



LM導軌引動器

THK 綜合產品目錄

LM導軌引動器

THK 綜合產品目錄

A 產品解說

帶滾珠保持器LM導軌引動器SKR型	A2-4
・結構與特徵	A2-4
・保持器效果	A2-6
・種類與形狀	A2-9
・各方向的額定負荷與靜態容許力矩	A2-11
・在各行程的最高速度	A2-16
・潤滑	A2-18
・靜態安全係數	A2-19
・使用壽命	A2-20
・精度規格	A2-24
・型號組成	A2-28

尺寸圖、尺寸表

SKR20 無防塵蓋 馬達直結	A2-30
SKR20 附防塵蓋 馬達直結	A2-31
SKR20 無防塵蓋 馬達轉折	A2-32
SKR20 附防塵蓋 馬達轉折	A2-33
SKR26 無防塵蓋 馬達直結	A2-34
SKR26 附防塵蓋 馬達直結	A2-35
SKR26 無防塵蓋 馬達轉折	A2-36
SKR26 附防塵蓋 馬達轉折	A2-37
SKR33 無防塵蓋 馬達直結	A2-38
SKR33 附防塵蓋 馬達直結	A2-39
SKR33 無防塵蓋 馬達轉折	A2-40
SKR33 附防塵蓋 馬達轉折	A2-41
SKR33 無防塵蓋 馬達直結	A2-42
SKR33 附防塵蓋 馬達直結	A2-43
SKR33 無防塵蓋 馬達轉折	A2-44
SKR33 附防塵蓋 馬達轉折	A2-45
SKR46 無防塵蓋 馬達直結	A2-46
SKR46 附防塵蓋 馬達直結	A2-47
SKR46 無防塵蓋 馬達轉折	A2-48
SKR46 附防塵蓋 馬達轉折	A2-49
SKR46 無防塵蓋 馬達直結	A2-50
SKR46 附防塵蓋 馬達直結	A2-51
SKR46 無防塵蓋 馬達轉折	A2-52
SKR46 附防塵蓋 馬達轉折	A2-53
SKR55 無防塵蓋 馬達直結	A2-54
SKR55 附防塵蓋 馬達直結	A2-55
SKR55 無防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □60用	A2-56
SKR55 附防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □60用	A2-57
SKR55 無防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □80用	A2-58
SKR55 附防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □80用	A2-59
SKR65 無防塵蓋 馬達直結	A2-60
SKR65 附防塵蓋 馬達直結	A2-61

SKR65 無防塵蓋 馬達轉折	A2-62
SKR65 附防塵蓋 馬達轉折	A2-63
・可動部質量	A2-64

選項	A2-65
潤滑裝置QZ	A2-65
伸縮護罩	A2-76
感應器	A2-81
中間法蘭（直結）	A2-85
中間法蘭（轉折）	A2-89

LM導軌引動器KR型	A2-112
・結構與特徵	A2-112
・種類與形狀	A2-116
・各方向的額定負荷與靜態容許力矩	A2-118
・在各行程的最高速度	A2-124
・潤滑	A2-126
・靜態安全係數	A2-127
・使用壽命	A2-128
・精度規格	A2-132
・型號組成	A2-136

尺寸圖、尺寸表

KR15 無防塵蓋 馬達直結	A2-138
KR15 附防塵蓋 馬達直結	A2-139
KR15 無防塵蓋 馬達轉折	A2-140
KR15 附防塵蓋 馬達轉折	A2-141
KR20 無防塵蓋 馬達直結	A2-142
KR20 附防塵蓋 馬達直結	A2-143
KR20 無防塵蓋 馬達轉折	A2-144
KR20 附防塵蓋 馬達轉折	A2-145
KR26 無防塵蓋 馬達直結	A2-146
KR26 附防塵蓋 馬達直結	A2-147
KR26 無防塵蓋 馬達轉折	A2-148
KR26 附防塵蓋 馬達轉折	A2-149
KR30H 無防塵蓋 馬達直結	A2-150
KR30H 附防塵蓋 馬達直結	A2-151
KR30H 無防塵蓋 馬達轉折	A2-152
KR30H 附防塵蓋 馬達轉折	A2-153
KR30H 無防塵蓋 馬達直結	A2-154
KR30H 附防塵蓋 馬達直結	A2-155
KR30H 無防塵蓋 馬達轉折	A2-156
KR30H 附防塵蓋 馬達轉折	A2-157
KR33 無防塵蓋 馬達直結	A2-158
KR33 附防塵蓋 馬達直結	A2-159
KR33 無防塵蓋 馬達轉折	A2-160
KR33 附防塵蓋 馬達轉折	A2-161
KR33 無防塵蓋 馬達直結	A2-162
KR33 附防塵蓋 馬達直結	A2-163

B 技術支援書 (另一冊)

KR33 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-164
KR33 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-165
KR45H 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-166
KR45H 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-167
KR45H 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-168
KR45H 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-169
KR45H 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-170
KR45H 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-171
KR45H 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-172
KR45H 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-173
KR46 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-174
KR46 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-175
KR46 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-176
KR46 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-177
KR46 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-178
KR46 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-179
KR46 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-180
KR46 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-181
KR55 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-182
KR55 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-183
KR55 無防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □60用	A2-184
KR55 附防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □60用	A2-185
KR55 無防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □80用	A2-186
KR55 附防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □80用	A2-187
KR65 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-188
KR65 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-189
KR65 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-190
KR65 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-191
・ 可動部質量	A2-192
選項.....	A2-193
潤滑裝置QZ.....	A2-193
伸縮護罩.....	A2-204
感應器.....	A2-210
中間法蘭 (直結).....	A2-214
中間法蘭 (轉折).....	A2-218
XY支座 (參考用).....	A2-248
型號.....	A2-252
使用注意事項.....	A2-254

特徵.....	B2-6
LM導軌驅動器的特長	B2-6
・ 結構與特徵	B2-6
・ 保持器效果 (SKR).....	B2-8
・ 種類與形狀	B2-9
選定要點.....	B2-11
靜態安全係數.....	B2-11
使用壽命.....	B2-12
額定壽命的計算例.....	B2-15
選項.....	B2-24
潤滑裝置QZ.....	B2-25
防塵蓋.....	B2-25
伸縮護罩.....	B2-26
感應器.....	B2-26
XY支座 (參考用).....	B2-27
型號.....	B2-28
使用注意事項.....	B2-30

SKR



帶滾珠保持器LM導軌引動器SKR型

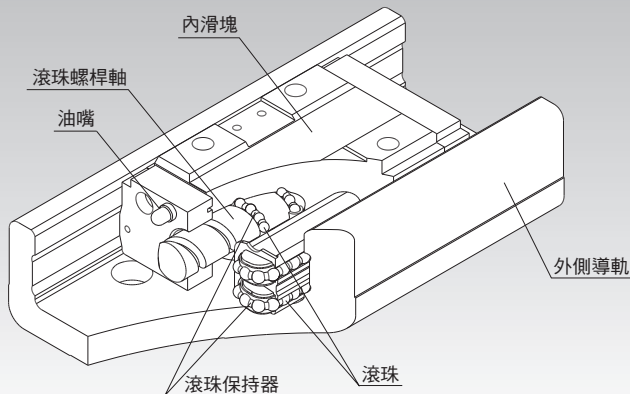


圖1 帶滾珠保持器LM導軌引動器SKR型的結構

結構與特徵

帶滾珠保持器SKR型，在U字形斷面形狀的外側導軌的內側，配置了LM滑塊和滾珠螺桿螺帽合成一體的內滑塊，是小型化的引動器。

另外，LM導軌部和滾珠螺桿部採用滾珠保持器。與以前的KR型相比，可以實現高速性・低噪音・長期免維護等。(SKR20、26型只在LM導軌部採用滾珠保持器，在滾珠螺桿部安裝潤滑裝置QZ)

【四方向等負荷】

各條滾珠處於 45° 的接觸角位置，因而內滑塊的額定負荷可均勻施加到4個方向（徑向、反徑向和橫向）上。因此可用於任何安裝方向。

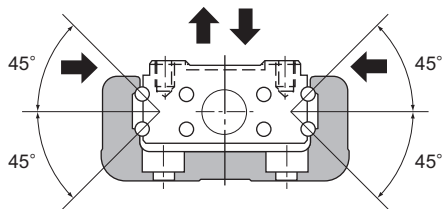


圖2 SKR型的負荷能力和接觸角

【高剛性】

因採用 U 形斷面形狀的外側導軌，增強了對力矩和扭矩的剛性。

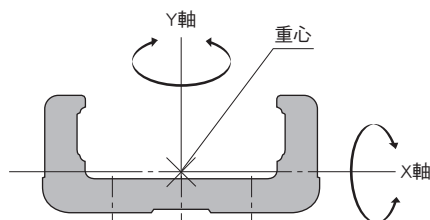


圖3 外側導軌的斷面部

表1 外側導軌的斷面特性

型號	$I_x [\text{mm}^4]$	$I_y [\text{mm}^4]$	質量 $[\text{kg/m}]$
SKR20	6.0×10^3	6.14×10^4	2.6
SKR26	1.66×10^4	1.48×10^5	3.9
SKR33	5.35×10^4	3.52×10^5	6.1
SKR46	2.05×10^5	1.45×10^6	12.6
SKR55	2.07×10^5	2.09×10^6	13.2
SKR65	4.51×10^5	5.73×10^6	22.1

I_x = 繞X軸的幾何面矩

I_y = 繞Y軸的幾何面矩

【高精度】

直線運動導向部為4列圓弧溝槽2點接觸構造，即使施加預壓也能平穩運動，可進行無間隙且高剛性的引導。此外，負荷變動造成的摩擦阻力變化控制在最小限度內，可實現高精度進給。藉由為各類裝置帶來精密級定位功能，有效因應高精度化、高品質化的需求。

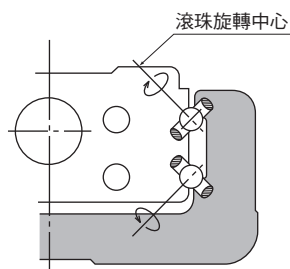


圖4 SKR型的接觸構造

【節省空間】

因為兩側面的LM導軌部和內滑塊中央部的滾珠螺桿部結成一體的構造，在最小空間中達到高剛性和高精度。

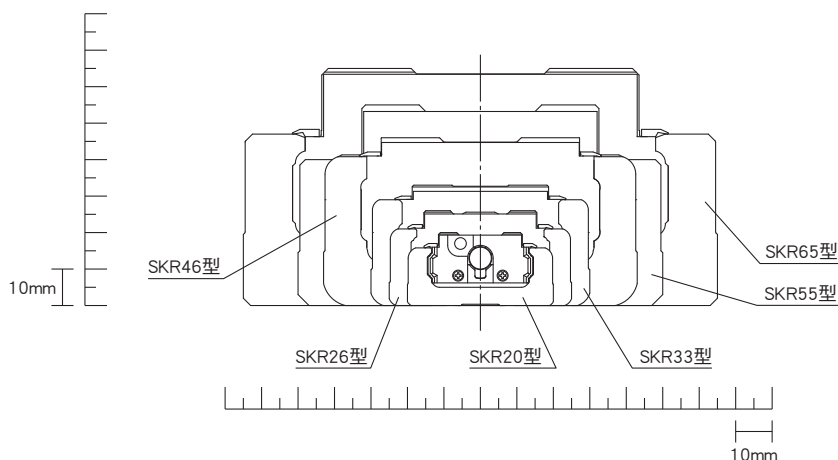


圖5 斷面圖

保持器效果

【高速】

SKR型採用滾珠保持器，因此能對應最新型高速伺服馬達(6000min^{-1})，運轉時比全滾珠型的KR型更高速。另外，為了實現高速進給，SKR33/55/65型增加了導程產品種類，將KR型無法實現的高導程納入產品陣容。

型號	導程	
	SKR	KR
33	6,10,20	6,10
55	20,30,40	20
65	20,25,30,50	25

【高潤滑性】

SKR型採用滾珠保持器消除了滾珠之間的摩擦，大幅度地提高了扭力特性。因此減少了扭力變動，具有優異的潤滑性能。

項目	描述
軸徑／導程	$\phi 13/10\text{mm}$
軸轉速	60min^{-1}

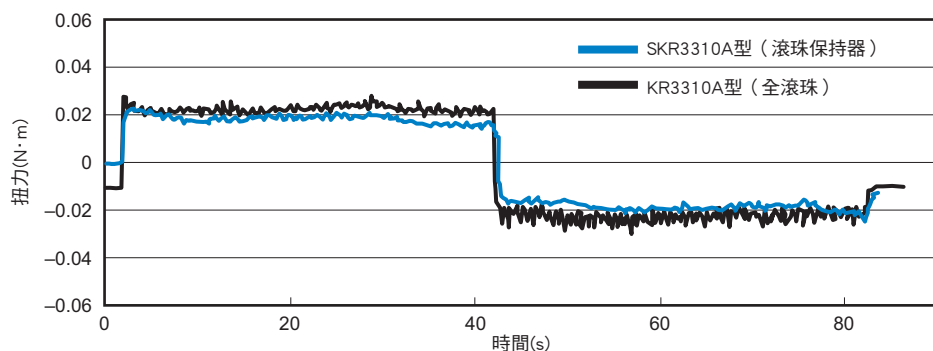


圖6 SKR和KR型的扭力變動的比較

【低噪音、運動聲音輕】

SKR型的LM導軌部和滾珠螺桿部（除了SKR20/26）採用滾珠保持器，消除了滾珠與滾珠之間的衝突聲音。實現了低噪音、運動聲音輕。

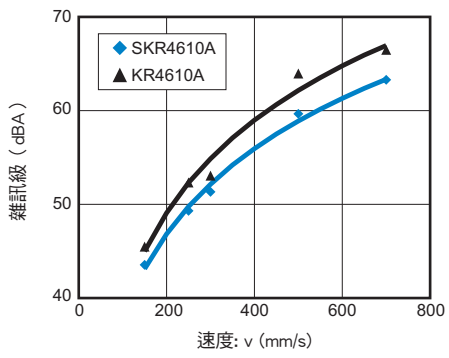


圖7 SKR4610A和KR4610A型雜訊的比較

【實現長期間無需維修保養的運動】

SKR型因滾珠保持器的效果，提高了油脂的保持性，實現了長期免保養。

【長壽命—3倍】

SKR型的LM導軌部和滾珠螺桿部的基本動額定負荷比全滾珠型的KR還大，因而使用壽命長。額定壽命按下式計算。

LM導軌部

$$L_{10} = (C/P)^3 \times 50$$

L_{10} ：額定壽命

C ：基本動額定負荷

P ：外加負荷

(km)

(N)

(N)

滾珠螺桿部

$$L_{10} = (Ca/Fa)^3 \times 10^6$$

L_{10} ：額定壽命

Ca ：基本動額定負荷

Fa ：外加軸向負荷

(rev.)

(N)

(N)

如同上式所示，基本動額定負荷越大，LM導軌部和滾珠螺桿部的額定壽命均越長。

表2 SKR型與KR型的基本動額定負荷比較

單位：N

基本動額定負荷		SKR 20	KR 20	SKR 26	KR 26	SKR 33	KR 33	SKR 46	KR 46	SKR 55	KR 55	SKR 65	KR 65
LM導軌部 C	長形滑塊	6010	3590	13000	7240	17000	11600	39500	27400	55400	38100	74400	50900
	短形滑塊	—	—	—	—	11300	4900	28400	14000	—	—	—	—
滾珠螺桿部 Ca		660	660	2350	2350	2700	1760	4240	3040	10900	3620	12000	5680

注)SKR20/26僅在LM導軌部採用了保持器。

【密封墊片】

SKR型標準裝配有防塵用的末端密封墊片和側邊密封墊片。

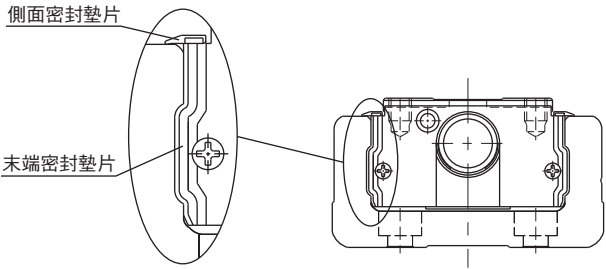


表3表示每個內滑塊的滾動阻力和密封墊片阻力值（軌道部份）。

表3 最大阻力值 單位:N

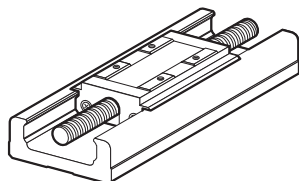
型號	滾動阻力值	密封墊片阻力值	總計
SKR20	4.0	0.8	4.8
SKR26	4.5	1.2	5.7
SKR33	3.0	1.7	4.7
SKR46	6.0	2.1	8.1
SKR55	14.0	3.8	17.8
SKR65	20.0	4.1	24.1

種類與形狀

【種類】

SKR-A型(附1個長形滑塊)

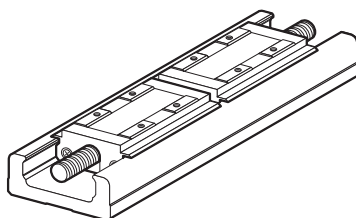
SKR型的代表型號。



SKR-A型

SKR-B型(附2個長形滑塊)

裝有2個SKR-A型的內滑塊類型，實現更高剛性、更高負荷型號。



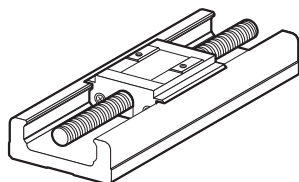
SKR-B型

SKR-C型(附1個短形滑塊)

縮短了SKR-A型的內滑塊全長，行程更長的型號。

(支持的型號:SKR33*、46型)

* 關於SKR3320型，沒有短形滑塊。



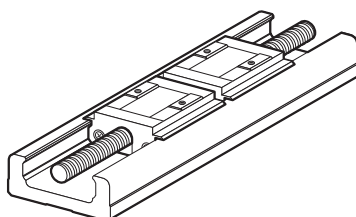
SKR-C型

SKR-D型(附2個短形滑塊)

裝有2個SKR-C型內滑塊單元的型號，能根據裝置的情況選定滑塊之間的跨距，可達到高剛性。

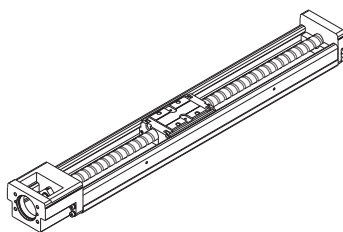
(支持的型號:SKR33*、46型)

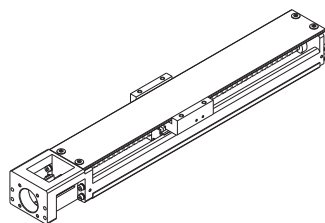
* 關於SKR3320型，沒有短形滑塊。

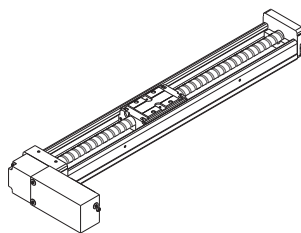


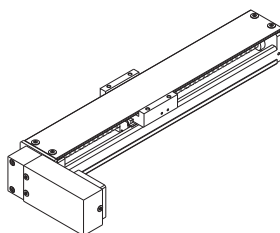
SKR-D型

【形狀】**馬達直結（無防塵蓋）**

**馬達直結（附防塵蓋）**

**馬達轉折（無防塵蓋）**

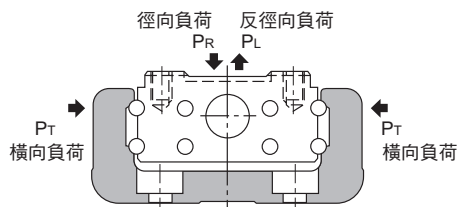
**馬達轉折（附防塵蓋）**



各方向的額定負荷與靜態容許力矩

【額定負荷】

帶滾珠保持器LM導軌引動器SKR型由LM導軌、滾珠螺桿和支撐軸承構成。



●LM導軌部

SKR型可以4個方向(徑向、反徑向和橫向)的負荷，其基本額定負荷在4個方向(徑向、反徑向和橫方向)上均相等，其實際值記載於表4中。

●滾珠螺桿部

因在SKR型的內滑塊中裝有滾珠螺桿，故能承受軸方向的負荷，其基本額定負荷的數值記錄在表4中。

●支撐軸承部（固定側）

支撐座A中裝有斜角接觸軸承，因此SKR型能承受軸方向的負荷。基本額定負荷的數值記錄在表4中。

【等效負荷（LM導軌部）】

SKR型的LM導軌部同時承載各方向的負荷時，其等效負荷可由下式算出。

$$P_E = P_R (P_L) + P_T$$

P_E : 等效負荷 (N)

- ・ 徑向方向
- ・ 反徑向方向
- ・ 橫方向

P_R : 徑向負荷 (N)

P_L : 反徑向負荷 (N)

P_T : 橫方向負荷 (N)

表4 SKR型的額定負荷

型號			SKR20		SKR26		SKR33*			
			SKR2001	SKR2006	SKR2602	SKR2606	SKR3306	SKR3310	SKR3320	
LM導軌部	基本動額定 負荷C(N)	長形滑塊	6010		13000		17000			
		短形滑塊	—		—		11300		—	
	基本靜額定 負荷Ca(N)	長形滑塊	8030		16500		20400			
		短形滑塊	—		—		11500		—	
	徑向間隙 (mm)	普通級・高級	-0.004~0		-0.006~0		-0.004~0			
		精密級	-0.006~ -0.004		-0.007~ -0.006		-0.012~-0.004			
滾珠螺桿部	基本動額定 負荷 Ca(N)	普通級・高級	660	860	2350	1950	4400	2700	2620	
		精密級	660	1060	2350	2390				
	基本靜額定 負荷 Ca(N)	普通級・高級	1170	1450	4020	3510	6290	3780	3770	
		精密級	1170	1600	4020	3900				
	螺桿軸直徑(mm)		6		8		13			
	滾珠螺桿導程(mm)		1	6	2	6	6	10	20	
	螺桿軸直徑(mm)		5.3	5.0	6.6	6.7	10.8			
	滾珠中心直徑(mm)		6.15	6.3	8.3	8.4	13.5			
支撐軸承部 (固定側)	軸向	基本動額定負荷 Ca(N)	1150		2000		6250			
		靜態容許負荷 Pa (N)	735		1230		2700			

* 在特殊環境或在承受很大的軸向負荷(基本動額定負荷Ca的25%以上)等使用時,可以製造特殊對應品。
請向THK詢問。

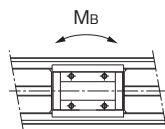
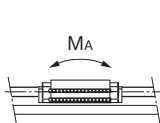
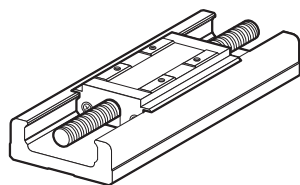
注1) LM導軌部的額定負荷表示每個內滑塊的額定負荷。

注2) 關於SKR3320型,沒有短形滑塊。

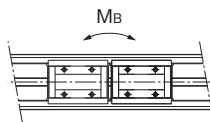
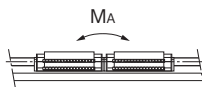
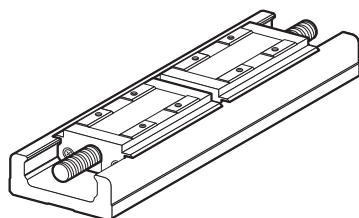
SKR46*		SKR55			SKR65			
SKR4610	SKR4620	SKR5520	SKR5530	SKR5540	SKR6520	SKR6525	SKR6530	SKR6550
39500		55400			74400			
28400		—			—			
45900		62500			81600			
28700		—			—			
-0.006~0		-0.007~0			-0.008~0			
-0.016~ -0.006		-0.019~-0.007			-0.022~-0.008			
4350	4240	10900	7000	6800	12100	12000	8200	7600
6990	7040	17600	11500	9900	21600	22000	14500	12600
15		20			25			
10	20	20	30	40	20	25	30	50
12.5		17.1			22.1			
15.75		20.75			25.75			
6700		7600			13700			
3330		3990			5830			

【靜態容許力矩 (LM導軌部)】

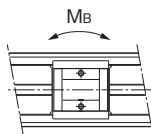
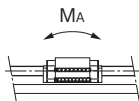
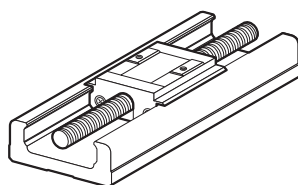
對於SKR型的LM導軌部，1個內滑塊也能承受三個方向的力矩。■A2-15上的表5表示在 M_A 、 M_B 和 M_C 各方向的靜態容許力矩。



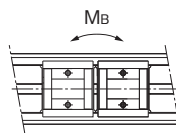
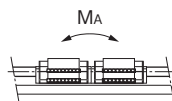
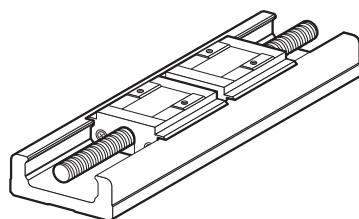
使用1個長形滑塊(SKR-A型)



2個長形滑塊緊靠(SKR-B型)



使用1個短形滑塊(SKR-C型)



2個短形滑塊緊靠(SKR-D型)

表5 SKR型的靜態容許力矩

單位: N·m

型號	靜態容許力矩		
	M _A	M _B	M _C
SKR20-A	38	38	98
SKR20-B	207	207	197
SKR26-A	117	117	265
SKR26-B	589	589	530
SKR33-A	173	173	424
SKR33-B	990	990	848
SKR33-C	58	58	240
SKR33-D	390	390	480
SKR46-A	579	579	1390
SKR46-B	3240	3240	2780
SKR46-C	236	236	870
SKR46-D	1460	1460	1740
SKR55-A	923	923	2276
SKR55-B	5125	5125	4552
SKR65-A	1366	1366	3868
SKR65-B	7702	7702	7736

注1) 每個型號的末尾標記A、B、C或D表示使用的內滑塊的尺寸和數目。

A: 使用1個長形滑塊

B: 2個長形滑塊緊靠

C: 使用1個短形滑塊

D: 2個短形滑塊緊靠

注2) SKR-B/D型表示2個LM內滑塊靠緊使用時的數值。

注3) 靜的容許力矩是表示靜止時可以承受的最大力矩。

在各行程的最高速度

表6 最高速度

型號	滾珠螺桿導程 (mm)	行程* (mm)		外側導軌長度 (mm)	最高速度 (mm/s)	
		長形滑塊	短形滑塊		長形滑塊	短形滑塊
SKR20	1	30	—	100	100	—
		80	—	150	100	—
		130	—	200	100	—
	6	30	—	100	600	—
		80	—	150	600	—
		130	—	200	600	—
SKR26	2	60	—	150	200	—
		110	—	200	200	—
		160	—	250	200	—
		210	—	300	200	—
	6	60	—	150	600	—
		110	—	200	600	—
		160	—	250	600	—
		210	—	300	600	—
SKR33	6	45	70	150	600	—
		95	120	200	600	—
		195	220	300	600	—
		295	320	400	600	—
		395	420	500	600	—
		495	520	600	550	500
		595	620	700	390	360
	10	45	70	150	1000	—
		95	120	200	1000	—
		195	220	300	1000	—
		295	320	400	1000	—
		395	420	500	1000	—
		495	520	600	920	830
		595	620	700	650	600
	20	45	—	150	2000	—
		95	—	200	2000	—
		195	—	300	2000	—
		295	—	400	2000	—
		395	—	500	2000	—
		495	—	600	1780	—
		595	—	700	1270	—
SKR46	10	190	220	340	1000	—
		290	320	440	1000	—
		390	420	540	1000	—
		490	520	640	1000	910
		590	620	740	730	660
		690	720	840	550	500
		790	820	940	430	400
	20	190	220	340	2000	—
		290	320	440	2000	—
		390	420	540	2000	—
		490	520	640	1980	1770
		590	620	740	1430	1300
		690	720	840	1080	990
		790	820	940	840	780

* 帶1個內滑塊時的行程。

注1) 最高速度是由馬達的回轉數(6000min⁻¹)時，滾珠螺桿的容許回轉數或導軌部的容許速度來限制。

注2) 需要在超出上述最大速度下使用時，請與THK聯繫。

型號	滾珠螺桿導程 (mm)	行程* (mm)		外側導軌長度(mm)	最高速度 (mm/s)	
		長形滑塊	短形滑塊		長形滑塊	短形滑塊
SKR55	20	800	—	980	1100	—
		900		1080	880	
		1000		1180	730	
		1100		1280	610	
		1200		1380	520	
	30	800		980	1650	
		900		1080	1330	
		1000		1180	1100	
		1100		1280	920	
		1200		1380	780	
	40	800		980	2160	
		900		1080	1750	
		1000		1180	1440	
		1100		1280	1210	
		1200		1380	1030	
SKR65	20	790		980	1470	
		990		1180	970	
		1190		1380	690	
		1490		1680	450	
		790		980	1810	
	25	990		1180	1200	
		1190		1380	850	
		1490		1680	550	
		790		980	2210	
	30	990		1180	1460	
		1190		1380	1030	
		1490		1680	670	
		790		980	3000	
	50	990		1180	2350	
		1190		1380	1680	
		1490		1680	1100	

