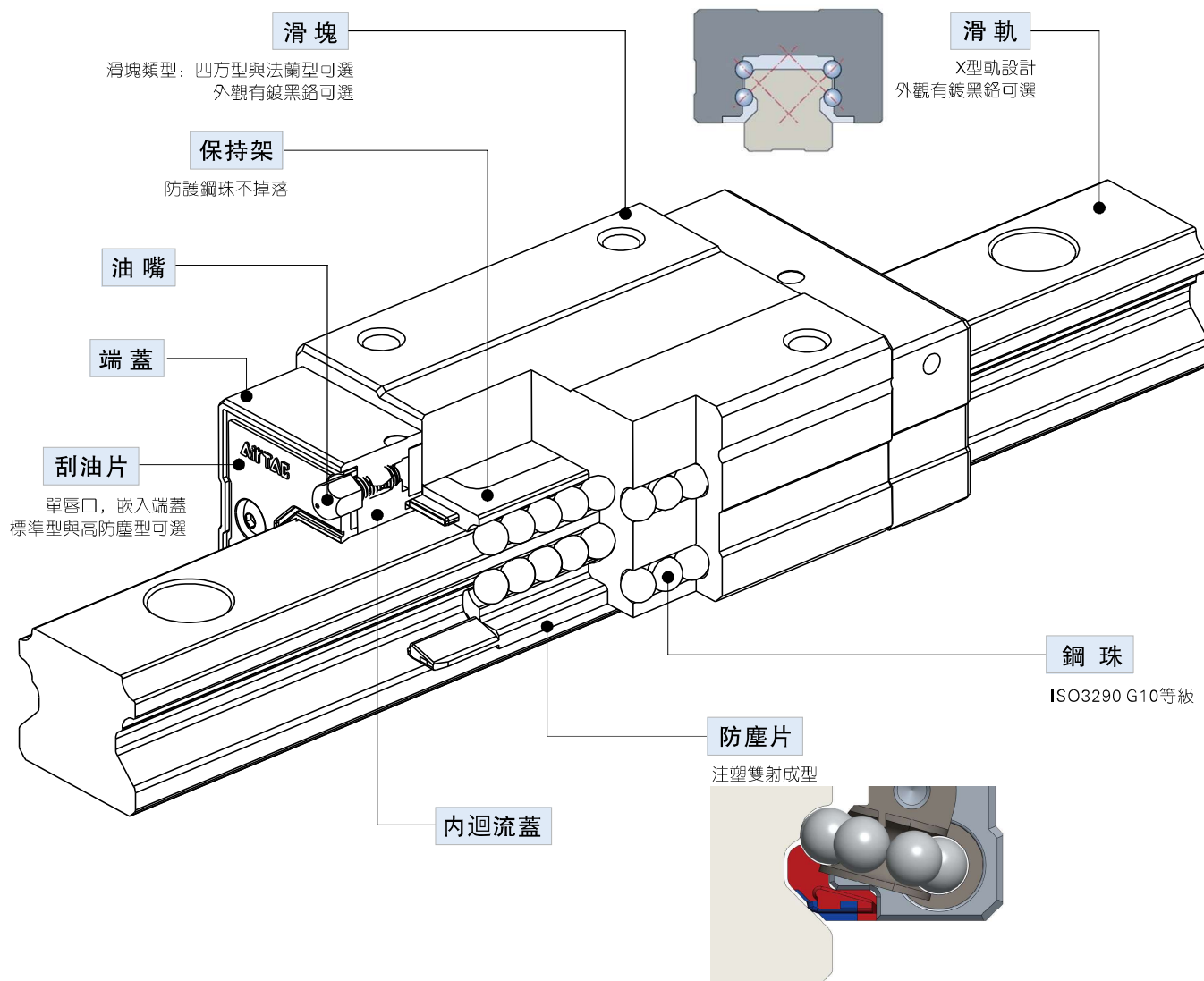




LSH系列概覽



產品特性

1、具備自動調心能力

正面組合X型（ $45^\circ - 45^\circ$ ）弧形滾道槽設計，使其具有自動調心能力，即使安裝面有少許誤差，也能被滑塊內部吸收並保持高精度平滑穩定的直線運動。

2、高剛度、四方向等負荷設計

採用4列鋼珠與滾道 45° 接觸角設計，鋼珠達到理想的兩點接觸，可承受來自徑向及橫向的正反作用力，並且必要時還可施加預壓力來增加剛性。

3、具備互換性

由於生產製造精度進行嚴格管控，尺寸精度能夠維持在穩定的公差範圍內，且滑塊有保持架設計以防止鋼珠掉落，所以對於互換型線軌組裝時可以將滑塊任意裝配在同型號滑軌上，並且保持其順暢度、預壓及精度。

標準型線性滑軌

AirTAC

LSH系列



線軌成品(組合)訂購碼

LSH □ 15 H N 1 X220 S20 A H-AM6-B-T

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

①規格代碼	LSH: 標準型線性滑軌		
②滑軌/滑塊鍍層	空白: 滑軌/滑塊未鍍處(本色) ★BB: 滑軌/滑塊均鍍黑鎳		
③滑軌寬度	15: 15mm 20: 20mm 25: 23mm 30: 28mm 35: 34mm 45: 45mm		
④滑塊型式	H: 四方型 F1: 法蘭型上鎖式 F2: 法蘭型下鎖式 F3: 法蘭型上下鎖式		
⑤滑塊規格	N: 標準型 L: 加長型 [15規格無加長型滑塊]		
⑥滑塊個數	1: 1個滑塊 2: 2個滑塊.....[此為單滑軌上的滑塊個數]		
⑦滑軌長度	220: 220mm[由客戶定義]		
⑧滑軌頭端孔邊距	S□: 滑軌頭端孔邊距(建議不小於最小邊距值)		
⑨預壓代碼	A: 無預壓 B: 輕預壓 C: 中預壓 D: 重預壓		
⑩精度等級	N: 普通級 H: 高級 P: 精密級		
⑪油嘴/油管接頭規格	M4: M4油嘴	M6: M6油嘴	P01: PT1/8油嘴
	直通型	A01: M6轉PT1/8 直通型	A01: PT1/8轉PT1/8 直通型
	AM6: M4轉M6	AM8: M6轉M8	AM8: PT1/8轉M8
	L型	L01: M6轉PT1/8 L型	L01: PT1/8轉PT1/8 L型
	LM6: M4轉M6	LM8: M6轉M8	LM8: PT1/8轉M8
		SM6: M6直油嘴	SP01: PT1/8直油嘴
⑫滑軌/滑塊包裝型式	空白: 滑軌/滑塊組合包裝 B: 滑軌/滑塊分開包裝		
⑬滑軌型式	空白: 上鎖式 T: 下鎖式		

★[注1] 高防塵詳見P24頁。

★[注2] 自潤滑型詳見P28頁。

[注3] LSH-BB系列滑軌單支最大長度為3m,超出長度詳情請聯系亞德客相關人員。

[另1] 重預壓僅LSH25/30/35/45可選。

標準型線性滑軌

LSH系列

線軌成品(拼接組合)訂購碼

LSH □ 15 H N 1X2970 T 2940T2970A H-AM6-B-T

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

拼接端孔邊距為1/2P，
頭尾端孔邊距由客戶定義。

①規格代碼	LSH: 標準型線性滑軌																										
②滑軌/滑塊鍍層	空白: 滑軌滑塊未鍍處(本色) ★BB: 滑軌滑塊均鍍黑鉻																										
③滑軌寬度	15:15mm 20:20mm 25:23mm 30:28mm 35:34mm 45:45mm																										
④滑塊型式	H: 四方型, F1: 法蘭型上鎖式, F2: 法蘭型下鎖式, F3: 法蘭型上下鎖式																										
⑤滑塊規格	N: 標準型 L: 加長型 [15規格無加長型滑塊]																										
⑥滑塊個數	1: 1個滑塊 2: 2個滑塊.....[此為單滑軌上的滑塊個數]																										
⑦第一段滑軌長度	2970: 2970mm[由客戶定義]																										
⑧拼接記號	T: 滑軌拼接記號(拼接端邊距1/2P)[P為標準孔距]																										
⑨第二段滑軌長度	2940: 2940mm[由客戶定義]																										
⑩拼接記號	空白: 滑軌兩段拼接 T: 滑軌拼接記號(拼接端邊距1/2P)[P為標準孔距]																										
⑪第三段滑軌長度	空白: 滑軌兩段拼接 2970: 2970mm[由客戶定義]																										
⑫預壓代碼	A: 無預壓 B: 輕預壓 C: 中預壓 D: 重預壓																										
⑬精度等級	N: 普通級 H: 高級																										
⑭油嘴/油管接頭規格	<table><tr><td>M4: M4油嘴</td><td></td><td>M6: M6油嘴</td><td></td><td>P01: PT1/8油嘴</td><td></td></tr><tr><td>AM6: M4轉M6</td><td></td><td>A01: M6轉PT1/8</td><td></td><td>A01: PT1/8轉PT1/8</td><td></td></tr><tr><td>LM6: M4轉M6</td><td></td><td>LM8: M6轉M8</td><td></td><td>LM8: PT1/8轉M8</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>SM6: M6直油嘴</td><td></td><td>SP01: PT1/8直油嘴</td><td></td></tr></table>			M4: M4油嘴		M6: M6油嘴		P01: PT1/8油嘴		AM6: M4轉M6		A01: M6轉PT1/8		A01: PT1/8轉PT1/8		LM6: M4轉M6		LM8: M6轉M8		LM8: PT1/8轉M8				SM6: M6直油嘴		SP01: PT1/8直油嘴	
M4: M4油嘴		M6: M6油嘴		P01: PT1/8油嘴																							
AM6: M4轉M6		A01: M6轉PT1/8		A01: PT1/8轉PT1/8																							
LM6: M4轉M6		LM8: M6轉M8		LM8: PT1/8轉M8																							
		SM6: M6直油嘴		SP01: PT1/8直油嘴																							
⑮滑軌/滑塊包裝型式	空白: 滑軌/滑塊組合包裝 B: 滑軌/滑塊分開包裝																										
⑯滑軌型式	空白: 上鎖式 T: 下鎖式																										

★[注1] 高防塵詳見P24頁。

★[注2] 自潤滑型詳見P28頁。

[注3] LSH-BB系列滑軌單支最大長度為3m,兩段最長拼接長度為6m,三段最長拼接長度為9m,超出拼接長度詳情請聯系亞德客相關人員。

[另1] 此拼接僅限兩段、三段拼接, LSH15/20/25最長拼接長度為12080mm, LSH30/35最長拼接長度為12030mm, LSH45最長拼接長度為12000mm,超出拼接次數或拼接長度需非標定制。

[另2] 重預壓僅LSH25/30/35/45可選。

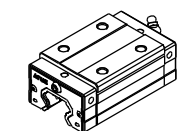
標準型線性滑軌

部件訂購碼

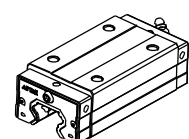
1、滑塊成品訂購碼

LSH □ 15 BK-H N-H-D-AM6

1 2 3 4 5 6 7 8 9



N: 標準型



L: 加長型

①規格代碼	LSH: 標準型線性滑軌							
②滑塊鍍處	空白: 滑塊未鍍處(本色) ★B: 滑塊鍍黑鉻							
③滑軌寬度	15: 15mm 20: 20mm 25: 23mm 30: 28mm 35: 34mm 45: 45mm							
④滑塊代碼	BK: 滑塊							
⑤滑塊型式	H: 四方型 F1: 法蘭型上鎖式 F2: 法蘭型下鎖式 F3: 法蘭型上下鎖式							
⑥滑塊規格	N: 標準型 L: 加長型 [15規格無加長型滑塊]							
⑦精度等級	N: 普通級 H: 高級							
⑧組配代碼	A B D SB SC SD SG SF [注]							
⑨油嘴/油管 接頭規格	M4: M4油嘴	直通型	M6:M6油嘴	直通型	P01:PT1/8油嘴	直通型		
	AM6: M4轉M6	L型	A01:M6轉PT1/8	直通型	A01:PT1/8轉PT1/8	直通型		
	LM6: M4轉M6	L型	AM8:M6轉M8	L型	AM8:PT1/8轉M8	L型		
			L01:M6轉PT1/8	L型	L01:PT1/8轉PT1/8	L型		
			LM8:M6轉M8		LM8:PT1/8轉M8			
			SM6:M6直油嘴		SP01:PT1/8直油嘴			

