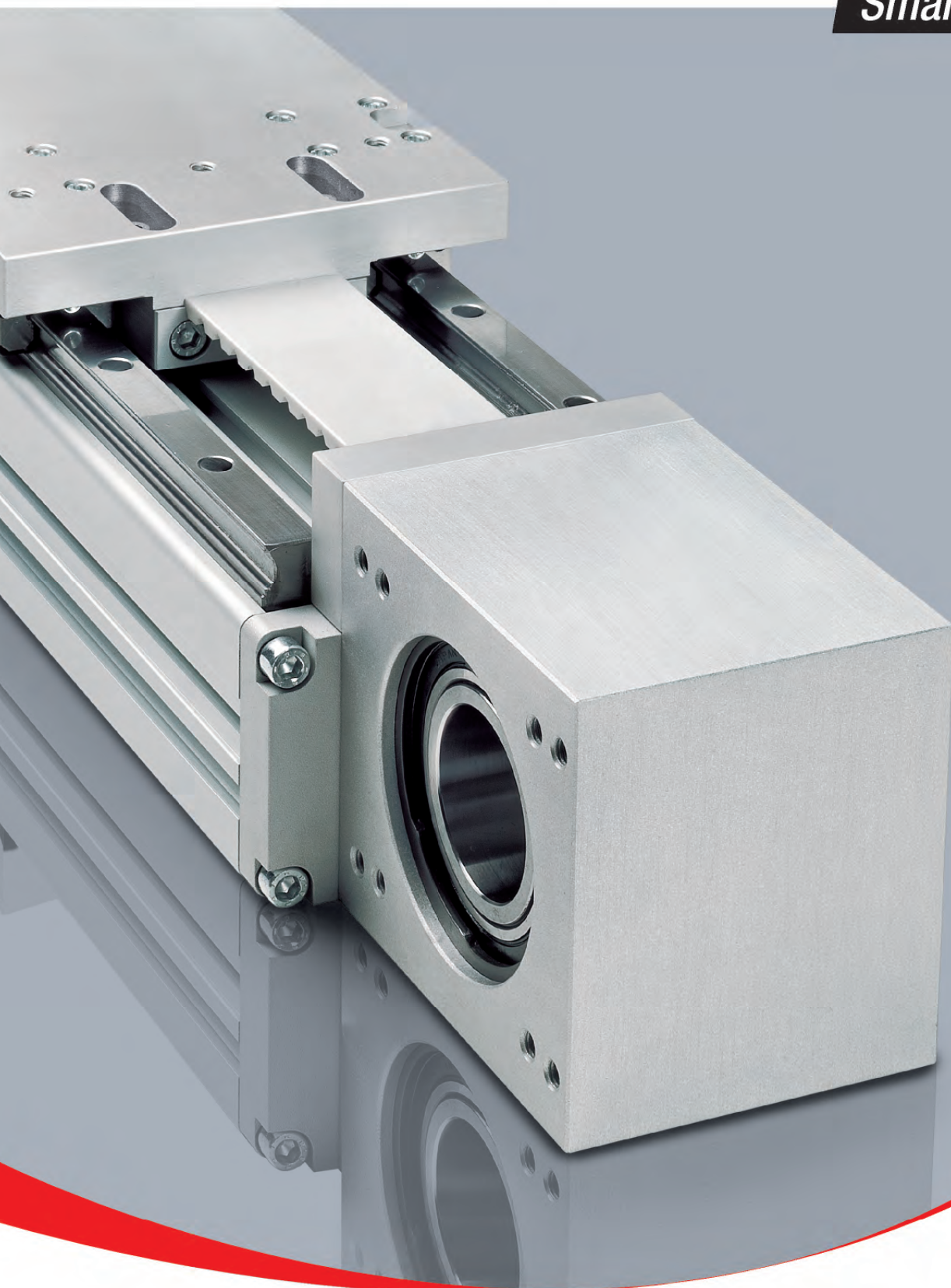


ROLLON[®]
Linear Evolution

Smart System



E-SMART 系列



> E-SMART系列描述



圖 1

E-SMART

E-SMART 系列直線單元有一個經過陽極處理的擠壓鋁擠型材自支撐結構，型材截面有四種尺寸可供選擇，從 30 mm 至 100 mm。由鋼加強聚氨酯傳動帶實現傳動。另一特點是，一條單滑軌配有一個或多個循環滾珠軸承運行塊。

> E-SMART 部件

擠壓型材

經過陽極處理的擠壓鋁擠型材被用於 Rollon SMART 系列直線單元的基體，該型材是在與此領域的領先企業的合作下設計和製造的，以獲得高機械強度和減輕的體重的最佳組合。陽極處理鋁合金 6060（見下面的物理化學特性以獲取更多信息）擠壓型材的尺寸公差符合 EN 755-9 標準。

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

傳動帶

Rollon SMART 系列直線單元使用 AT 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。

滑架

Rollon SMART 系列直線單元的滑架是完全由陽極處理鋁製成的。尺寸隨模組（滑台）的型號而異。Rollon 模組可提供多個滑塊方式來適應各種應用。

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 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	70	23.8	200	880-900	33	600-655

表 2

機械性能

Rm	Rp (02)	A	HB
$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	%	—
250	200	10	75

表 3

> E-SMART 直線運動系統

該直線運動系統被設計為能夠滿足廣泛類型的應用中的負載能力、速度和最大加速度條件。

性能特點：

- 具有高負載能力的滾珠軸承滑軌被安裝在鋁基體上的專用凹槽內。
- 直線單元的滑架被安裝在預加載滾珠軸承座上，後者使滑架能夠承受四個主要方向的負載。
- SP 版本的滾珠軸承也配有一個保持架，該保持架可以消除在相鄰旋轉部件之間的「鋼與鋼」接觸並防止錯位。
- 軸承座的兩側有密封件，當需要時，可以為有很多灰塵的環境安裝一件額外的清潔刷。

上述直線運動系統提供：

- 高速度及高加速度
- 高負載能力
- 高允許彎矩
- 低摩擦
- 長使用壽命
- 低噪音

E-SMART 的截面

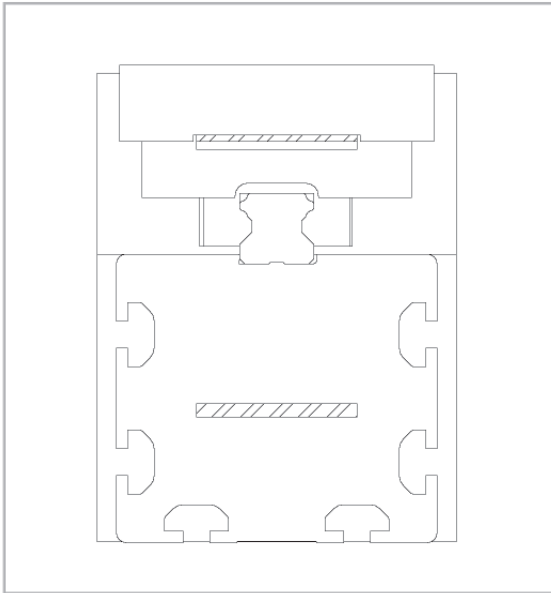
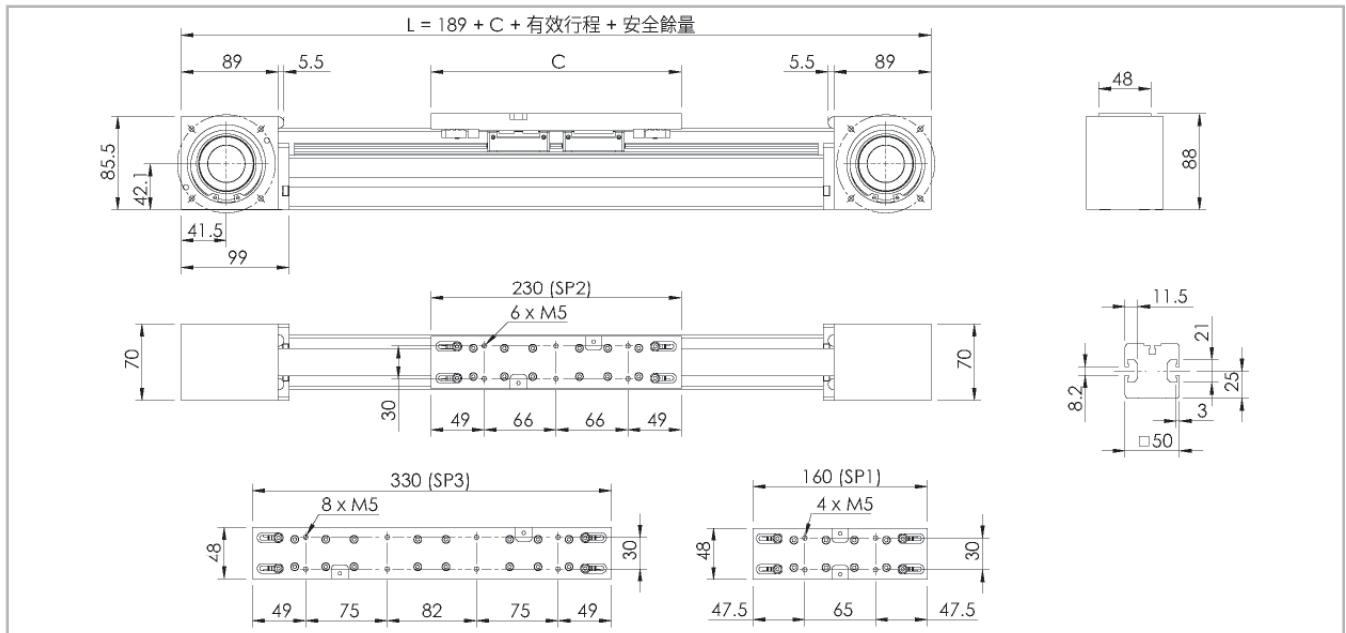


圖 2

> E-SMART 50 SP1 - SP2 - SP3

E-SMART 50 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 4

技術數據

	型號		
	E-SMART 50 SP1	E-SMART 50 SP2	E-SMART 50 SP3
最大有效行程長度 [mm]	6120	6050	5950
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1	0.1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0	4.0	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50	50	50
傳動帶的類型	25 AT 5	25 AT 5	25 AT 5
皮帶輪的類型	∠ 40	∠ 40	∠ 40
皮帶輪節圓直徑 [mm]	63.66	63.66	63.66
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	200	200	200
滑架重量 [kg]	0.54	0.85	1.21
零行程基本重量 [kg]	4.89	5.4	6.16
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	0.34	0.34	0.34
起動轉矩 [Nm]	0.35	0.345	0.55
皮帶輪的轉動慣量 [g mm ²]	891.270	891.270	891.270

*1 通過特殊的 Pollon 接頭，可以獲得長達 11,270 mm (SP1)，11,200 mm (SP2) 和 11,100 mm (SP3) 的行程。 表 8

*2 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

E-SMART 50 - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
E-SMART 50 SP1	1050	750	15280	9945	15280	9945	120	78	90	59	90	59
E-SMART 50 SP2	1050	750	30560	19890	30560	19890	240	156	856	557	856	557
E-SMART 50 SP3	1050	750	45840	29835	45840	29835	360	234	2582	1681	2582	1681

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 11

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
E-SMART 50 SP	0.021	0.020	0.041

表 9

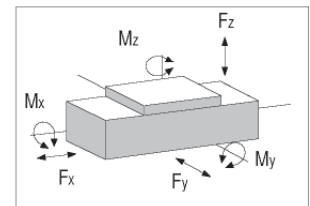
傳動帶

傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
E-SMART 50 SP	25 AT 5	25	0.080

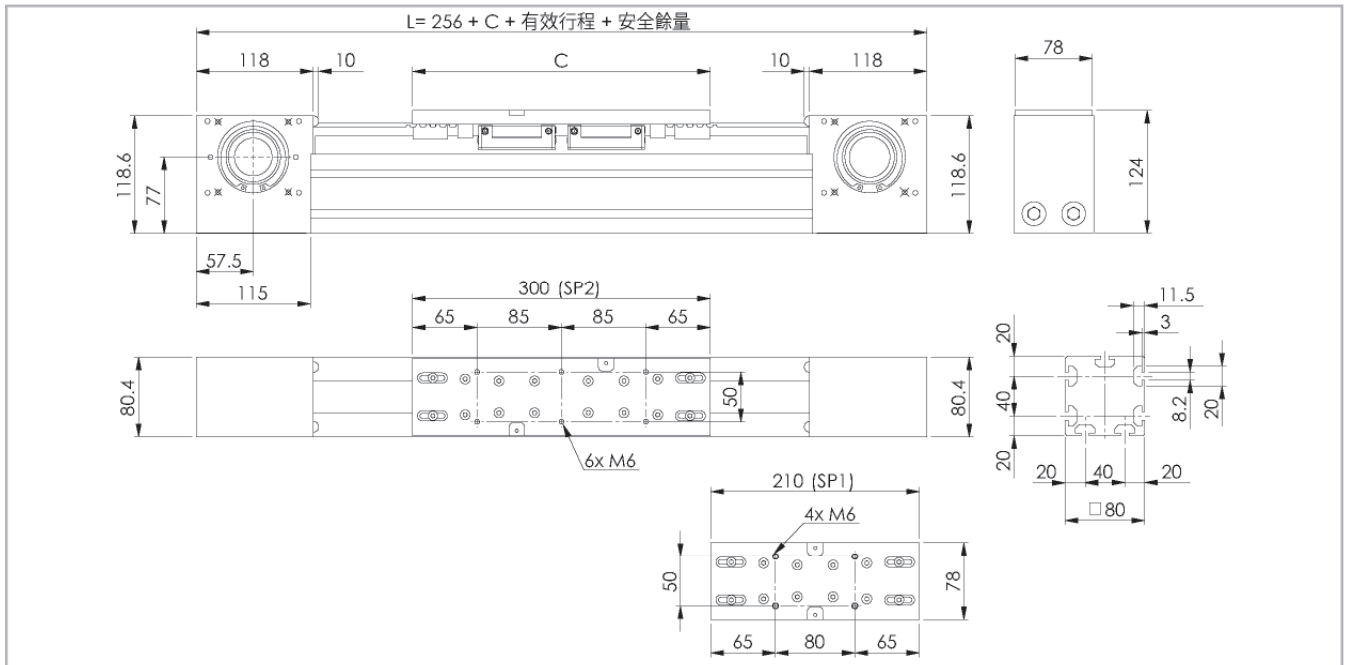
表 10

皮帶長度 (mm) = 2 x L - 60 (SP1)
 2 x L - 125 (SP2)
 2 x L - 225 (SP3)