* 帶1個內滑塊時的行程。

注1) 最高速度是由馬達的回轉數(6000min⁻¹)時, 滾珠螺桿的容許回轉數或導軌部的容許速度來限制。

注2) 需要在超出上述最大速度下使用時, 請與THK聯繫。

潤滑

表7表示SKR型使用的標準油脂和油嘴類型。

表7 標準油脂・使用油嘴型。

型號	標準油脂	使用油嘴
SKR20	THK AFA油脂	PB107
SKR26	THK AFA油脂	PB107
SKR33	THK AFB-LF油脂	PB107
SKR46	THK AFB-LF油脂	A-M6F
SKR55	THK AFB-LF油脂	A-M6F
SKR65	THK AFB-LF油脂	A-M6F

靜態安全係數

帶滾珠保持器LM導軌引動器SKR型由LM導軌、滾珠螺桿和支撐軸承構成。各構成零件的靜安全係數及壽命，用在SKR型的額定負荷(參閱A2-12表4)有記載的基本額定負荷可求得。

【計算靜態安全係數】

●LM導軌部

計算作用在SKR型LM導軌上的負荷時，首先算出壽命計算時所需的平均負荷與計算靜安全係數時所需的最大負荷。特別當啟動停止頻繁時、或因懸臂負荷所引起的大力矩作用的情況下，可能會承受意想不到的負荷。

選定型號時，必須確認其最大負荷（不管是啟動還是停止）是否適合。

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}}$$

f_s : 靜態安全係數

C_0 : 基本靜額定負荷 (N)

$P_{\max}$: 最大施加負荷 (N)

* 基本靜額定負荷是指在最大應力作用下的接觸部上、能使滾動體的和滾動面的永久變形量之和為滾動體直徑的0.0001倍時的、方向和大小均固定不變的靜負荷。

●滾珠螺桿部／支撐軸承部（固定側）

SKR型在靜止或運行時，因衝擊或啟動・停止造成的慣性力等意想不到的外力作用在軸向上時，有必要考慮靜安全係數。

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{\max}}$$

f_s : 靜態安全係數

C_{0a} : 基本靜額定負荷 (N)

$F_{\max}$: 最大施加負荷 (N)

【靜態安全係數(f_s)的基準值】

使用直線運動系統的機械	負荷條件	f_s 下限
綜合工業機械	無振動或衝動	1.0～3.5
	有振動或衝動	2.0～5.0

* 靜態安全係數的基準值可能因環境、潤滑狀況、安裝部的精度或剛性的不同而異。

使用壽命

【LM導軌部】

●額定壽命

額定壽命是指，在相同的LM導軌型號中90%的單元，各自在相同條件下運行直到發生剝落（金屬表面的鱗片狀）時經過的總運行距離。

LM導軌的額定壽命可按下式計算。

■計算額定壽命

額定壽命（ L_{10} ）是以基本動額定負荷（ C ）與LM導軌承受的負荷（ P_c ），以下方算式求得。

使用滾珠的LM導軌的動額定負荷，算出的額定壽命為50km。

- 使用滾珠LM導軌（使用額定壽命為50km的基本動額定負荷）

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \dots\dots\dots (1)$$

L_{10} :	額定壽命	(km)
C :	基本動額定負荷	(N)
P_c :	計算負荷	(N)

※若行程長度為LM滑塊長度的2倍以下時，可能會無法適用於上述的額定壽命算式。

比較額定壽命（ L_{10} ）時，需考量是以50km還是100km來定義基本動額定負荷，必要時可根據ISO 14728-1的規定進行基本動額定負荷的換算。

於ISO中規定的基本動額定負荷之換算公式：

- 使用滾珠LM導軌時

$$C_{100} = \frac{C_{50}}{1.26}$$

C_{50} :	額定壽命為50km的基本動額定負荷
C_{100} :	額定壽命為100km的基本動額定負荷

■在考量使用條件下計算所得的額定壽命

由於在實際使用下，運行中較常伴隨著振動與衝擊，對LM導軌作用的負荷會有所變化，難以正確把握額定壽命。此外，若將LM滑塊在幾乎緊靠的狀態下使用時，也會大幅影響到壽命。

考量到這些條件，可透過以下的算式（2）算出考量使用條件的額定壽命（ L_{10m} ）。

- 考量使用條件的係數 α

$$\alpha = \frac{f_c}{f_w}$$

α :	考量使用條件的係數
f_c :	接觸係數（參閱A2-23上的表9）
f_w :	負荷係數（參閱A2-22上的表8）

- 考量使用條件的額定壽命 L_{10m}

- 使用滾珠LM導軌時

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \dots\dots\dots (2)$$

L_{10m} :	考量到使用條件的額定壽命	(km)
C :	基本動額定負荷	(N)
P_c :	計算負荷	(N)

●力矩作用時，請用**A2-23**表10所示的等值係數乘以負荷力矩，以計算等效負荷。

$$P_m = K \cdot M$$

P_m : 等效負荷(每個內滑塊) (N)

K : 等值力矩係數

M : 負荷力矩 (N·mm)

(內滑塊跨距很大時，請與THK聯繫)

如果SKR-B/D型上有 M_c 力矩作用時

$$P_m = \frac{K_c \cdot M_c}{2}$$

●在SKR型上同時有徑向負荷(P)和力矩作用時

$$P_E = P_m + P$$

P_E : 總等效徑向負荷 (N)

根據上列公式，請進行額定壽命計算。

●工作壽命時間

取得額定壽命(L_{10})後，使用以下公式可計算工作壽命時間。(在行程長度和每分鐘往返次數固定不變時)

$$L_h = \frac{L_{10} \times 10^6}{2 \cdot l_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 工作壽命時間 (h) n_1 : 每分鐘往返次數 (min⁻¹)

l_s : 行程長度 (mm)

【滾珠螺桿部／支撐軸承部(固定側)】

●額定壽命

額定壽命(L_{10})是指，一批相同的滾珠螺桿(軸承)在相同條件下分別運動時，其中的90%不產生表面剝落所能到達的總運行距離。

滾珠螺桿部／支撐軸承部(固定側)的額定壽命可按下式計算。

■計算額定壽命

額定壽命(L_{10})是以基本動額定負荷(C_a)與滾珠螺桿承受的軸向負荷(F_a)，以下方算式求得。

$$L_{10} = \left(\frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots(1)$$

L_{10} : 額定壽命 (rev.)

C_a : 基本動額定負荷 (N)

F_a : 軸向負荷 (N)

■在考量使用條件下計算所得的額定壽命

由於在實際使用下，運行中較常伴隨著振動與衝擊，對滾珠螺桿作用的負荷會有所變化，難以正確把握額定壽命。考量到這些條件，可透過以下的算式（2）算出考量使用條件的額定壽命（ L_{10m} ）。

●考量使用條件的係數 α

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

α : 考量使用條件的係數
 f_w : 負荷係數 (參閱表8)

●考量使用條件的額定壽命 L_{10m}

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots (2)$$

L_{10m} : 考量到使用條件的額定壽命 (rev.)
 α : 考量使用條件的係數
 C_a : 基本動額定負荷 (N)
 F_a : 軸向負荷 (N)

表8 負荷係數(f_w)

震動／衝擊	速度(V)	f_w
微小	微速時 $V \leq 0.25\text{m/s}$	1～1.2
小	低速時 $0.25\text{m/s} < V \leq 1\text{m/s}$	1.2～1.5
中速時	中速時 $1\text{m/s} < V \leq 2\text{m/s}$	1.5～2
大	高速時 $V > 2\text{m/s}$	2～3.5

●工作壽命時間

取得額定壽命(L_{10})後,使用以下公式可計算工作壽命時間。(在行程長度和每分鐘往返次數固定不變時)

$$L_h = \frac{L_{10} \cdot \ell}{2 \cdot \ell_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 工作壽命時間

(h)

n_1 : 每分鐘往返次數

(min^{-1})

ℓ_s : 行程長度

(mm)

ℓ : 滾珠螺桿導程

(mm)

■ f_c :接觸係數

在SKR-B/D型中,當2個內滑塊靠緊使用時,請將表9中所示的相應接觸係數乘以基本額定負荷。

表9 接觸係數(f_c)

滑塊類型	接觸係數 f_c
SKR-B型 SKR-D型	0.81

■ f_w :負荷係數

一般來說作往復運動的機械在運轉中大都伴隨著振動或衝擊,特別是高速運轉時產生的振動或者經常反復啟動・停止時的衝擊等,全部正確地算出是很困難的。因此,速度、振動的影響很大時,請用根據經驗所得到的荷重係數除以基本動額定負荷(C)。

■ K :力矩等效係數 (LM導軌部)

在承受力矩運行時,LM導軌部的負荷分佈會讓局部的負荷會增大。這種情況時,請將表10所示的力矩等值係數乘以力矩值,進行負荷計算。

K_A 、 K_B 和 K_C 標記分別表示 M_A 、 M_B 和 M_C 方向的力矩等效係數。

表10 力矩等效係數(K)

型號	K_A	K_B	K_C
SKR20-A	2.34×10^{-1}	2.34×10^{-1}	8.07×10^{-2}
SKR20-B	4.38×10^{-2}	4.38×10^{-2}	8.07×10^{-2}
SKR26-A	1.59×10^{-1}	1.59×10^{-1}	6.17×10^{-2}
SKR26-B	3.18×10^{-2}	3.18×10^{-2}	6.17×10^{-2}
SKR33-A	1.42×10^{-1}	1.42×10^{-1}	5.05×10^{-2}
SKR33-B	2.47×10^{-2}	2.47×10^{-2}	5.05×10^{-2}
SKR33-C	2.39×10^{-1}	2.39×10^{-1}	5.05×10^{-2}
SKR33-D	3.54×10^{-2}	3.54×10^{-2}	5.05×10^{-2}
SKR46-A	9.51×10^{-2}	9.51×10^{-2}	3.46×10^{-2}
SKR46-B	1.70×10^{-2}	1.70×10^{-2}	3.46×10^{-2}
SKR46-C	1.46×10^{-1}	1.46×10^{-1}	3.46×10^{-2}
SKR46-D	2.36×10^{-2}	2.36×10^{-2}	3.46×10^{-2}
SKR55-A	8.12×10^{-2}	8.12×10^{-2}	2.88×10^{-2}
SKR55-B	1.46×10^{-2}	1.46×10^{-2}	2.88×10^{-2}
SKR65-A	7.16×10^{-2}	7.16×10^{-2}	2.21×10^{-2}
SKR65-B	1.27×10^{-2}	1.27×10^{-2}	2.21×10^{-2}

K_A : M_A 方向的力矩等效係數。

K_B : M_B 方向的力矩等效係數。

K_C : M_C 方向的力矩等效係數。

注)SKR-B/D型表示2個LM內滑塊靠緊使用時的數值。

精度規格

SKR型的精度規格是由反覆定位精度、定位精度、行走平行度（上下方向）、背隙來規定的。

【反覆定位精度】

在任意一點從同一個方向反覆執行七次定位，測定停止位置，並計算測定值最大差的 $1/2$ 。以這個測定方法為原則，在移動距離（行程）的中央及行程的兩端的位置進行測量，將所求得值裡面的最大值當作測定值，並給該值加上 $\pm$ 符號來表示反覆定位精度。

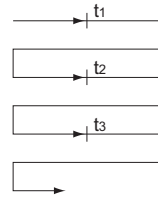


圖8 反覆定位精度

【定位精度】

定位精度以最大行程為基準長度，表示基準位置開始實際移動的距離與絕對值中的指令值之間的最大誤差。

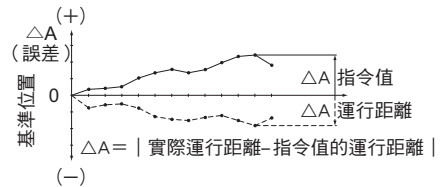


圖9 定位精度

【行走平行度(上下方向)】

在安裝了SKR型的平臺上放置直尺，用試驗指示器在內滑塊所移動的全領域內進行測試。移動範圍內讀數的最大差就是行走平行度測定值。

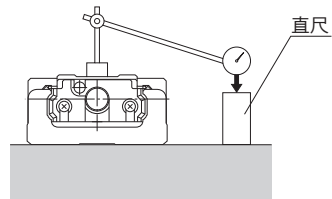


圖10 行走平行度

【背隙】

對內滑塊給予進行，以滑塊剛剛開始移動時試驗指示器的讀數為基準。然後，在與內滑塊移動方向相同的方向上（工作臺的進給方向）向內滑塊施加負荷，接著釋放內滑塊的負荷。把測試開始時的基準值與返回時位置之差，當作背隙測定值。測試在運動部分的中央及大致兩端的位置分別進行，把所得到的數值中的最大值當作測定值。

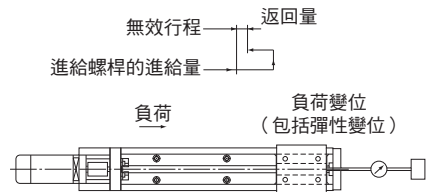


圖11 背隙

SKR型的精度分為普通級（無符號）、高級(H)和精密級(P)，下表列出了各種精度的規格。

表11 普通級（無標記）

單位: mm

型號	行程*	外側導軌長度	反覆定位精度	定位精度	行走平行度 (上下方向)	背隙	啟動扭力 (N·cm)
SKR20	30	100	±0.01	無規定	無規定	0.02	0.5
	80	150					
	130	200					
SKR26	60	150	±0.01	無規定	無規定	0.02	1.5
	110	200					
	160	250					
SKR33	210	300	±0.01	無規定	無規定	0.02	7
	45	150					
	95	200					
	195	300					
	295	400					
	395	500					
SKR46	495	600	±0.01	無規定	無規定	0.02	10
	595	700					
	190	340					
	290	440					
	390	540					
	490	640					
SKR55	590	740	±0.01	無規定	無規定	0.05	12
	690	840					
	790	940					
	800	980					
	900	1080					
SKR65	1000	1180	±0.01	無規定	無規定	0.05	12
	1100	1280					
	1200	1380					
	790	980					
SKR65	990	1180	±0.01	無規定	無規定	0.05	12
	1190	1380					
	1490	1680					15

* 帶1個長型內滑塊時的行程。

注1) 評估方法符合THK標準。

注2) 使用檢查用馬達進行測量。另外，馬達轉折樣式的話，沒有馬達轉折完成狀態下的測量。

注3) 啟動扭力是使用以下的潤滑脂時的值。

SKR20型，SKR26型：THK AFA潤滑脂

SKR33型，SKR46型，SKR55型，SKR65型：THK AFB-LF潤滑脂

注4) 如果使用高粘性油脂，例如真空油脂和無塵室油脂，則實際啟動扭力可能超出表格中相應的數值。在選定馬達時要特別當心。

注5) 關於標準外側軌道長度以上的精度，請與THK聯繫。

表12 高精密級(H)

單位: mm

型號	行程*	外側導軌長度	反覆定位精度	定位精度	行走平行度 (上下方向)	背隙	啟動扭力 (N•cm)
SKR20	30	100	±0.005	0.06	0.025	0.01	0.5
	80	150					
	130	200					
SKR26	60	150	±0.005	0.06	0.025	0.01	1.5
	110	200					
	160	250					
	210	300					
SKR33	45	150	±0.005	0.06	0.025	0.02	7
	95	200					
	195	300					
	295	400		0.10	0.035		
	395	500					
	495	600		0.12	0.04		
	595	700					
SKR46	190	340	±0.005	0.10	0.035	0.02	10
	290	440					
	390	540					
	490	640		0.12	0.04		
	590	740					
	690	840		0.15	0.05		
	790	940					
SKR55	800	980	±0.005	0.18	0.05	0.05	12
	900	1080		0.25			
	1000	1180					
	1100	1280					
	1200	1380					
SKR65	790	980	±0.008	0.18	0.05	0.05	12
	990	1180		0.2			
	1190	1380					
	1490	1680		0.28			0.055

* 帶1個長型內滑塊時的行程。

注1) 評估方法符合THK標準。

注2) 使用檢查用馬達進行測量。另外，馬達轉折樣式的話，沒有馬達轉折完成狀態下的測量。

注3) 啟動扭矩是封入以下的潤滑脂時的數值。

SKR20型、SKR26型：THK AFA潤滑脂

SKR33型、SKR46型、SKR55型、SKR65型：THK AFB-LF潤滑脂

注4) 如果使用高粘性油脂，例如真空油脂和無塵室油脂，則實際啟動扭力可能超出表格中相應的數值。在選定馬達時要特別當心。

注5) 關於標準外側軌道長度以上的精度，請與THK聯繫。

表13 精密級 (P)

單位: mm

型號	行程*	外側導軌長度	反覆定位精度	定位精度	行走平行度 (上下方向)	背隙	啟動扭力 (N•cm)
SKR20	30	100	±0.003	0.02	0.01	0.003	1.2
	80	150					
	130	200					
SKR26	60	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	4
	110	200					
	160	250					
	210	300					
SKR33	45	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	15
	95	200					
	195	300					
	295	400		0.025	0.015		
	395	500					
	495	600					
595	700						
SKR46	190	340	±0.003	0.025	0.015	0.003	15
	290	440					
	390	540					
	490	640		0.03	0.02		17
	590	740					
	690	840					
SKR55	790	940	±0.005	0.035	0.025	0.003	17
	800	980					
	900	1080					
SKR65	1000	1180	±0.005	0.04	0.03	0.005	20
	790	980					
	990	1180		0.04	0.03		22
	1190	1380					

* 帶1個長型內滑塊時的行程。

注1) 評估方法符合THK標準。

注2) 使用檢查用馬達進行測量。另外，馬達轉折樣式的話，沒有馬達轉折完成狀態下的測量。

注3) 啟動扭力是使用以下的潤滑脂時的值。

SKR20型、SKR26型：THK AFA潤滑脂

SKR33型、SKR46型、SKR55型、SKR65型：THK AFB-LF潤滑脂

注4) 如果使用高粘性油脂，例如真空油脂和無塵室油脂，則實際啟動扭力可能超出表格中相應的數值。在選定馬達時要特別當心。

注5) 關於標準外側軌道長度以上的精度，請與THK聯繫。

型號組成

型號	滾珠螺桿的導程	滑塊種類	QZ 規格	行程	精度等級
SKR33	10	A	QZ	- 0270	- P

①

②

③

④

⑤

⑥

SKR20	01 : 1mm	A	無記號：無 QZ	0020 : 20mm	無記號：普通級
SKR26	02 : 2mm	B	QZ	0030 : 30mm	H：高級
SKR33	06 : 6mm	C	QZA	}	P：精密級
SKR46	10 : 10mm	D	QZB	1490 : 1490mm	
SKR55	20 : 20mm		QZAD		
SKR65	25 : 25mm				
	30 : 30mm				
	40 : 40mm				
	50 : 50mm				

QZ 規格④可選擇的型號如下。

SKR33 (→ **A2-38**)。

SKR46 (→ **A2-46**)。

* SKR20、SKR26、SKR55、SKR65
無法選擇。

若在 QZ 規格④選擇 “QZ”、“QZA”、“QZB”、“QZAD”，請指定帶 QZ 的行程。(→ **A2-65**)。
若在防塵蓋⑧選擇 “2”：帶伸縮護罩，請指定帶伸縮護罩的行程。(→ **A2-76**)。

因規格不同而可選擇滾珠螺桿的導程也不同。

SKR20：“01”、“06”

SKR26：“02”、“06”

SKR33：“06”、“10”、“20”（20mm 只限滑塊 A，B 型）

SKR46：“10”、“20”

SKR55：“20”、“30”、“40”

SKR65：“20”、“25”、“30”、“50”

馬達有無	防塵蓋	感應器	支撐座 A / 中間法蘭
0	1	B	AQ

⑦

⑧

⑨

⑩

直結使用
0：直結（無馬達）
1：直結（由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）
轉折使用
R1：反基準側轉折（無馬達）
R2：基準側轉折（無馬達）
R3：底面側轉折（無馬達）
R4：反基準側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）
R5：基準側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）
R6：底面側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）

0：無防塵蓋
1：有防塵蓋
2：有伸縮護罩

0：無
1
2
6
7
B
E
H
L
J
M

直結使用	轉折使用
A0	WN-05D
AN	WP-08D
AP	WP-08K
AQ	WP-08M
AR	WQ-08D
AS	WQ-08K
AT	WQ-08M
AU	WV-14M
AV	WY-11M
AY	WY-14M
AZ	WZ-16M
A5	WZ-19M
A6	W5-19M
20	
30	
40	
60	

若在QZ規格④選擇「QZ」、「QZA」、「QZB」、「QZAD」，
將無法選擇「2」：附伸縮護罩。

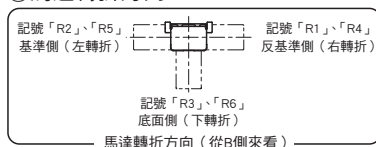
若選擇「0」
不會隨附聯軸器。若需要聯軸器，請於訂購時指定。

若選擇「R1」、「R2」、「R3」
隨附時規皮帶輪、時規皮帶。

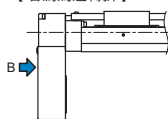
若選擇「1」、「R4」、「R5」、「R6」
安裝您指定的馬達。請另行指定馬達纜線方向。
請選擇與您指定馬達搭配的⑩支撐座A/中間法蘭。

可安裝各公司的馬達。詳細情況請向THK諮詢。

⑦馬達轉折方向



【若為馬達轉折】

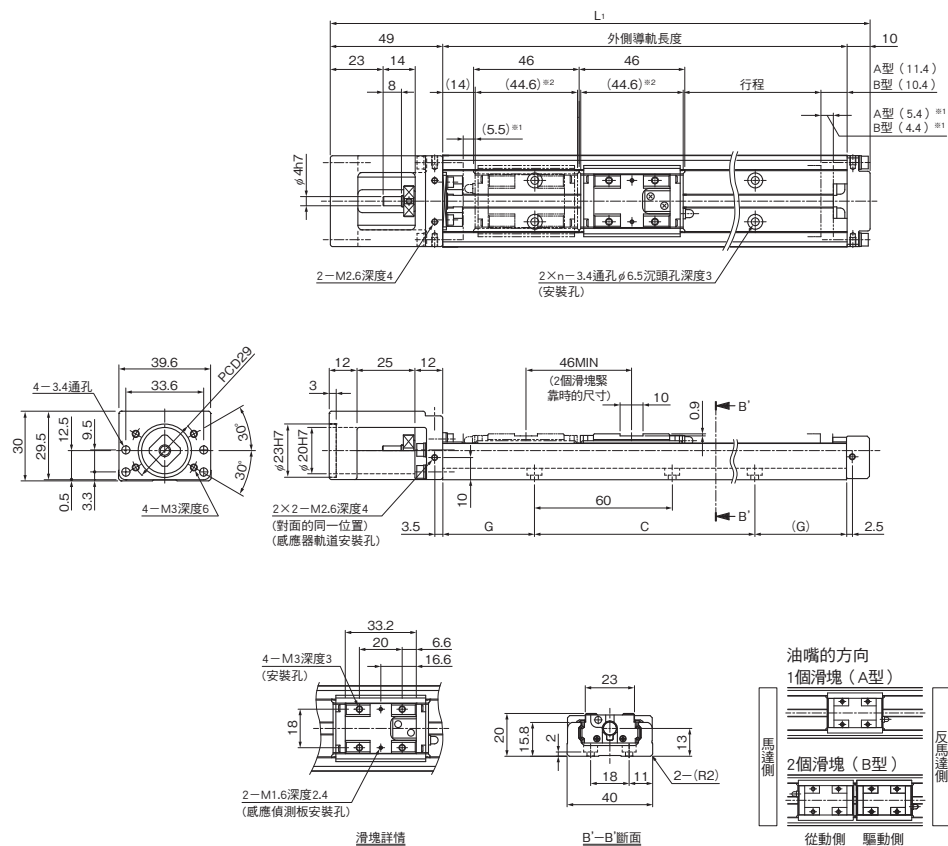


SKR20 無防塵蓋 馬達直結

SKR20□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR20□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成，請參閱■2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

SKR20的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為30.6mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L _i (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
30 (40.9)	—	100	159	60	20	2	0.47	—
80 (90.9)	35 (44.9)	150	209	120	15	3	0.6	0.67
130 (140.9)	85 (94.9)	200	259	120	40	3	0.74	0.81

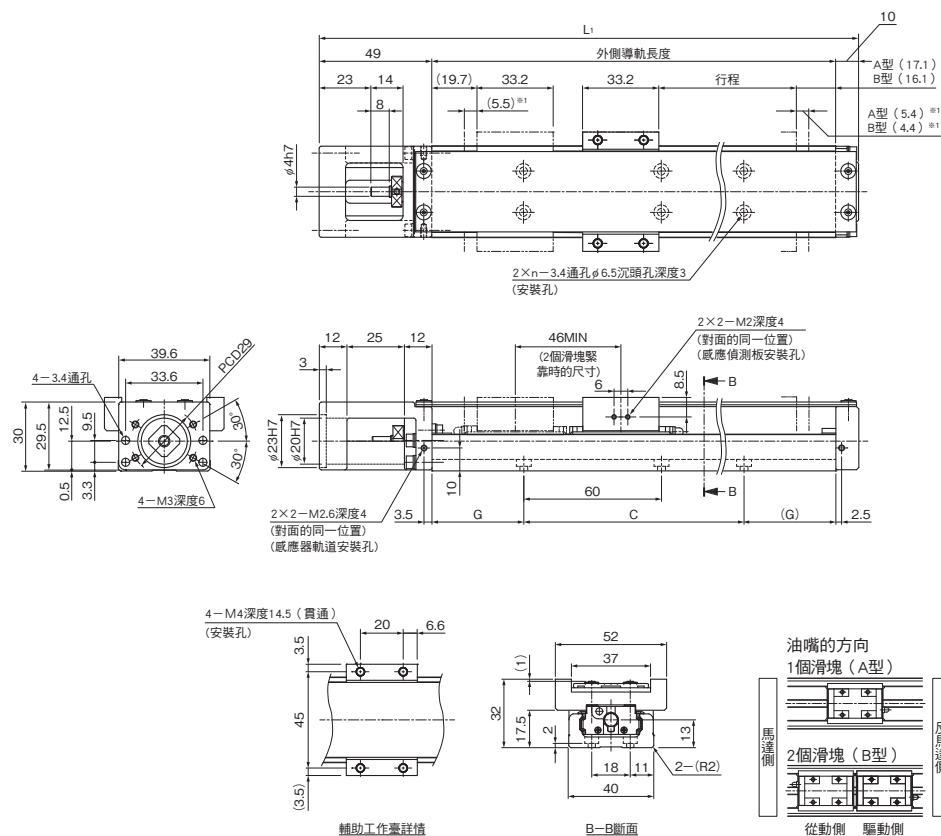
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR20 附防塵蓋 馬達直結

SKR20□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR20□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱 **A2-28**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
30 (40.9)	—	100	159	60	20	2	0.55	—
80 (90.9)	35 (44.9)	150	209	120	15	3	0.69	0.81
130 (140.9)	85 (94.9)	200	259	120	40	3	0.84	0.96

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒ **A2-65**

THK

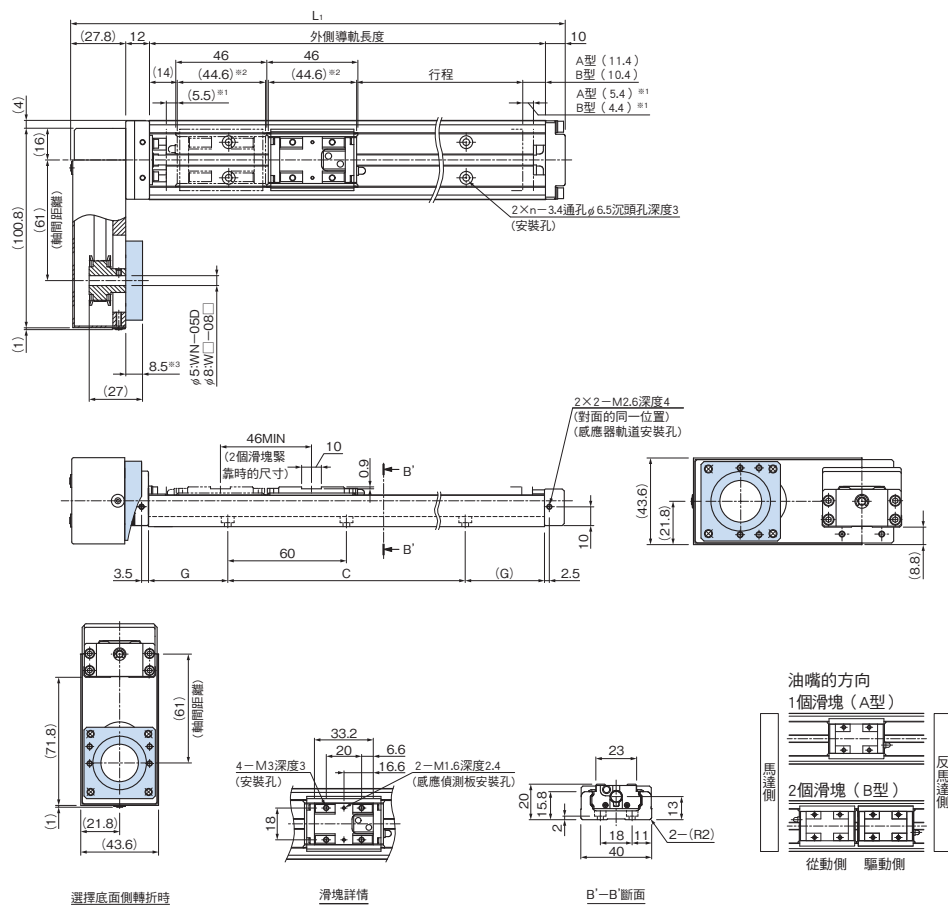
A2-31

SKR20 無防塵蓋 馬達轉折

SKR20□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR20□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **■2-28**。



