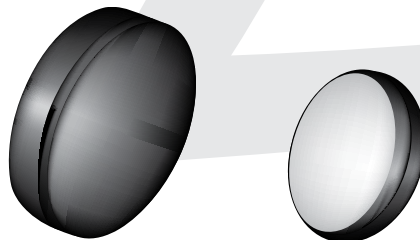
| 尺寸   | V0             |                |                | V1             |                |                |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|      | f <sub>1</sub> | f <sub>2</sub> | f <sub>3</sub> | f <sub>1</sub> | f <sub>2</sub> | f <sub>3</sub> |
| 3MN  | 4              | 9              | 2              | 3              | 9              | 1              |
| 5MN  | 4              | 8              | 2              | 2              | 8              | 2              |
| 7MN  | 5              | 11             | 4              | 3              | 10             | 3              |
| 9MN  | 5              | 11             | 6              | 4              | 10             | 4              |
| 12MN | 6              | 13             | 8              | 4              | 12             | 6              |
| 15MN | 7              | 11             | 12             | 5              | 10             | 8              |
| 3ML  | 4              | 5              | 2              | 3              | 5              | 1              |
| 5ML  | 3              | 5              | 2              | 2              | 5              | 1              |
| 7ML  | 4              | 6              | 4              | 3              | 6              | 3              |
| 9ML  | 5              | 7              | 5              | 3              | 7              | 4              |
| 12ML | 5              | 8              | 8              | 3              | 7              | 5              |
| 15ML | 7              | 8              | 11             | 4              | 8              | 7              |

| 尺寸   | V0             |                |                | V1             |                |                |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|      | f <sub>1</sub> | f <sub>2</sub> | f <sub>3</sub> | f <sub>1</sub> | f <sub>2</sub> | f <sub>3</sub> |
| 3WN  | 2              | 5              | 2              | 4              | 3              | 1              |
| 5WN  | 2              | 5              | 2              | 1              | 3              | 1              |
| 7WN  | 2              | 6              | 4              | 2              | 4              | 3              |
| 9WN  | 2              | 7              | 6              | 2              | 5              | 4              |
| 12WN | 3              | 8              | 8              | 2              | 5              | 5              |
| 15WN | 2              | 9              | 11             | 1              | 6              | 7              |
| 3WL  | 2              | 3              | 1              | 1              | 2              | 1              |
| 5WL  | 2              | 3              | 2              | 1              | 2              | 1              |
| 7WL  | 2              | 4              | 4              | 1              | 3              | 3              |
| 9WL  | 2              | 5              | 5              | 2              | 3              | 3              |
| 12WL | 2              | 5              | 7              | 2              | 3              | 5              |
| 15WL | 2              | 5              | 10             | 1              | 4              | 7              |

## 孔 蓋

- 為防止灰塵、油汙、粉塵掉落在滑軌沈頭孔內，我們提供孔蓋予客戶選用，以保持線軌運行精度及壽命。
- 目前敝公司提供二種規格的孔蓋，以下是規格說明及訂購須知。

| CAP Application |             |
|-----------------|-------------|
| Size            | Type of Cap |
| MR 9M           | CAP M3      |
| MR 12M          | CAP M3      |
| MR 15M          | CAP M3      |
| MR 7W           | CAP M3      |
| MR 9W           | CAP M3      |
| MR 12W          | CAP M4      |
| MR 15W          | CAP M4      |



