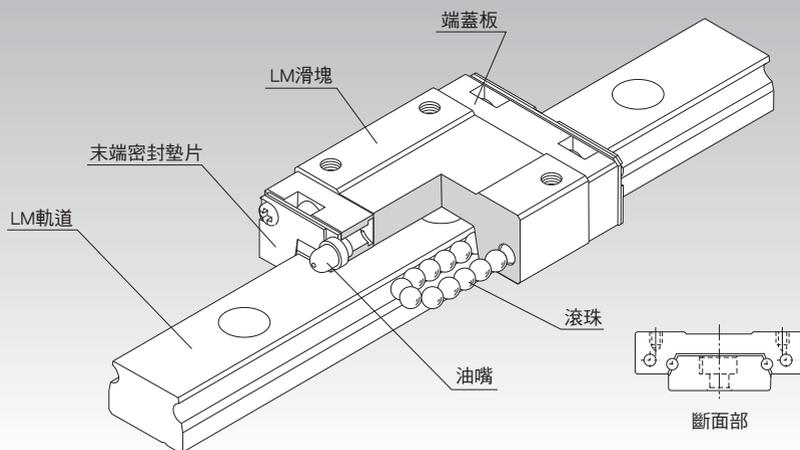


# RSR

## LM導軌 小型 RSR型



選定要點	<b>A1-10</b>
設計範例	<b>A1-458</b>
選項	<b>A1-483</b>
型號	<b>A1-549</b>
使用注意事項	<b>A1-555</b>
潤滑相關產品	<b>A24-1</b>
安裝步驟	<b>B1-89</b>

等值力矩係數	<b>A1-43</b>
各方向的額定負荷	<b>A1-60</b>
各方向的等值係數	<b>A1-62</b>
徑向間隙	<b>A1-73</b>
精度規格	<b>A1-84</b>
安裝面的肩部高度和圓角半徑	<b>A1-473</b>
安裝面的誤差參考值	<b>A1-475</b>
安裝面的平面度	<b>A1-476</b>
配有選項的各型號的尺寸	<b>A1-497</b>

## 結構與特徵

在RSR型中，滾珠滾動於LM軌道和LM滑塊精密研磨加工的2列滾動面上，而裝設於LM滑塊的端板，促使滾珠列進行循環運動。

滾珠在小型構造中循環，任何行程下都可以完成無限直線運動。

LM滑塊採用在受限制的空間具有高剛性的形狀，與大直徑滾珠配合，各方向均具高剛性。

### 【小型】

RSR和RSR-W系列沒有像有限行程的交叉滾柱導軌及線性滾珠滑座上所發生的保持架移位現象，是可靠性高且緊湊型的直線運動系統。

### 【可承載所有方向的負荷】

這些型號可承載所有方向的負荷，單軸導軌承受小力矩負荷時可以正常工作。特別是RSR-W型擁有的有效滾珠數量多，LM軌道寬幅度大，提高了抗力矩的剛性。因此，與平行使用的一對線性襯套相比，實現了更小巧的構造、更耐久的直線運動。

### 【防銹】

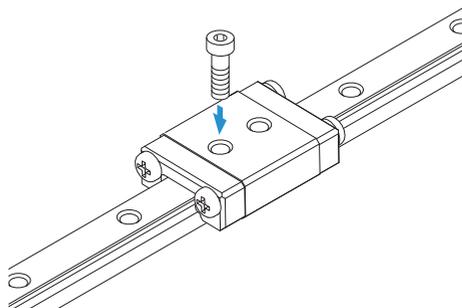
LM軌道、LM滑塊、滾珠採用了防鏽性能優良的不銹鋼。

## 類型與特徵

### RSR-M型

尺寸表⇒[A1-270](#)