- ※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。
 ※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。
 SKR20的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為90.6mm (2個合計)。
 ※3 若於型號組成位支撐座A中間法蘭處選擇「WN」, 尺寸將會改變。
 詳細內容請參閱 **■2-96**。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L _i (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
30 (40.9)	—	100	149.8	60	20	2	0.72	—
80 (90.9)	35 (44.9)	150	199.8	120	15	3	0.86	0.93
130 (140.9)	85 (94.9)	200	249.8	120	40	3	0.99	1.06

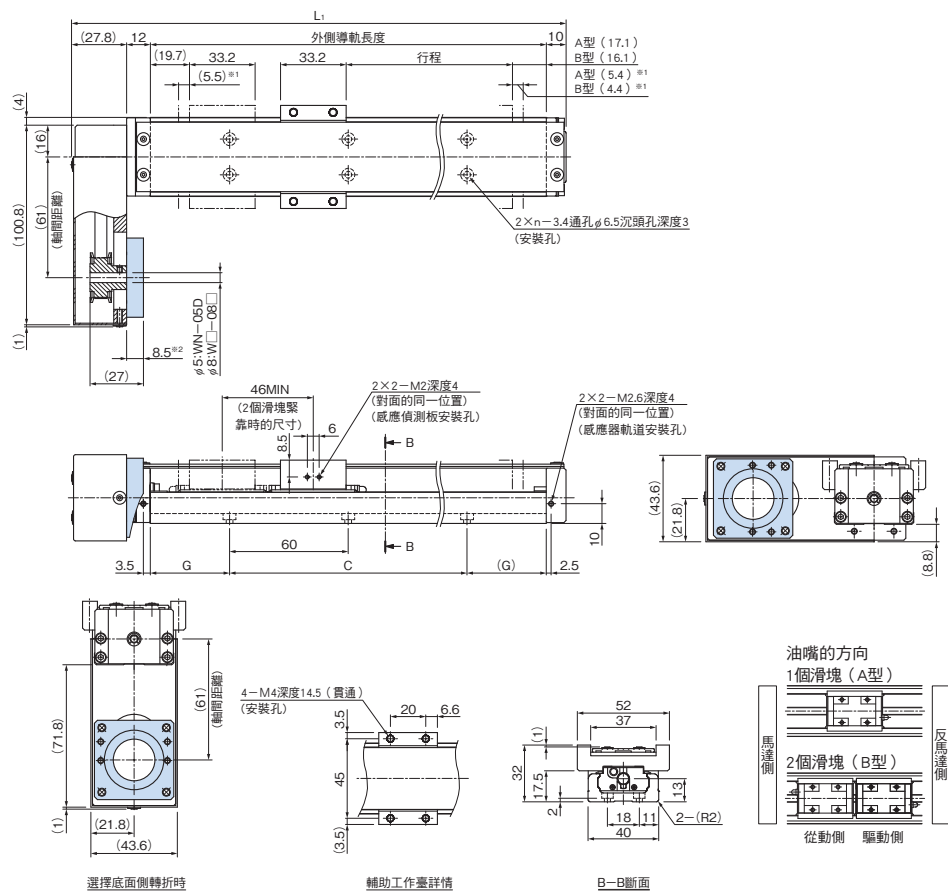
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR20 附防塵蓋 馬達轉折

SKR20 □□A型 (附1個長形滑塊)

SKR20 □□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱 **A2-28**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 若於型號組成⑩支撐座A/中間法蘭處選擇「WN」,尺寸將會改變。
詳細內容請參閱 **A2-96**。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
30 (40.9)	—	100	149.8	60	20	2	0.81	—
80 (90.9)	35 (44.9)	150	199.8	120	15	3	0.95	1.07
130 (140.9)	85 (94.9)	200	249.8	120	40	3	1.09	1.21

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

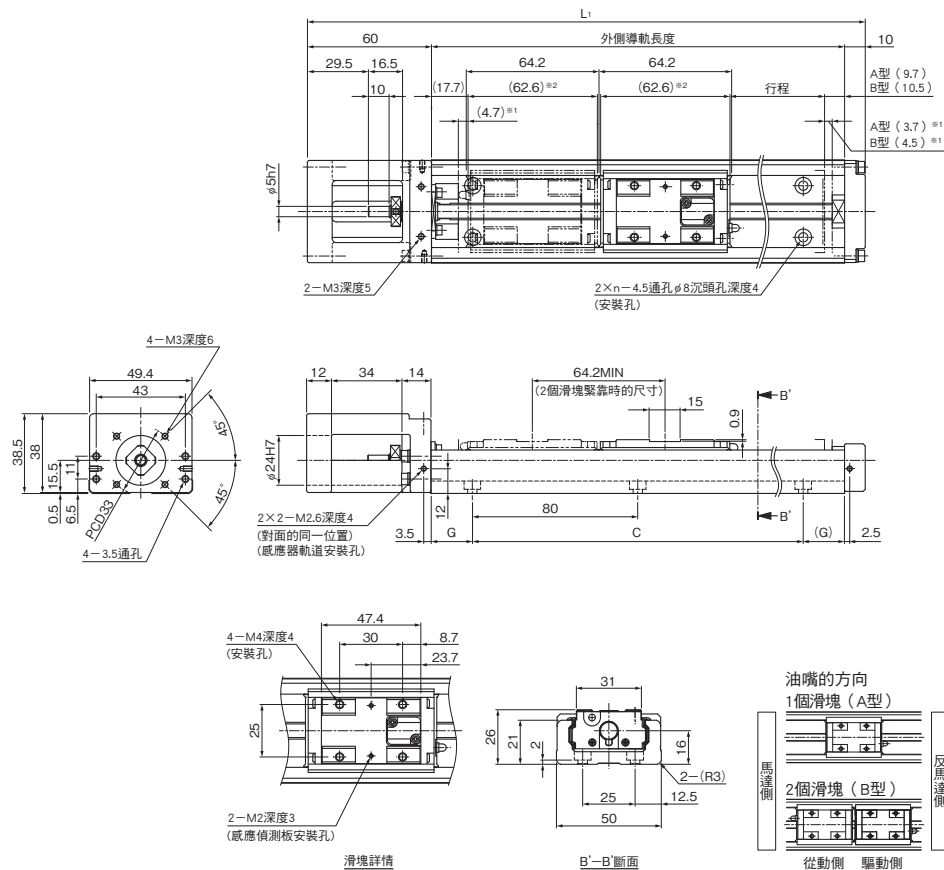
各種選項⇒ **A2-65**

SKR26 無防塵蓋 馬達直結

SKR26□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR26□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成，請參閱■2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

SKR26的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為126.8mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
60 (68.4)	—	150	220	80	35	2	1.01	—
110 (118.4)	45 (54.2)	200	270	160	20	3	1.22	1.39
160 (168.4)	95 (104.2)	250	320	160	45	3	1.43	1.6
210 (218.4)	145 (154.2)	300	370	240	30	4	1.64	1.81

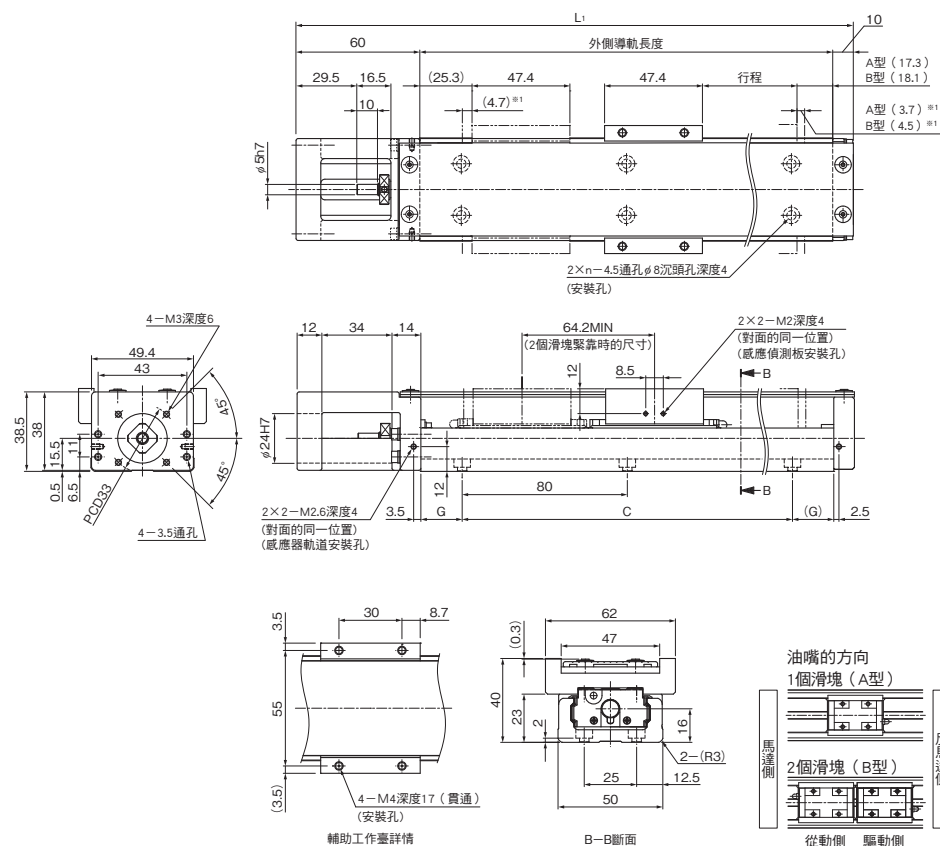
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR26 附防塵蓋 馬達直結

SKR26□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR26□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱 **A2-28**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
60 (68.4)	—	150	220	80	35	2	1.17	—
110 (118.4)	45 (54.2)	200	270	160	20	3	1.39	1.64
160 (168.4)	95 (104.2)	250	320	160	45	3	1.61	1.86
210 (218.4)	145 (154.2)	300	370	240	30	4	1.83	2.08

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒ **A2-65**

THK

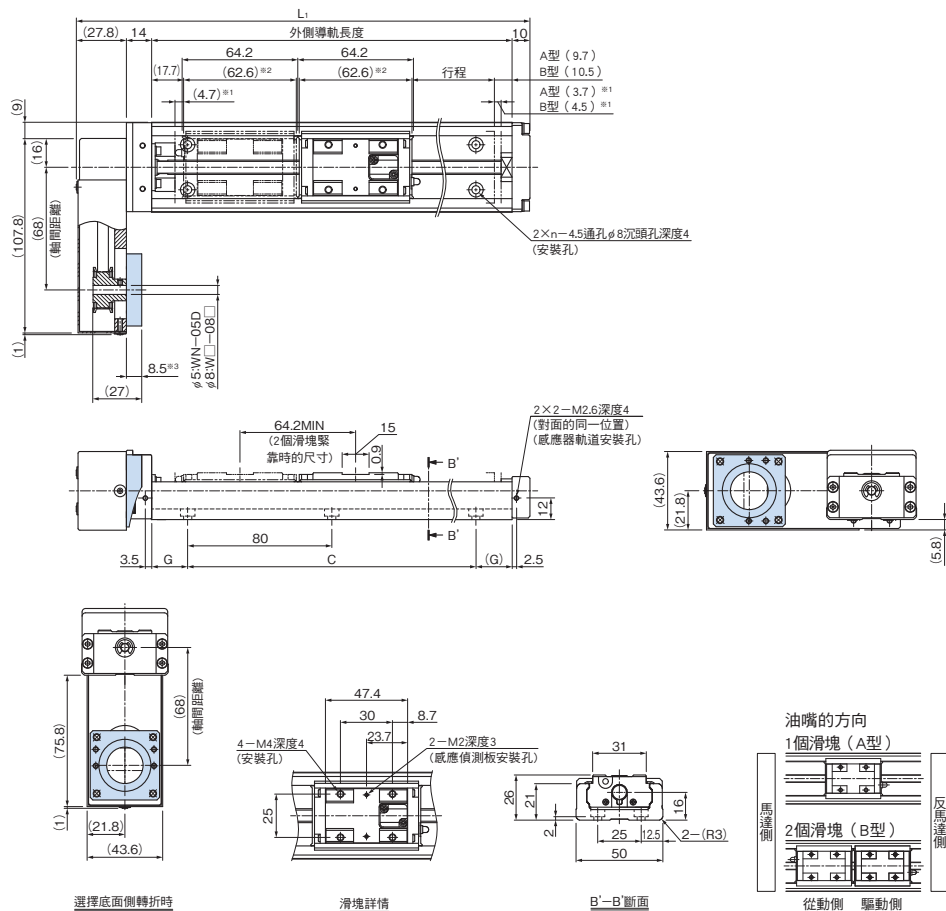
A2-35

SKR26 無防塵蓋 馬達轉折

SKR26□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR26□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **■2-28**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。
 ※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。
 SKR26的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為126.8mm (2個合計)。
 ※3 若於型號組成位支撐座A中間法蘭處選擇「WN」尺寸將會改變。
 詳細內容請參閱 **■2-99**。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
60 (68.4)	—	150	201.8	80	35	2	1.24	—
110 (118.4)	45 (54.2)	200	251.8	160	20	3	1.45	1.62
160 (168.4)	95 (104.2)	250	301.8	160	45	3	1.66	1.83
210 (218.4)	145 (154.2)	300	351.8	240	30	4	1.87	2.04

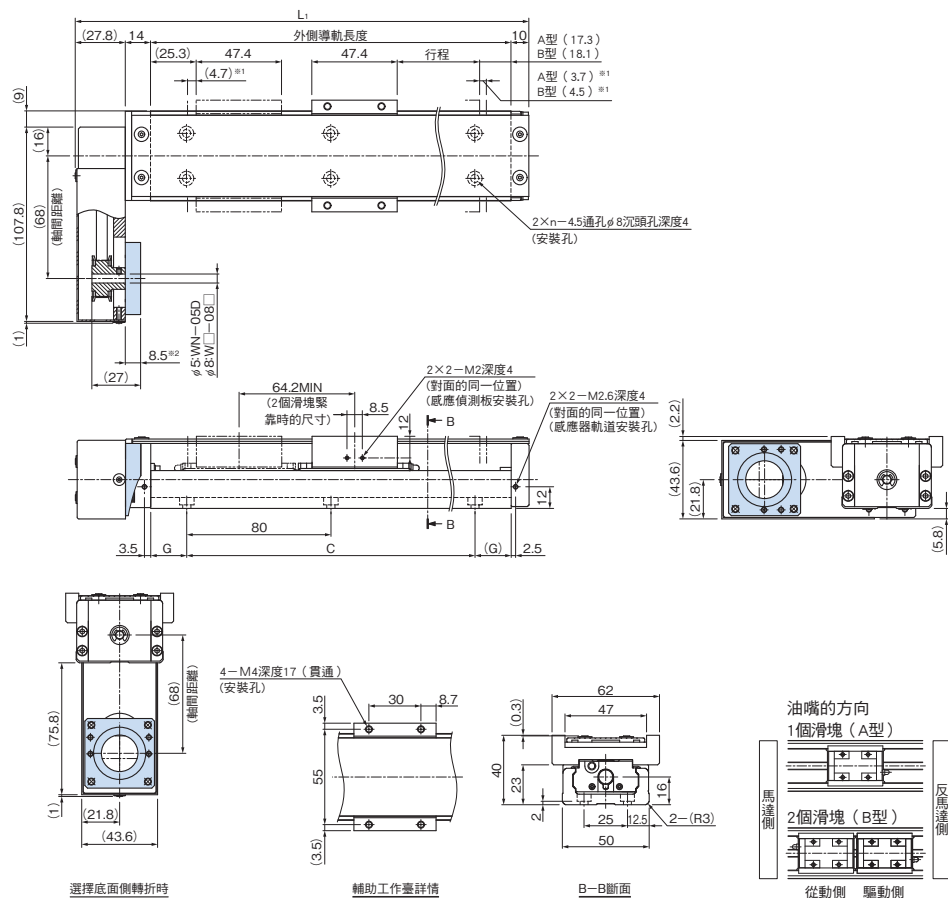
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR26 附防塵蓋 馬達轉折

SKR26 □□A型 (附1個長形滑塊)

SKR26 □□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱 **A2-28**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。
※2 若於型號組成⑩支撐座A/中間法蘭處選擇「WN」,尺寸將會改變。
詳細內容請參閱 **A2-99**。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L _t (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
60 (68.4)	—	150	201.8	80	35	2	1.39	—
110 (118.4)	45 (54.2)	200	251.8	160	20	3	1.61	1.86
160 (168.4)	95 (104.2)	250	301.8	160	45	3	1.84	2.09
210 (218.4)	145 (154.2)	300	351.8	240	30	4	2.06	2.31

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒ **A2-65**

LM導軌引動器

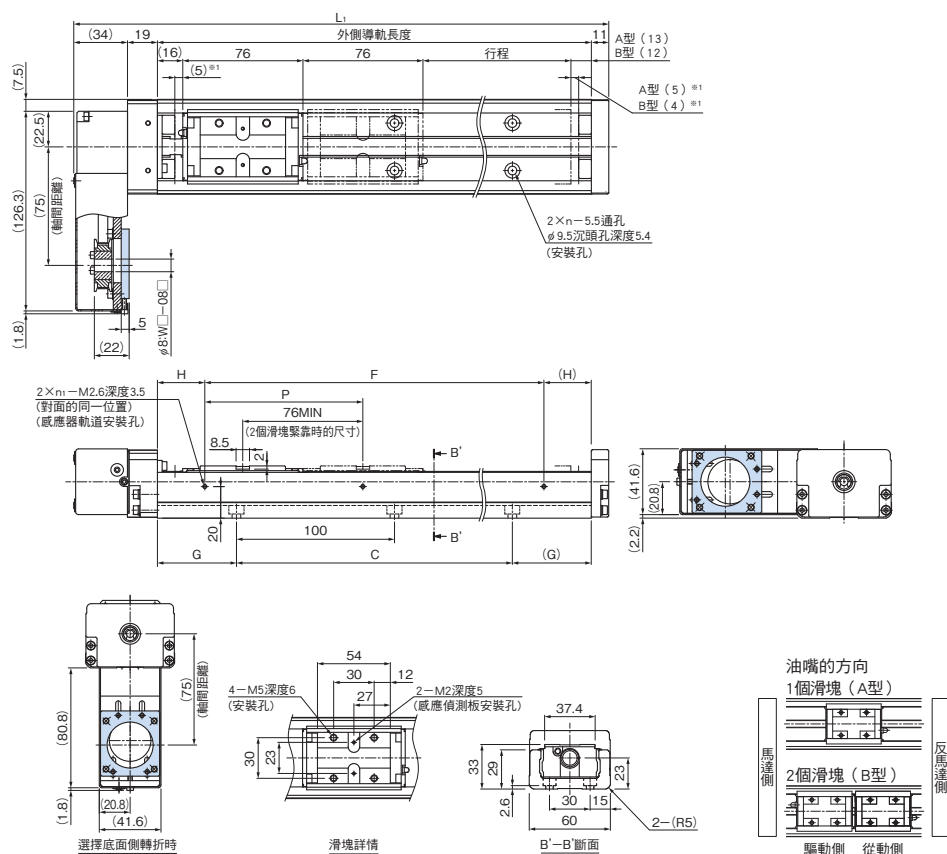
B-B断面

SKR33 無防塵蓋 馬達轉折

SKR33□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR33□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成，請參閱■2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※										A型	B型
45 (55)	—	150	214	100	25	100	100	25	2	2	2.2	—
95 (105)	—	200	264	100	50	100	100	50	2	2	2.6	—
195 (205)	120 (129)	300	364	200	50	200	200	50	3	2	3.3	3.7
295 (305)	220 (229)	400	464	300	50	200	200	100	4	2	4	4.4
395 (405)	320 (329)	500	564	400	50	200	400	50	5	3	4.8	5.2
495 (505)	420 (429)	600	664	500	50	200	400	100	6	3	5.5	5.9
595 (605)	520 (529)	700	764	600	50	200	600	50	7	4	6.2	6.6

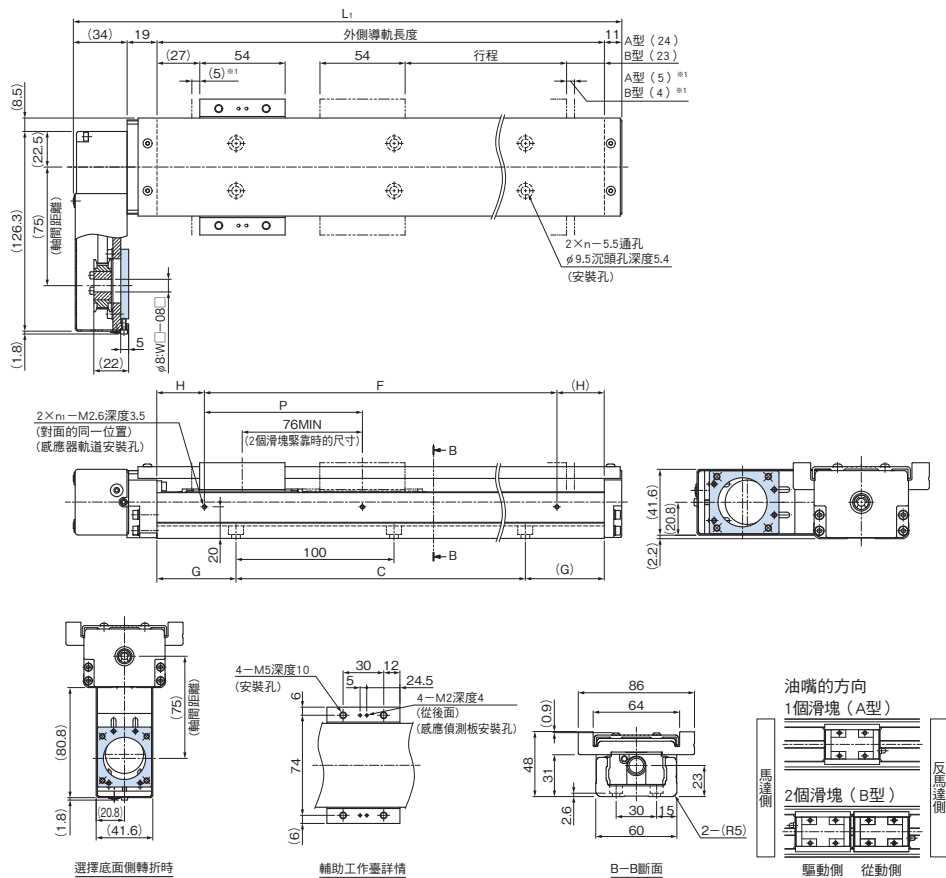
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR33 附防塵蓋 馬達轉折

SKR33□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR33□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱 **A2-28**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
A型	B型※										A型	B型
45 (55)	—	150	214	100	25	100	100	25	2	2	2.5	—
95 (105)	—	200	264	100	50	100	100	50	2	2	2.9	—
195 (205)	120 (129)	300	364	200	50	200	200	50	3	2	3.7	4.3
295 (305)	220 (229)	400	464	300	50	200	200	100	4	2	4.4	5
395 (405)	320 (329)	500	564	400	50	200	400	50	5	3	5.2	5.8
495 (505)	420 (429)	600	664	500	50	200	400	100	6	3	6	6.6
595 (605)	520 (529)	700	764	600	50	200	600	50	7	4	6.7	7.3

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒ **A2-65**

THK

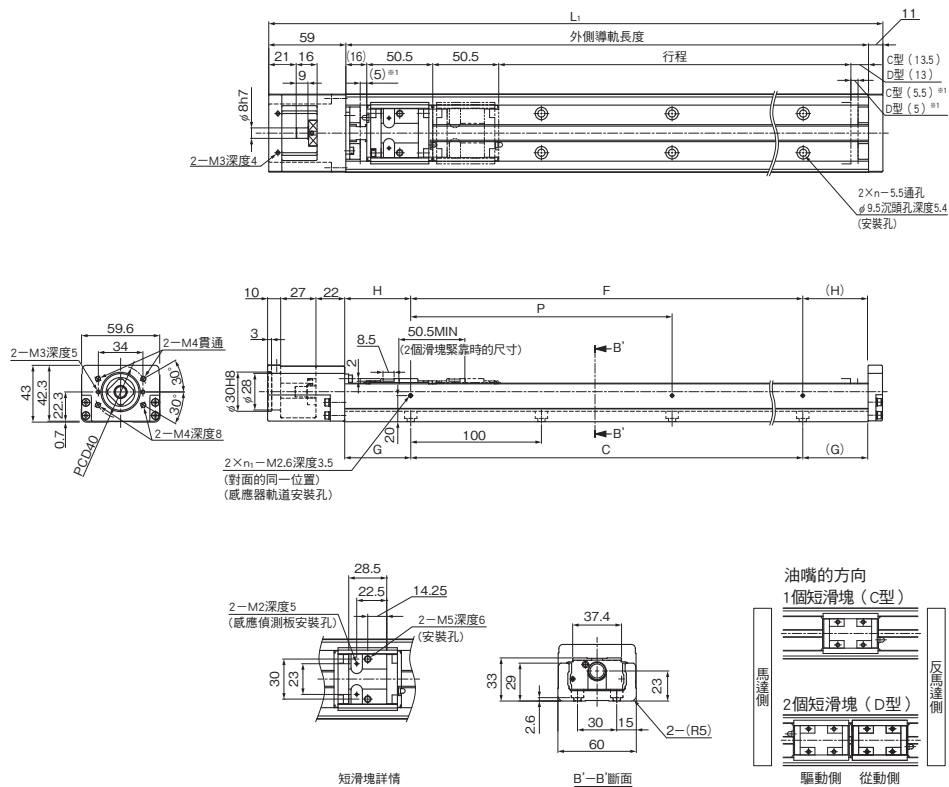
A2-41

SKR33 無防塵蓋 馬達直結

SKR33□□C型 (附1個短形滑塊)

SKR33□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成，請參閱■2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
C型	D型※										C型	D型
70 (80.5)	20 (30)	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.7	1.9
120 (130.5)	70 (80)	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.1	2.3
220 (230.5)	170 (180)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.8	3
320 (330.5)	270 (280)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.5	3.7
420 (430.5)	370 (380)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.3	4.5
520 (530.5)	470 (480)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5	5.2
620 (630.5)	570 (580)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	5.7	5.9

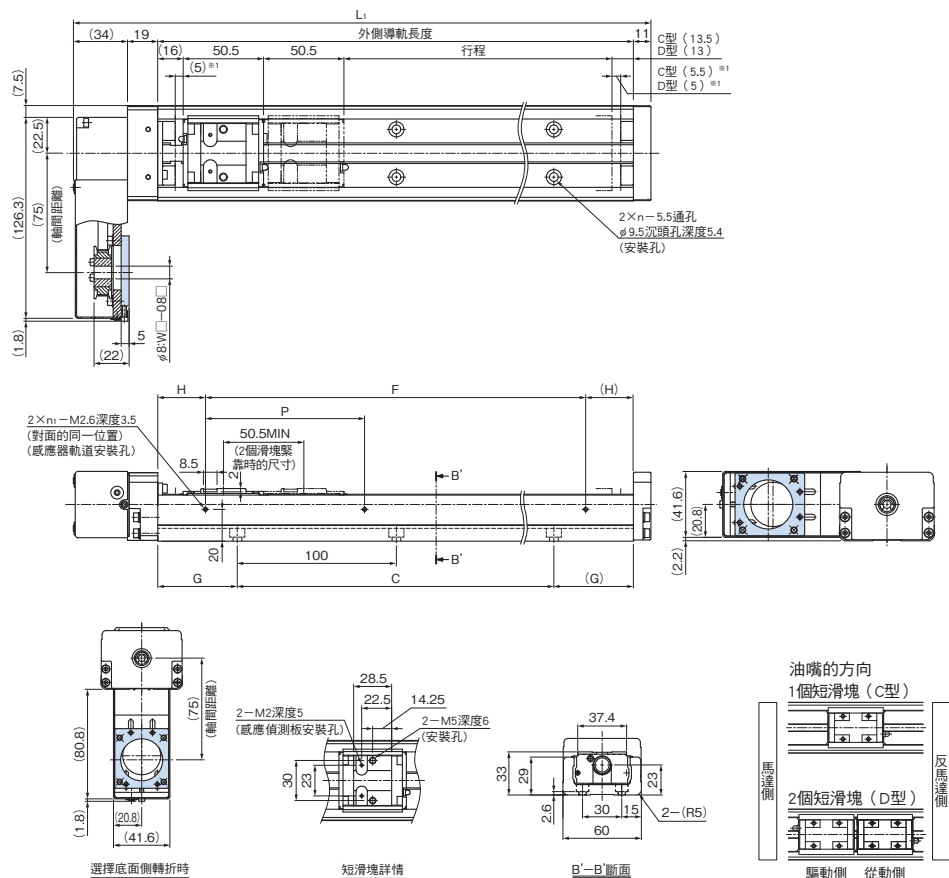
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR33 無防塵蓋 馬達轉折

