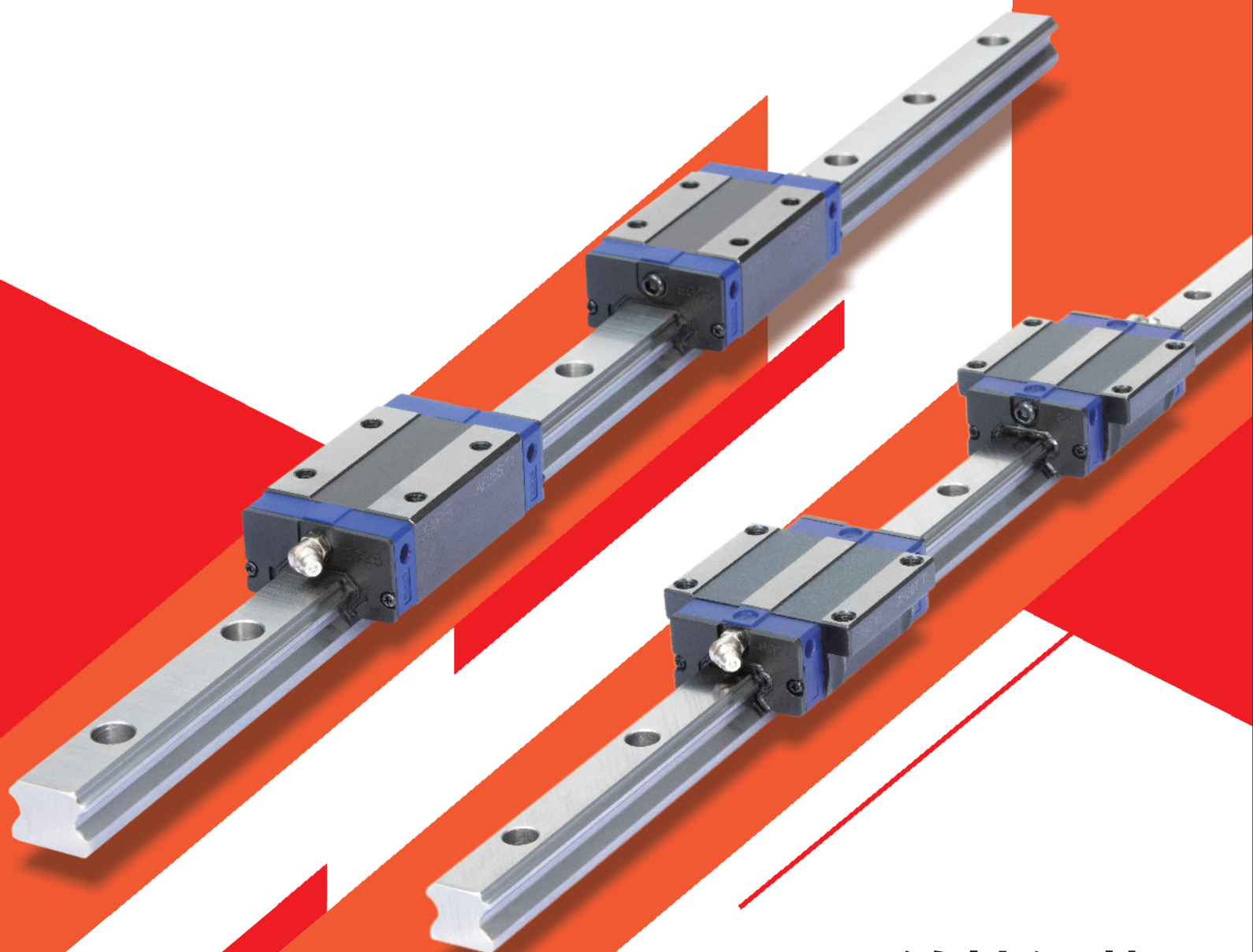


AXPB

An **IKO** Company

LINEAR MOTION ROLLING GUIDE



線性滑軌

www.ch-brg.com.tw

總代理 建信啟記股份有限公司

目錄

一、基本資料

AXPB 線性滑軌優點及特點.....	2
額定負荷.....	3
線性滑軌壽命.....	4
工作負荷.....	5
摩擦力.....	9
潤滑	9
線性滑軌的配置.....	9
線性滑軌的安裝.....	10
精度等級.....	13
預壓量.....	14
潤滑方式.....	15
油封阻力.....	15
安裝平面公差.....	16
安裝注意事項.....	17
單根滑軌標準長度及最大長度.....	18

二、AXPB 產品系列

形式記號和公稱型號的配列.....	19
特別樣式.....	20
AH系列-滾珠線性滑軌.....	24
AE系列-低斷面滾珠線性滑軌.....	30
選用準則.....	34

基本資料

AXPB 線性滑軌優點及特點

優點

1. 定位精度高

使用線性滑軌做為線性導引時，由於線性滑軌的摩擦方式為滾動摩擦，不僅摩擦係數降低至滑動導引的 1/50，動摩擦力與靜摩擦力的差距亦變得很小。因此當床台運行時，不會有打滑的現象發生，可達到 μm 級的定位精度。

2. 磨耗少能長時間維持精度

傳統的滑動導引，無可避免的會因油膜逆流作用造成平台運動精度不良，且因運動時潤滑不充分，導致運行軌道接觸面的磨損，嚴重影響精度。而滾動導引的磨耗非常小，故機台能長時間維持精度。

3. 適用高速運動且大幅降低機台所需驅動馬力

由於線性滑軌移動時摩擦力非常小，只需較小動力便能讓床台運行，尤其是在床台的工作方式為經常性往返運行時，更能明顯降低機台電力損耗量，且因其摩擦產生的熱較小，可適用高速運行。

4. 可同時承受上下左右方向的負荷

由於線性滑軌特殊的束制結構設計，可同時承受上、下、左、右方向的負荷；反觀滑動導引，在平行接觸面方向所能承受的側向負荷較弱，容易造成機台運行精度不良。

5. 組裝容易並具互換性

組裝時只要銑削或研磨床台上導軌之裝配面，並依建議之步驟將導軌、滑塊分別以特定扭力固定於機台上，即能重現加工時的高精密度。傳統的滑軌導引，則須對運行軌道加以鏟花，既費事又費時，且一旦機台精度不良，又必須鏟花一次。線性滑軌具有互換性，可分別更換滑塊或導軌甚至是線性滑軌組，機台即可重新高精密度的導引。

6. 潤滑構造簡單

滑動導引若潤滑不足，將會造成接觸面金屬直接摩擦損耗床台，而滑動導引要潤滑充足並不容易，需要在床台適當的位置鑽孔供油。線性滑軌則已在滑塊上裝置油嘴，可直接以注油槍打入油脂，亦可換上專用油管接頭連接供油油管，以自動供油機潤滑。

額定負荷

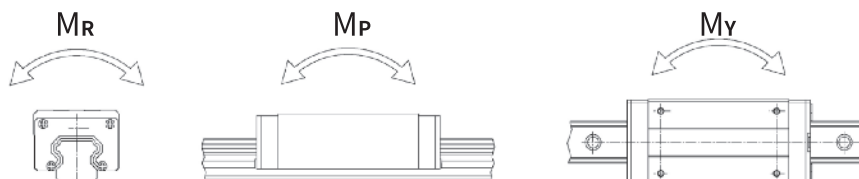
基本額定靜負荷

基本靜額定負荷 (C_0) 的定義

線性滑軌在靜止或運動中若承受過大的負荷，或受有很大的衝擊時，會導致軌道接觸面與鋼珠產生局部的永久變形。當永久變形量超過某一限度，將妨礙線性滑軌運動的平穩性。基本靜額定負荷便是容許這個永久變形量的極限負荷。依照定義：負荷的方向與大小不變的狀態下，在受到最大應力接觸面處，鋼珠與軌道表面的總永久變形量恰為鋼珠直徑萬分之一時的負荷。基本靜額定負荷的數值詳列於各規格尺寸表中，使用者可參照表格選用適合的線性滑軌，但必須注意的是被選用的線性滑軌在運行中所受的最大負載不可超過其基本靜額定負荷。

容許靜力矩(M_0) 的定義

當滑塊中受到最大應力的鋼珠達到上述定義之額定靜負荷時，此時滑塊所承載之力矩稱為額定靜力矩。在線性滑軌運動中是以 M_R 、 M_P 、 M_Y 這三個方向來定義。



靜安全係數

線性滑軌使用時皆需考慮靜安全係數，以確保機台運行的穩定與安全。根據不同的使用狀況，計算靜負荷必須考慮不同的安全係數，尤其是當滑軌受有衝擊性負荷時，需要採用較大的安全係數。

負載條件	f_{SL} 、 f_{SM} 下限
一般運行狀況	1.0~3.0
運行時受衝擊、震動	3.0~5.0

$$f_{SL} = \frac{C_0}{P} \text{ 或是 } f_{SM} = \frac{M_0}{M}$$

f_{SL} ：靜安全係數

f_{SM} ：靜安全係數 (力矩負荷)

C_0 ：基本靜額定負荷 (kN)

M_0 ：容許靜力矩 (kN·m)

P ：工作負荷 (kN)

M ：力矩負荷 (kN·m)

基本額定靜負荷

基本動額定負荷 (C) 的定義

基本動額定負荷用於線性滑軌承受負荷並做滾動運動時的壽命計算。其定義是在負荷的方向和大小不變的狀態之下線性滑軌的額定壽命為 50km 時 (滾柱式線性滑軌為 100km) 的最大負荷，此值詳列於各規格尺寸表中，使用者可藉此值預估出選用之線性滑軌的額定壽命。

線性滑軌壽命

壽命

當線性滑軌承受負荷並作運動時，軌道面與鋼珠因不斷受到循環應力的作用，一旦到達滾動疲勞的臨界值，接觸面就會開始產生疲勞破損，並在部分表面發生魚鱗狀薄片的剝落現象，此現象叫做表面剝離。壽命的定義即為軌道面與鋼珠因材料疲勞而產生表面剝離時為止的總運轉距離。

額定壽命

線性滑軌的壽命，具有很大的差異性，即使同一批製造的產品，在相同的運動狀態下使用，壽命也會有所不同，這大多歸咎於材料本身在疲勞特性上固有的變化。因此為定義線性滑軌的壽命，一般以額定壽命為基準；其定義是：以一批同樣的產品，逐個在相同的條件及額定負荷下運行，其中90%未曾發生表面剝離現象而能達到的總運行距離。

壽命的計算

線性滑軌的壽命會因實際承受工作負荷而不同，可依選用之線性滑軌的基本動額定負荷及工作負荷推算出使用壽命。

1. 不考慮環境因素影響，壽命計算如下所示。

$$L = \left[\frac{C}{P} \right]^3 \cdot 50$$

L：額定壽命(kM)

C：基本動額定負荷(kN)

P：工作負荷(kN)

2. 若考慮線性滑軌使用的環境因素，其壽命會隨著運動的狀態、軌道面硬度及系統溫度而有所變化。

$$L = \left[\frac{f_t \cdot C}{f_w \cdot P_c} \right]^3 \cdot 50$$

L：壽命(kM)

C：基本動額定負荷(kN)

f_t ：溫度係數

P_c ：工作負荷(kN)

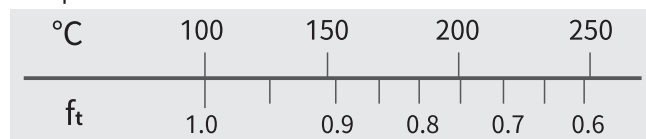
f_w ：負荷係數

壽命係數

溫度係數 (f_t)

系統溫度會對線性滑軌的材質有影響，當溫度高於100°C時線性滑軌的額定負荷及使用壽命將會降低，此時動、靜額定負荷為尺寸表列值再乘以對應的溫度係數。由於有些配件是塑膠材質較不耐高溫，故建議使用溫度應低於100°C。

Temperature



負荷係數 (f_w)

作用於線性滑軌的負荷，除裝置本身自重、啟動停止時的慣性負荷及因懸臂而產生的力矩負荷外，還有因運動伴隨而來的震動及衝擊負荷。此種形式的負荷並不容易算出，根據經驗依負荷狀況及使用速度，建議將計算負荷值再乘以對應的負荷係數。