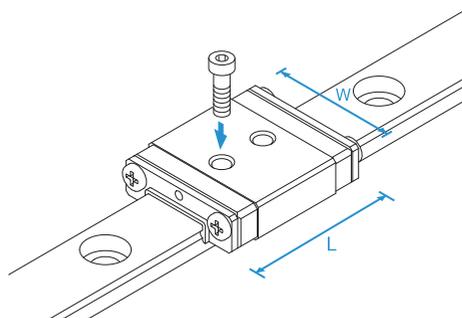
此型號是標準型。



### RSR-WM型

尺寸表⇒[A1-270](#)

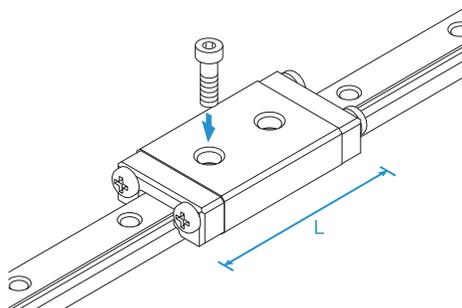
與RSR-M型相比，此型號加寬了LM滑塊寬度（W），加長了全長（L），增大了額定負荷和容許力矩。



### RSR-N型

尺寸表⇒[A1-270](#)

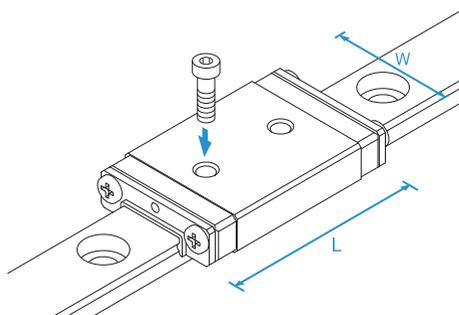
此型號加長了LM滑塊全長（L），額定負荷較大。



## RSR-WN型

尺寸表→ **A1-270**

與RSR-N型相比，此型號加寬了LM滑塊寬度（W），  
加長了全長（L），增大了額定負荷和容許力矩。

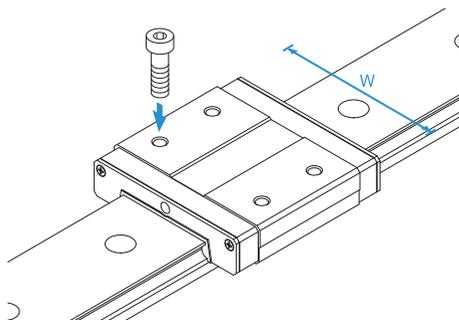


LM導軌

## RSR 14WVM型

尺寸表→ **A1-270**

此型號加寬了LM滑塊寬度（W），容許力矩較大。



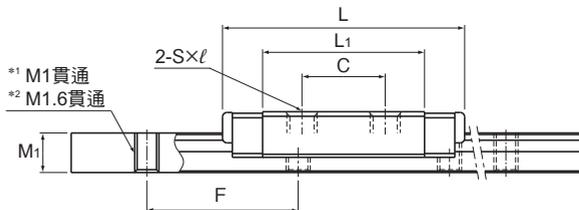
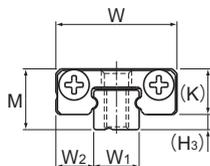
## 安裝面的精度

---

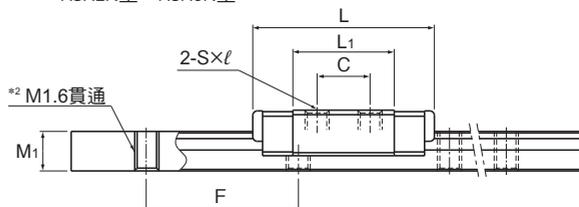
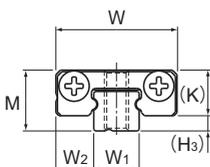
RSR型在其滾珠滾動面上使用哥德式接觸槽。當2個RSR型的軌道平行使用時，安裝表面的精度誤差會增加滾動阻力，並對導軌運動的順暢性產生不利影響。關於安裝表面的具體精度，請參閱 **A 1-476** 中【安裝面的平面度】。