SKR33□□C型 (附1個短形滑塊)

SKR33□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成，請參閱■2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※										C型	D型
70 (80.5)	20 (30)	150	214	100	25	100	100	25	2	2	2	2.2
120 (130.5)	70 (80)	200	264	100	50	100	100	50	2	2	2.4	2.6
220 (230.5)	170 (180)	300	364	200	50	200	200	50	3	2	3.1	3.3
320 (330.5)	270 (280)	400	464	300	50	200	200	100	4	2	3.8	4
420 (430.5)	370 (380)	500	564	400	50	200	400	50	5	3	4.6	4.8
520 (530.5)	470 (480)	600	664	500	50	200	400	100	6	3	5.3	5.5
620 (630.5)	570 (580)	700	764	600	50	200	600	50	7	4	6	6.2

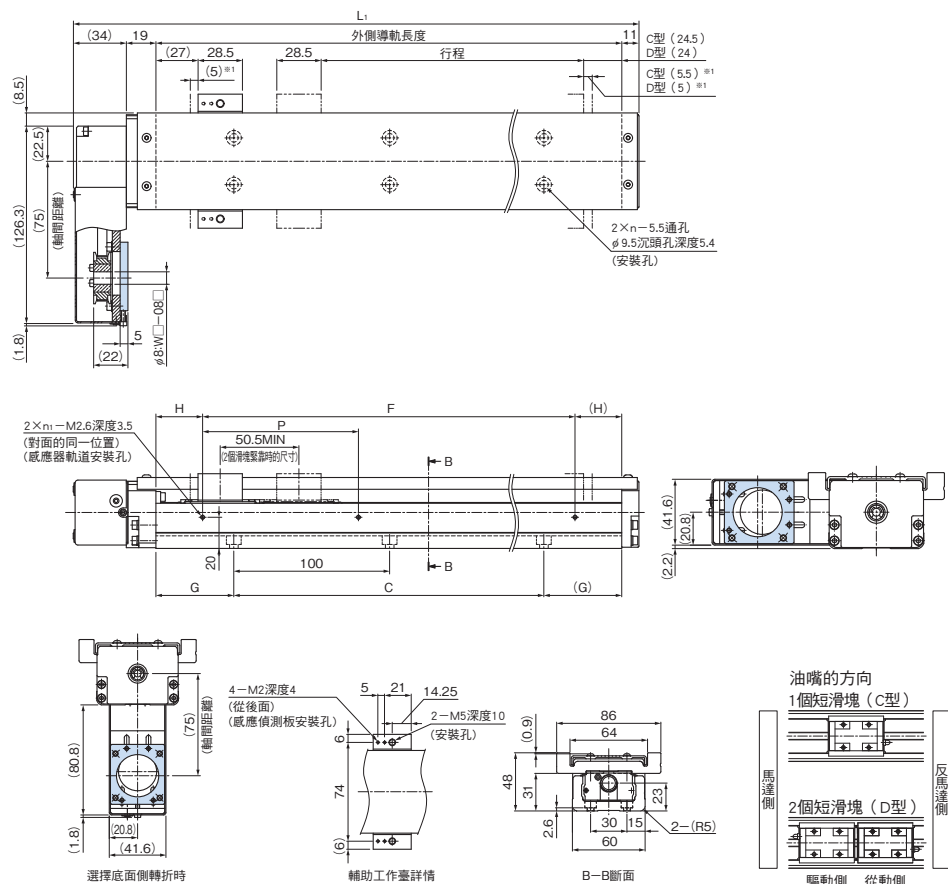
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR33 附防塵蓋 馬達轉折

SKR33□□C型 (附1個短形滑塊)

SKR33□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※										C型	D型
70 (80.5)	20 (30)	150	214	100	25	100	100	25	2	2	2.2	2.5
120 (130.5)	70 (80)	200	264	100	50	100	100	50	2	2	2.6	2.9
220 (230.5)	170 (180)	300	364	200	50	200	200	50	3	2	3.4	3.7
320 (330.5)	270 (280)	400	464	300	50	200	200	100	4	2	4.1	4.4
420 (430.5)	370 (380)	500	564	400	50	200	400	50	5	3	4.9	5.2
520 (530.5)	470 (480)	600	664	500	50	200	400	100	6	3	5.7	6
620 (630.5)	570 (580)	700	764	600	50	200	600	50	7	4	6.4	6.7

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒A2-65

THK

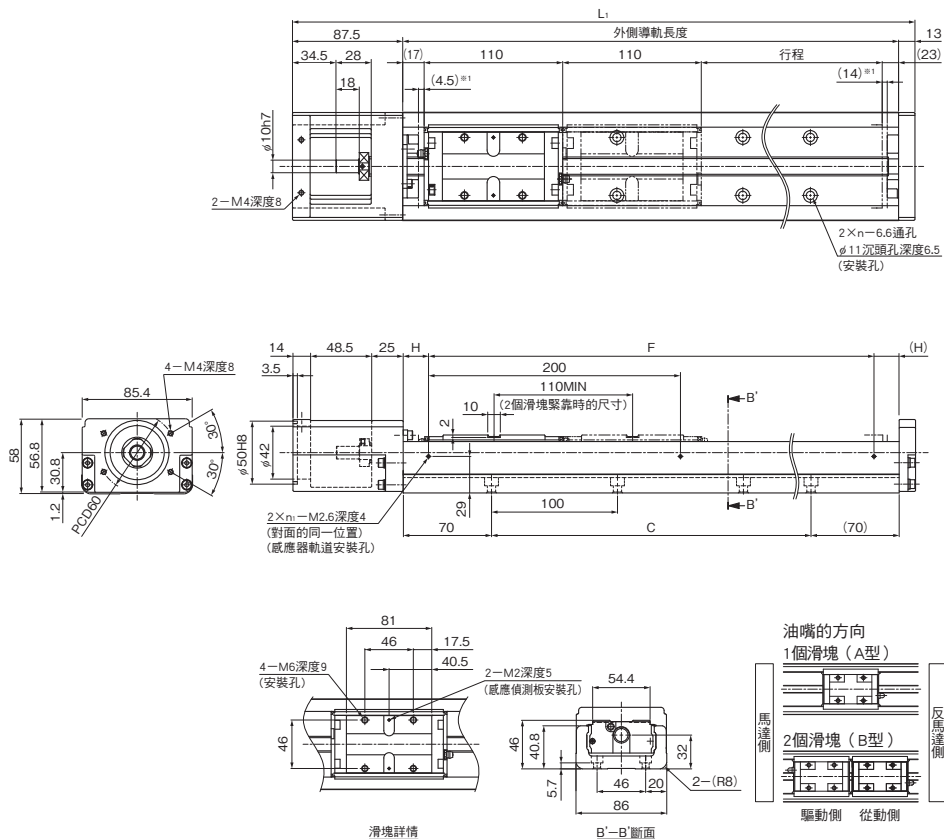
A2-45

SKR46 無防塵蓋 馬達直結

SKR46□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR46□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成，請參閱■2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
A型	B型※								A型	B型
190 (208.5)	80 (98.5)	340	440.5	200	200	70	3	2	6.7	7.7
290 (308.5)	180 (198.5)	440	540.5	300	400	20	4	3	8.1	9.1
390 (408.5)	280 (298.5)	540	640.5	400	400	70	5	3	9.5	10.5
490 (508.5)	380 (398.5)	640	740.5	500	600	20	6	4	10.9	11.9
590 (608.5)	480 (498.5)	740	840.5	600	600	70	7	4	12.3	13.3
690 (708.5)	580 (598.5)	840	940.5	700	800	20	8	5	13.8	14.8
790 (808.5)	680 (698.5)	940	1040.5	800	800	70	9	5	15.2	16.2

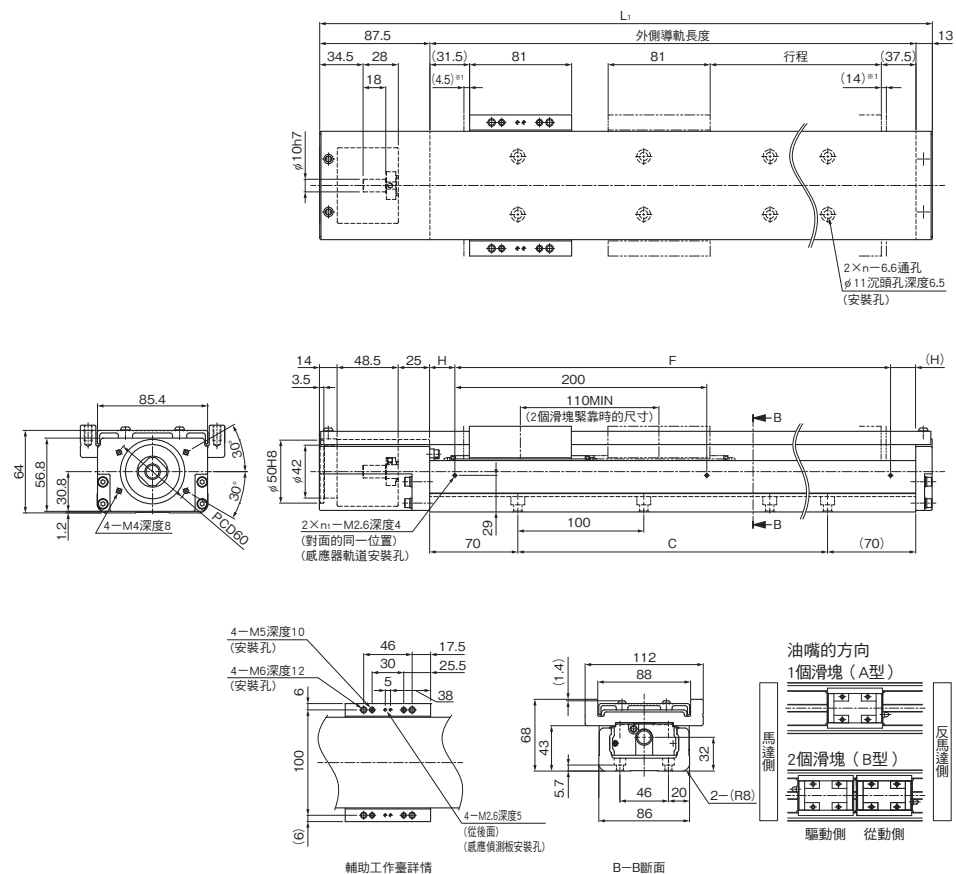
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR46 附防塵蓋 馬達直結

SKR46□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR46□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※								A型	B型
190 (208.5)	80 (98.5)	340	440.5	200	200	70	3	2	7.7	9.1
290 (308.5)	180 (198.5)	440	540.5	300	400	20	4	3	9.2	10.6
390 (408.5)	280 (298.5)	540	640.5	400	400	70	5	3	10.7	12.1
490 (508.5)	380 (398.5)	640	740.5	500	600	20	6	4	12.2	13.6
590 (608.5)	480 (498.5)	740	840.5	600	600	70	7	4	13.7	15.1
690 (708.5)	580 (598.5)	840	940.5	700	800	20	8	5	15.2	16.6
790 (808.5)	680 (698.5)	940	1040.5	800	800	70	9	5	16.7	18.1

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒A2-65

THK

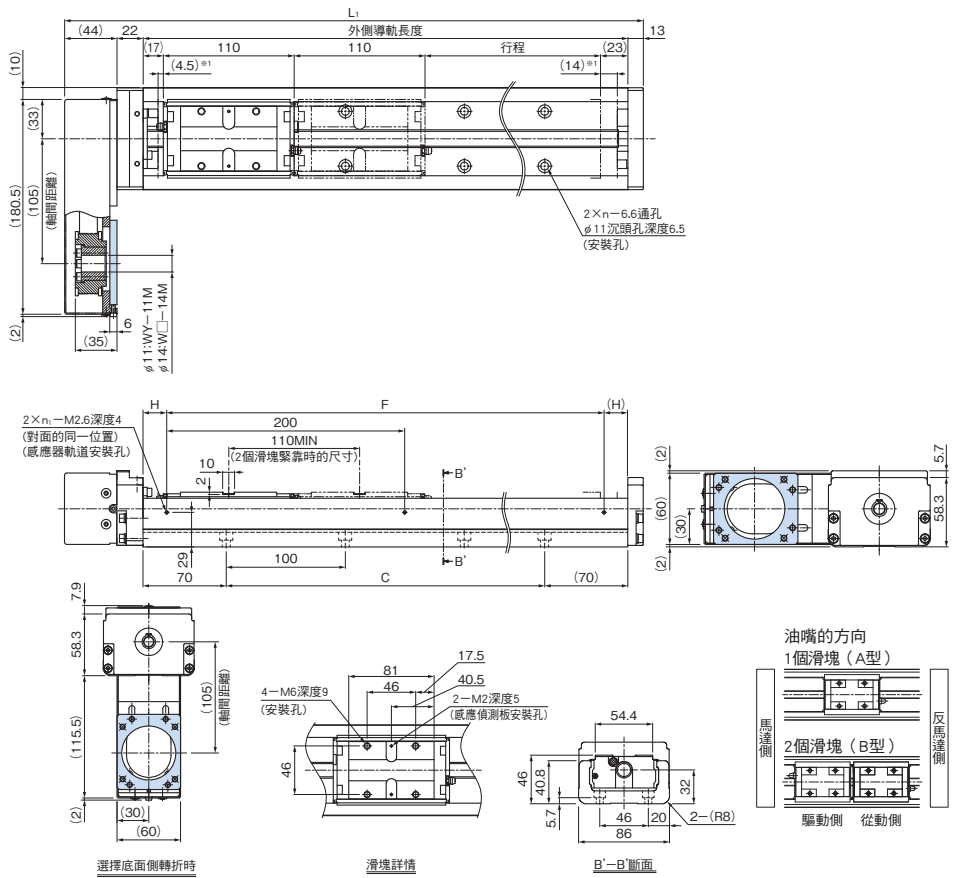
A2-47

SKR46 無防塵蓋 馬達轉折

SKR46□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR46□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成，請參閱■2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※								A型	B型
190 (208.5)	80 (98.5)	340	419	200	200	70	3	2	7.7	8.7
290 (308.5)	180 (198.5)	440	519	300	400	20	4	3	9.1	10.1
390 (408.5)	280 (298.5)	540	619	400	400	70	5	3	10.5	11.5
490 (508.5)	380 (398.5)	640	719	500	600	20	6	4	11.9	12.9
590 (608.5)	480 (498.5)	740	819	600	600	70	7	4	13.3	14.3
690 (708.5)	580 (598.5)	840	919	700	800	20	8	5	14.7	15.7
790 (808.5)	680 (698.5)	940	1019	800	800	70	9	5	16.1	17.1

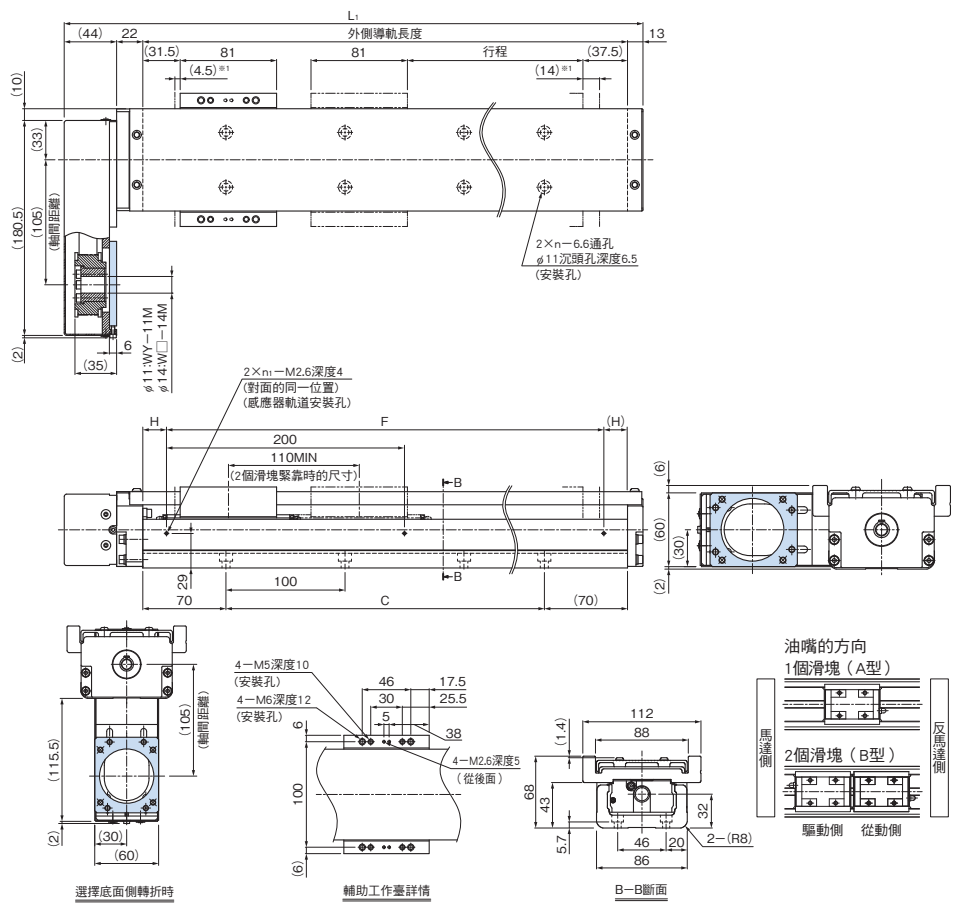
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR46 附防塵蓋 馬達轉折

SKR46□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR46□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※								A型	B型
190 (208.5)	80 (98.5)	340	419	200	200	70	3	2	8.6	10
290 (308.5)	180 (198.5)	440	519	300	400	20	4	3	10.1	11.5
390 (408.5)	280 (298.5)	540	619	400	400	70	5	3	11.6	13
490 (508.5)	380 (398.5)	640	719	500	600	20	6	4	13.1	14.5
590 (608.5)	480 (498.5)	740	819	600	600	70	7	4	14.6	16
690 (708.5)	580 (598.5)	840	919	700	800	20	8	5	16.1	17.5
790 (808.5)	680 (698.5)	940	1019	800	800	70	9	5	17.6	19

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

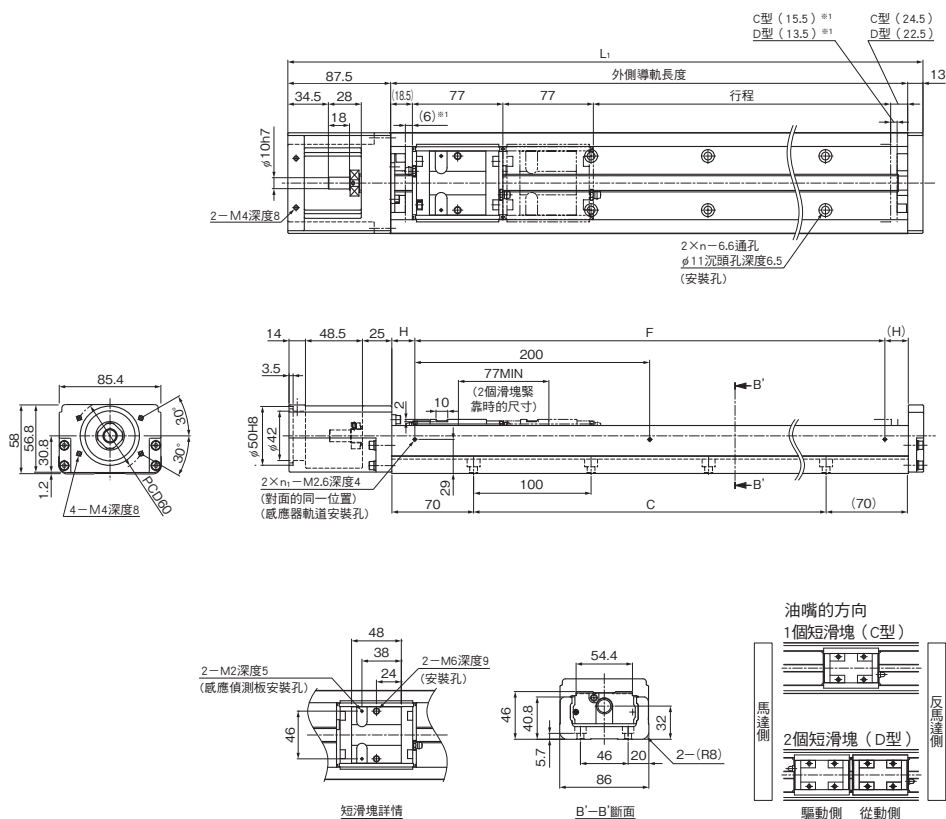
各種選項⇒A2-65

SKR46 無防塵蓋 馬達直結

SKR46□□C型 (附1個短形滑塊)

SKR46□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成，請參閱■2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
C型	D型※								C型	D型
220 (241.5)	145 (164.5)	340	440.5	200	200	70	3	2	6.3	6.9
320 (341.5)	245 (264.5)	440	540.5	300	400	20	4	3	7.7	8.3
420 (441.5)	345 (364.5)	540	640.5	400	400	70	5	3	9.1	9.7
520 (541.5)	445 (464.5)	640	740.5	500	600	20	6	4	10.5	11.1
620 (641.5)	545 (564.5)	740	840.5	600	600	70	7	4	11.9	12.5
720 (741.5)	645 (664.5)	840	940.5	700	800	20	8	5	13.4	14
820 (841.5)	745 (764.5)	940	1040.5	800	800	70	9	5	14.8	15.4

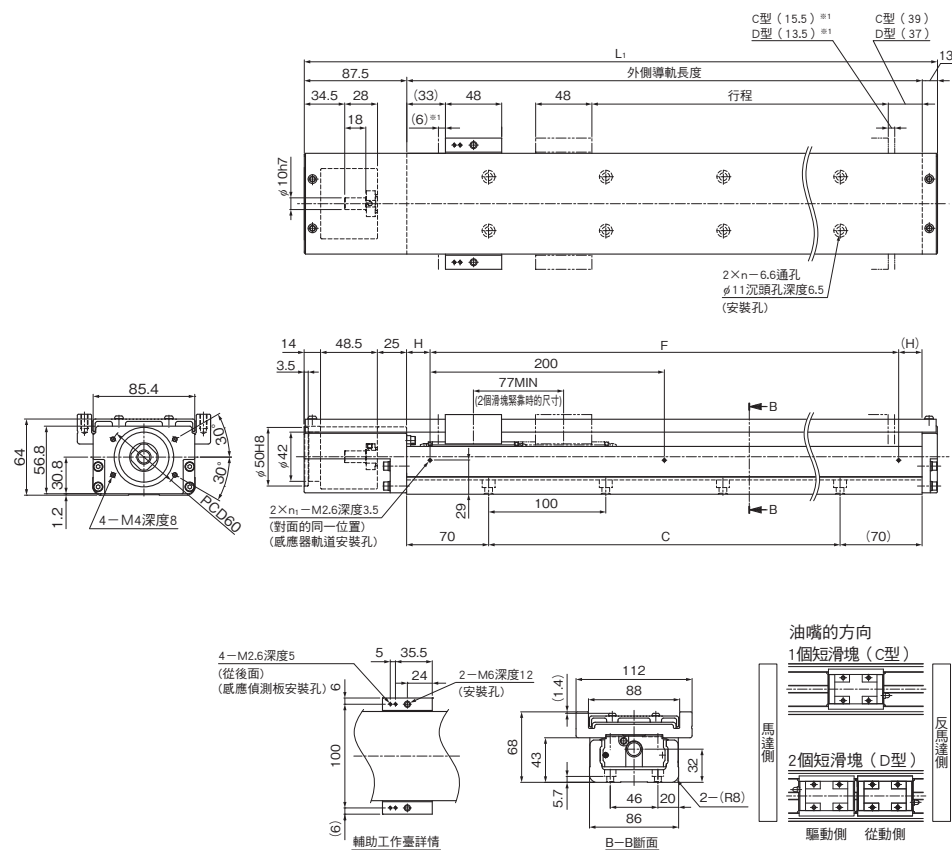
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR46 附防塵蓋 馬達直結

SKR46□□C型 (附1個短形滑塊)

SKR46□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※								C型	D型
220 (241.5)	145 (164.5)	340	440.5	200	200	70	3	2	7.1	7.9
320 (341.5)	245 (264.5)	440	540.5	300	400	20	4	3	8.6	9.4
420 (441.5)	345 (364.5)	540	640.5	400	400	70	5	3	10.1	10.9
520 (541.5)	445 (464.5)	640	740.5	500	600	20	6	4	11.6	12.4
620 (641.5)	545 (564.5)	740	840.5	600	600	70	7	4	13.1	13.9
720 (741.5)	645 (664.5)	840	940.5	700	800	20	8	5	14.6	15.4
820 (841.5)	745 (764.5)	940	1040.5	800	800	70	9	5	16.1	16.9

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒A2-65

THK

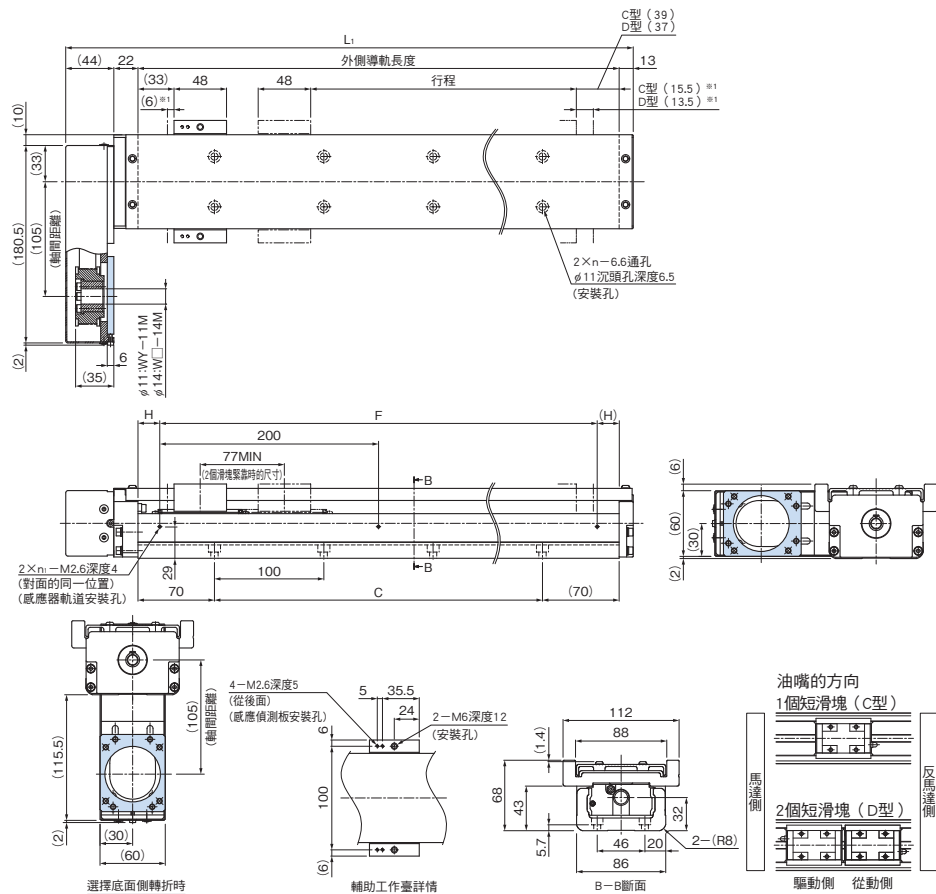
A2-51

SKR46 附防塵蓋 馬達轉折

SKR46□□C型(附1個短形滑塊)

SKR46□□D型(附2個短形滑塊)