訂購須知：

- A. 規格：1.C3：CAP M3  
2.C4：CAP M4

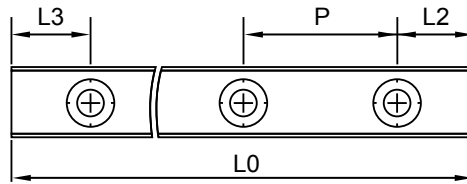
訂購須知：

B. 訂購範例：

**MR 9 M N SS 2 V0 P - 120L - 10 - 10 - 11 - C3**

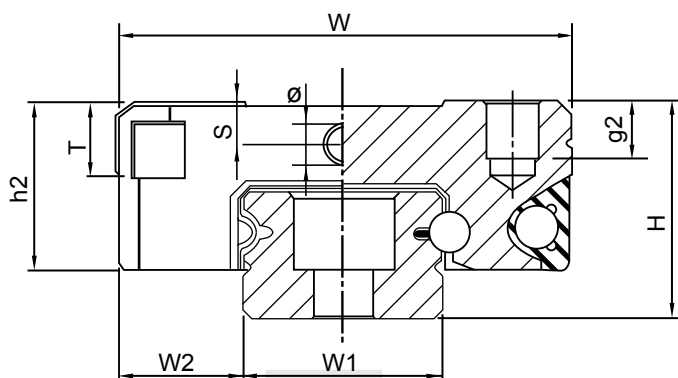
訂購須知

滑軌長度  
所需長度大於Lmax時將由兩支以上連接而成，  
有關資料請洽崧禾實業有限公司。



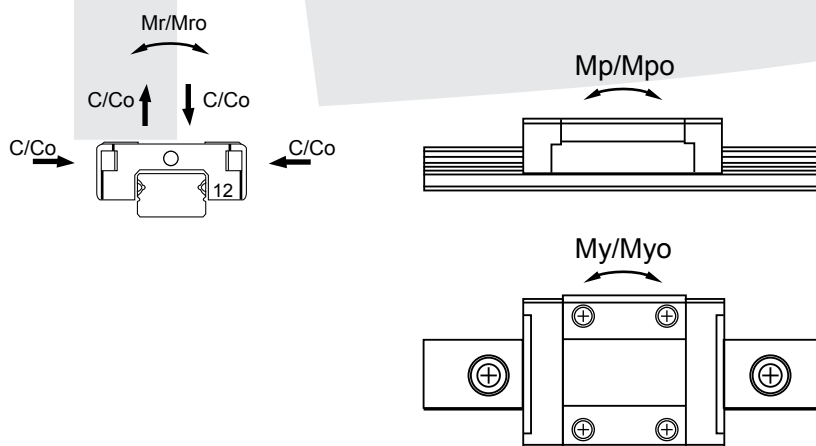
| 型號定義                                 |   |   |   |    |   |    |   |       |     |                              |    |
|--------------------------------------|---|---|---|----|---|----|---|-------|-----|------------------------------|----|
| MR                                   | 9 | M | N | SS | 2 | VO | P | -120L | -10 | -10                          | II |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 套數：同一軸所裝配滑軌數                 |    |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 端點邊長(mm)                     |    |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 起點邊長(mm)                     |    |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 滑軌長度(mm)                     |    |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 精度等級：N：普通級 / H：高級 / P：精密級    |    |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 預壓等級：VO：無預壓 / V1：輕預壓 (0.02C) |    |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 滑座數目：每支滑軌所搭配滑座數量             |    |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 密封配置：SS端面密封                  |    |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 滑座型式：L：長型 / N：標準型 / S：短型     |    |
|                                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     | 滑軌型式：M：標準型 / W：寬型            |    |
| 尺寸規格：以滑軌寬度為尺寸規格，如 15, 12, 9, 7, 5, 3 |   |   |   |    |   |    |   |       |     |                              |    |
| 產品類別：MR微型滾珠線性滑軌                      |   |   |   |    |   |    |   |       |     |                              |    |