★[注1] 高防塵詳見P24頁。★[注2] 自潤滑型詳見P28頁。

另: 與滑軌組配使用時, 不同滑塊成品組配代碼可組配出不同預壓等級的線軌成品, 具體詳見“預壓組配表”。

2、滑軌成品訂購碼

LSH 15 RL X 4000-H-D-T

1 2 3 4 5 6 7

①規格代碼	LSH: 標準型線性滑軌					
②滑軌寬度	15:15mm 20:20mm 25:23mm 30:28mm 35:34mm 45:45mm					
③滑軌代碼	RL: 滑軌					
④整支長度	15:4033mm 20:4033mm 25:4033mm 30:4020mm 35:4020mm 45:4010mm					
⑤精度等級	N: 普通級 H: 高級					
⑥組配代碼	D [注]					
⑦滑軌型式	空白: 上鎖式 T: 下鎖式					

注: ●LSH15/20/25滑軌孔距一端為33mm, 另一端為40mm; LSH30/35滑軌孔距一端為45mm, 另一端為55mm。
●LSH45滑軌孔距一端為57.5mm, 另一端為67.5mm。
●與滑塊成品組配使用時, 不同滑軌組配代碼可組配出不同預壓等級的線軌成品, 具體詳見“預壓組配表”。

3、滑軌訂購碼

LSH □ 15 RL X 220-S20-H-D-T

1 2 3 4 5 6 7 8 9

①規格代碼	LSH: 標準型線性滑軌							
②滑軌鍍處	空白: 滑軌未鍍處(本色) ★B: 滑軌鍍黑鉻							
③滑軌寬度	15:15mm 20:20mm 25:23mm 30:28mm 35:34mm 45:45mm							
④滑軌代碼	RL: 滑軌							
⑤滑軌長度	220: 220mm[由客戶定義]							
⑥滑軌頭端孔邊距	S□: 滑軌頭端孔邊距(建議不小於最小邊距值)							
⑦精度等級	N: 普通級 H: 高級							
⑧組配代碼	D [注]							
⑨滑軌型式	空白: 上鎖式 T: 下鎖式							

注: 1.與滑塊成品組配使用時, 不同滑軌組配代碼可組配出不同預壓等級的線軌成品, 具體詳見“預壓組配表”。
2.LSH-B系列滑軌最大長度均為3m。

4、滑軌成品/滑塊成品預壓組配表

客戶在訂購滑軌/滑塊時, 請根據所需線軌成品(組合)預壓等級選擇滑軌/滑塊組配代碼, 詳見“預壓組配表”。
為了讓滑軌和滑塊組配時更加有序, 亞德客推薦客戶按錶中區域進行訂購和組配。

區域	規格	滑軌成品 組配代碼	滑塊成品 組配代碼	線軌成品 預壓等級	規格	滑軌成品 組配代碼	滑塊成品 組配代碼	線軌成品 預壓等級	規格	滑軌成品 組配代碼	滑塊成品 組配代碼	線軌成品 預壓等級	規格	滑軌成品 組配代碼	滑塊成品 組配代碼	線軌成品 預壓等級
臺灣 地區	15 20	D	D	無預壓	25	D	D	無預壓	30	D	D	無預壓	35 45	D	D	無預壓
			B	輕預壓			B	輕預壓			B	輕預壓			A	輕預壓
			SB	中預壓			SC	中預壓			SD	中預壓			SD	中預壓
							SF	重預壓			SG	重預壓			SG	重預壓

以LSH25舉例: 庫存為D軌, 需組配中預壓。

使用滑軌成品: LSH25RLX4000-H-D, 切割成需要的長度後; 搭配滑塊成品SC組配代碼: LSH25BK-HN-H-SC-M6, 可組成中預壓的線軌成品。

標準型線性滑軌



LSH系列

附件訂購碼

L - P - AM6 - □				
①	②	③	④	
① 線軌附件代碼		L: 線性滑軌附件		
② 油嘴/油管接頭代碼		P: 油嘴/油管接頭		
③ 油嘴/油管接頭規格	15	M4: M4 μ	油嘴	
		AM6: M4轉M6	直通型	
		LM6: M4轉M6	L型	
		20 25 30 35	M6: M6油嘴	油嘴
			SM6: M6直油嘴	直油嘴
			A01: M6轉PT1/8	直通型
45	AM8: M6轉M8			
	L01: M6轉PT1/8	L型		
	LM8: M6轉M8			
P01: PT1/8油嘴	油嘴			
	SP01: PT1/8直油嘴	直油嘴		
	P01A01: PT1/8轉PT1/8	直通型		
P01AM8: PT1/8轉M8				
P01L01: PT1/8轉PT1/8		L型		
P01LM8: PT1/8轉M8				
④ 防塵		空白: 標準品 ZZ: 刮油片+金屬刮板(DD與ZZ共用)		

滑軌參數

- 單支滑軌最大長度，頭尾孔距詳見錶格
- 若客戶選用滑軌長度時，頭尾端孔邊距S、E的尺寸最好不要大於1/2P，頭尾端孔邊距S、E的尺寸過大可能導致滑軌裝配後端部的不穩定，甚至會影響滑軌的精度。

$$L = (n-1) \times P + S + E$$

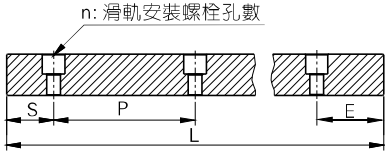
L: 滑軌總長(mm)

S: 螺栓孔至頭端距離(mm)

n: 螺栓孔數

P: 螺栓孔間距離(mm)

E: 螺栓孔至尾端距離(mm)



型號	LSH15	LSH20	LSH25	LSH30	LSH35	LSH45
孔距(P)	60	60	60	80	80	105
滑軌標準孔邊距(S)	33	33	33	45	45	57.5
滑軌標準孔邊距(E)	40	40	40	55	55	67.5
最小客制品邊距(S/Emin)	5	6	7	8	8	11
最大客制品邊距(S/Emax)	55	54	53	72	72	94
最大長度(Lmax)	4033	4033	4033	4020	4020	4010

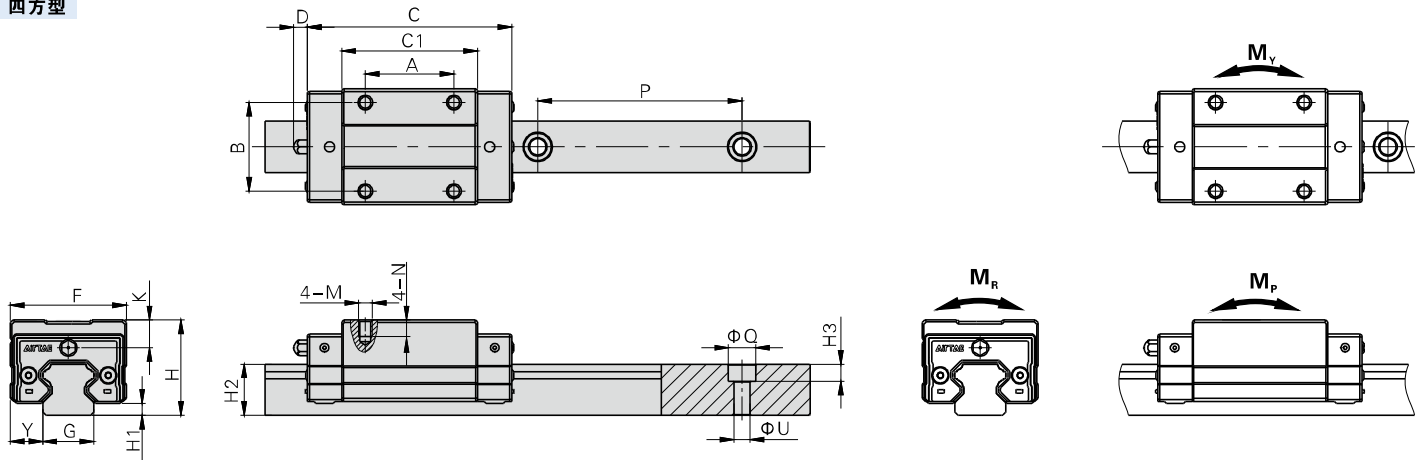
- 注:
- 超過滑軌最大長度時，必須採用拼接方法使用，具體請聯系我司；
 - 建議依上錶邊距限制進行客制品邊距選型，如超出範圍會有安裝孔破孔之風險；
 - 標準孔邊距最大長度是指左、右兩端孔邊距皆為標準孔邊距時滑軌的最大長度。

標準型線性滑軌

LSH系列

尺寸規格錶

四方型



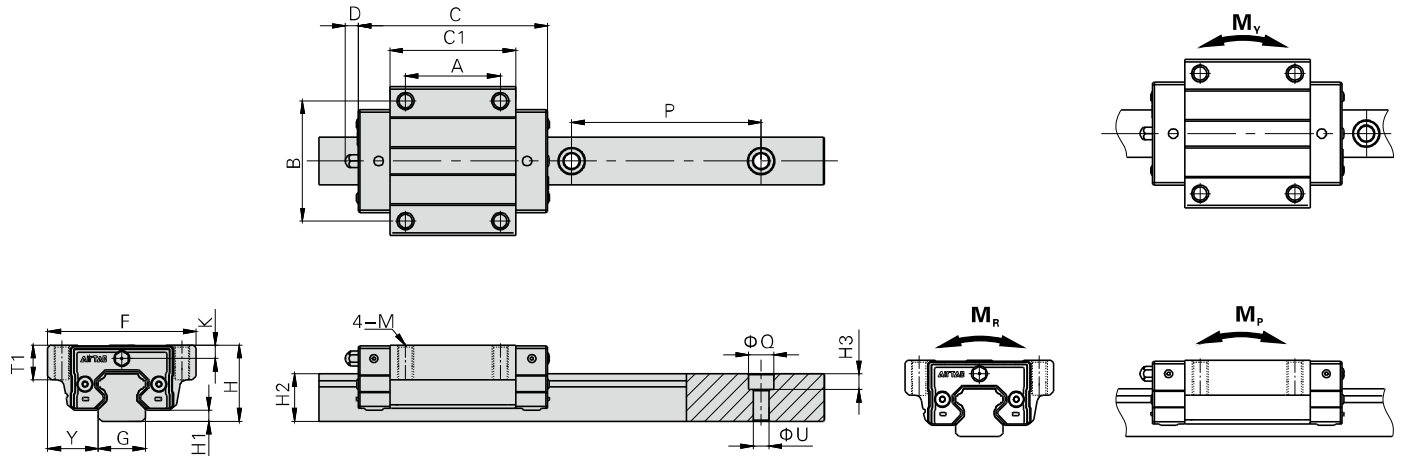
型號/符號	外部尺寸(mm)							滑塊尺寸(mm)							滑軌尺寸(mm)						
	H	H1	F	Y	C			C1	A	B	K	D	M	N	G	H2	P	ΦQ	ΦU	H3	
					標準(空白)	雙刮油片(DD)	刮油片+金屬刮板(ZZ)														
LSH15HN	28	3.5	34	9.5	60	67	64.5	40	26	26	8.3	6	M4X0.7	5	15	15	60	8	4.8	5.3	
LSH20HN	30	4.3	44	12	76.5	84.5	81	52	36	32	6.5	12.5	M5X0.8	6	20	17.5	60	9.5	5.8	8.5	
LSH20HL	30	4.3	44	12	90.5	98.5	95	66	50	32	6.5	12.5	M5X0.8	6	20	17.5	60	9.5	5.8	8.5	
LSH25HN	40	6.5	48	12.5	83.5	91.5	88	58.5	35	35	10.9	12.5	M6X1.0	8	23	22	60	11.2	7	9	
LSH25HL	40	6.5	48	12.5	105	113	109.5	80	50	35	10.9	12.5	M6X1.0	8	23	22	60	11.2	7	9	
LSH30HN	45	6.5	60	16	95.5	103.5	100.5	70.5	40	40	11	13	M8X1.25	10	28	26	80	14.2	9	12	
LSH30HL	45	6.5	60	16	118	126	123	93	60	40	11	13	M8X1.25	10	28	26	80	14.2	9	12	
LSH35HN	55	7	70	18	109	118	114	80	50	50	16.2	12.5	M8X1.25	12	34	29	80	14.2	9	12	
LSH35HL	55	7	70	18	134.5	143.5	139.5	105.5	72	50	16.2	12.5	M8X1.25	12	34	29	80	14.2	9	12	
LSH45HN	70	10	86	20.5	132	141	137	98	60	60	20	16	M10X1.5	17	45	38	105	20	14	17	
LSH45HL	70	10	86	20.5	164	173	169	130	80	60	20	16	M10X1.5	17	45	38	105	20	14	17	