關於型號組成，請參閱 **A2-28**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L: (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※								C型	D型
220 (241.5)	145 (164.5)	340	419	200	200	70	3	2	8	8.8
320 (341.5)	245 (264.5)	440	519	300	400	20	4	3	9.5	10.3
420 (441.5)	345 (364.5)	540	619	400	400	70	5	3	11	11.8
520 (541.5)	445 (464.5)	640	719	500	600	20	6	4	12.5	13.3
620 (641.5)	545 (564.5)	740	819	600	600	70	7	4	14	14.8
720 (741.5)	645 (664.5)	840	919	700	800	20	8	5	15.5	16.3
820 (841.5)	745 (764.5)	940	1019	800	800	70	9	5	17	17.8

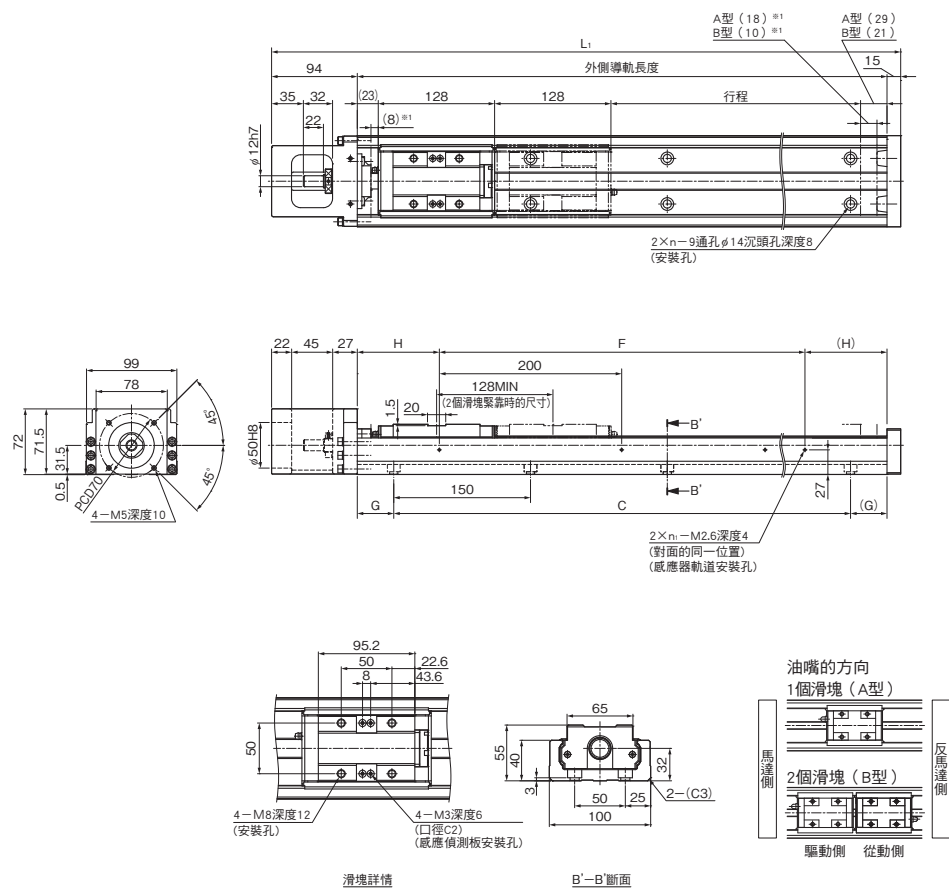
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR55 無防塵蓋 馬達直結

SKR55□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR55□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成，請參閱■2-28。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
A型	B型※									A型	B型
800 (826)	680 (698)	980	1089	900	40	800	90	7	5	20.9	22.8
900 (926)	780 (798)	1080	1189	1050	15	1000	40	8	6	22.6	24.5
1000 (1026)	880 (898)	1180	1289	1050	65	1000	90	8	6	24.4	26.3
1100 (1126)	980 (998)	1280	1389	1200	40	1200	40	9	7	26.2	28.1
1200 (1226)	1080 (1098)	1380	1489	1350	15	1200	90	10	7	27.9	29.8

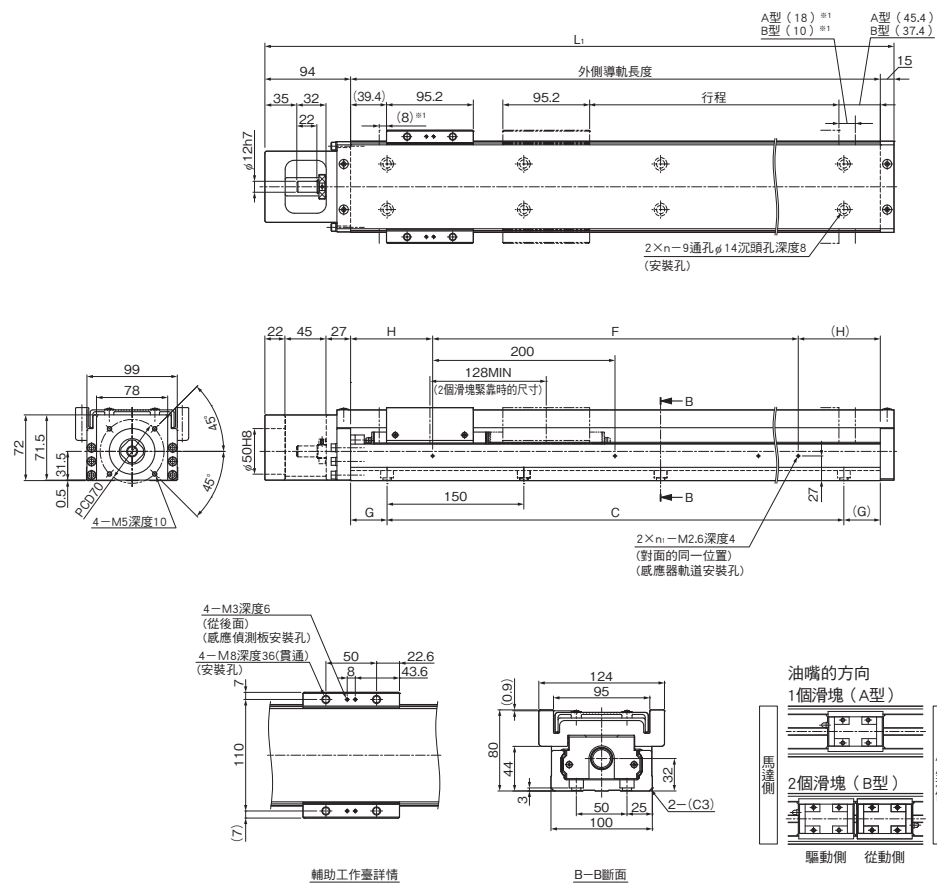
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

SKR55 附防塵蓋 馬達直結

SKR55□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR55□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱 **A2-28**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
A型	B型※									A型	B型
800 (826)	680 (698)	980	1089	900	40	800	90	7	5	23.8	27.6
900 (926)	780 (798)	1080	1189	1050	15	1000	40	8	6	25.7	29.5
1000 (1026)	880 (898)	1180	1289	1050	65	1000	90	8	6	27.6	31.4
1100 (1126)	980 (998)	1280	1389	1200	40	1200	40	9	7	29.5	33.3
1200 (1226)	1080 (1098)	1380	1489	1350	15	1200	90	10	7	31.4	35.2

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒ **A2-65**

THK

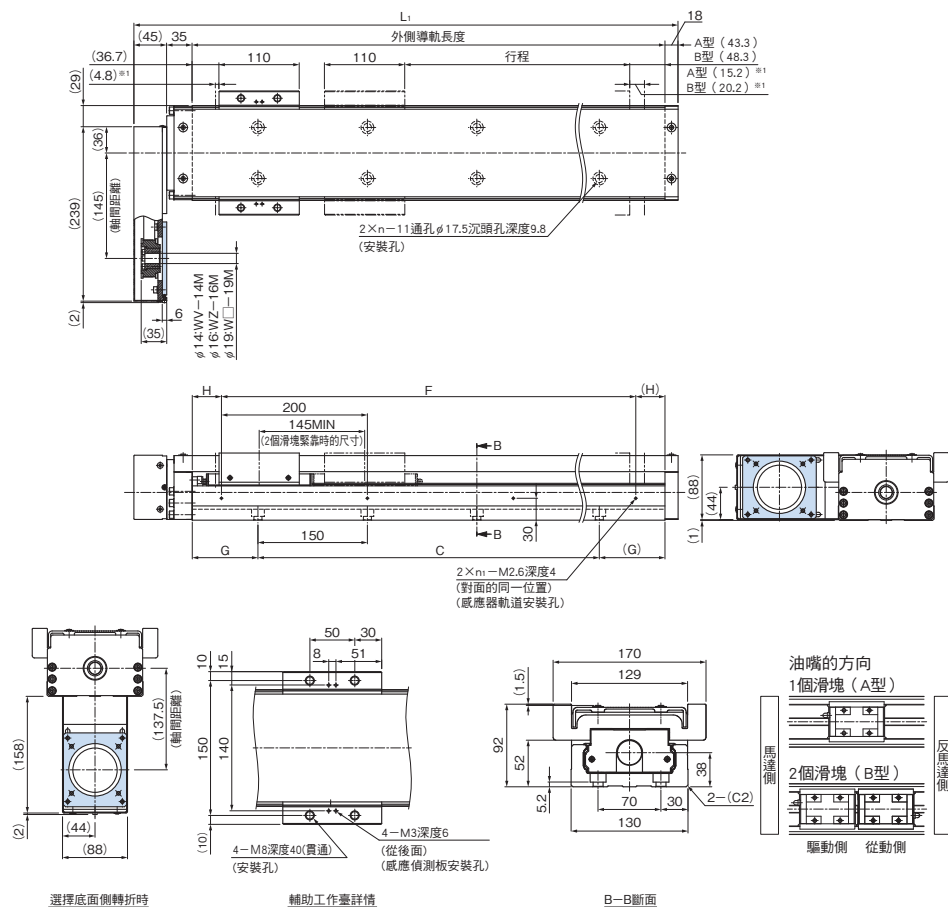
A2-55

SKR65 附防塵蓋 馬達轉折

SKR65□□A型 (附1個長形滑塊)

SKR65□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-28。



選擇底面側轉折時

輔助工作臺詳情

B-B剖面

※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※									A型	B型
790 (810)	640 (665)	980	1078	900	40	800	90	7	5	35.1	41.8
990 (1010)	840 (865)	1180	1278	1050	65	1000	90	8	6	40.5	47.2
1190 (1210)	1040 (1065)	1380	1478	1200	90	1200	90	9	7	45.9	52.6
1490 (1510)	1340 (1365)	1680	1778	1500	90	1600	40	11	9	54	60.7

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒A2-65

THK

A2-63

可動部質量

SKR型的內滑塊和輔助工作臺的質量如表14所示。

表14 SKR型的內滑塊和輔助工作臺的質量

單位: kg

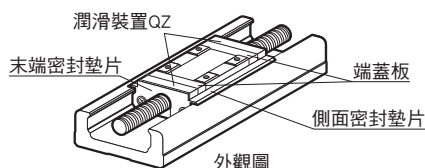
型號	長形滑塊				短形滑塊			
	A/B	內滑塊	輔助工作臺	總計質量	C/D	內滑塊	輔助工作臺	總計質量
SKR20	A型	0.07	0.05	0.12	C型	—	—	—
	B型	0.14	0.1	0.24	D型	—	—	—
SKR26	A型	0.17	0.08	0.25	C型	—	—	—
	B型	0.34	0.16	0.5	D型	—	—	—
SKR33	A型	0.4	0.2	0.6	C型	0.2	0.1	0.3
	B型	0.8	0.4	1.2	D型	0.4	0.2	0.6
SKR46	A型	1.0	0.4	1.4	C型	0.6	0.2	0.8
	B型	2.0	0.8	2.8	D型	1.2	0.4	1.6
SKR55	A型	1.9	1.9	3.8	C型	—	—	—
	B型	3.8	3.8	7.6	D型	—	—	—
SKR65	A型	3.0	3.7	6.7	C型	—	—	—
	B型	6.0	7.4	13.4	D型	—	—	—

選項

LM導軌引動器(選配件)

潤滑裝置QZ (適用型號 SKR33、SKR46)

SKR用QZ潤滑裝置會將適量的潤滑油供給至外側軌道及滾珠螺桿軸的滾動面。所以滾動體與滾動面之間隨時皆有油膜形成，可大幅延長潤滑保養的間隔時間。



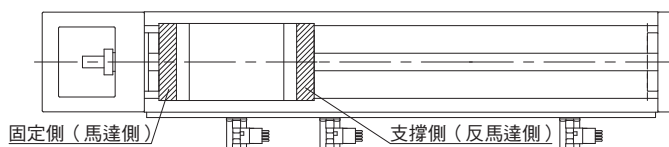
【特徵】

- 由於會補充已損耗的油分，因此可大幅延長潤滑保養的間隔時間。
- 由於會供給適量潤滑油至滾珠滾動面，因此是可減輕環境負擔的潤滑系統，且不會汙染環境。

【SKR-QZ構成】

記號	滑塊類型	描述
QZ	A/B/C/D	全部滑塊兩側帶QZ規格
QZA	A/C	固定側帶QZ規格
QZB	A/C	支撐側帶QZ規格
QZAD	B/D	固定側帶QZ (帶螺絲內滑塊) + 支撐側帶QZ (無滑塊) 規格

注) QZ規格並未安裝油嘴。若需要油嘴，請與THK聯繫。



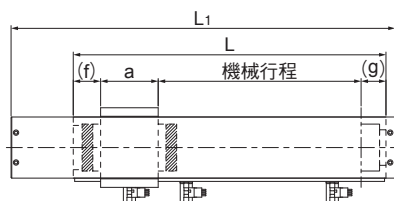
組成	QZ	QZA	QZB	QZAD
A型 (1個長形滑塊)	 固定側 支撐側	 固定側 支撐側	 固定側 支撐側	—
B型 (2個長形滑塊)	 固定側 支撐側	—	—	 固定側 支撐側
C型 (1個短形滑塊)	 固定側 支撐側	 固定側 支撐側	 固定側 支撐側	—
D型 (2個短形滑塊)	 固定側 支撐側	—	—	 固定側 支撐側

【帶QZ潤滑裝置的尺寸】

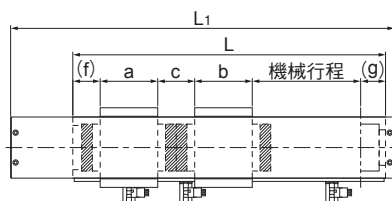
記號: QZ (附防塵蓋)

型號: SKR33/46

滑塊類型: A/B/C/D



滑塊類型A/C



滑塊類型B/D

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程*1*2	a	b	C	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	54	—	—	35	32
		270	200	70 (79)					
		370	300	170 (179)					
		470	400	270 (279)					
		570	500	370 (379)					
		670	600	470 (479)					
		770	700	570 (579)					
	A (3320)	220	150	—	54	—	—	45.4	32
		270	200	—					
		370	300	155 (168.6)					
		470	400	255 (268.6)					
		570	500	355 (368.6)					
		670	600	455 (468.6)					
		770	700	555 (568.6)					
	B (3306) (3310)	220	150	—	54	54	48	35	32
		270	200	—					
		370	300	65 (77)					
		470	400	165 (177)					
		570	500	265 (277)					
		670	600	365 (377)					
		770	700	465 (477)					
	B (3320)	220	150	—	54	54	48	45.4	32
		270	200	—					
		370	300	—					
		470	400	155 (166.6)					
		570	500	255 (266.6)					
		670	600	355 (366.6)					
		770	700	455 (466.6)					

*1 ()內是最大行程。

*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程 ^{*1*2}	a	b	C	f	g
SKR33	C	220	150	45 (54.5)	28.5	—	—	35	32
		270	200	95 (104.5)					
		370	300	195 (204.5)					
		470	400	295 (304.5)					
		570	500	395 (404.5)					
		670	600	495 (504.5)					
		770	700	595 (604.5)					
	D	220	150	—	28.5	28.5	48	35	32
		270	200	—					
		370	300	115 (128)					
		470	400	215 (228)					
		570	500	315 (328)					
		670	600	415 (428)					
		770	700	515 (528)					
SKR46	A	440.5	340	160 (178.5)	81	—	—	42	38.5
		540.5	440	260 (278.5)					
		640.5	540	360 (378.5)					
		740.5	640	460 (478.5)					
		840.5	740	560 (578.5)					
		940.5	840	660 (678.5)					
		1040.5	940	760 (778.5)					
	B	440.5	340	—	81	81	59	42	38.5
		540.5	440	120 (138.5)					
		640.5	540	220 (238.5)					
		740.5	640	320 (338.5)					
		840.5	740	420 (438.5)					
		940.5	840	520 (538.5)					
		1040.5	940	620 (638.5)					
	C	440.5	340	190 (211.5)	48	—	—	42	38.5
		540.5	440	290 (311.5)					
		640.5	540	390 (411.5)					
		740.5	640	490 (511.5)					
		840.5	740	590 (611.5)					
		940.5	840	690 (711.5)					
		1040.5	940	790 (811.5)					
	D	440.5	340	85 (104.5)	48	48	59	42	38.5
		540.5	440	185 (204.5)					
		640.5	540	285 (304.5)					
		740.5	640	385 (404.5)					
		840.5	740	485 (504.5)					
		940.5	840	585 (604.5)					
		1040.5	940	685 (704.5)					

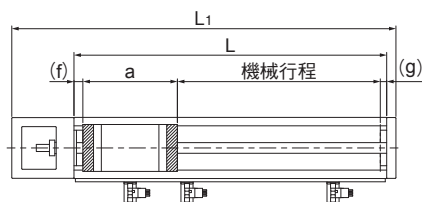
*1 ()內是最大行程。

*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

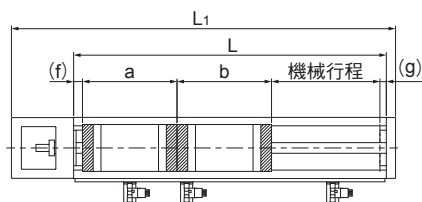
記號: QZ (無防塵蓋)

型號: SKR33/46

滑塊類型: A/B/C/D



滑塊類型A/C



滑塊類型B/D

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程*1*2	a	b	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	102	—	11	8
		270	200	70 (79)				
		370	300	170 (179)				
		470	400	270 (279)				
		570	500	370 (379)				
		670	600	470 (479)				
	A (3320)	770	700	570 (579)	112.4	—	11	8
		220	150	—				
		270	200	—				
		370	300	155 (168.6)				
		470	400	255 (268.6)				
		570	500	355 (368.6)				
	B (3306) (3310)	670	600	455 (468.6)	102	102	11	8
		770	700	555 (568.6)				
		220	150	—				
		270	200	—				
		370	300	65 (77)				
		470	400	165 (177)				
	B (3320)	570	500	265 (277)	112.4	102	11	8
		670	600	365 (377)				
		770	700	465 (477)				
		220	150	—				
		270	200	—				
		370	300	—				
		470	400	155 (166.6)				
		570	500	255 (266.6)				
		670	600	355 (366.6)				
		770	700	455 (466.6)				

*1 ()內是最大行程。

*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程 *1*2	a	b	f	g
SKR33	C	220	150	45 (54.5)	76.5	—	11	8
		270	200	95 (104.5)				
		370	300	195 (204.5)				
		470	400	295 (304.5)				
		570	500	395 (404.5)				
		670	600	495 (504.5)				
		770	700	595 (604.5)				
	D	220	150	—	76.5	76.5	11	8
		270	200	—				
		370	300	115 (128)				
		470	400	215 (228)				
		570	500	315 (328)				
		670	600	415 (428)				
		770	700	515 (528)				
SKR46	A	440.5	340	160 (178.5)	140	—	12.5	9
		540.5	440	260 (278.5)				
		640.5	540	360 (378.5)				
		740.5	640	460 (478.5)				
		840.5	740	560 (578.5)				
		940.5	840	660 (678.5)				
		1040.5	940	760 (778.5)				
	B	440.5	340	—	140	140	12.5	9
		540.5	440	120 (138.5)				
		640.5	540	220 (238.5)				
		740.5	640	320 (338.5)				
		840.5	740	420 (438.5)				
		940.5	840	520 (538.5)				
		1040.5	940	620 (638.5)				
	C	440.5	340	190 (211.5)	107	—	12.5	9
		540.5	440	290 (311.5)				
		640.5	540	390 (411.5)				
		740.5	640	490 (511.5)				
		840.5	740	590 (611.5)				
		940.5	840	690 (711.5)				
		1040.5	940	790 (811.5)				
	D	440.5	340	85 (104.5)	107	107	12.5	9
		540.5	440	185 (204.5)				
		640.5	540	285 (304.5)				
		740.5	640	385 (404.5)				
		840.5	740	485 (504.5)				
		940.5	840	585 (604.5)				
		1040.5	940	685 (704.5)				

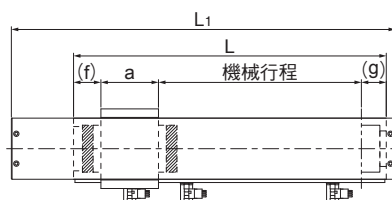
*1 ()內是最大行程。

*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

記號:QZA (附防塵蓋)

型號:SKR33/46

滑塊類型:A/C



滑塊類型A/C

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L_1	外側導軌長度 L	行程 ^{*1}	a	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	54	35	19
		270	200	80 (92)			
		370	300	180 (192)			
		470	400	280 (292)			
		570	500	380 (392)			
		670	600	480 (492)			
		770	700	580 (592)			
	A (3320)	220	150	—	54	45.4	19
		270	200	—			
		370	300	170 (181.6)			
		470	400	270 (281.6)			
		570	500	370 (381.6)			
		670	600	470 (481.6)			
		770	700	570 (581.6)			
	C	220	150	55 (67.5)	28.5	35	19
		270	200	105 (117.5)			
		370	300	205 (217.5)			
		470	400	305 (317.5)			
		570	500	405 (417.5)			
		670	600	505 (517.5)			
		770	700	605 (617.5)			
SKR46	A	440.5	340	175 (193.5)	81	42	23.5
		540.5	440	275 (293.5)			
		640.5	540	375 (393.5)			
		740.5	640	475 (493.5)			
		840.5	740	575 (593.5)			
		940.5	840	675 (693.5)			
	C	1040.5	940	775 (793.5)	48	42	23.5
		440.5	340	205 (226.5)			
		540.5	440	305 (326.5)			
		640.5	540	405 (426.5)			
		740.5	640	505 (526.5)			
		840.5	740	605 (626.5)			
		940.5	840	705 (726.5)			
		1040.5	940	805 (826.5)			

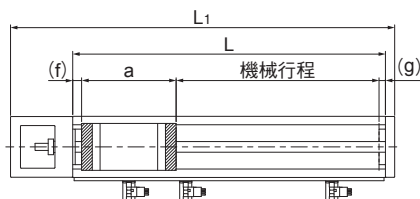
注)若為QZA・無法選擇滑塊類型B/D°

*1 ()內是最大行程°

記號:QZA (無防塵蓋)

型號:SKR33/46

滑塊類型:A/C



滑塊類型A/C

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L_1	外側導軌長度 L	行程*1	a	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	89	11	8
		270	200	80 (92)			
		370	300	180 (192)			
		470	400	280 (292)			
		570	500	380 (392)			
		670	600	480 (492)			
		770	700	580 (592)			
	A (3320)	220	150	—	99.4	11	8
		270	200	—			
		370	300	170 (181.6)			
		470	400	270 (281.6)			
		570	500	370 (381.6)			
		670	600	470 (481.6)			
		770	700	570 (581.6)			
	C	220	150	55 (67.5)	63.5	11	8
		270	200	105 (117.5)			
		370	300	205 (217.5)			
		470	400	305 (317.5)			
		570	500	405 (417.5)			
		670	600	505 (517.5)			
SKR46	A	770	700	605 (617.5)	125	12.5	9
		440.5	340	175 (193.5)			
		540.5	440	275 (293.5)			
		640.5	540	375 (393.5)			
		740.5	640	475 (493.5)			
		840.5	740	575 (593.5)			
	C	940.5	840	675 (693.5)	92	12.5	9
		1040.5	940	775 (793.5)			
		440.5	340	205 (226.5)			
		540.5	440	305 (326.5)			
		640.5	540	405 (426.5)			
		740.5	640	505 (526.5)			
		840.5	740	605 (626.5)			
		940.5	840	705 (726.5)			
		1040.5	940	805 (826.5)			

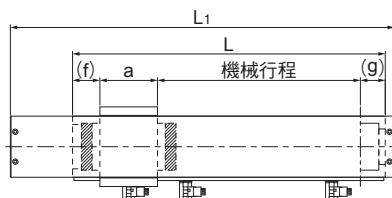
注)若為QZA,無法選擇滑塊類型B/D。

*1 ()內是最大行程。

記號: QZB (附防塵蓋)

型號: SKR33/46

滑塊類型: A/C



滑塊類型A/C

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L_1	外側導軌長度 L	行程 ^{*1}	a	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	54	22	32
		270	200	80 (92)			
		370	300	180 (192)			
		470	400	280 (292)			
		570	500	380 (392)			
		670	600	480 (492)			
		770	700	580 (592)			
	A (3320)	220	150	—	54	22	32
		270	200	80 (92)			
		370	300	180 (192)			
		470	400	280 (292)			
		570	500	380 (392)			
		670	600	480 (492)			
		770	700	580 (592)			
	C	220	150	55 (67.5)	28.5	22	32
		270	200	105 (117.5)			
		370	300	205 (217.5)			
		470	400	305 (317.5)			
		570	500	405 (417.5)			
		670	600	505 (517.5)			
		770	700	605 (617.5)			
SKR46	A	440.5	340	175 (193.5)	81	27	38.5
		540.5	440	275 (293.5)			
		640.5	540	375 (393.5)			
		740.5	640	475 (493.5)			
		840.5	740	575 (593.5)			
		940.5	840	675 (693.5)			
	C	1040.5	940	775 (793.5)	48	27	38.5
		440.5	340	205 (226.5)			
		540.5	440	305 (326.5)			
		640.5	540	405 (426.5)			
		740.5	640	505 (526.5)			
		840.5	740	605 (626.5)			
		940.5	840	705 (726.5)			
		1040.5	940	805 (826.5)			

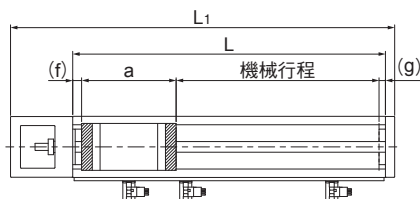
注)若為QZB・無法選擇滑塊類型B/D°

*1 ()內是最大行程°

記號:QZB (無防塵蓋)

型號:SKR33/46

滑塊類型:A/C



滑塊類型A/C

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程*1	a	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	89	11	8
		270	200	80 (92)			
		370	300	180 (192)			
		470	400	280 (292)			
		570	500	380 (392)			
		670	600	480 (492)			
		770	700	580 (592)			
	A (3320)	220	150	—	89	11	8
		270	200	80 (92)			
		370	300	180 (192)			
		470	400	280 (292)			
		570	500	380 (392)			
		670	600	480 (492)			
		770	700	580 (592)			
	C	220	150	55 (67.5)	63.5	11	8
		270	200	105 (117.5)			
		370	300	205 (217.5)			
		470	400	305 (317.5)			
		570	500	405 (417.5)			
		670	600	505 (517.5)			
SKR46	A	770	700	605 (617.5)	125	12.5	9
		440.5	340	175 (193.5)			
		540.5	440	275 (293.5)			
		640.5	540	375 (393.5)			
		740.5	640	475 (493.5)			
		840.5	740	575 (593.5)			
	C	940.5	840	675 (693.5)	92	12.5	9
		1040.5	940	775 (793.5)			
		440.5	340	205 (226.5)			
		540.5	440	305 (326.5)			
		640.5	540	405 (426.5)			
		740.5	640	505 (526.5)			
		840.5	740	605 (626.5)			
		940.5	840	705 (726.5)			
		1040.5	940	805 (826.5)			

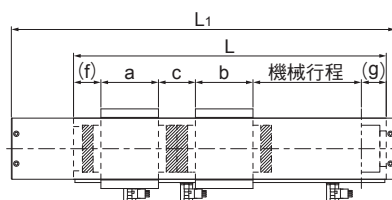
注)若為QZB,無法選擇滑塊類型B/D。

*1 ()內是最大行程。

記號: QZAD (附防塵蓋)