AH/AE系列

負荷狀況	使用速度	f _w
無衝擊力且平滑	15 m/min	1.0~1.2
微小衝擊力	15 m/min < V ≤ 60 m/min	1.2~1.5
普通負荷力	60 m/min < V ≤ 120 m/min	1.5~2.0
受衝擊力及震動	V > 120 m/min	2.0~3.5

壽命時間的換算

依使用速度與頻率將壽命距離換算成壽命時間。

$$L_h = \frac{L \cdot 10^3}{V_e \cdot 60} = \frac{\left[\frac{C}{P}\right]^3 \cdot 50 \cdot 10^3}{V_e \cdot 60}$$

L_h : 壽命時間 (hr)

L : 壽命 (km)

V_e : 運行速率 (m/min)

C/P : 負荷比

工作負荷

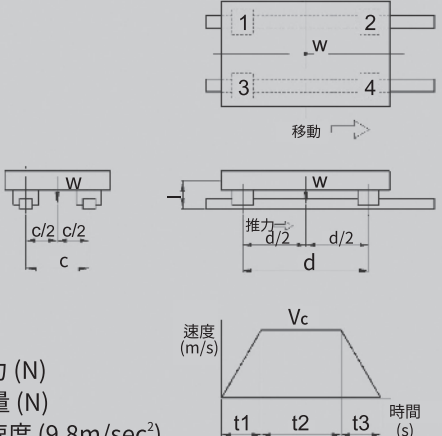
工作負荷計算

工作負荷的計算方式會隨實際受力分布的情形而產生變化，例如承載物體本身重心的位置、施力的位置，以及運行時啟動、停止的加速度慣性力等，皆對負荷的計算發生影響，因此使用線性滑軌時必須仔細考慮各種負荷情況，以計算出最正確的負荷值。

單個滑塊承受負荷

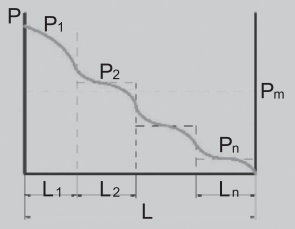
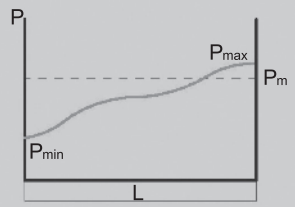
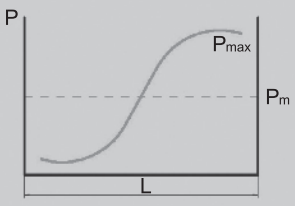
線性滑軌配置圖	受力分布圖	單個滑塊負荷與 U點的偏移量
		$P_1 = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} + \frac{F \cdot a}{2c} + \frac{F \cdot b}{2d}$ $P_2 = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} + \frac{F \cdot a}{2c} - \frac{F \cdot b}{2d}$ $P_3 = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} - \frac{F \cdot a}{2c} + \frac{F \cdot b}{2d}$ $P_4 = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} - \frac{F \cdot a}{2c} - \frac{F \cdot b}{2d}$ $\delta x = -Z_u \cdot \frac{P_1 - P_2}{d \cdot K}, \delta y = -Z_u \cdot \frac{P_1 - P_3}{c \cdot K}$ $\delta z = -\frac{F}{4 \cdot K} + X_u \cdot \frac{P_1 - P_2}{d \cdot K} - Y_u \cdot \frac{P_1 - P_3}{c \cdot K}$
		$P_1 = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} + \frac{F \cdot a}{2c} + \frac{F \cdot b}{2d}$ $P_2 = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} + \frac{F \cdot a}{2c} - \frac{F \cdot b}{2d}$ $P_3 = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} - \frac{F \cdot a}{2c} + \frac{F \cdot b}{2d}$ $P_4 = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} - \frac{F \cdot a}{2c} - \frac{F \cdot b}{2d}$ $\delta x = -Z_u \cdot \frac{P_1 - P_2}{d \cdot K}, \delta y = -Z_u \cdot \frac{P_1 - P_3}{c \cdot K}$ $\delta z = -\frac{F}{4 \cdot K} + X_u \cdot \frac{P_1 - P_2}{d \cdot K} - Y_u \cdot \frac{P_1 - P_3}{c \cdot K}$
		$P_1 = P_3 = \frac{W}{4} - \frac{F \cdot l}{2d}$ $P_2 = P_4 = \frac{W}{4} + \frac{F \cdot l}{2d}$ $\delta x = -Z_u \cdot \frac{P_1 + P_2}{d \cdot K}$ $\delta y = 0$ $\delta z = -X_u \cdot \frac{P_1 + P_2}{d \cdot K}$
		$P_1 \sim P_4 = -\frac{W \cdot h}{2d} + \frac{F \cdot l}{2d}$ $\delta x = -Z_u \cdot \frac{P_1 + P_2}{d \cdot K}$ $\delta y = 0$ $\delta z = -X_u \cdot \frac{P_1 + P_2}{d \cdot K}$
		$P_1 \sim P_4 = -\frac{W \cdot h}{2c} + \frac{F \cdot l}{2c}$ $P_{11} = P_{13} = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} + \frac{F \cdot k}{2d}$ $P_{12} = P_{14} = \frac{W}{4} + \frac{F}{4} - \frac{F \cdot k}{2d}$ $\delta x = -Y_u \cdot \frac{P_{11} - P_{12}}{d \cdot K}$ $\delta y = -\frac{F}{4 \cdot K} + X_u \cdot \frac{P_{11} - P_{12}}{d \cdot K} - Z_u \cdot \frac{P_1 + P_3}{c \cdot K}$ $\delta z = -Y_u \cdot \frac{P_1 + P_3}{c \cdot K}$

慣性力負荷

考慮加減速度的範例	單個滑塊承受的作用力
 F：驅動推力 (N) W：裝置重量 (N) g：重力加速度 (9.8m/sec²)	○ 等速 $P_1 - P_4 = \frac{W}{4}$ ○ 加速 $P_1 = P_3 = \frac{W}{4} + \frac{1}{2} \cdot \frac{W}{g} \cdot \frac{V_c}{t_1} \cdot \frac{1}{d}$ $P_2 = P_4 = \frac{W}{4} - \frac{1}{2} \cdot \frac{W}{g} \cdot \frac{V_c}{t_1} \cdot \frac{1}{d}$ ○ 減速 $P_1 = P_3 = \frac{W}{4} - \frac{1}{2} \cdot \frac{W}{g} \cdot \frac{V_c}{t_3} \cdot \frac{1}{d}$ $P_2 = P_4 = \frac{W}{4} + \frac{1}{2} \cdot \frac{W}{g} \cdot \frac{V_c}{t_3} \cdot \frac{1}{d}$

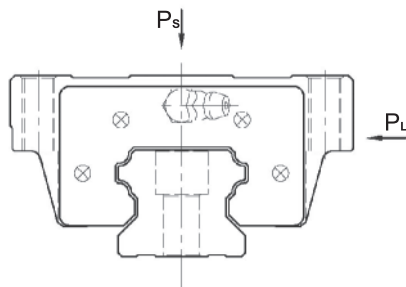
平均負荷計算

在運行中滑塊承受的負荷有時並不是均等的，比方搬送裝置的運行，其前進時額外承受貨物的重量，退回時則只承受裝置本身的重量。負荷呈現階梯式變化，因此必須求出運行中的平均負荷以計算壽命。平均負荷的定義是與負荷變動條件下壽命相等的等效負荷值。

負荷變動種類	平均負荷力
階梯式變動 	$P_m = \sqrt[3]{1/L [P_1^3 \cdot L_1 + P_2^3 \cdot L_2 + \dots + P_n^3 \cdot L_n]}$ P_m：平均負荷 P_n：變動負荷 L：總運行距離 L_n：受P_n負荷的運行距離
單調式變動 	$P_m = 1/3 [P_{min} + 2 \cdot P_{max}]$ P_m：平均負荷 P_{min}：最小負荷 P_{max}：最大負荷
正弦式變動 	$P_m = 0.65 \cdot P_{max}$ P_m：平均負荷 P_{max}：最大負荷

兩個方向等效負荷計算

線性滑軌能承受上、下、左、右四個方向負荷，故在使用線性滑軌時有可能同時受到垂直方向負荷 (P_s) 及側方向負荷 (P_L)，可依照下列公式換算等效負荷 (P_e)。



AH/AE系列

$$P_e = P_s + P_L$$

線性滑軌使用壽命的計算例

根據經驗選用線性滑軌的型式、規格，再依實際使用情況估算單個滑塊最大工作負荷，計算動額定負荷與工作負荷之負荷比推算出其使用壽命。

線性滑軌的使用規格	設備尺寸	加工條件
型式：AH30D C：38.74 kN C ₀ ：52.19 kN 預壓：T1	d：600 mm c：400 mm h：200 mm l：250 mm	裝置本身重量 (W)：4 kN 鑽孔作用力 (F)：1 kN 系統溫度：常溫 負荷狀態：普通負荷
○ 滑塊承受負荷計算 $P_1 \sim P_4 = \frac{W \times h}{2d} - \frac{F \times l}{2d} = \frac{4 \times 200}{2 \times 600} - \frac{1 \times 250}{2 \times 600} = 0.458 [\text{kN}]$ $P_{\max} = 0.458 [\text{kN}]$ ○ 最大工作負荷 (P_c) 的計算等於 $P_{\max}$ 與預壓力的總和 $P_c = P_{\max} + P_z = 0.458 + [38.74 \times 0.07] = 3.17 [\text{kN}]$ ○ 壽命 L 計算 $L = \left[\frac{f_t \times C}{f_w \times P_c} \right]^3 \times 50 = \left[\frac{1 \times 38.74}{2 \times 3.17} \right]^3 \times 50 = 11.400 [\text{km}]$		

摩擦力

線性滑軌藉由鋼珠做滾動導引，故其摩擦力可以減小到傳統滑動導引的1/50，尤其是靜摩擦非常小，和動摩擦沒有太大的區別，因此不會發生空轉打滑的現象而能實現微米級的運動精度。一般而言，線性滑軌的摩擦係數約為0.004。其中油封阻力因規格不同而異，其值列於各規格之摩擦力章節。

$$F = \mu \cdot W + S$$

F：摩擦力(kN)

S：油封阻力(kN)

μ ：摩擦系数

W：運動垂直方向負荷(kN)

潤滑

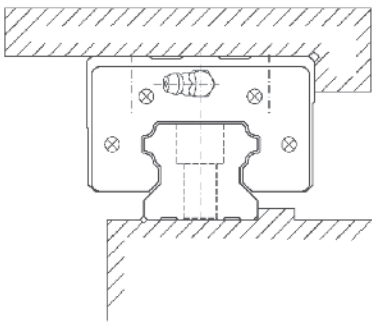
線性滑軌若沒有適當進行給予潤滑，滾動部分的摩擦便會增加，長期的使用下來會成為縮短壽命的主要原因。潤滑劑提供下列幾種作用：