型號/符號	滑軌安裝 螺栓規格	基本動額定負荷 (kN)	基本靜額定負荷 (kN)	容許靜扭矩(kN.m)			質量	
		C	C ₀	M _R	M _P	M _V	滑塊(kg)	滑軌(kg/m)
LSH15HN	M4	11.3	17.9	0.12	0.12	0.12	0.2	1.43
LSH20HN	M5	18.6	28.6	0.27	0.25	0.25	0.33	2.23
LSH20HL	M5	22.2	37.6	0.35	0.34	0.34	0.41	2.23
LSH25HN	M6	26.9	39.4	0.44	0.38	0.38	0.53	3.32
LSH25HL	M6	32.9	53.0	0.58	0.57	0.57	0.7	3.32
LSH30HN	M8	37.4	55.0	0.66	0.67	0.67	0.91	4.5
LSH30HL	M8	45.7	73.1	0.88	0.91	0.91	1.17	4.5
LSH35HN	M8	50.8	72.3	1.05	0.92	0.92	1.26	6.37
LSH35HL	M8	61.9	96.1	1.52	1.45	1.45	1.68	6.37
LSH45HN	M12	80.7	110.3	1.95	1.62	1.62	2.72	10.7
LSH45HL	M12	98.5	146.9	2.59	2.92	2.92	3.60	10.7

標準型線性滑軌

LSH系列

法蘭型上鎖式



型號\符號	外部尺寸(mm)							滑塊尺寸(mm)							滑軌尺寸(mm)						
	H	H1	F	Y	C			C1	A	B	K	D	M	T1	G	H2	P	ΦQ	ΦU	H3	
					標準(空白)	雙刮油片(DD)	刮油片+金屬刮板(ZZ)														
LSH15F1N	24	3.5	47	16	60	67	64.5	40	30	38	4.3	6	M5X0.8	11	15	15	60	8	4.8	5.3	
LSH20F1N	30	4.3	63	21.5	76.5	84.5	81	52	40	53	6.5	12.5	M6X1.0	10	20	17.5	60	9.5	5.8	8.5	
LSH20F1L	30	4.3	63	21.5	90.5	98.5	95	66	40	53	6.5	12.5	M6X1.0	10	20	17.5	60	9.5	5.8	8.5	
LSH25F1N	36	6.5	70	23.5	83.5	91.5	88	58.5	45	57	6.9	12.5	M8X1.25	16	23	22	60	11.2	7	9	
LSH25F1L	36	6.5	70	23.5	105	113	109.5	80	45	57	6.9	12.5	M8X1.25	16	23	22	60	11.2	7	9	
LSH30F1N	42	6.5	90	31	95.5	103.5	100.5	70.5	52	72	8	13	M10X1.5	18	28	26	80	14.2	9	12	
LSH30F1L	42	6.5	90	31	118	126	123	93	52	72	8	13	M10X1.5	18	28	26	80	14.2	9	12	
LSH35F1N	48	7	100	33	109	118	114	80	62	82	9.2	12.5	M10X1.5	21	34	29	80	14.2	9	12	
LSH35F1L	48	7	100	33	134.5	143.5	139.5	105.5	62	82	9.2	12.5	M10X1.5	21	34	29	80	14.2	9	12	
LSH45F1N	60	10	120	37.5	132	141	137	98	80	100	10	16	M12X1.75	22	45	38	105	20	14	17	
LSH45F1L	60	10	120	37.5	164	173	169	130	80	100	10	16	M12X1.75	22	45	38	105	20	14	17	

型號\符號	滑軌安裝 螺栓規格	基本動額定負荷 (kN)	基本靜額定負荷 (kN)	容許靜扭矩(kN.m)			質量	
		C	C ₀	M _R	M _P	M _V	滑塊(kg)	滑軌(kg/m)
LSH15F1N	M4	11.3	17.9	0.12	0.12	0.12	0.2	1.43
LSH20F1N	M5	18.6	28.6	0.27	0.25	0.25	0.40	2.23
LSH20F1L	M5	22.2	37.6	0.35	0.34	0.34	0.8	2.23
LSH25F1N	M6	26.9	39.4	0.44	0.38	0.38	0.59	3.32
LSH25F1L	M6	32.9	53.0	0.58	0.57	0.57	0.85	3.32
LSH30F1N	M8	37.4	55.0	0.66	0.67	0.67	1.09	4.5
LSH30F1L	M8	45.7	73.1	0.88	0.91	0.91	1.38	4.5
LSH35F1N	M8	50.8	72.3	1.05	0.92	0.92	1.32	6.37
LSH35F1L	M8	61.9	96.1	1.52	1.45	1.45	1.8	6.37
LSH45F1N	M12	80.7	110.3	1.95	1.62	1.62	2.77	10.7
LSH45F1L	M12	98.5	146.9	2.59	2.92	2.92	3.67	10.7

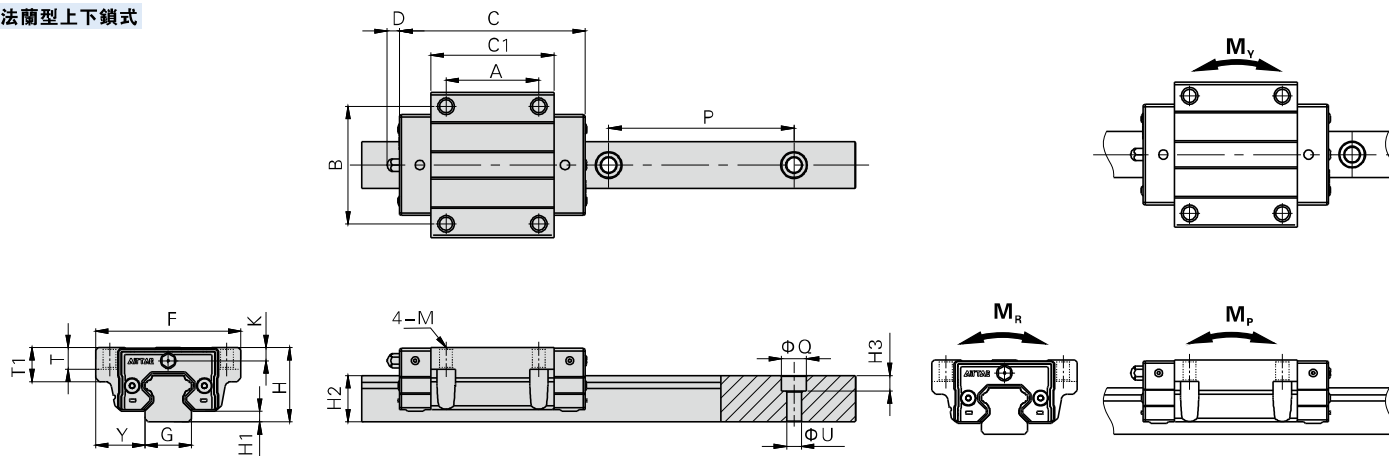
標準型線性滑軌

AirTAC

LSH系列

法蘭型下鎖式

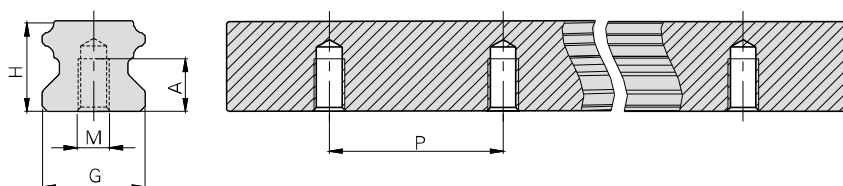
法蘭型上下鎖式



型號\符號	外部尺寸(mm)							滑塊尺寸(mm)										滑軌尺寸(mm)				
	H	H1	F	Y	C			C1	A	B	K	D	M		T	T1	G	H2	P	ΦQ	ΦU	H3
					標準(空白)	雙刮油片(DD)	刮油片+金屬刮板(ZZ)						下鎖式	上下鎖式								
LSH15F2(F3)N	24	3.5	47	16	60	67	64.5	40	30	38	4.3	6	Φ4.5	M5X0.8	7	11	15	15	60	8	4.8	5.3
LSH20F2(F3)N	30	4.3	63	21.5	76.5	84.5	81	52	40	53	6.5	12.5	Φ5.7	M6X1.0	9.5	10	20	17.5	60	9.5	5.8	8.5
LSH20F2(F3)L	30	4.3	63	21.5	90.5	98.5	95	66	40	53	6.5	12.5	Φ5.7	M6X1.0	9.5	10	20	17.5	60	9.5	5.8	8.5
LSH25F2(F3)N	36	6.5	70	23.5	83.5	91.5	88	58.5	45	57	6.9	12.5	Φ6.8	M8X1.25	10	16	23	22	60	11.2	7	9
LSH25F2(F3)L	36	6.5	70	23.5	105	113	109.5	80	45	57	6.9	12.5	Φ6.8	M8X1.25	10	16	23	22	60	11.2	7	9
LSH30F2(F3)N	42	6.5	90	31	95.5	103.5	100.5	70.5	52	72	8	13	Φ9	M10X1.5	10	18	28	26	80	14.2	9	12
LSH30F2(F3)L	42	6.5	90	31	118	126	123	93	52	72	8	13	Φ9	M10X1.5	10	18	28	26	80	14.2	9	12
LSH35F2(F3)N	48	7	100	33	109	118	114	80	62	82	9.2	12.5	Φ9	M10X1.5	13	21	34	29	80	14.2	9	12
LSH35F2(F3)L	48	7	100	33	134.5	143.5	139.5	105.5	62	82	9.2	12.5	Φ9	M10X1.5	13	21	34	29	80	14.2	9	12
LSH45F2(F3)N	60	10	120	37.5	132	141	137	98	80	100	10	16	Φ11	M12X1.75	15	22	45	38	105	20	14	17
LSH45F2(F3)L	60	10	120	37.5	164	173	169	130	80	100	10	16	Φ11	M12X1.75	15	22	45	38	105	20	14	17