| 滑軌長度                | 標準型 |      |      |      |      |      | 滑軌長度                | 寬型   |      |      |      |      |      |     |
|---------------------|-----|------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
|                     | 尺寸  |      |      |      |      |      |                     | 尺寸   |      |      |      |      |      |     |
|                     | 3M  | 5M   | 7M   | 9M   | 12M  | 15M  |                     | 3W   | 5W   | 7W   | 9W   | 12W  | 15W  |     |
| 單支滑軌<br>標準長<br>(mm) | 30  | 40   | 40   | 55   | 70   | 70   | 單支滑軌<br>標準長<br>(mm) | 30   | 55   | 50   | 50   | 70   | 110  |     |
|                     | 40  | 55   | 55   | 75   | 95   | 110  |                     | 55   | 70   | 80   | 80   | 110  | 150  |     |
|                     | 50  | 70   | 70   | 95   | 120  | 150  |                     | 70   | 90   | 110  | 110  | 150  | 190  |     |
|                     |     |      | 85   | 85   | 115  | 145  |                     | 190  |      | 110  | 140  | 140  | 190  | 230 |
|                     |     |      | 100  | 100  | 135  | 170  |                     | 230  |      | 130  | 170  | 170  | 230  | 270 |
|                     |     |      |      | 130  | 155  | 195  |                     | 270  |      | 150  | 200  | 200  | 270  | 310 |
|                     |     |      |      |      | 175  | 220  |                     | 310  |      | 170  | 260  | 260  | 310  | 430 |
|                     |     |      |      |      | 195  | 245  |                     | 350  |      |      | 290  | 290  | 390  | 470 |
|                     |     |      |      |      | 275  | 270  |                     | 390  |      |      |      | 320  | 470  | 550 |
|                     |     |      |      |      | 375  | 320  |                     | 430  |      |      |      |      | 550  | 670 |
|                     |     |      |      |      | 370  | 470  |                     |      |      |      |      |      | 790  |     |
|                     |     |      |      |      | 470  | 550  |                     |      |      |      |      |      |      |     |
|                     |     |      |      |      | 570  | 670  |                     |      |      |      |      |      |      |     |
|                     |     |      |      |      |      | 870  |                     |      |      |      |      |      |      |     |
| 孔距(mm)              | 10  | 15   | 15   | 20   | 25   | 40   | 孔距(mm)              | 15   | 20   | 30   | 30   | 40   | 40   |     |
| L2, L3min           | 3   | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | L2, L3min           | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    |     |
| L2, L3max           | 5   | 10   | 10   | 15   | 20   | 35   | L2, L3max           | 10   | 15   | 25   | 25   | 35   | 35   |     |
| L max               | 300 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | L max               | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |     |

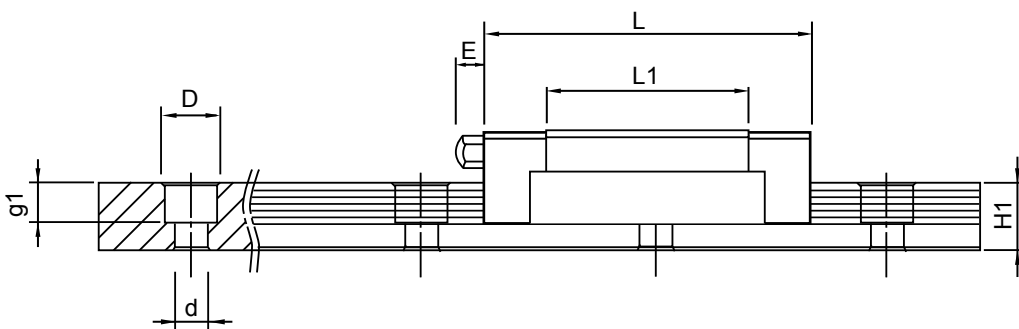


| 型號規格    | 組裝尺寸 |                | 軌道尺寸(mm)       |                |    |                        | 滑座尺寸(mm) |      |                |                |                |     |
|---------|------|----------------|----------------|----------------|----|------------------------|----------|------|----------------|----------------|----------------|-----|
|         | H    | W <sub>2</sub> | W <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> | P  | D x d x g <sub>1</sub> | W        | L    | L <sub>1</sub> | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | Ø   |
| MR 3MN  | 4    | 2.5            | 3              | 2.6            | 10 | M1.6                   | 8        | 11.4 | 6.7            | 3.5            | -              | 0.3 |
| MR 3ML  | 4    | 2.5            | 3              | 2.6            | 10 | M1.6                   | 8        | 15.7 | 11.0           | 5.5            | -              | 0.3 |
| MR 5MN  | 6    | 3.5            | 5              | 3.5            | 15 | 3.5 x 2.4 x 1          | 12       | 16.1 | 10.0           | -              | 8              | 0.8 |
| MR 5ML  | 6    | 3.5            | 5              | 3.5            | 15 | 3.5 x 2.4 x 1          | 12       | 19.6 | 13.5           | 7              | -              | 0.8 |
| MR 7MN  | 8    | 5              | 7              | 4.7            | 15 | 4.2 x 2.4 x 2.3        | 17       | 23.7 | 14.3           | 8              | 12             | 1.2 |
| MR 7ML  | 8    | 5              | 7              | 4.7            | 15 | 4.2 x 2.4 x 2.3        | 17       | 31.2 | 21.8           | 13             | 12             | 1.2 |
| MR 9MN  | 10   | 5.5            | 9              | 5.5            | 20 | 6 x 3.5 x 3.5          | 20       | 30.8 | 19.5           | 10             | 15             | 2.0 |
| MR 9ML  | 10   | 5.5            | 9              | 5.5            | 20 | 6 x 3.5 x 3.5          | 20       | 40.9 | 29.5           | 16             | 15             | 2.0 |
| MR 12MN | 13   | 7.5            | 12             | 7.5            | 25 | 6 x 3.5 x 3.5          | 27       | 35.4 | 22.0           | 15             | 20             | 2.0 |
| MR 12ML | 13   | 7.5            | 12             | 7.5            | 25 | 6 x 3.5 x 3.5          | 27       | 47.6 | 34.0           | 20             | 20             | 2.0 |
| MR 15MN | 16   | 8.5            | 15             | 9.5            | 40 | 6 x 3.5 x 4.5          | 32       | 43.5 | 27.0           | 20             | 25             | 2.5 |
| MR 15ML | 16   | 8.5            | 15             | 9.5            | 40 | 6 x 3.5 x 4.5          | 32       | 60.1 | 44.0           | 25             | 25             | 2.5 |

