

ROLLON[®]
Linear Evolution

Uniline System



Uniline A 系列



> Uniline A 系列描述



圖 1

線性單元是一種即插即用的線性單元系列產品。它是由處於內部的緊湊型滑軌和鋼化聚氨酯製成的皮帶組合的，裝在鋁制的外殼中。它是一個全密封的線性單元。基於這種配置提供一種最好的保護方案避免線性單元的內部結構受到腐蝕及損害。

在A系列中，固定的直線軸承滑軌(T-滑軌)是水平安裝在鋁制外殼中的。這種系列都配有長滑塊和雙滑塊的配置供選擇。

主要優勢:

- 緊湊型設計
- 保護內在直線系統
- 高運行速度
- 部分應用免潤滑（取決於實際應用情況，取得進一步信息，請聯繫我們的應用工程師。）
- 高通用性
- 長距離運行
- 每種系列都配有長滑塊和多個滑塊的配置供選擇

首選的應用領域:

- 機械手及自動化
- 多軸式組合台架
- 包裝機械
- 切割機械
- 滑動面板
- 噴漆線
- 焊接機器人
- 特種機械

性能特徵:

- 可選尺寸:
A系列: 40, 55, 75, 100
- 長度和行程公差:
對於行程 <1 m: +0 mm 至 +10 mm (+0 in 至 0.4 in)
對於行程 >1 m: +0 mm 至 +15 mm (+0 in 至 0.59 in)

> Uniline A 部件

鋁擠型材

為了提高直線系統的機械性能和減輕重量，ROLLON Uniline A 系列的本體採用陽極處理鋁壓制而成的型材，其主要成份為鋁合金 6060，鋁擠型材的直線度保持在 0.05mm 以內，尺寸公差符合 EN 755-9 的製造標準。鋁合金 6060 的性能參數如下：

傳送帶

ROLLON Uniline A 系列直線單元使用 RPP 型鋼加強聚氨酯傳動帶。因其高負載傳動特性、緊湊的尺寸和低噪音，這種類型的傳動帶是很理想的。

連同無反衝皮帶輪一起使用，可以實現平滑的往復運動。

最大帶寬/基體尺寸比率的優化，使得能夠實現以下性能特點：

- 高速度
- 無噪音
- 低磨損

滑架

ROLLON Uniline A 系列直線單元的滑架完全由陽極處理鋁製成。尺寸隨模組(滑台)的型號而異。在每個滑塊上由T型螺母來連接固定終端裝置，(40 道上有3個安裝孔)。ROLLON也提供單根軌道上含有多個滑塊模組，來適應各種應用。

所使用鋁合金的一般數據: AL 6060

化學組成 [%]

Al	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Cu	雜質
剩余	0.35-0.60	0.30-0.60	0.30	0.10	0.10	0.10	0.05-0.15

表 1

物理特性

密度	彈性係數	熱膨脹係數 (20°-100°C)	導熱係數 (20°C)	比熱 (0°-100°C)	電阻率	熔點
$\frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$	$\frac{\text{kN}}{\text{mm}^2}$	$\frac{10^{-6}}{\text{K}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	$\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	$\Omega \cdot \text{m} \cdot 10^{-9}$	°C
2.7	69	23	200	880-900	33	600-655

表 2

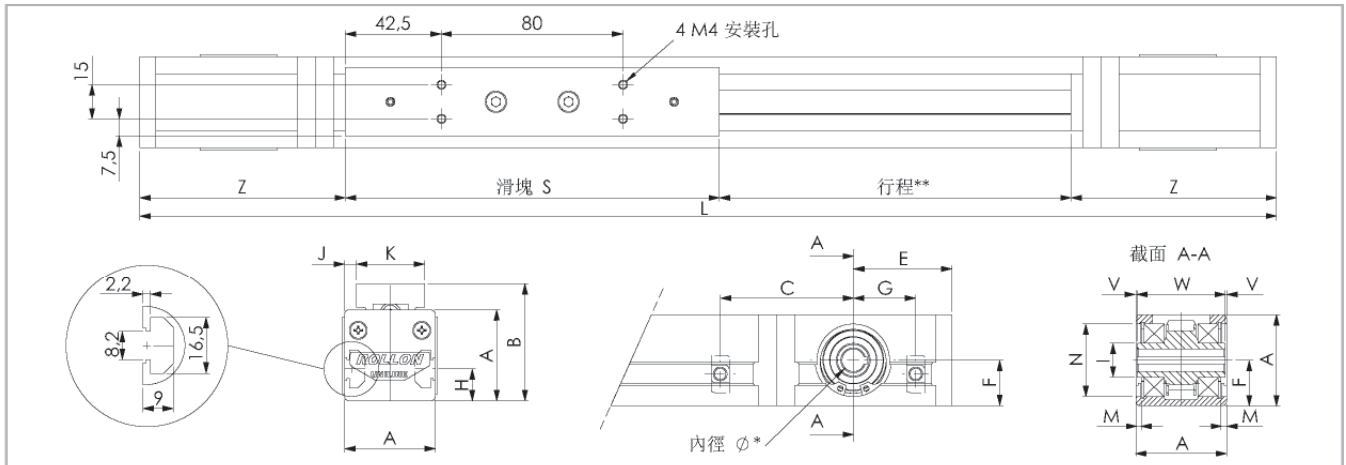
機械性能

Rm	Rp (02)	A	HB
$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	%	—
205	165	10	60-80

表 3

> A40

A40 型號



* 瞭解更多的電機連接件信息見訂貨代碼。 ** 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 2

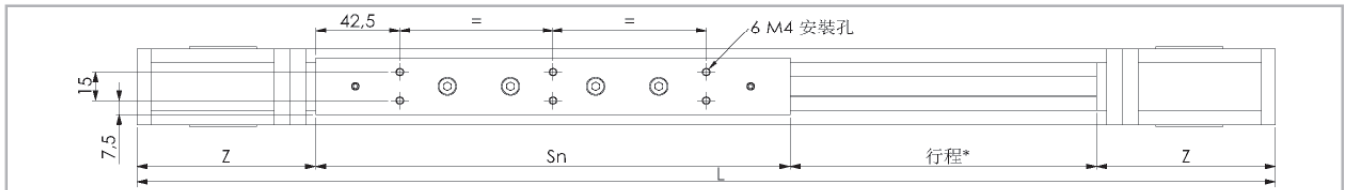
型號	A [mm]	B [mm]	C* [mm]	E [mm]	F [mm]	G* [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	V [mm]	W [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
A40	40	51.5	57	43.5	20	26	14	∅ 14,9	5	30	2.3	∅ 32	165	0.5	39	91.5	1900

* 當使用電機連接板時，螺栓的更多位置見US-15頁

** 上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表9

表 4

A40L 型號配置長滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

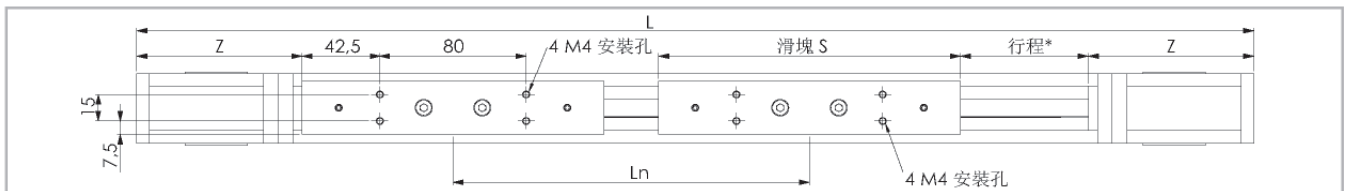
圖 3

型號	S_{min} [mm]	S_{max} [mm]	S_n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
A40L	240	400	$S_n = S_{min} + n \cdot 10$	91.5	1660

* 最大行程是單個滑塊配置最長的滑塊時的行程
更多的行程頁表9

表 5

A40D 型號配置雙滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 4

型號	S [mm]	L_{min} [mm]	L_{max}^{**} [mm]	L_n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
A40D	165	235	1900	$L_n = L_{min} + n \cdot 5$	91.5	1660

* 最大行程是指單個滑軌中，兩滑塊最小距離時的行程

** 兩滑塊的最大中心距離指的是，行程為0時的距離
更多的行程 表9

表 6

> 負荷等級,力矩和特徵數據

A40

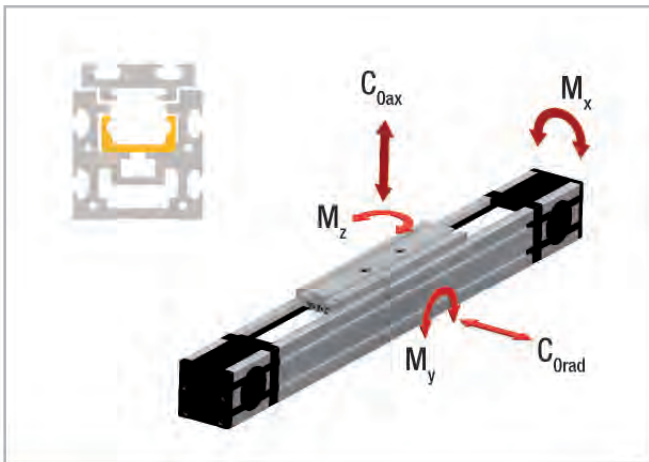


圖 5

驅動帶

驅動齒形帶採用抗摩擦性能的聚亞安酯材料製造，內部鑲嵌鋼絲，增強自身的抗拉應力。

類型	帶型	帶寬度 [mm]	質量 [Kg/m]
A40	10RPP5	10	0.041

表 7

帶長度 (mm) = 2 x L - 168 標準滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - S_n - 3 長滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - L_n - 168 雙滑塊

型號	C [N]	C _{Orad} [N]	C _{Oax} [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
A40	1530	820	300	2.8	5.6	13.1
A40-L	3060	1640	600	5.6	22 至 70	61 至 192
A40-D	3060	1640	600	5.6	70 至 570	193 至 1558

更多的允許力矩請見SL-5頁

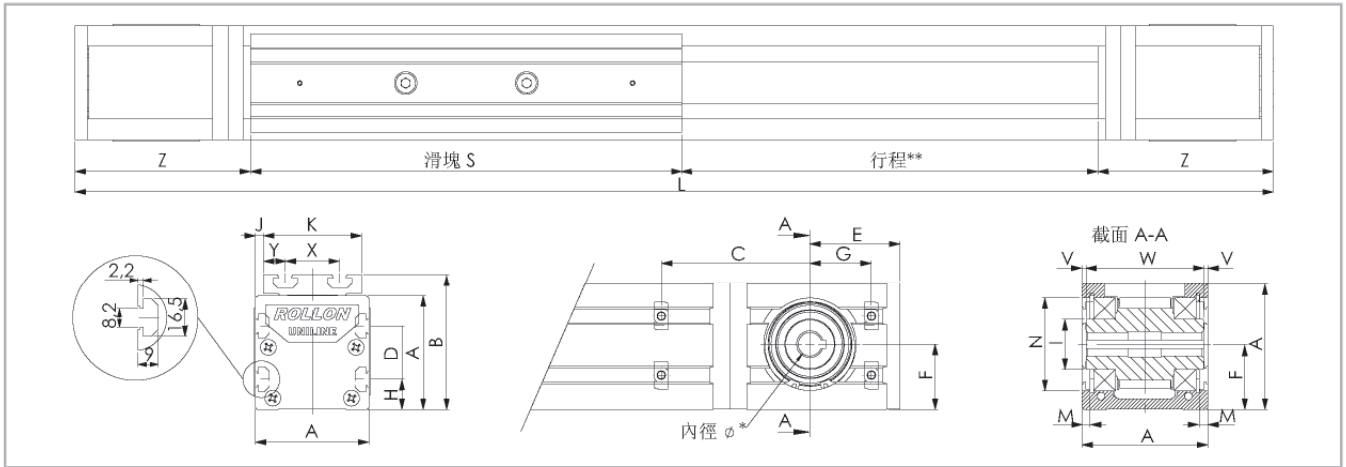
表 8

特徵數據	型號
	A40
標準皮帶拉力 [N]	160
空載時力矩 [Nm]	0.14
最大運行速度 [m/s]	3
最大加速度 [m/s ²]	10
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	TLV18
滑塊型號	CS18 規格
慣性矩 I _y [cm ⁴]	12
慣性矩 I _z [cm ⁴]	13.6
皮帶輪的節圓直徑 [m]	0.02706
每個皮帶輪的轉動慣量 [gmm ²]	5055
軸旋轉一圈的行程 [mm]	85
滑塊的重量 [g]	220
除去可移動部分的重量 [g]	1459
行程為 1M 時候的重量 [g]	3465
最大行程 [mm]	3500
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 9

> A55

A55 型號



* 瞭解更多的電機連接件信息見訂貨代碼。 ** 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 6

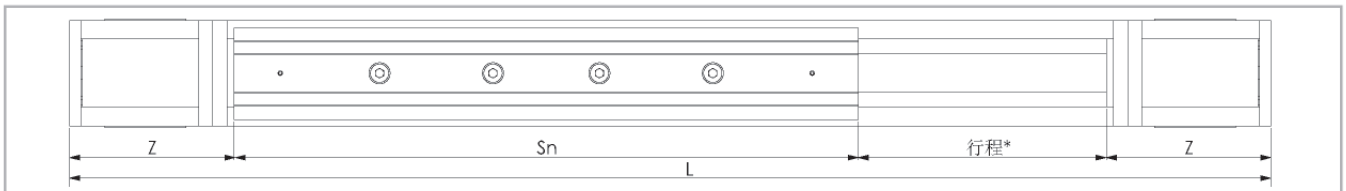
型號	A [mm]	B [mm]	C* [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G* [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	X [mm]	Y [mm]	V [mm]	W [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
A55	55	71	67.5	25	50.5	27.5	32.5	15	∅ 24.9	1.5	52	2.35	∅ 47	200	28	12	0.5	54	108	3070

* 當使用電機連接板時，螺栓的更多位置見US-15頁

** 上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表15

表 10

A55L 型 配置 滑



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

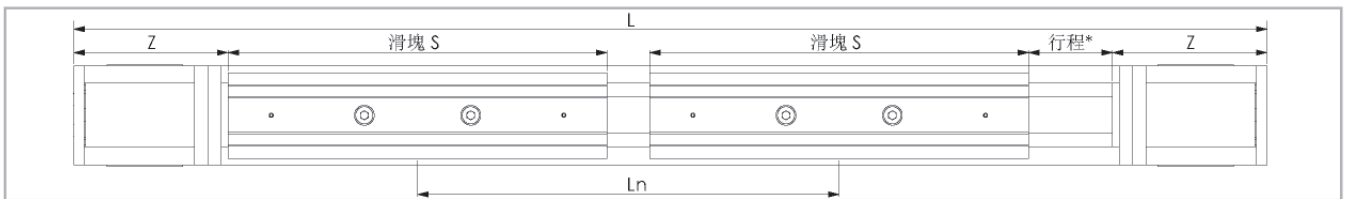
圖 7

型號	S_{min} [mm]	S_{max} [mm]	S_n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
A55-L	310	500	$S_n = S_{min} + n \cdot 10$	108	2770

* 最大行程是單個滑塊配置最長的滑塊時的行程
更多的行程頁表15

表 11

A55D 型號配置雙滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 8

型號	S [mm]	L_{min} [mm]	L_{max}^{**} [mm]	L_n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
A55D	200	300	3070	$L_n = L_{min} + n \cdot 5$	108	2770

* 最大行程是指單個滑軌中，兩滑塊最小距離時的行程

** 兩滑塊的最大中心距離指的是，行程為0時的距離
更多的行程頁表15

表 12

> 負荷等級,力矩和特徵數據

A55

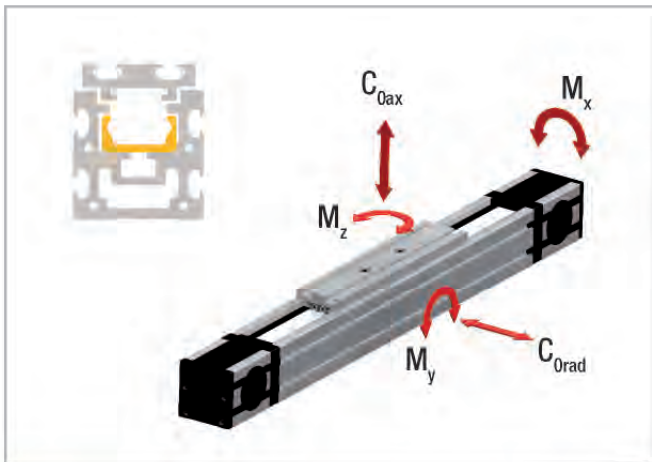


圖 9

驅動帶

驅動齒形帶採用抗摩擦性能的聚亞安酯材料製造，內部鑲嵌鋼絲增強自身的抗拉應力。

類型	帶型	帶寬度 [mm]	質量 [Kg/m]
A55	18RPP5	18	0.074

表 13

帶長度 (mm) = $2 \times L - 182$ 標準滑塊

帶長度 (mm) = $2 \times L - S_{11} + 18$ 長滑塊

帶長度 (mm) = $2 \times L - L_{11} - 182$ 雙滑塊

型號	C [N]	C_{brad} [N]	C_{Oax} [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
A55	4260	2175	750	11.5	21.7	54.4
A55-L	8520	4350	1500	23	82 至 225	239 至 652
A55-D	8520	4350	1500	23	225 至 2302	652 至 6677

更多的允許力矩請見SL-5

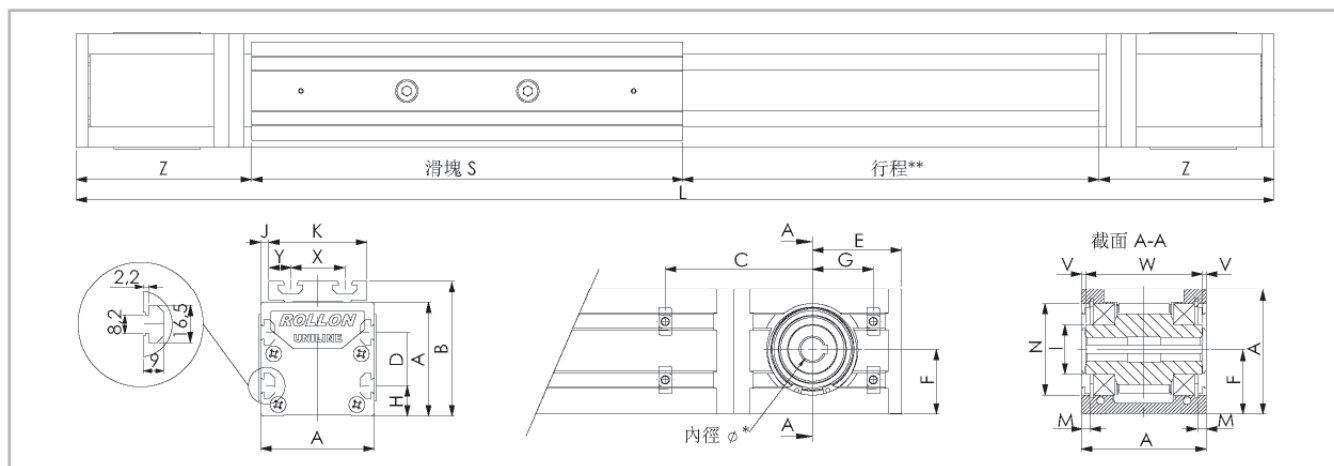
表 14

特徵數據	型號
	A55
標準皮帶拉力 [N]	220
空載時力矩 [Nm]	0.22
最大運行速度 [m/s]	5
最大加速度 [m/s ²]	15
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	TLV28
滑塊型號	CS28 規格
慣性矩 I_y [cm ⁴]	34.6
慣性矩 I_z [cm ⁴]	41.7
皮帶輪的節圓直徑 [m]	0.04138
每個皮帶輪的轉動慣量 [gmm ²]	45633
軸旋轉一圈的行程 [mm]	130
滑塊的重量 [g]	475
除去可移動部分的重量 [g]	2897
行程為 1M 時候的重量 [g]	4505
最大行程 [mm]	5500
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 15

> A75

A75 型號



* 瞭解更多的電機連接件信息見訂貨代碼。 ** 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 10

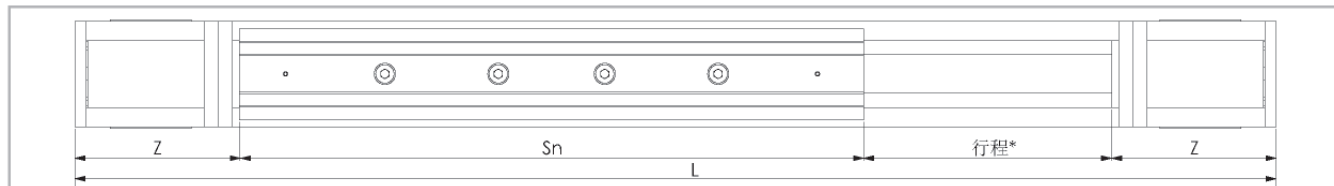
型號	A [mm]	B [mm]	C* [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G* [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	X [mm]	Y [mm]	V [mm]	W [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
A75	75	90	71.5	35	53.5	38.8	34.5	20	∅ 29.5	5	65	4.85	∅ 55	285	36	14.5	2.3	70.4	116	3420

* 當使用電機連接板時，螺栓的更多位置見US-15頁

** 上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表21

表 16

A75L 型號配置長滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

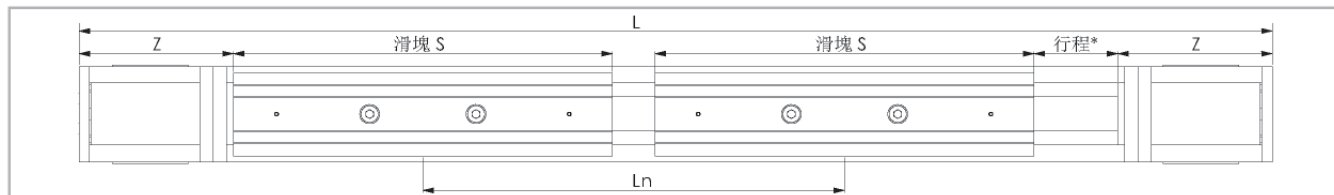
圖 11

型號	S_{min} [mm]	S_{max} [mm]	S_n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
A75-L	440	700	$S_n = S_{min} + n \cdot 10$	116	3000

* 最大行程是單個滑塊配置最長的滑塊時的行程
更多的行程頁表21

表 17

A75D 型號配置雙滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 12

型號	S [mm]	L_{min} [mm]	L_{max}^{**} [mm]	L_n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
A75D	285	416	3416	$L_n = L_{min} + n \cdot 8$	116	3000

* 最大行程是指單個滑軌中，兩滑塊最小距離時的行程

** 兩滑塊的最大中心距離指的是，行程為0時的距離
更多的行程頁表15

表 18

> 負荷等級,力矩和特徵數據

A75

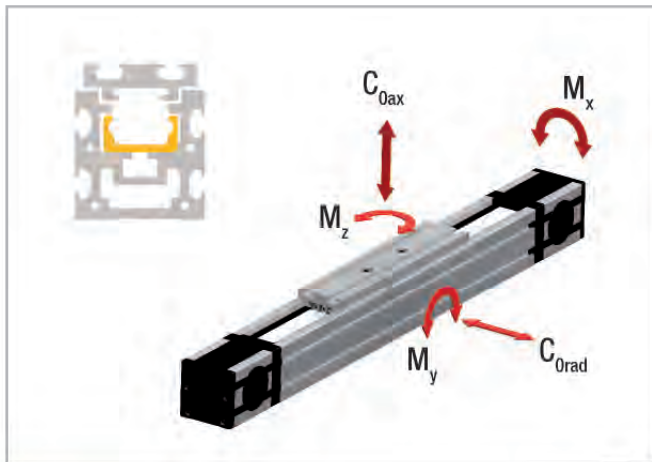


圖 13

驅動帶

驅動齒形帶採用抗摩擦性能的聚亞安酯材料製造，內部鑲嵌鋼絲增強自身的抗拉應力。

類型	帶型	帶寬度 [mm]	質量 [Kg/m]
A75	30RPP8	30	0.185

表 19

帶長度 (mm) = 2 x L - 213 標準滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - S_n + 72 長滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - L_n - 213 雙滑塊