- 減少滾動部分的摩擦，防止燒傷並降低磨損。
- 在滾動的面與面之間形成油膜，可延長滾動疲勞壽命。
- 防止生鏽。
- 100km或每6個月一次補充潤滑脂。

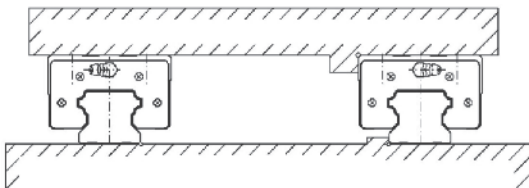
線性滑軌的配置

線性滑軌能承受上、下、左、右方向負荷，因此可根據機台結構與工作負荷方向配置線性滑軌組。

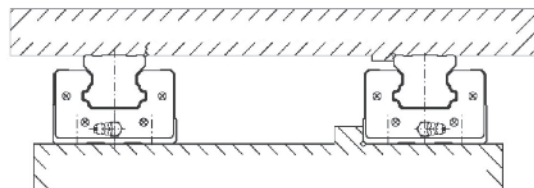
- 單支滑軌有承靠面配置



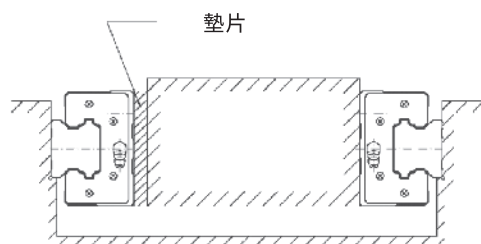
- 兩支滑軌滑塊移動配置



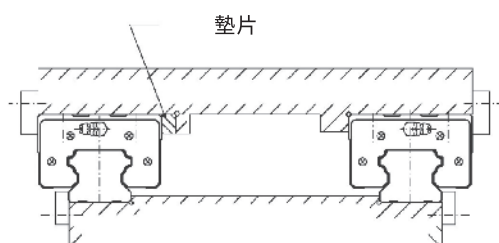
- 兩支滑軌滑塊移動配置



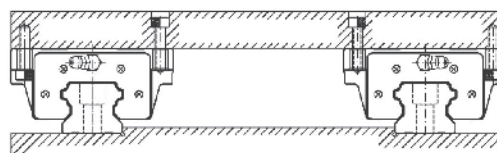
• 背向兩支滑軌配置



• 全面固定配置



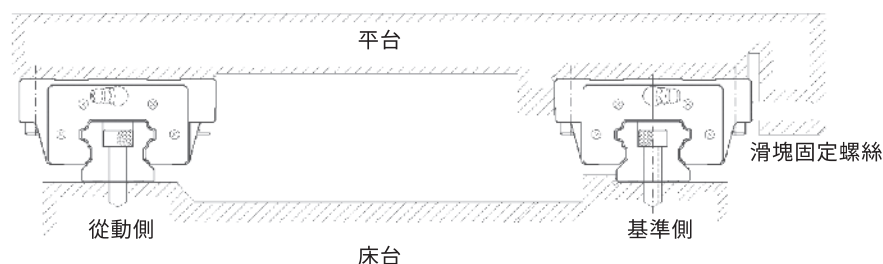
• 滑塊裝配螺栓取不同方向配置



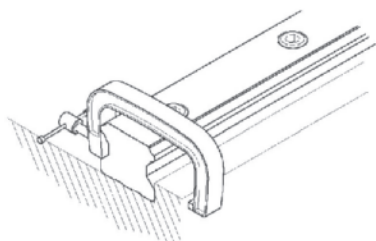
線性滑軌的安裝

滑軌無側向固定螺絲的安裝

在無固定螺絲的安裝例中，為確保從動側滑軌與基準側導軌間的平行度，滑軌可依下列所示安裝，而滑塊的安裝則與前述範例相同。



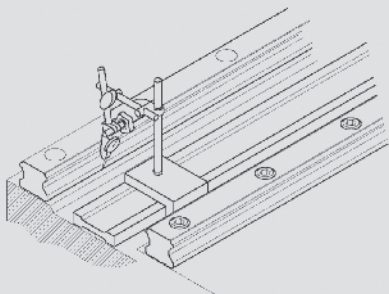
1. 基準側滑軌的安裝



C型夾緊法

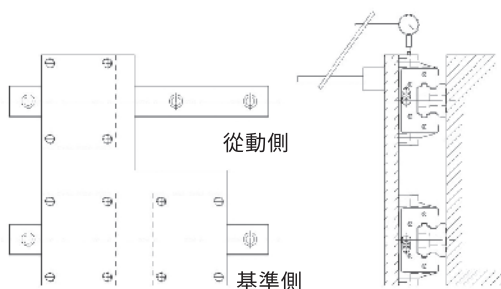
先使用裝配螺絲將滑軌底部基準面大概固定於床台底部裝配面，再用C型夾將滑軌側邊基準面逼緊床台側邊裝配面，以確定滑軌位置後，使用扭力扳手，以一定的扭力按順序鎖緊固定螺絲，將滑軌底部基準面逼緊床台底部裝配面。

2. 從動側滑軌的安裝



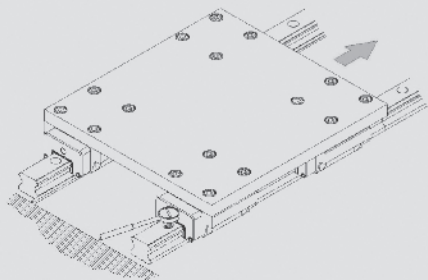
直線塊規法

將直線塊規置於兩支滑軌間，使用千分表校準直線塊規，使之與基準側滑軌之側邊基準面平行，再依直線塊規校準從動側滑軌，從滑軌的一端開始校準並依序以特定的扭力鎖緊裝配螺絲。



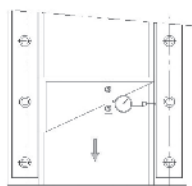
移動平台法

將基準側兩個滑塊固定在一個測定平台上，而從動側只裝上一個滑塊，其滑軌與滑塊皆假固定於床台與平台。使用附於從動側滑塊頂面的千分表量測從動側滑塊的側基準面，從滑軌的一端開始校準並依序以特定的扭力鎖緊裝配螺絲。

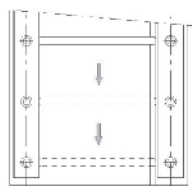


仿效基準側滑軌法

將基準側滑軌的兩個滑塊及從動側滑軌其中一個滑塊固定於平台，再將從動側的滑軌及其另一個滑塊分別固定於床台及平台。以基準側滑軌為準移動平台，從滑軌一端開始，邊確認從動側線性滑軌的滾動阻力，邊依序以特定的扭力鎖緊裝配螺絲。



基準側 (a) 從動側



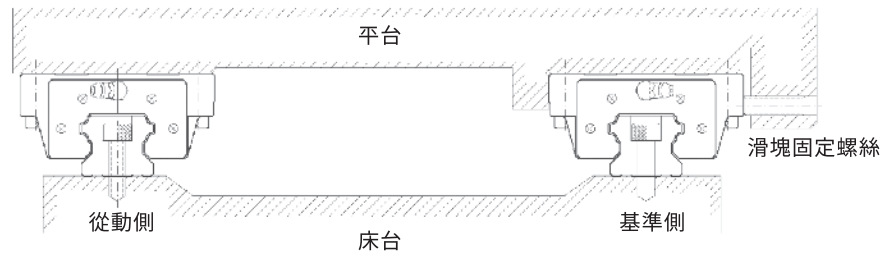
基準側 (b) 從動側

專用工具法

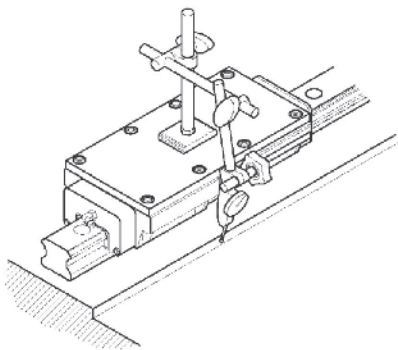
使用專用工具確定從動側滑軌的位置，並依序以特定的扭力鎖緊裝配螺絲。

滑軌無側向定位裝配面

在無側向定位裝配面的安裝例中，為確保從動側滑軌與基準側滑軌間的平行度，滑軌可依下列所示安裝，而滑塊的安裝則與前述範例相同。

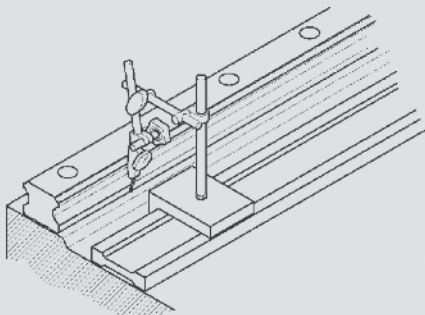


1. 基準滑軌側的安裝



假基準面法

使用兩個滑塊緊密接合固定於測定用平板，依床台滑軌裝配附近的基準面為準，使用千分表校準基準側滑軌之側邊基準面，從滑軌的一端開始校準並依序以特定的扭力鎖緊裝配螺絲。



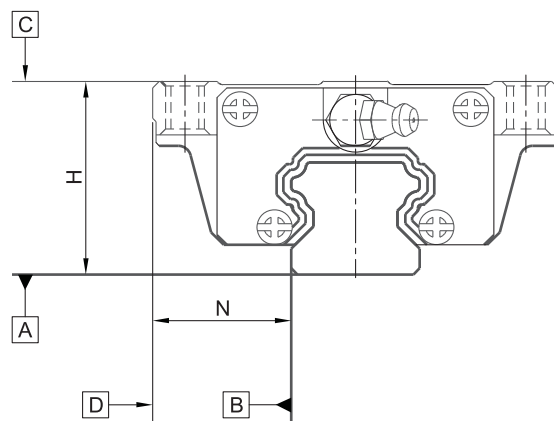
直線塊規法

依直線塊規，使用千分量表校準基準側滑軌之側邊基準面，從滑軌的一端開始校準並依序以特定的扭力鎖緊裝配螺絲。

2. 從動側滑軌的安裝

與無側向固定螺絲安裝例所列的方法相同。

精度等級



非互換性線性滑軌精度

單位：mm

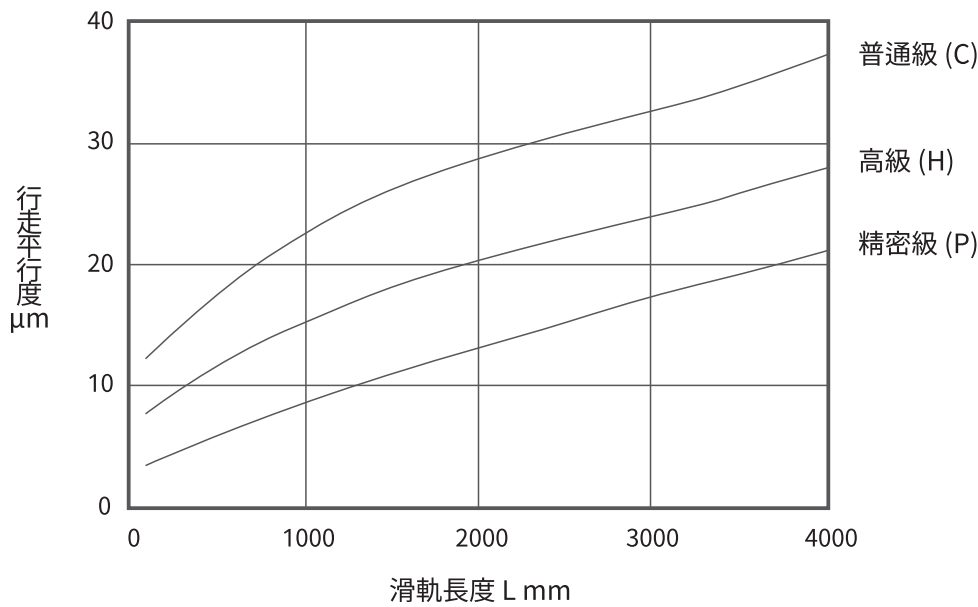
型號	AH-15, 20 / AE-15, 20		AH-25, 30, 35 / AE-25		AH-45	
精度等級	高級 (H)	精密級 (P)	高級 (H)	精密級 (P)	高級 (H)	精密級 (P)
H的容許尺寸公差	± 0.03	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.03 \end{smallmatrix}$	± 0.04	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.04 \end{smallmatrix}$	± 0.05	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.05 \end{smallmatrix}$
N的容許尺寸公差	± 0.03	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.03 \end{smallmatrix}$	± 0.04	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.04 \end{smallmatrix}$	± 0.05	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.05 \end{smallmatrix}$
成對H的相互公差	0.01	0.006	0.015	0.007	0.015	0.007
成對N尺寸的相互公差	0.01	0.006	0.015	0.007	0.02	0.01
以A面為基準的C面的行走平行度	行走平行度 (參見 P14 圖)					
以B面為基準的D面的行走平行度	行走平行度 (參見 P14 圖)					