型號\符號	滑軌安裝 螺栓規格	基本動額定負荷 (kN)	基本靜額定負荷 (kN)	容許靜扭矩(kN.m)			質量	
		C	C ₀	M _R	M _p	M _v	滑塊(kg)	滑軌(kg/m)
LSH15F2(F3)N	M4	11.3	17.9	0.12	0.12	0.12	0.2	1.43
LSH20F2(F3)N	M5	18.6	28.6	0.27	0.25	0.25	0.40	2.23
LSH20F2(F3)L	M5	22.2	37.6	0.35	0.34	0.34	0.8	2.23
LSH25F2(F3)N	M6	26.9	39.4	0.44	0.38	0.38	0.59	3.32
LSH25F2(F3)L	M6	32.9	53.0	0.58	0.57	0.57	0.85	3.32
LSH30F2(F3)N	M8	37.4	55.0	0.66	0.67	0.67	1.09	4.5
LSH30F2(F3)L	M8	45.7	73.1	0.88	0.91	0.91	1.38	4.5
LSH35F2(F3)N	M8	50.8	72.3	1.05	0.92	0.92	1.32	6.37
LSH35F2(F3)L	M8	61.9	96.1	1.52	1.45	1.45	1.8	6.37
LSH45F2(F3)N	M12	80.7	110.3	1.95	1.62	1.62	2.77	10.7
LSH45F2(F3)L	M12	98.5	146.9	2.59	2.92	2.92	3.67	10.7

下鎖式導軌尺寸



型號\符號	G	H	M	A	P
LSH15T	15	15	M5X0.8	8	60
LSH20T	20	17.5	M6X1.0	10	60
LSH25T	23	22	M6X1.0	12	60
LSH30T	28	26	M8X1.25	15	80
LSH35T	34	29	M8X1.25	17	80
LSH45T	45	38	M12X1.75	24	105

LSH系列

精度等級

LSH系列線性滑軌提供普通級(N)、高級(H)、精密級(P)共三種精度等級供使用者選用。

Technical drawing of a linear guide assembly. The drawing shows a cross-section of the guide with various dimensions labeled: C (height of the top rail), H (height of the bottom rail), A (base surface), D (width of the bottom rail), Y (width of the top rail), and B (width of the bottom rail). A reference line for the base surface is indicated by a dashed line and the label '基準面辨別線'.

精度錶				(mm)							
精度等級	N: 普通級			H: 高級			P: 精密級				
規格	15/20	25/30/35	45	15/20	25/30/35	45	15/20	25/30/35	45		
高度H的容許尺寸誤差	± 0.1			± 0.03	± 0.04	± 0.05	± 0.015	± 0.02	± 0.025		
成對高度H的相互誤差	0.02	0.025	0.03	0.01	0.015		0.006	0.007			
寬度Y的容許尺寸誤差	± 0.1			± 0.03	± 0.04	± 0.05	± 0.015	± 0.02	± 0.025		
成對寬度Y的相互誤差	0.02	0.03		0.01	0.015	0.02	0.006	0.007	0.01		
滑塊C面對滑軌A面的行走平行度	行走平行度(見錶1)										
滑塊D面對滑軌B面的行走平行度	行走平行度(見錶1)										

錶1: LSH線軌行走平行度參照錶

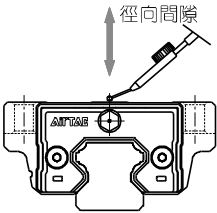
精度等級\滑軌長度(mm)		100以下	100~200	200~300	300~500	500~700	700~900	900~1100	1100~1500	1500~1900	1900~2500	2500~3100	3100~3600	3600~4000
行走平行度(μm)	N	12	14	15	17	20	22	24	26	28	31	33	36	37
	H	7	9	10	12	13	15	16	18	20	22	25	27	28
	P	3	4	5	6	7	8	9	11	13	15	18	20	21

預壓等級

1、預壓間隙

LSH系列線性滑軌提供無預壓(A)、輕預壓(B)、中預壓(C)、重預壓(D)共四種不同預壓等級。

請依據實際使用工况選用適當的預壓等級，不同預壓等級的徑向間隙詳見下錶。



型號	徑向間隙(μm)			
	無預壓(A)	輕預壓(B)	中預壓(C)	重預壓(D)
LSH15	-4~+2	-12~-4	-22~-14	-
LSH20	-5~+2	-13~-5	-23~-15	-
LSH25	-6~+2	-14~-6	-24~-16	-33~-25
LSH30	-7~+2	-16~-7	-29~-20	-38~-29
LSH35	-8~+2	-21~-11	-34~-24	-43~-33
LSH45	-9~+2	-25~-16	-38~-27	-47~-36

2、適用範圍

LSH系列線性滑軌預壓等級的適用範圍可參考下錶。

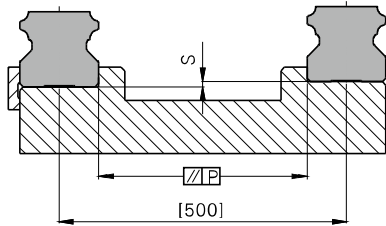
預壓等級	使用條件	適用範圍
無預壓(A)	負荷方向固定且衝擊、振動小，精度要求低。	搬送裝置、半導體制造設備、銑臺裝置、衝壓機、焊接機、等其它小型直線滑動裝置
輕預壓(B)	輕負荷且要求高精度的設備	一般工業的Z軸、NC車床、電火花加工機、精密XY平臺、立式加工中心、測定器、各種材料供給設備、工業用機器人
中預壓(C)	要求高剛性且振動、衝擊大的設備	機械加工中心、NC車床、磨床、立式或臥式銑床、鏜床、刀具導向裝置、重切削加工機。
重預壓(D)	要求更高剛性且振動、衝擊更大的設備	機械加工中心、NC車床、磨床、立式或臥式銑床、鏜床、刀具導向裝置、重切削加工機。

LSH系列

安裝說明

1、安裝面容許誤差

LSH系列為圓弧兩點接觸式線性滑軌，其自動調心的特性可以吸收安裝面的些許誤差而不影響直線運動的順暢性；下錶中注明了安裝面容許誤差值：

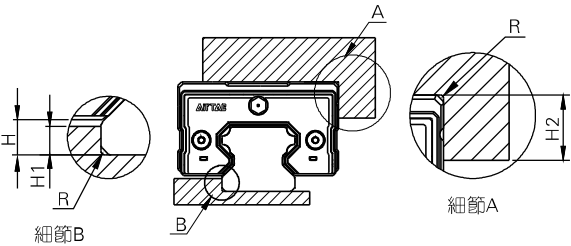


規格	允許平行度誤差P(μm)			允許上下水平度誤差S(μm)		
	無預壓(A)	輕預壓(B)	中預壓(C)	無預壓(A)	輕預壓(B)	中預壓(C)
LSH15	25	18	13	130	85	35
LSH20	25	20	18	130	85	50
LSH25	30	22	20	130	85	70
LSH30	40	30	27	170	110	90
LSH35	50	35	30	210	150	120
LSH45	60	40	35	250	170	140

注：錶中的數值是兩滑軌間距為500mm時的容許值，容許值與兩滑軌間的距離成比例。

2、安裝面肩部高度及倒角

為確保線性滑軌與組配件精確結合，圓角請勿超過尺寸建議值，規格尺寸與肩高請參考下錶。



單位：mm

規格	H	H1	H2	R(Max)
LSH15	3.5	3	4	0.5
LSH20	4.3	3.5	5	0.5
LSH25	6.5	5	5	1
LSH30	6.5	5	5	1
LSH35	7	6	6	1
LSH45	10	8	8	1

3、滑軌螺絲建議安裝力矩

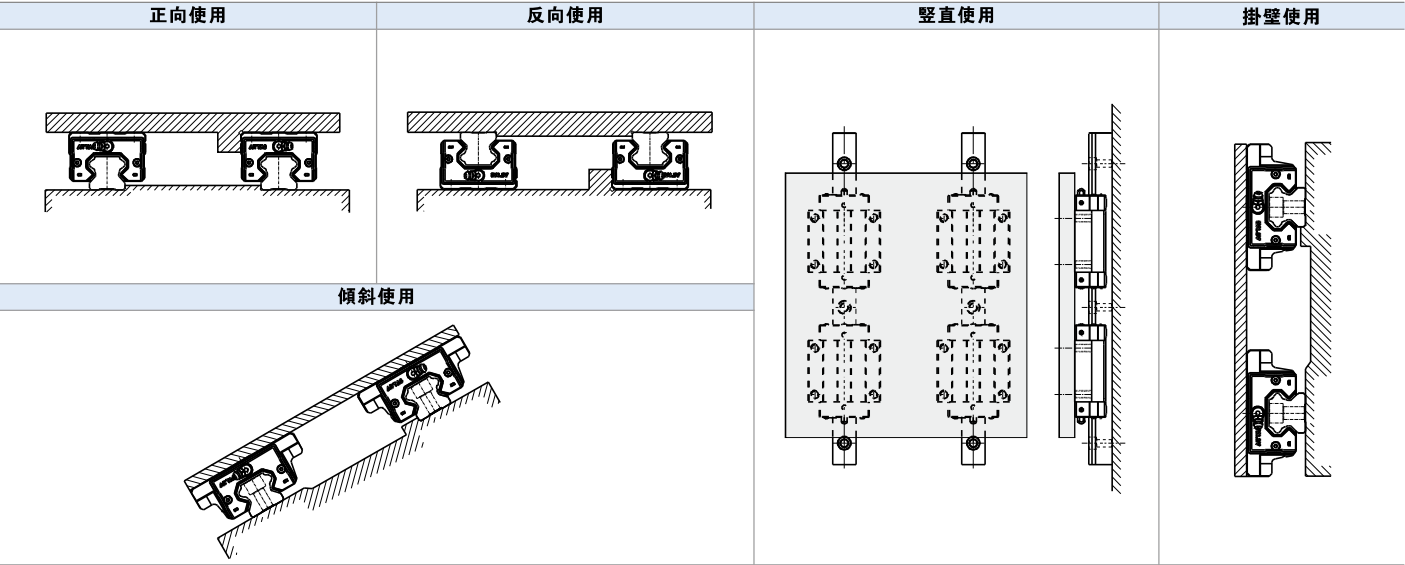
安裝滑軌時是否鎖緊貼平基準面對線性滑軌精度影響較大，因此為達到每顆螺絲都鎖緊的目的，建議使用下錶所列扭力值鎖緊裝配螺絲。

規格	螺絲規格	螺絲安裝力矩(N.cm)		
		鐵件材質	鑄件材質	鋁合金材質
LSH15	M4	412	274	206
LSH20	M5	882	588	441
LSH25	M6	1370	921	686
LSH30	M8	3040	2010	1470
LSH35	M8	3040	2010	1470
LSH45	M12	11800	7840	5880

4、安裝應用

線性滑軌安裝方式可分為以下幾種。

除正向安裝以外的其他安裝方式，潤滑油可能出現失效現象。

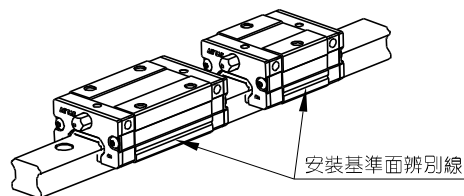


標準型線性滑軌

LSH系列

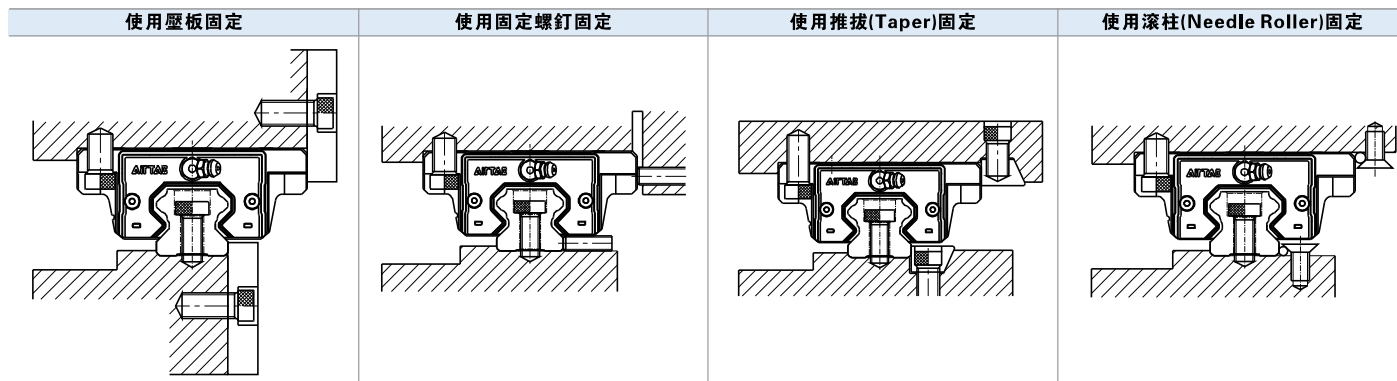
5、安裝基準識別

- 線性滑軌安裝基準面必須經過研磨或精銑加工，以確保線軌行走精度。
- 滑軌兩側均可作為安裝基準面。
- 單軌使用兩顆以上滑塊時，建議基準面安裝於同側，可達到更好的行走精度。