型號	C [N]	C _{Orad} [N]	C _{Oax} [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
A75	12280	5500	1855	43.6	81.5	209
A75-L	24560	11000	3710	87.2	287 至 770	852 至 2282
A75-D	24560	11000	3710	87.2	771 至 6336	2288 至 18788

更多的允許力矩請見41

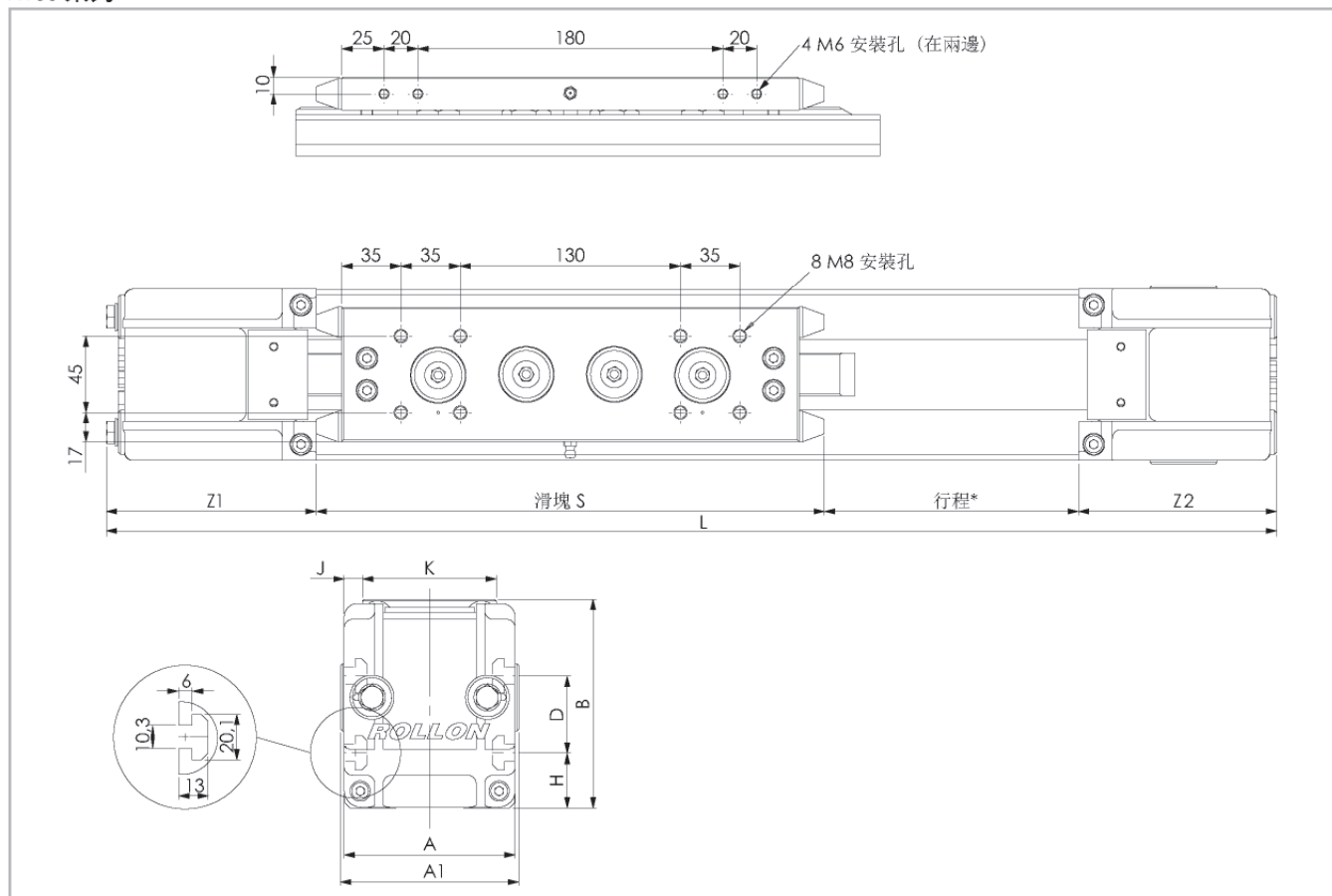
表 20

特徵數據	型號
	A75
標準皮帶拉力 [N]	800
空載時力矩 [Nm]	1.15
最大運行速度 [m/s]	7
最大加速度 [m/s ²]	15
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	TLV43
滑塊型號	CS43 規格
慣性矩 I _y [cm ⁴]	127
慣性矩 I _z [cm ⁴]	172
皮帶輪的節圓直徑 [m]	0.05093
每個皮帶輪的轉動慣量 [gmm ²]	139969
軸旋轉一圈的行程 [mm]	160
滑塊的重量 [g]	1242
除去可移動部分的重量 [g]	6729
行程為 1M 時候的重量 [g]	9751
最大行程 [mm]	7500
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 21

> A100

A100 系列



*根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

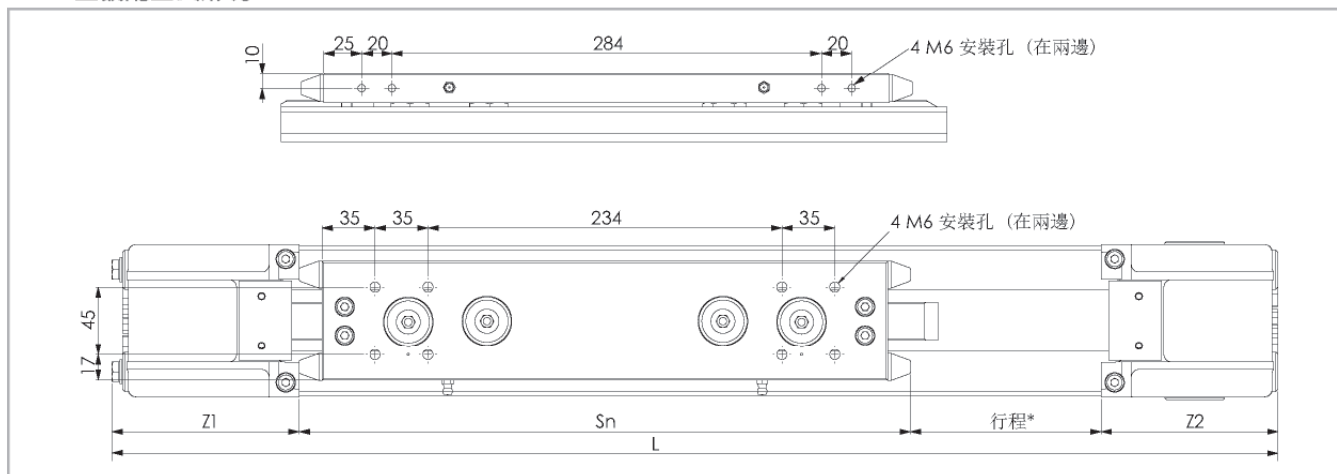
圖 14

型號	A [mm]	A ₁ [mm]	B [mm]	D [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	S [mm]	Z ₁ [mm]	Z ₂ [mm]	行程* [mm]
A100	101	105	122.5	45	32.5	10.5	79	300	123	117	3420

*上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表27

表 22

A100L 型號配置長滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

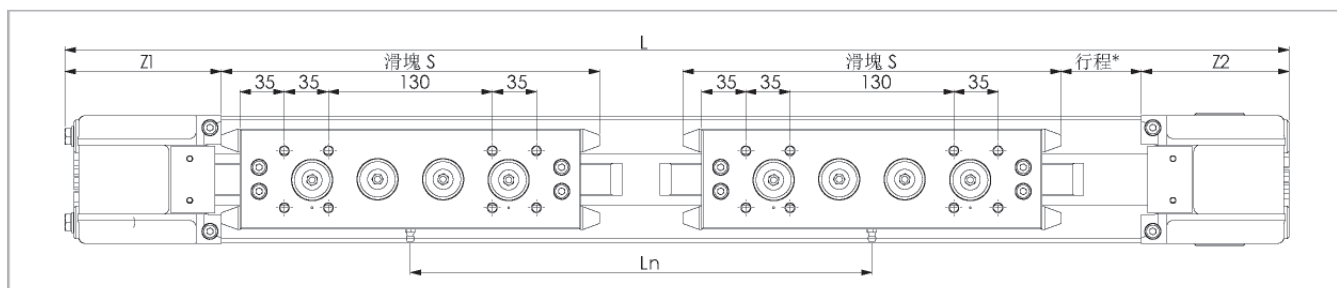
圖 15

型	S_{min} [mm]	S_{max} [mm]	S_n [mm]	Z_1 [mm]	Z_2 [mm]	行程* [mm]
A100L	404	404	$S_n = S_{min} = S_{max}$	123	117	3316

* 最大行程是單個滑塊配置最長的滑塊時的行程
更多的行程頁表27

表 23

A100D 型號配置雙滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 16

型號	S [mm]	L_{min} [mm]	L_{max}^{**} [mm]	L_n [mm]	Z_1 [mm]	Z_2 [mm]	行程* [mm]
A100D	300	396	3396	$L_n = L_{min} + n \cdot 50$	123	117	3024

* 最大行程是指單個滑軌中，兩滑塊最小距離時的行程

** 兩滑塊的最大中心距離指的是，行程為0時的距離
更多的行程頁表27

表 24

> 負荷等級,力矩和特徵數據

A100

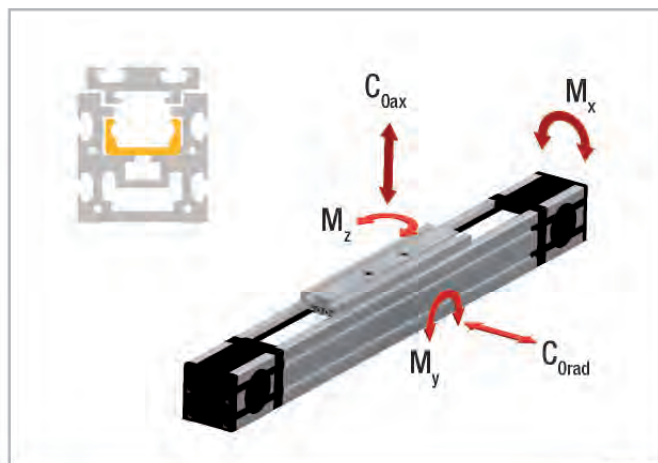


圖 17

驅動帶

驅動齒形帶採用抗摩擦性能的聚亞安酯材料製造，內部鑲嵌鋼絲增強自身的抗拉應力。

類型	帶型	帶寬度 [mm]	質量 [Kg/m]
A100	36AT10	36	0.220

表 25

帶長度 (mm) = 2 x L - 197 標準滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - 301 長滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - L_n - 197 雙滑塊

型號	C [N]	C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
A100	30750	12500	7200	250	250	600
A100-L	30750	12500	7200	250	500	1200
A100-D	61500	25000	14400	500	2851 至 24451	4950 至 42450

更多的允許力矩請見SL-5頁

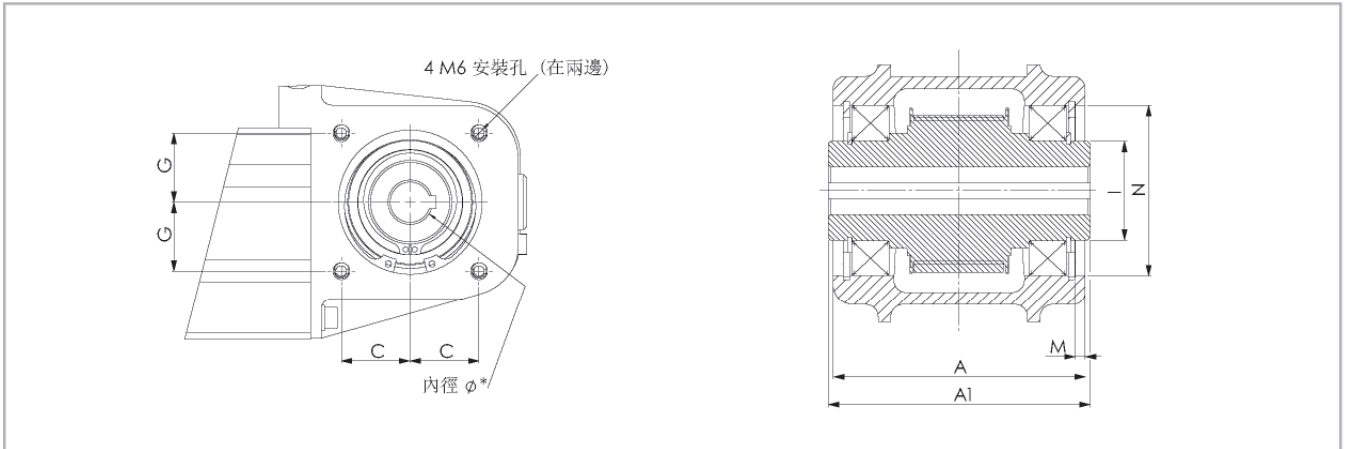
表 26

特徵數據	型號
	A100
標準皮帶拉力 [N]	1000
空載時力矩 [Nm]	2.3
最大運行速度 [m/s]	9
最大加速度 [m/s ²]	20
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	TLV63
滑塊型號	CS63 規格
慣性矩 I _y [cm ⁴]	500
慣性矩 I _z [cm ⁴]	400
皮帶輪的節圓直徑 [m]	0.06048
每個皮帶輪的轉動慣量 [gmm ²]	330000
軸旋轉一圈的行程 [mm]	190
滑塊的重量 [g]	4200
除去可移動部分的重量 [g]	12700
行程為 1M 時候的重量 [g]	15950
最大行程 [mm]	5600
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 27

A100電機連接件 -A型

電機連接件靠鍵連接

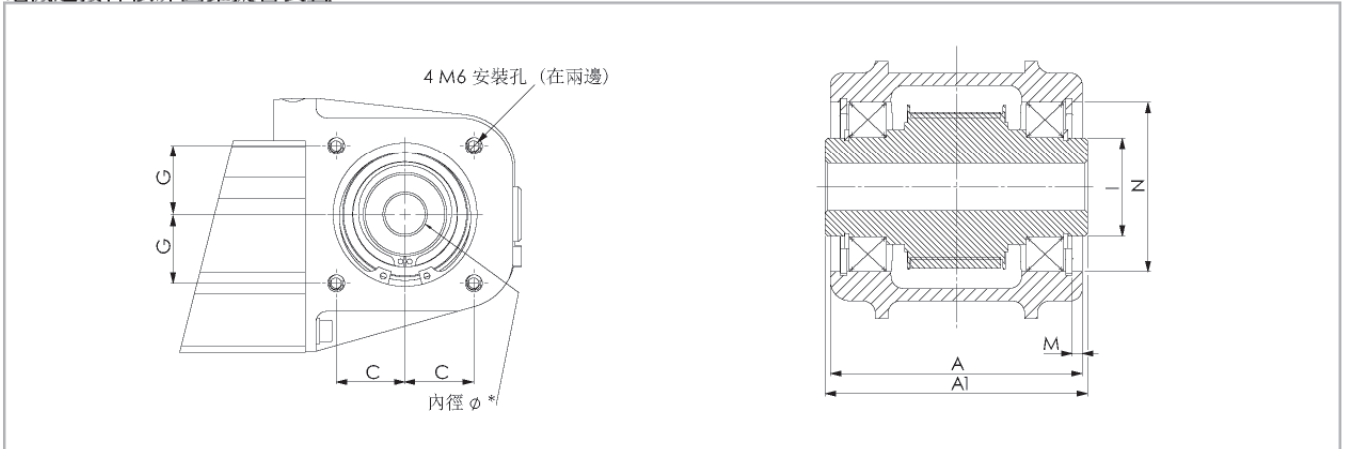


*解更多的電機連接件信息見訂貨代碼
 **瞭解更多的電機輸出軸信息見US-15頁

圖 18

A100 電機連接件 -B型

電機連接件依靠圓錐擬合裝置



*見US-15頁

圖 19

型號	A [mm]	A ₁ [mm]	C [mm]	G [mm]	I [mm]	M [mm]	N [mm]
A100	101	105	32.5	32.5	∅ 39,5	4	∅ 68

表 28

> 潤滑

線性單元中的軌道已經有預潤滑了,為了達到理論的使用壽命,在軌道凹槽和滾輪之間始終會有一層潤滑油膜,從而徹底的保護了凹槽的性能。一般以近似每100Km或每六個月為一個潤滑週期。推薦使用鋰基潤滑劑作為潤滑劑。

軌道凹槽的潤滑

在普通條件下的完全潤滑:

- 減少摩擦力
- 降低磨損
- 降低接觸面的壓力
- 降低運行噪音

潤滑油	增稠劑	溫度範圍 [°C]	動態黏滯度 [mPas]
輪潤滑油脂	鋰皂	-30 到 +170	<4500

表 29

滑軌跑道潤滑

這些系列在滑塊側邊配有個潤滑管, (A100系列配有潤滑嘴) 通過這些潤滑通道可以把潤滑油直接注到軌道凹槽上。可以用下面兩種方式保持潤滑。

1. 通過注油槍潤滑:

是一種通用的潤滑方法,把注油槍的尖部插入滑塊側邊的潤滑管內,將潤滑油注入進去(見20圖)。在注入前請確保有足夠潤滑油。

2. 自動潤滑系統:

滑系統的出口必須在滑塊上的導管中擰緊一個適配器*,與線性單元連接,這種方案的優勢在於可以在不停止工作的情

況下進行持續潤滑。

* (任何適配器都需要現場製作)

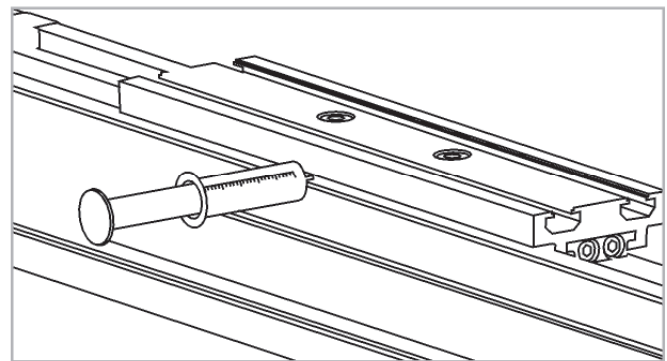


圖 20

清潔軌道

在注入潤滑油之前建議先清潔滑塊及軌道凹槽。目的是為了去除油脂的殘留物,這項工作可以在日常維護或定期維護中進行。

1. 從皮帶的張力調整器A處鬆開安全螺釘C (見圖21)。

2. 完全鬆開皮帶張力螺栓B, 並且將皮帶張力調整器A從裡面移出。

3. 抬起齒形帶直到可以看到軌道。

重要事項: 確保側密封不被損壞。

4. 用乾淨的干布清潔凹槽, 務必確認所有的油脂殘留物都清理乾淨。確保整個軌道都清理完畢, 應將滑塊滿行程的滑動一次進行檢查。

5. 將足夠的油脂注入凹槽內。

6. 將皮帶張力調整器重新插入凹槽內, 擰緊螺栓B, 重新調整

皮帶張力 (見63頁)。

7. 擰緊安全螺釘C。

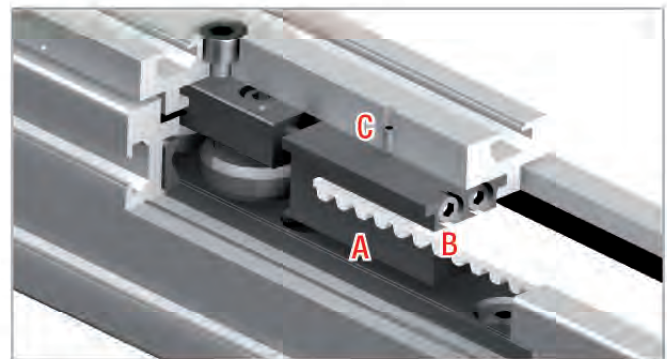


圖 21

> 配件

接裝板

標準電機安裝法蘭 AC2

安裝法蘭適用於絕大多數普通電機和減速電機，電機或減速電機連接件的鑽孔加工需要現場進行，所有的安裝板出廠都是按照DIN 912標準執行的，裝配時以M6×10的螺釘配丁字形的螺母的形式與直線單元連接。

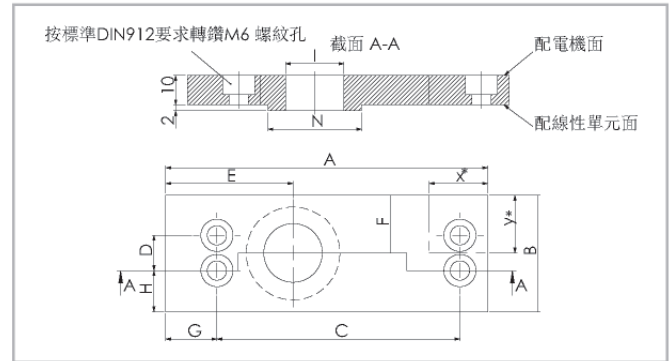


圖 22

尺寸	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	N [mm]
40	110	40	83	12	43.5	20	17.5	14	∅ 20	∅ 32
55	126	55	100	25	50.5	27.5	18	15	∅ 30	∅ 47
75	135	70	106	35	53.5	35	19	17.5	∅ 35	∅ 55

表 30

NEMA 安裝板 AC1-P

NEMA安裝板可以安裝大部分電機和減速電機。這種即裝即用安裝法蘭在購買線性單元時可以提供，所有的連接法蘭出廠都是按照 DIN 912 標準執行，裝配時以 M6×10 的螺絲配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

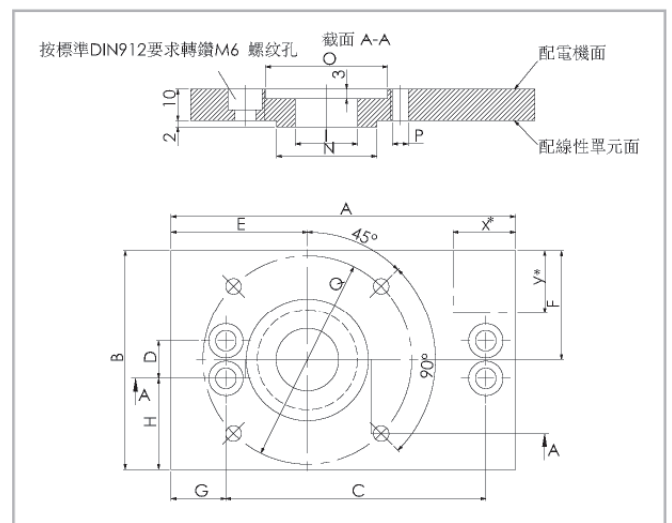


圖 23

尺寸	NEMA 電機/變速箱
40	NEMA 23
55	NEMA 34
75	NEMA 42

表 31

尺寸	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]
40	110	70	83	12	43.5	35	17.5	29	20	∅ 32	∅ 39	∅ 5	∅ 66.7
55	126	100	100	25	50.5	50	18	37.5	30	∅ 47	∅ 74	∅ 5.5	∅ 98.4
75	135	120	106	35	53.5	60	19	42.5	35	∅ 55	∅ 57	∅ 7.1	∅ 125.7