互換性線性滑軌精度

單位：mm

型號	AH-15, 20 / AE-15, 20	AH-25, 30, 35 / AE-25	AH-45
精度等級	普通級 (C)	普通級 (C)	普通級 (C)
H的容許尺寸公差	± 0.1	± 0.1	± 0.1
N的容許尺寸公差	± 0.1	± 0.1	± 0.1
成對H的相互公差	0.02	0.02	0.03
成對N尺寸的相互公差	0.02	0.03	0.03
以A面為基準的C面的行走平行度	行走平行度 (參見 P14 圖)		
以B面為基準的D面的行走平行度	行走平行度 (參見 P14 圖)		

行走平行度



預壓量

預壓等級

AH系列線性滑軌提供兩種標準預壓，可依據用途選擇適當預壓量

預壓等級	標記	預壓力	使用條件	適用範圍
輕預壓	T1	0~0.02C	負荷方向固定且衝擊小，精度要求低	搬送裝置、自動包裝機、自動化產業機械、一般工業機械的XY軸、焊接機、熔斷機、工具交換裝置
中預壓	T2	0.05~0.07C	輕負荷且要求高精度	一般工業機械的Z軸、放電加工機、NC車床、精密XY平台、測定器、高速加工機、立式加工中心、工業用機器人、自動塗裝機、各種高速材料供給裝置

等級	互換性滑軌 (單品)	非互換性滑軌 (組裝品)
預壓等級	T1, T2	T1, T2

註：C 表示基本動額定負荷

AE系列線性滑軌提供兩種標準預壓，可依據用途選擇適當的預壓量

預壓等級	標記	預壓力	使用條件
輕預壓	T1	0~0.02C	負荷方向固定且衝擊小，精度要求低
中預壓	T2	0.05~0.07C	輕負荷且要求高精度

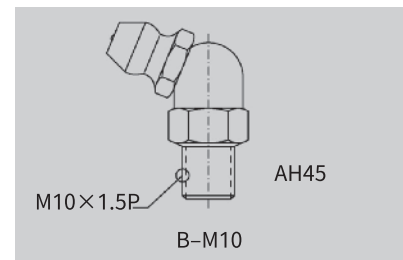
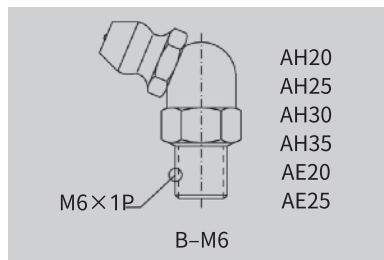
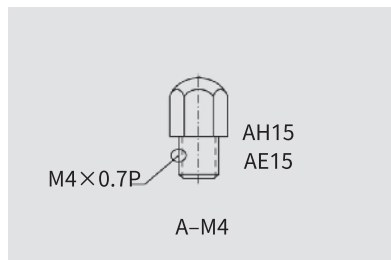
等級	互換性滑軌 (單品)	非互換性滑軌 (組裝品)
預壓等級	T1, T2	T1, T2

註：C 表示基本動額定負荷

潤滑方式

潤滑油嘴

● 油嘴型式



註：

1. C 級產品未安裝油嘴，油嘴另行包裝隨貨寄出；P 級產品已安裝油嘴。
2. 所提供滑塊（單品、組裝品）均填充潤滑油脂，客戶不需求自行填充。

油封阻力

此阻力值為單片油封之最大阻力。

AH系列油封阻力

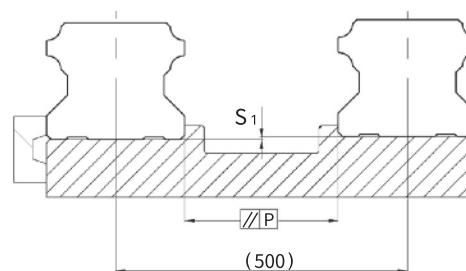
規格	油封阻力(kgf)
AH15	0.12
AH20	0.16
AH25	0.20
AH30	0.27
AH35	0.31
AH45	0.38

AE系列油封阻力

規格	油封阻力(kgf)
AE15	0.1
AE20	0.1
AE25	0.1

安裝平面公差

AH系列、AE系列為圓弧兩點接觸式線性滑軌，其自動調心的特性可以吸收安裝面的些許公差而不影響直線運動的順暢性；下表中註明了安裝平面的容許公差值：



容許平行度公差 (P)

單位：μm

規格	預壓	
	T1預壓	T2預壓
AH15	25	18
AH20	25	20
AH25	30	22
AH30	40	30
AH35	50	35
AH45	60	40
AE15	25	25
AE20	25	25
AE25	30	30

容許上下水平度公差 (S₁)

單位：μm

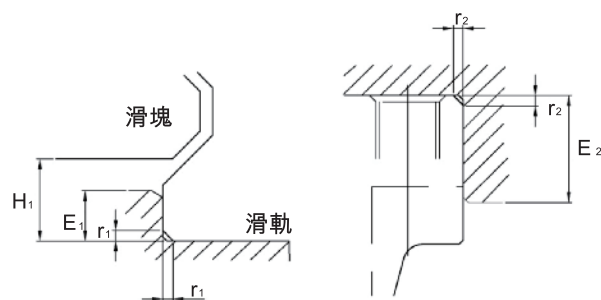
規格	預壓	
	T1預壓	T2預壓
AH15 / AE15	130	85
AH20 / AE20	130	85
AH25 / AE25	130	85
AH30	170	110
AH35	210	150
AH45	250	170

註：容許值與軸間距離成比例。

安裝注意事項

安裝面肩部高度及倒角

安裝線性滑軌時必須注意安裝面肩部的狀況是否適當，如倒角過大，凸出的地方易造成線性滑軌精度不良，而高度過高則會干涉滑塊。



單位：mm

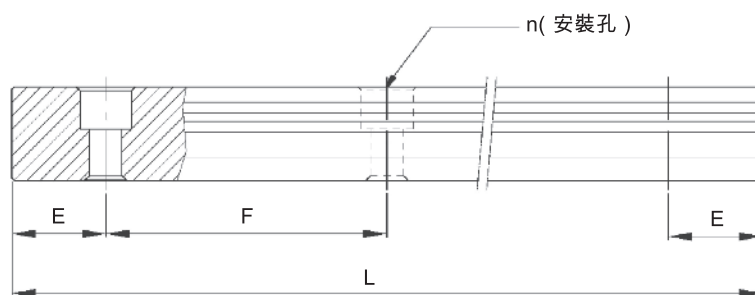
規格	滑軌端最大 圓角半徑 r_1	滑塊端最大 圓角半徑 r_2	滑軌端 肩部高度 E_1	滑塊端 肩部高度 E_2	滑塊端 運行淨高 H_1
AH15	0.5	0.5	3.0	4.0	4.3
AH20	0.5	0.5	3.5	5.0	4.6
AH25	1.0	1.0	5.0	5.0	5.5
AH30	1.0	1.0	5.0	5.0	6.0
AH35	1.0	1.0	6.0	6.0	7.5
AH45	1.0	1.0	8.0	8.0	9.5
AE15	0.5	0.5	2.7	5.0	4.5
AE20	0.5	0.5	5.0	7.0	6.0
AE25	1.0	1.0	5.0	7.5	7.0

滑軌裝配螺絲之扭力值

安裝滑軌時是否鎖緊貼平基準面影響線性滑軌精度甚劇，因此為達到每顆螺絲都能鎖緊的目的，建議使用下列扭力值裝配螺絲。

規格	螺絲規格	扭力值 $N \cdot cm(kgf \cdot cm)$
AH15 / AE15	M4 × 0.7P × 16L	392(40)
AH20 / AE20	M5 × 0.8P × 16L	883(90)
AH25 / AE25	M6 × 1.0P × 20L	1373(140)
AH30	M8 × 1.25P × 25L	3041(310)
AH35	M8 × 1.25P × 25L	3041(310)
AH45	M12 × 1.75P × 35L	11772(1200)

單支滑軌標準長度及最大長度



$$L = [n-1] \times F + 2 \times E$$

L：滑軌總長 (mm)

n：螺栓孔數

F：螺栓孔間距 (mm)

E：螺栓孔至端面的距離 (mm)

滑軌長度

單位：mm

	AH15 / AE15	AH20 / AE20	AH25 / AE25	AH30	AH35	AH45
標準長度	1560 2460 4000	1560 2460 4000	1560 2460 4000	1600 2480 4000	1600 2480 4000	1620 2460 4000
間距	60	60	60	80	80	105
E1尺寸	長度為4000時， 20±1 長度為1560/2460 時，30±1	長度為4000時， 20±1 長度為1560/2460 時，30±1	長度為4000時， 20±1 長度為1560/2460 時，30±1	40±1	40±1	長度為4000時， 57.5±1 長度為1560/2460 時，22.5±1

註：當標準長度為4000mm時，出貨實際長度為4020mm(C級)和4000mm(H、P級)。

產品系列

形式記號和公稱型號的配列

AH系列

形式記號的分類請根據表1。形式記號和大小按照表2。

表1 線性滑軌（AH系列）的形式記號的分類

滑塊材質以及長度 系列			滑塊形狀		
			法蘭型		四方形
			向上方向 可組裝	向下方向 可組裝	向下方向 可組裝
			記號:AH	記號:AH…T	記號:AH…D
碳素鋼製	標準型	記號:無記號	AH	AH…T	AH…D
	長型	記號:G	AH…G	AH…TG	AH…DG

表2 線性滑軌（AH系列）的形式記號和大小

形式記號	大小					
系列	15	20	25	30	35	45
AH	○	○	○	○	○	○
AH…G	—	○	○	○	○	○
AH…T	○	○	○	○	○	○
AH…TG	—	○	○	○	○	○
AH…D	○	○	○	○	○	○
AH…DG	—	○	○	○	○	○

AE系列

形式記號的分類依表3，形式記號和大小按照表4。

表3 線性滑軌(AE系列)的形式記號分類

滑塊材質以及長度 系列			滑塊形狀
			四方形
			向下方向 可組裝
			記號:AE…S
碳素鋼製	短型	記號:K	AE…SK
	標準型	記號:無記號	AE…S

表4 線性滑軌(AE系列)的形式記號與大小

形式記號	大小		
系列	15	20	25
AE...SK	○	○	—
AE...S	○	○	○

特別樣式

特別樣式的種類和組合

適用於特別樣式的種類和輔助記號如表5所示。

記號按照羅馬順序記載。但是在所有的輔助記號後面加上" E "(4000mm除外)。“ E ”的記載方式詳情如P21頁。

表示例) AH 20 T C2 R960 B T1 H / (E30,30)

<最小數的輔助記號>

表示例) AE 20 S C2 R960 B T1 H / (E30,30)

<最大數的輔助記號>

表示例) AH 25 DG C2 R960 B T1 H / A2 VZ MBT FI(E30,30)

表5 特別樣式的種類和記號

特別樣式的種類	輔助記號	適用範圍		備註
		AH系列	AE系列	
滑軌安裝孔位置指定(註1)	E	公稱型號全部	公稱型號全部	
滑軌安裝孔用防塵蓋	F	公稱型號全部	公稱型號全部	
檢查報告(註2)	I	公稱型號全部	公稱型號全部	僅對應H、P級
滑塊商業包裝(註3)	B02	公稱型號全部	公稱型號全部	僅對應C級
拼接樣式	A○	公稱型號全部	公稱型號全部	
雙層橡膠油封	V	公稱型號全部	公稱型號全部	
金屬刮板+橡膠油封	Z	公稱型號全部	公稱型號全部	
金屬刮板+雙層橡膠油封	VZ	公稱型號全部	公稱型號全部	
滑軌、滑塊表面黑鉻皮膜處理	MB	公稱型號全部	公稱型號全部	僅對應成套品
滑塊表面黑鉻皮膜處理	MBC	公稱型號全部	公稱型號全部	
滑軌表面黑鉻皮膜處理	MBT	公稱型號全部	公稱型號全部	
滑塊或滑軌特殊加工	E○	公稱型號全部	公稱型號全部	
滑軌固定方式為下鎖式	E4	公稱型號全部	公稱型號全部	

註1：當滑軌長度不是標準長度時適用。

註2：僅適用於產品精度等級為高級(H)、精密級(P)；

註3：僅適用於滑塊單體精度等級為普通級(C)；

備註：適用所有的型號。

■ 滑軌安裝孔的位置指定(/ (E○, △))