> E-SMART 80 SP1 - SP2

E-SMART 80 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 5

技術數據

	型號	
	E-SMART 80 SP1	E-SMART 80 SP2
最大有效行程長度 [mm]	6060	5970
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50	50
傳動帶的類型	32 AT 10	32 AT 10
皮帶輪的類型	Z 21	Z 21
皮帶輪節圓直徑 [mm]	66,84	66,84
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	210	210
滑架重量 [kg]	1.34	1.97
零行程基本重量 [kg]	9.94	11.31
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	0.76	0.76
起動轉矩 [Nm]	0.95	1.3
皮帶輪的轉動慣量 [g mm ²]	938.860	938.860

*1) 通過特殊的 Rollon 接頭，可以獲得長達 11,190 mm (SP1), 11,100 mm (SP2) 的行程。

*2) 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

表 12

E-SMART 80 - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
E-SMART 80 SP1	2250	1459	25630	18318	25630	18318	260	186	190	136	190	136
E-SMART 80 SP2	2250	1459	51260	36637	51260	36637	520	372	1874	1339	1874	1339

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 15

SS-7

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
E-SMART 80 SP	0.143	0.137	0.280

表 13

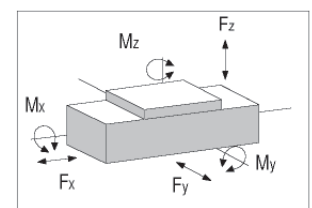
傳動帶

傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
E-SMART 80 SP	32 AT 10	32	0.186

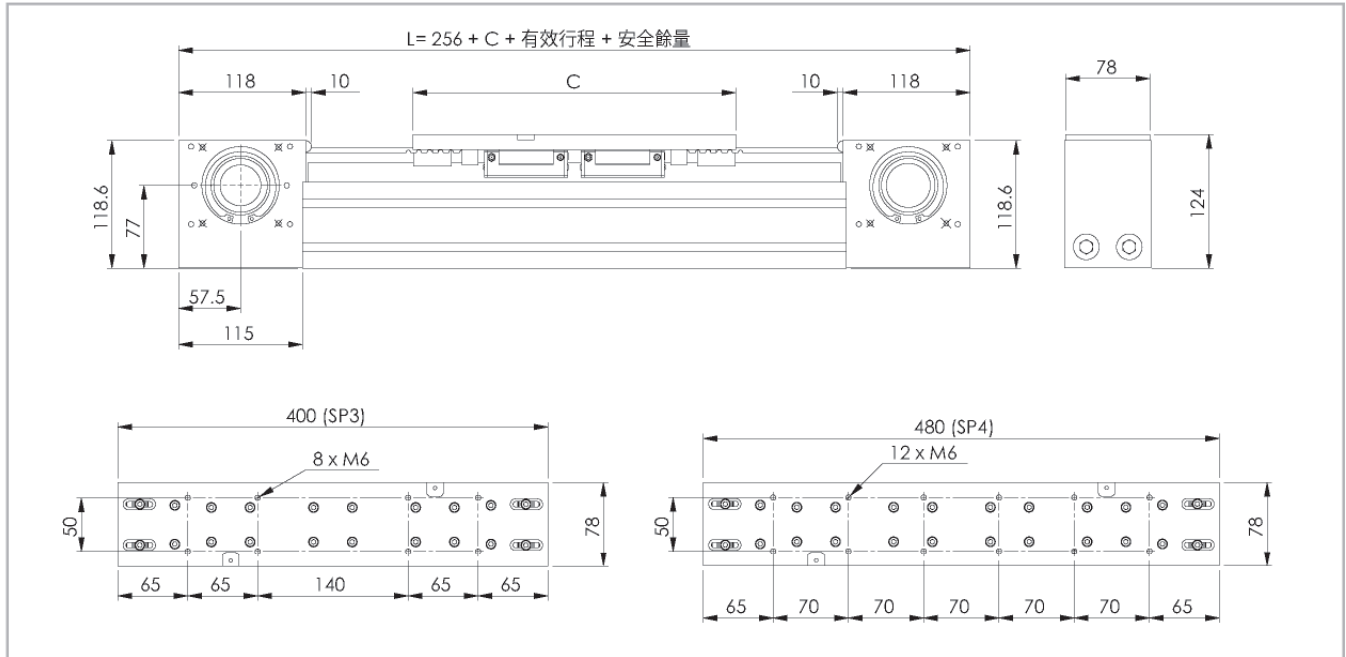
表 14

$$\text{皮帶長度 (mm)} = 2 \times L - 135 \text{ (SP1)} \\ 2 \times L - 225 \text{ (SP2)}$$



> E-SMART 80 SP3 - SP4

E-SMART 80 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 6

技術數據

	型號	
	E-SMART 80 SP3	E-SMART 80 SP4
最大有效行程長度 [mm]	5870	5790
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50	50
傳動帶的類型	32 AT 10	32 AT 10
皮帶輪的類型	Z 21	Z 21
皮帶輪節圓直徑 [mm]	66,84	66,84
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	210	210
滑架重量 [kg]	2.63	3.23
零行程基本重量 [kg]	12.83	14.06
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	0.76	0.76
起動轉矩 [Nm]	1.4	1.52
皮帶輪的轉動慣量 [g mm ²]	938.860	938.860

表 16

*1 通過特殊的 Rollon 接頭，可以獲得長達 11,000mm (SP3), 10,920 mm (SP4) 的行程。

*2 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

E-SMART 80 - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
E-SMART 80 SP3	2250	1459	76890	54956	76890	54956	780	557	4870	3481	4870	3481
E-SMART 80 SP4	2250	1459	102520	73274	102520	73274	1040	743	7689	5496	7689	5496

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 19

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
E-SMART 80 SP	0.143	0.137	0.280

表 17

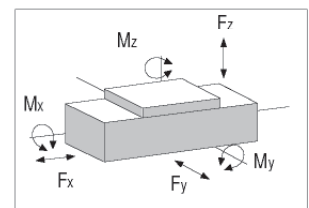
傳動帶

傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
E-SMART 80 SP	32 AT 10	32	0.186

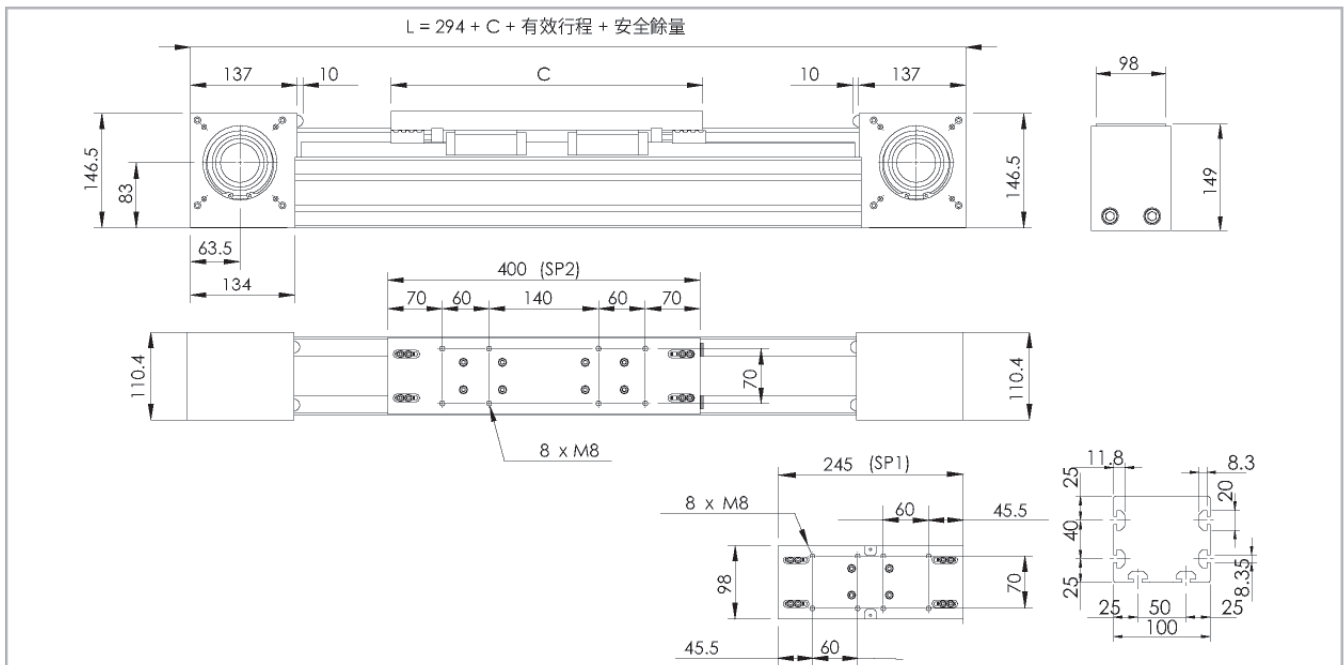
表 18

皮帶長度 (mm) = 2 x L - 325 (SP3)
2 x L - 405 (SP4)



> E-SMART 100 SP1 - SP2

E-SMART 100 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 7

技術數據

	型號	
	E-SMART 100 SP1	E-SMART 100 SP2
最大有效行程長度 [mm]	6025	5870
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50	50
傳動帶的類型	50 AT 10	50 AT 10
皮帶輪的類型	Z 27	Z 27
皮帶輪節圓直徑 [mm]	85.94	85.94
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	270	270
滑架重量 [kg]	2.72	4.42
零行程基本重量 [kg]	18.86	22.38
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	1.3	1.3
起動轉矩 [Nm]	2.1	2.4
皮帶輪的轉動慣量 [g mm ²]	4.035.390	4.035.390

*1) 通過特殊的 Rollon 接頭，可以獲得長達 11,155mm (SP1), 11,000 mm (SP2) 的行程。

*2) 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

表 20

E-SMART 100 - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
E-SMART 100 SP1	4440	3060	43620	31192	43620	31192	500	358	450	322	450	322
E-SMART 100 SP2	4440	3060	87240	62385	87240	62385	1000	715	5527	3952	5527	3952

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 23

SS-9

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
E-SMART 100 SP	0.247	0.316	0.536

表 21

傳動帶

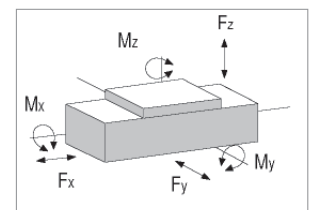
傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
E-SMART 100 SP	50 AT 10	50	0.290

表 22

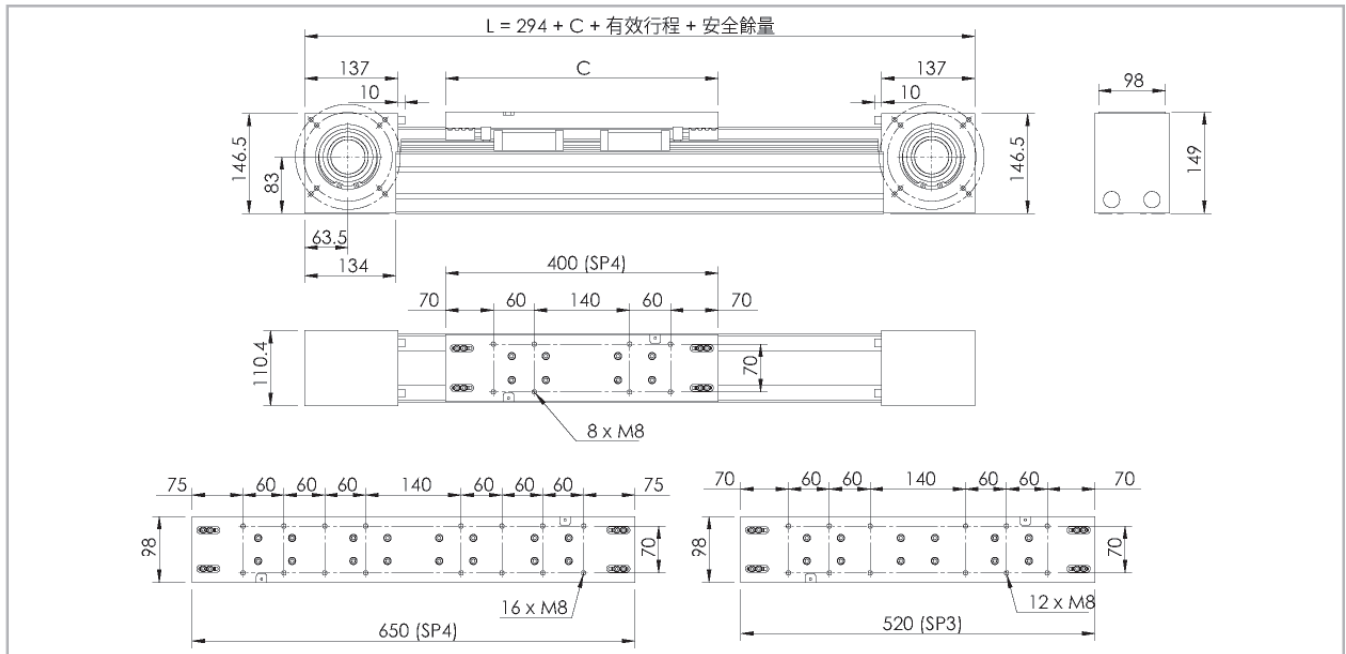
皮帶長度 (mm) = 2 x L - 120 (SP1)

2 x L - 275 (SP2)



> E-SMART 100 SP3 - SP4

E-SMART 100 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 8

技術數據

	型號	
	E-SMART 100 SP3	E-SMART 100 SP4
最大有效行程長度 [mm]	5790	5620
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50	50
傳動帶的類型	50 AT 10	50 AT 10
皮帶輪的類型	Z 27	Z 27
皮帶輪節圓直徑 [mm]	85.94	85.94
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	270	270
滑架重量 [kg]	5.85	7.34
零行程基本重量 [kg]	25.22	28.25
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	1.3	1.3
起動轉矩 [Nm]	2.6	2.8
皮帶輪的轉動慣量 [g mm ²]	4.035.390	4.035.390

*1 通過特殊的 Rollon 接頭，可以獲得長達 10,880 mm (SP3), 10,750 mm (SP4) 的行程。

*2 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

表 24

E-SMART 100 - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
E-SMART 100 SP3	4440	3060	130860	93577	130860	93577	1500	1073	12039	8609	12039	8609
E-SMART 100 SP4	4440	3060	174480	124770	174480	124770	200	1430	19416	13884	19416	13884

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 27

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
E-SMART 100 SP	0.247	0.316	0.536

表 25

傳動帶

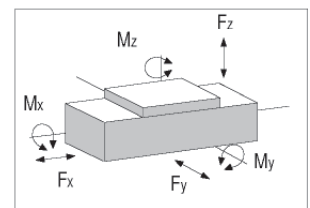
傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
E-SMART 100 SP	50 AT 10	50	0.290