表 32

成對直線裝置的同步使用

如果兩個線性單元平行使用的時候，請用連接軸連接。在訂貨時候要特別註明，確保鍵槽相對於電機連接件上的孔向彼此相配合。

固定夾APF-2

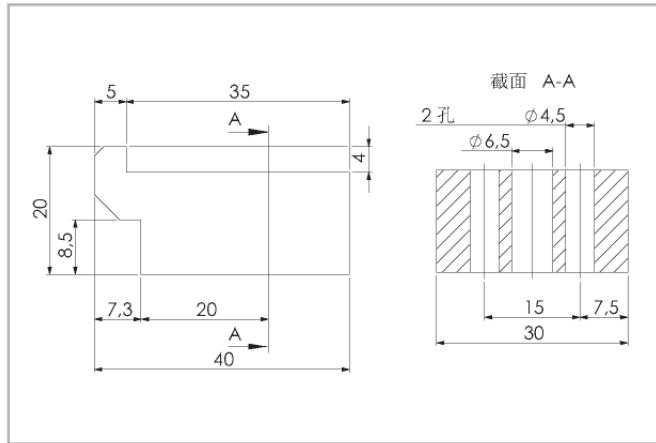


圖 24

緊固塊適用於(適用所有型號, A100除外) 單個線性單元上, 兩個互相連接的線性單元上和不需要連接法蘭的情況下。(見US-68頁) 也許會需要墊片
*(任何需要的墊片都需要現場加工)

T型螺母

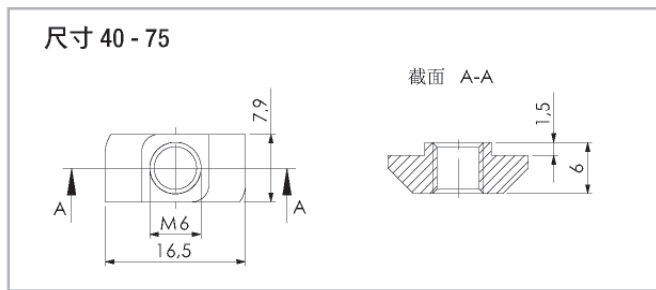
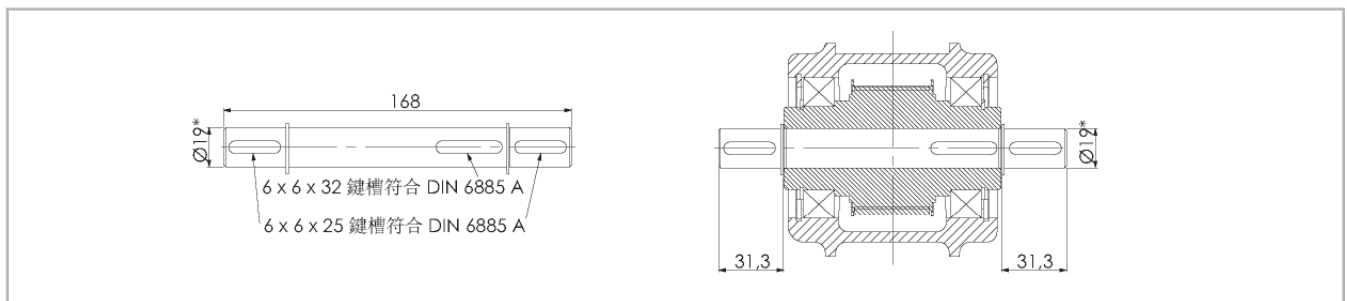


圖 25

最大擰緊力矩10Nm。

A100 雙 AS

僅用於A100系列與電機連接

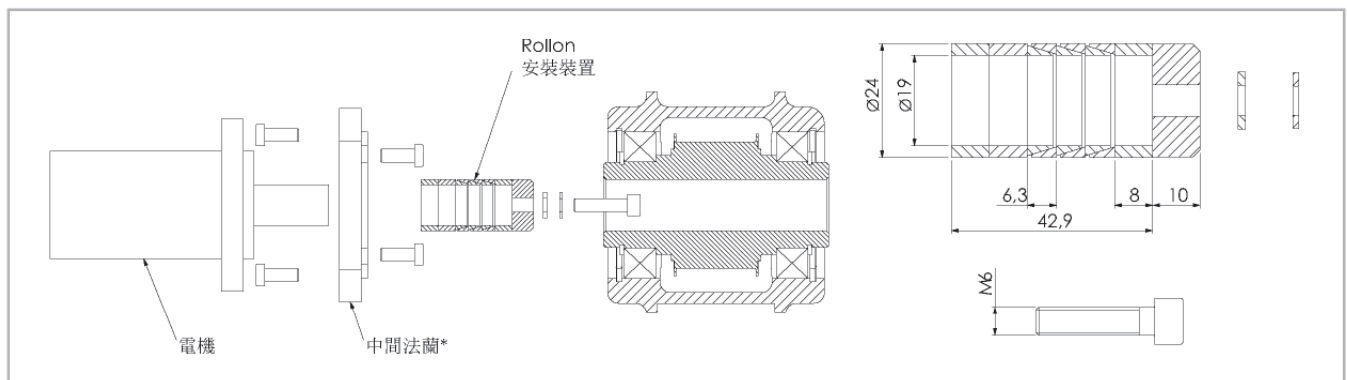


*直徑允許20mm

圖 26

A100 錐形裝配件 AC-10MA01

僅適用於A100和電機連接



*任何中間法蘭需現場加工製作

圖 27

最大傳遞扭矩63Nm.

連接板

T型連接法蘭 APC-1

相對於後者來說（見US-65頁），連接法蘭是用來連接驅動部件和保證滑塊在對應的坐標軸上的正確角度。所有的連接法蘭出廠都是按照 DIN 912 標準執行，裝配時以 M6×10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

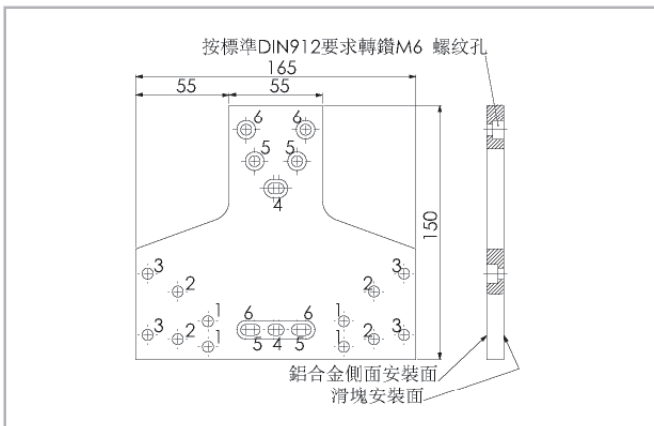


圖 28

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
40	孔 1	孔 4
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 33

直角連接法蘭 APC-2

與滑塊連接的直角安裝法蘭由鋁合金製成，截面成90°。所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以 M6×10 的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

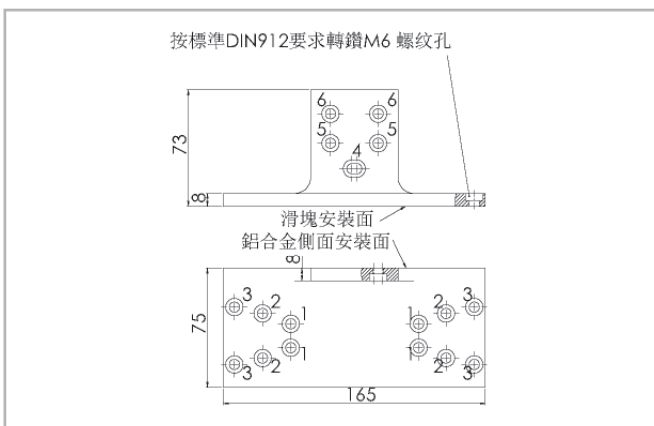


圖 29

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
40	孔 1	孔 4
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 34

X型連接法蘭 APC-3

X型連接法蘭用於兩個滑塊相互垂直連接（見US-67頁）所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以 M6×10 的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元 連接。

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
40	孔 1	孔 4
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 35

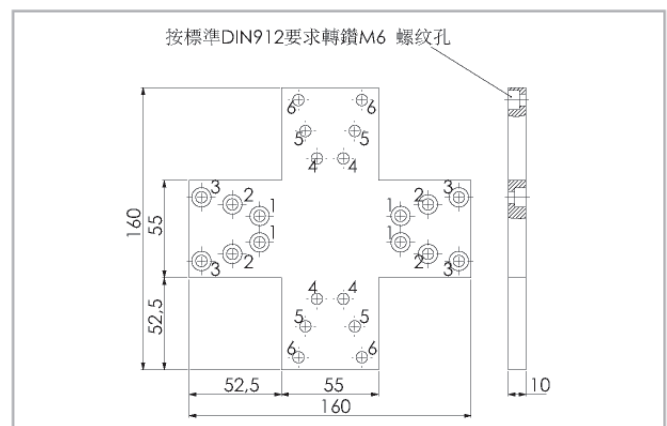


圖 30

訂購代碼 

> Uniline A 直線單元的識別代碼

U	A	07 04=40 05=55 07=75 10=100	1A	1190	1A	D 500	L 350	
								長滑塊代碼 見頁 US-4 - US-6 - US-8 - US-10
								雙滑塊代碼和兩個滑塊中間點之間距離 見頁 US-4 - US-6 - US-8 - US-10
								截面和軌代碼
								L=單元總長度
								驅動頭編碼
		尺寸						見頁US-4 - US-6 - US-8 - US-10
								產品類型
Uniline prefix								
訂貨簡例: UA 07 1A 1190 1A D 500 L 350								
為了創建模組(滑台)系列的識別代碼，您可以訪問： http://configureactuator.rollon.com								

> 附件

標準電機法蘭

A	07	AC2	
	04=40		
	05=55		
	07=75	標準安裝法蘭	見US-15頁
	10=100		
	尺寸	見US-15頁	
產品類型(除了A100)			

訂貨簡例: A07-AC2

NEMA 電機安裝法蘭

A	07	AC1	
	04=40		
	05=55		
	07=75	NEMA安裝法蘭	見US-15頁
	10=100		
	尺寸	見US-15頁	
產品類型(除了A100)			

訂貨簡例: A07-AC1

T-連接法蘭

訂貨代碼 APC-1 (除了 A100), 見 US-17頁

角度連接法蘭

訂貨代碼 APC-2 (除了 A100), 見 US-17頁

X 連接法蘭

訂貨代碼 APC-3 (除了 A100), 見 US-17頁

夾緊安裝

訂貨代碼 APC-2 (除了 A100), 見 US-16頁

電機連接件孔

孔徑 [Ø]	尺寸				
	40	55	75	100	
公制 [mm] 鍵連接	10G8 / 3js9	12G8 / 4js9	14G8 / 5js9	19G8 / 6js9	1A
		10G8 / 3js9	16G8 / 5js9	20G8 / 6js9	2A
		14G8 / 5js9	19G8 / 6js9		3A
		16G8 / 5js9			4A
公制 [mm] 抱緊聯軸器連接			18		1B
			24		2B
英制 [in] 鍵連接	$\frac{3}{8}$ / $\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$ / $\frac{1}{8}$	$\frac{5}{8}$ / $\frac{3}{16}$		1P
		$\frac{3}{8}$ / $\frac{1}{8}$			2P
		$\frac{5}{8}$ / $\frac{3}{16}$			3P

標注的孔都是標準連接。

表 36

公制: 鍵槽標準 DIN 6885 A

英制: 鍵槽標準 BS 46 Part 1: 1958

Uniline C 系列



> Uniline C 系列描述



圖 31

線性單元是一種即插即用的線性單元系列產品。它是由處於內部的緊湊型滑軌和鋼化聚氨酯製成的皮帶組合的，裝在鋁制的外殼中。它是一個全密封的線性單元。基於這種配置提供一種最好的保護方案避免線性單元的內部結構受到腐蝕及損害。

在C系列中，固定的直線軸承滑軌(T-滑軌)和(U-滑軌)互相補償的安裝在鋁制內殼中的。這種系列都配有長滑塊和雙滑塊的配置供選擇。

主要優勢:

- 緊湊型設計
- 保護內在直線系統
- 高運行速度
- 部分應用免潤滑（取決於實際應用情況，取得進一步信息，請聯繫我們的應用工程師。）
- 高通用性
- 長距離運行
- 每種系列都配有長滑塊和多個滑塊的配置供選擇

首選的應用領域:

- 機械手及自動化
- 多軸式組合台架
- 包裝機械
- 切割機械
- 滑動面板
- 噴漆線
- 焊接機器人
- 特種機械

性能特徵:

- 可選尺寸:
C系列: 55, 75
- 長度和行程公差:
對於行程 <1 m: +0 mm 至 +10 mm (+0 in 至 0.4 in)
對於行程 >1 m: +0 mm 至 +15 mm (+0 in 至 0.59 in)

> Uniline C 部件

鋁擠型材

為了提高直線系統的機械性能和減輕重量，ROLLON Uniline C 系列的本體採用陽極處理鋁壓制而成的型材，其主要成份為鋁合金 6060，鋁擠型材的直線度保持在 0.05mm 以內，尺寸公差符合 EN 755-9 的製造標準。鋁合金 6060 的性能參數如下：

傳送帶

ROLLON Uniline C 系列直線單元使用 RPP 型鋼加強聚氨酯傳動帶。因其高負載傳動特性、緊湊的尺寸和低噪音，這種類型的傳動帶是很理想的。

連同無反衝皮帶輪一起使用，可以實現平滑的往復運動。

最大帶寬/基體尺寸比率的優化，使得能夠實現以下性能特點：

- 高速度
- 無噪音
- 低磨損

滑架

ROLLON Uniline C 系列直線單元的滑架完全由陽極處理鋁製成。尺寸隨模組(滑台)的型號而異。在每個滑塊上由T型螺母來連接固定終端裝置，ROLLON也提供單根軌道上含有多個滑塊模組，來適應各種應用。

所使用鋁合金的一般數據: AL 6060

化學組成 [%]

Al	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Cu	雜質
剩餘	0.35-0.60	0.30-0.60	0.30	0.10	0.10	0.10	0.05-0.15

表 37

物理特性

密度	彈性係數	熱膨脹係數 (20°-100°C)	導熱係數 (20°C)	比熱 (0°-100°C)	電阻率	熔點
$\frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$	$\frac{\text{kN}}{\text{mm}^2}$	$\frac{10^{-6}}{\text{K}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	$\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	$\Omega \cdot \text{m} \cdot 10^{-9}$	°C
2.7	69	23	200	880-900	33	600-655

表 38

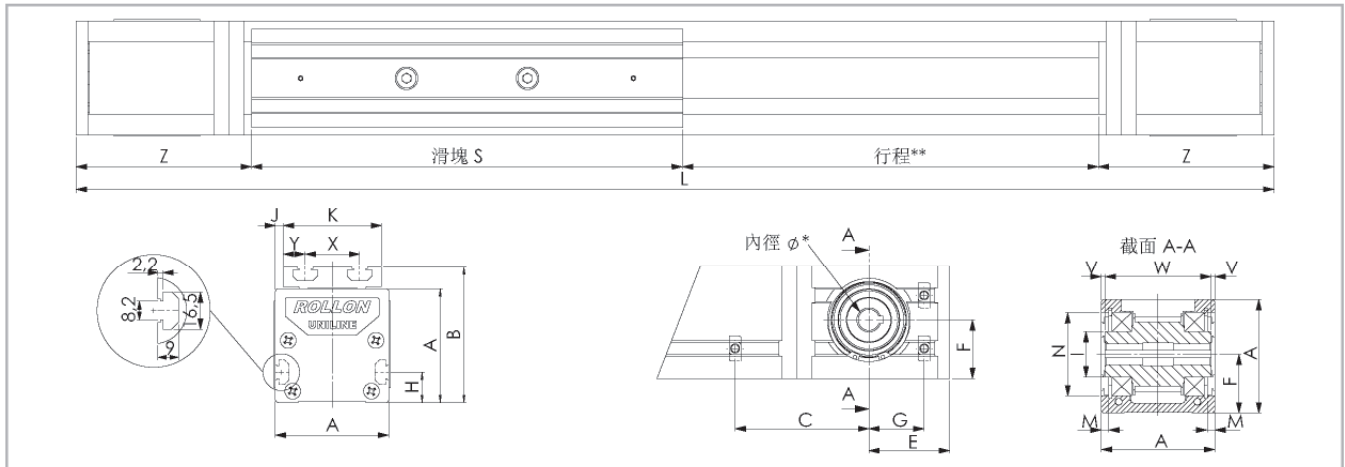
機械性能

Rm	Rp (02)	A	HB
$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	%	—
205	165	10	60-80

表 39

> C55

C55 系列



* 瞭解更多的電機連接件信息見訂貨代碼。 ** 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 32

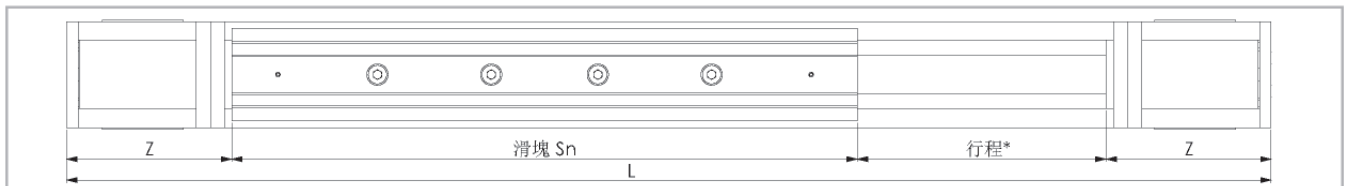
型號	A	B	C*	E	F	G*	H	I	J	K	M	N	S	X	Y	V	W	Z	行程**	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
C55	55	71	67.5	50.5	27.5	32.5	15	∅ 24.9	1.5	52	2.35	∅ 47	200	28	12	0.5	54	108	1850	

* 當使用電機連接板時，螺栓的更多位置見US-27頁

** 上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表45

表 40

C55L 型號配置長滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

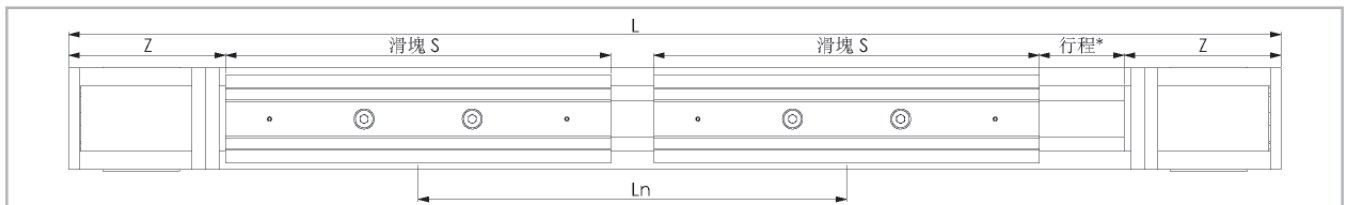
圖 33

型號	S_{min}	S_{max}	S_n	Z	行程*
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
C55L	310	500	$S_n = S_{min} + n \cdot 10$	108	1550

* 最大行程是單個滑塊配置最長的滑塊時的行程
更多的行程頁表45

表 41

C55D 型號配置雙滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 34

型	S	L_{min}	L_{max}^{**}	L_n	Z	行程*
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
C55D	200	300	1850	$L_n = L_{min} + n \cdot 5$	108	1570

* 最大行程是指單個滑軌中，兩滑塊最小距離時的行程

** 兩滑塊的最大中心距離指的是，行程為0時的距離
更多的行程頁表45

表 42

> 負荷等級,力矩和特徵數據

C55

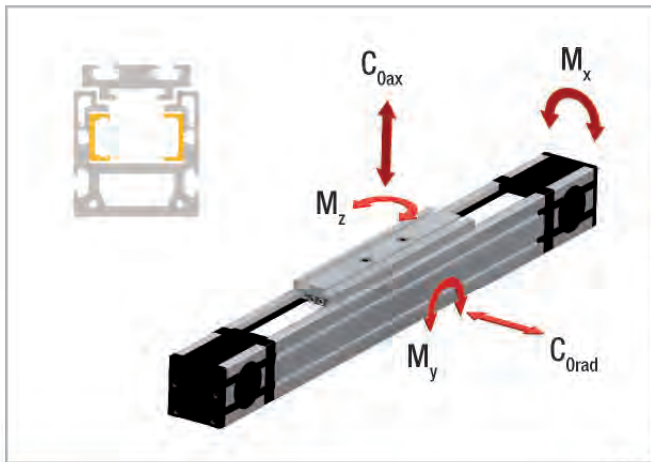


圖 35

驅動帶

驅動齒形帶採用抗摩擦性能的聚亞安酯材料製造，內部鑲嵌鋼絲，增強自身的抗拉應力。

類型	帶型	帶寬度 [mm]	質量 [Kg/m]
C55	18RPP5	18	0.074

表 43

帶長度 (mm) = 2 x L - 182 標準滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - S_n + 18 長滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - L_n - 182 雙滑塊

型號	C [N]	C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
C55	560	300	1640	18.5	65.6	11.7
C55-L	1120	600	3280	37	213 至 525	39 至 96
C55-D	1120	600	3280	37	492 至 3034	90 至 555

更多的允許力矩請見SL-5頁

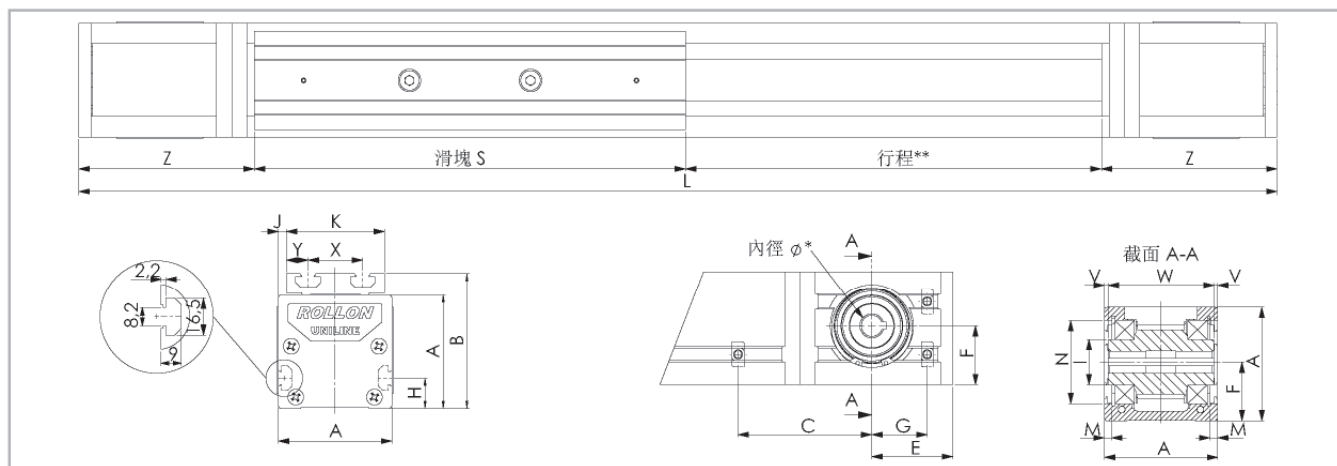
表 44

特徵數據	型號
	C55
標準皮帶拉力 [N]	220
空載時力矩 [Nm]	0.3
最大運行速度 [m/s]	3
最大加速度 [m/s ²]	10
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	TLV18 / ULV18
滑塊型號	2 CS18 規格
慣性矩 I _y [cm ⁴]	34.4
慣性矩 I _z [cm ⁴]	45.5
皮帶輪的節圓直徑 [m]	0.04138
每個皮帶輪的轉動慣量 [gmm ²]	45633
軸旋轉一圈的行程 [mm]	130
滑塊的重量 [g]	549
除去可移動部分的重量 [g]	2971
行程為 1M 時候的重量 [g]	4605
最大行程 [mm]	5500
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 45

> C75

C75 系列



* 瞭解更多的電機連接件信息見訂貨代碼。 ** 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 36

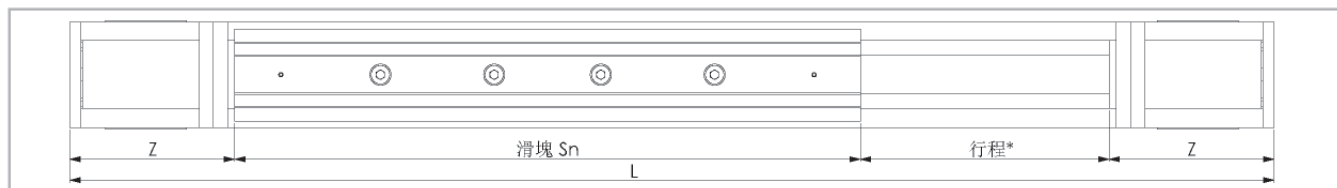
型號	A [mm]	B [mm]	C* [mm]	E [mm]	F [mm]	G* [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	X [mm]	Y [mm]	V [mm]	W [mm]	Z [mm]	Stroke** [mm]
C75	75	90	71.5	53.5	38.8	34.5	20	∅29.5	5	65	4.85	∅55	285	36	14.5	2.3	70.4	116	3000