適用於滑軌長度不是4000mm的組裝品與滑軌單品。E1尺寸以○、E2尺寸以△來記載。E1=E2也必須記載。記載在輔助記號的最後。

E1尺寸和E2尺寸參考圖1。

表示例) AH 20 T C2 R1600 B T1 H / (E20,20)

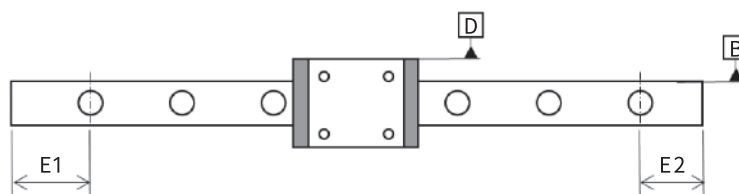


圖1 正基準樣式的情況的E尺寸

■ 滑軌安裝孔用的防塵蓋(/ F)

爲了防止有異物進入滑軌的安裝孔(之後會進入滑塊內部)，會添加可將所有安裝孔上方密封的防塵蓋，適用於組裝品與滑軌單品。帶滑軌安裝孔用防塵蓋的特殊樣式，會在公稱型號的末端加上輔助記號「F」表示。

表示例) AH 20 T C2 R1500 B T1 H / F (E30,30)

防塵蓋可以單獨接受訂單，適用的防塵蓋的公稱型號如表6所示。

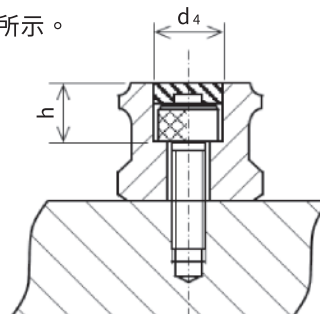


表6 適用的防塵蓋的公稱型號

公稱型號的大小	防塵蓋的公稱型號	材質	滑軌安裝螺栓	滑軌安裝孔	
				d4	h
AH15/AE15	ARFP4-1	合成樹脂	M4	7.5	5.3
AH20/AE20	ARFP5-1	合成樹脂	M5	9.5	8.5
AH25/AE25	ARFP6-1	合成樹脂	M6	11	9
AH30	ARFP8-1	合成樹脂	M8	14	12
AH35	ARFP8-1	合成樹脂	M8	14	12
AH45	ARFP12-1	合成樹脂	M12	20	17

備註：適用於所有的形式。

■ 檢查報告(/ I)

添附檢查報告的特殊樣式。僅適用於 H、P 級。檢查結果單的樣式如圖2所示。

表示例) AH 20 T C2 R1600 B T1 H / I (E20,20)

AXPB		检查结果单 INSPECTION SHEET					
正基准面 Standard reference surfaces arrangement 反基准面 Opposite reference surfaces arrangement		型号 Model NO.					
		等级 Classification		检查员 Inspector			
		检查日 Inspected date:					
		生产批号 Lot No					
		滑块No Slide unit No		A	B	C	D
检查项目 ITEM	精度规格 Accuracy standard	测量值 (单位: μm) Measured value (Unit: μm)					
H 的尺寸公差 Dim. H tolerance							
N 的尺寸公差 Dim. N tolerance							
相对于 A 面的 C 面行走平行度 Parallelism in operation of C to A							
相对于 B 面的 D 面行走平行度 Parallelism in operation of D to B							
以下空白 Followings are blank							
优必胜 (苏州) 轴承有限公司 UBC(Suzhou) Bearing Co., Ltd							

圖2 檢查報告的樣式例

■ 滑塊商業包裝(-B02)

適用於普通級的滑塊單體。滑塊商業包裝樣式是在公稱型號的末端加輔助記號「-B02」進行表示。

表示例: AH 20 T C1 T1 C -B02

■ 滑軌的拼接樣式(/ A○)

適用於所有的等級。滑軌的拼接樣式，設定組裝品+滑軌單品的組合型號。

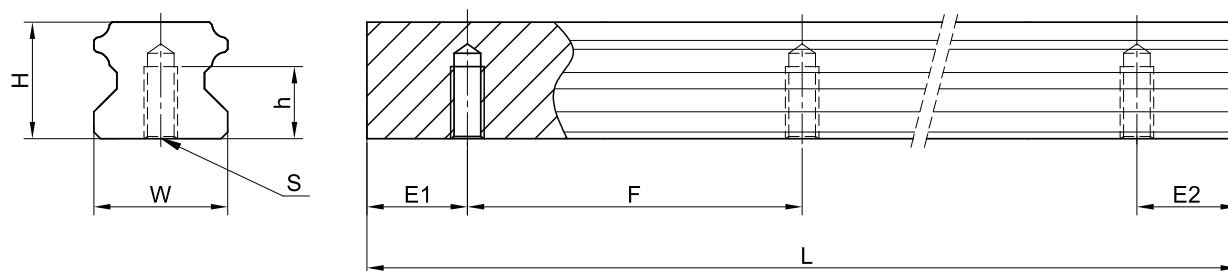
滑軌的拼接樣式，在公稱型號的末端加上輔助記號(/ A○)進行表示。

○表示拼接數量，拼接2支的時候是2，拼接3支的時候是3。

表示例1: AH20R3410C/A2(E20,30); AH20R770C/A2(E30,20)。

表示例2: AE20SC6R2440BT1H/A2(E10,30); AE20R1660H/A2(E30,10)。

E4下鎖式滑軌尺寸表



型號	尺寸 (mm)					重量
	W	h	H	S	F	(Kg/m)
AH15E4	15	8	15	M5×0.8P	60	1.48
AH20E4	20	10	17.5	M6×1P	60	2.29
AH25E4	23	12	22	M6×1P	60	3.35
AH30E4	28	15	26	M8×1.25P	80	4.67
AH35E4	34	17	29	M8×1.25P	80	6.51
AE15E4	15	7	12.5	M5×0.8P	60	1.26
AE20E4	20	9	15.5	M6×1P	60	2.15
AE25E4	23	10	18	M6×1P	60	2.79

AH系列-滾珠線性滑軌

AH系列線性滑軌，為四列式單圓弧牙型接觸性線軌，同時整合最佳化結構設計之超重負荷精密線軌，相較於其他之線性滑軌提升了負荷及剛性能力；具備四方向等負載特色、及自動調心的功能，可吸收安裝面的裝配誤差，得到高精度的訴求。高速度、高負荷、高剛性與高精度化概念已成為未來全世界工業產品發展的趨勢，AXPB四列式超重負荷線性滑軌即為基於此理念開發之產品。

AH系列線性滑軌特點

1. 自動調心能力

來自圓弧溝槽的DF (45°-45°) 組合，在安裝的時候，藉由鋼珠的彈性變形及接觸點的轉移，即使安裝面有些偏差，也能被線軌滑塊內部吸收，產生自動調心能力之效果而得到高精度穩定的平滑運動。

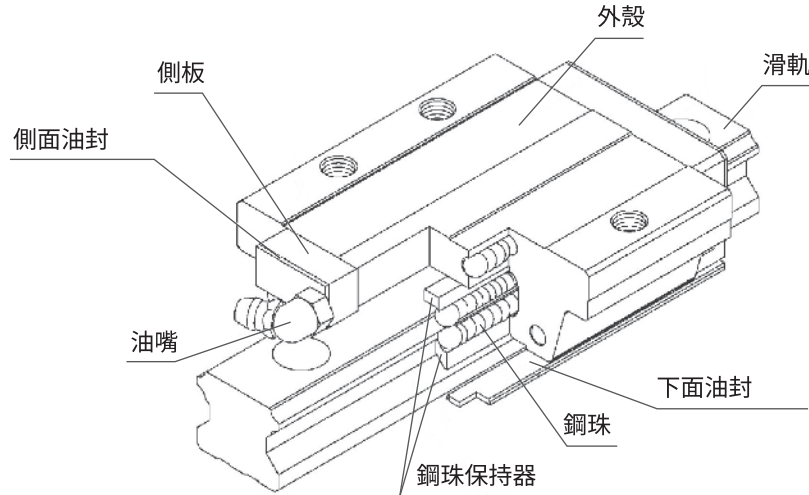
2. 具有互換性

由於對生產製造精度嚴格管控，線性滑軌尺寸能維持在一定的水準內，且滑塊有保持器的設計以防止鋼珠掉落，因此部分系列精度具可互換性，客戶可依需求訂購滑軌或滑塊，亦可分開儲存滑軌及滑塊，以減少儲存空間。

3. 所有方向皆具有高剛性

運用四列式圓弧溝槽，配合鋼珠等45度之接觸角度，讓鋼珠達到理想的兩點接觸構造，能承受來自上下和左右方向的負荷；在必要時更可施加預壓以提高剛性。

AH本體結構

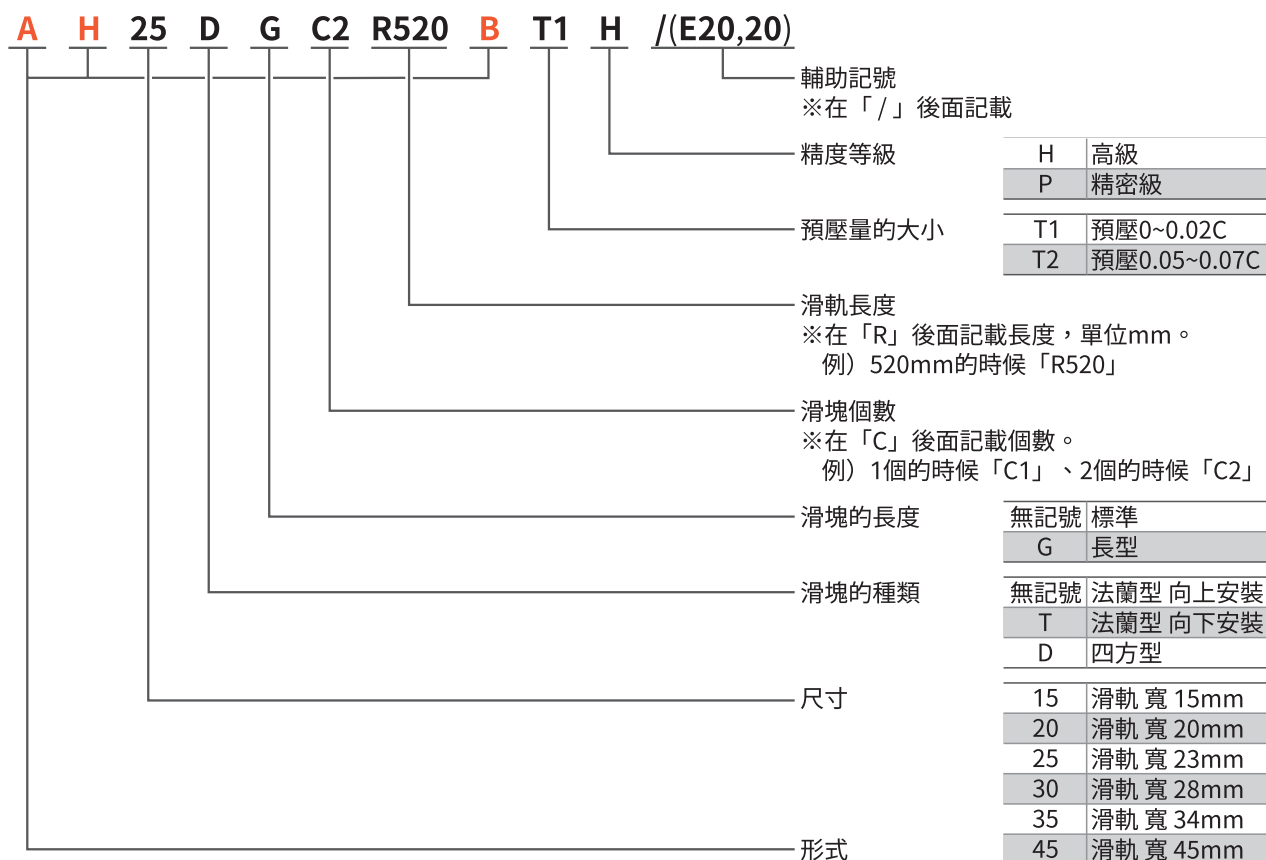


滑塊由外殼，側板，側面油封，鋼珠，下面油封等零件組成。

產品規格說明

AH系列分為非互換性及互換性型兩種線性滑軌，兩者規格尺寸相同，主要差異點在於互換性型之滑塊、滑軌可單出互換使用，較便利，但其組合精度無法達到非互換性型之超高精度，不過由於AXPB在製造上有良好的尺寸控制及嚴格的品質要求，互換性型之組合精度目前已達到一定的水準，對於不需配對安裝線性滑軌的客戶而言，是一項很好的選擇。線性滑軌的產品規格型號主要標明線性滑軌尺寸、形式、精度等級、預壓等規格要求，以便訂貨時雙方對產品的確認。