· 負荷力是依據Din636 Part2計算得之。

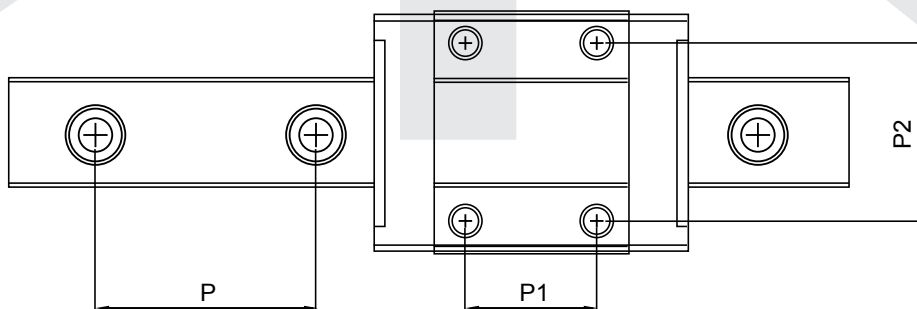


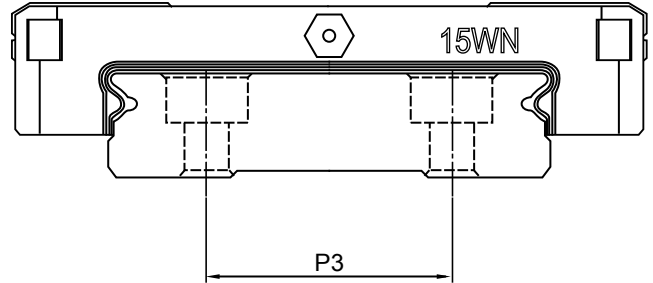
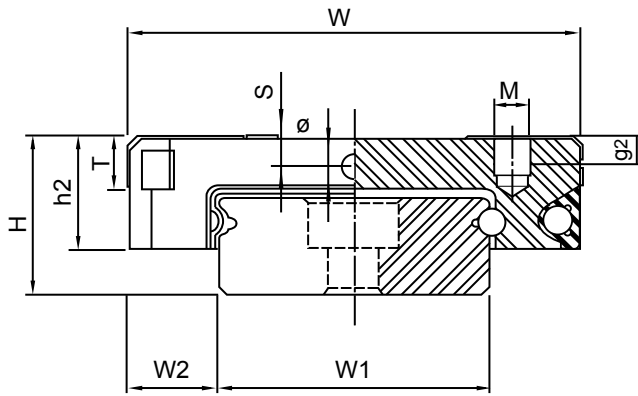