* 當使用電機連接板時，螺栓的更多位置見US-27頁

** 上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表51

表 46

C75L 型 配置 滑



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

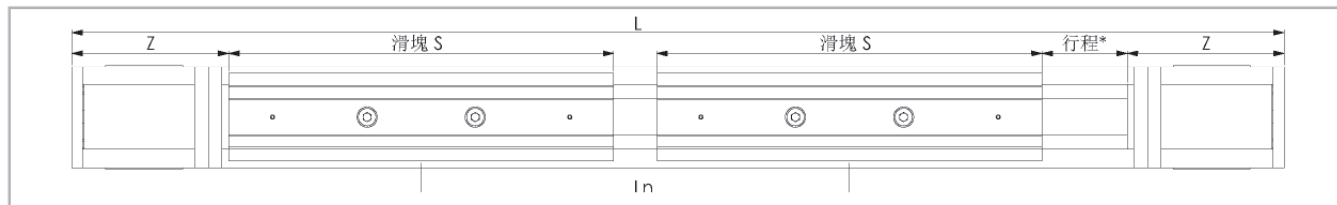
圖 37

型號	S_{min} [mm]	S_{max} [mm]	S_n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
C75L	440	700	$S_n = S_{min} + n \cdot 10$	116	2610

* 最大行程是單個滑塊配置最長的滑塊時的行程
更多的行程頁表51

表 47

C75D 型 配置 双滑



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 38

型	S [mm]	L_{min} [mm]	L_{max}^{**} [mm]	L_n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
C75D	285	416	3024	$L_n = L_{min} + n \cdot 8$	116	2610

* 最大行程是指單個滑軌中，兩滑塊最小距離時的行程

** 兩滑塊的最大中心距離指的是，行程為0時的距離
更多的行程頁表51

表 48

> 負荷等級,力矩和特徵數據

C75

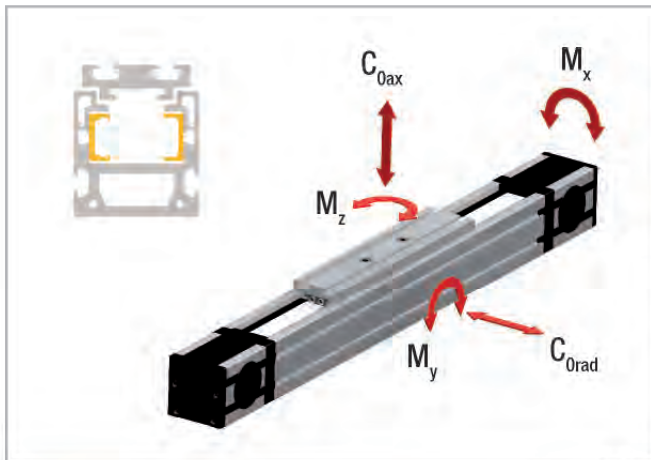


圖 39

驅動帶

驅動齒形帶採用抗摩擦性能的聚亞安酯材料製造，內部鑲嵌鋼絲，增強自身的抗拉應力。

類型	帶型	帶寬度 [mm]	質量 [Kg/m]
C75	30RPP8	30	0.185

表 49

帶長度 (mm) = 2 x L - 213 標準滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - S_n + 72 長滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - L_n - 213 雙滑塊

型號	C [N]	C _{inrad} [N]	C _{0ax} [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
C75	1470	750	4350	85.2	217	36.1
C75-L	2940	1500	8700	170.4	674 至 1805	116 至 311
C75-D	2940	1500	8700	170.4	1809 至 13154	312 至 2268

更多的允許力矩請見SL-5頁

表 50

特徵數據	型號
	C75
標準皮帶拉力 [N]	800
空載時力矩 [Nm]	1.3
最大運行速度 [m/s]	5
最大加速度 [m/s ²]	15
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	TLV28 / ULV28
滑塊型號	2 CS28 規格
慣性矩 I _y [cm ⁴]	108
慣性矩 I _z [cm ⁴]	155
皮帶輪的節圓直徑 [m]	0.05093
每個皮帶輪的轉動慣量 [gmm ²]	139969
軸旋轉一圈的行程 [mm]	160
滑塊的重量 [g]	1666
除去可移動部分的重量 [g]	6853
行程為 1M 時候的重量 [g]	9151
最大行程 [mm]	7500
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 51

> 潤滑

線性單元中的軌道已經有預潤滑了,為了達到理論的使用壽命,在軌道凹槽和滾輪之間始終會有一層潤滑油膜,從而徹底的保護了凹槽的性能。一般以近似每100Km或每六個月為一個潤滑週期。推薦使用鋰基潤滑劑作為潤滑劑。

軌道凹槽的潤滑

在普通條件下的完全潤滑:

- 減少摩擦力
- 降低磨損
- 降低接觸面的壓力
- 降低運行噪音

潤滑油	增稠劑	溫度範圍 [°C]	動態黏滯度 [mPas]
輪潤滑油脂	鋰皂	-30 到 +170	<4500

表 52

滑軌跑道潤滑

1. 將滑塊滑至尾端
2. 按壓皮帶至可以看到內部的軌道為止 (見圖40)
有必要的話,調節皮帶的張力,這個取決於皮帶張力的大小。(見US-63頁)。
3. 在軌道凹槽內注入足夠數量的潤滑油。
4. 有必要請重新調節皮帶張力 (見US-63頁)。
5. 然後滿行程得往復滑動滑塊,目的是為了能讓整個軌道的凹槽內都充滿潤滑油。

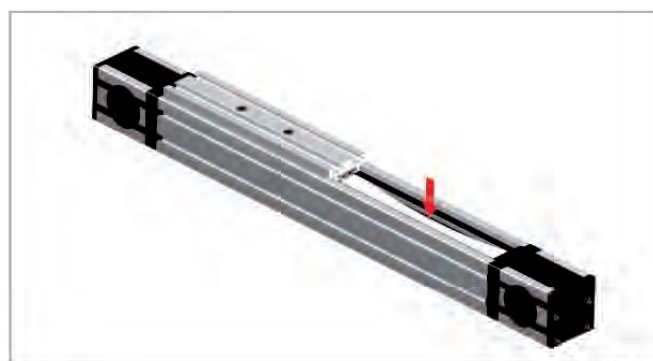


圖 40

清潔軌道

在注入潤滑油之前建議先清潔滑塊及軌道凹槽。目的是為了去除油脂的殘留物,這項工作可以在日常維護或定期維護中進行。

1. 從皮帶的張力調整器A處鬆開安全螺釘C (見圖41)。
2. 完全鬆開皮帶張力螺栓B, 並且將皮帶張力調整器A從裡面移出。
3. 抬起齒形帶直到可以看到軌道。
重要事項: 確保側密封不被損壞。
4. 用乾淨的干布清潔凹槽, 務必確認所有的油脂殘留物都清理乾淨。確保整個軌道都清理完畢, 應將滑塊滿行程的滑動一次進行檢查。
5. 將足夠的油脂注入凹槽內。
6. 將皮帶張力調整器重新插入凹槽內, 擰緊螺栓B, 重新調整

皮帶張力(見63頁)。

7. 擰緊安全螺栓C。

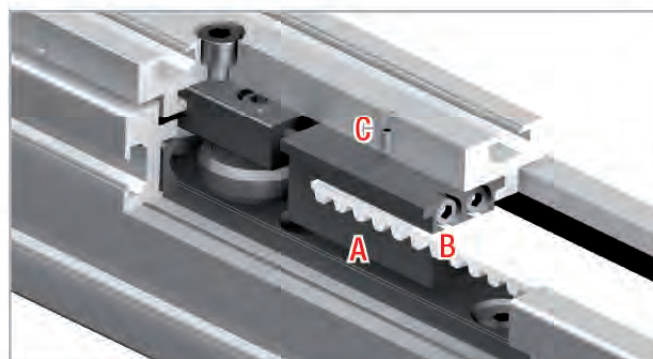


圖 41

> 配件

接裝板

標準電機安裝法蘭 AC2

安裝法蘭適用於絕大多數普通電機和減速電機，電機或減速電機連接件的鑽孔加工需要現場進行，所有的安裝板出廠都是按照DIN 912標準執行的，裝配時以M6×10的螺釘配丁字形的螺母的形式與直線單元連接。

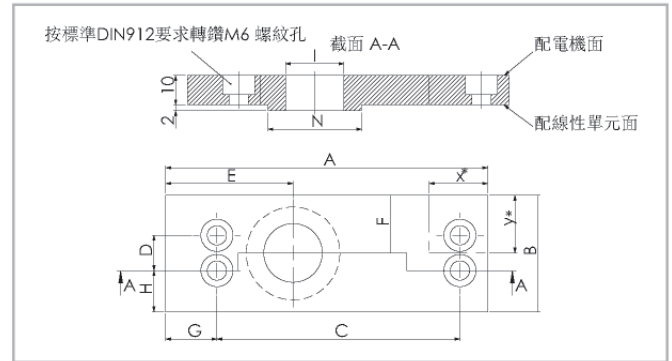


圖 42

尺寸	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	N [mm]
55	126	55	100	25	50.5	27.5	18	15	∅ 30	∅ 47
75	135	70	106	35	53.5	35	19	17.5	∅ 35	∅ 55

表 53

NEMA plates AC1-P

NEMA安裝板可以安裝大部分電機和減速電機。這種即裝即用安裝法蘭在購買線性單元時可以提供，所有的連接法蘭出廠都是按照 DIN 912 標準執行，裝配時以 M6×10 的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

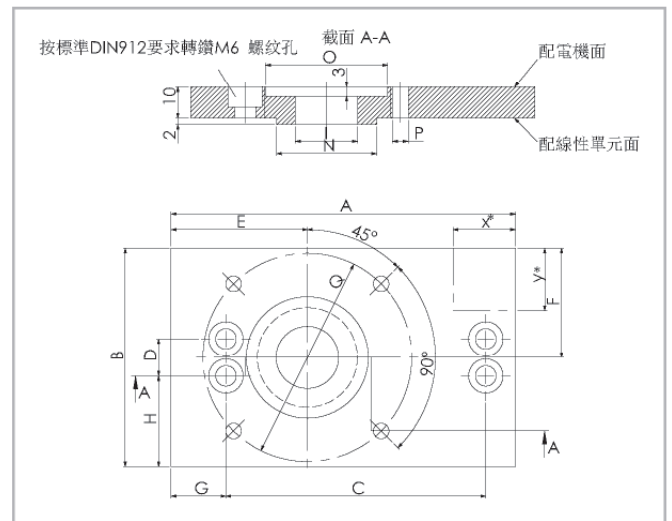


圖 43

尺寸	NEMA 電機/變速箱
55	NEMA 34
75	NEMA 42

表 54

尺寸	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]
55	126	100	100	25	50.5	50	18	37.5	30	∅ 47	∅ 74	∅ 5.5	∅ 98.4
75	135	120	106	35	53.5	60	19	42.5	35	∅ 55	∅ 57	∅ 7.1	∅ 125.7

表 55

成對直線裝置的同步使用

如果兩個線性單元平行使用的時候，請用連接軸連接。在訂貨時候要特別註明，確保鍵槽相對於電機連接件上的孔向彼此相配合。

固定夾APF-2

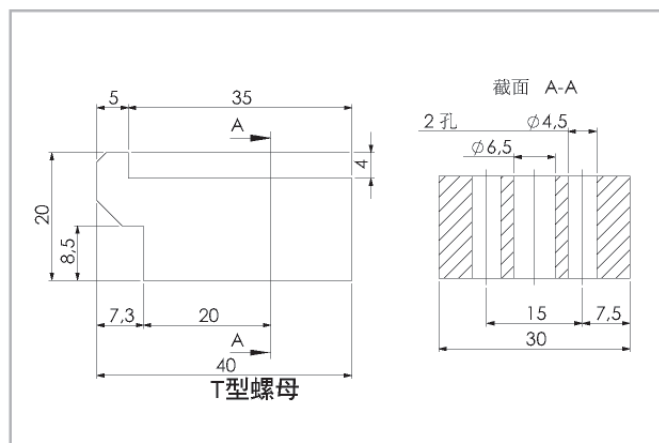


圖 44

緊固塊適用於單個線性單元上, 兩個互相連接的線性單元上和不需要連接法蘭的情況下。(見US-68頁) 也許會需要墊片
*(任何需要的墊片都需要現場加工)

T型螺母

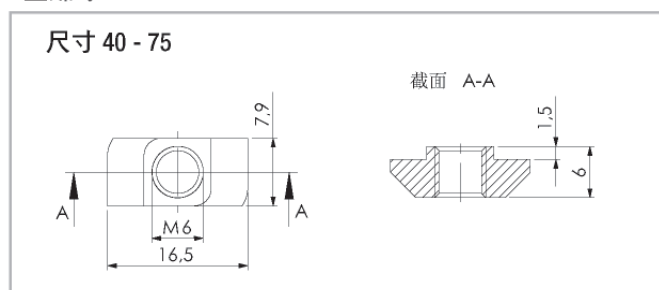


圖 45

最大擰緊力矩10Nm。

連接板

T型連接法蘭APC-1

相對於後者來說 (見US-65頁), 連接法蘭是用來連接驅動部件和保證滑塊在對應的坐標軸上的正確角度。所有的連接法蘭出廠都是按照 DIN 912 標準執行, 裝配時以 M6×10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

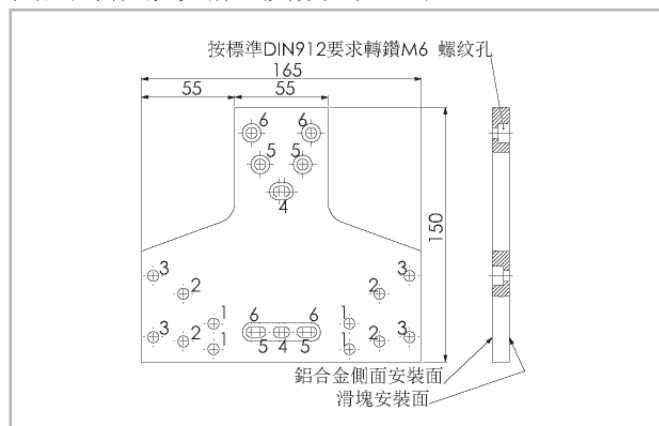


圖 46

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 56

直角連接法蘭 APC-2

與滑塊連接的直角安裝法蘭由鋁合金製成，截面成90°。所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以M6x10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

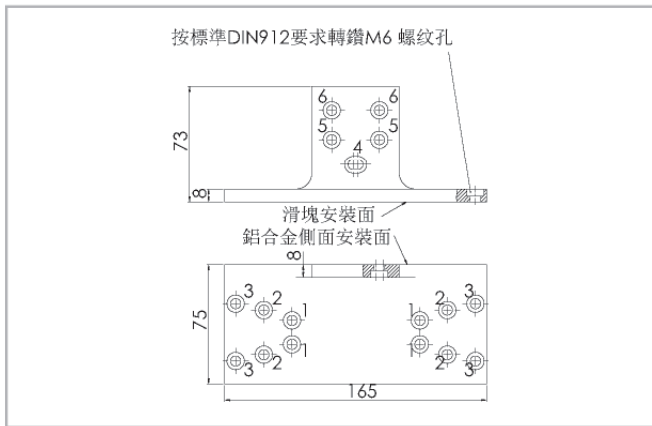


圖 47

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 57

X型連接法蘭 APC-3

X型連接法蘭用於兩個滑塊相互垂直連接（見US-67頁）所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以M6x10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元 連接。

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 58

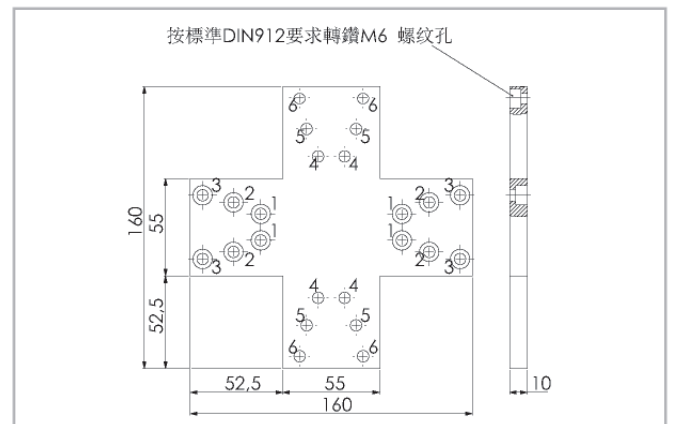


圖 48



> Uniline C 直線單元的識別代碼

U	C	07 05=55 07=75	1A	1190	1A	D 500	L 350	
								長滑塊代碼 見頁 US-22 - US-24
								雙滑塊代碼和兩個滑塊中間點之間距離 見頁 US-22 to pg. US-24
								截面和軌代碼
								L=單元總長度
								驅動頭編碼
		尺寸						見頁US-22 - US-24
								產品類型
Uniline prefix								

訂貨簡例: UA 07 1A 1190 1A D 500 L 350

為了創建模組(滑台)系列的識別代碼，您可以訪問：<http://configureactuator.rollon.com>

> 附件

標準電機法蘭

C	07	AC2	
	05=55	標準安裝法蘭	見US-27頁
	07=75		
	尺寸	見US-27頁	

產品類型(除了A100)

訂貨簡例: C07-AC2

NEMA 電機安裝法蘭

C	07	AC1	
	05=55	NEMA安裝法蘭	見US-27頁
	07=75		
	尺寸	見US-27頁	

產品類型(除了A100)

訂貨簡例: C07-AC1

T-連接法蘭	訂貨代碼 APC-1, 見US-28頁
角度連接法蘭	訂貨代碼 APC 2, 見US 29頁
X 連接法蘭	訂貨代碼 APC-3, 見US-29頁
夾緊安裝	訂貨代碼 APC-2, 見US-28頁

電機連接件孔

孔徑 [Ø]	尺寸		
	55	75	
公制 [mm] 鍵連接	12G8 / 4js9	14G8 / 5js9	1A
	10G8 / 3js9	16G8 / 5js9	2A
	14G8 / 5js9	19G8 / 6js9	3A
	16G8 / 5js9		4A
公制 [mm] 抱緊聯軸器連接		18	1B
		24	2B
英制 [in] 鍵連接	1/2 / 1/8	5/8 / 3/16	1P
	3/8 / 1/8		2P
	5/8 / 3/16		3P

標注的孔都是標準連接。

公制: 鍵槽標準 DIN 6885 A

英制: 鍵槽標準 BS 46 Part 1: 1958

表 59

Uniline E 系列



> Uniline E 系列描述



圖 49

線性單元是一種即插即用的線性單元系列產品。它是由處於內部的緊湊型滑軌和鋼化聚氨酯製成的皮帶組合的，裝在鋁制的外殼中。它是一個全密封的線性單元。基於這種配置提供一種最好的保護方案避免線性單元的內部結構受到腐蝕及損害。

在E系列中，固定的直線軸承滑軌(T-滑軌)是水平安裝在鋁制外殼中的。並且自補償的直線軸承滑軌(U-滑軌)安裝在鋁制外殼外面的凸台上來承載力矩。這種系列都配有長滑塊和雙滑塊的配置供選擇。

主要優勢:

- 緊湊型設計
- 保護內在直線系統
- 高運行速度
- 部分應用免潤滑（取決於實際應用情況，取得進一步信息，請聯繫我們的應用工程師。）
- 高通用性
- 長距離運行
- 每種系列都配有長滑塊和多個滑塊的配置供選擇

首選的應用領域:

- 機械手及自動化
- 多軸式組合台架
- 包裝機械
- 切割機械
- 滑動面板
- 噴漆線
- 焊接機器人
- 特種機械

性能特徵:

- 可選尺寸:
E系列: 55, 75
- 長度和行程公差:
對於行程 <1 m: +0 mm 至 +10 mm (+0 in 至 0.4 in)
對於行程 >1 m: +0 mm 至 +15 mm (+0 in 至 0.59 in)

> Uniline E 部件

鋁擠型材

為了提高直線系統的機械性能和減輕重量，ROLLON Uniline E 系列的本體採用陽極處理鋁壓制而成的型材，其主要成份為鋁合金 6060，鋁擠型材的直線度保持在 0.05mm 以內，尺寸公差符合 EN 755-9 的製造標準。鋁合金 6060 的性能參數如下：

傳送帶

ROLLON Uniline E 系列直線單元使用 RPP 型鋼加強聚氨酯傳動帶。因其高負載傳動特性、緊湊的尺寸和低噪音，這種類型的傳動帶是很理想的。

連同無反衝皮帶輪一起使用，可以實現平滑的往復運動。

最大帶寬/基體尺寸比率的優化，使得能夠實現以下性能特點：

- 高速度
- 低噪音
- 低磨損

滑架

ROLLON Uniline E 系列直線單元的滑架完全由陽極處理鋁製成。尺寸隨模組(滑台)的型號而異。在每個滑塊上由T型螺母來連接固定終端裝置，ROLLON也提供單根軌道上含有多個滑塊模組，來適應各種應用。

所使用鋁合金的一般數據: AL 6060

化學組成 [%]

Al	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Cu	雜質
剩餘	0.35-0.60	0.30-0.60	0.30	0.10	0.10	0.10	0.05-0.15

表 60

物理特性

密度	彈性係數	熱膨脹係數 (20°-100°C)	導熱係數 (20°C)	比熱 (0°-100°C)	電阻率	熔點
kg — dm ³	kN — mm ²	10 ⁻⁶ — K	W — m . K	J — kg . K	Ω . m . 10 ⁻⁹	°C
2.7	69	23	200	880-900	33	600-655

表 61

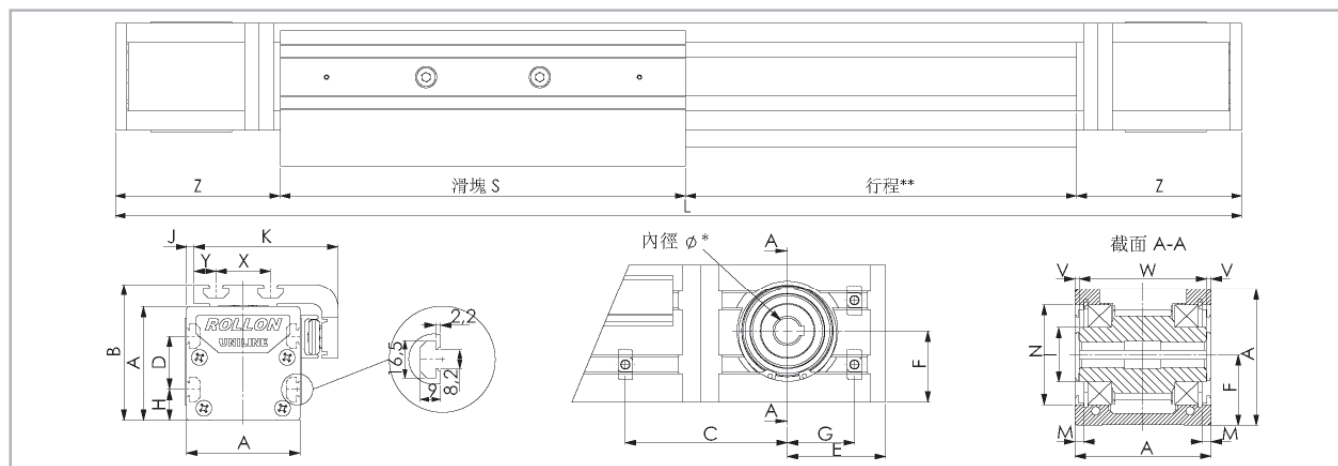
機械性能

Rm	Rp (02)	A	HB
N — mm ²	N — mm ²	%	—
205	165	10	60-80

表 62

> E55

E55 系列



* 瞭解更多的電機連接件信息見訂貨代碼。 ** 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 50

型號	A [mm]	B [mm]	C* [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G* [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	X [mm]	Y [mm]	V [mm]	W [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
E55	55	71	67.5	25	50.5	27.5	32.5	15	∅ 24.9	1.5	71	2.35	∅ 47	200	28	12	0.5	54	108	3070