表 26

$$\text{皮帶長度 (mm)} = 2 \times L - 395 \text{ (SP3)}$$

$$2 \times L - 252 \text{ (SP4)}$$



> 潤滑

SP 直線單元配有自潤滑的直線滾珠軸承滑軌。

SP 版本的滾珠軸承還配有一個保持架，該保持架可以消除在相鄰旋轉部件之間的「鋼與鋼」接觸並防止它們在循環中的錯位。專用潤滑貯槽被安裝在直線運行塊的前板上，它可以持續地向承受負載的滾珠滾道提供適量的潤滑脂。這些潤滑貯槽也顯著地降低了該模塊的潤滑頻率。這個系

統保證了長維護間隔期：SP版本：基於先達到的值，每運行 5,000 km 或 1 年潤滑一次。如需更長的使用壽命，或在高動態或高負載應用的情況下，請聯繫我們的辦公室以進一步驗證。

E-SMART

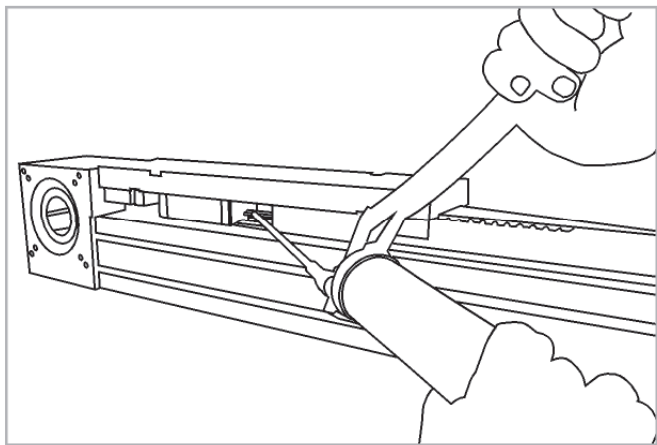


圖 9

- 將油脂槍的尖端插入特定的油脂嘴
 - 潤滑劑的類型：NLGI 2 級鋰皂潤滑脂。
 - 在應力特別大的應用中或在惡劣的環境條件下，應更頻繁地進行潤滑。
- 聯繫 Rollon 作進一步諮詢。

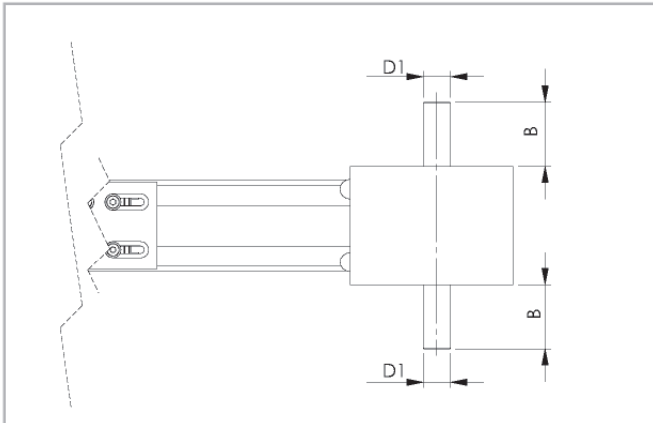
再潤滑所需的潤滑劑用量：

型號	單位 [g]
E-SMART 30	1
E-SMART 50	1
E-SMART 80	2-3
E-SMART 100	5-6

表 28

> 簡單軸

AS 類型簡單軸



簡單軸的位置可以在驅動頭的右側或左側。

圖 10

此驅動頭配置是通過使用一個組裝套件實現的，該組裝套件作為單獨的配件提供。

軸可以安裝在驅動頭的左側或右側，這由客戶決定。

單位 (mm)

適用的單元	軸的類型	B	D1	AS 安裝套件編碼
E-SMART 30	AS 12	25	12h7	G000348
E-SMART 50	AS 15	35	15h7	G000851
E-SMART 80	AS 20	36.5	20h7	G000828
E-SMART 100	AS 25	50	25h7	G000649

表 29

> 中空軸

FP 類型中空軸 - 標準供應

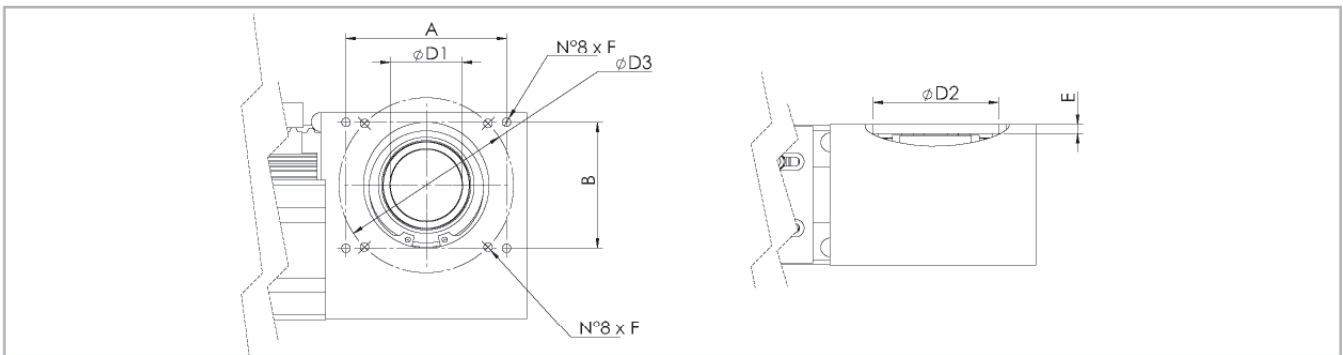


圖 11

單位 (mm)

適用的單元	軸的類型	D1	D2	D3	E	F	A x B	驅動頭編碼
E-SMART 30	FP 22	22H7	42J6	68	3	M5	-	2T
E-SMART 50	FP 34	34H7	72J6	90	3.5	M6	-	2T
E-SMART 80	FP 41	41H7	72J6	100	5	M6	92x72	2Z
E-SMART 100	FP 50	50H7	95J6	130	3.5	M8	109x109	2Y

表 30

需要一個（可選的）連接法蘭來裝配 Rollon 選擇的標準減速裝置。

如需更多信息，請聯繫我們的辦公室。

> 平行直線單元

用於 SMART 平行直線單元的同步套件

當運動必需包含兩個平行的直線單元時，必須使用一個同步套件。這包括獨創的 Rollon 層型精密接頭，配合以錐形花鍵和中空鋁傳動軸。

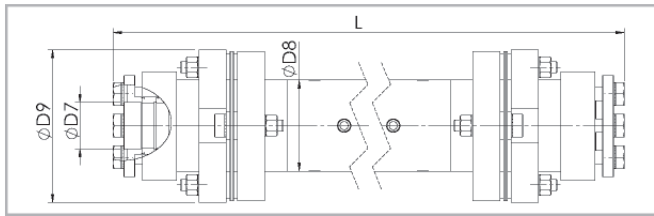


圖 12

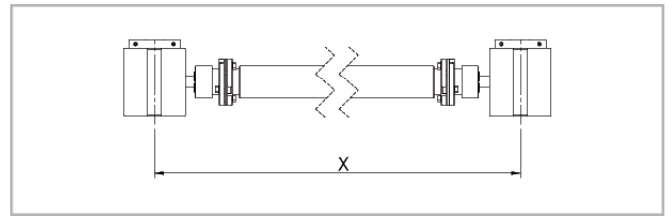


圖 13

尺寸 (mm)

適用的單元	軸的類型	D7	D8	D9	編碼	長度計算公式
E-SMART 30	AP 12	12	25	45	GK12P...1A	$L = X - 51$ [mm]
E-SMART 50	AP 15	15	40	69.5	GK15P...1A	$L = X - 79$ [mm]
E-SMART 80	AP 20	20	40	69.5	GK20P...1A	$L = X - 97$ [mm]
E-SMART 100	AP 25	25	70	99	GK25P...1A	$L = X - 145$ [mm]

表 31

> 配件

通過支架固定

SMART System 系列的滾珠軸承滑軌線性傳動系統使其能夠支承任何方向的負載。

因此，它們可以任何方向進行安裝。

要安裝 SMART System 系列單元，我們建議使用如下所示的系統之一：

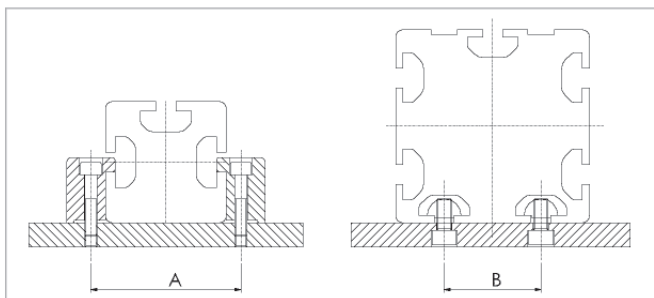


圖 14

尺寸 (mm)

	A	B
E-SMART 30	42	-
E-SMART 50	62	-
E-SMART 80	92	40
E-SMART 100	120	50

表 32

固定支架

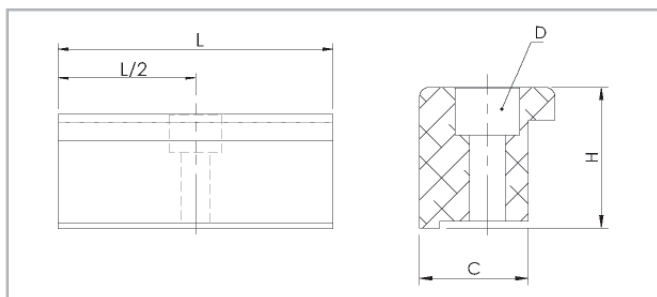


圖 15

T 型螺母

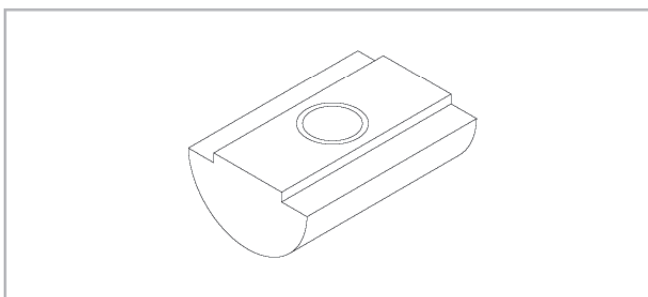


圖 16

用於基體槽內的鋼螺母。

尺寸 (mm)

	C	H	L	D	Rollon 編碼
E-SMART 30	16	17.5	50	M5	1001490
E-SMART 50	16	26.9	50	M5	1000097
E-SMART 80	16	20.7	50	M5	1000111
E-SMART 100	31	28.5	100	M10	1002377

表 33

單位 (mm)

	孔	度	Rollon 編碼
E-SMART 30	M5	20	6000436
E-SMART 50	M6	20	6000437
E-SMART 80	M6	20	6000437
E-SMART 100	M6	20	6000437

表 34

近接開關

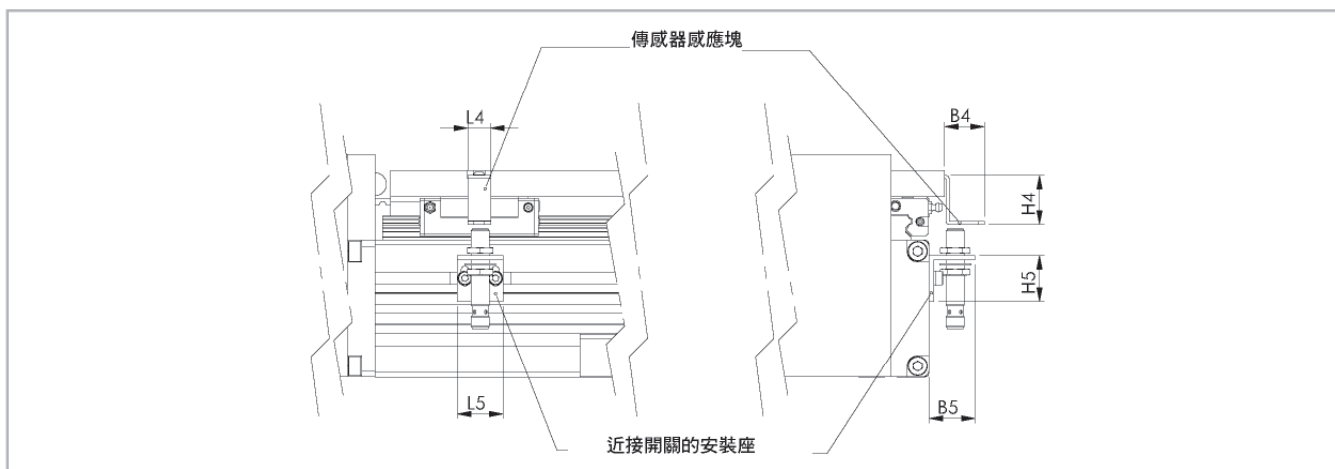


圖 17

近接開關的安裝座

鋁塊，配有用於固定的 T 型螺母

傳感器感應塊

鐵板，安裝在滑架上，用於近接開關的操作。

單位 (mm)

	B4	B5	L4	L5	H4	H5	近接開關	傳感器感應塊的編碼	近接開關安裝座的編碼
E-SMART 30	30	30	30	30	15	30	Ø 8	G000847	G000901
E-SMART 50	26	30	15	30	32	30	Ø 8	G000833	G000838
E-SMART 80	26	30	15	30	32	30	Ø 8	G000833	G000838
E-SMART 100	26	30	15	30	32	30	Ø 8	G000833	G000838

表 35

用於變速箱裝配的適配法蘭

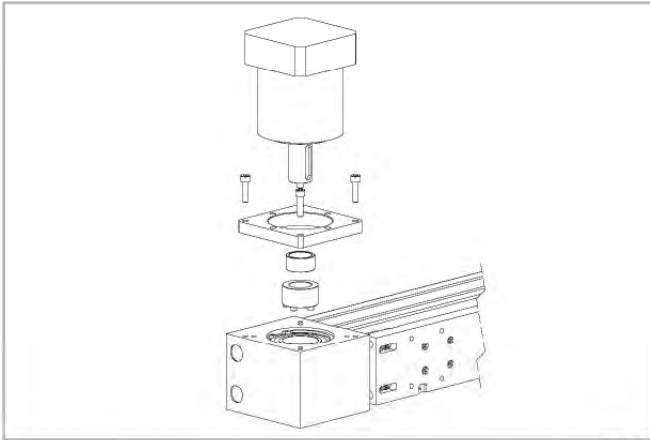


圖 18

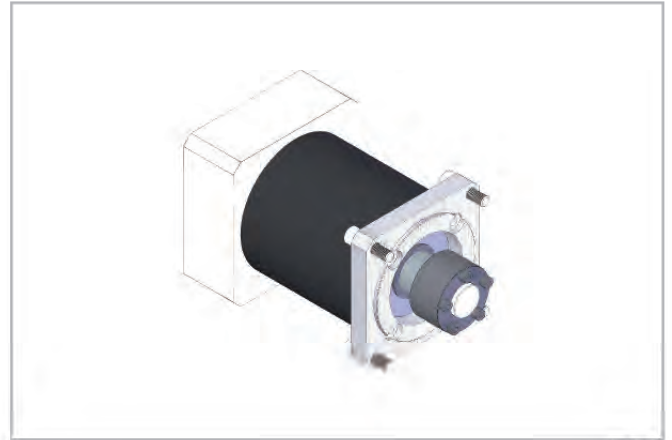


圖 19

組裝套件包括：收縮盤、接裝板、金屬固定件

單元型號	變速箱類型 (未包括)	套件編碼
E-SMART 30	MP053	G000356
	LC050; LP050; PE2	G000357
	SW030	G000383
E-SMART 50	MP060; PLE60	G000852
	LC070; MPV00; LP070; PE3	G000853
	SW040	G000854
E-SMART 80	P3	G000824
	MP080	G000826
	LC090; MPV01; LP090; PE4	G000827
	MP105	G000830
	PE3; LP070	G001078
	SPO75; PLN090	G000859
	SP060; PLN070	G000829
	SW040	G000866
	SW050	G000895
E-SMART 100	MP130	G000482
	LC120; MPV02; LP120; PE5	G000483
	LC090	G000525
	MP105	G000527
	SW050	G000717