6、固定方式

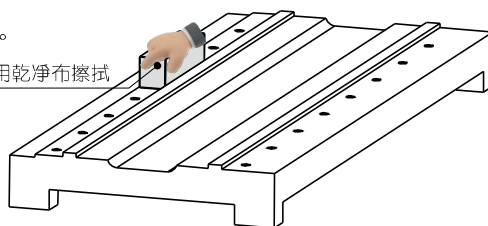
當床臺受到振動、衝擊力的作用時，滑軌和滑塊很可能偏離原來的固定位置，而影響精度。為避免發生類似的狀況，建議使用下圖所列的四種固定方式固定滑軌及滑塊，以確保機臺的運行精度。



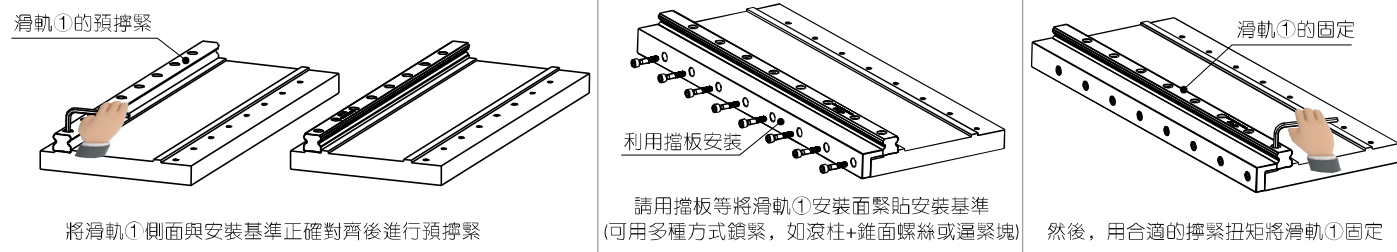
7、滑軌安裝

A、安裝滑軌前用油石等去除安裝面上的毛刺，再用乾淨的布擦拭。

用油石等去除滑軌安裝面的毛刺，再用乾淨布擦拭



B、將滑軌輕輕地放置在安裝面上，將螺栓安裝在螺栓孔內進行預擰緊，用擋板等將滑軌①安裝面緊貼安裝基準，然後用合適的擰緊扭矩將滑軌①進行固定。
關於擰緊扭矩值，請參考相關內容。

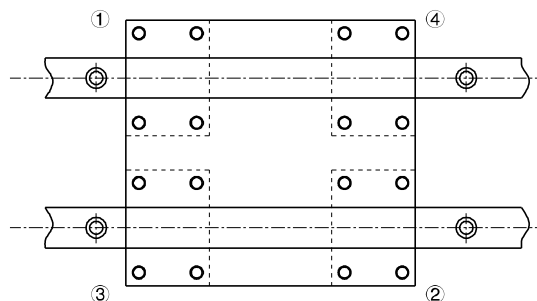
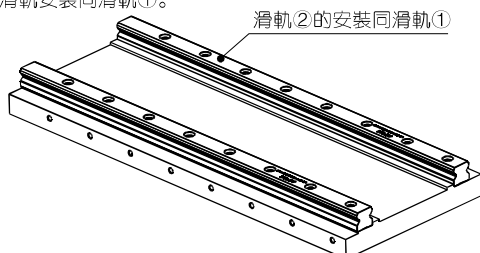


8、滑塊安裝

- 使用裝配螺絲將承載平臺大概固定於滑塊上。
- 使用固定螺絲，將滑塊側邊基準面緊固於平臺側邊裝配面上，以確定滑塊位置。
- 鎖緊裝配螺絲將承載平臺按1~4對角線順序緊固於滑塊上。

9、從動側滑軌的安裝

在從動側滑軌的安裝面也有安裝基準的情況下，
用油石等去除安裝面的毛刺，再用乾淨的布擦拭。
從動側滑軌安裝同滑軌①。



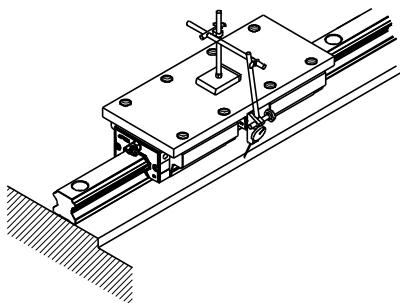
如滑軌②安裝面也有安裝基準，用油石去除安裝面毛刺，再用乾淨布擦拭

LSH系列

10、線性滑軌無側向定位基準安裝

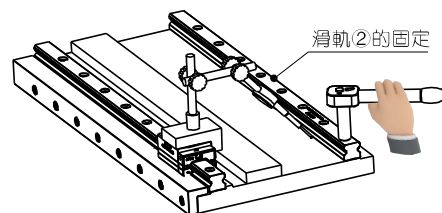
臨時基準面法

使用底座上安裝滑軌附近所設的基準面，從軸端開始進行滑軌直線度的調節，但是需要注意圖示情況，採用這種方法時必須使兩個滑塊互相靠緊且固定在測試用的平板上。



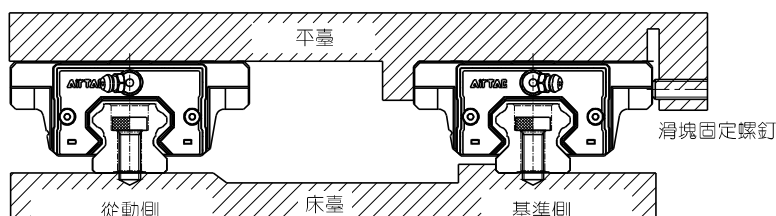
標準直尺法

將放在兩滑軌之間的標準直尺，通過千分錶調整其與基準側滑軌的橫向基準面平行。之後可以標準直尺為基準，通過千分錶調整從動滑軌的直線度，按順序從軸端將裝配螺絲固定好。



11、滑軌無固定螺釘的安裝

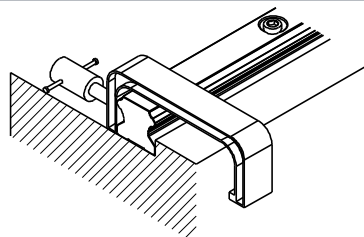
在無固定螺釘的安裝例中為確保從動側滑軌與基準側滑軌間的平行度，滑軌可依下列所示安裝，而滑塊從動側基準側平臺的安裝則與前述範例相同。



基準側滑軌的安裝

虎鉗夾緊法

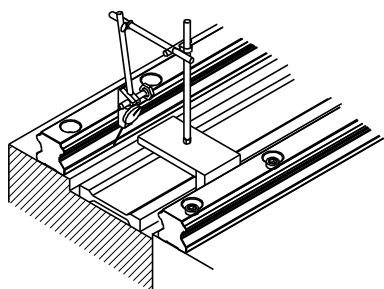
先使用裝配螺絲將滑軌底部基準面預緊於床臺底部裝配面，再用虎鉗將滑軌側邊基準面逼緊床臺側邊裝配面，以確定滑軌位置後，使用扭力扳手，以一定的扭力按順序鎖緊固定螺絲，將滑軌底部基準面逼緊床臺底部裝配面。



從動側滑軌的安裝

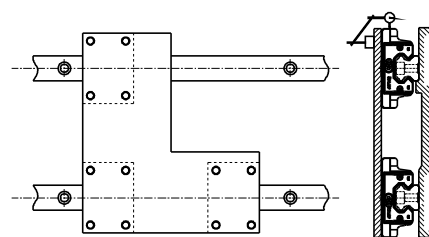
直線塊規法

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



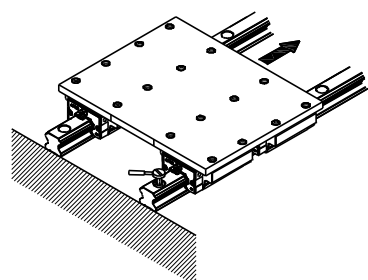
移動平臺法

將基準側兩個滑塊固定在一個測定平臺上，而從動側只裝上一個滑塊，其滑軌與滑塊都尚未緊固於床臺與平臺，使用附於從動側滑塊頂面千分量錶，量測從動側滑塊的側基準面，從滑軌的一端開始校準並依序以特定的扭力鎖緊裝配螺絲。



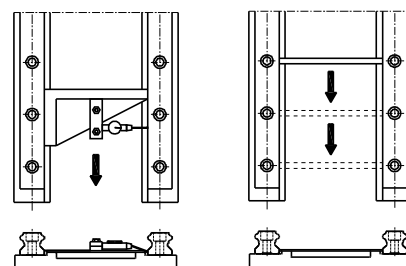
仿效基準側滑軌法

將基準側線軌的兩個滑塊及從動側線軌其中一個滑塊固定於平臺，再將從動側滑軌及其另一個滑塊約略分別固定於床臺及平臺，以基準側滑軌為準移動平臺，從滑軌一端開始，邊確認從動側線性滑軌的滾動阻力邊依序以特定扭力鎖緊裝配螺絲。



專用工具法

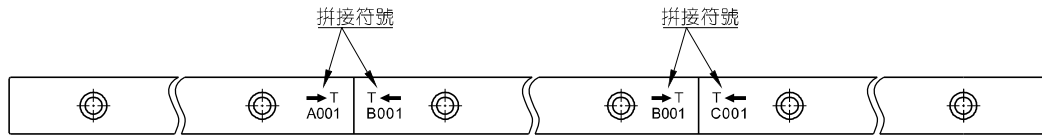
使用專用工具確定從動側滑軌的位置，並依序以特定的扭力鎖緊裝配螺絲。



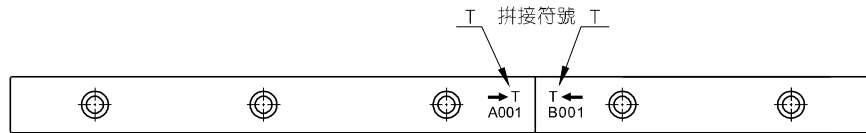
LSH系列

12、拼接安裝方式

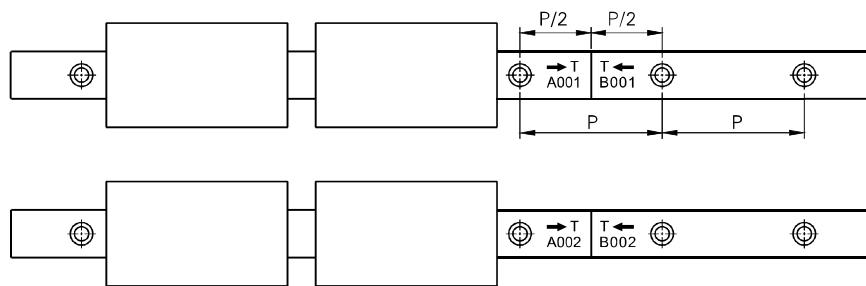
- 當涉及拼接軌道安裝時，請務必按如圖所示的拼接符號進行正確的安装定位。
- 拼接使用的兩根滑軌組，為避免滑軌同時通過連接處造成精度變化，建議將滑軌位置錯開使用，如圖所示。