* 當使用電機連接板時，螺栓的更多位置見US-39頁

** 上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表68

表 63

E55L 型號配置長滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

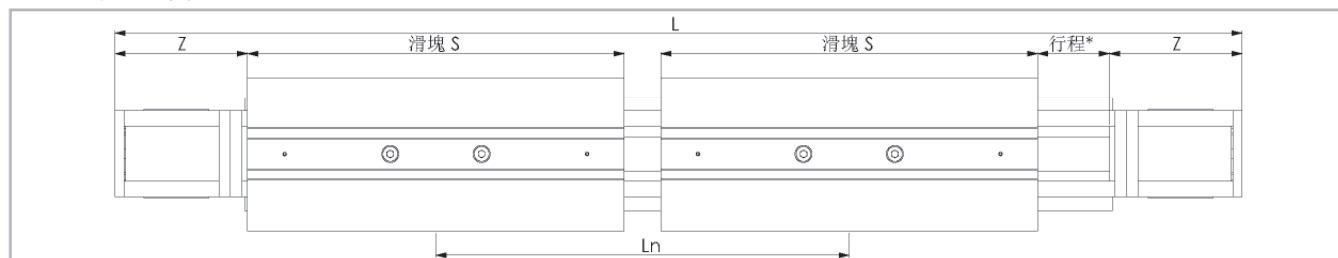
圖 51

型號	S _{min} [mm]	S _{max} [mm]	S _n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
E55L	310	500	$S_n = S_{min} + n \cdot 10$	108	2770

* 最大行程是單個滑塊配置最長的滑塊時的行程
更多的行程頁表68

表 64

E55D 型號配置雙滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 52

型號	S [mm]	L _{min} [mm]	L _{max} ** [mm]	L _n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
E55D	200	300	3070	$L_n = L_{min} + n \cdot 5$	108	2770

* 最大行程是指單個滑軌中，兩滑塊最小距離時的行程

** 兩滑塊的最大中心距離指的是，行程為0時的距離更多的行程頁表68

表 65

> 負荷等級,力矩和特徵數據

E55

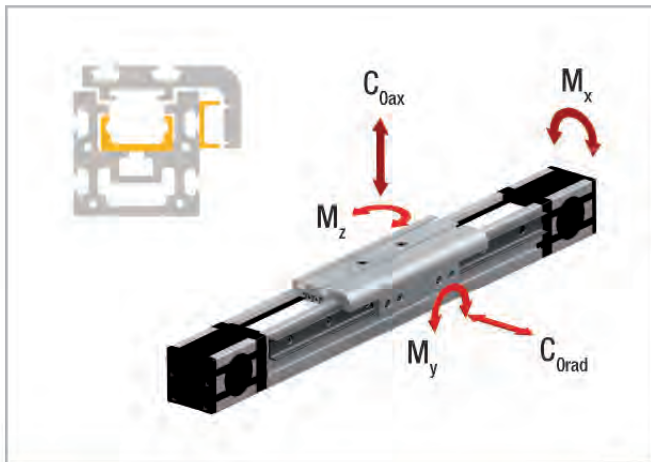


圖 53

驅動帶

驅動齒形帶採用抗摩擦性能的聚亞安酯材料製造，內部鑲嵌鋼絲，增強自身的抗拉應力。

類型	帶型	帶寬度 [mm]	質量 [Kg/m]
E55	18RPP5	18	0.074

表 66

帶長度 (mm) = $2 \times L - 182$ 標準滑塊

帶長度 (mm) = $2 \times L - S_n + 18$ 長滑塊

帶長度 (mm) = $2 \times L - L_n - 182$ 雙滑塊

型號	C [N]	C_{Orad} [N]	C_{Oax} [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
E55	4260	2175	1500	25.5	43.4	54.4
E55-L	8520	4350	3000	51	165 至 450	239 至 652
E55-D	8520	4350	3000	51	450 至 4605	652 至 6677

更多的允許力矩請見SL-5頁

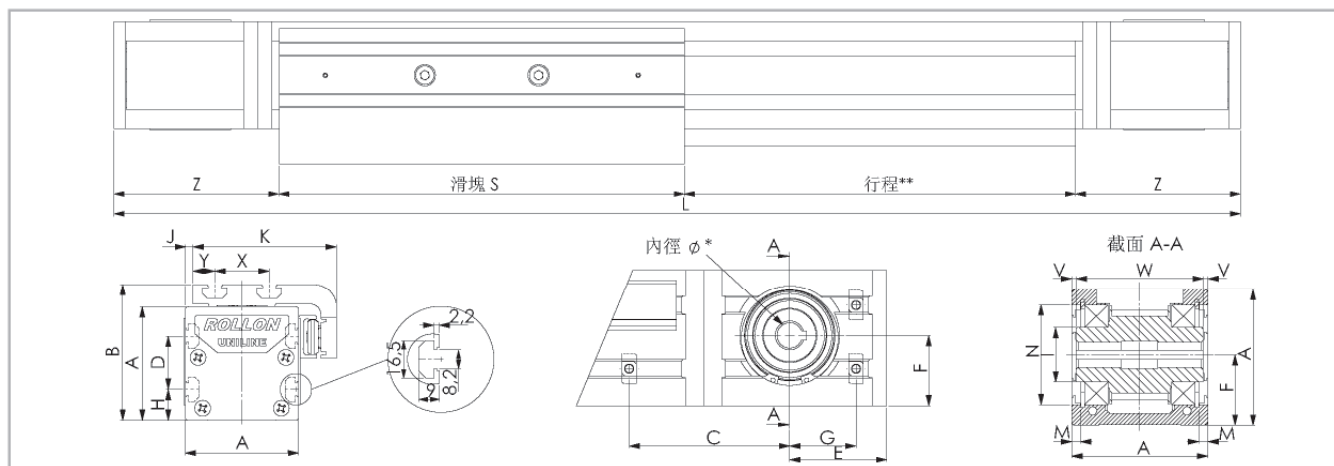
表 67

特徵數據	型號
	E55
標準皮帶拉力 [N]	220
空載時力矩 [Nm]	0.3
最大運行速度 [m/s]	3
最大加速度 [m/s ²]	10
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	TLV28 / ULV18
滑塊型號	CS28 規格 / CPA 18
慣性矩 I_y [cm ⁴]	34.6
慣性矩 I_z [cm ⁴]	41.7
皮帶輪的節圓直徑 [m]	0.04138
每個皮帶輪的轉動慣量 [gmm ²]	45633
軸旋轉一圈的行程 [mm]	130
滑塊的重量 [g]	635
除去可移動部分的重量 [g]	3167
行程為 1M 時候的重量 [g]	5055
最大行程 [mm]	5500
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 68

> E75

E75 系列



* 瞭解更多的電機連接件信息見訂貨代碼。 ** 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 54

型號	A [mm]	B [mm]	C* [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G* [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	X [mm]	Y [mm]	V [mm]	W [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
E75	75	90	71.5	35	53.5	38.8	34.5	20	∅ 29.5	5	95	4.85	∅ 55	285	36	14.5	2.3	70.4	116	3420

* 當使用電機連接板時，螺栓的更多位置見39頁

** 上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表74

表 69

E75L 型號配置長滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

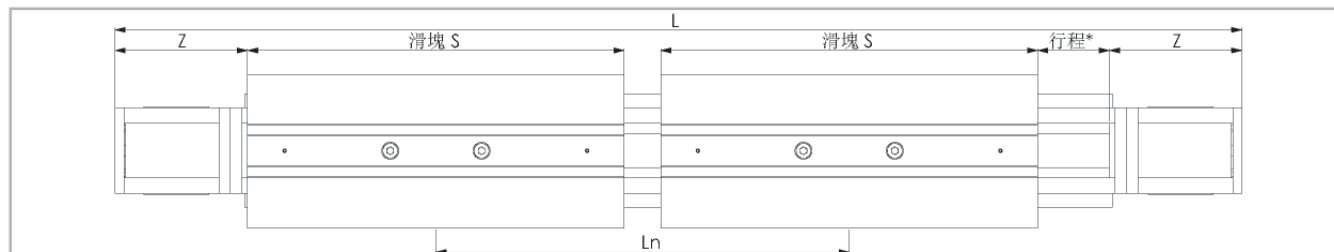
圖 55

型號	S _{min} [mm]	S _{max} [mm]	Sn [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
E75L	440	700	$S_n = S_{min} + n \cdot 10$	116	3000

* 最大行程是單個滑塊配置最長的滑塊時的行程
更多的行程頁表7474

表 70

E75D 型號配置雙滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 56

型號	S [mm]	L _{min} [mm]	L _{max} ** [mm]	Ln [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
E75D	285	416	3416	$L_n = L_{min} + n \cdot 8$	116	3000

* 最大行程是指單個滑軌中，兩滑塊最小距離時的行程

** 兩滑塊的最大中心距離指的是，行程為0時的距離
更多的行程頁表74

表 71

負荷等級,力矩和特徵數據

E75

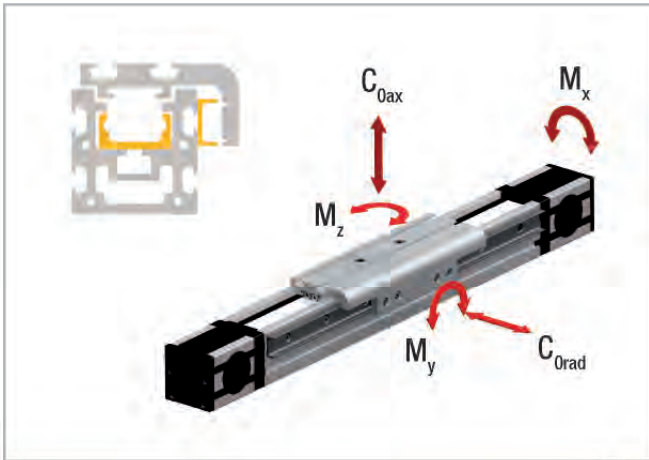


圖 57

驅動帶

驅動齒形帶採用抗摩擦性能的聚亞安酯材料製造，內部鑲嵌鋼絲，增強自身的抗拉應力。

類型	帶型	帶寬度 [mm]	質量 [Kg/m]
E75	30RPP8	30	0.185

表 72

帶長度 (mm) = $2 \times L - 213$ 標準滑塊

帶長度 (mm) = $2 \times L - S_n + 72$ 長滑塊

帶長度 (mm) = $2 \times L - L_n - 213$ 雙滑塊

型號	C [N]	C_{rad} [N]	C_{Oax} [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
E75	12280	5500	3710	85.5	163	209
E75-L	24560	11000	7420	171	575 至 1540	852 至 2282
E75-D	24560	11000	7420	171	1543 至 12673	2288 至 18788

更多的允許力矩請見SL-5頁

表. 73

特徵數據	型號
	E75
標準皮帶拉力 [N]	800
空載時力矩 [Nm]	1.3
最大運行速度 [m/s]	5
最大加速度 [m/s ²]	15
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	TLV43 / ULV28
滑塊型號	CS43 規格 / CPA 28
慣性矩 I_y [cm ⁴]	127
慣性矩 I_z [cm ⁴]	172
皮帶輪的節圓直徑 [m]	0.05093
每個皮帶輪的轉動慣量 [gmm ²]	139969
軸旋轉一圈的行程 [mm]	160
滑塊的重量 [g]	1772
除去可移動部分的重量 [g]	7544
行程為 1M 時候的重量 [g]	10751
最大行程 [mm]	7500
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 74

> 潤滑

線性單元中的軌道已經有預潤滑了，為了達到理論的使用壽命，在軌道凹槽和滾輪之間始終會有一層潤滑油膜，從而徹底的保護了凹槽的性能。一般以近似每100Km或每六個月為一個潤滑週期。推薦使用鋰基潤滑劑作為潤滑劑。

軌道凹槽的潤滑

在普通條件下的完全潤滑：

- 減少摩擦力
- 降低磨損
- 降低接觸面的壓力
- 降低運行噪音

潤滑油	增稠劑	溫度範圍 [°C]	動態黏滯度 [mPas]
輪潤滑油脂	鋰皂	-30 到 +170	<4500

表 75

滑軌跑道潤滑

這些系列在滑塊側邊配有個潤滑管，通過這些潤滑通道可以把潤滑油直接注到軌道凹槽上。可以用下面兩種方式保持潤滑。

1. 通過注油槍潤滑：

這是一種通用的潤滑方法，把注油槍的尖部插入滑塊側邊的潤滑管內，將潤滑油注入進去（見58圖）。在注入前請確保保有足夠潤滑油。

2. 自動潤滑系統：

潤滑系統的出口必須在滑塊上的導管中擰緊一個適配器*，與線性單元連接，這種方案的優勢在於可以在不停止工作

的情況下進行持續潤滑。

*（任何適配器都需要現場製作）

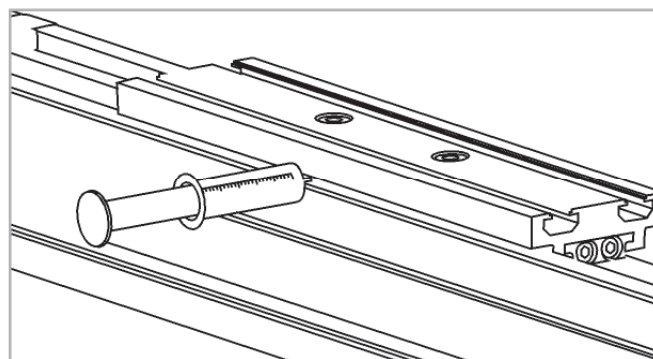


圖 58

清潔軌道

在注入潤滑油之前建議先清潔滑塊及軌道凹槽。目的是為了去除油脂的殘留物，這項工作可以在日常維護或定期維護中進行。

1. 從皮帶的張力調整器A處鬆開安全螺 C（見圖59）。
2. 完全鬆開皮帶張力螺栓B，並且將皮帶張力調整器A從裡面移出。
3. 抬起齒形帶直到可以看到軌道。
重要事項：確保側密封不被損壞。
4. 用乾淨的干布清潔凹槽，務必確認所有的油脂殘留物都清理乾淨。
確保整個軌道都清理完畢，應將滑塊滿行程的滑動一次進行檢查。
5. 將足夠的油脂注入凹槽內。
6. 將皮帶張力調整器重新插入凹槽內，擰緊螺栓B，重新調整

整皮帶張力（見63頁）。

7. 擰緊安全螺栓C。

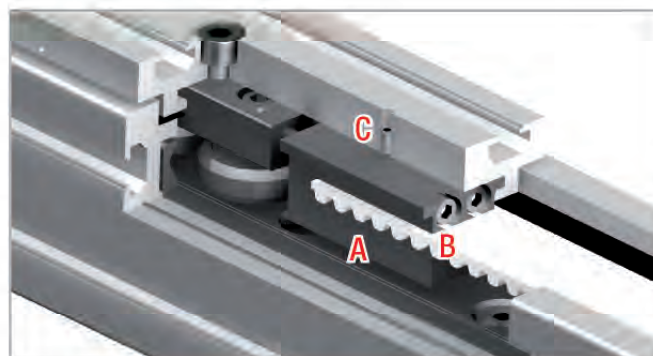


圖 59

> 配件

接裝板

標準電機安裝法蘭 AC2

安裝法蘭適用於絕大多數普通電機和減速電機，電機或減速電機連接件的鑽孔加工需要現場進行，所有的安裝板出廠都是按照 DIN 912 標準執行的，裝配時以 M6×10 的螺釘配丁字形的螺母的形式與直線單元連接。

* 當使用ED75線性單元的時候，在X-Y部分安裝法蘭配有凹槽，否則它會接觸到外滑軌。X = 20 mm; Y = 35 mm

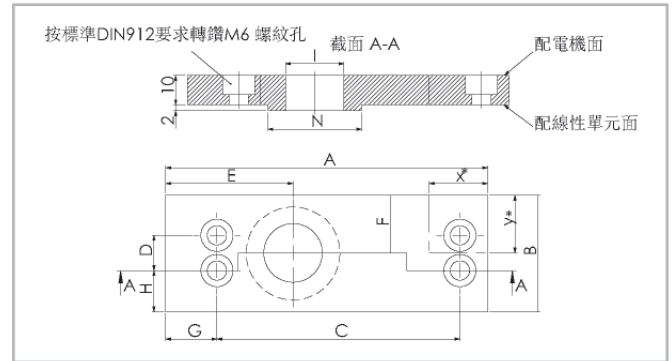


圖 60

尺寸	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	N [mm]
55	126	55	100	25	50.5	27.5	18	15	∅ 30	∅ 47
75	135	70	106	35	53.5	35	19	17.5	∅ 35	∅ 55

表 76

NEMA plates AC1-P

NEMA安裝板可以安裝大部分電機和減速電機。這種即裝即用安裝法蘭在購買線性單元時可以提供，所有的連接法蘭出廠都是按照 DIN 912 標準執行，裝配時以M6×10 的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

尺寸	NEMA 電機/變速箱
55	NEMA 34
75	NEMA 42

表 77

* 當使用ED75線性單元的時候，在X-Y部分安裝法蘭配有凹槽，否則它會接觸到外滑軌。X = 20 mm; Y = 60 mm

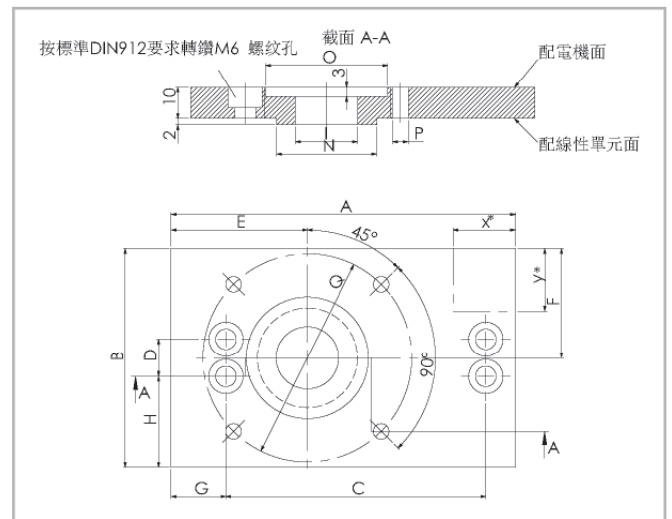


圖 61

尺寸	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]
55	126	100	100	25	50.5	50	18	37.5	30	∅ 47	∅ 74	∅ 5.5	∅ 98.4
75	135	120	106	35	53.5	60	19	42.5	35	∅ 55	∅ 57	∅ 7.1	∅ 125.7

表 78

成對直線裝置的同步使用

如果兩個線性單元平行使用的時候，請用連接軸連接。在訂貨時候要特別註明，確保鍵槽相對於電機連接件上的孔向彼此相配合。

固定夾APF-2

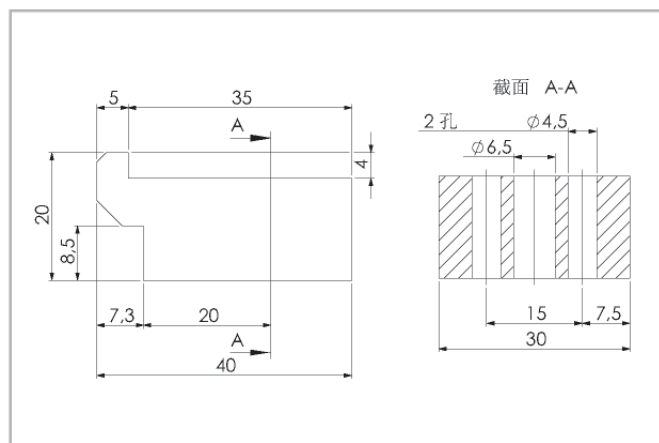


圖 62

緊固塊適用於單個線性單元上, 兩個互相連接的線性單元上和不需要連接法蘭的情況下。(見US-68頁) 也許會需要墊片*(任何需要的墊片都需要現場加工)

T型螺母

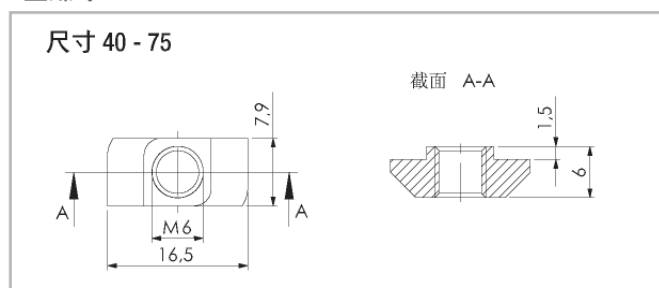


圖 63

最大擰緊力矩10Nm。

連接板

T型連接法蘭APC-1

相對於後者來說 (見US-65頁), 連接法蘭是用來連接驅動部件和保證滑塊在對應的坐標軸上的正確角度。所有的連接法蘭出廠都是按照 DIN 912 標準執行, 裝配時以 M6×10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

注意

該連接法蘭僅適用於E和ED系列, 如需更多信息, 請聯繫我們我們的產品技術人員。

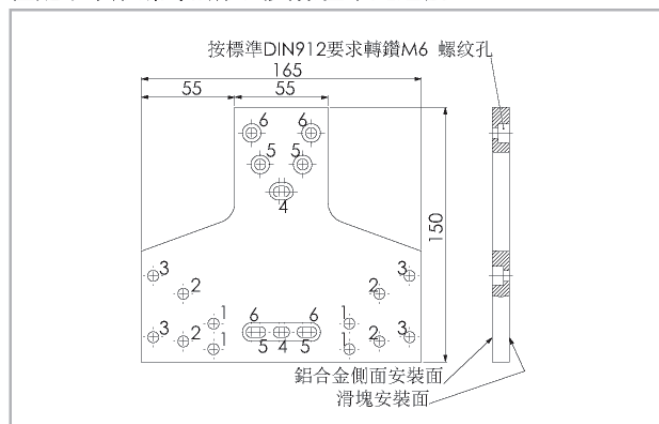


圖 64

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 79

直角連接法蘭 APC-2

與滑塊連接的直角安裝法蘭由鋁合金製成，截面成90°。所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以M6×10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

注意

接法 适用于E和ED系列，如需更多信息，請洽我的品技部。

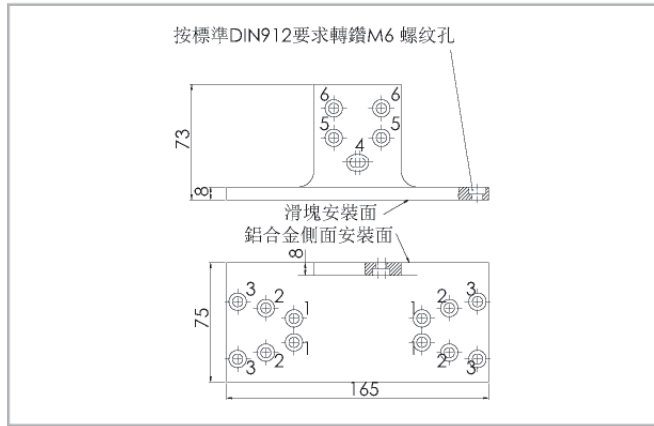


圖 65

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 80

X 型連接法蘭 APC-3

X型連接法蘭用於兩個滑塊相互垂直連接（見US-67頁）所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以M6×10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元 連接。