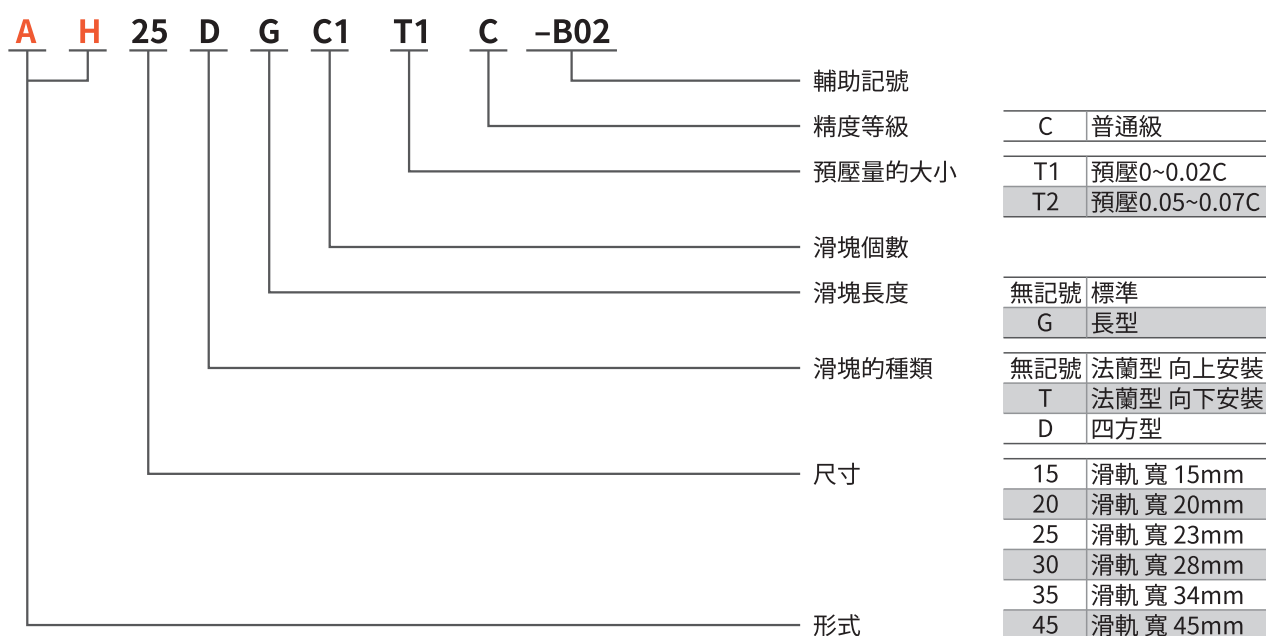
■ 非互換性線性滑軌產品型號



※#15的滑塊僅有標準款無加長型。

■ 互換性線性滑軌產品型號

● 互換型滑塊產品型號



※#15的滑塊僅有標準長度無加長型。

● 互換型滑軌產品型號

AH

25

R520

C

/ (E20,20)

輔助記號
※在「/」後面記載
() 內表示E尺寸

精度等級

滑軌長度
※在「R」後面記載長度，單位mm。
例) 520mm的時候「R520」

尺寸

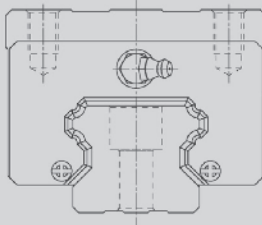
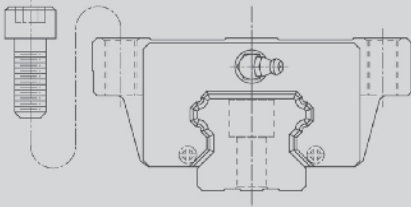
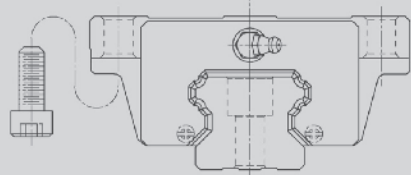
形式

C	普通級
---	-----

15	滑軌 寬 15mm
20	滑軌 寬 20mm
25	滑軌 寬 23mm
30	滑軌 寬 28mm
35	滑軌 寬 34mm
45	滑軌 寬 45mm

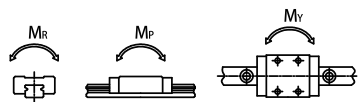
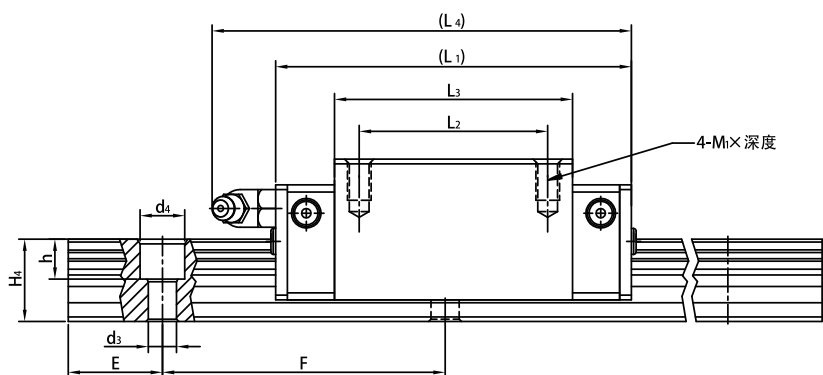
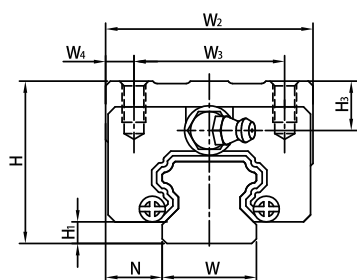
※若滑軌交貨的長度為4000mm，則不需要表示E尺寸。
※拼接樣式也適用於H級、P級。

■ AH系列型式
滑塊形式

型式	規格	形狀	應用設備
四 方 型	AH-D AH-DG		• 機械加工中心 • 工具機 • 精密加工機 • 重型切削機床 • 大理石切割機 • 磨床 • 射出機 • 沖床 • 自動化裝置 • 運輸設備 • 量測儀器 • 激光切割設備
	AH-T AH-TG		
法 蘭 型	AH AH-G		

AH系列線性滑軌尺寸表

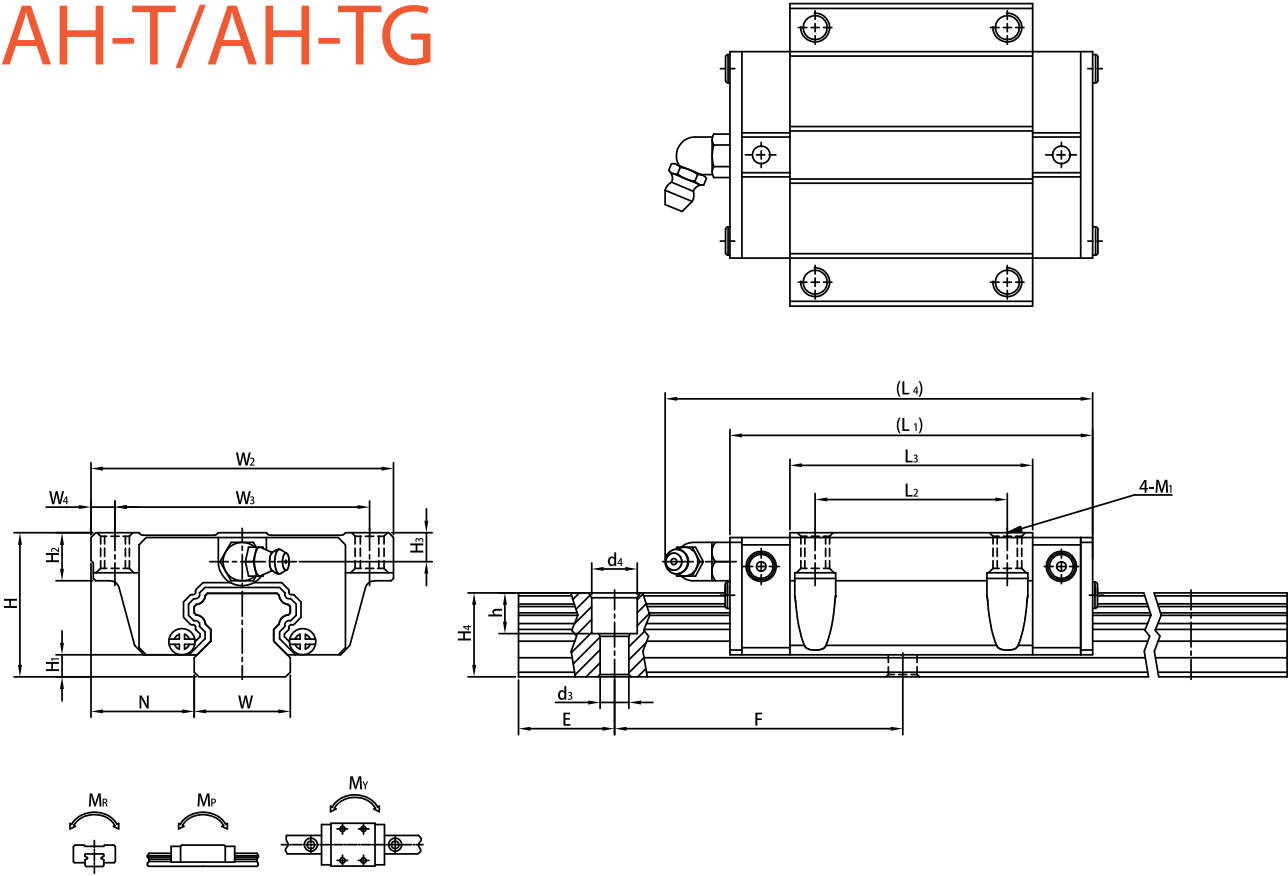
AH-D/AH-DG



型號	組件尺寸 (mm)			滑塊尺寸(mm)										滑軌尺寸(mm)						滑軌的 固定螺 栓尺寸	基本 動額定 負荷	基本 靜額定 負荷	額定靜力矩			重量	
	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M ₁	深度	H ₃	W	H ₄	d ₃	d ₄	h	F	(mm)	C (kN)	C ₀ (kN)	M _R kN·m	M _P kN·m	M _V kN·m	滑塊 kg	滑軌 kg/m
AH 15D	28	4.3	9.5	34	26	4	61.4	26	39.4	(66.7)	M4	5	7.95	15	15	4.5	7.5	5.3	60	M4×16	14.70	23.47	0.12	0.10	0.10	0.18	1.45
AH 20D	30	4.6	12	44	32	6	77.5	36	50.5	(89.5)	M5	6	6	20	17.5	6	9.5	8.5	60	M5×16	27.10	36.68	0.27	0.20	0.20	0.30	2.21
AH 20DG							92.2	50	65.2	(104.2)											32.70	47.96	0.35	0.35	0.35	0.39	
AH 25D	40	5.5	12.5	48	35	6.5	84	35	58	(96)	M6	8	10	23	22	7	11	9	60	M6×20	34.90	52.82	0.42	0.33	0.33	0.51	3.21
AH 25DG							104.6	50	78.6	(116.6)											42.20	69.07	0.56	0.57	0.57	0.69	
AH 30D	45	6	16	60	40	10	97.4	40	70	(109.4)	M8	10	9.5	28	26	9	14	12	80	M8×25	48.50	71.87	0.66	0.53	0.53	0.88	4.47
AH 30DG							120.4	60	93	(132.4)											58.60	93.99	0.88	0.92	0.92	1.16	
AH 35D	55	7.5	18	70	50	10	112.4	50	80	(124.4)	M8	12	16	34	29	9	14	12	80	M8×25	64.60	93.88	1.16	0.81	0.81	1.45	6.30
AH 35DG							138.2	72	105.8	(150.2)											77.90	122.77	1.54	1.40	1.40	1.92	
AH 45D	70	9.5	20.5	86	60	13	133.8	60	97	(152.3)	M10	17	16	45	38	14	20	17	105	M12×35	103.8	146.71	1.98	1.55	1.55	2.73	10.41
AH 45DG							165.6	80	128.8	(184.1)											125.3	191.85	2.63	2.68	2.68	3.61	