表 36

至於其他變速箱類型請諮詢 Rollon 公司

訂購代碼



> E-SMART 直線單元的識別代碼

L	10 03 = 30 05 = 50 08 = 80 10 = 100	2Y	02000	2A	
					類型 (30) 2S=SP2 類型 (50-80) 1T=SP1 - 2T=SP2 - 3T=SP3 - 4T=SP4 類型 (30-100) 1A=SP1 - 2A=SP2 - 3A=SP3 - 4A=SP4
					L=單元的總長度
					驅動頭編碼 見頁 SS-12
					直線單元的類型 見頁 SS-5 - SS-10
					直線單元系列 E-SMART 見頁SS-2

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

R-SMART 系列



> R-SMART 系列描述

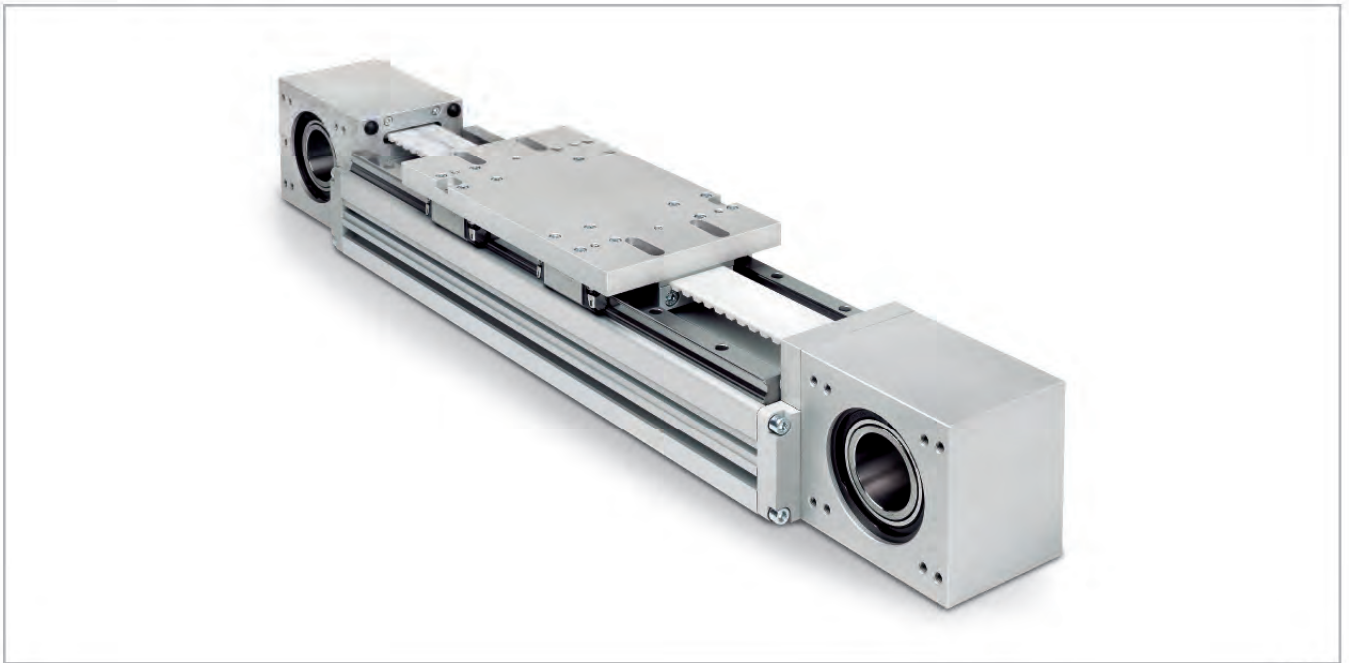


圖 20

R-SMART

R-SMART 系列直線單元特別適用於重負載、推拉非常大的重量、要求嚴格的工作循環、一些懸臂式或龍門式安裝，以及在工業自動化生產線上的操作。

經過陽極處理的擠壓成型鋁擠型材自支撐結構有矩形截面，有三種規格可供選擇，範圍從 120 mm 至 220 mm。傳動是由鋼加強聚氨酯傳動帶實現的。另一特點是，一個雙滑軌系統配有四個或更多循環滾珠軸承運行塊。有多滑塊版本可供選擇，以進一步提高負載能力。

這些直線單元最適用於在極為有限的空間要求非常重的負載，並且機器不能停下來進行普通的系統維護的應用。

> R-SMART 部件

擠壓型材

經過陽極處理的擠壓鋁擠壓型材被用於 Rollon SMART 系列直線單元的基體，該型材是在與此領域的領先企業的合作下設計和製造的，以獲得高機械強度和減輕的體重的最佳組合。陽極處理鋁合金 6060（見下面的物理化學特性以獲取更多信息）擠壓型材的尺寸公差符合 EN 755-9 標準。

傳動帶

Rollon SMART 系列直線單元使用 AT 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 SMART 系列直線單元的滑架是完全由陽極處理鋁製成的。尺寸隨模組(滑台)的型號而異。Rollon 模組可提供多個滑塊方式來適應各種應用。

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
kg — dm ³	kN — mm ²	10 ⁻⁶ — K	W — m . K	J — kg . K	Ω . m . 10 ⁻⁹	°C
2.7	70	23.8	200	880-900	33	600-655

表 38

機械性能

Rm	Rp (02)	A	HB
N — mm ²	N — mm ²	%	—
250	200	10	75

表 39

> R-SMART 直線運動系統

該直線運動系統被設計為能夠滿足廣泛類型的應用中的負載能力、速度和最大加速度條件。Rollon SMART 系列的直線運動系統配有滾珠軸承滑軌。

性能特點：

- 具有高負載能力的滾珠軸承滑軌被安裝在鋁基體上的專用凹槽內。
- 直線單元的滑架被安裝在預加載滾珠軸承座上，後者使滑架能夠承受四個主要方向的負載。
- SP 版本的滾珠軸承也配有一個保持架，該保持架可以消除在相鄰旋轉部件之間的「鋼與鋼」接觸並防止錯位。
- 軸承座的兩側有密封件，當需要時，可以為有很多灰塵的環境安裝一件額外的清潔刷。

上述直線運動系統提供：

- 高速度及高加速度
- 高負載能力
- 高允許彎矩
- 低摩擦
- 長使用壽命
- 低噪音

R-SMART 的截面

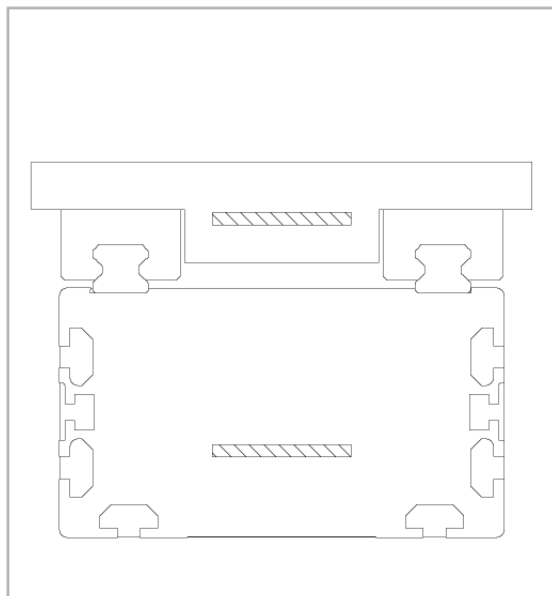
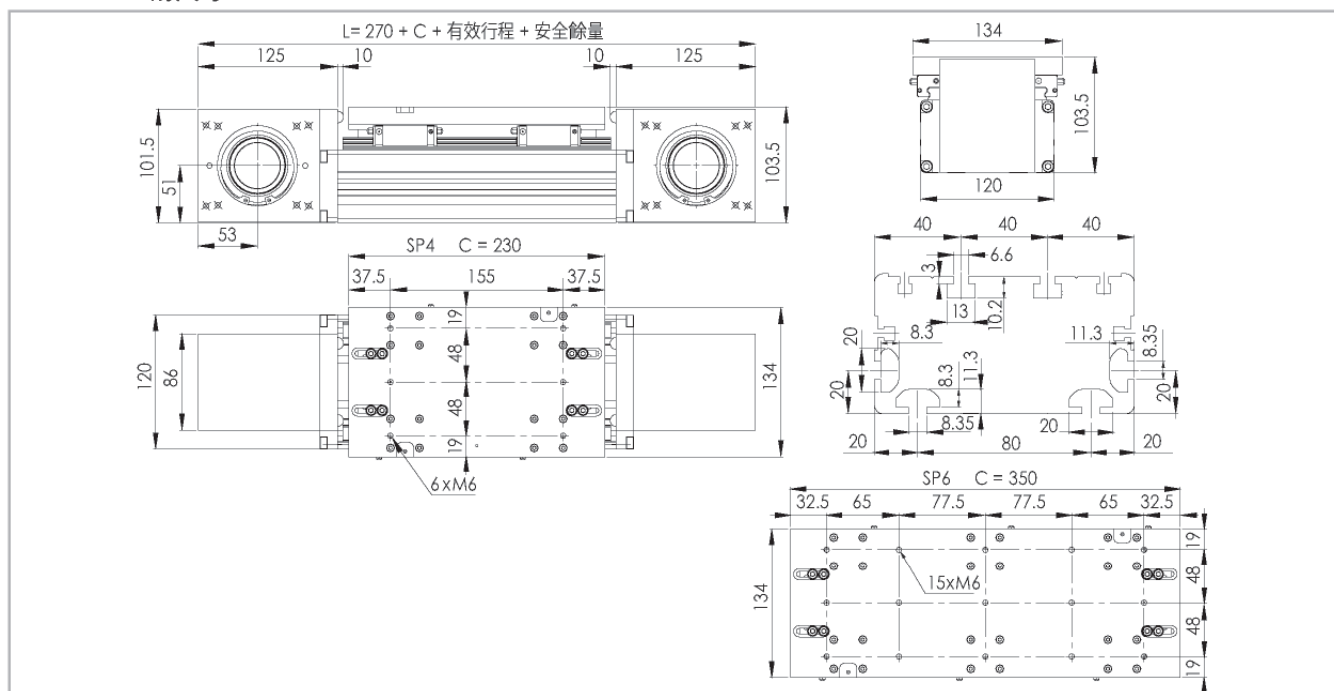


圖 21

> R-SMART 120 SP4 - SP6

R-SMART 120 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 22

技術數據

	型號	
	R-SMART 120 SP4	R-SMART 120 SP6
最大有效行程長度 [mm]	6050	5930
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50	50
傳動帶的類型	40 AT 10	40 AT 10
皮帶輪的類型	Z 21	Z 21
皮帶輪節圓直徑 [mm]	66.84	66.84
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	210	210
滑架重量 [kg]	3	4
零行程基本重量 [kg]	12.9	15
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	0.9	0.9
起動轉矩 [Nm]	1.95	2.3
皮帶輪的轉動慣量 [g mm ²]	1.054.300	1.054.300

*1) 通過特殊的 Rollon 接頭，可以獲得長達 11,200 mm (SP4) 和 11,080 mm (SP6) 的行程。

*2) 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

表 40

R-SMART 120 - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
R-SMART 120 SP4	2812	1824	48400	29120	48400	29120	2226	1340	3122	1878	3122	1878
R-SMART 120 SP6	2812	1824	72600	43680	72600	43680	3340	2009	5953	3582	5953	3582

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 43

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
R-SMART 120 SP	0.108	0.367	0.475

表 41

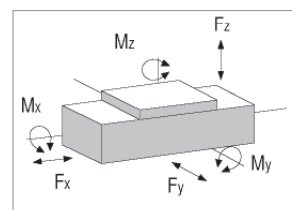
傳動帶

傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
R-SMART 120 SP	40 AT 10	40	0.23

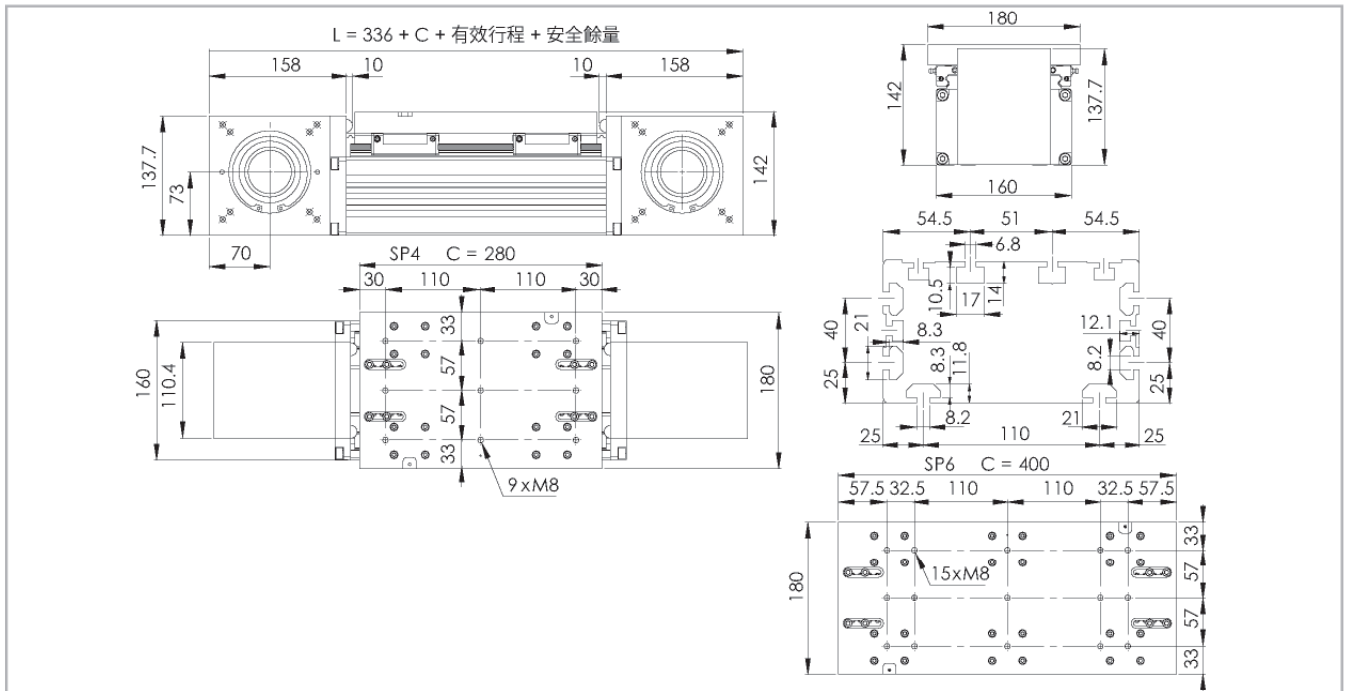
表 42

皮帶長度 (mm) = 2 x L - 115 (SP4)
2 x L - 235 (SP6)