| 滑座尺寸(mm) |       |           |     |     | 基本額定負荷(N) |            | 靜扭矩(Nm) |      |      | 重量      |          | 型號規格    |
|----------|-------|-----------|-----|-----|-----------|------------|---------|------|------|---------|----------|---------|
| E        | $h_2$ | M x $g_2$ | S   | T   | C (dyn.)  | Co (stat.) | Mr 0    | Mp 0 | My 0 | Block g | Rail g/m |         |
| -        | 3.3   | M1.6x1.1  | -   | 1.5 | 190       | 310        | 0.6     | 0.4  | 0.4  | 0.9     | 53       | MR 3MN  |
| -        | 3.3   | M2x1.1    | -   | 1.5 | 295       | 575        | 0.9     | 1.1  | 1.1  | 1.2     | 53       | MR 3ML  |
| -        | 4.5   | M2x1.5    | 1.1 | 2.0 | 335       | 550        | 1.7     | 1.0  | 1.0  | 3       | 120      | MR 5MN  |
| -        | 4.5   | M2.6x2.0  | 1.1 | 2.0 | 470       | 900        | 2.4     | 2.1  | 2.1  | 3.3     | 120      | MR 5ML  |
| -        | 6.5   | M2x2.5    | 1.7 | 2.8 | 890       | 1400       | 5.2     | 3.3  | 3.3  | 9       | 230      | MR 7MN  |
| -        | 6.5   | M2x2.5    | 1.7 | 2.8 | 1310      | 2440       | 9.0     | 7.7  | 7.7  | 16      | 230      | MR 7ML  |
| -        | 7.8   | M3x2.8    | 2.2 | 3.3 | 1570      | 2495       | 11.7    | 6.4  | 6.4  | 17      | 330      | MR 9MN  |
| -        | 7.8   | M3x2.8    | 2.2 | 3.3 | 2135      | 3880       | 18.2    | 12.4 | 12.4 | 25      | 330      | MR 9ML  |
| -        | 10    | M3x3.5    | 2.6 | 4.3 | 2308      | 3465       | 21.5    | 9.5  | 9.5  | 34      | 600      | MR 12MN |
| -        | 10    | M3x3.5    | 2.6 | 4.3 | 3240      | 5630       | 34.9    | 16.0 | 16.0 | 51      | 600      | MR 12ML |
| 3.6      | 12    | M3x5.5    | 2.8 | 4.3 | 3810      | 5590       | 43.6    | 10.9 | 10.9 | 53      | 1010     | MR 15MN |
| 3.6      | 12    | M3x5.5    | 2.8 | 4.3 | 5350      | 9080       | 70      | 26.9 | 26.9 | 90      | 1010     | MR 15ML |