※E尺寸請參考P18

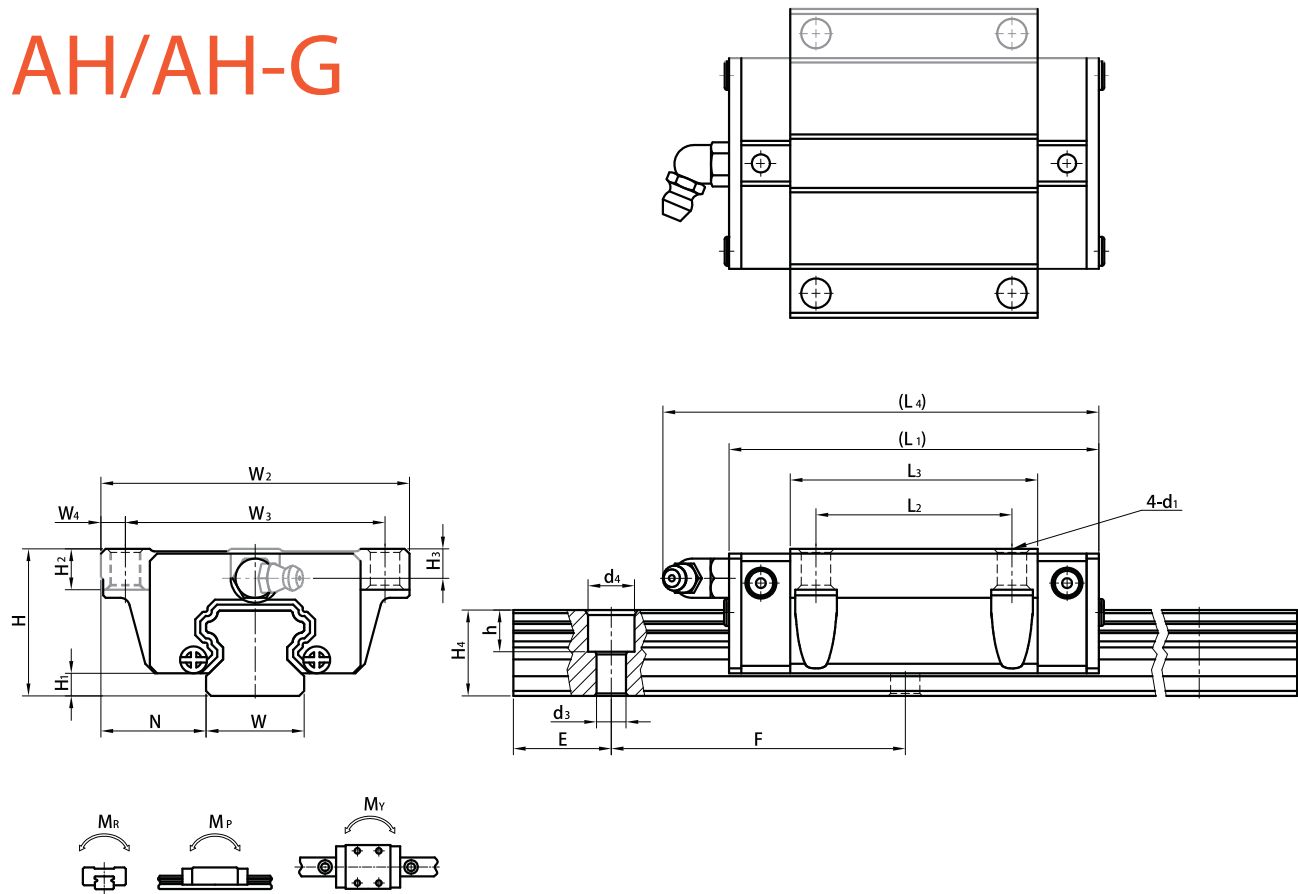
AH-T/AH-TG



型號	組件尺寸 (mm)				滑塊尺寸 (mm)										滑軌尺寸 (mm)					滑軌的 固定螺 栓尺寸	基本 動額定 負荷	基本 靜額定 負荷	額定靜力矩			重量	
	H	H1	N	W2	W3	W4	L1	L2	L3	L4	M1	H2	H3	W	H4	d3	d4	h	F	(mm)	C (kN)	C0 (kN)	MR kN·m	MP kN·m	MY kN·m	滑塊 kg	滑軌 kg/m
AH 15T	24	4.3	16	47	38	4.5	61.4	30	39.4	(66.7)	M5	8.9	3.95	15	15	4.5	7.5	5.3	60	M4×16	14.70	23.47	0.12	0.10	0.10	0.17	1.45
AH 20T	30	4.6	21.5	63	53	5	77.5	40	50.5	(89.5)	M6	10	6	20	17.5	6	9.5	8.5	60	M5×16	27.10	36.68	0.27	0.20	0.20	0.40	2.21
AH 20TG							92.2		65.2	(104.2)											32.70	47.96	0.35	0.35	0.35	0.52	
AH 25T	36	5.5	23.5	70	57	6.5	84	45	58	(96)	M8	14	6	23	22	7	11	9	60	M6×20	34.90	52.82	0.42	0.33	0.33	0.59	3.21
AH 25TG							104.6		78.6	(116.6)											42.20	69.07	0.56	0.57	0.57	0.8	
AH 30T	42	6	31	90	72	9	97.4	52	70	(109.4)	M10	16	6.5	28	26	9	14	12	80	M8×25	48.50	71.87	0.66	0.53	0.53	1.09	4.47
AH 30TG							120.4		93	(132.4)											58.60	93.99	0.88	0.92	0.92	1.44	
AH 35T	48	7.5	33	100	82	9	112.4	62	80	(124.4)	M10	18	9	34	29	9	14	12	80	M8×25	64.60	93.88	1.16	0.81	0.81	1.56	6.30
AH 35TG							138.2		105.8	(150.2)											77.90	122.77	1.54	1.40	1.40	2.06	
AH 45T	60	9.5	37.5	120	100	10	133.8	80	97	(152.3)	M12	22	8.5	45	38	14	20	17	105	M12×35	103.8	146.71	1.98	1.55	1.55	2.79	10.41
AH 45TG							165.6		128.8	(184.1)											125.3	191.85	2.63	2.68	2.68	3.69	

※E尺寸請參考P18

AH/AH-G



型號	組件尺寸 (mm)			滑塊尺寸(mm)											滑軌尺寸(mm)						滑軌的 固定螺 栓尺寸	基本 動額定 負荷	基本 靜額定 負荷	額定靜力矩			重量	
	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M ₃	H ₂	d ₁	W	H ₄	d ₃	d ₄	h	F	(mm)	C (kN)	C ₀ (kN)	M _R kN·m	M _P kN·m	M _V kN·m	滑塊 kg	滑軌 kg/m	
AH 15	24	4.3	16	47	38	4.5	61.4	30	39.4	(66.7)	3.95	6.95	4.5	15	15	4.5	7.5	5.3	60	M4×16	14.70	23.47	0.12	0.10	0.10	0.17	1.45	
AH 20	30	4.6	21.5	63	53	5	77.5	40	50.5	(89.5)	6	9.5	6	20	17.5	6	9.5	8.5	60	M5×16	27.10	36.68	0.27	0.20	0.20	0.40	2.21	
AH 15G							92.2		65.2	(104.2)											32.70	47.96	0.35	0.35	0.35	0.52		
AH 25	36	5.5	23.5	70	57	6.5	84	45	58	(96)	6	10	7	23	22	7	11	9	60	M6×20	34.90	52.82	0.42	0.33	0.33	0.59	3.21	
AH 25G							104.6		78.6	(116.6)											42.20	69.07	0.56	0.57	0.57	0.80		
AH 30	42	6	31	90	72	9	97.4	52	70	(109.4)	6.5	10	9	28	26	9	14	12	80	M8×25	48.50	71.87	0.66	0.53	0.53	1.09	4.47	
AH 30G							120.4		93	(132.4)											58.60	93.99	0.88	0.92	0.92	1.44		
AH 35	48	7.5	33	100	82	9	112.4	62	80	(124.4)	9	13	9	34	29	9	14	12	80	M8×25	64.60	93.88	1.16	0.81	0.81	1.56	6.30	
AH 35G							138.2		105.8	(150.2)											77.90	122.77	1.54	1.40	1.40	2.06		
AH 45	60	9.5	37.5	120	100	10	133.8	80	97	(152.3)	8.5	15	11	45	38	14	20	17	105	M12×35	103.8	146.71	1.98	1.55	1.55	2.79	10.41	
AH 45G							165.6		128.8	(184.1)											125.3	191.85	2.63	2.68	2.68	3.69		

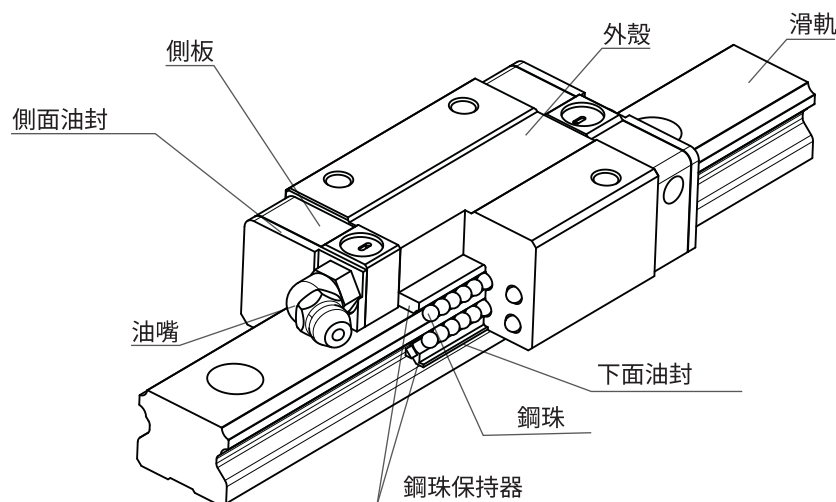
※E尺寸請參考P18

AE系列-低斷面滾珠線性滑軌

AE系列線性滑軌特點

AE系列使用四列鋼珠承受負載設計，使其具備高剛性、高負荷的特性，同時具備四方向等負載特色、及自動調心的功能，可吸收安裝面的組裝誤差，得到高精度的要求；加上降低組合高度及縮短滑塊長度，非常適合高速自動化產業機械及空間要求的小型設備使用。滑塊上設有鋼珠保持器以防止鋼珠脫落，此設計不僅方便客戶安裝線性滑軌，當取下滑塊時亦不會有鋼珠脫落的情形發生，且在精度允許下具備互換性。

AE本體結構



滑塊由外殼，側板，側面油封，鋼珠，下面油封等零件組成。

產品規格說明

AE系列分為非互換性及互換性型兩種線性滑軌，兩者規格尺寸相同，主要差異點在於互換性型之滑軌，滑軌可單獨互換使用，較便利，但其組合精度無法達到非互換性型之超精密級以上的精度，不過由於AXPB互換性型之組合精度目前已達到一定的水平，對不需配對安裝線性滑軌的客戶而言，是一項便利的選擇。線性滑軌的產品規格型號主要標明線性滑軌尺寸、型式、精度等級、預壓等規格要求，以便訂貨時雙方對產品的確認。