# RSR-M、RSR-N、RSR-WM、RSR-WN和RSR-WVM型



RSR2N型、RSR3N型



RSR3M型

型號	外部尺寸			LM滑塊尺寸										油嘴	H <sub>3</sub>
	高度	寬度	長度	B	C	S×ℓ	L <sub>1</sub>	T	K	N	E	d			
	M	W	L												
RSR 2N RSR 2WN	3.2 4	6 10	12.4 16.7	—	4 6.5	M1.4×1.1 M2×1.3	8.84 11.9	—	2.5 3	—	—	—	—		
RSR 3M RSR 3N	4	8	12 16	—	3.5 5.5	M1.6×1.3 M2×1.3	6.7 10.7	—	3	—	—	—	—		
RSR 3WM RSR 3WN	4.5	12	14.9 19.9	—	4.5 8	M2×1.7	8.5 13.3	—	3.5	0.8	—	0.8	—		
RSR 14WVM	15	50	50	35	18	M4×4.5	34.3	6	11.5	3	4	—	PB107		

注) RSR2和3型沒有油孔。潤滑時，往LM軌道的滾動面上塗抹潤滑劑。

RSR2N/2WN/3M/3N無防塵用密封墊片。

## 型號組成

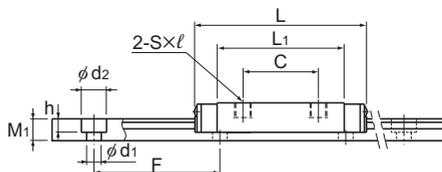
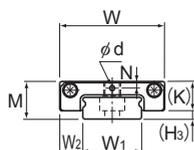
**2 RSR3W M UU C1 +80L P M - II**

2	RSR3W M	UU	C1	+80L	P	M	- II
相同軌道上使用的 LM滑塊數(*1)	公稱型號	防塵附件標記 (*2)	徑向間隙標記(*3) 普通(無標記)/輕預壓(C1)	LM軌道長度 (單位mm)	精度標記(*4) 普通級(無標記)/精密級(P)	不銹鋼 LM軌道	相同平面上 使用的軌道數 的標記(*5)

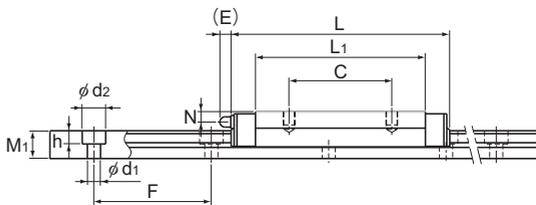
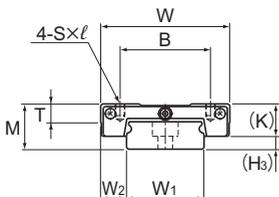
(\*1) LM滑塊1個時無記號。(\*2) 參閱A1-522(防塵用零件)。

(\*3) 參閱A1-73。(\*4) 參閱A1-84。(\*5) 參閱A1-13。

注) 此型號表示1個單軌單元組成1個裝置。(亦即，當平行使用2支軌道時，要求至少2個裝置數量。)