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 81

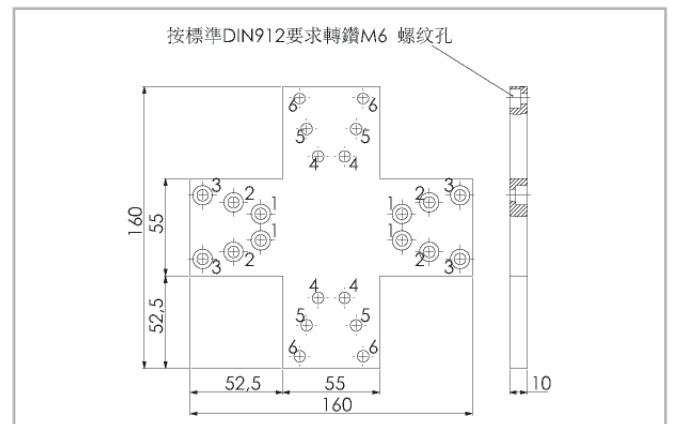


圖 66

U
S

訂購代碼 

> Uniline E 直線單元的識別代碼

U	E	07 05=55 07=75	1A	1190	1A	D 500	L 350	
								長滑塊代碼 見頁 US-34 to pg. US-36
								雙滑塊代碼和兩個滑塊中間點之間距離 見頁 US-34 - US-36
								截面和軌代碼
								L=單元總長度
								驅動頭編碼
		尺寸						見頁US-34 - US-36
								產品類型
Uniline prefix								

訂貨簡例: UE 07 1A 1190 1A D 500 L 350

為了創建模組(滑台)系列的識別代碼，您可以訪問：<http://configureactuator.rollon.com>

> 附件

標準電機法蘭

E	07	AC2	
	05=55	標準安裝法蘭	見US-39頁
	07=75		
	尺寸	見US-39頁	

產品類型(除了A100)

訂貨簡例: E07-AC2

NEMA 電機安裝法蘭

E	07	AC1	
	05=55	NEMA安裝法蘭	見US-39頁
	07=75		
	尺寸	見US-39頁	

產品類型(除了A100)

訂貨簡例: E07-AC1

TT-連接法蘭	訂貨代碼APC-1, 見US-40頁
角度連接法蘭	訂貨代碼 APC-2, 見US-41頁
X 連接法蘭	訂貨代碼 APC-3, 見US-41頁
夾緊安裝	訂貨代碼 APC-2, 見US-40頁

電機連接件孔

孔徑 [Ø]	尺寸		
	55	75	
公制 [mm] 鍵連接	12G8 / 4js9	14G8 / 5js9	1A
	10G8 / 3js9	16G8 / 5js9	2A
	14G8 / 5js9	19G8 / 6js9	3A
	16G8 / 5js9		4A
公制 [mm] 抱緊聯軸器連接		18	1B
		24	2B
英制 [in] 鍵連接	1/2 / 1/8	5/8 / 3/16	1P
	3/8 / 1/8		2P
	5/8 / 3/16		3P

表 82

標注的孔都是標準連接。

公制: 鍵槽標準 DIN 6885 A

英制: 鍵槽標準 BS 46 Part 1: 1958

Uniline ED 系列



Uniline ED 系列描述



圖 67

線性單元是一種即插即用的線性單元系列產品。它是由處於內部的緊湊型滑軌和鋼化聚氨酯製成的皮帶組合的，裝在鋁制的外殼中。它是一個全密封的線性單元。基於這種配置提供一種最好的保護方案避免線性單元的內部結構受到腐蝕及損害。

在ED系列中，固定的直線軸承滑軌(U-滑軌)安裝在鋁制外殼中，並且，為了增加承載力矩，兩個增加的自補償直線軸承滑軌(U-滑)安裝在鋁制外殼兩邊，這種系列都配有長滑塊和雙滑塊的配置供選擇。

主要優勢:

- 緊湊型設計
- 保護內在直線系統
- 高運行速度
- 部分應用免潤滑（取決於實際應用情況，取得進一步信息，請聯繫我們的應用工程師。）
- 高通用性
- 長距離運行
- 每種系列都配有長滑塊和多個滑塊的配置供選擇

首選的應用領域:

- 機械手及自動化
- 多軸式組合台架
- 包裝機械
- 切割機械
- 滑動面板
- 噴漆線
- 焊接機器人
- 特種機械

性能特徵:

- 可選尺寸:
ED系列: 75
- 長度和行程公差:
對於行程 <1 m: +0 mm 至 +10 mm (+0 in 至 0.4 in)
對於行程 >1 m: +0 mm 至 +15 mm (+0 in 至 0.59 in)

> Uniline ED 部件

鋁擠型材

為了提高直線系統的機械性能和減輕重量，ROLLON Uniline ED 系列的本體採用陽極處理鋁壓制而成的型材，其主要成份為鋁合金 6060，鋁擠型材的直線度保持在 0.05mm 以內，尺寸公差符合 EN 755-9 的製造標準。鋁合金 6060 的性能參數如下：

傳送帶

ROLLON Uniline ED 系列直線單元使用 RPP 型鋼加強聚氨酯傳動帶。因其高負載傳動特性、緊湊的尺寸和低噪音，這種類型的傳動帶是很理想的。

連同無反衝皮帶輪一起使用，可以實現平滑的往復運動。

最大帶寬/基體尺寸比率的優化，使得能夠實現以下性能特點：

- 高速度
- 低噪音
- 低磨損

滑架

ROLLON Uniline ED 系列直線單元的滑架完全由陽極處理鋁製成。尺寸隨模組(滑台)的型號而異。在每個滑塊上由T型螺母來連接固定終端裝置，ROLLON也提供單根軌道上含有多個滑塊模組，來適應各種應用。

所使用鋁合金的一般數據: AL 6060

化學組成 [%]

Al	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Cu	雜質
剩餘	0.35-0.60	0.30-0.60	0.30	0.10	0.10	0.10	0.05-0.15

表 83

物理特性

密度	彈性係數	熱膨脹係數 (20°-100°C)	導熱係數 (20°C)	比熱 (0°-100°C)	電阻率	熔點
$\frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$	$\frac{\text{kN}}{\text{mm}^2}$	$\frac{10^{-6}}{\text{K}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	$\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	$\Omega \cdot \text{m} \cdot 10^{-9}$	°C
2.7	69	23	200	880-900	33	600-655

表 84

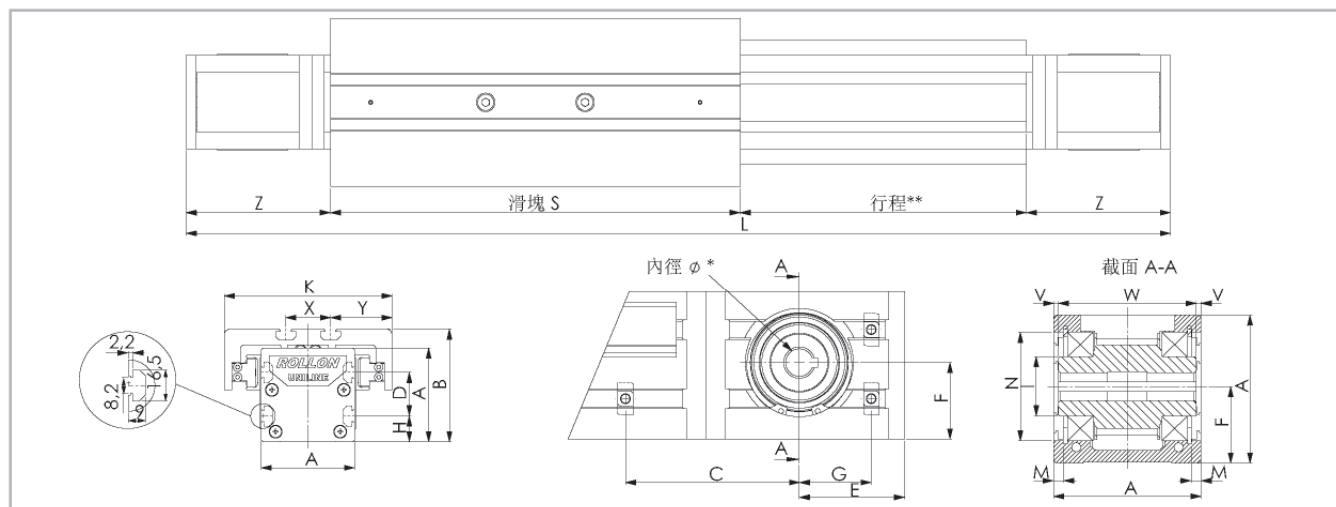
機械性能

Rm	Rp (02)	A	HB
$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	%	—
205	165	10	60-80

表 85

> ED75

ED75 系列



* 瞭解更多的電機連接件信息見訂貨代碼。 ** 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 68

型號	A [mm]	B [mm]	C* [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G* [mm]	H [mm]	I [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	X [mm]	Y [mm]	V [mm]	W [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
ED75	75	90	71.5	35	53.5	38.8	34.5	20	∅ 29.5	135	4.85	∅ 55	330	36	49.5	2.3	70.4	116	2900

* 當使用電機連接板時，螺栓的更多位置見49頁

** 上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表91

表 86

ED75L 型號配置長滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 69

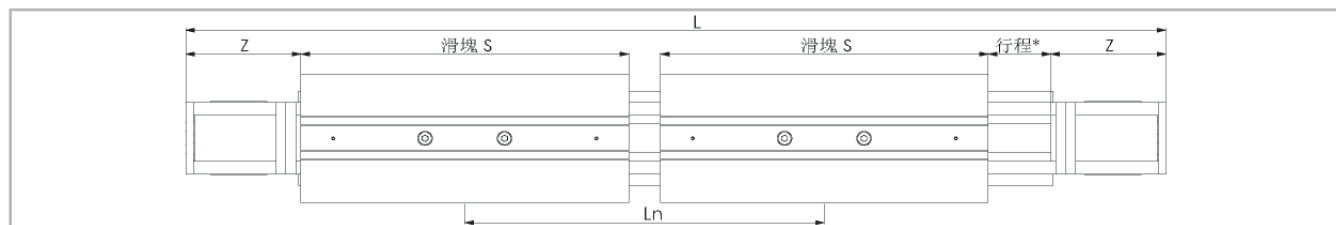
型號	S _{min} * [mm]	S _{max} [mm]	S _n [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
ED75L	440	700	$S_n = S_{min} + n \cdot 10$	116	2500

* 長度為440mm被認為是標準的，其他所有長度都是非標的

** 最大行程是單個滑塊配置最長的滑塊時的行程更多的行程頁表91

表. 87

ED75D 型號配置雙滑塊



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 70

型號	S [mm]	L _{min} [mm]	L _{max} ** [mm]	L _n [mm]	Z [mm]	行程* [mm]
ED75D	330	416	2864	$L_n = L_{min} + n \cdot 8$	116	2450

* 最大行程是指單個滑軌中，兩滑塊最小距離時的行程

** 兩滑塊的最大中心距離指的是，行程為0時的距離更多的行程頁表91

表. 88

> 負荷等級,力矩和特徵數據

ED75

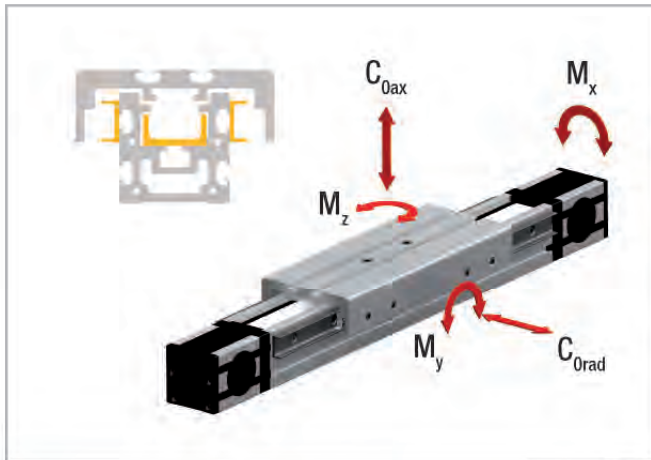


圖 71

驅動帶

驅動齒形帶採用抗摩擦性能的聚亞安酯材料製造，內部鑲嵌鋼絲，增強自身的抗拉應力。

類型	帶型	帶寬度 [mm]	質量 [Kg/m]
ED75	30RPP8	30	0.185

表 89

帶長度 (mm) = 2 x L - 258 標準滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - S_n + 72 長滑塊

帶長度 (mm) = 2 x L - L_n - 258 雙滑塊

Type	C [N]	C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
ED75	9815	5500	8700	400.2	868	209
ED75-L	19630	11000	8700	400.2	1174 至 2305	852 至 2282
ED75-D	19630	11000	17400	800.4	3619 至 24917	2288 至 15752

更多的允 力矩 SL-5

表 90

特徵數據	型號
	ED75
標準皮帶拉力 [N]	1000
空載時力矩 [Nm]	1.5
最大運行速度 [m/s]	5
最大加速度 [m/s ²]	15
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	ULV43 / ULV28
滑塊型號	CS43 規格 / CS28 規格
慣性矩 I _y [cm ⁴]	127
慣性矩 I _z [cm ⁴]	172
皮帶輪的節圓直徑 [m]	0.05093
每個皮帶輪的轉動慣量 [gmm ²]	139969
軸旋轉一圈的行程 [mm]	160
滑塊的重量 [g]	3770
除去可移動部分的重量 [g]	9850
行程為 1M 時候的重量 [g]	14400
最大行程 [mm]	7500
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 91

> 潤滑

線性單元中的軌道已經有預潤滑了,為了達到理論的使用壽命,在軌道凹槽和滾輪之間始終會有一層潤滑油膜,從而徹底的保護了凹槽的性能。一般以近似每100Km或每六個月為一個潤滑週期。推薦使用鋰基潤滑劑作為潤滑劑。

軌道凹槽的潤滑

在普通條件下的完全潤滑:

- 減少摩擦力
- 降低磨損
- 降低接觸面的壓力
- 降低運行噪音

潤滑油	增稠劑	溫度範圍 [°C]	動態黏滯度 [mPas]
輪潤滑油脂	鋰皂	-30 到 +170	<4500

表 92

滑軌跑道潤滑

1. 將滑塊滑至尾端
2. 按壓皮帶至可以看到內部的軌道為止 (見圖72) 有必要的話, 調節皮帶的張力, 這個取決於皮帶張力的大小。(見 US-63頁)。
3. 在軌道凹槽內注入足夠數量的潤滑油。
4. 有必要請重新調節皮帶張力(見US-63頁)。
5. 然後滿行程得往復滑動滑塊, 目的是為了能讓整個軌道的凹槽內都充滿潤滑油。

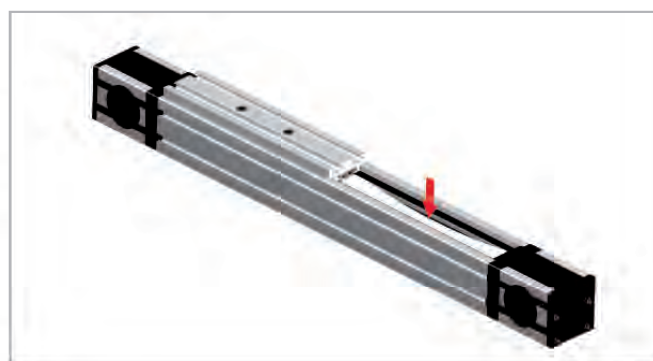


圖 72

清潔軌道

在注入潤滑油之前建議先清潔滑塊及軌道凹槽。目的是為了去除油脂的殘留物, 這項工作可以在日常維護或定期維護中進行。

1. 從皮帶的張力調整器A處鬆開安全螺釘C(見圖73)。
2. 完全鬆開皮帶張力螺栓B, 並且將皮帶張力調整器A從裡面移出。
3. 抬起齒形帶直到可以看到軌道。重要事項: 確保側密封不被損壞。
4. 用乾淨的干布清潔凹槽, 務必確認所有的油脂殘留物都清理乾淨。
確保整個軌道都清理完畢, 應將滑塊滿行程的滑動一次進行檢查。
5. 將足夠的油脂注入凹槽內。

6. 將皮帶張力調整器重新插入凹槽內, 擰緊螺栓B, 重新調整皮帶張力 (見63頁)。
7. 擰緊安全螺栓C。

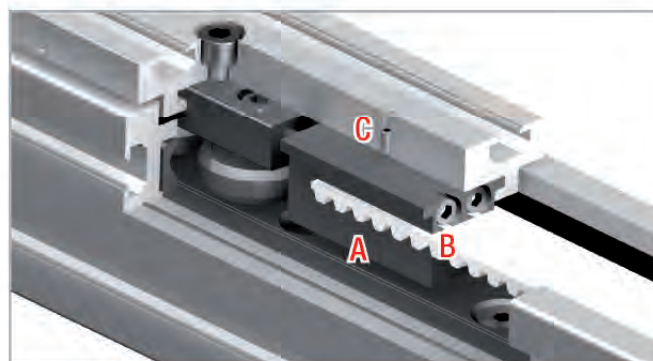


圖 73

> 配件

接裝板

標準電機安裝法蘭 AC2

安裝法蘭適用於絕大多數普通電機和減速電機，電機或減速電機連接件的鑽孔加工需要現場進行，所有的安裝板出廠都是按照 DIN 912 標準執行的，裝配時以 M6×10 的螺釘配丁字形的螺母的形式與直線單元連接。

*當使用ED75線性單元的時候，在X-Y部分安裝法蘭配有凹槽，否則它會接觸到外滑軌。X = 20 mm; Y = 35 mm

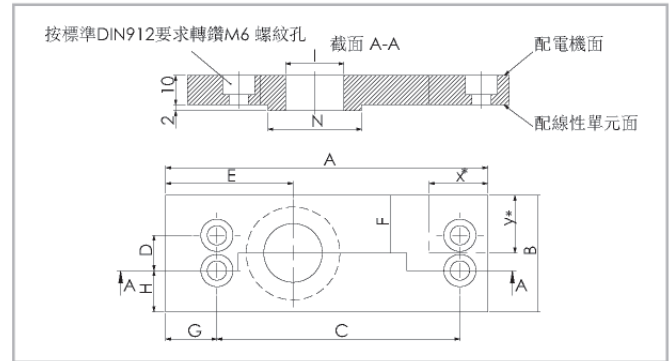


圖 74

尺寸	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	N [mm]
75	135	70	106	35	53.5	35	19	17.5	∅ 35	∅ 55

表 93

NEMA plates AC1-P

NEMA安裝板可以安裝大部分電機和減速電機。這種即裝即用安裝法蘭在購買線性單元時可以提供，所有的連接法蘭出廠都是按照 DIN 912 標準執行，裝配時以M6×10 的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

尺寸	NEMA 電機/變速箱
75	NEMA 42

表 94

*當使用ED75線性單元的時候，在X-Y部分安裝法蘭配有凹槽，否則它會接觸到外滑軌。X = 20 mm; Y = 60 mm

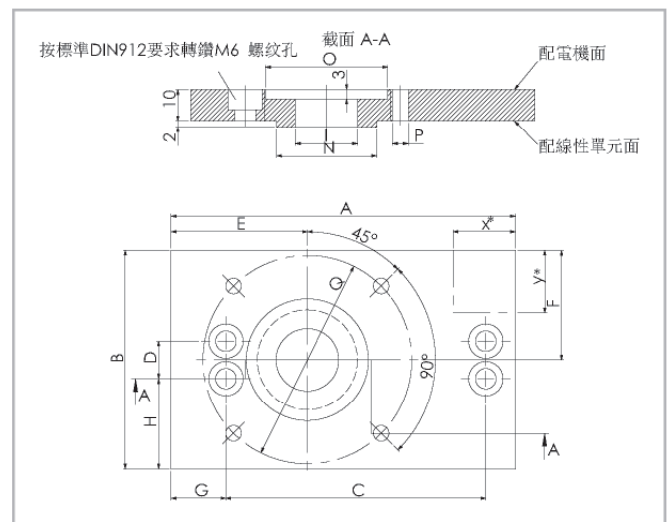


圖 75

尺寸	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]
75	135	120	106	35	53.5	60	19	42.5	35	∅ 55	∅ 57	∅ 7.1	∅ 125.7

表 95

成對直線裝置的同步使用

如果兩個線性單元平行使用的時候，請用連接軸連接。在訂貨時候要特別註明，確保鍵槽相對於電機連接件上的孔向彼此相配合。

固定夾APF-2

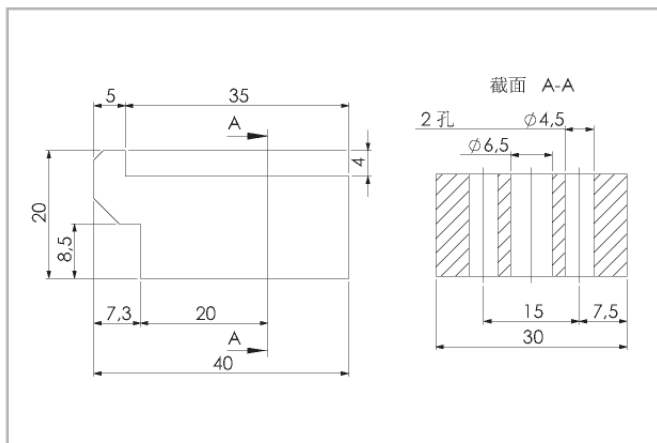


圖 76

緊固塊適用於單個線性單元上, 兩個互相連接的線性單元上和不需要連接法蘭的情況下。(見US-68頁) 也許會需要墊片*(任何需要的墊片都需要現場加工)

T型螺母

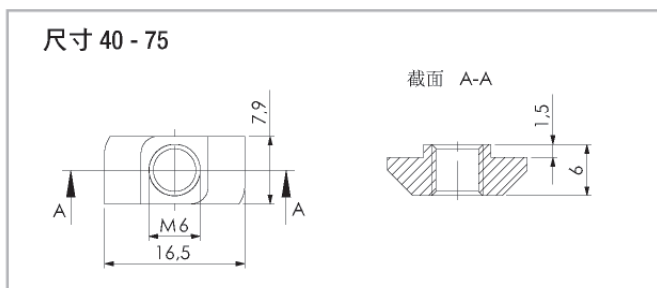


圖 77

最大擰緊力矩10Nm。

連接板

T型連接法蘭APC-1

相對於後者來說 (見US-65頁), 連接法蘭是用來連接驅動部件和保證滑塊在對應的坐標軸上的正確角度。所有的連接法蘭出廠都是按照 DIN 912 標準執行, 裝配時以 M6×10 的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

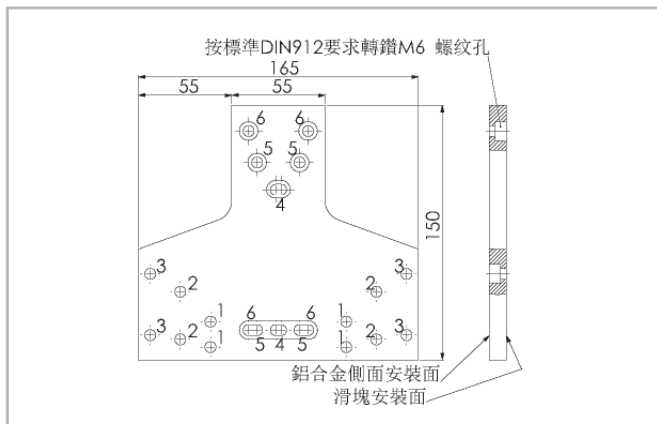


圖 78

注意

該連接法蘭僅適用於E和ED系列, 如需更多信息, 請聯繫我們我們的產品技術人員。

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
75	孔 3	孔 6

表 96

直角連接法蘭 APC-2

與滑塊連接的直角安裝法蘭由鋁合金製成，截面成90°。所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以M6x10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

注意

該連接法蘭僅適用於E和ED系列，如需更多信息，請聯繫我們的產品技術部門。

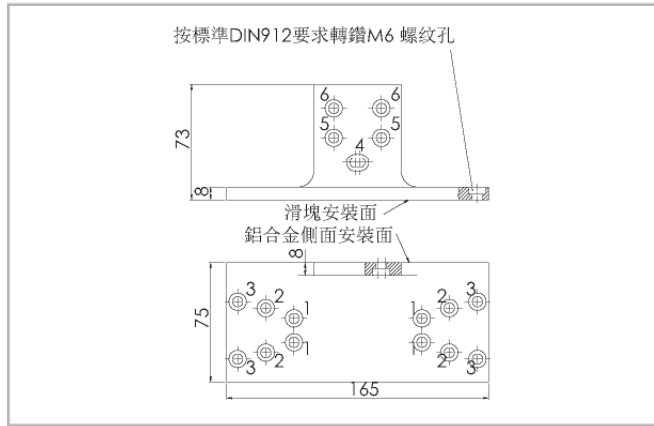


圖 79

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
75	孔 3	孔 6

表 97

X 型連接法蘭 APC-3

X型連接法蘭用於兩個滑塊相互垂直連接（見US-67 頁）所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以 M6x10 的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
75	孔 3	孔 6