型號: SKR33/46

滑塊類型: B/D



滑塊類型B/D

單位:mm

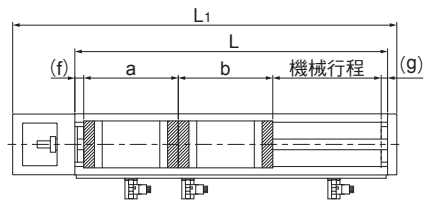
型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程 ^{*1*2}	a	b	C	f	g
SKR33	B (3306) (3310)	220	150	—	54	54	22	35	32
		270	200	—					
		370	300	95 (103)					
		470	400	195 (203)					
		570	500	295 (303)					
		670	600	395 (403)					
		770	700	495 (503)					
	B (3320)	220	150	—	54	54	22	45.4	32
		270	200	—					
		370	300	80 (92.6)					
		470	400	180 (192.6)					
		570	500	280 (292.6)					
		670	600	380 (392.6)					
		770	700	480 (492.6)					
	D	220	150	—	28.5	28.5	22	35	32
		270	200	45 (54)					
		370	300	145 (154)					
		470	400	245 (254)					
		570	500	345 (354)					
		670	600	445 (454)					
SKR46	B	770	700	545 (554)	81	81	29	42	38.5
		440.5	340	—					
		540.5	440	150 (168.5)					
		640.5	540	250 (268.5)					
		740.5	640	350 (368.5)					
		840.5	740	450 (468.5)					
		940.5	840	550 (568.5)					
	D	1040.5	940	650 (668.5)	48	48	29	42	38.5
		440.5	340	115 (134.5)					
		540.5	440	215 (234.5)					
		640.5	540	315 (334.5)					
		740.5	640	415 (434.5)					
		840.5	740	515 (534.5)					
		940.5	840	615 (634.5)					
		1040.5	940	715 (734.5)					

注)若為QZAD・無法選擇滑塊類型A/C。

*1 ()內是最大行程。

*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

記號:QZAD (無防塵蓋)
 型號:SKR33/46
 滑塊類型:B/D



滑塊類型B/D

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程 *1※2	a	b	f	g
SKR33	B (3306) (3310)	220	150	—	89	89	11	8
		270	200	—				
		370	300	95 (103)				
		470	400	195 (203)				
		570	500	295 (303)				
		670	600	395 (403)				
		770	700	495 (503)				
	B (3320)	220	150	—	99.4	89	11	8
		270	200	—				
		370	300	80 (92.6)				
		470	400	180 (192.6)				
		570	500	280 (292.6)				
		670	600	380 (392.6)				
		770	700	480 (492.6)				
	D	220	150	—	63.5	63.5	11	8
		270	200	45 (54)				
		370	300	145 (154)				
		470	400	245 (254)				
		570	500	345 (354)				
		670	600	445 (454)				
		770	700	545 (554)				
SKR46	B	440.5	340	—	125	125	12.5	9
		540.5	440	150 (168.5)				
		640.5	540	250 (268.5)				
		740.5	640	350 (368.5)				
		840.5	740	450 (468.5)				
		940.5	840	550 (568.5)				
		1040.5	940	650 (668.5)				
	D	440.5	340	115 (134.5)	92	92	12.5	9
		540.5	440	215 (234.5)				
		640.5	540	315 (334.5)				
		740.5	640	415 (434.5)				
		840.5	740	515 (534.5)				
		940.5	840	615 (634.5)				
		1040.5	940	715 (734.5)				

注)若為QZAD・無法選擇滑塊類型A/C。

*1 ()內是最大行程。

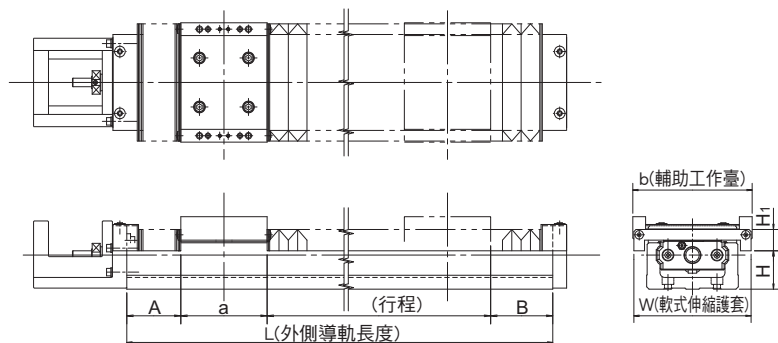
*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

LM導軌引動器(選配件)

伸縮護罩

SKR型除了防塵蓋，還備有防塵用軟式伸縮護套。

【SKR-A型（附1個長形滑塊）】



單位:mm

型號	行程*1	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR20	20 (30.8)	100	18.8	17.2	33.2	52	60	10	20
	55 (67.8)	150	25.3	23.7					
	80 (93.6)	200	37	36.2					
SKR26	50 (60.7)	150	23.7	17.6	47.4	62	74	18	20
	80 (91.6)	200	32.8	28.2					
	110 (125.6)	250	40.8	36.2					
	160 (175.6)	300	40.8	36.2					
SKR33	30 (42.8)	150	25.6	27.6	54	86	84	24.5	20
	60 (72.8)	200	35.6	37.6					
	140 (152.8)	300	45.6	47.6					
	210 (222.8)	400	60.6	62.6					
	290 (302.8)	500	70.6	72.6					
SKR46	360 (372.8)	600	85.6	87.6	81	112	110	36	20
	140 (155.8)	340	52.1	51.1					
	210 (225.8)	440	67.1	66.1					
	290 (305.8)	540	77.1	76.1					
	360 (375.8)	640	92.1	91.1					
	440 (455.8)	740	102.1	101.1					
	510 (525.8)	840	117.1	116.1					
	590 (605.8)	940	127.1	126.1					

*1 ()內是最大行程。

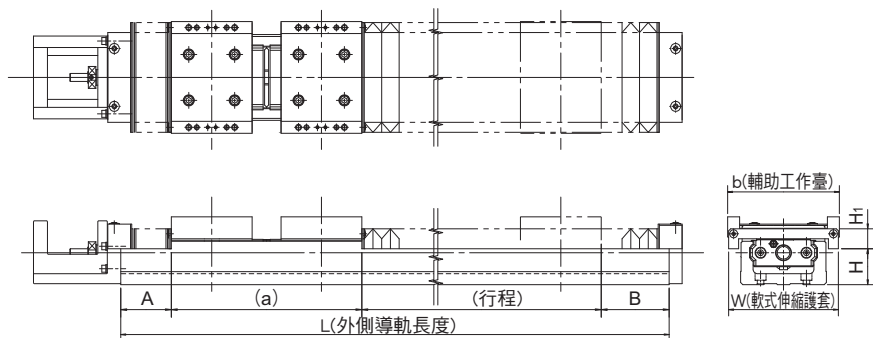
單位:mm

型號	行程 ^{*1}	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR55 ^{*2}	700 (719.6)	980	84.6	80.6	95.2	124	154	37	40
	790 (809.6)	1080	89.6	85.6					
	870 (889.6)	1180	99.6	95.6					
	960 (979.6)	1280	104.6	100.6					
SKR65 ^{*2}	1050 (1069.6)	1380	109.6	105.6	110	170	184	40	47
	680 (703.2)	980	85.1	81.7					
	860 (883.2)	1180	95.1	91.7					
	1030 (1053.2)	1380	110.1	106.7					
	1290 (1313.2)	1680	130.1	126.7					

*1 ()內是最大行程。

*2 SKR55/65用的軟式伸縮護罩僅對應水平使用。水平使用以外(垂直、壁掛使用)時,請諮詢THK。

【SKR-B型（附2個長形滑塊）】



單位:mm

型號	行程 ^{*1} *2	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR20	25 (34.8)	150	18.8	17.2	79.2	52	60	10	20
	60 (71.8)	200	25.3	23.7					
SKR26	35 (46.5)	200	23.7	17.6	111.6	62	74	18	20
	65 (77.4)	250	32.8	28.2					
	115 (127.4)	300	32.8	28.2					
SKR33	80 (96.8)	300	35.6	37.6	130	86	84	24.5	20
	150 (166.8)	400	50.6	52.6					
	230 (246.8)	500	60.6	62.6					
	300 (316.8)	600	75.6	77.6					
SKR46	60 (75.8)	340	37.1	36.1	191	112	110	36	20
	130 (145.8)	440	52.1	51.1					
	210 (225.8)	540	62.1	61.1					
	280 (295.8)	640	77.1	76.1					
	360 (375.8)	740	87.1	86.1					
	430 (445.8)	840	102.1	101.1					
SKR55 ^{*3}	510 (525.8)	940	112.1	111.1	222.8	124	154	37	40
	590 (612)	980	74.6	70.6					
	670 (692)	1080	84.6	80.6					
	760 (782)	1180	89.6	85.6					
	850 (872)	1280	94.6	90.6					
SKR65 ^{*3}	930 (952)	1380	104.6	100.6	254.6	170	184	40	47
	550 (578.6)	980	75.1	71.7					
	720 (748.6)	1180	90.1	86.7					
	900 (928.6)	1380	100.1	96.7					
	1160 (1188.6)	1680	120.1	116.7					

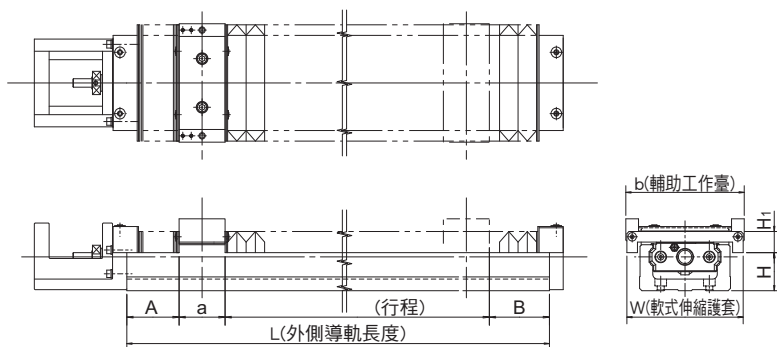
*1 行程是2個內滑塊緊靠使用時的數值。

*2 ()內是最大行程。

*3 SKR55/65用的軟式伸縮護罩僅對應水平使用。水平使用以外(垂直、壁掛使用)時,請諮詢THK。

注)輔助工作台之間沒有裝軟式伸縮防塵罩。

【SKR-C型 (附1個短形滑塊)】

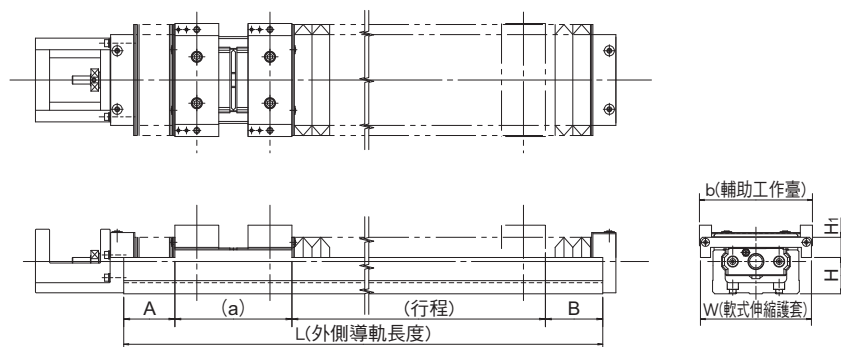


單位:mm

型號	行程*	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR33	45 (58.3)	150	30.6	32.6	28.5	80	80	21.5	17.5
	85 (98.3)	200	35.6	37.6					
	155 (168.3)	300	50.6	52.6					
	235 (248.3)	400	60.6	62.6					
	305 (318.3)	500	75.6	77.6					
	385 (398.3)	600	85.6	87.6					
SKR46	160 (178.8)	340	57.1	56.1	48	112	110	36	20
	230 (248.8)	440	72.1	71.1					
	310 (328.8)	540	82.1	81.1					
	380 (398.8)	640	97.1	96.1					
	460 (478.8)	740	107.1	106.1					
	530 (548.8)	840	122.1	121.1					
	610 (628.8)	940	132.1	131.1					

* ()內是最大行程。

【SKR-D型（附2個短形滑塊）】



單位:mm

型號	行程 *1 *2	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR33	45 (57.8)	200	30.6	32.6	79	86	84	24.5	20
	125 (137.8)	300	40.6	42.6					
	195 (207.8)	400	55.6	57.6					
	275 (287.8)	500	65.6	67.6					
SKR46	345 (357.8)	600	80.6	82.6	125	112	110	36	20
	110 (121.8)	340	47.1	46.1					
	180 (191.8)	440	62.1	61.1					
	260 (271.8)	540	72.1	71.1					
	330 (341.8)	640	87.1	86.1					
	410 (421.8)	740	97.1	96.1					
	480 (491.8)	840	112.1	111.1					
	560 (571.8)	940	122.1	121.1					

*1 行程是2個內滑塊緊靠使用時的數值。

*2 ()內是最大行程。

注)輔助工作臺之間沒有裝軟式伸縮防塵罩。

感應器

SKR型中，選項備有近接感應器和光電式感應器。

【安裝例】

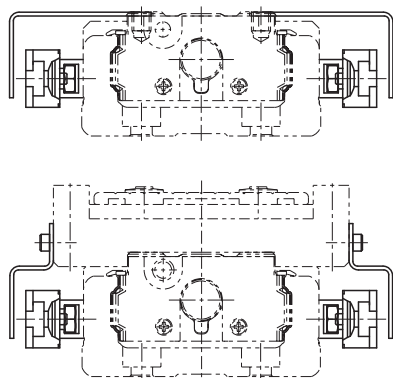


表15 是否有感應器

標記	描述	類型	附件*1
0	無	—	—
1	有感應器軌道	—	安裝螺絲、感應器軌道
2	光電式感應器*2 (3個)	EE-SX671 (歐姆龍 (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道、安裝板、連接器 (EE-1001)
6	光電式感應器*2 (3個)	EE-SX674 (歐姆龍 (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道、安裝板、連接器 (EE-1001)
7	近接感應器 N.O.接點 (3個)	APM-D3A1-001 (azbil (株))	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
B	近接感應器 N.C.接點 (3個)	APM-D3B1-003 (azbil (株))	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
E	近接感應器 N.O.接點 (1個) N.C.接點 (2個)	APM-D3A1-001 APM-D3B1-003 (azbil (株))	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
H	近接感應器 N.O.接點 (3個)	GX-F12A (Panasonic電工SUNX (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
L	近接感應器 N.C.接點 (3個)	GX-F12B (Panasonic電工SUNX (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
J	近接感應器 N.O.接點 (1個) N.C.接點 (2個)	GX-F12A GX-F12B (Panasonic電工SUNX (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
M	近接感應器 N.O.接點 (1個) N.C.接點 (2個)	GX-F12A-P GX-F12B-P (Panasonic電工SUNX (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道

N.O.接點：常開

N.C.接點：常閉

*1 行程未滿70mmの場合，添附2個感應偵測板/感應器軌道。SKR20・26則安裝感應器軌道出貨。

*2 光電感應器可以進行入光時ON/遮光時ON的切換。

【近接感應器】

APM-D3A1-001 (azbil (株)) 3個

APM-D3B1-003 (azbil (株)) 3個

GX-F12A (Panasonic電工SUNX (株)製) 3個

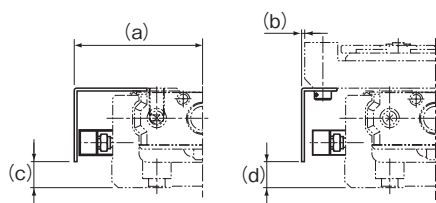
GX-F12B (Panasonic電工SUNX (株)製) 3個

GX-F12A-P (Panasonic電工SUNX (株)製) 3個

GX-F12B-P (Panasonic電工SUNX (株)製) 3個

●近接感應器:APM-D3A1-001、APM-D3B1-003 (azbil (株))

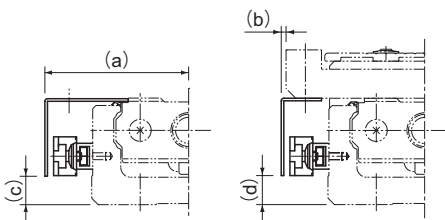
單位: mm



型號	a	b	c	d
SKR20	32.5	6.6	6	6
SKR26	37.5	6.4	8	8
SKR33	43	0.3	14.8	15
SKR46	56.2	0.2	26.8	22
SKR55	62.4	0.4	22	22
SKR65	77.4	-7.6	25.1	25

●近接感應器:GX-F12A GX-F12B GX-F12A-P GX-F12B-P (Panasonic電工SUNX (株)製)

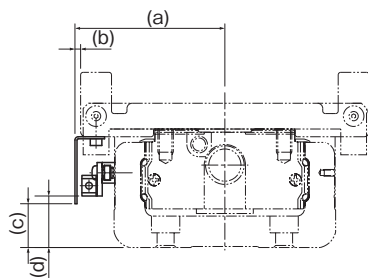
單位: mm



型號	a	b	c	d
SKR20	34	8.1	3.6	4
SKR26	39	7.9	6	6
SKR33	44.7	2	13.8	15
SKR46	57.7	1.8	24.8	22
SKR55	64.5	2.5	22	22
SKR65	79	-6	25.1	25

●近接感應器 (附伸縮護罩)

單位:mm



型號	a	b	c	d	感應器種類
SKR33	47	4	8	6	GX-F12 (Panasonic電工SUNX (株)製)
SKR46	59.8	3.8	15	15	
SKR33	45.3	2.3	10	11	APM-D3 (azbil (株))
SKR46	56.2	0.2	22	25	

【光電式感應器】

EE-SX671 (歐姆龍(株)製) 3個

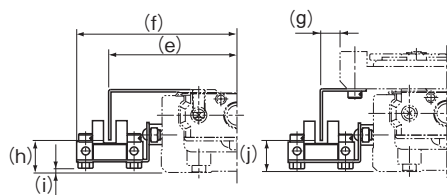
EE-SX674 (歐姆龍(株)製) 3個

接頭 EE-1001 (歐姆龍(株)製) 3個

注)接頭是感應器的標準附屬品。

●光電式感應器:EE-SX671 (歐姆龍(株)製)

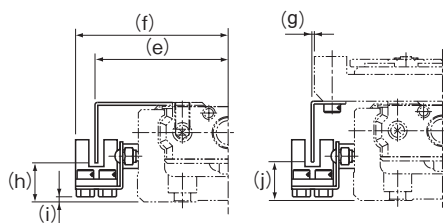
單位: mm



型號	e	f	g	h	i	j
SKR20	41	53.8	15	9.4	0.9	9.5
SKR26	45.9	58.7	14.9	11.4	2.9	11.5
SKR33	51.1	63.6	8.3	18.8	7.4	19.5
SKR46	64.1	76.6	8.3	29.8	16.4	26.5
SKR55	70.7	83.5	8.6	24.5	13.6	25
SKR65	85.5	98.5	0.6	28.1	16.6	28

●光電式感應器:EE-SX674 (歐姆龍(株)製)

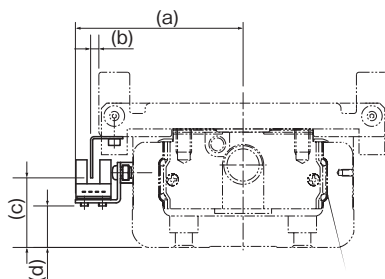
單位: mm



型號	e	f	g	h	i	j
SKR20	38.3	44.8	12.5	10.9	0.6	11
SKR26	43.3	49.7	12.5	12.9	2.6	13
SKR33	45.9	52.1	3.3	17.8	7.1	20
SKR46	58.9	65.1	3.2	28.8	16.1	27
SKR55	63.5	70.5	1.5	24.5	13.1	24
SKR65	79	85.5	-6	28.6	16.1	28

●光電式感應器 (附伸縮護罩)

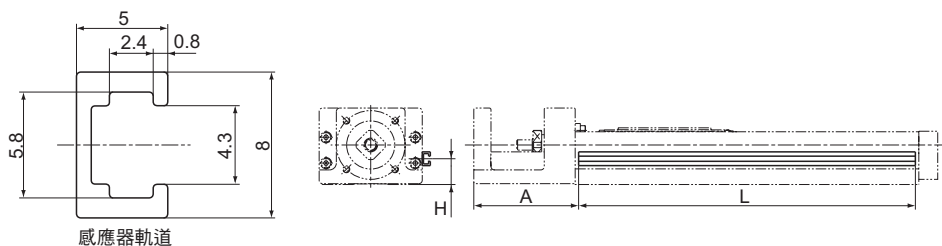
單位:mm



型號	a	b	c	d	感應器種類
SKR33	63.6	8.3	19.5	7.4	EE-SX671 (歐姆龍(株)製)
SKR46	76.6	8.3	26.5	16.4	
SKR33	52.1	3.3	18	5.1	EE-SX674 (歐姆龍(株)製)
SKR46	65.1	3.2	27	16.1	

【感應器軌道】

也可只安裝感應器軌道。



單位:mm

型號	行程*	外側導軌長度	H	A	L
SKR20	30	100	10	43	111
	80	150			161
	130	200			211
SKR26	60	150	12	54	161
	110	200			211
	160	250			261
	210	300			311
SKR33	45	150	20	61	146
	95	200			196
	195	300			296
	295	400			396
	395	500			496
	495	600			596
	595	700			696
SKR46	190	340	29	89.5	336
	290	440			436
	390	540			536
	490	640			636
	590	740			736
	690	840			836
	790	940			936
SKR55	800	980	27	96	976
	900	1080			1076
	1000	1180			1176
	1100	1280			1276
	1200	1380			1376
SKR65	790	980	30	102	976
	990	1180			1176
	1190	1380			1376
	1490	1680			1676

*帶1個長型內滑塊時的行程。

中間法蘭（直結）

【SKR型使用馬達・適用中間法蘭】

SKR型備有對應各種馬達的中間法蘭。請指定欲使用馬達所配合的中間法蘭。

中間法蘭由鋼材製造，加上優異高耐蝕性的THK AP-C表面處理。

表16 使用馬達・支撐座A/中間法蘭對應表

馬達型號			額定輸出	法蘭角	SKR					
					SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65
AC伺服馬達 (株)安川電機	Σ-V mini	SGMMV-A1	10W	□25	AN	AN	—	—	—	—
		SGMMV-A2	20W		AN	AN	—	—	—	—
		SGMMV-A3	30W		AN	AN	—	—	—	—
	Σ-V	SGMJV-A5	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
		SGMAV-A5			AQ	AQ	AQ	—	—	—
		SGMJV-01	100W		—	—	AQ	—	—	—
		SGMAV-01			—	—	AQ	—	—	—
		SGMJV-C2	150W		—	—	AQ	—	—	—
		SGMJV-02	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV
		SGMAV-02			—	—	—	AV	A0	AV
		SGMJV-04	400W		—	—	—	AV	A0	AV
		SGMAV-04			—	—	—	AV	A0	AV
		SGMJV-06	600W		—	—	—	AV	A0	AV
		SGMJV-08	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ
		SGMAV-08			—	—	—	—	AZ	AZ
	Σ-7	SGM7J-A5	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
		SGM7A-A5			AQ	AQ	AQ	—	—	—
		SGM7J-01	100W		—	—	AQ	—	—	—
		SGM7A-01			—	—	AQ	—	—	—
		SGM7J-C2	150W		—	—	AQ	—	—	—
		SGM7J-02	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV
		SGM7A-02			—	—	—	AV	A0	AV
		SGM7J-04	400W		—	—	—	AV	A0	AV
		SGM7A-04			—	—	—	AV	A0	AV
		SGM7J-06	600W		—	—	—	AV	A0	AV
		SGM7J-08	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ
		SGM7A-08			—	—	—	—	AZ	AZ

LM導軌引動器(選配件)

馬達型號				額定輸出	法蘭角	SKR						
						SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65	
AC伺服馬達	(株)安川電機	Σ-X	SGMXJ-A5	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—	
			SGMXA-A5			AQ	AQ	AQ	—	—	—	
			SGMXJ-01	100W		—	—	AQ	—	—	—	
			SGMXA-01			—	—	AQ	—	—	—	
			SGMXJ-C2	150W		—	—	AQ	—	—	—	
			SGMXA-C2			—	—	AQ	—	—	—	
			SGMXJ-02	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV	
			SGMXA-02			—	—	—	AV	A0	AV	
			SGMXJ-04	400W		—	—	—	AV	A0	AV	
			SGMXA-04			—	—	—	AV	A0	AV	
			SGMXJ-06	600W		—	—	—	AV	A0	AV	
			SGMXA-06			—	—	—	AV	A0	AV	
			SGMXJ-08	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ	
			SGMXA-08			—	—	—	—	AZ	AZ	
	(株)三菱電機	MELSERVO	J4	HG-AK0136	10W	□25	AN	AN	—	—	—	
				HG-AK0236	20W		AN	AN	—	—	—	
				HG-AK0336	30W		AN	AN	—	—	—	
				HG-MR053	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				HG-KR053			AQ	AQ	AQ	—	—	—
				HG-MR13	100W		—	—	AQ	—	—	—
				HG-KR13			—	—	AQ	—	—	—
				HG-MR23	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV
				HG-KR23			—	—	—	AV	A0	AV
				HG-MR43	400W		—	—	—	AV	A0	AV
				HG-KR43			—	—	—	AV	A0	AV
				HG-MR73	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ
				HG-KR73			—	—	—	—	AZ	AZ
			J5	HK-KT053W	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				HK-KT13W	100W		—	—	AQ	—	—	—
				HK-KT23W	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV
				HK-KT43W	400W		—	—	—	AV	A0	AV
				HK-KT7M3W	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ
			JN	HF-KN053	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				HF-KN13	100W		—	—	AQ	—	—	—
				HF-KN23	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV
				HF-KN43	400W		—	—	—	AV	A0	AV
	(株)多摩川精機	TBL-i II	TS4602	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—	
			TS4603	100W		—	—	AQ	—	—	—	
			TS4604	150W		—	—	AQ	—	—	—	
			TS4607	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV	
			TS4609	400W		—	—	—	AV	A0	AV	
			TS4614	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ	
		TBL-i IV	TSM3102	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—	
			TSM3104	100W		—	—	AQ	—	—	—	
			TSM3202	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV	
			TSM3204	400W		—	—	—	AV	A0	AV	
			TSM3303	600W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ	
			TSM3304	750W		—	—	—	—	AZ	AZ	

馬達型號					額定輸出	法蘭角	SKR					
							SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65
AC伺服馬達	Panasonic (株)	MINAS	A5	MSMD5A	50W	□38	AP	AP	AP	—	—	—
				MSME5A			AP	AP	AP	—	—	—
			A6	MSMD01	100W	□60	—	—	AP	—	—	—
				MSME01			—	—	AP	—	—	—
				MSMD02	200W	□60	—	—	—	AY	—	—
				MSME02			—	—	—	AY	—	—
				MSMD04	400W	□80	—	—	—	AY	—	—
				MSME04			—	—	—	AY	—	—
			A6	MSMD08	750W	□80	—	—	—	—	A5	A5
				MSME08			—	—	—	—	A5	A5
				MSMF5A	50W	□38	AP	AP	AP	—	—	—
				MHMF5A		□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				MSMF01	100W	□38	—	—	AP	—	—	—
				MHMF01		□40	—	—	AQ	—	—	—
				MSMF02	200W	□60	—	—	—	AY	—	—
				MHMF02			—	—	—	AY	—	—
				MSMF04	400W	□80	—	—	—	AY	—	—
				MHMF04			—	—	—	AY	—	—
				MSMF08	750W	□80	—	—	—	—	A5	A5
				MHMF08			—	—	—	—	A5	A5
	(株) Keyence	SV	SV	SV-M005	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				SV-M010	100W		—	—	AQ	—	—	—
				SV-M020	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV
				SV-M040	400W		—	—	—	AV	A0	AV
				SV-M075	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ
		SV2	SV2	SV2-M005	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				SV2-M010	100W		—	—	AQ	—	—	—
				SV2-M020	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV
				SV2-M040	400W		—	—	—	AV	A0	AV
				SV2-M075	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ
	山洋電氣 (株)	SANMOTION R	R	R2□A04005	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				R2EA04008	80W		—	—	AQ	—	—	—
				R2□A04010	100W	□60	—	—	AQ	—	—	—
				R2□A06020	200W		—	—	—	AV	A0	AV
				R2AA06040	400W	□80	—	—	—	AV	A0	AV
				R2AA08075	750W		—	—	—	—	AZ	AZ
	歐姆龍 (株)	OMNUC G5	G5	R88M-K05030	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				R88M-K10030	100W		—	—	AQ	—	—	—
				R88M-K20030	200W	□60	—	—	—	AY	—	—
				R88M-K40030	400W		—	—	—	AY	—	—
				R88M-K75030	750W	□80	—	—	—	—	A5	A5
		1S	1S	R88M-1M10030	100W	□40	—	—	AQ	—	—	—
				R88M-1M20030	200W		—	—	—	AY	—	—
				R88M-1M40030	400W	□60	—	—	—	AY	—	—
				R88M-1M75030	750W		—	—	—	—	A5	A5
	Fanuc (株)	β is series		βis0.2/5000	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				βis0.3/5000	100W		—	—	AQ	—	—	—