- 滑軌拼接安裝時必須依照拼接標識順序安裝，以確保線性滑軌精度，拼接標識在拼接端的上錶面，請將相同拼接標識的兩端接在一起。

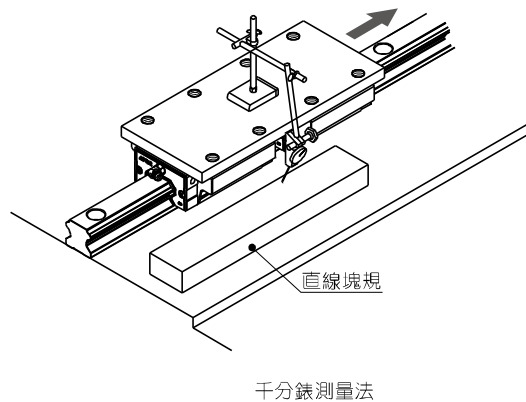
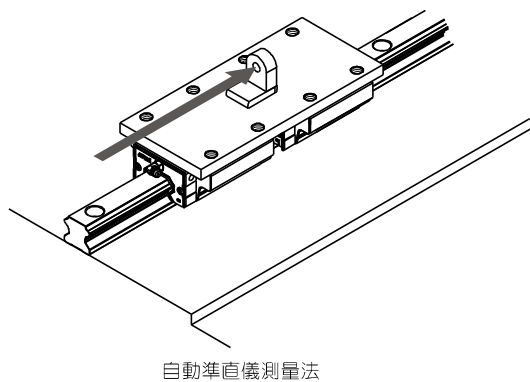


- 安裝時請注意雷離流水號，A001、B001為一組，A002、B002為一組，以此類推。
- 兩滑軌拼接時須注意安裝方向，使字母方向一致及箭頭符號比鄰對齊。



13、安裝後精度測量方法

測量滑塊運行精度時，需將2個滑塊緊靠固定在檢查用的平板上，可獲得穩定的精度。同時，使用千分錶測量時，應盡量將臨時基準放在靠近滑塊的位置，以便能夠測量精確。



LSH系列

潤滑方式

當線性滑軌在良好的潤滑狀態下，可大幅降低磨耗，提高使用壽命。潤滑劑具有如下功效：

- 降低滾動體與其接觸面的摩擦，使磨耗減至最少；
- 在接觸面之間形成油膜，可延長滾動疲勞壽命；
- 防止生銹。

1、潤滑油脂

使用潤滑油脂潤滑線性滑軌，注油時可用注油槍經由滑塊上所附油嘴，將油脂注入滑塊中。潤滑油脂適用於速度不超過60m/min，且對冷卻作用無要求的場合。

●油嘴型式

	L-P-M4	L-P-M6	L-P-SM6	L-P-P01	L-P-SP01
油嘴型式	LSH15 M4X0.7P Ø5 12 5	LSH20 LSH25 LSH30 LSH35 M6X0.75P Ø8 20 5.8	LSH20 LSH25 LSH30 LSH35 M6X0.75P Ø8 14.8 5.8	LSH45 PT1/8 Ø10 21.5 7.5	LSH45 PT1/8 Ø10 16.5 7.5

●潤滑脂給油量

LSH系列線性滑軌在出廠時對滑塊內部預先注入的潤滑脂為《美孚力士EP2》潤滑脂，建議客戶選用同品牌潤滑脂或同性能潤滑脂對線性滑軌進行潤滑。第一次加注潤滑脂後，先來迴推動至少三個滑塊長度行程，重複此動作2次以上，並確認滑軌銹面是否有油膜覆蓋。

規格	第一次潤滑潤滑脂量(cm ³)		潤滑脂補充量(cm ³)	
	標準型	加長型	標準型	加長型
LSH15	0.9	-	0.3	-
LSH20	1.8	2.7	0.6	0.9
LSH25	3.6	4.5	1.1	1.4
LSH30	5.4	7.2	1.7	2.2
LSH35	8.1	10	2.5	3
LSH45	8.4	10.4	2.8	3.5

●潤滑頻率

每組線性滑軌出廠時已潤滑珠溝及迴流孔，雖然潤滑脂較不易流失，但為避免因潤滑損耗造成潤滑不足，建議客戶每運行100km或每3~6個月，應補充一次潤滑脂(補充量見上表)。

2、潤滑油

建議客戶使用油黏滯力約為30~150cst之潤滑油潤滑線性滑軌，潤滑油適用於各種負載及速度的工況，但由於潤滑油易揮發不適用於高溫潤滑。

●油管接頭型式

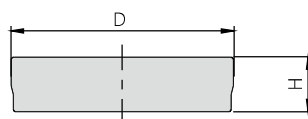
L-P-AM6	L-P-AM8	L-P-A01
LSH15 M6X0.75P M4X0.7P 7.4 9 3 17 Φ5.5	LSH35 LSH30 LSH25 LSH20 M8X1P 內襯套用於軟管 硬管不需內襯套 M6X0.75P 10 19.3 3.5 Φ9	LSH35 LSH30 LSH25 LSH20 PT1/8 M6X0.75P 11 12 21.3 3.5 Φ9
L-P-LM6	L-P-LM8	L-P-L01
LSH15 M6X0.75P M4X0.7P 10 16 8 3 7 Φ5.5	LSH35 LSH30 LSH25 LSH20 M8X1P 內襯套用於軟管 硬管不需內襯套 M6X0.75P 18 19.3 10 3.5 Φ9	LSH35 LSH30 LSH25 LSH20 PT1/8 M6X0.75P 11 21.3 12 3.5 Φ9

L-P-P01AM8	L-P-P01A01	L-P-P01LM8	L-P-P01L01
內襯套用於軟管 硬管不需內襯套 M8X1P PT1/8 10 175 Φ10 LSH45	PT1/8 PT1/8 12 22 2.5 Φ10 LSH45	M8X1P 內襯套用於軟管 硬管不需內襯套 PT1/8 18 21 Φ10 10 3.5 10 8 LSH45	PT1/8 PT1/8 12 22 Φ10 12 12 2.5 LSH45

潤滑方式

- | 規格 | 第一次潤滑潤滑油量(cm³) | 潤滑油給油率(cm³/hr) |
|-------|----------------|----------------|
| LSH15 | 0.6 | 0.2 |
| LSH20 | 0.6 | 0.2 |
| LSH25 | 0.9 | 0.3 |
| LSH30 | 0.9 | 0.3 |
| LSH35 | 0.9 | 0.3 |
| LSH45 | 0.9 | 0.3 |

滑軌規格	安裝螺栓	直徑(D)(mm)	厚度(H)(mm)
LSH15	M4	8.15	1.1
LSH20	M5	9.65	2.5
LSH25	M6	11.4	2.5
LSH30	M8	14.4	3.5
LSH35	M8	14.4	3.5
LSH45	M12	20.2	4.5



步驟2



平板件

注：●請注意螺栓蓋不可凸出滑軌上錶面；
●安裝後請將錶面清潔再使用。

高防塵型線性滑軌



LSH系列



線軌成品(組合)訂購碼

LSH □ 15 H N 1 X220 S20 A H - AM6 - B - T-DD

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

①規格代碼	LSH: 高防塵型線性滑軌												
②滑軌/滑塊鍍處	空白: 滑軌滑塊未鍍處(本色) ★BB: 滑軌滑塊均鍍黑鉻												
③滑軌寬度	15: 15mm 20: 20mm 25: 23mm 30: 28mm 35: 34mm 45: 45mm												
④滑塊型式	H: 四方型 F1: 法蘭型上鎖式 F2: 法蘭型下鎖式 F3: 法蘭型上下鎖式												
⑤滑塊規格	N: 標準型 L: 加長型 [15規格無加長型滑塊]												
⑥滑塊個數	1: 1個滑塊 2: 2個滑塊.....[此為單滑軌上的滑塊個數]												
⑦滑軌長度	220: 220mm[由客戶定義]												
⑧滑軌頭端孔邊距	S□: 滑軌頭端孔邊距(建議不小於最小邊距值)												
⑨預壓代碼	A: 無預壓 B: 輕預壓 C: 中預壓 D: 重預壓												
⑩精度等級	N: 普通級 H: 高級 P: 精密級												
⑪油嘴/油管接頭規格	15	M4: M4油嘴		20 25 30 35	M6: M6油嘴		45	P01: PT1/8油嘴					
		AM6: M4轉M6	直通型			A01: M6轉PT1/8		直通型		A01: PT1/8轉PT1/8	直通型		
		LM6: M4轉M6	L型			AM8: M6轉M8			AM8: PT1/8轉M8				
						L01: M6轉PT1/8			L型		L01: PT1/8轉PT1/8	L型	
						LM8: M6轉M8					LM8: PT1/8轉M8		
						SM6: M6直油嘴					SP01: PT1/8直油嘴		
⑫滑軌/滑塊包裝型式	空白: 滑軌/滑塊組合包裝 B: 滑軌/滑塊分開包裝												
⑬滑軌型式	空白: 上鎖式 T: 下鎖式												
⑭防塵	DD: 雙刮油片 ZZ: 刮油片+金屬刮板												

[注1] LSH-BB系列滑軌單支最大長度為3m,超出長度詳情請聯系亞德客相關人員。
[另1] 重預壓僅LSH25/30/35/45可選。

高防塵型線性滑軌

LSH系列

線軌成品(拼接組合)訂購碼

LSH □ 15 H N 1X2970 T 2940T2970A H-AM6-B-T-DD

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

拼接端孔邊距為1/2P，
頭尾端孔邊距由客戶定義。

①規格代碼	LSH: 高防塵型線性滑軌		
②滑軌/滑塊鍍層	空白: 滑軌滑塊未鍍處(本色) ★BB: 滑軌滑塊均鍍黑路		
③滑軌寬度	15:15mm 20:20mm 25:23mm 30:28mm 35:34mm 45:45mm		
④滑塊型式	H: 四方型, F1: 法蘭型上鎖式, F2: 法蘭型下鎖式, F3: 法蘭型上下鎖式		
⑤滑塊規格	N: 標準型 L: 加長型 [15規格無加長型滑塊]		
⑥滑塊個數	1: 1個滑塊 2: 2個滑塊.....[此為單滑軌上的滑塊個數]		
⑦第一段滑軌長度	2970: 2970mm[由客戶定義]		
⑧拼接記號	T: 滑軌拼接記號(拼接端邊距1/2P)[P為標準孔距]		
⑨第二段滑軌長度	2940: 2940mm[由客戶定義]		
⑩第三段滑軌長度	空白: 滑軌兩段拼接 T: 滑軌拼接記號(拼接端邊距1/2P)[P為標準孔距]		
⑪預壓代碼	A: 無預壓 B: 輕預壓 C: 中預壓 D: 重預壓		
⑫精度等級	N: 普通級 H: 高級		
⑬油嘴/油管接頭規格	M4: M4油嘴 直通型 AM6: M4轉M6 L型 LM6: M4轉M6 M6: M6油嘴 直通型 A01: M6轉PT1/8 AM8: M6轉M8 L01: M6轉PT1/8 LM8: M6轉M8 SM6: M6直油嘴 P01: PT1/8油嘴 直通型 A01: PT1/8轉PT1/8 AM8: PT1/8轉M8 L01: PT1/8轉PT1/8 LM8: PT1/8轉M8 SP01: PT1/8直油嘴		
⑭滑軌/滑塊包裝型式	空白: 滑軌/滑塊組合包裝 B: 滑軌/滑塊分開包裝		
⑮滑軌型式	空白: 上鎖式 T: 下鎖式		
⑯防塵	DD: 雙刮油片 ZZ: 刮油片+金屬刮板		