> R-SMART 160 SP4 - SP6

R-SMART 160 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 23

技術數據

	型號	
	R-SMART 160 SP4	R-SMART 160 SP6
最大有效行程長度 [mm]	6000	5880
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50	50
傳動帶的類型	50 AT 10	50 AT 10
皮帶輪的類型	Z 27	Z 27
皮帶輪節圓直徑 [mm]	85.94	85.94
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	270	270
滑架重量 [kg]	5.4	7.5
零行程基本重量 [kg]	24.4	27.9
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	1.75	1.75
起動轉矩 [Nm]	3.4	3.95
皮帶輪的轉動慣量 [g mm ²]	4.035.390	4.035.390

*1) 通過特殊的 Rollon 接頭，可以獲得長達 11,200 mm (SP4) 和 11,080 mm (SP6) 的行程。

*2) 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

表 44

R-SMART 160 SP4 - R-SMART 160 SP6 - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
R-SMART 160 SP4	4440	3060	86800	69600	86800	69600	5034	4037	7118	5707	7118	5707
R-SMART 160 SP6	4440	3060	130200	104400	130200	104400	7552	6055	12109	9709	12109	9709

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 47

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
R-SMART 160 SP	0.383	1.313	1.696

表 45

傳動帶

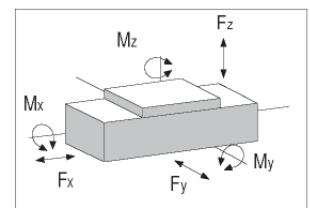
傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
R-SMART 160 SP	50 AT 10	50	0.29

表 46

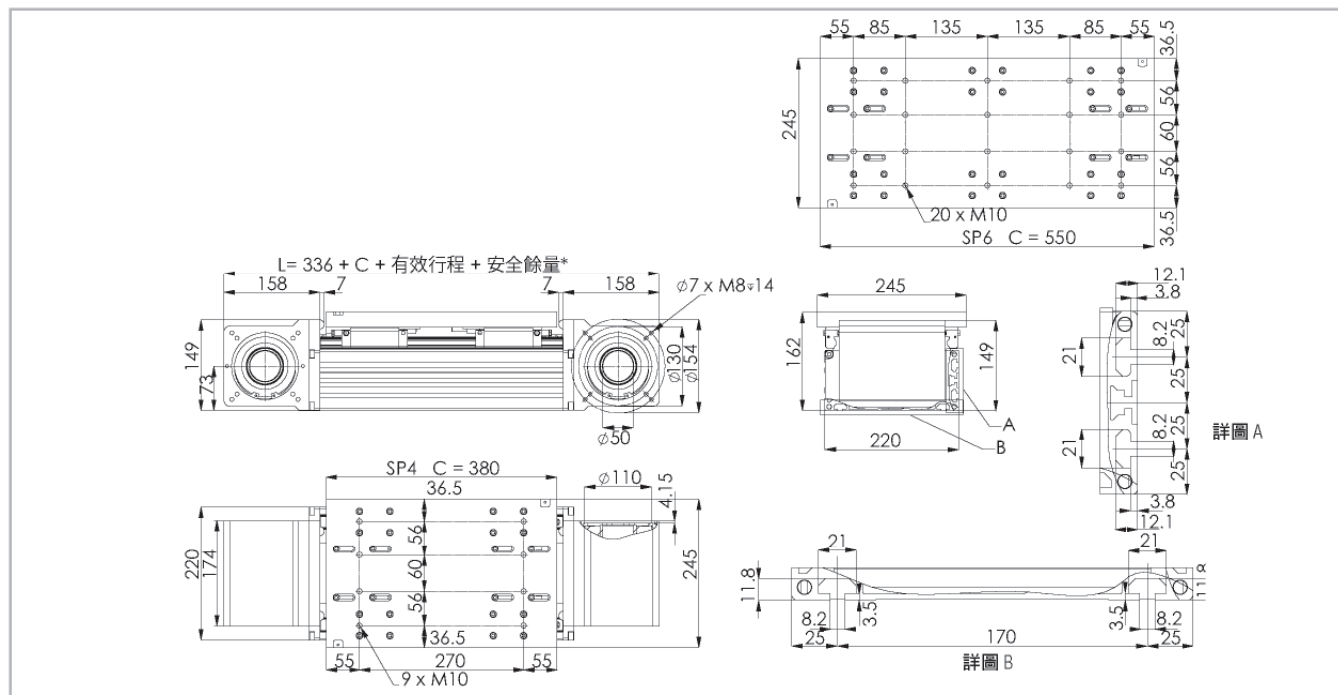
皮帶長度 (mm) = 2 x L - 150 (SP4)

2 x L - 270 (SP6)



> R-SMART 220 SP4- SP6

R-SMART 220 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 24

技術數據

	型號	
	R-SMART 220 SP4	R-SMART 220 SP6
最大有效行程長度 [mm]	5900	5730
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50	50
傳動帶的類型	100 AT 10	100 AT 10
皮帶輪的類型	Z 32	Z 32
皮帶輪節圓直徑 [mm]	101.86	101.86
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	320	320
滑架重量 [kg]	12.1	16.95
零行程基本重量 [kg]	41.13	49.93
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	2.45	2.45
起動轉矩 [Nm]	4.3	7
皮帶輪的轉動慣量 [g mm ²]	12.529.220	12.529.220

*1) 通過特殊的 Rollon 接頭，可以獲得長達 11,100 mm (SP4), 10,930 mm (SP6) 的行程。

*2) 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

表 48

R-SMART 220 SP4 - R-SMART 220 SP6 - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
R-SMART 220 SP4	8880	6360	158000	110000	158000	110000	13430	9350	17380	12100	17380	12100
R-SMART 220 SP6	8880	6360	237000	165000	237000	165000	20145	14025	30810	21450	30810	21450

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 51

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
R-SMART 220 SP	0.663	3.658	4.321

表 49

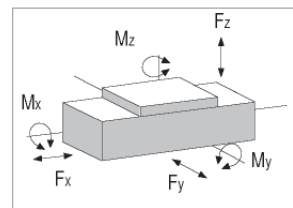
傳動帶

傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
R-SMART 220 SP	100 AT 10	100	0.58

表 50

皮帶長度 (mm) = 2 x L - 130 (SP4)
2 x L - 300 (SP6)



> 潤滑

SP 直線單元配有自潤滑的直線滾珠軸承滑軌。

SP 版本的滾珠軸承還配有一個保持架，該保持架可以消除在相鄰旋轉部件之間的「鋼與鋼」接觸並防止它們在循環中的錯位。專用潤滑貯槽被安裝在直線運行塊的前板上，它可以持續地向承受負載的滾珠滾道提供適量的潤滑脂。這些潤滑貯槽也顯著地降低了該模塊的潤滑頻率。這個系

統保證了長維護間隔期：SP版本：基於先達到的值，每運行 5,000 km 或 1 年潤滑一次。如需更長的使用壽命，或在高動態或高負載應用的情況下，請聯繫我們的辦公室以進一步驗證。

R-SMART

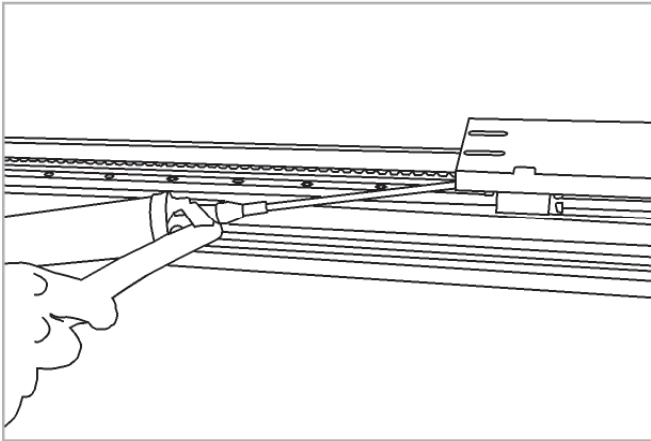


圖 25

- 將油脂槍的尖端插入特定的油脂嘴
 - 潤滑劑的類型：NLGI 2 級鋰皂潤滑脂。
 - 在應力特別大的應用中或在惡劣的環境條件下，應更頻繁地進行潤滑。
- 聯繫 Rollon 作進一步諮詢。

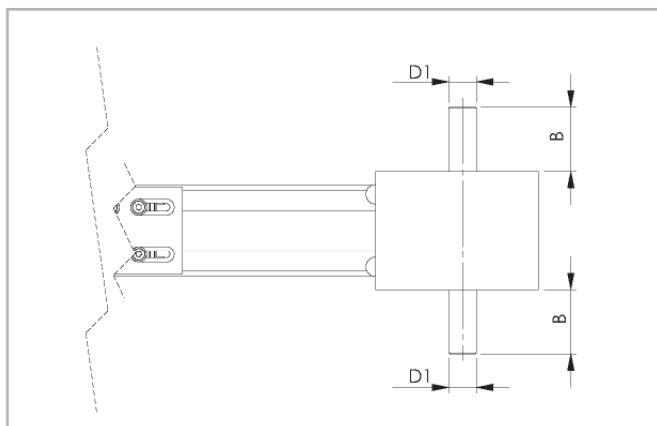
每個滑塊都需要一定量的潤滑油

型號	油脂嘴的油脂用量 [g]
R-SMART 120	1
R-SMART 160	2-3
R-SMART 220	5-6

表 52

> 簡單軸

AS 類型簡單軸



簡單軸的位置可以在驅動頭的右側或左側。

圖 26

此驅動頭配置是通過使用一個組裝套件實現的，該組裝套件作為單獨的配件提供。

軸可以安裝在驅動頭的左側或右側，這由客戶決定。

單位 (mm)

適用的單元	軸的類型	B	D1	AS 安裝套件編碼
R-SMART 120	AS 20	36	20h7	G000828
R-SMART 160	AS 25	50	25h7	G000649
R-SMART 220	AS 25	50	25h7	G000649

表 53

> 中空軸

FP 類型中空軸 - 標準供應

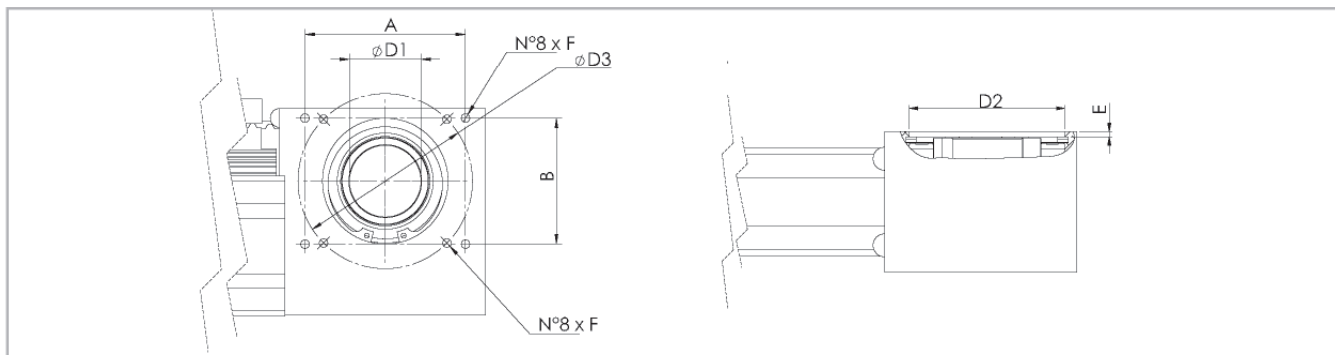


圖 27

單位 (mm)

適用的單元	軸的類型	D1	D2	D3	E	F	A x B	驅動頭編碼
R-SMART 120	FP 41	41H7	72J6	100	3.5	M6	92x72	2Y
R-SMART 160	FP 50	50H7	95J6	130	3.5	M8	109x109	2Y
R-SMART 220	FP 50	50H7	110J6	130	4	M8	109x109	2Y

需要一個（可選的）連接法蘭來裝配 Rollon 選擇的標準減速裝置。
如需更多信息，請聯繫我們的辦公室。

表 54

> 配件

通過支架固定

SMART System 系列的滾珠軸承滑軌線性傳動系統使其能夠支承任何方向的負載。因此，它們可以任何方向進行安裝。

要安裝 SMART System 系列單元，我們建議使用如下所示的系統之一：

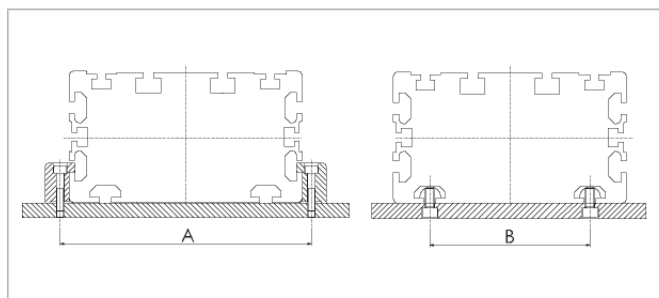


圖 28

單位 (mm)