馬達型號				法蘭角	SKR					
					SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65
步進馬達	東方馬達 (株)	α Step	AZ2 *、AR2 *	□28	AS	AS	—	—	—	—
			AZ4 *、AR4 *	□42	AR	AR	AR	—	—	—
			AZM48	□42	AR	AR	AR	—	—	—
			AZ6 *、AR6 *	□60	—	—	AU	AU	—	—
			AZ9 *、AR9 *	□85	—	—	—	—	A6	A6
		5相	CRK	CRK52 *	□28	AS	AS	—	—	—
				CRK54 *	□42	AR	AR	AR	—	—
				CRK56 *	□60	—	—	AU	AU	—
				RKS54 *	□42	AR	AR	AR	—	—
				RKS56 *	□60	—	—	AU	AU	—
				RKS59 *	□85	—	—	—	A6	A6
			PKP	PKP52 *	□28	AS	AS	—	—	—
				PKP54 *	□42	AR	AR	AR	—	—
				PKP56 *	□56.4	—	—	AT	—	—
				PKP56 *	□60	—	—	AU	AU	—
		2相	PKP/CVD	PKP22 *	□28	AS	AS	—	—	—
				PKP24 *	□42	AR	AR	AR	—	—
				PKP26 *	□56.4	—	—	AT	—	—
	山洋電氣 (株)	PB	PBDM28 *	□28	AS	AS	—	—	—	—
			PBDM423、PBA * * 423	□42	AR	AR	AR	—	—	—
			PBDM60 *、PBA * * 60 *	□60	—	—	AU	AU	—	—
		5相	FAF/FDF52 *	□28	AS	AS	—	—	—	—
			FAF54 */FDF54 */ FA511M42/FB511M42	□42	AR	AR	AR	—	—	—
			FAM56 */FDM56 */ FA512M60/FB512M60	□60	—	—	AU	AU	—	—
		2相	D * 14S28 *	□28	AS	AS	—	—	—	—
			DB14H52 *	□42	AR	AR	AR	—	—	—
			DU15H52 *		AR	AR	AR	—	—	—
			D * 16H71 *	□56	—	—	AT	—	—	—
			DB16H78 *	□60	—	—	AU	AU	—	—
	(株) Keyence	2相	QS-M28	□28	AS	AS	—	—	—	—
			QS-M42	□42	AR	AR	AR	—	—	—
			QS-M60	□60	—	—	AU	AU	—	—

注1)表中的記號表示支撐座A與中間法蘭。

注2)關於表中安裝馬達時的聯軸器，請與THK聯繫。

注3)表中的馬達型號只表示一部分型號。型號的詳細情況，請參閱各馬達廠家的型錄。

中間法蘭（轉折）

【SKR型使用馬達、適用中間法蘭】

有中間法蘭可供使用，能安裝各種馬達。

若於型號組成⑦有無馬達中指定「R1」、「R2」、「R3」、「R4」、「R5」、「R6」，請配合您使用的馬達，指定中間法蘭。

記號構成

轉折記號 ①	中間法蘭 ②	馬達軸徑[mm] ③	馬達軸固定方法 ④
W	Q	08	D
W	請參閱下表「使用馬達、支撐座A/中間法蘭對應表」。	請指定馬達軸徑。 (請參閱下表「使用馬達、支撐座A/中間法蘭對應表」)	K:鍵 D:平面加工 M:摩擦緊固件

馬達軸固定方法

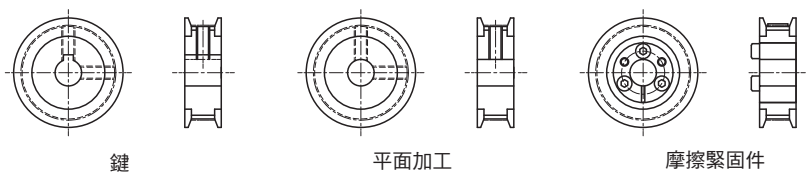


表17 使用馬達、支撐座A/中間法蘭對應表

馬達型號			額定輸出	法蘭角	SKR					
					SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65
AC伺服馬達 (株)安川電機	Σ-V mini	SGMMV-A1	10W	□25	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—
		SGMMV-A2	20W		WN-05D	WN-05D	—	—	—	—
		SGMMV-A3	30W		WN-05D	WN-05D	—	—	—	—
	Σ-V	SGMJV-A5	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
		SGMAV-A5			WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
		SGMJV-01	100W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
		SGMAV-01			—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
		SGMJV-C2	150W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
		SGMJV-02	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMAV-02			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMJV-04	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMAV-04			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMJV-06	600W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMJV-08	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M
		SGMAV-08			—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M

LM導軌引動器(選配件)

馬達型號				額定輸出	法蘭角	SKR					
						SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65
AC伺服馬達 (株)安川電機	Σ-7	SGM7J-A5	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
					WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGM7J-01	100W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGM7A-01			—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGM7J-C2	150W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGM7J-02	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGM7A-02			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGM7J-04	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGM7A-04			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGM7J-06	600W		—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	
		SGM7J-08	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
		SGM7A-08			—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
	Σ-X	SGMXJ-A5	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
					WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXJ-01	100W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXA-01			—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXJ-C2	150W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXA-C2			—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXJ-02	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGMXA-02			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGMXJ-04	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGMXA-04			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGMXJ-06	600W		—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	
		SGMXA-06			—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	
		SGMXJ-08	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
		SGMXA-08			—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	

馬達型號				額定輸出	法蘭角	SKR						
						SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65	
AC伺服馬達	三菱電機（株）	MELSERVO	J4	HG-AK0136	10W	□25	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—
				HG-AK0236	20W		WN-05D	WN-05D	—	—	—	—
				HG-AK0336	30W		WN-05D	WN-05D	—	—	—	—
				HG-MR053	50W	□40	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—
				HG-KR053			WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—
				HG-MR13	100W		—	—	WQ-08D WQ-08M	—	—	—
				HG-KR13			—	—	WQ-08D WQ-08M	—	—	—
			HG-MR23	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			HG-KR23			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			HG-MR43	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			HG-KR43			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			HG-MR73	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
			HG-KR73			—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
			J5	HK-KT053W	50W	□40	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	—	—	—
		HK-KT13W		100W	—		—	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	
		HK-KT23W		200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		HK-KT43W		400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		HK-KT7M3W		750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
		JN		HF-KN053	50W	□40	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	—	—	—
			HF-KN13	100W	—		—	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	
			HF-KN23	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			HF-KN43	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
	多摩川精機（株）	TBL-i II	TS4602	50W	□40	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	
			TS4603	100W		—	—	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	
			TS4604	150W		—	—	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	
			TS4607	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			TS4609	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			TS4614	750W		□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M
		TBL-i IV	TSM3102	50W	□40	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	
			TSM3104	100W		—	—	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	
			TSM3202	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			TSM3204	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			TSM3303	600W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
			TSM3304	750W		—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	

馬達型號					額定輸出	法蘭角	SKR					
							SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65
AC伺服馬達	Panasonic (株)	MINAS	A5	MSMD5A	50W	□38	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—
				MSME5A			WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—	
				MSMD01	100W		—	—	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—
				MSME01			—	—	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—
			MSMD02	200W	□60	—	—	—	WY-11M	—	—	
			MSME02			—	—	—	WY-11M	—	—	
			MSMD04	400W		—	—	—	WY-14M	—	—	
			MSME04			—	—	—	WY-14M	—	—	
			MSMD08	750W	□80	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M	
			MSME08			—	—	—	—	W5-19M	W5-19M	
		A6	MSMF5A	50W	□38	WP-08K	WP-08K	WP-08K WP-08M	—	—	—	
			MHMF5A		□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
			MSMF01	100W	□38	—	—	WP-08K WP-08M	—	—	—	
			MHMF01		□40	—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
			MSMF02	200W	□60	—	—	—	WY-11M	—	—	
			MHMF02			—	—	—	WY-11M	—	—	
			MSMF04	400W		—	—	—	WY-14M	—	—	
			MHMF04			—	—	—	WY-14M	—	—	
			MSMF08	750W	□80	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M	
			MHMF08			—	—	—	—	W5-19M	W5-19M	
	(株) Keyence	SV	SV-M005	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
			SV-M010			100W	—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
			SV-M020	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SV-M040	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SV-M075	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
		SV2	SV2-M005	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
			SV2-M010			100W	—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
			SV2-M020	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SV2-M040	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SV2-M075	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	

馬達型號				額定輸出	法蘭角	SKR					
						SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65
AC伺服馬達	山洋電氣 (株)	SANMOTION R	R2□A04005	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08M	—	—	—
			R2EA04008	80W		—	—	WQ-08M	—	—	—
			R2□A04010	100W		—	—	WQ-08M	—	—	—
			R2□A06020	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
			R2AA06040	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
			R2AA08075	750W	□80	—	—	—	—	WZ-16M	WZ-16M
	歐姆龍 (株)	OMNISC G5	R88M-K05030	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
			R88M-K10030	100W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
			R88M-K20030	200W	□60	—	—	—	WY-11M	—	—
			R88M-K40030	400W		—	—	—	WY-14M	—	—
			R88M-K75030	750W	□80	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M
		1S	R88M-1M10030	100W	□40	—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—
			R88M-1M20030	200W	□60	—	—	—	WY-11M	—	—
			R88M-1M40030	400W		—	—	—	WY-14M	—	—
			R88M-1M75030	750W	□80	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M
		β is series	βis0.2/5000	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	—	—	—	—

注1) 表中的記號表示支撐座A與中間法蘭。

注2) 關於表中安裝馬達時的聯軸器，請與THK聯繫。

注3) 表中的馬達型號只表示一部分型號。型號的詳細情況，請參閱各馬達廠家的型錄。

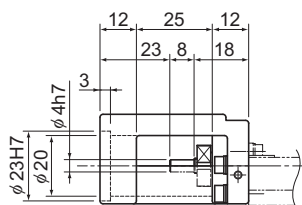
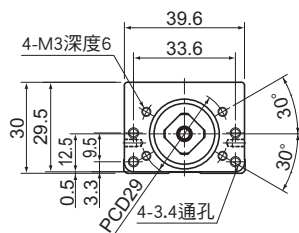
【SKR型支撐座A/中間法蘭尺寸圖】

●SKR20型用

SKR**	...引動器型號
●◇	...●：支撐座A ◇：中間法蘭

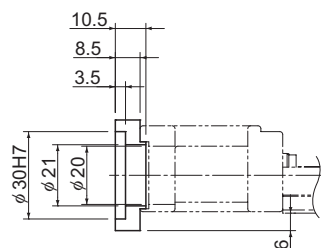
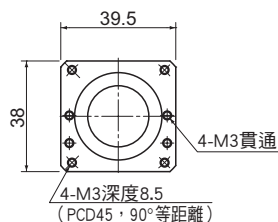
■支撐座A

SKR20
A0

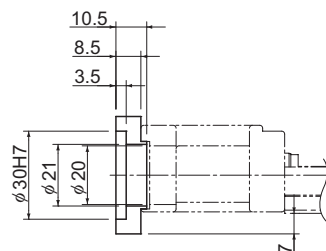
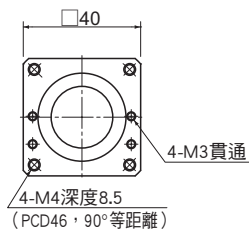


■中間法蘭

SKR20
AP



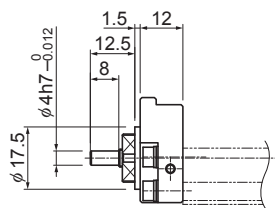
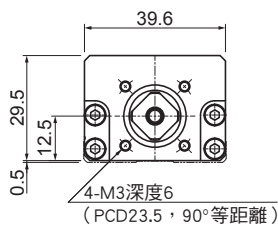
SKR20
AQ



Technical drawing of a shaft-hub assembly. The shaft has a diameter of $\phi 20$ and a tolerance of ± 0.014 (H7). The hub has an inner diameter of $\phi 21$ and a tolerance of ± 0.021 (H8). The drawing shows a cross-section of the assembly with dimensions 7, 5, and 2.5 indicating distances from the end face. A dimension of 8 is shown at the bottom right.

■轉折支撐座A

SKR20
20

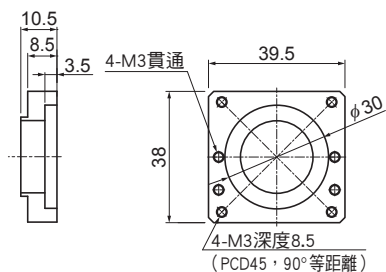


注)馬達轉折時,需另外檢討軸末端。
詳細還請與THK聯繫。

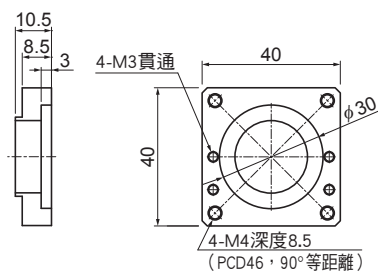
SKR**	…引動器型號
W□	…□：中間法蘭

■轉折規格 (中間法蘭)

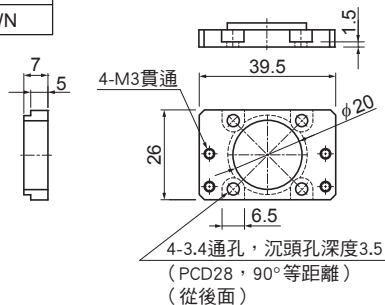
SKR20
WP



SKR20
WQ



SKR20
WN



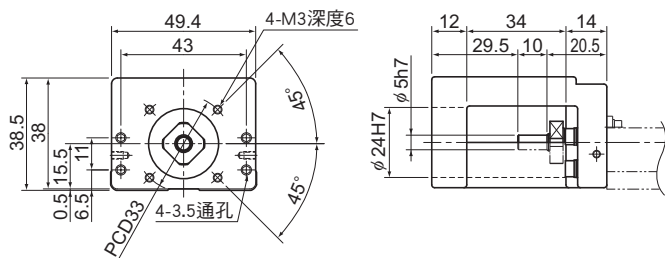
●SKR26型用

SKR**	...引動器型號
●◇	...●：支撐座A ◇：中間法蘭

■支撐座A

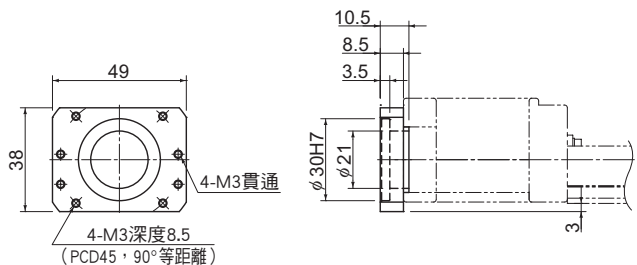
LM導軌引動器選配件

SKR26
A0

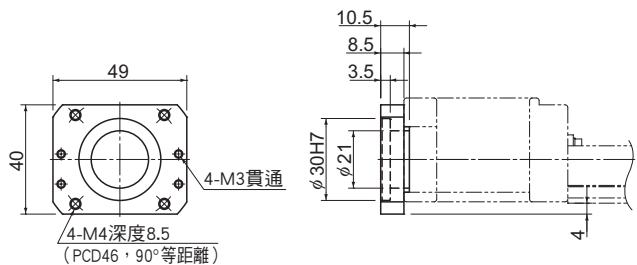


■中間法蘭

SKR26
AP

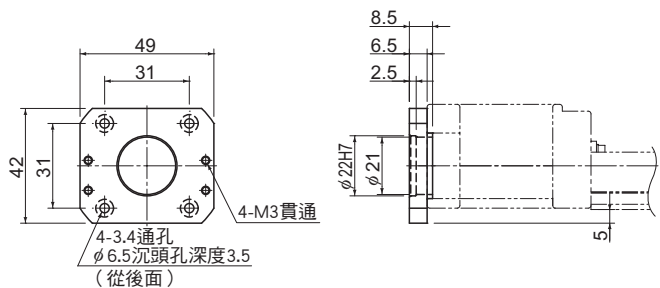


SKR26
AQ



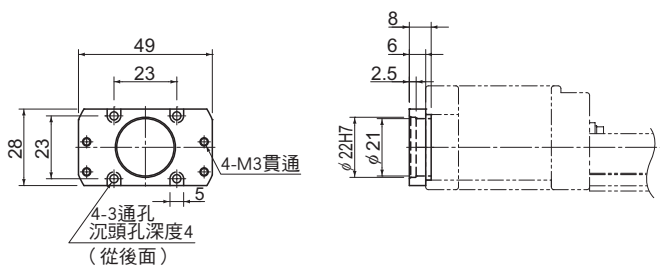
SKR26

AR



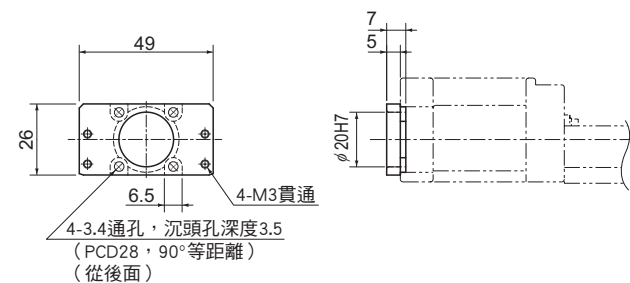
SKR26

AS

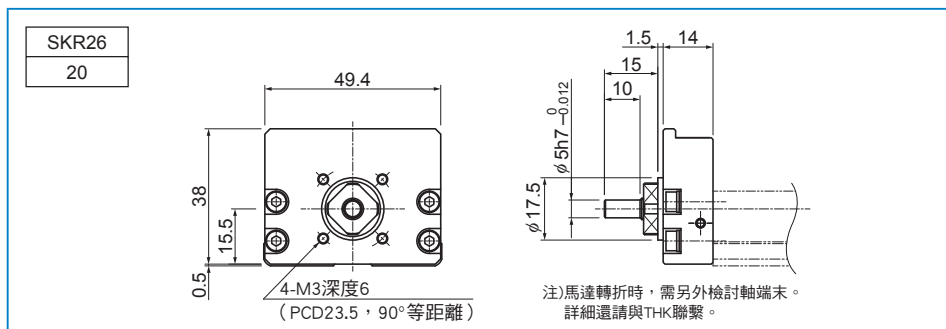


SKR26

AN

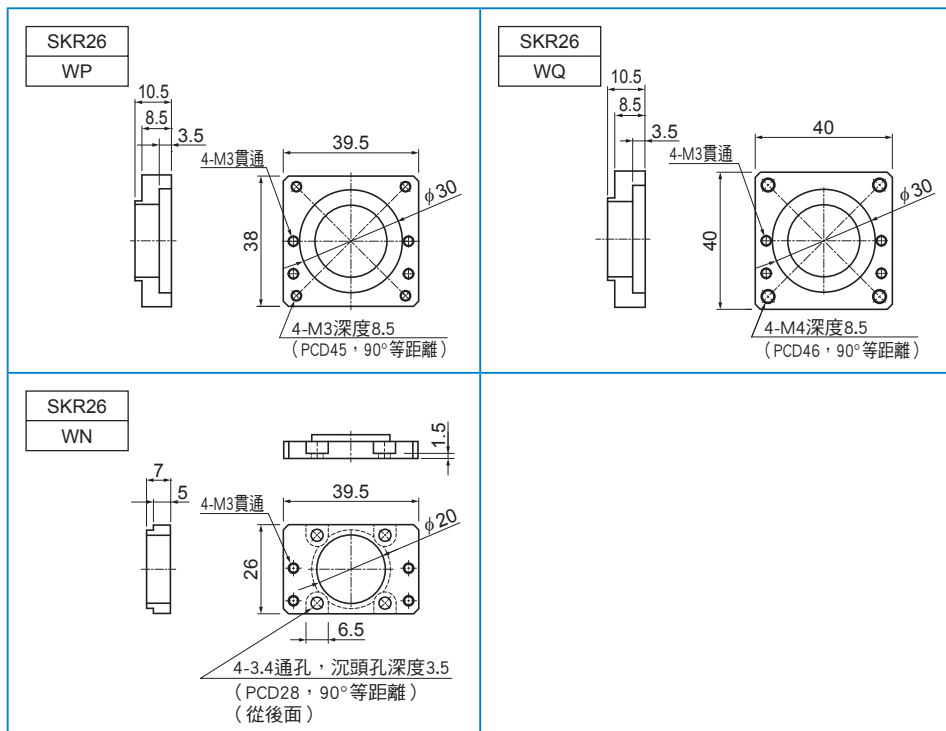


■轉折支撐座A



SKR**	...引動器型號
W□	...□：中間法蘭

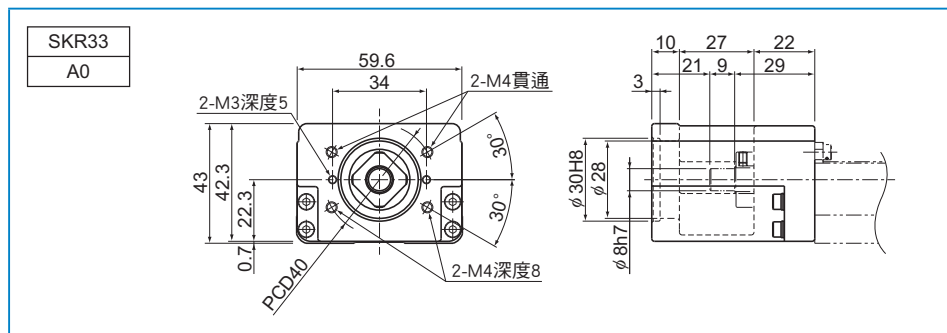
■轉折規格 (中間法蘭)



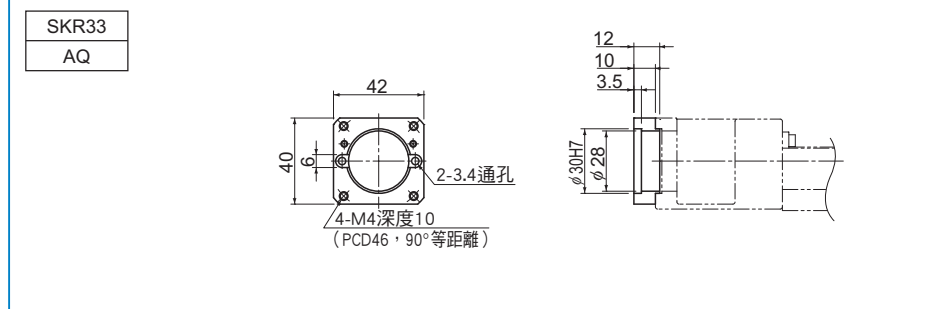
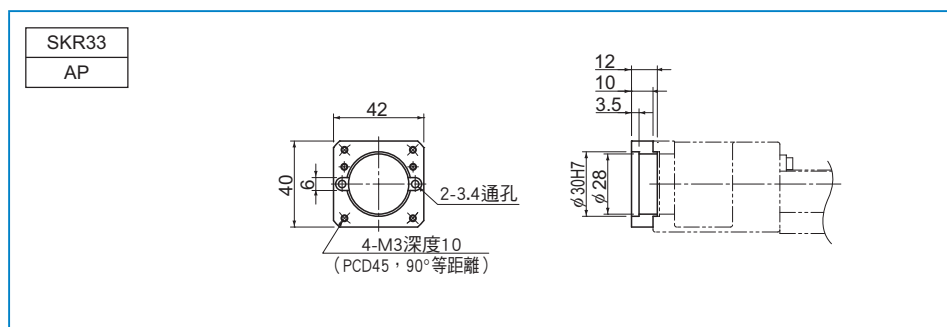
●SKR33型用

SKR**	…引動器型號
●◇	…●：支撐座A ◇：中間法蘭

■支撐座A

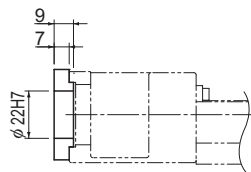
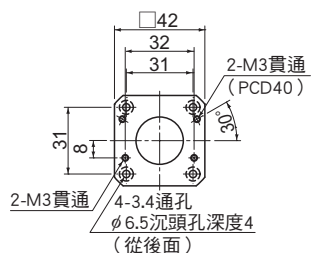


■中間法蘭



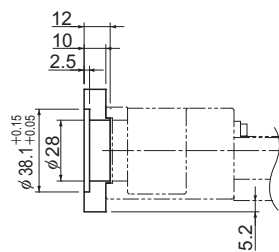
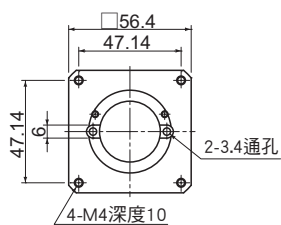
SKR33

AR



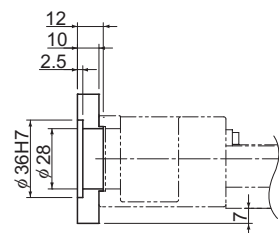
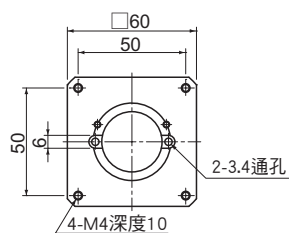
SKR33

AT

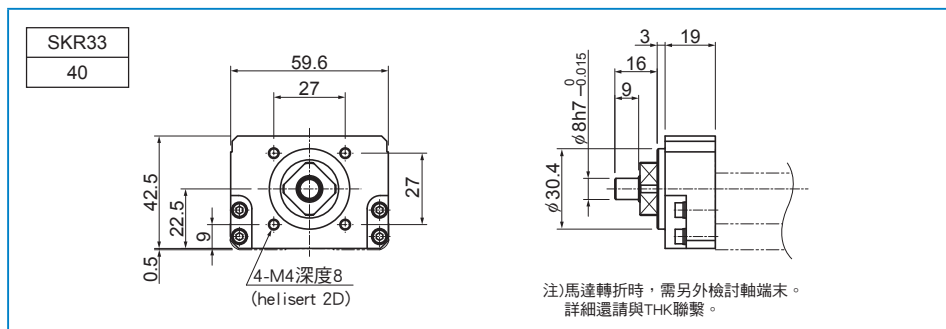


SKR33

AU

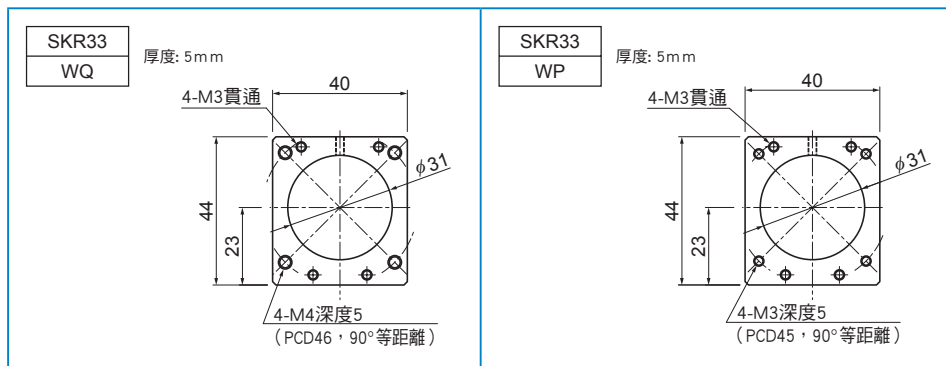


■轉折支撐座A



SKR**	…引動器型號
W□	…□：中間法蘭

■轉折規格 (中間法蘭)



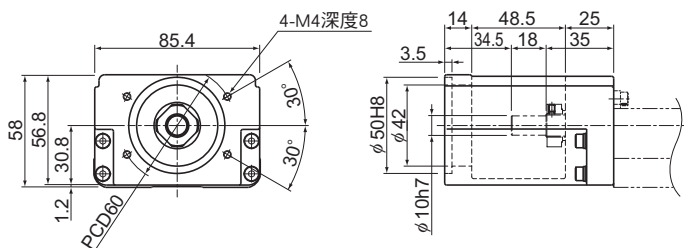
●SKR46型用

SKR**	…引動器型號
●◇	…●：支撐座A ◇：中間法蘭

■支撐座A

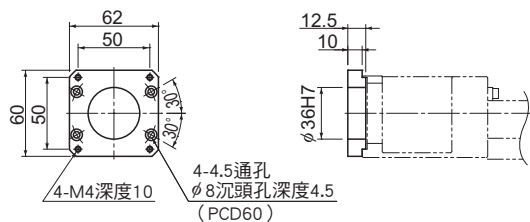
LM導軌引動器(選配件)