RSR2WN型、RSR3WM/WN型



RSR14WVM型

單位:mm

	LM軌道尺寸					基本額定負荷			靜態容許力矩 N·m*				質量			
	寬度		高度		螺距	長度*		C	C <sub>0</sub>	M <sub>a</sub>		M <sub>b</sub>		M <sub>c</sub>	LM滑塊	LM軌道
	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	F	d <sub>1</sub> × d <sub>2</sub> × h	最大				1個滑塊	雙滑塊	1個滑塊	雙滑塊	1個滑塊	kg	kg/m
	2 0 4 -0.03	2 3	2 2.6	8 10	—*1 1.8×2.8×0.75	200	0.214 0.395	0.384 0.682	0.564 1.336	2.994 7.32	0.564 1.336	2.994 7.32	0.442 1.501	0.0008 0.0020	0.029 0.075	
	3 0 -0.02	2.5	2.6	10	—*2	220	0.18 0.3	0.27 0.44	0.293 0.726	2.11 4.33	0.293 0.726	2.11 4.33	0.45 0.73	0.0011 0.0016	0.055	
	6 0 -0.02	3	2.6	15	2.4×4×1.5	335	0.25 0.39	0.47 0.75	0.668 1.57	4.44 9.06	0.668 1.57	4.44 9.06	1.48 2.36	0.002 0.003	0.12	
	30 0 -0.05	10	9	40	4.5×7.5×5.3	1800	6.01	9.08	43.2	233	38.2	208	110	0.096	2	

注1) “長度\*”下的最大長度是指LM軌道的標準最大長度。(參閱A1-272。)

靜態容許力矩\*

1個: 使用1個LM滑塊時的靜態容許力矩

2個緊靠: 將2個LM滑塊緊靠時的靜態容許力矩

滑塊全長尺寸L 尺寸表所記載的滑塊全長L是防塵用記號為UU時的尺寸。

型號內的記號M代表LM滑塊、LM軌道、滾珠的材質為不鏽鋼。

不鏽鋼產品具有優越的耐腐蝕性及耐環境性。

如將LM滑塊從LM軌道卸下, 滾珠將會脫落。還請多加注意。

注2) 尺寸表中的基本額定負荷是針對徑向的負荷。針對反徑向、橫向的額定負荷, 請根據A1-60的表7進行換算。

### ●安裝LM軌道/滑塊時的推薦鎖緊扭力

表1中表示安裝LM滑塊、軌道RSR2、RSR3型時推薦螺絲鎖緊扭力。

表1 安裝螺絲時的推薦鎖緊扭力

型號	推薦鎖緊扭力 (N·m)		附注 適用螺絲
	滑塊	軌道	
RSR 2N	0.09	0.03	精密機器用圓頭小螺釘
RSR 2WN	0.28	0.138	
RSR 3M	0.09	0.09	奧氏體不鏽鋼製內六角螺絲
RSR 3N	0.19	0.09	
RSR 3WM/3WN	0.19	—	
	—	0.25	精密儀器用十字槽螺釘 (No.0盤形頭螺釘, 1級)

## LM軌道的標準長度和最大長度

表2表示RSR型的標準長度和最大長度。

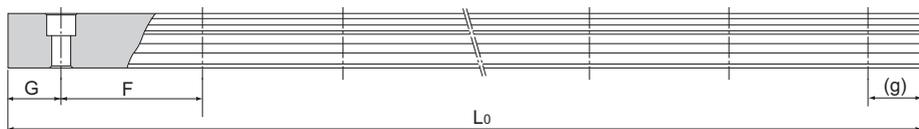


表2 RSR/RSR-W型LM軌道的標準長度和最大長度

單位:mm

型號	RSR2N	RSR2WN	RSR3	RSR3W	RSR14W
LM軌道 標準長度(L <sub>0</sub> )	32	40	30	40	110
	40	60	40	55	150
	56	70	60	70	190
	80	80	80		230
	104	100	100		270
			180		310
標準螺距F	8	10	10	15	40
G,g	4	5	5	5	15
最大長度	200	200	220	335	1800

注1)最大長度因精度等級不同而異,詳細情況請與THK聯繫。

注2)LM軌道安裝孔RSR3型有M1.6通孔。

## 防止LM滑塊脫落

RSR/RSR-W型的LM滑塊不得從LM軌道卸下,否則滾珠將脫落。

因此,雖出貨時已安裝防止LM滑塊脫落的安全機制,使用時如要拆除防止LM滑塊脫落的安全機制的話,請注意不要使滑塊超出軌道。