	A	B
R-SMART 120	132	80
R-SMART 160	180	110
R-SMART 220	240	170

表 55

固定支架

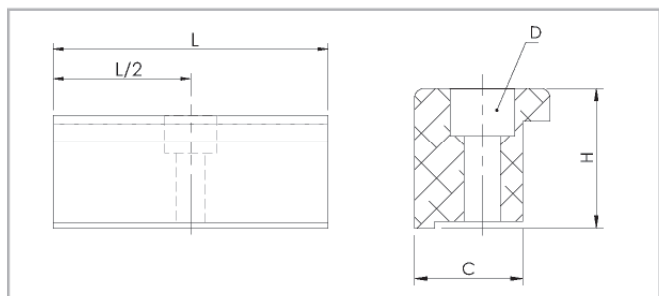


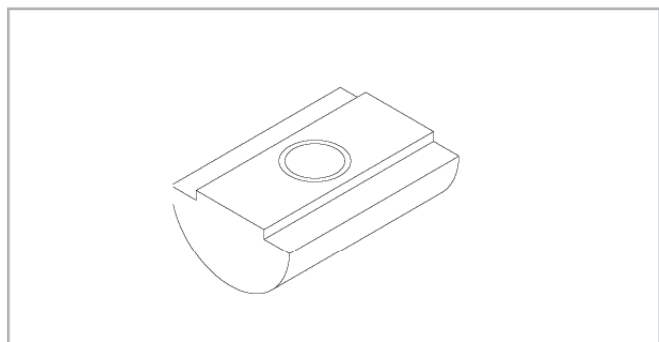
圖 29

尺寸 (mm)

	C	H	L	D	Rollon 編碼
R-SMART 120	16	20.7	50	M5	1000111
R-SMART 160	31	28.5	100	M10	1002377
R-SMART 220	31	28.5	100	M10	1002377

表 56

T 型螺母



用於基體槽內的鋼螺母。

圖 30

單位 (mm)

	孔	度	Rollon 編碼
R-SMART 120	M6	20	6000437
R-SMART 160	M6	20	6000437
R-SMART 160	M8	20	6001544
R-SMART 220	M6	20	6000437
R-SMART 220	M8	20	6001544

表 57

近接開關

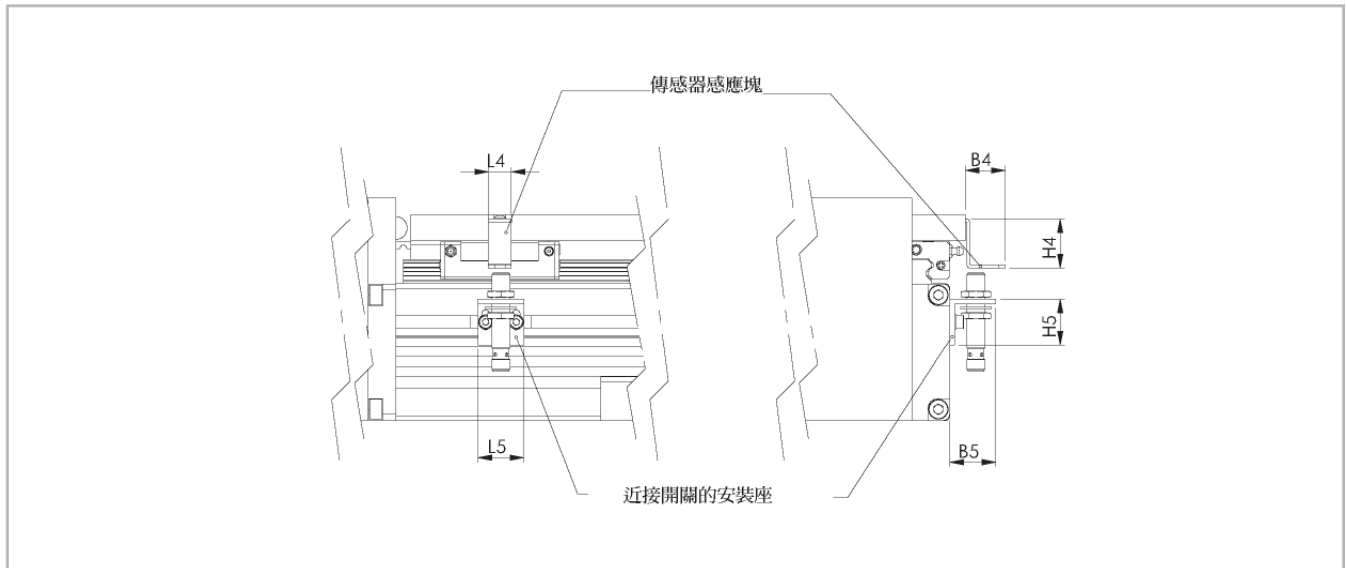


圖 31

近接開關的安裝座

鋁塊，配有用於固定的 T 型螺母

傳感器感應塊

鐵板，安裝在滑架上，用於近接開關的操作。

單位 (mm)

	B4	B5	L4	L5	H4	H5	近接開關	傳感器感應塊	近接開關的安裝座
R-SMART 120	26	30	15	30	32	30	Ø 8/12	G000833	G000844
R-SMART 160	26	30	15	30	32	30	Ø 8/12	G000833	G000838
R-SMART 220	26	30	15	30	32	30	Ø 8/12	G000833	G000838

表 58

組裝套件

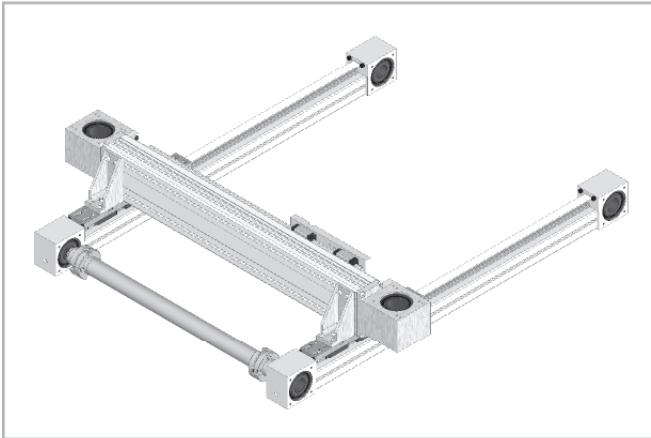


圖 32



圖 33

為了和其它機構直接連接，ROLLON 提供減速機部件，下表顯示了與相應型號軌道配套的減速機型號及相應的代碼。

型號	套件編碼	× 兩端無滑軌 (mm)
 R-SMART 120 on E-SMART 50	G000899	60
 R-SMART 120 on E-SMART 80	G000863	90
 R-SMART 160 on E-SMART 80	G000902	90
 R-SMART 160 on E-SMART 100	G000903	110
 R-SMART 220 on E-SMART 100	G001207	110

Tab. 59

用於變速箱裝配的適配法蘭

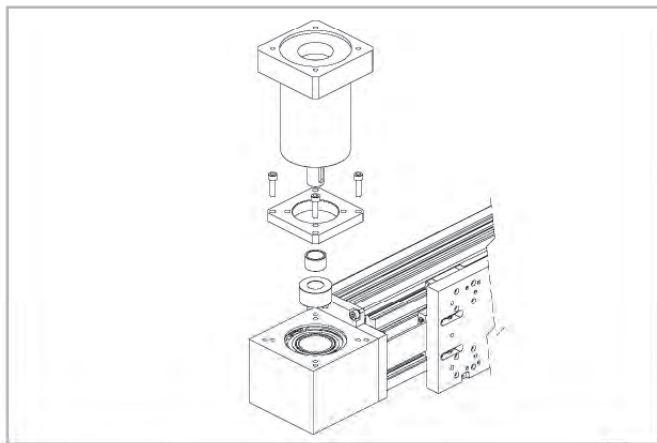


圖 34



圖 35

組裝套件包括：收縮盤、接裝板、金屬固定件

單元型	變速箱類型 (未包括)	套件編碼
R-SMART 120	P3	G000824
	MP080	G000826
	LC90; MPV01; LP090; PE4	G000827
	MP105	G000830
	PE3; LP070	G001078
	SP060; PLN070	G000829
	SP070; PLN090	G000859
	SW040	G000866
R-SMART 160	MP130	G000482
	LC120; MPV02; LP120; PE5	G000483
	LC090; LP090	G000525
	MP105	G000527
	SP075; PLN090	G000526
	SW050	G000717
R-SMART 220	MP130	G001045
	MP105	G001047
	LC120; MPV02; LP120; PE5	G001049

表 60

至於其他變速箱類型請諮詢 Rollon 公司

訂購代碼



> R-SMART 直線單元的識別代碼

L	12 12=120 16=160 22=220	2Y	02000	4A	
					類型 (120-160-220) 4A=SP4 6A=SP6
					L=單元的總長度
					驅動頭編碼 見頁 SS-24
					直線單元的類型 見頁 SS-20 - SS-22
					直線單元系列 R-SMART 見頁 SS-17

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

S-SMART 系列



> S-SMART 系列描述



圖 36

S-SMART

The S-SMART 系列直線單元被設計為能夠滿足龍門應用中的垂直運動的要求，或用於鋁擠型材必須移動而滑架必須被固定的應用。

經過陽極處理的擠壓鋁擠型材自支撐結構有三種規格可供選擇。因為它是一個剛性系統，它很適合通過使用一條線性滑軌用作一個 3 軸系統的“Z”軸。

此外，S-SMART 系列被特別設計和配置為可以通過使用一個簡單的支架與 R-SMART 系列容易地組裝在一起。

> S-SMART 部件

擠壓型材

經過陽極處理的擠壓鋁擠型材被用於 Rollon SMART 系列直線單元的基體，該型材是在與此領域的領先企業的合作下設計和製造的，以獲得高機械強度和減輕的體重的最佳組合。陽極處理鋁合金 6060（見下面的物理化學特性以獲取更多信息）擠壓型材的尺寸公差符合 EN 755-9 標準。

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

傳動帶

Rollon SMART 系列直線單元使用 AT 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。

滑架

Rollon SMART 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。

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 61

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	70	23.8	200	880-900	33	600-655

表 62

機械性能

Rm	Rp (02)	A	HB
$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	%	—
250	200	10	75

表 63

> S-SMART 直線運動系統

該直線運動系統被設計為能夠滿足廣泛類型的應用中的負載能力、速度和最大加速度條件。Rollon 的 SMART System 系列的直線運動系統配有滾珠軸承滑軌：

性能特點：

- 具有高負載能力的滾珠軸承滑軌被安裝在鋁基體上的專用凹槽內。
- 直線單元的滑架被安裝在預加載滾珠軸承座上，後者使滑架能夠承受四個主要方向的負載。
- SP版本的滾珠軸承也配有一個保持架，該保持架可以消除在相鄰旋轉部件之間的“鋼與鋼”接觸並防止錯位。（S-SMART 50 除外）。
- 軸承座的兩側有密封件，當需要時，可以為有很多灰塵的環境安裝一件額外的清潔刷。

上述直線運動系統提供：

- 高速度及高加速度
- 高負載能力
- 高允許彎矩
- 低摩擦
- 長使用壽命
- 低噪音

S-SMART 的截面

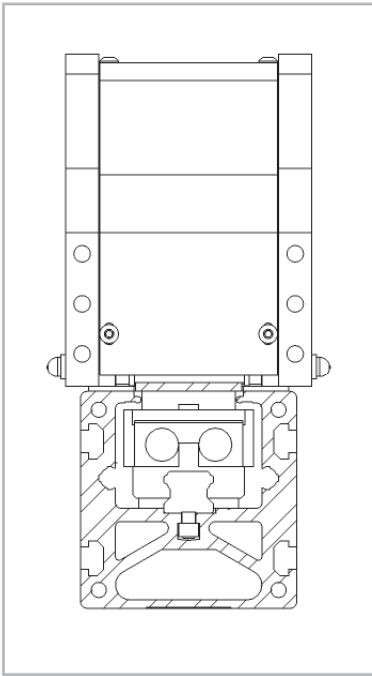
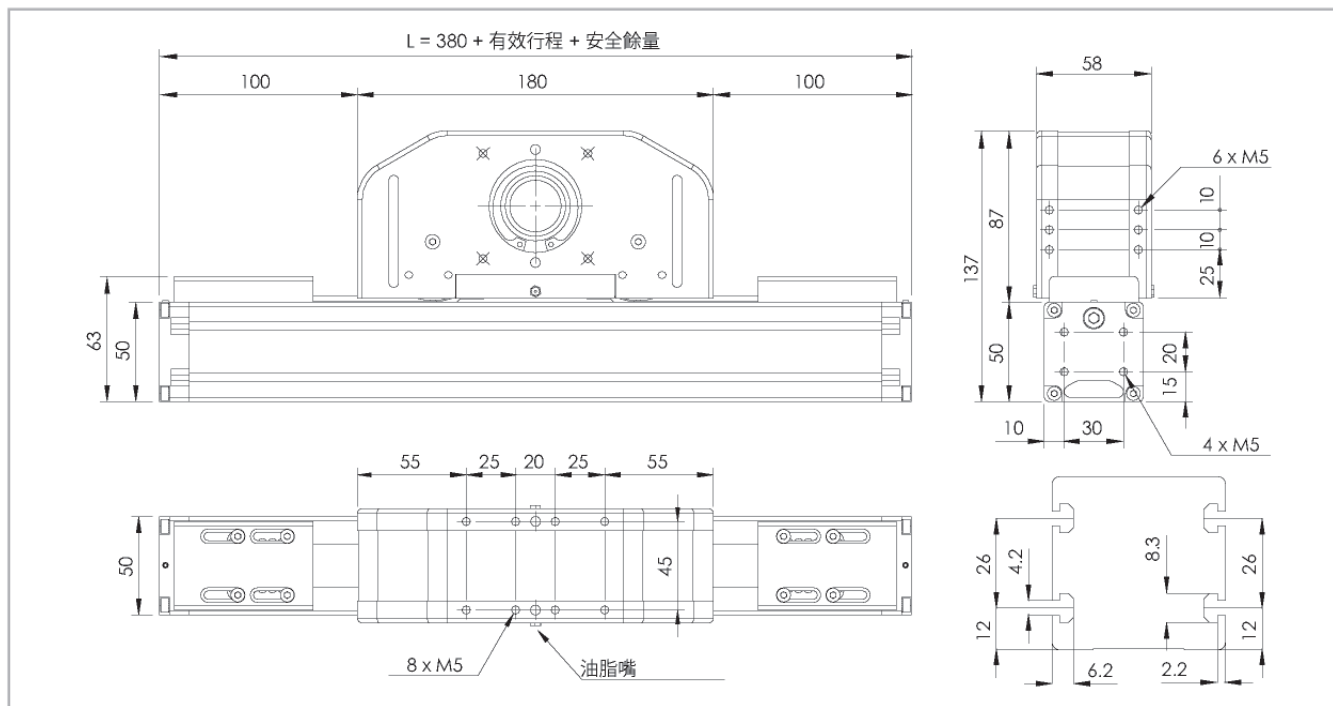


圖 37

> S-SMART 50 SP

S-SMART 50 SP 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 38

技術數據

	型號
	S-SMART 50 SP
最大有效行程長度 [mm]	1000
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50
傳動帶的類型	22 AT 5
皮帶輪的類型	Z 23
皮帶輪節圓直徑 [mm]	36.61
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	115
滑架重量 [kg]	2
零行程基本重量 [kg]	5.7
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	0.4
起動轉矩 [Nm]	0.25