[注1] LSH-BB系列滑軌單支最大長度為3m,兩段最長拼接長度為6m,
三段最長拼接長度為9m,超出拼接長度詳情請聯系亞德客相關人員。
[另1] 此拼接僅限兩段、三段拼接, LSH15/20/25最長拼接長度為12080mm,
LSH30/35最長拼接長度為12030mm, LSH45最長拼接長度為12000mm,
超出拼接次數或拼接長度需非標定制。
[另2] 重預壓僅LSH25/30/35/45可選。

高防塵型線性滑軌

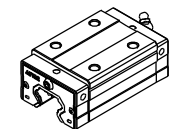


部件訂購碼

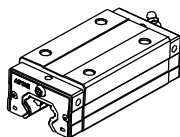
1、滑塊成品訂購碼

LSH □ 15 BK-H N-H-D-AM6-DD

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



N: 標準型



L: 加長型

① 規格代碼	LSH: 高防塵型線性滑軌										
② 滑塊鍍處	空白: 滑塊未鍍處 (本色) ★B: 滑塊鍍黑鉻										
③ 滑軌寬度	15: 15mm 20: 20mm 25: 23mm 30: 28mm 35: 34mm 45: 45mm										
④ 滑塊代碼	BK: 滑塊										
⑤ 滑塊型式	H: 四方型 F1: 法蘭型上鎖式 F2: 法蘭型下鎖式 F3: 法蘭型上下鎖式										
⑥ 滑塊規格	N: 標準型 L: 加長型 [15規格無加長型滑塊]										
⑦ 精度等級	N: 普通級 H: 高級										
⑧ 組配代碼	A B D SB SC SD SG SF [注]										
⑨ 油嘴/油管 接頭規格	15	M4: M4油嘴		20 25 30 35	M6:M6油嘴			45	P01:PT1/8油嘴		
		AM6: M4轉M6	直通型		A01:M6轉PT1/8	直通型	A01:PT1/8轉PT1/8		直通型		
		LM6: M4轉M6	L型		L01:M6轉PT1/8	L型	AM8:PT1/8轉M8		L型		
					SM6:M6直油嘴		LM8:PT1/8轉M8				
⑩ 防塵	DD: 雙刮油片 ZZ: 刮油片+金屬刮板										

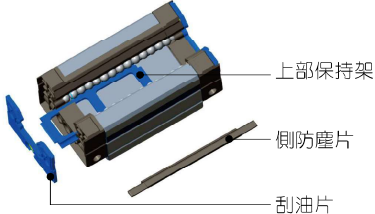
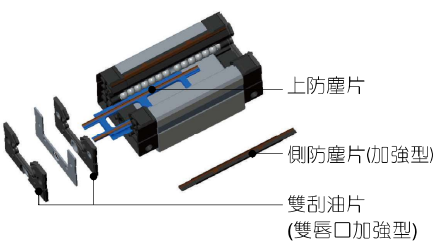
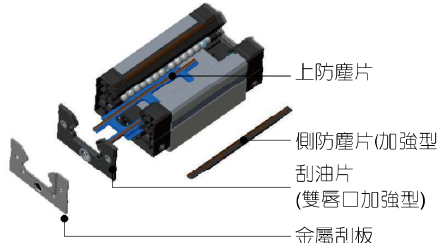
注: 與滑軌組配使用時, 不同滑塊成品組配代碼可組配出不同預壓等級的線軌成品, 具體詳見“預壓組配錶”。

LSH系列

防塵說明

1、訂購與結構說明

亞德客針對在粉塵較多的環境中工作的線軌，提供了如下的防塵功能配件，若有以下高防塵配件需求時，請於產品型號後加註代碼。

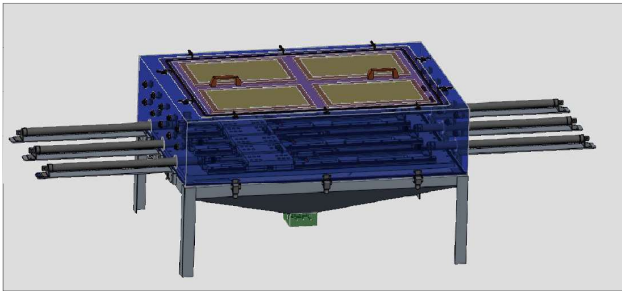
訂購說明	空白：標準品	DD：雙刮油片	ZZ：金屬刮板+刮油片
結構說明			

2、高防塵實測展示

2.1、測試項目

測試項目	木屑	鐵屑	砂石
運行里程	500公里	500公里	500公里

2.2、測試設備



圖一：塵霧測試機(外觀整體)

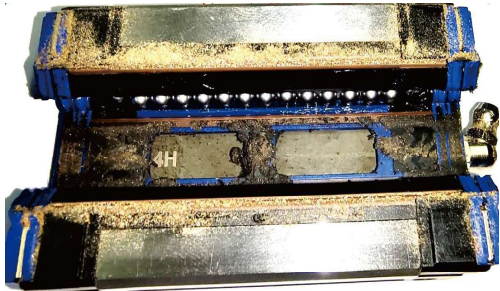


圖二：塵霧測試機(內部詳情)

2.3、測試過程

亞德客採用業界首創的塵霧測試機（如圖一），實際模擬真實工況，360°無死角，全方位粉塵侵襲（如圖二）。防塵測試模擬多個應用場景，木屑、鐵屑、砂石勻經過嚴格測試，保證每個滑塊質量和防塵效果。

2.4、測試結果



圖三：鋼珠情況

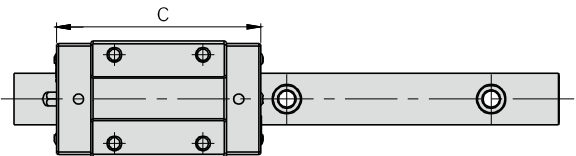


圖四：鋼珠情況

結論：從圖三和圖四可以看到，經過粉塵測試試驗以後，極少數粉塵進滑塊內部，經實驗滑塊運行順暢，鋼珠錶面光滑，未對滑塊運行造成影響。
注：以上為亞德客實驗室測試結果。

3、外形尺寸與標準品對比

各型號搭配不同防塵配件時（DD/ZZ）與標準品比較，滑塊長度有所變化（僅尺寸C與標準品不一樣，其它尺寸同標準品），詳見右錶。

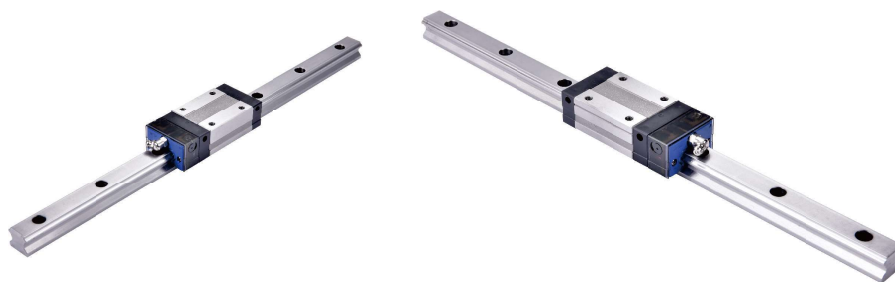


規格	型號	長度C(mm)		
		標準(空白)	雙刮油片(DD)	刮油片+金屬刮板(ZZ)
LSH15□N	標準型	60	67	64.5
LSH20□N	標準型	76.5	84.5	81
LSH20□L	加長型	90.5	98.5	95
LSH25□N	標準型	83.5	91.5	88
LSH25□L	加長型	105	113	109.5
LSH30□N	標準型	95.5	103.5	100.5
LSH30□L	加長型	118	126	123
LSH35□N	標準型	109	118	114
LSH35□L	加長型	134.5	143.5	139.5
LSH45□N	標準型	132	140.5	136.5
LSH45□L	加長型	163.5	172	168

自潤滑型線性滑軌

AirTAC

LSH系列



線軌成品(組合)訂購碼

LSH □ 15 H N 1 X220 S20 A H - AM6 - B - T - E

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

①規格代碼	LSH: 自潤滑型線性滑軌											
②滑軌/滑塊鍍層	空白: 滑軌/滑塊未鍍處(本色) ★BB: 滑軌/滑塊均鍍黑鉻											
③滑軌寬度	15: 15mm 20: 20mm 25: 23mm 30: 28mm 35: 34mm 45: 45mm											
④滑塊型式	H: 四方型 F1: 法蘭型上鎖式 F2: 法蘭型下鎖式 F3: 法蘭型上下鎖式											
⑤滑塊規格	N: 標準型 L: 加長型 [15規格無加長型滑塊]											
⑥滑塊個數	1: 1個滑塊 2: 2個滑塊.....[此為單滑軌上的滑塊個數]											
⑦滑軌長度	220: 220mm [由客戶定義]											
⑧滑軌頭端孔邊距	S□: 滑軌頭端孔邊距(建議不小於最小邊距值)											
⑨預壓代碼	A: 無預壓 B: 輕預壓 C: 中預壓 D: 重預壓											
⑩精度等級	N: 普通級 H: 高級 P: 精密級											
⑪油嘴/油管接頭規格	15	M4: M4油嘴		20 25 30 35	M6: M6油嘴		45	P01: PT1/8油嘴				
		AM6: M4轉M6	直通型			A01: M6轉PT1/8		直通型		A01: PT1/8轉PT1/8	直通型	
		L型			AM8: M6轉M8			AM8: PT1/8轉M8				
		LM6: M4轉M6			L01: M6轉PT1/8	L型			L01: PT1/8轉PT1/8	L型		
					LM8: M6轉M8			LM8: PT1/8轉M8				
					SM6: M6直油嘴			SP01: PT1/8直油嘴				
⑫滑軌/滑塊包裝型式	空白: 滑軌/滑塊組合包裝 B: 滑軌/滑塊分開包裝											
⑬滑軌型式	空白: 上鎖式 T: 下鎖式											
⑭自潤滑型	E: 自潤滑型											

[注1] LSH-BB系列滑軌單支最大長度為3m,超出長度詳情請聯系亞德客相關人員。
[另1] 重預壓僅LSH25/30/35/45可選。

自潤滑型線性滑軌

LSH系列

線軌成品(拼接組合)訂購碼

LSH □ 15 H N 1X2970 T 2940T2970A H-AM6-B-T-E

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

拼接端孔邊距為1/2P，
頭尾端孔邊距由客戶定義。

①規格代碼	LSH: 自潤滑型線性滑軌					
②滑軌/滑塊鍍層	空白: 滑軌滑塊未鍍處(本色) ★BB: 滑軌滑塊均鍍黑鉻					
③滑軌寬度	15:15mm 20:20mm 25:23mm 30:28mm 35:34mm 45:45mm					
④滑塊型式	H: 四方型, F1: 法蘭型上鎖式, F2: 法蘭型下鎖式, F3: 法蘭型上下鎖式					
⑤滑塊規格	N: 標準型 L: 加長型 [15規格無加長型滑塊]					
⑥滑塊個數	1: 1個滑塊 2: 2個滑塊.....[此為單滑軌上的滑塊個數]					
⑦第一段滑軌長度	2970: 2970mm[由客戶定義]					
⑧拼接記號	T: 滑軌拼接記號(拼接端邊距1/2P)[P為標準孔距]					
⑨第二段滑軌長度	2940: 2940mm[由客戶定義]					
⑩拼接記號	空白: 滑軌兩段拼接 T: 滑軌拼接記號(拼接端邊距1/2P)[P為標準孔距]					
⑪第三段滑軌長度	空白: 滑軌兩段拼接 2970: 2970mm[由客戶定義]					
⑫預壓代碼	A: 無預壓		B: 輕預壓		C: 中預壓 D: 重預壓	
⑬精度等級	N: 普通級 H: 高級					
⑭油嘴/油管接頭規格	15	M4: M4油嘴		20: 25: 30: 35:	M6: M6油嘴	
		AM6: M4轉M6			A01: M6轉PT1/8	
		L型			AM8: M6轉M8	
					L01: M6轉PT1/8	
					LM8: M6轉M8	
					SM6: M6直油嘴	
45	P01: PT1/8油嘴		45	A01: PT1/8轉PT1/8		
	AM8: PT1/8轉M8					
	L01: PT1/8轉PT1/8					
	LM8: PT1/8轉M8					
	SP01: PT1/8直油嘴					
⑮滑軌/滑塊包裝型式	空白: 滑軌/滑塊組合包裝 B: 滑軌/滑塊分開包裝					
⑯滑軌型式	空白: 上鎖式 T: 下鎖式					
⑰自潤滑型	E: 自潤滑型					