· 負荷力是依據Din636 Part2計算得之。



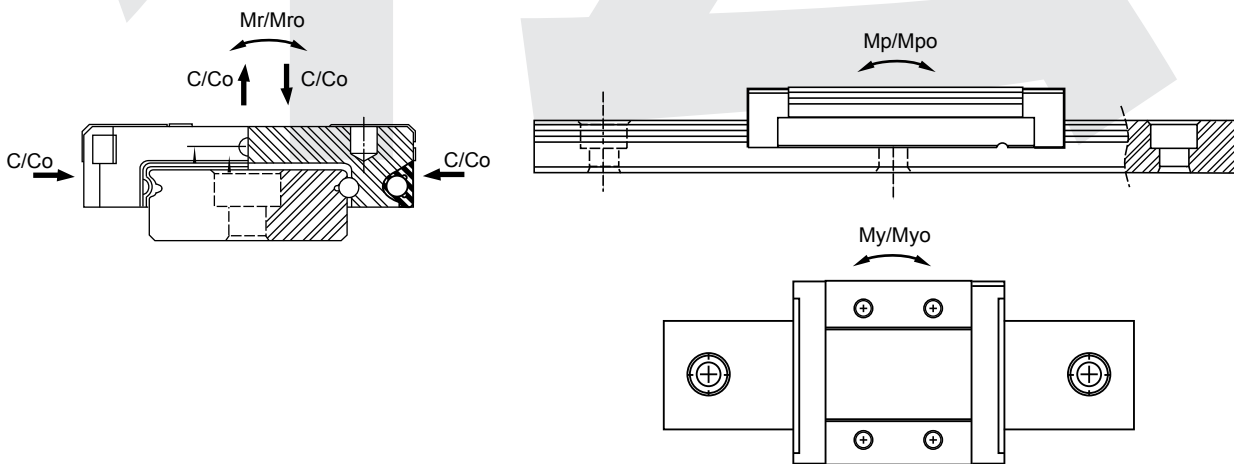


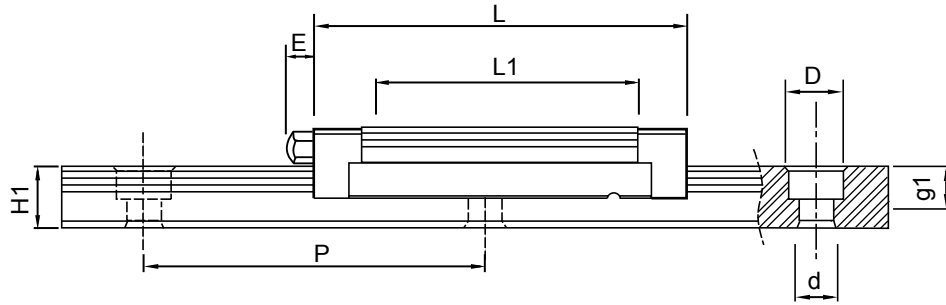
MR3W~MR12W

MR15W

| 型號規格    | 組裝尺寸 |                | 軌道尺寸(mm)       |                |    |                |                        | 滑座尺寸(mm) |      |                |                |                |     |
|---------|------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|------------------------|----------|------|----------------|----------------|----------------|-----|
|         | H    | W <sub>2</sub> | W <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> | P  | P <sub>3</sub> | D x d x g <sub>1</sub> | W        | L    | L <sub>1</sub> | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | Ø   |
| MR 3WN  | 4.5  | 3              | 6              | 2.6            | 15 | -              | 4 x 2.4 x 1.5          | 12       | 15.2 | 10.0           | 4.5            | -              | 0.3 |
| MR 3WL  | 4.5  | 3              | 6              | 2.6            | 15 | -              | 4 x 2.4 x 1.5          | 12       | 20.1 | 15.0           | 8              | -              | 0.3 |
| MR 5WNC | 6.5  | 3.5            | 10             | 4              | 20 | -              | 5.5 x 3 x 3            | 17       | 21.2 | 15.1           | 6.5            | 13             | 0.8 |
| MR 5WN  | 6.5  | 3.5            | 10             | 4              | 20 | -              | 5.5 x 3 x 1.6          | 17       | 21.2 | 15.1           | 6.5            | 13             | 0.8 |
| MR 5WLC | 6.5  | 3.5            | 10             | 4              | 20 | -              | 5.5 x 3 x 3            | 17       | 27.2 | 21.2           | 11             | 13             | 0.8 |
| MR 5WL  | 6.5  | 3.5            | 10             | 4              | 20 | -              | 5.5 x 3 x 1.6          | 17       | 27.2 | 21.2           | 11             | 13             | 0.8 |
| MR 7WN  | 9    | 5.5            | 14             | 5.2            | 30 | -              | 6 x 3.5 x 3.5          | 25       | 31.6 | 21.2           | 10             | 19             | 1.2 |
| MR 7WL  | 9    | 5.5            | 14             | 5.2            | 30 | -              | 6 x 3.5 x 3.5          | 25       | 40.6 | 30.1           | 19             | 19             | 1.2 |
| MR 9WN  | 12   | 6              | 18             | 7.5            | 30 | -              | 6 x 3.5 x 4.5          | 30       | 39.0 | 27.4           | 12             | 21             | 2.0 |
| MR 9WL  | 12   | 6              | 18             | 7.5            | 30 | -              | 6 x 3.5 x 4.5          | 30       | 50.7 | 39.5           | 24             | 23             | 2.0 |
| MR 12WN | 14   | 8              | 24             | 8.5            | 40 | -              | 8 x 4.5 x 4.5          | 40       | 44.5 | 31.0           | 15             | 28             | 2.0 |
| MR 12WL | 14   | 8              | 24             | 8.5            | 40 | -              | 8 x 4.5 x 4.5          | 40       | 59.4 | 46.0           | 28             | 28             | 2.0 |
| MR 15WN | 16   | 9              | 42             | 9.5            | 40 | 23             | 8 x 4.5 x 4.5          | 60       | 55.7 | 38.5           | 20             | 45             | 2.5 |
| MR 15WL | 16   | 9              | 42             | 9.5            | 40 | 23             | 8 x 4.5 x 4.5          | 60       | 74.4 | 57.6           | 35             | 45             | 2.5 |