表 98

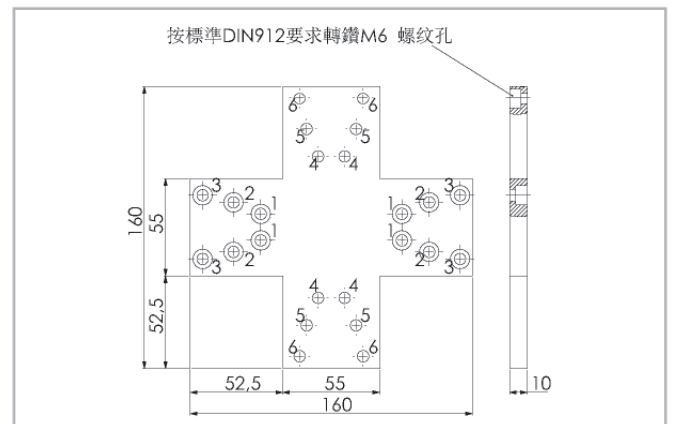


圖 80



> Uniline D 直線單元的識別代碼

U	D	07 07=75	1A	1190	1A	D 500	L 350
							長滑塊代碼 見頁 US-46
							雙滑塊代碼和兩個滑塊中間點之間距離 見頁 US-46
							截面和軌代碼
							L=單元總長度
							驅動頭編碼
		尺寸					見頁US-46
							產品類型

Uniline prefix

訂貨簡例: UD 07 1A 1190 1A D 500 L 350

為了創建模組(滑台)系列的識別代碼，您可以訪問：<http://configureactuator.rollon.com>

> 附件

標準電機法

D	07	AC2	
	07=75	標準 安裝法蘭	見US-49頁
	尺寸	見US-49頁	
產品類型(除了A100)			

訂貨簡例: D07-AC2

NEMA 電機安裝法蘭

D	07	AC1	
	07=75	NEMA安裝法蘭	見US-49頁
	尺寸	見US-49頁	
產品類型(除了A100)			

訂貨簡例: D07-AC1

T-連接法蘭	訂貨代碼 APC-1, 見US-50頁
角度連接法蘭	訂貨代碼 APC-2, 見US-51頁
X 連接法蘭	訂貨代碼 APC-3, 見US-51頁
夾緊安裝	訂貨代碼 APC-2, 見US-50頁

電機連接件孔

孔徑 [Ø]	尺寸	
	75	驅動頭編碼
公制 [mm] 鍵連接	14G8 / 5js9	1A
	16G8 / 5js9	2A
	19G8 / 6js9	3A
		4A
公制 [mm] 抱緊聯軸器連接	18	1B
	24	2B
英制 [in] 鍵連接	5/8 / 3/16	1P
		2P
		3P

表 99

標注的孔都是標準連接。

公制: 鍵槽標準 DIN 6885 A

英制: 鍵槽標準 BS 46 Part 1: 1958

Uniline H 系列



Uniline H 系列描述



圖 81

線性單元是一種即插即用的線性單元系列產品。它是由處於內部的緊湊型滑軌和鋼化聚氨酯製成的皮帶組合的，裝在鋁制的外殼中。它是一個全密封的線性單元。基於這種配置提供一種最好的保護方案避免線性單元的內部結構受到腐蝕及損害。

在H系列中，固定的直線軸承滑軌(U-滑軌)是水平安裝在鋁制外殼中的，H系列利用自補償直線軸承滑軌來承載吸收徑向力，結合其他型號，來承載產生的力矩。這種系列都配有長滑塊和雙滑塊的配置供選擇。H系列是從動軌道，沒有同步帶驅動。

主要優勢:

- 緊湊型設計
- 保護內在直線系統
- 高運行速度
- 部分應用免潤滑（取決於實際應用情況，取得進一步信息，請聯繫我們的應用工程師。）
- 高通用性
- 長距離運行
- 每種系列都配有長滑塊和多個滑塊的配置供選擇

首選的應用領域:

- 機械手及自動化
- 多軸式組合台架
- 包裝機械
- 切割機械
- 滑動面板
- 噴漆線
- 焊接機器人
- 特種機械

性能特徵:

- 可選尺寸:
H系列: 40, 55, 75
- 長度和行程公差:
對於行程 <1 m: +0 mm 至 +10 mm (+0 in 至 0.4 in)
對於行程 >1 m: +0 mm 至 +15 mm (+0 in 至 0.59 in)

> Uniline H 部件

鋁擠型材

為了提高直線系統的機械性能和減輕重量，ROLLON Uniline H 系列的本體採用陽極處理鋁壓制而成的型材，其主要成份為鋁合金 6060，鋁擠型材的直線度保持在 0.05mm 以內，尺寸公差符合 EN 755-9 的製造標準。鋁合金 6060 的性能參數如下：

滑架

ROLLON Uniline H 系列直線單元的滑架完全由陽極處理鋁製成。尺寸隨模組(滑台)的型號而異。在每個滑塊上由T型螺母來連接固定終端裝置，ROLLON也提供單根軌道上含有多個滑塊模組，來適應各種應用。

所使用鋁合金的一般數據: AL 6060

化學組成 [%]

Al	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Cu	雜質
剩餘	0.35-0.60	0.30-0.60	0.30	0.10	0.10	0.10	0.05-0.15

表 100

物理特性

密度	彈性係數	熱膨脹係數 (20°-100°C)	導熱係數 (20°C)	比熱 (0°-100°C)	電阻率	熔點
$\frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$	$\frac{\text{kN}}{\text{mm}^2}$	$\frac{10^{-6}}{\text{K}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	$\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	$\Omega \cdot \text{m} \cdot 10^{-9}$	°C
2.7	69	23	200	880-900	33	600-655

表 101

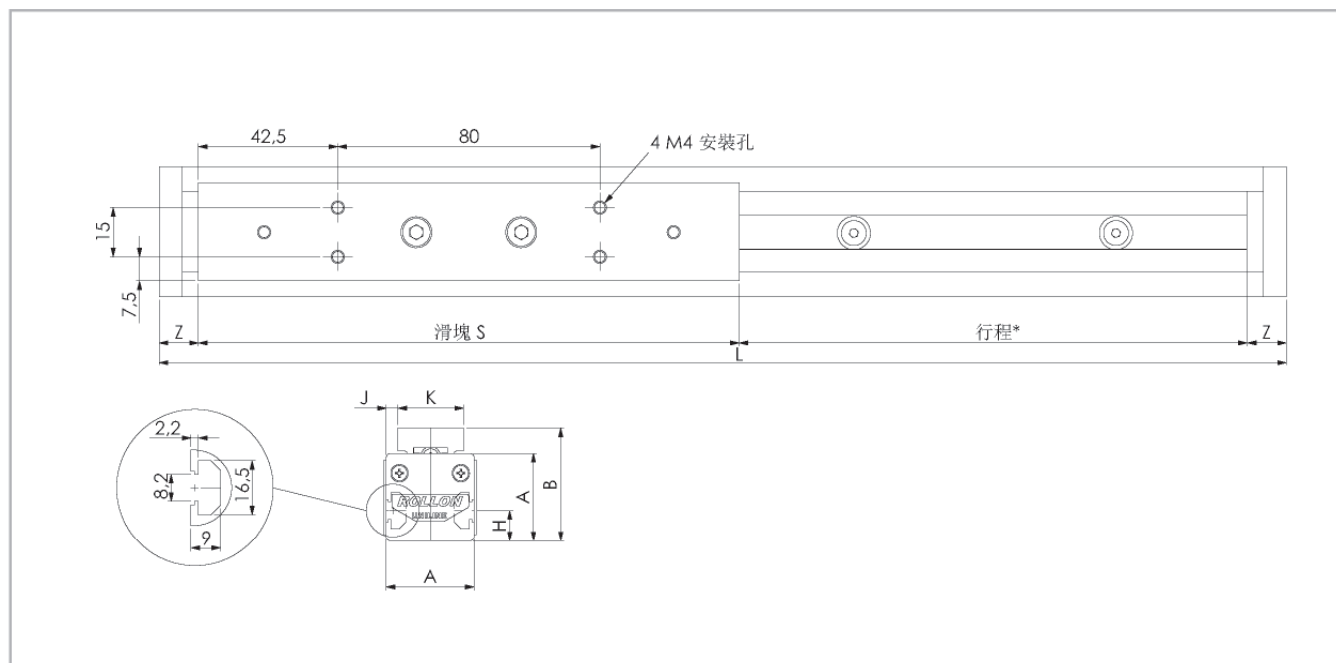
機械性能

Rm	Rp (02)	A	HB
$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	%	—
205	165	10	60-80

表 102

> H40

H40 系列



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 82

型號*	A [mm]	B _{nom} [mm]	B _{min} [mm]	B _{max} [mm]	D [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	S [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
H40	40	51.5	51.2	52.6	-	14	5	30	165	-	-	12	1900

* 備註: 不同型號的尺寸, 請參照3章產品尺寸
** 表是單滑軌的最大行程, 向瞭解更多頁表105

表 103

H40

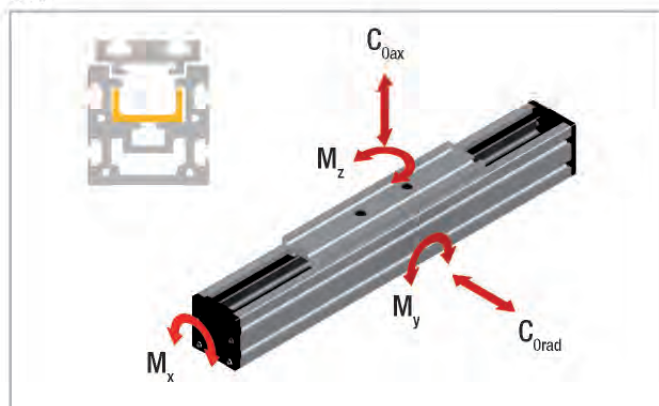


圖 83

型號	C [N]	C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
H40	1530	820				13.1
H40-L	3060	1640	0	0	0	61 至 192
H40-D	3060	1640				192 至 1558

更多的允許力矩請見SL-5頁

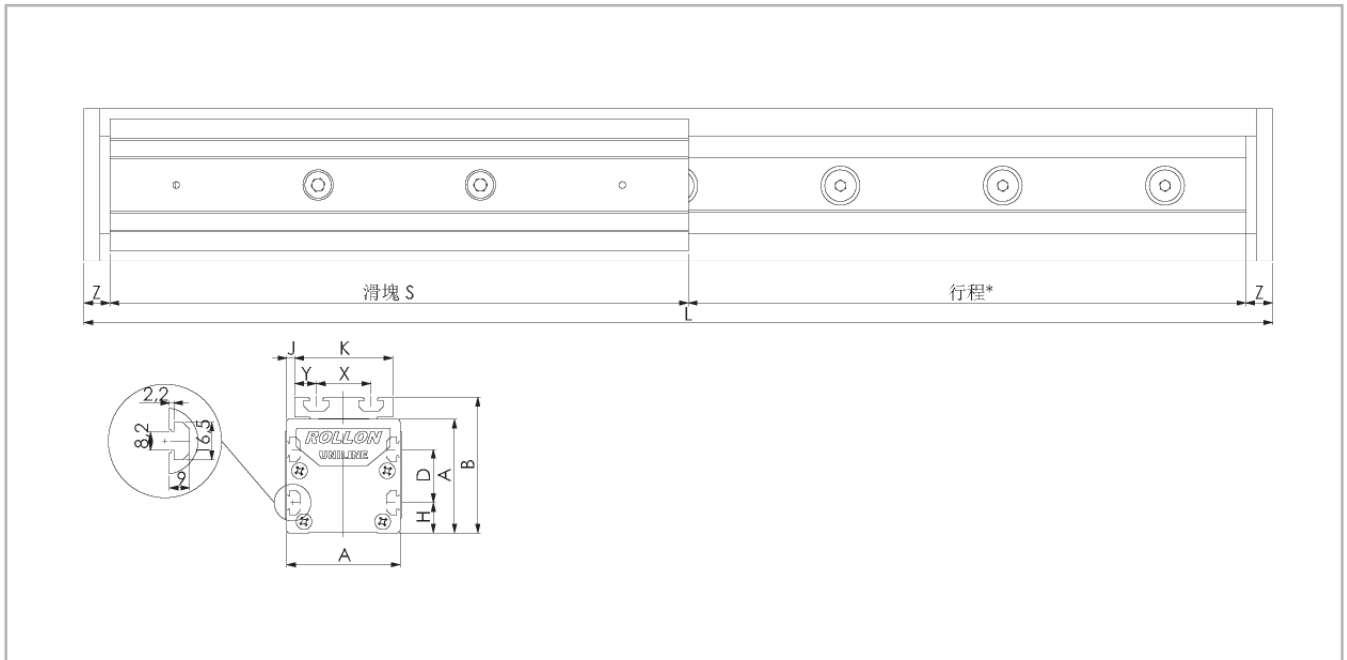
表 104

特徵數據	型號
	H40
最大運行速度 [m/s]	3
最大加速度 [m/s ²]	10
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	ULV18
滑塊型號	CS18 規格
慣性矩 I _y [cm ⁴]	12
慣性矩 I _z [cm ⁴]	13.6
滑塊的重量 [g]	220
除去可移動部分的重量 [g]	860
行程為1M時候的重量 [g]	3383
最大行程 [mm]	3500
工作溫度	-20 °C 至+80 °C

表 105

> H55

H55 系列



*根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 84

型號*	A [mm]	B _{nom} [mm]	B _{min} [mm]	B _{max} [mm]	D [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	S [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
H55	55	71	70.4	72.3	25	15	1.5	52	200	28	12	13	3070

* 備註：不同型號的尺寸，請參照3章產品尺寸

** 上表是單滑軌的最大行程，向瞭解更多頁表108

表 106

H55

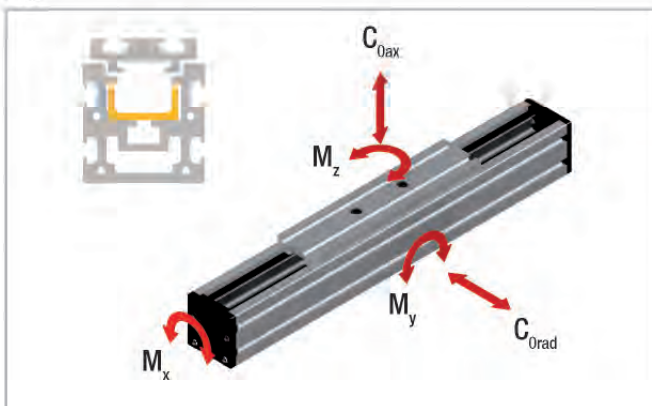


圖 85

型號	C [N]	C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
H55	4260	2175				54.5
H55-L	8520	4350	0	0	0	239 至 652
H55-D	8520	4350				652 至 6677

更多的允許力矩請見SL-5頁

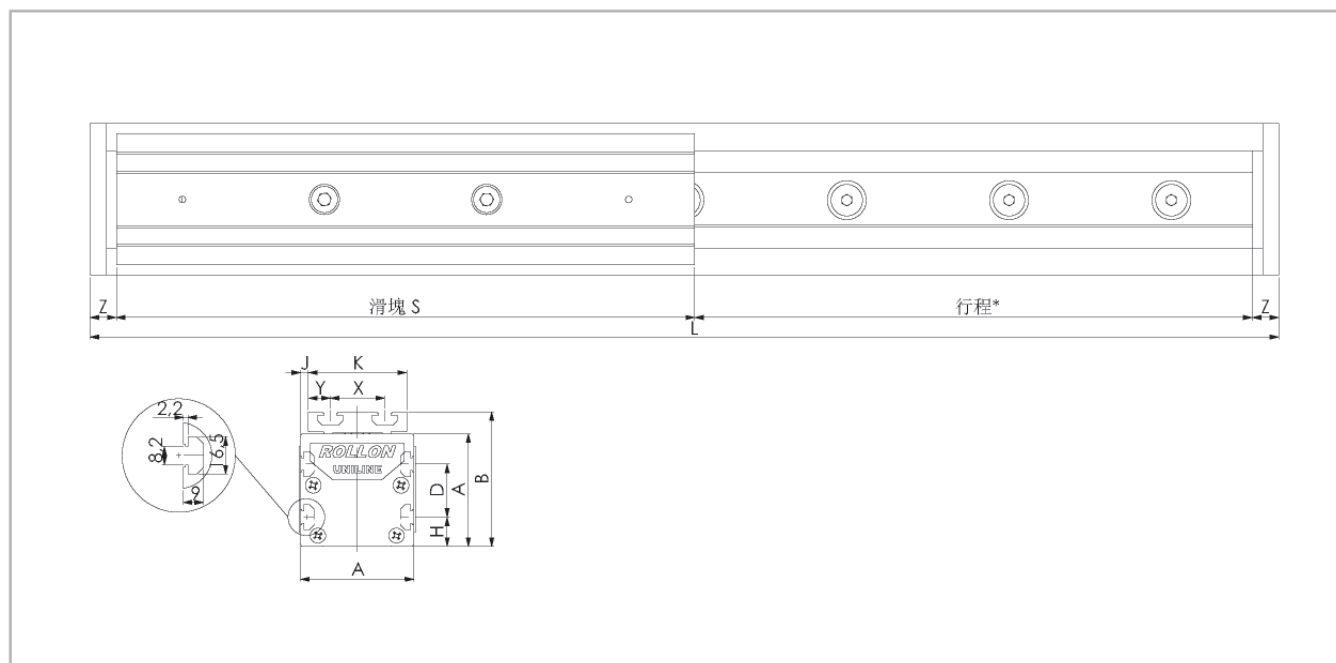
表 107

特徵數據	型號
	H55
最大運行速度 [m/s]	5
最大加速度 [m/s ²]	15
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	ULV28
滑塊型號	CS28 規格
慣性矩 I _y [cm ⁴]	34.6
慣性矩 I _z [cm ⁴]	41.7
滑塊的重量 [g]	475
除去可移動部分的重量 [g]	1460
行程為1M時候的重量 [g]	4357
最大行程 [mm]	5500
工作溫度	-20 °C 至 +80 °C

表 108

> H75

H75 系列



* 根據客戶的應用需求，安全餘量可以定制。

圖 86

型號*	A [mm]	B _{nom} [mm]	B _{min} [mm]	B _{max} [mm]	D [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	S [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	行程** [mm]
H75	75	90	88.6	92.5	35	20	5	65	285	36	14.5	13	3420

* 備註: 不同型號的尺寸, 請參照3章產品尺寸
** 上表是單滑軌的最大行程, 向瞭解更多頁表111

表 109

H75

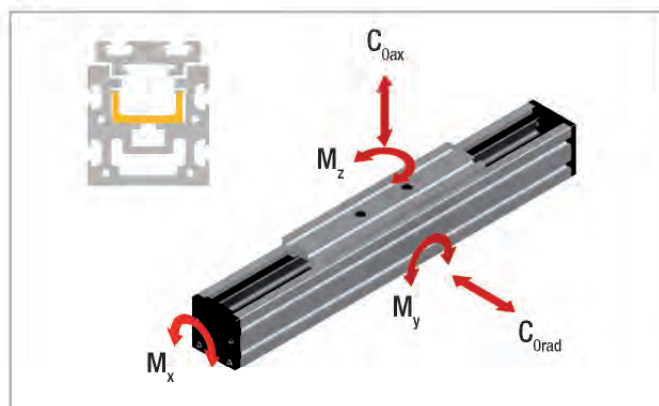


圖 87

型號	C [N]	C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
H75	12280	5500				209
H75-L*	24560	11000	0	0	0	852 至 2282
H75-D*	24560	11000				2288 至 18788

更多的允許力矩請見SL-5頁

表 110

特徵數據	型號
	H75
最大運行速度 [m/s]	7
最大加速度 [m/s ²]	15
重複定位精度 [mm]	0.1
直線精度 [mm]	0.8
緊湊型滑軌型號	ULV43
滑塊型號	CS43 規格
慣性矩 I _y [cm ⁴]	127
慣性矩 I _z [cm ⁴]	172
滑塊的重量 [g]	1242
除去可移動部分的重量 [g]	4160
行程為1M時候的重量 [g]	9381
最大行程 [mm]	7500
工作溫度	-20 °C 至+80 °C

表 111

> 潤滑

線性單元中的軌道已經有預潤滑了，為了達到理論的使用壽命，在軌道凹槽和滾輪之間始終會有一層潤滑油膜，從而徹底的保護了凹槽的性能。一般以近似每100Km或每六個月為一個潤滑週期。推薦使用鋰基潤滑劑作為潤滑劑。

軌道凹槽的潤滑

在普通條件下的完全潤滑：

- 減少摩擦力
- 降低磨損
- 降低接觸面的壓力
- 降低運行噪音

潤滑油	增稠劑	溫度範圍 [°C]	態黏滯度 [mPas]
輪潤滑油脂	鋰皂	-30 到 +170	<4500

表 112

滑軌跑道潤滑

這些系列在滑塊側邊配有個潤滑管，通過這些潤滑通道可以把潤滑油直接注到軌道凹槽上。可以用下面兩種方式保持潤滑。

1. 通過注油槍潤滑：

這是一種通用的潤滑方法，把注油槍的尖部插入滑塊側邊的潤滑管內，將潤滑油注入進去（見88圖）。在注入前請確保有足夠潤滑油。

2. 自動潤滑系統：

潤滑系統的出口必須在滑塊上的導管中擰緊一個適配器*，與線性單元連接，這種方案的優勢在於可以在不停止工作的情

況下進行持續潤滑。

*(任何適配器都需要現場製作)

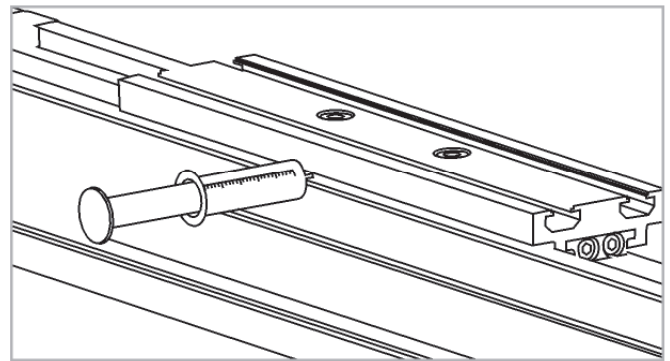


圖 88

清潔軌道

在注入潤滑油之前建議先清潔滑塊及軌道凹槽。目的是為了去除油脂的殘留物，這項工作可以在日常維護或定期維護中進行。

1. 用乾淨的干布清潔凹槽，務必確認所有的油脂殘留物都清理乾淨。確保整個軌道都清理完畢，應將滑塊滿行程的滑動一次進行檢查。
2. 將足夠的油脂注入凹槽內。

> 配件

固定夾APF-2

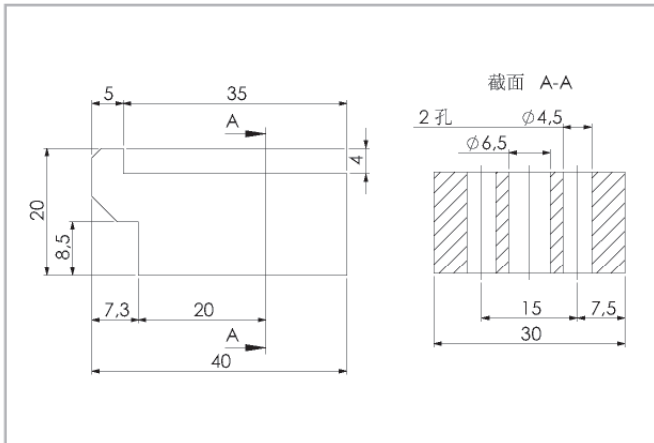


圖 89

緊固塊適用於單個線性單元上, 兩個互相連接的線性單元上和不需要連接法蘭的情況下。(見US-68頁)