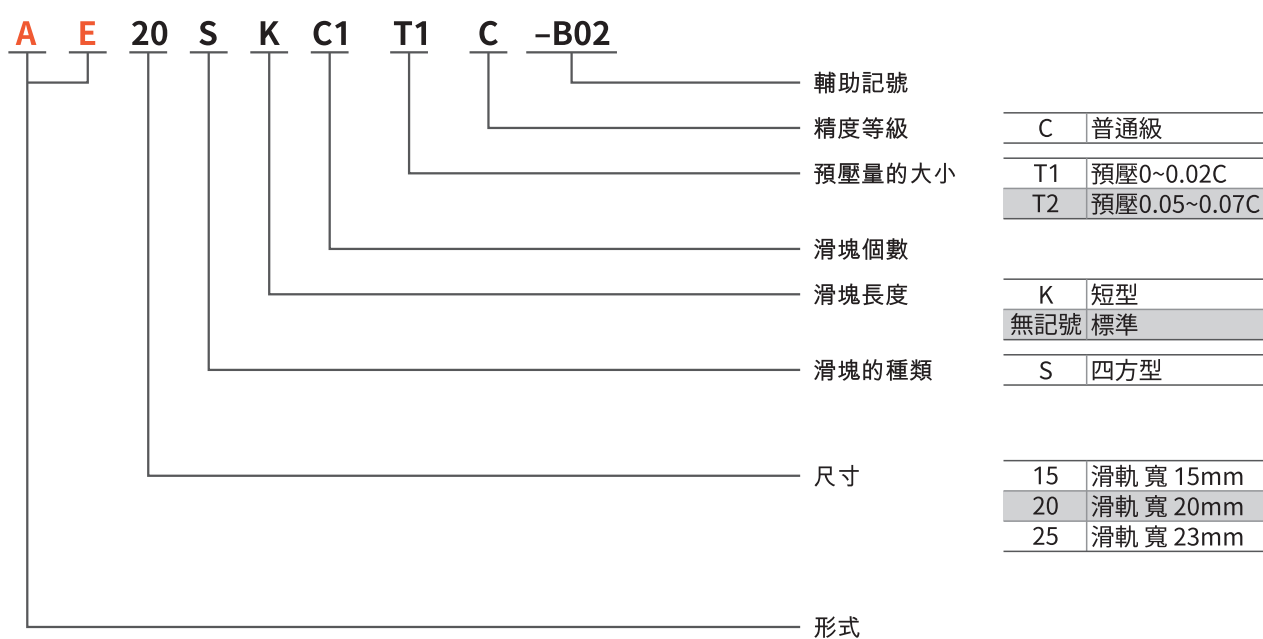
■ 非互換性線性滑軌產品型號



※#25的滑塊僅有標準長度，無短型。

■ 互換性線性滑軌產品型號

● 互換型滑塊產品型號



※#25的滑塊僅有標準長度，無短型。

● 互換型滑軌產品型號

AE

20

R520

C

/ (E20,20)

輔助記號
※在「/」後面記載
（）內表示E尺寸

精度等級

滑軌長度
※在「R」後面記載長度，單位mm。
例) 520mm的時候「R520」

尺寸

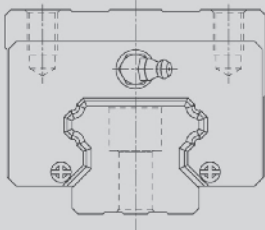
形式

C	普通級
---	-----

15	滑軌 寬 15mm
20	滑軌 寬 20mm
25	滑軌 寬 23mm

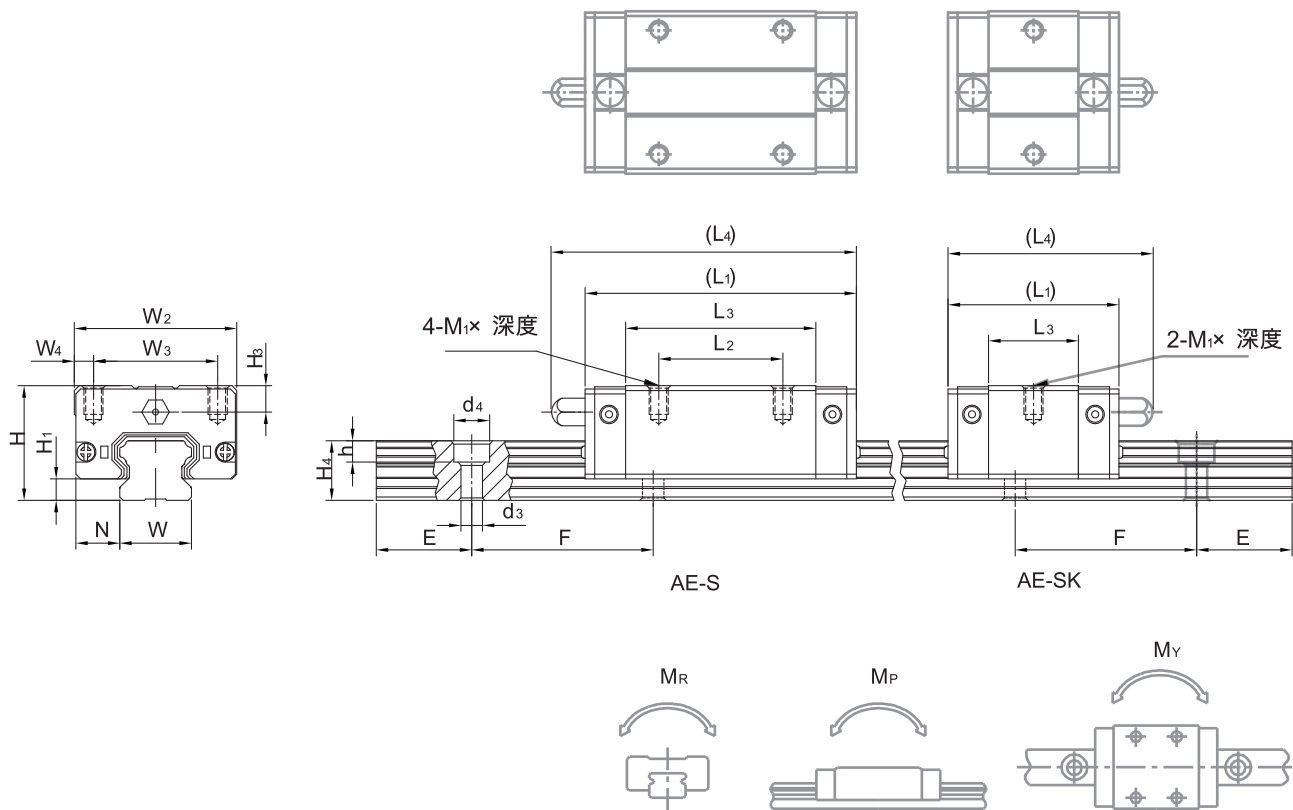
※若滑軌交貨的長度為4000mm，則不需要表示E尺寸。
※拼接樣式也適用於H級、P級。

AE系列型式
滑塊型式

型式	規格	形狀	應用設備
四方型	AE-SK AE-S		• 自動化裝置 • 高速運輸設備 • 精密量測儀器 • 半導體設備 • 木工機械

AE系列線性滑軌尺寸表

AE-S/AE-SK



型號	組件尺寸 (mm)				滑塊尺寸(mm)										滑軌尺寸(mm)						滑軌的 固定螺 栓尺寸	基本 動額定 負荷	基本 靜額定 負荷	額定靜力矩			重量	
	H	H ₁	N		W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M ₁	深度	H ₃	W	H ₄	d ₃	d ₄	h	F	(mm)	C (kN)	C ₀ (kN)	M _R kN·m	M _P kN·m	M _Y kN·m	滑塊 kg	滑軌 kg/m
AE 15SK	24	4.5	9.5		34	26	4	40.1	—	23.1	(46)	M4	6	5.5	15	12.5	4.5	7.5	5.3	60	M4×16	5.35	9.40	0.08	0.04	0.04	0.09	1.25
AE 15S								56.8	26	39.8	(62.5)												7.83	16.19	0.13	0.10	0.10	
AE 20SK	28	6	11		42	32	5	50	—	29	(55.7)	M5	7	6	20	15.5	6	9.5	8.5	60	M5×16	7.23	12.74	0.13	0.06	0.06	0.15	2.08
AE 20S																								69.1	32	48.1	(81.1)	
AE 25S	33	7	12.5		48	35	6.5	82.6	35	59	(94.6)	M6	9	8	23	18	7	11	9	60	M6×20	16.27	32.40	0.38	0.32	0.32	0.41	2.67

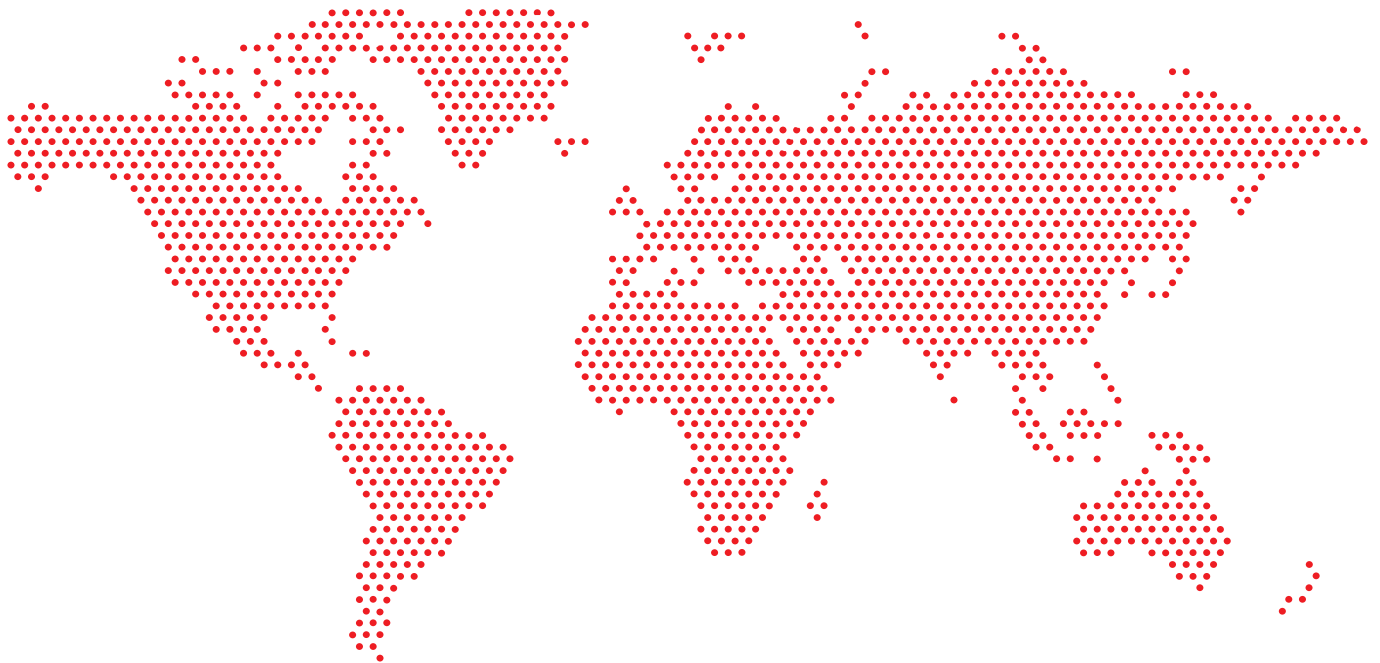
※E尺寸請參考P18

選用準則



AXPB線性滑軌3D智能選型系統

可免費查詢下載2D/3D-CAD 數據和圖紙



An **IKO** Company



建信啓記股份有限公司

— CHIEN HSIN TRADING CO., LTD. —

114065 台北市內湖區新湖二路52號(建信大樓)

TEL : 886-2-2793-3030 / 886-2-6600-5888

FAX : 886-2-2793-0488 / 886-2-6600-6999

<https://www.ch-brg.com.tw>

E-mail : ch-sales2@ch-brg.com.tw

www.ch-brg.com.tw



20260710