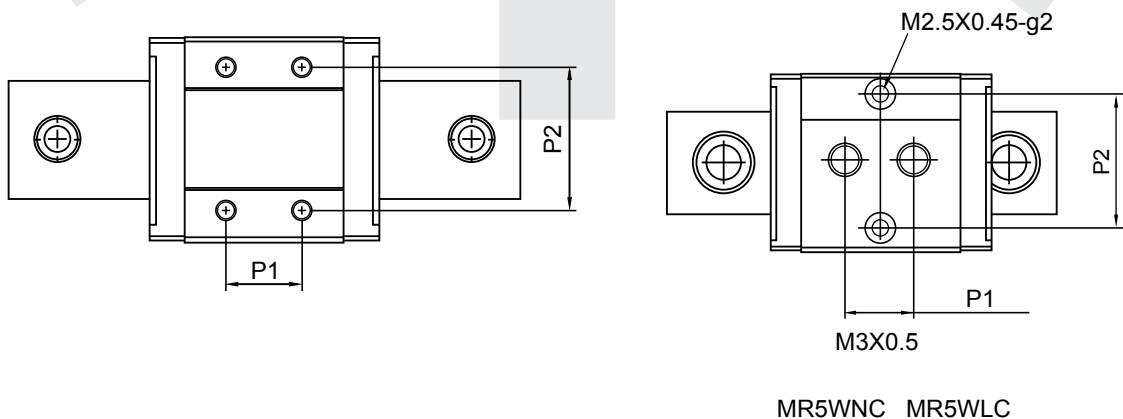
· 負荷力是依據Din636 Part2計算得之。





| 滑座尺寸(mm) |     |             |     |     | 基本額定負荷(N) |            | 靜扭矩(Nm) |      |      | 重量        |            | 型號規格    |
|----------|-----|-------------|-----|-----|-----------|------------|---------|------|------|-----------|------------|---------|
| E        | h2  | M x g2      | S   | T   | C (dyn.)  | Co (stat.) | Mr 0    | Mp 0 | My 0 | Block (g) | Rail (g/m) |         |
| -        | 3.5 | M2x1.4      | 0.8 | 1.8 | 280       | 530        | 1.6     | 0.9  | 0.9  | 2.4       | 130        | MR 3WN  |
| -        | 3.5 | M2x1.4      | 0.8 | 1.8 | 370       | 800        | 2.5     | 1.9  | 1.9  | 3.4       | 130        | MR 3WL  |
| -        | 5   | M3/M2.5x1.5 | 1.2 | 0.8 | 475       | 900        | 4.6     | 2.3  | 2.3  | 5.9       | 280        | MR 5WNC |
| -        | 5   | M2.5x1.5    | 1.1 | 2.3 | 475       | 900        | 4.6     | 2.2  | 2.2  | 5.9       | 280        | MR 5WN  |
| -        | 5   | M3/M2.5x1.5 | 1.2 | 1.8 | 615       | 1315       | 6.8     | 3.3  | 3.3  | 7.5       | 280        | MR 5WLC |
| -        | 5   | M2.5x1.5    | 1.1 | 2.3 | 615       | 1315       | 6.8     | 4.1  | 4.1  | 7.5       | 280        | MR 5WL  |
| -        | 7   | M3x3        | 1.6 | 3.2 | 1180      | 2095       | 7.8     | 7.3  | 7.3  | 17        | 460        | MR 7WN  |
| -        | 7   | M3x3        | 1.6 | 3.2 | 1570      | 3140       | 22.65   | 14.9 | 14.9 | 31        | 460        | MR 7WL  |
| -        | 8.6 | M3x3        | 2.0 | 4.0 | 2030      | 3605       | 33.2    | 13.7 | 13.7 | 33        | 660        | MR 9WN  |
| -        | 8.6 | M3x3        | 2.0 | 4.0 | 2550      | 4990       | 45.9    | 26.7 | 26.7 | 47        | 660        | MR 9WL  |
| -        | 10  | M3x3.5      | 3.0 | 4.5 | 3065      | 5200       | 63.7    | 26.3 | 26.3 | 63        | 1200       | MR 12WN |
| -        | 10  | M3x3.5      | 3.0 | 4.5 | 4070      | 7800       | 95.6    | 56.4 | 56.4 | 94        | 1200       | MR 12WL |
| 3.6      | 12  | M4x4.5      | 3.5 | 4.5 | 5065      | 8385       | 127.9   | 45.7 | 45.7 | 128       | 2828       | MR 15WN |
| 3.6      | 12  | M4x4.5      | 3.5 | 4.5 | 6725      | 12580      | 191.9   | 93.1 | 93.1 | 210       | 2828       | MR 15WL |

· 負荷力是依據Din636 Part2計算得之。



MR5WNC MR5WLC

木

木