也許會需要墊片

*(任何需要的墊片都需要現場加工)

T型螺母

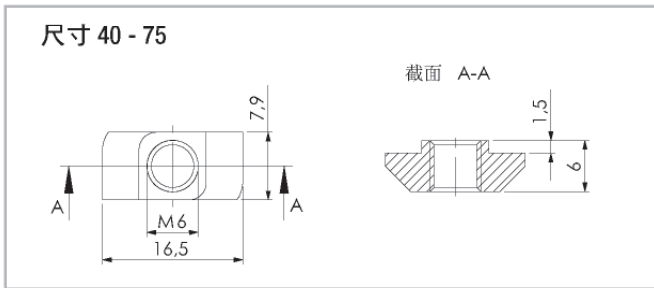


圖 90

最大擰緊力矩10Nm。

連接板

T型連接法蘭 APC-1

相對於後者來說 (見US-65頁), 連接法蘭是用來連接驅動部件和保證滑塊在對應的坐標軸上的正確角度。所有的連接法蘭出廠都是按照 DIN 912 標準執行, 裝配時以 M6×10 的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

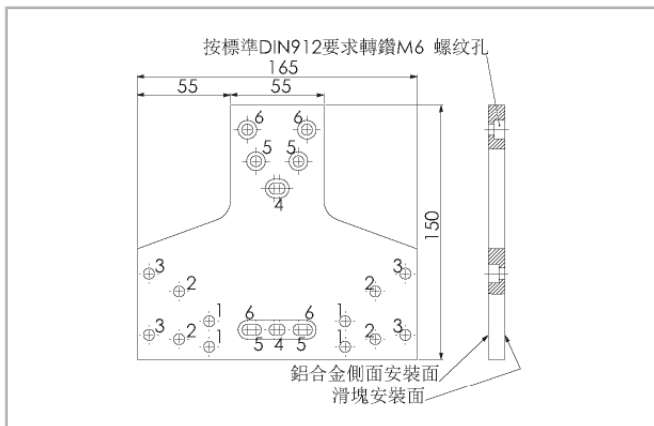


圖 91

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
40	孔 1	孔 4
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 113

直角連接法蘭 APC-2

與滑塊連接的直角安裝法蘭由鋁合金製成，截面成90°。所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以M6x10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

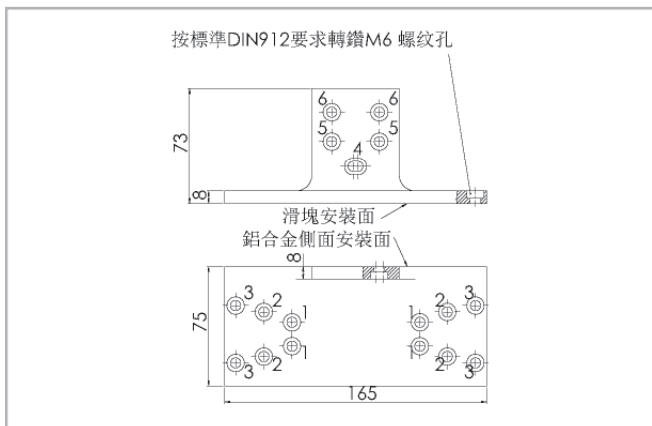


圖 92

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
40	孔 1	孔 4
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 114

X 型連接法蘭 APC-3

X型連接法蘭用於兩個滑塊相互垂直連接（見US-67頁）所有的連接法蘭出廠都是按照DIN912標準執行，裝配時以M6x10的螺栓配丁字形螺母的形式與線性單元連接。

尺寸	滑塊安裝孔	側面安裝孔
40	孔 1	孔 4
55	孔 2	孔 5
75	孔 3	孔 6

表 115

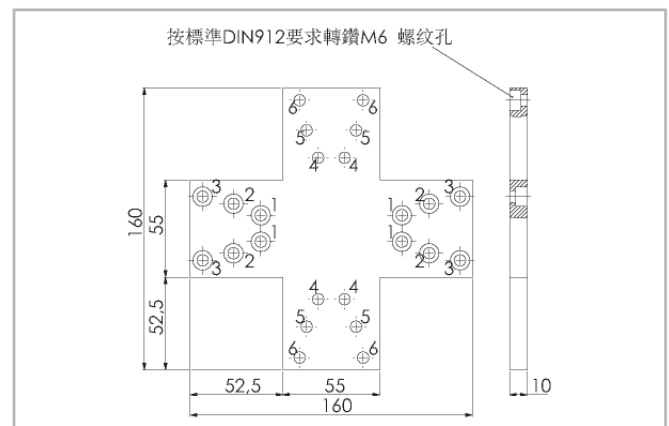


圖 93



> Uniline H 直線單元的識別代碼

U	H	07 04=40 05=55 07=75	1A	1190	1A	D 500	L 350	
								長行程滑塊索引，見頁 US-80 - US-81 - US-82
								雙滑塊索引，二個滑塊的中心間距 US-80 - US-81 - US-82
								型材/軌道代碼
								L=單元總長度
								驅動頭編碼
		尺寸						見頁US-80 - US-81 - US-82
								產品類型
Uniline prefix								
訂貨簡例: UH 07 1A 1190 1A D 500 L 350								
為了創建模組(滑台)系列的識別代碼，您可以訪問： http://configureactuator.rollon.com								

皮帶張力



所有的線性單元都根據大部分的應用場合有其標準的皮帶拉力的參考值（見表116）。

尺寸	40	55	75	ED75	100
皮帶張力 [N]	160	220	800	1000	1000

表 116

皮帶張力系統適合40至75系列的滑塊使用, 對於100系列的張力系統需要根據實際應用條件來調節皮帶張力。

當設置40至75系列的時候需要遵循以下步驟(參考值為標準值):

1. 根據標準值確定皮帶張力的差值。
2. 圖95和96表明皮帶張力在調節前後的偏差對應的需要旋轉螺栓B的圈數。
3. 皮帶長度 (m):
 - $L = 2 \times \text{行程 (m)} + 0.515 \text{ m}$ (40系列);
 - $L = 2 \times \text{行程 (m)} + 0.630 \text{ m}$ (55系列);
 - $L = 2 \times \text{行程 (m)} + 0.792 \text{ m}$ (75系列).
4. 旋轉螺栓B的圈數和皮帶長度的乘積。
5. 鬆開安全螺栓 C。
6. 擰下螺栓 B與上述一致, 再擰緊安全螺栓 C。

舉例:

A55-1070系列皮帶張力從220N增加到330N:

1. 差值 = 330 N - 220 N = 110 N。
2. 圖95 和 96 顯示, 張力增加110N螺栓B需要旋轉0.5圈。
3. 計算皮帶長度公式:
 - $L = 2 \times \text{行程 (m)} + 0.630 \text{ m} = 2 \times 1.070 + 0.630 = 2.77 \text{ m}$ 。
4. 這意味著需要旋轉螺栓B的圈數為: $0.5 \text{ rpm} \times 2.77 \text{ m} = 1.4 \text{ 圈}$ 。
5. 鬆開安全螺栓 C。

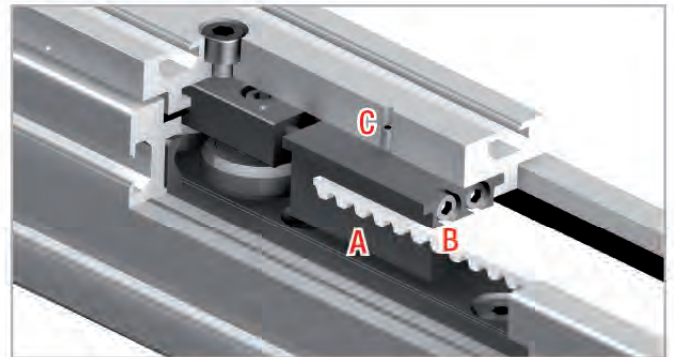


圖 94

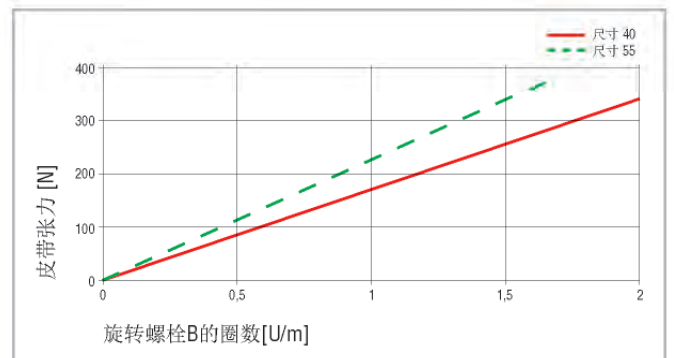


圖 95

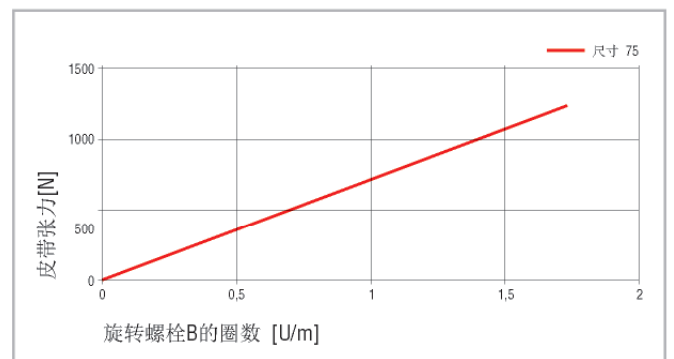


圖 96

6. 旋轉皮帶張力螺栓 B 到 1.4 圈。
7. 擰緊安全螺栓 C。

遵循以下步驟來設定100系列線性單元的皮帶張力（參考值為標準值）：

1. 確定皮帶張力到標準值的差值。
2. 圖97 顯示通過設定螺絲A旋轉圈數, 用來抵消撓曲皮帶的變形偏差, 而使其獲得需要的張力。
3. 偏移量和行程的乘積。
4. 依據上面。



圖 97

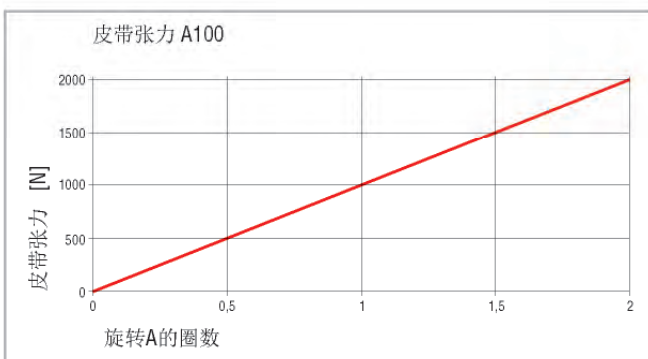


圖 98

例如:

增加皮帶張力從 1000 N 至 1500 N

A100-2000型:

1. 偏差 = 1500 N - 1000 N = 500 N.
2. 按圖表顯示抵消皮帶撓曲變形需要增加在皮帶上的張力為 500 N 而需移動 0.5 圈。
抵消 = 0.5 mm x 2 (行程) = 1圈。

注意:

如果線性單元被使用時, 作用力如果直接作用在齒形帶上, 這樣要特別注意不要超過皮帶特定的張力值, 否則位置精度和穩定性都不能得到保障。

如果需要更大皮帶輪的張力, 請與我們的技術部聯繫。

安裝說明



電機安裝法蘭 AC2 和 AC1-P, 尺寸 40 - 75

線性單元與電機和減速機連接，轉接法蘭必須被使用時，需要確認安裝法蘭不要與行程滑塊相干涉。Rollon有兩種不同設計的法蘭盤可供選擇(見 附件)，除了 A100。

線性單元上提供標準的安裝孔。安裝孔位置不可更改，請確認安裝法蘭尺寸。

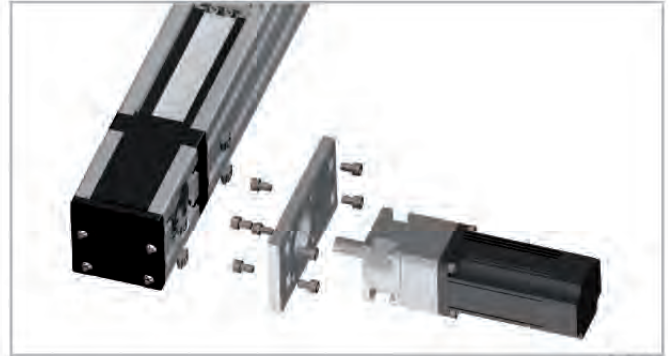


圖 99

連接電機和減速機

1. 安裝轉接法蘭盤到電機上或減速機上。
2. 穿過安裝孔連接T-型螺母，與線性單元連接，先不要擰緊。使4個螺栓排列成平行狀態。
3. 將連接軸的鍵對準驅動頭中的鍵槽，平行插入。
4. 將電機轉接法蘭與線性單元連接好，鎖緊螺栓。(見 附件)。確認法蘭盤連接完好。

注意:

- 線性單元 A40 的轉接法蘭盤上有4個安裝孔。但是有時僅僅只需使用其中兩個孔。由於法蘭盤通常使用4個孔的對稱設計。
- 由於鋁合金機構上的設計，線性單元C系列僅僅可以使用轉接法蘭盤上的3個安裝孔。(見22頁, 和32頁)。

T-型連接板 APC-1, 尺寸 40 - 75

連接2軸式線性單元需要T-型連接板APC-1的使用(見31頁, 附件)。按照以上提到的安裝方法接下繼續執行以下安裝步驟:

1. 將螺栓穿過準備好的安裝板上的安裝孔APC-1(見圖100)。
2. 穿過安裝孔連接T-型螺母，與線性單元連接，先不要擰緊。並將滑塊中的螺母平行排列，與安裝板對齊。
3. 把安裝板靠緊單元1的長邊並鎖緊螺栓。請確認螺母在插槽中旋轉了90°。
4. 將螺栓穿過單元1的安裝孔，擰緊單元2的安裝板，(見圖101)。
5. 穿過安裝孔連接T-型螺母，先不要擰緊將螺母排列平行對準單元2滑塊上的槽。
6. 使安裝板靠近滑塊安裝面，鎖緊螺栓。
注意:請確認螺母在插槽中旋轉了90°。



圖 100



圖 101

例子 1 系統有 2 個 X 軸和 1 Y 軸

使用一個線性單元將連接兩個線性單元平行的滑塊安裝在一起。並連接兩個平行線性單元的驅動軸。這樣的結構，我們使用 APC-1 型連接板連接安裝。



圖 102

直角安裝板 APC-2, 尺寸 40 - 75

用直角安裝板 APC-2 安裝線性單元。按照以上提到的安裝法接下繼續執行以下安裝步驟：

1. 將螺栓穿過準備好的單元 1 安裝板上的安裝孔 (見圖 103)。
2. 穿過安裝孔連接 T-型螺母，與線性單元連接，先不要擰緊並將滑塊中的螺母平行排列，與安裝板對齊。
3. 把安裝板緊靠滑塊安裝面，並鎖緊螺栓。請確認螺母在插槽中旋轉了 90°。
4. 將螺栓穿過單元 1 的安裝孔，擰緊單元 2 的安裝板，(見圖 104)。
5. 穿過安裝孔連接 T-型螺母，先不要擰緊，將螺母排列平行，對準單元 2 滑塊上的槽。
6. 使安裝板靠近滑塊安裝面，鎖緊螺栓。

注意：請確認螺母在插槽中旋轉了 90°。

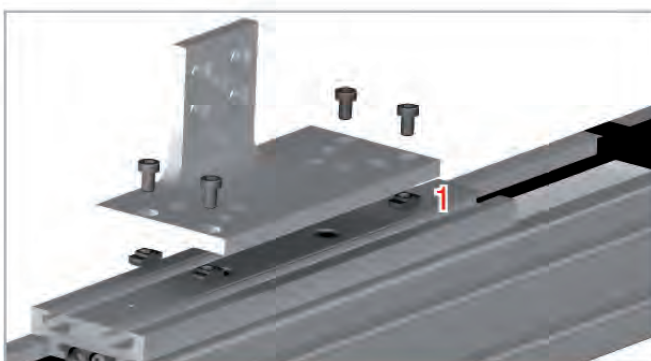


圖 103

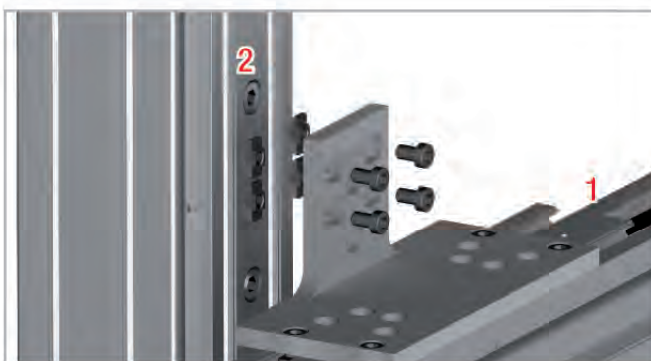


圖 104

例子 2 - 系統有 1 個 X 軸和 1 個 Z 軸

這樣的結構，Z 軸連接在 X 的滑塊上，我們使用 APC-2 型連接板連接安裝。



圖 105

X 型安裝板 APC-3, 尺寸40 - 75

連接兩個線性單元, 通過安裝板 APC-3 連接(見附件)。按照以上提到的安裝方法 接下繼續執行以下安裝步驟:

1. 將螺栓穿過準備好的單元1安裝板上的安裝孔(見圖106)。
2. 穿過安裝孔連接T-型螺母, 與線性單元連接, 先不要擰緊並 將滑塊中的螺母平行排列, 與安裝板對齊。
3. 把安裝板緊靠滑塊安裝面, 並鎖緊螺栓。
請確認螺母在插槽中旋轉了90°。
4. 將螺栓穿過單元1的安裝孔, 擰緊單元2的安裝裝板 (見圖107)。
5. 穿過安裝孔連接T-型螺母, 先不要擰緊。將螺母排列平行, 對準單元2滑塊上的槽。
6. 使安裝板靠近滑塊安裝面, 鎖緊螺栓。
注意:請確認螺母在插槽中旋轉了90°。

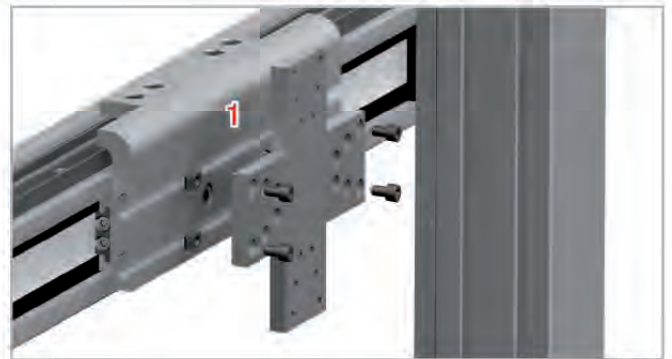


圖 106

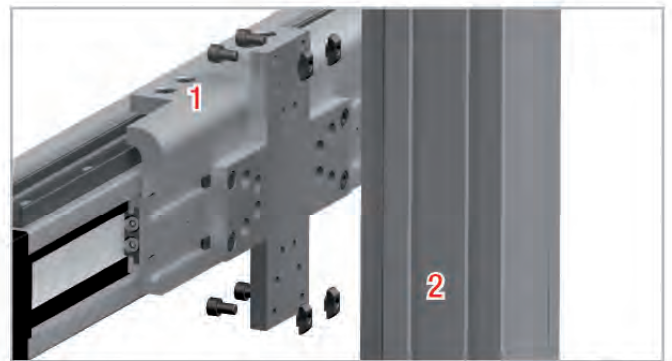


圖 107

例子 3 - 系統有 2 個 X 軸, 1 個 Y 軸和 1 個 Z 軸連接 4 個

線性單元組成3軸的框架。垂直軸被安排在了系統的中心。這樣的做的方法是, 連接中間的線性系統在X型連接板 APC-3上。中間的橫樑通過T型連接板APC-1與兩個平行的線性系統連接。



圖 108

夾緊安裝 APF-2, 尺寸 40 - 75

連接兩個線性系統通過夾緊安裝 APF-2 (見頁附件)。
按照以上提到的安裝方法接下繼續執行以下安裝步驟：

1. 通過扣緊螺栓穿過夾緊塊。如果必要的話, 可放置一個墊片*在夾緊塊和滑塊之間。

* (有必要加工一個墊片放置在接觸位置)。

2. 穿過安裝孔連接 T-型螺母, 與線性單元連接, 先不要擰緊並將滑塊中的螺母平行排列, 與安裝板對齊。

3. 把安裝板緊靠滑塊安裝面, 並鎖緊螺栓。請確認螺母在插槽中旋轉了 90° 。

4. 把墊片根據需要放置在單元2的滑塊上需要的位置。

5. 緊螺栓。

注意：請確認螺母在插槽中旋轉了 90° 。

6. 重複以上操作安裝需要的夾緊塊。

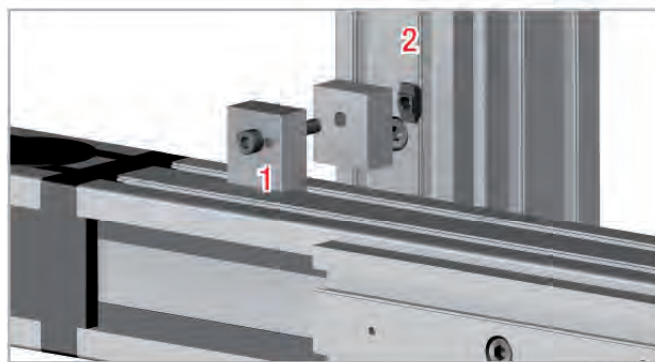


圖 109

例子 4 - 系統有 1 個 Y 軸 和 2 個 Z 軸

連接 Y 軸通過夾緊 APF-2 安裝在 2 個平行的線性單元上。

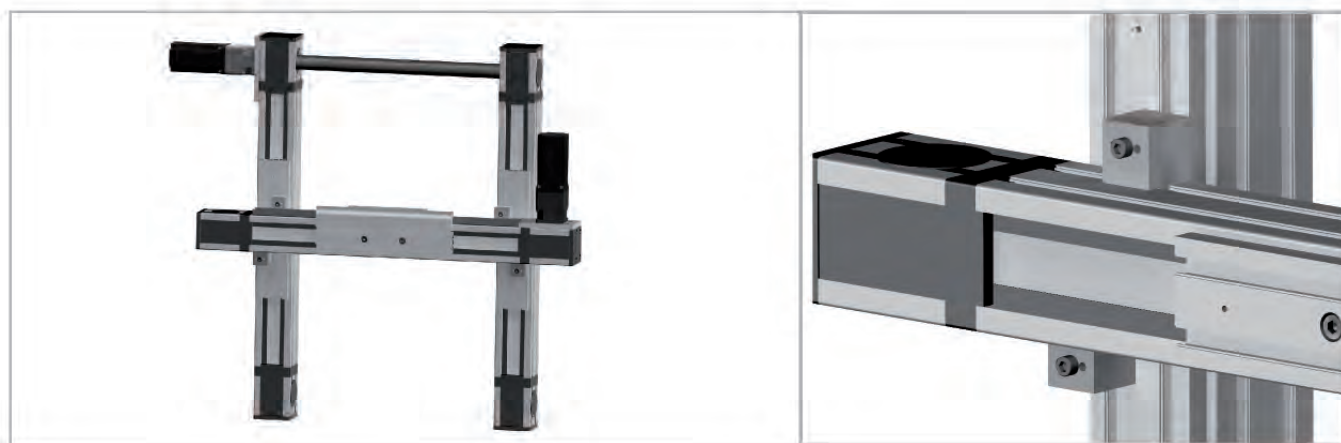


圖 110