[注1] LSH-BB系列滑軌單支最大長度為3m,兩段最長拼接長度為6m,

三段最長拼接長度為9m,超出拼接長度詳情請聯系亞德客相關人員。

[另1] 此拼接僅限兩段、三段拼接, LSH15/20/25最長拼接長度為12080mm,
LSH30/35最長拼接長度為12030mm, LSH45最長拼接長度為12000mm,
超出拼接次數或拼接長度需非標定制。

[另2] 重預壓僅LSH25/30/35/45可選。

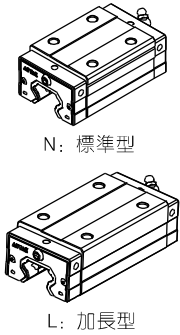
自潤滑型線性滑軌

部件訂購碼

1、滑塊成品訂購碼

LSH □ 15 BK-H N-H-D-AM6-E

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



① 規格代碼	LSH: 自潤滑型線性滑軌										
② 滑塊鍍處	空白: 滑塊未鍍處 (本色) ★B: 滑塊鍍黑鉻										
③ 滑軌寬度	15: 15mm 20: 20mm 25: 23mm 30: 28mm 35: 34mm 45: 45mm										
④ 滑塊代碼	BK: 滑塊										
⑤ 滑塊型式	H: 四方型 F1: 法蘭型上鎖式 F2: 法蘭型下鎖式 F3: 法蘭型上下鎖式										
⑥ 滑塊規格	N: 標準型 L: 加長型 [15規格無加長型滑塊]										
⑦ 精度等級	N: 普通級 H: 高級										
⑧ 組配代碼	A B D SB SC SD SG SF [注]										
⑨ 油嘴/油管 接頭規格	15	M4: M4油嘴		20 25 30 35	M6:M6油嘴			45	P01:PT1/8油嘴		
		AM6: M4轉M6	直 通 型		A01:M6轉PT1/8	直 通 型	A01:PT1/8轉PT1/8		直 通 型		
		LM6: M4轉M6	L 型		AM8:M6轉M8	L 型	AM8:PT1/8轉M8		L 型		
					L01:M6轉PT1/8		L01:PT1/8轉PT1/8				
					LM8:M6轉M8		LM8:PT1/8轉M8				
			SM6:M6直油嘴				SP01:PT1/8直油嘴				
⑩ 自潤滑型	E: 自潤滑型										

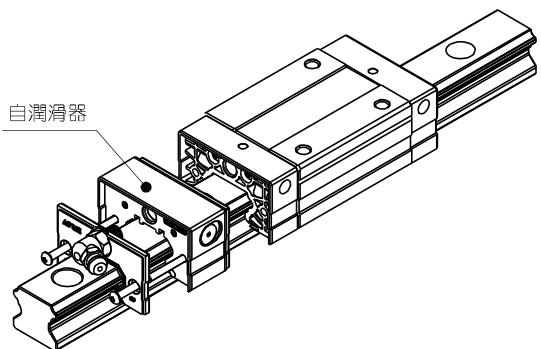
另：與滑軌組配使用時，不同滑塊成品組配代碼可組配出不同預壓等級的線軌成品，具體詳見“預壓組配錶”。

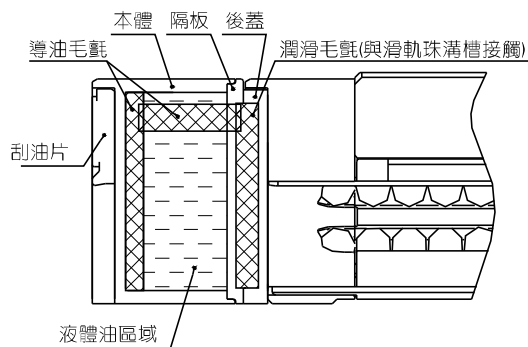
LSH系列

自潤滑器說明

1、訂購與結構說明

亞德客針對空間緊湊，較難注油維護等工况提供自潤滑配件，若有需求，請於產品型號後加注代碼E。

例如：LSH15HN1X220S20AH-AM6-B-T-E




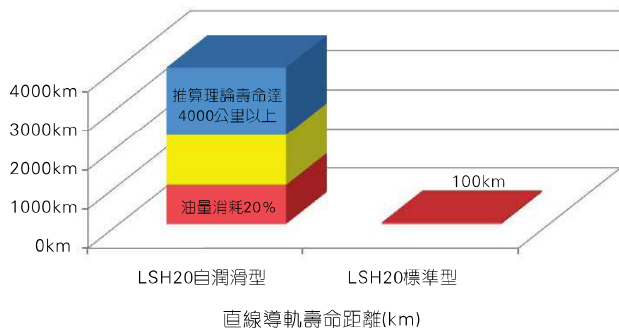
產品特性

- 1、維護容易且可長期免維護：常規使用環境下，在使用壽命內幾乎不需要任何維護工作；
 - 2、節約使用成本：無需額外給滑塊注油，節省人力物力；
 - 3、特定環境使用靈活：自帶大容量油箱結構，可使用特定環境專用潤滑油；
 - 4、防塵結構：自帶防塵結構，加長使用壽命；
 - 5、使用安裝靈活：自潤滑器一體式結構拆裝簡單，可根據不同工况拆裝自潤滑器；
- [注]不可用於特順型，因潤滑油黏度較高，摩擦力比標準品大5~7N。

自潤滑器耐久性測試展示

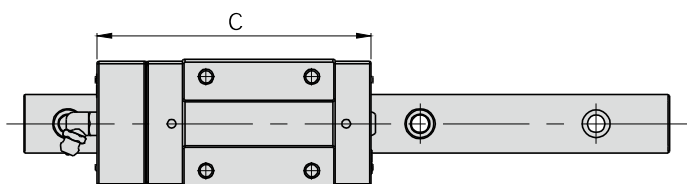
測試項目	測試項目	規格	速率	行程	潤滑油類型
■測試項目	滑軌潤滑效果	LSH20	30m/min	1200mm	ISO VG680優質極壓潤滑油

- 測試結果
 運行至1000km時，僅消耗油量20%，且滑軌仍保持潤滑狀態，預計壽命可達4000km以上。



各型號搭配自潤滑器與標準品作比較時，滑塊的長度有所變化，詳見下錶。

- 滑塊尺寸對比(僅尺寸C與標準品不一樣，其它尺寸同標準品)



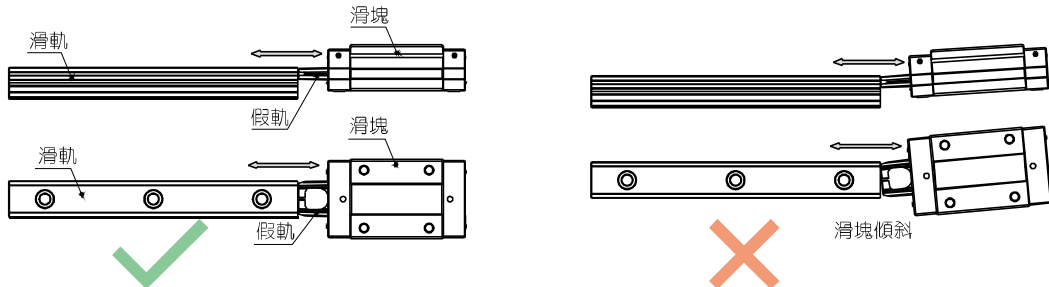
規格	型號	長度C(mm)	
		標準(空白)	自潤滑型
LSH15□N	標準型	60	75.5
LSH20□N	標準型	76.5	93.5
LSH20□L	加長型	90.5	107.5
LSH25□N	標準型	83.5	100.5
LSH25□L	加長型	105	122
LSH30□N	標準型	95.5	112.5
LSH30□L	加長型	118	135
LSH35□N	標準型	109	126
LSH35□L	加長型	134.5	151.5
LSH45□N	標準型	132	152.5
LSH45□L	加長型	164	184.5

LSH系列

使用注意事項

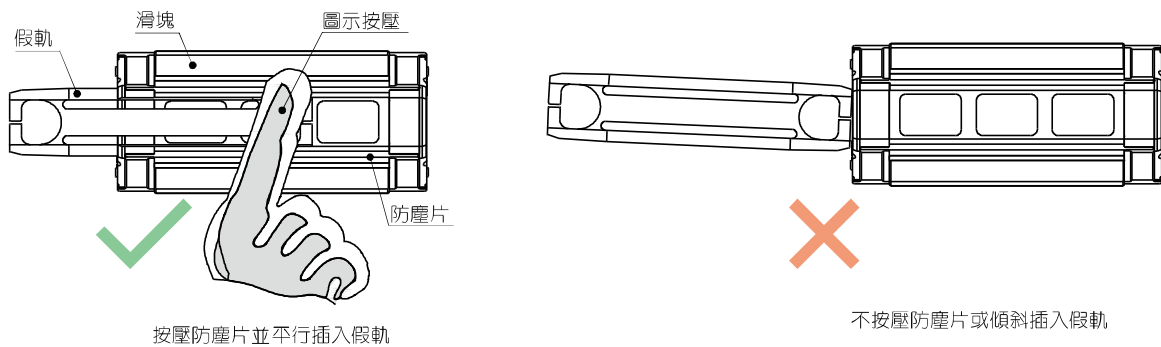
1、滑塊拆裝

正常情況下，滑塊因為有保持架和防塵片，所以在脫離滑軌後可以防止鋼珠脫落，但若斜向將滑塊插入滑軌，或是急速拆裝滑塊，則鋼珠仍有掉落的風險，故請謹慎操作並使用假軌輔助安裝。



2、假軌安裝

滑塊成品出貨時均附有假軌，非必要時請勿將假軌由滑塊中取出。如不慎假軌由滑塊中脫落，再重新插入假軌時，手指稍稍用力按壓防塵片中間再緩慢插入假軌，以防假軌斜插導致鋼珠脫落。



3、拿取

- 線性滑軌在傾斜後滑塊可能因自身重量而滑落，請小心注意。
- 敲擊或掉落滑軌、滑塊即使外觀看不出損壞，但可能對其精度及壽命造成較大影響，請小心注意。
- 請勿自行拆解滑塊，因可能導致異物進入或裝配精度達不到要求，對滑塊性能精度造成影響。

4、潤滑

- 滑軌出廠時已進行防銹處理，使用前請擦拭滑軌錶面防銹油，塗抹潤滑油後再進行使用。
- 請勿將不同性質潤滑油(脂)混合使用。
- 填充潤滑劑後，請來回推動滑塊自身長度的3倍行程，重複此動作2次以上，並確認滑軌錶面是否有油膜均勻覆蓋。

5、使用

- 使用環境溫度請勿超過80℃，瞬時溫度不得超過100℃。
- 非必要時請勿將滑塊拆離滑軌，如需拆離請利用假軌協助拆裝防止鋼珠掉落。

6、存放

- 存放線性滑軌成品、滑軌、滑塊成品時請確認是否均勻塗抹防銹油並封入指定的封套中，採用水平放置，並避免高溫潮濕的環境。