*1) 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

表 64

S-SMART 50 SP - 負載能力

型	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
S-SMART 50 SP	809	508	6930	4616	6930	4616	43	29	229	152	229	152

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 67

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
S-SMART 50 SP	0.025	0.031	0.056

表 65

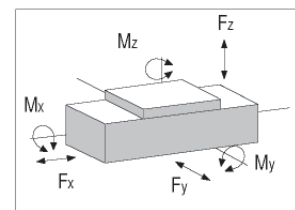
傳動帶

傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
S-SMART 50 SP	22 AT 5	22	0.072

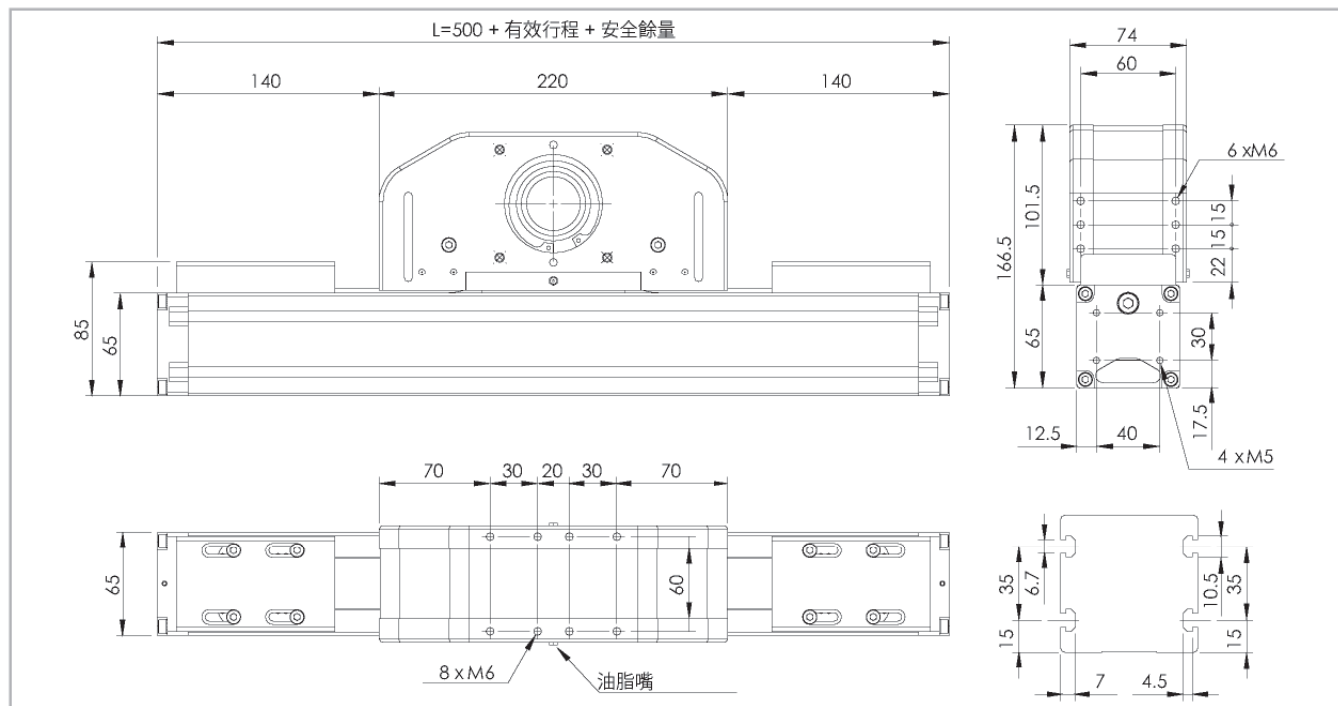
表 66

皮帶長度 (mm) = L + 30



> S-SMART 65 SP

S-SMART 65 SP 的尺寸



* 根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 39

技術數據

	型號
	S-SMART 65 SP
最大有效行程長度 [mm]	1500
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50
傳動帶的類型	32 AT 5
皮帶輪的類型	Z 32
皮帶輪節圓直徑 [mm]	50.93
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	160
滑架重量 [kg]	3.6
零行程基本重量 [kg]	7.3
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	0.6
起動轉矩 [Nm]	0.60

*1) 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

表 68

S-SMART 65 SP - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
S-SMART 65 SP	1344	922	30560	19890	30560	19890	240	156	985	641	985	641

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 71

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
S-SMART 65 SP	0.060	0.086	0.146

表 69

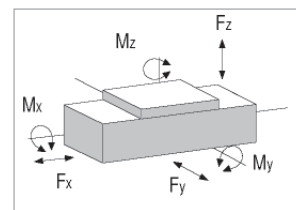
傳動帶

傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
S-SMART 65 SP	32 AT 5	32	0.105

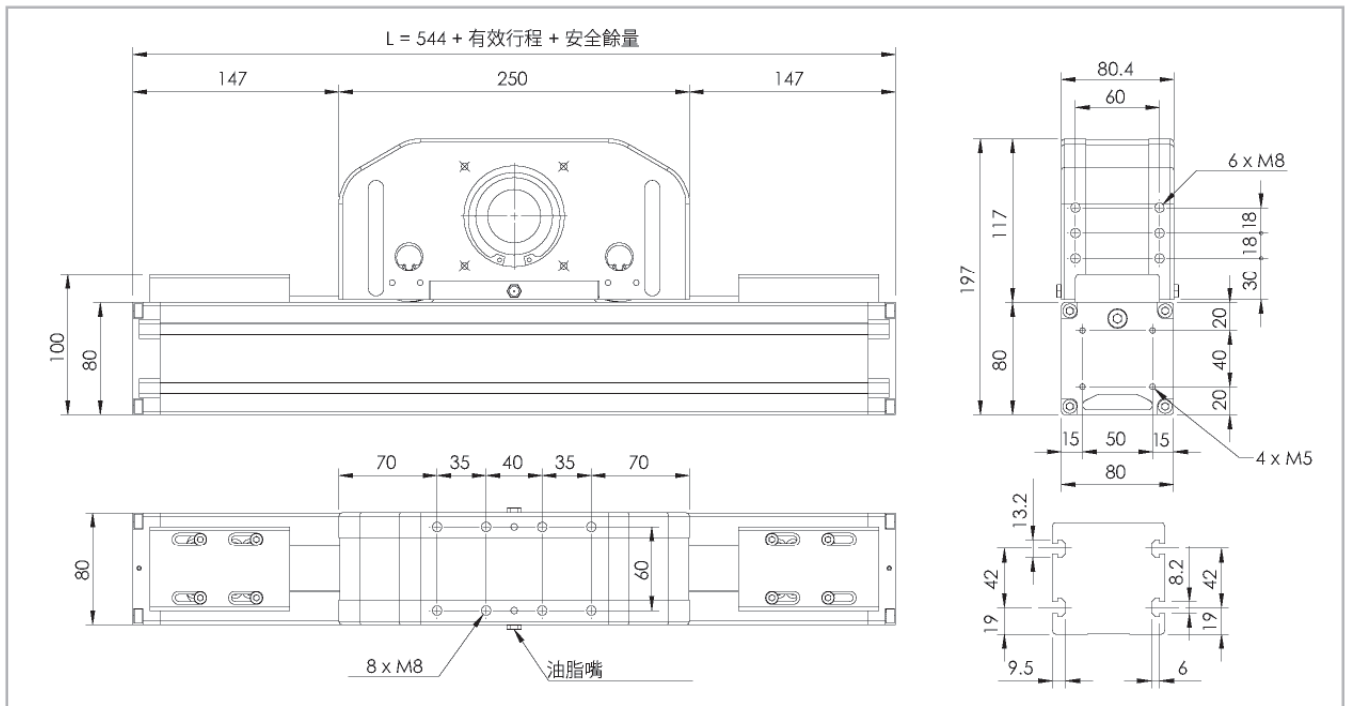
表 70

皮帶長度 (mm) = L + 35



> S-SMART 80 SP

S-SMART 80 SP 的尺寸



*根據客戶的具體需求，應要求提供行程安全餘量的長度。

圖 40

技術數據

	型號
	S-SMART 80 SP
最大有效行程長度 [mm]	2000
最大重複定位精度 [mm]*1	0.1
最大速度 [m/s]	4.0
最大加速度 [m/s ²]	50
傳動帶的類型	32 AT 10
皮帶輪的類型	Z 21
皮帶輪節圓直徑 [mm]	66.85
皮帶輪每轉動一周的滑架位移 [mm]	210
滑架重量 [kg]	6.3
零行程基本重量 [kg]	12.6
每 100 mm 有效行程增加重量 [kg]	1
起動轉矩 [Nm]	1.65

*1) 重複定位精度取決於使用的傳動類型。

表 72

S-SMART 80 SP - 負載能力

型號	F _x [N]		F _y [N]		F _z [N]		M _x [Nm]		M _y [Nm]		M _z [Nm]	
	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態	靜態	動態
S-SMART 80 SP	2250	1459	43400	34800	43400	34800	570	440	3168	2540	3168	2540

在靜負載下的驗證和使用壽命參見頁 SL-2 和 SL-3。

表 75

鋁基體的轉動慣量

型號	I _x [10 ⁷ mm ⁴]	I _y [10 ⁷ mm ⁴]	I _p [10 ⁷ mm ⁴]
S-SMART 80 SP	0.136	0.195	0.331

表 73

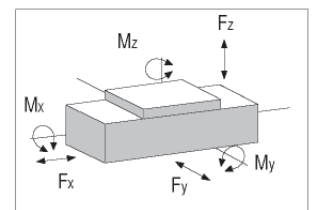
傳動帶

傳動帶是由耐磨聚氨酯和鋼絲繩製成的，以取得高抗拉性。

型號	傳動帶的類型	皮帶寬度 [mm]	重量 [kg/m]
S-SMART 80 SP	32 AT 10	32	0.186

表 74

皮帶長度 (mm) = L + 50



> 潤滑

配有滾珠軸承滑軌的 SP 直線單元

SP 版本的滾珠軸承還配有一個保持架，該保持架可以消除在相鄰旋轉部件之間的“鋼與鋼”接觸並防止它們在循環中的錯位。這個系統保證了長維護間隔期：SP版本：基於先達到的值，每運行 5,000 km 或 1 年潤滑一次。如需更長的使用

壽命，或在高動態或高負載應用的情況下，請聯繫我們的辦公室以進一步驗證。

S-SMART

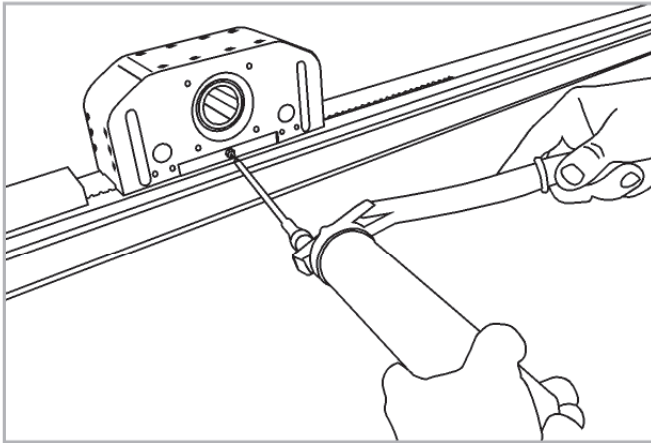


圖 41

- 將油脂槍的尖端插入特定的油脂嘴
- 潤滑劑的類型：NLGI 2 級鋰皂潤滑脂。
- 在應力特別大的應用中或在惡劣的環境條件下，應更頻繁地進行潤滑。
聯繫 Rollon 作進一步諮詢。

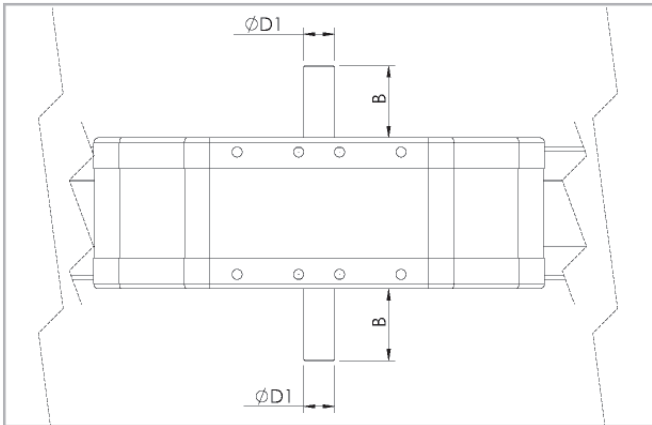
再潤滑所需的潤滑劑用量：

型號	油脂嘴的油脂用量 [g]
S-SMART 50	2
S-SMART 65	2
S-SMART 80	5-6

表 76

> 簡單軸

AS 類型簡單軸



簡單軸的位置可以在驅動頭的右側或左側。

圖 42

此驅動頭配置是通過使用一個組裝套件實現的，該組裝套件作為單獨的配件提供。

軸可以安裝在驅動頭的左側或右側，這由客戶決定。

單位 (mm)

適用的單元	軸的類型	B	D1	AS安裝套件編碼
S-SMART 50	AS 12	26	12h7	G000652
S-SMART 65	AS 15	35	15h7	G000851
S-SMART 80	AS 20	40	20h7	G000828

表 77

> 中空軸

FP類型中空軸 - 標準供應

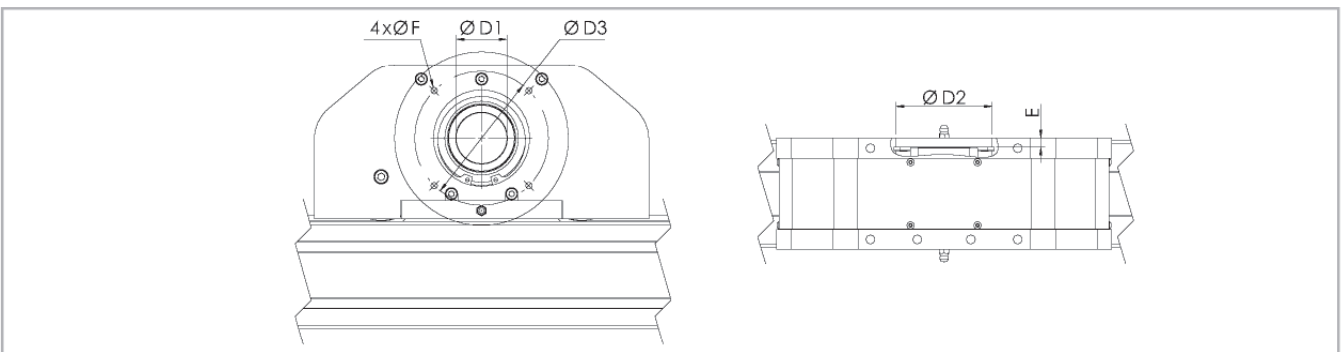


圖 43

單位 (mm)

適用的單元	軸的類型	D1	D2	D3	E	F	驅動頭編碼
S-SMART 50	FP 26	26H7	47J6	75	2.5	M5	2YA
S-SMART 65	FP 34	34H7	62J6	96	2.5	M6	2YA
S-SMART 80	FP 41	41H7	72J6	100	5	M6	2ZA

需要一個（可選的）連接法蘭來裝配 Rollon 選擇的標準減速裝置。

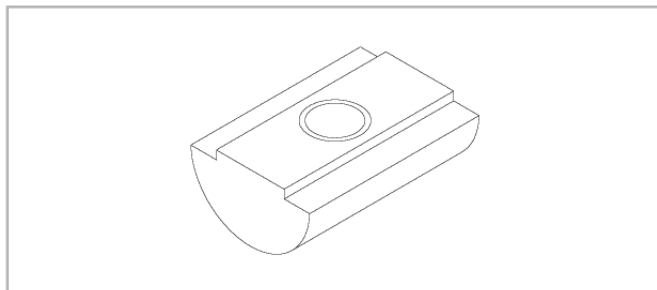
如需更多信息，請聯繫我們的辦公室。

表 78

> 配件

SMART System 系列的滾珠軸承滑軌線性傳動系統使其能夠支
承任何方向的負載。因此，它們可以任何方向進行安裝。
要安裝 SMART System 系列單元，我們建議使用如下所示的
系統之一：

T 型螺母



用於基體槽內的鋼螺母。

圖 44

單位 (mm)

	孔	度	Rollon 編碼
S-SMART 50	M4	8	1001046
S-SMART 65	M5	10	1000627
S-SMART 80	M6	13	1000043

表 79

近接開關

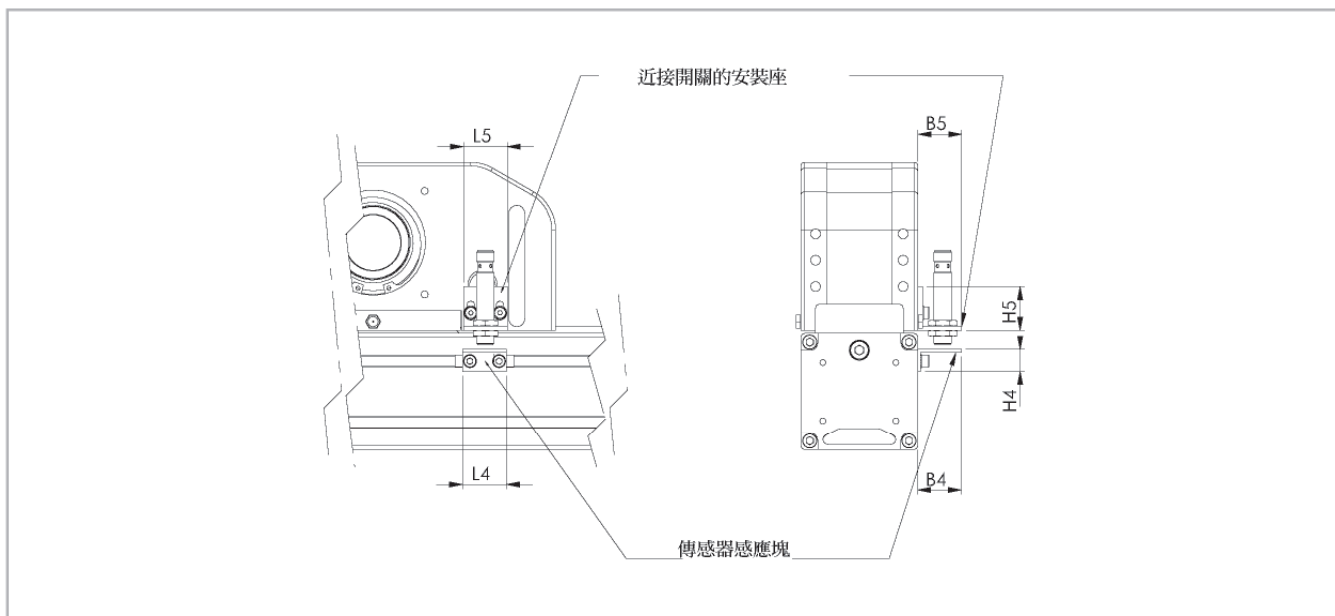


圖 45

近接開關安裝座

鋁塊，配有用於固定的 T 型螺母

近接開關感應塊

鐵板，安裝在滑架上，用於近接開關的操作。

單位 (mm)

	B4	B5	L4	L5	H4	H5	近接開關	傳感器感應塊 的編碼	近接開關安裝 座的編碼
S-SMART 50	30	30	30	30	15	30	Ø 8/12	G000835	G000834
S-SMART 65	30	30	30	30	15	30	Ø 8/12	G000836	G000834
S-SMART 80	30	30	30	30	15	30	Ø 8/12	G000837	G000834

表 80

安裝套件

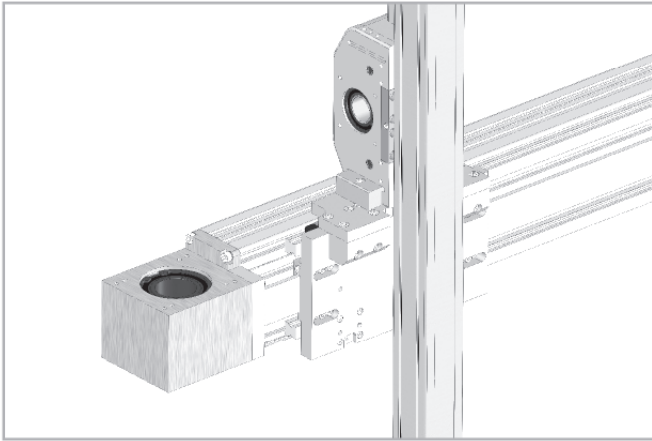


圖 46

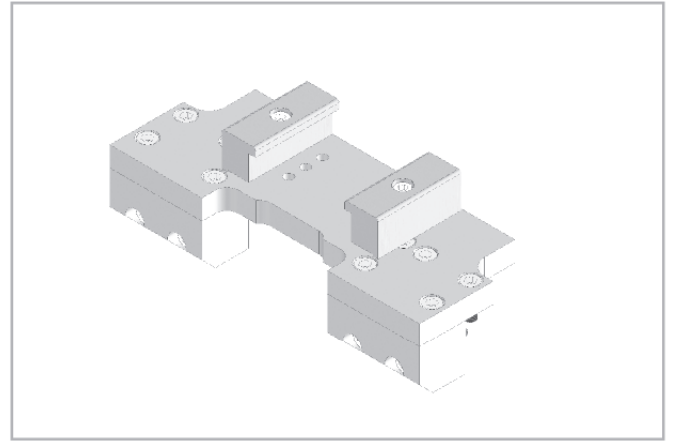


圖 47

當訂購兩個用於 Y-Z 組裝的單元時，必須說明表示組裝方式的套件編碼，這是為了在滑架上鑽孔以進行組裝。

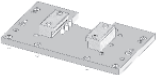


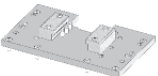
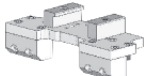

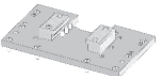
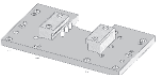


模組(滑台)組合 Y-Z		套件編碼
	S-SMART 50 on E-SMART 50	G000647
	S-SMART 50 on R-SMART 120	G000910
	S-SMART 65 on E-SMART 50	G000654
	S-SMART 65 on E-SMART 80	G000677
	S-SMART 65 on R-SMART 120	G000911
	S-SMART 65 on R-SMART 160	G000912
	S-SMART 80 on E-SMART 80	G000653
	S-SMART 80 on E-SMART 100	G000688
	S-SMART 80 on R-SMART 120	G000990
	S-SMART 80 on R-SMART 160	G000913

表 81

SS42頁是S-SMART和E-SMART的一些案例。

用於變速箱裝配的適配法蘭

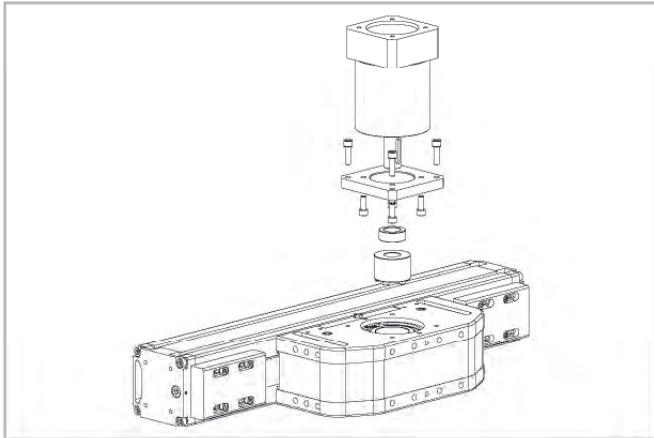


圖 48

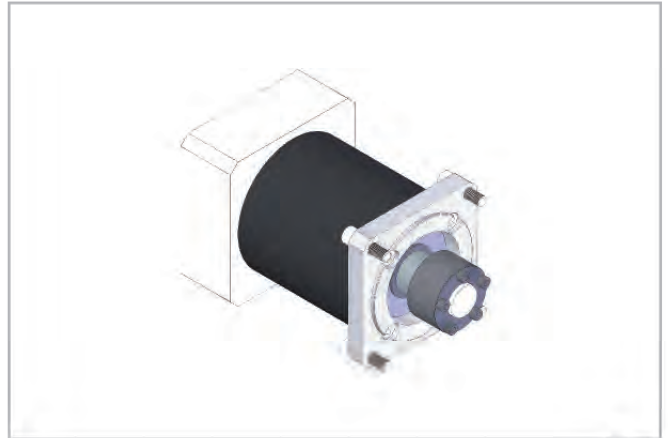


圖 49

組裝套件包括：收縮盤、接裝板、金屬固定件

單元型號	變速箱類型 (未包括)	套件編碼
S-SMART 50	MP060	G000566
S-SMART 65	MP080	G000529
	LC070	G000530
	MP060; PLE060	G000531
	SW030	G000748
	PE3; PL070	G000530
S-SMART 80	P3	G000824
	MP080	G000826
	LC090; MPV01; LP090; PE4	G000827
	PLE080	G000884
	SP060; PLN070	G000829
	SW040	G000866
	SW050	G000895

表 82

至於其他變速箱類型請諮詢 Rollon 公司

訂購代碼



> S-SMART 直線單元的識別代碼

F	08 05 = 50 06 = 65 08 = 80	2ZA	1300	1A 1A=SP	
					直線運動系統 見頁 SS-31
					L=單元的總長度
					驅動頭編碼 見頁 SS-36
					直線單元的類型 見頁SS-32 - SS-34
					直線單元系列 S-SMART 見頁 SS-29

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

多軸系統



以前，希望建立多軸單元的客戶不得不設計、繪製和製造全部所需的連接件以組裝兩軸或更多軸的系統。Rollon 現在提供一整套連接件，包括支架和板件，使得能夠建造多軸單元。

除了標準的連接件，Rollon 還可以提供用於特殊應用的連接板。

應用實例：

單軸系統



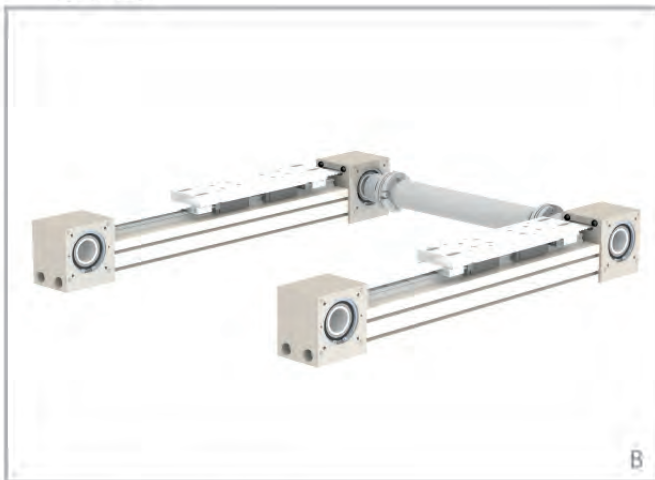
A - X 軸：E-SMART

雙軸 Y-Z 系統



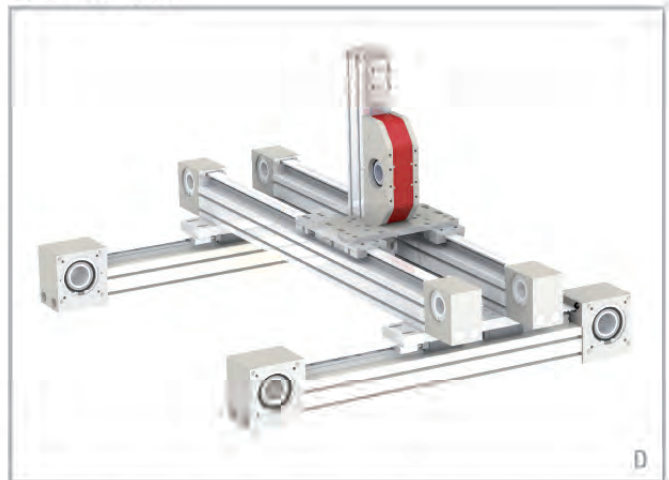
C - L直線單元：Y 軸 2 件 E-SMART - Z 軸 1 件 S-SMART
連接套件：
連接板套件，用於 S-SMART (Z 軸) 在 2 件 E-SMART (Y 軸) 上

平行軸系統



B - 直線單元：2 件 E-SMART
連接套件：平行套件

三軸 X-Y-Z 系統



D - 直線單元：X 軸 2 件 E-SMART - Y 軸 2 件 E-SMART - Z 軸 1 件 S-SMART
連接套件：2 個固定支架，用於 2 件 E-SMART (X 軸) 在 2 件 E-SMART (Y 軸) 上。連接板套件，用於 S-SMART (Z 軸) 在 2 件 E-SMART (Y 軸) 上。平行套件

雙軸 Y-Z 系統



E

E - 直線單元：Y 軸 1 件 R-SMART - Z 軸 1 件 S-SMART
 連接套件：連接板套件，用於 S-SMART (Z 軸) 在 R-SMART (Y 軸) 上。平行套件

三軸 X-Y-Z 系統



F

F - 直線單元：X 軸 2 件 E-SMART - Y 軸 1 件 R-SMART - Z 軸 1 件 S-SMART
 連接套件：2 個固定支架套件，用於 2 件 R-SMART (Y 軸) 在 2 件 E-SMART (X 軸) 上。連接板套件，用於 S-SMART (Z 軸) 在 2 件 R-SMART (Y 軸) 上。平行套件