SKR46
A0

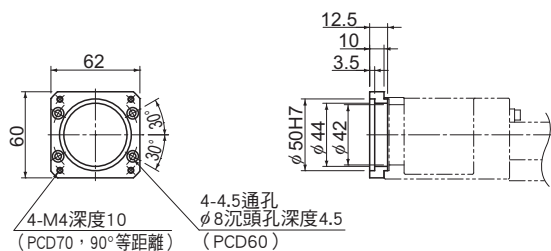


■中間法蘭

SKR46
AU

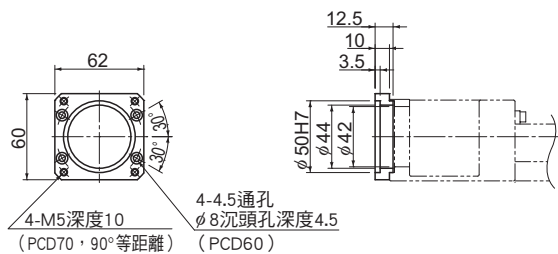


SKR46
AY

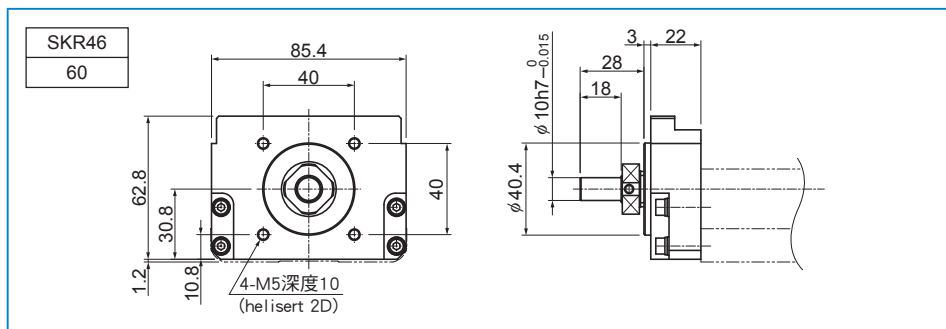


SKR46

AV

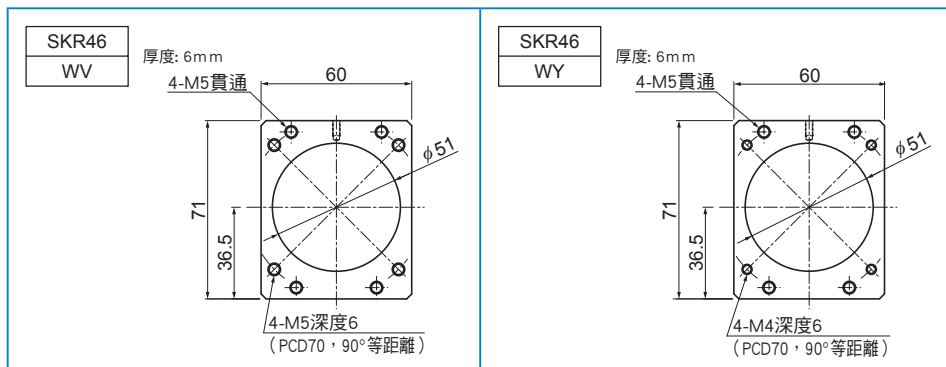


■轉折支撐座A



SKR**	...引動器型號
W□	...□：中間法蘭

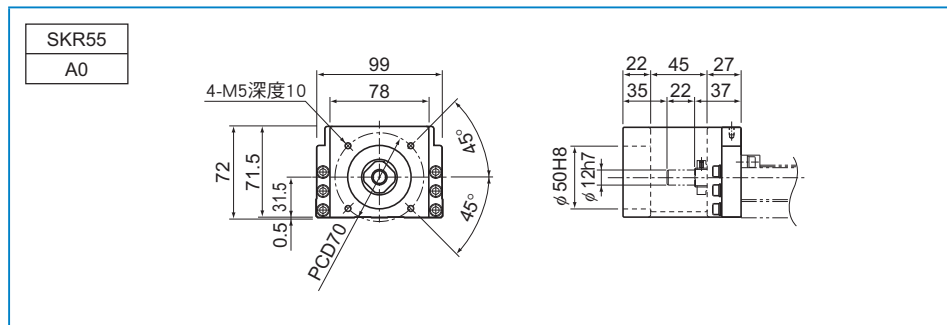
■轉折規格 (中間法蘭)



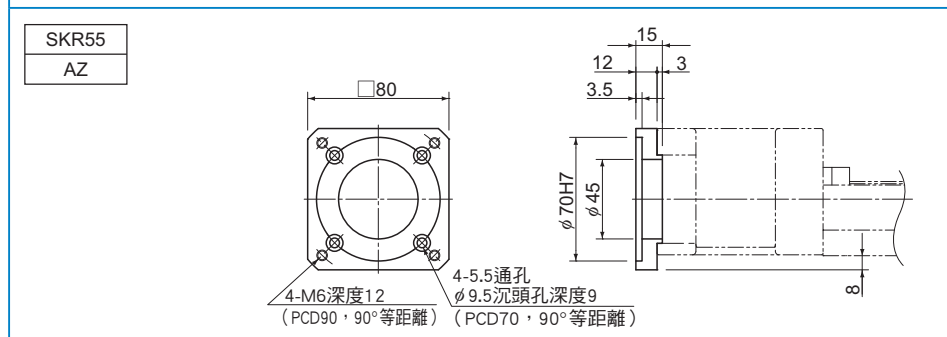
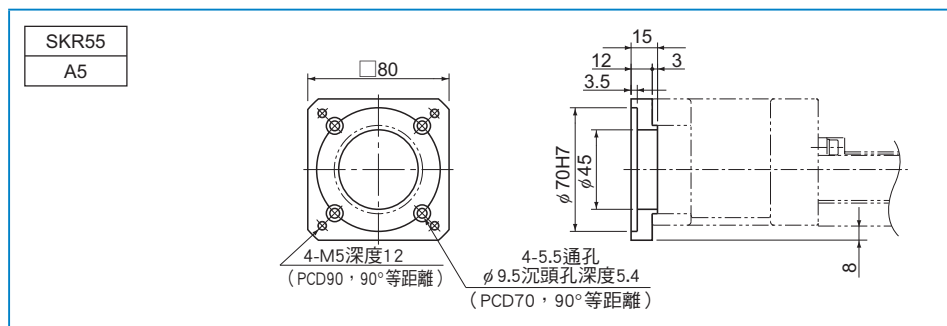
●SKR55型用

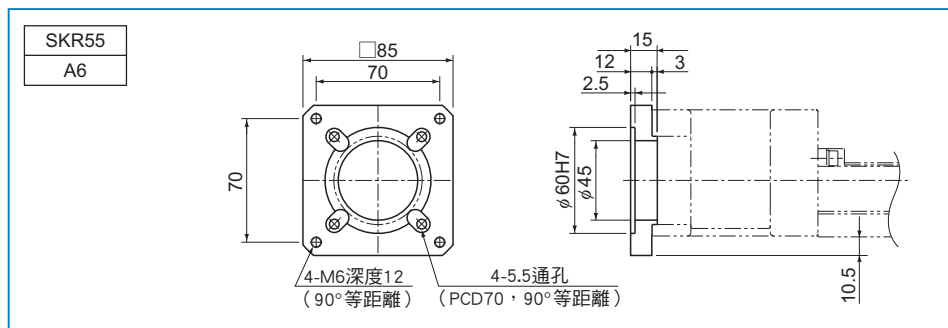
SKR**	...引動器型號
●◇	...●：支撐座A ◇：中間法蘭

■支撐座A

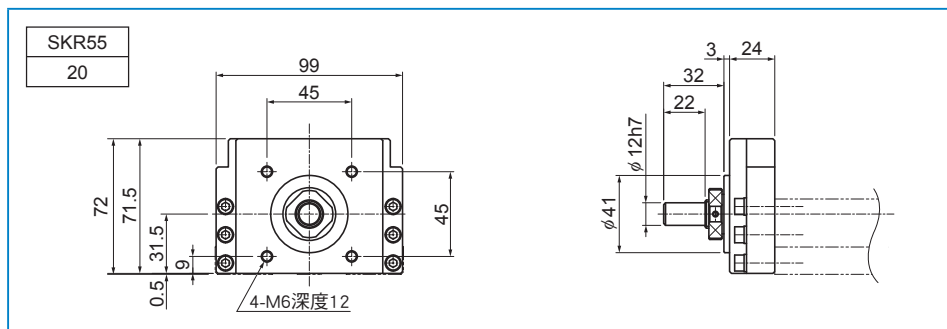


■中間法蘭



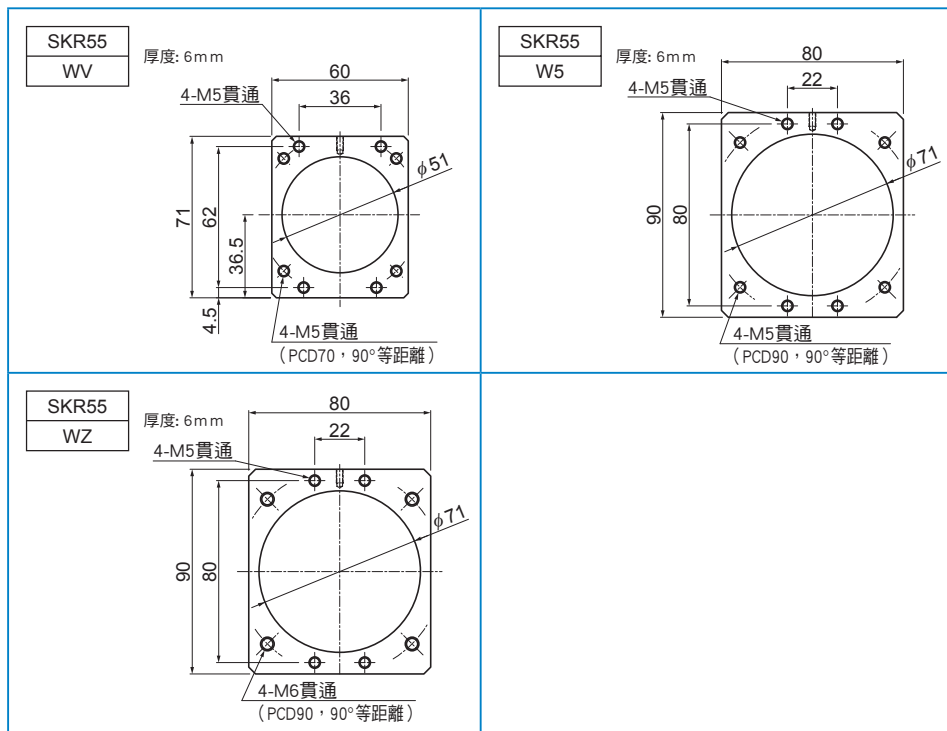


■轉折支撐座A



SKR**	...引動器型號
W□	...□：中間法蘭

■轉折規格 (中間法蘭)



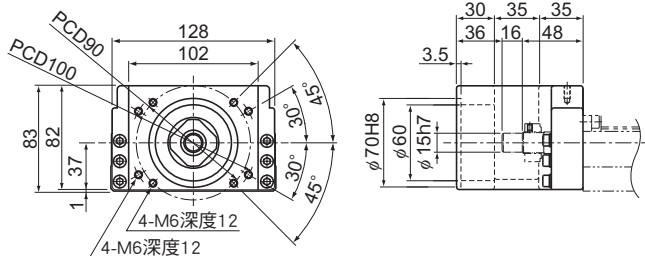
●SKR65型用

SKR**	…引動器型號
●◇	…●：支撐座A ◇：中間法蘭

■支撐座A

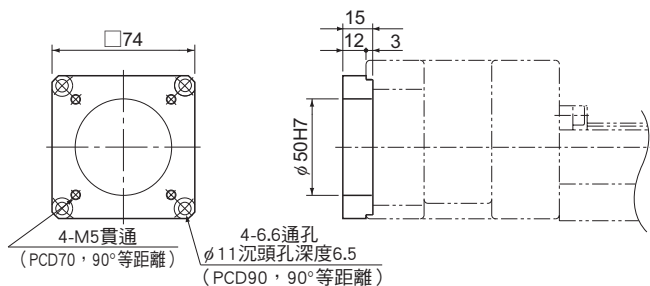
LM導軌引動器(選配件)

SKR65
A0

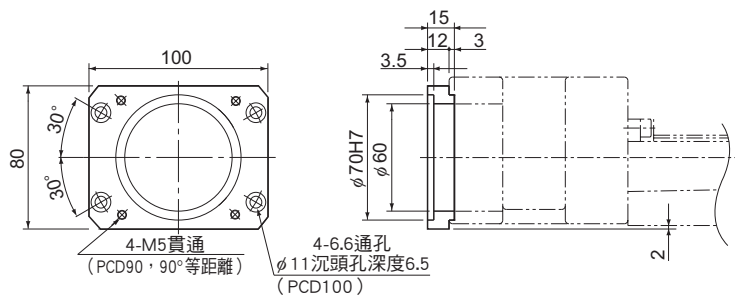


■中間法蘭

SKR65
AV

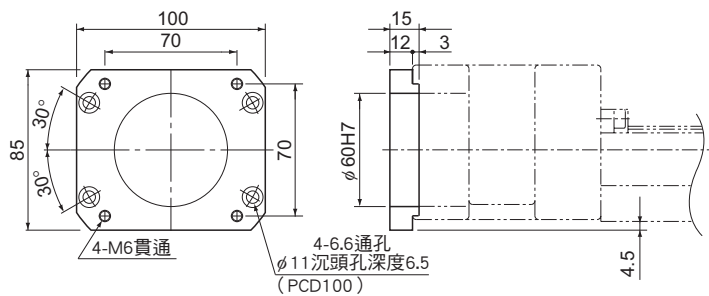


SKR65
A5



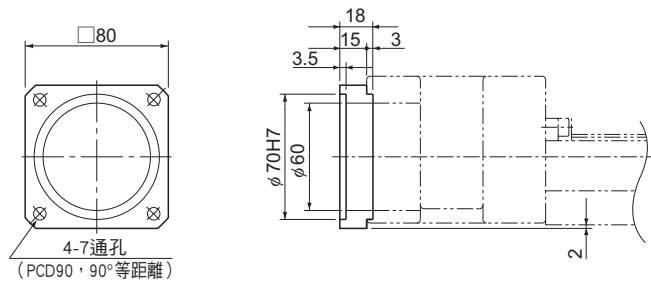
SKR65

A6

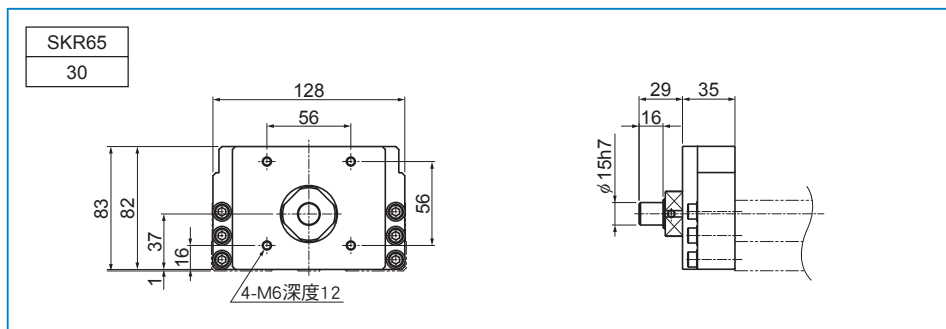


SKR65

AZ

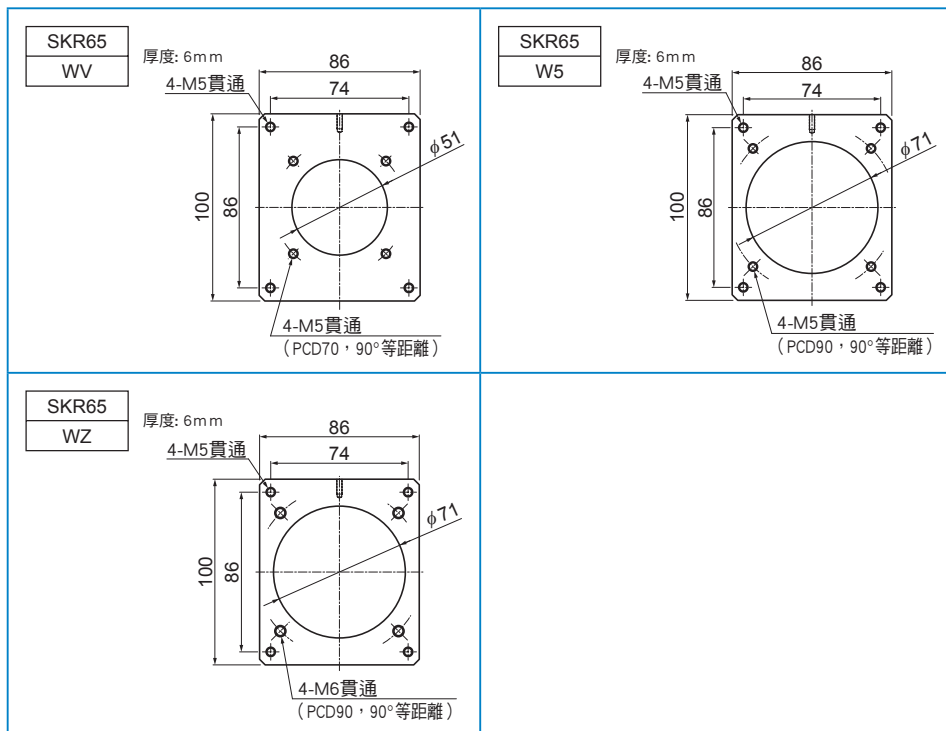


■轉折支撐座A



SKR**	...引動器型號
W□	...□：中間法蘭

■轉折規格 (中間法蘭)



KR

LM導軌引動器KR型

LM導軌 + 滾珠螺桿 = 一體式構造引動器

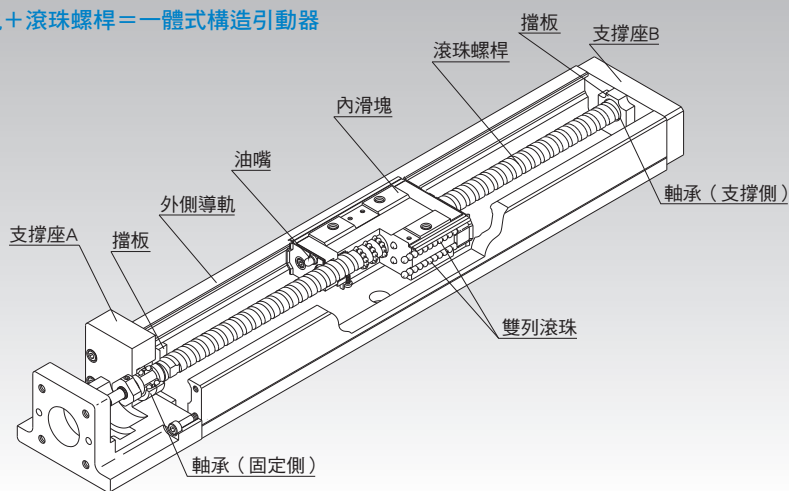


圖1 LM導軌引動器KR型的結構

結構與特徵

LM導軌引動器KR型通過高剛性的U字形斷面形狀的外側導軌、以及兩側面的LM導軌部與中央的滾珠螺桿部合成一體的內滑塊，以最小的空間，實現了高剛性、高精度的引動器功能。

此外，由於支撐座A和B還可作為支撐單元以及內滑塊可作為工作臺，因此減少了設計和裝配所需要的工時和時間，也降低了整個成本。

【四方向等負荷】

各條滾珠處於45°的接觸角位置，因內滑塊的額定負荷可均勻施加到4個方向（徑向、反徑向和橫向）上。可用於任何安裝方向。

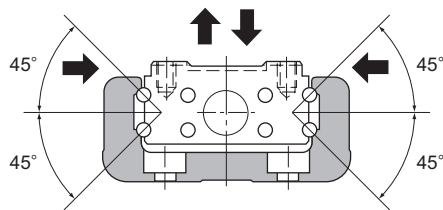


圖2 KR型的負荷能力和接觸角

【高剛性】

因採用U形斷面形狀的外側導軌，增強了對力矩和扭矩的剛性。

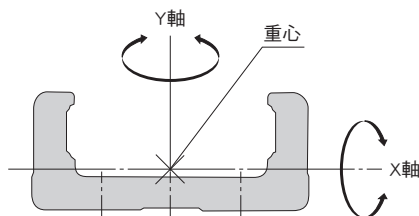


圖3 外側導軌的斷面部

表1 外側軌道的斷面特性

型號	$I_x[\text{mm}^4]$	$I_y[\text{mm}^4]$	質量 $[\text{kg/m}]$
KR15	9.08×10^2	1.42×10^4	1.04
KR20	6.1×10^3	6.2×10^4	2.6
KR26	1.7×10^4	1.5×10^5	3.9
KR30H	2.7×10^4	2.8×10^5	5.0
KR33	6.2×10^4	3.8×10^5	6.6
KR45H	8.4×10^4	8.9×10^5	9.0
KR46	2.4×10^5	1.5×10^6	12.6
KR55	2.2×10^5	2.3×10^6	15.0
KR65	4.6×10^5	5.9×10^6	23.1

I_x = 繞X軸的幾何面矩

I_y = 繞Y軸的幾何面矩

【高精度】

直線運動導向部為4列圓弧溝槽2點接觸構造，即使施加預壓也能平穩運動，可進行無間隙且高剛性的引導。此外，負荷變動造成的摩擦阻力變化控制在最小限度內，可實現高精度進給。藉由為各類裝置帶來精密級定位功能，有效因應高精度化、高品質化的需求。

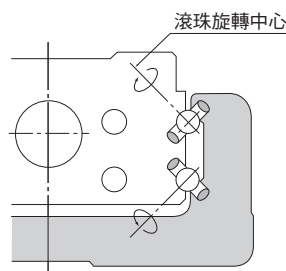


圖4 KR型的接觸構造

【節省空間】

將兩側面的LM導軌部和中央的滾珠螺桿部結成一體的內滑塊，使KR型成為在最小空間中達到高剛性和高精確性的引動器。

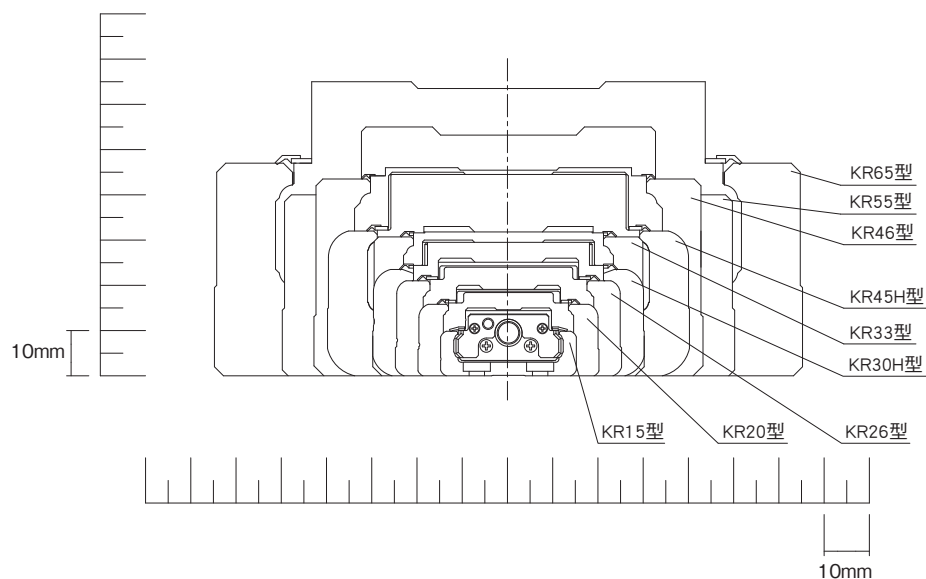


圖5 斷面圖

【密封墊片】

KR型標準裝配有防塵用的末端密封墊片和側邊密封墊片。

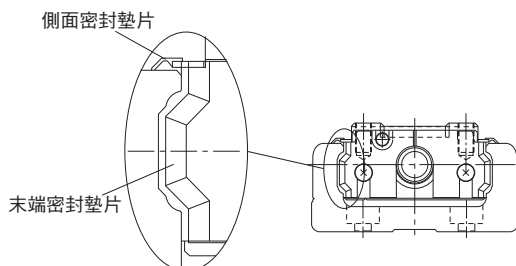


表2表示每個內滑塊的滾動阻力值和密封墊片阻力值 (軌道截面)。

表2 最大阻力值

單位: N

型號	滾動阻力值	密封墊片阻力值	總計
KR15	0.2	0.7	0.9
KR20	0.5	0.7	1.2
KR26	0.6	0.8	1.4
KR30H	1.5	2.0	3.5
KR33	1.5	1.9	3.4
KR45H	2.5	2.6	5.1
KR46	2.5	2.5	5
KR55	5.0	3.8	8.8
KR65	6.0	4.1	10.1

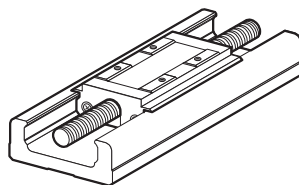
注) 滾動阻力表示的是未使用潤滑劑時的數值。

種類與形狀

【種類】

KR-A型(附1個長形滑塊)

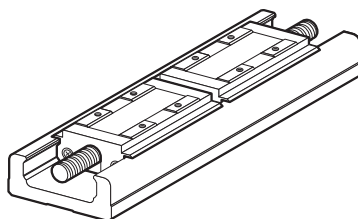
KR型的代表型號。



KR-A型

KR-B型(附2個長形滑塊)

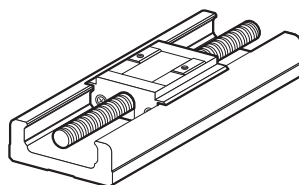
裝有2個KR-A型的內滑塊類型，實現更高剛性、更高負荷型號。



KR-B型

KR-C型(附1個短形滑塊)

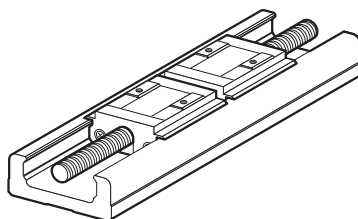
縮短了KR-A型的內滑塊全長、行程更長的型號。
(支持的型號:KR30H、33、45H、46型)



KR-C型

KR-D型(附2個短形滑塊)

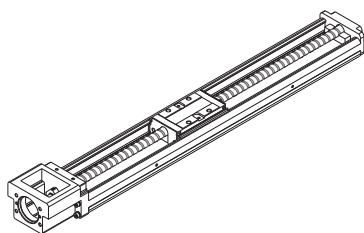
裝有2個KR-C型的內滑塊類型，能根據裝置的情況
選定滑塊之間的跨距，可達到高剛性。
(支持的型號:KR30H、33、45H、46型)



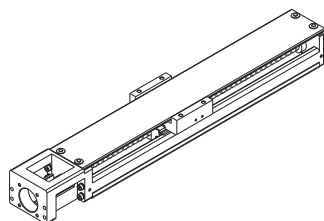
KR-D型

【形狀】

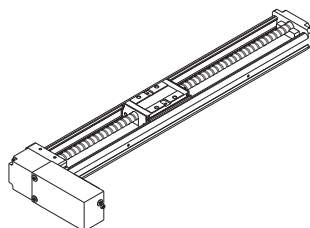
馬達直結 (無防塵蓋)



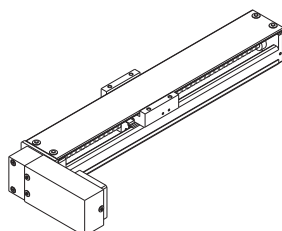
馬達直結 (附防塵蓋)



馬達轉折 (無防塵蓋)

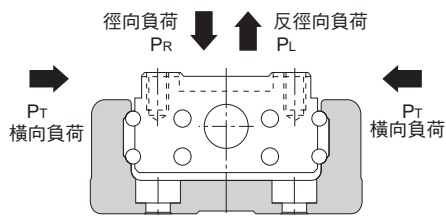


馬達轉折 (附防塵蓋)



各方向的額定負荷與靜態容許力矩

【額定負荷】



●LM導軌部

KR型可以4方向(徑向、反徑向和橫向)的承載負荷，其基本額定負荷在4方向(徑向、反徑向和橫方向)上均相等，其實際值記載於 **A2-120**・**A2-121**表3。

●滾珠螺桿部

因在KR型的內滑塊中內藏有滾珠螺桿，故能承受軸向負荷，其基本額定負荷的數值記載在 **A2-120**・**A2-121**表3。

●支撐軸承部（固定側）

支撐座A中裝有斜角接觸軸承，因此KR型能承受軸方向的負荷。
基本額定負荷的數值記錄在**A2-120**和**A2-121**的表3中。

【等效負荷（LM導軌部）】

KR型的LM導軌部同時承載各方向的負荷時，其等效負荷可由下式算出：

$$P_E = P_R (P_L) + P_T$$

P_E : 等效負荷 (N)

- ・ 徑向方向
- ・ 反徑向方向
- ・ 橫方向

P_R : 徑向負荷 (N)

P_L : 反徑向負荷 (N)

P_T : 橫方向負荷 (N)

表3 KR型的額定負荷

型號			KR15		KR20		KR26		
			KR1501	KR1502	KR2001	KR2006	KR2602	KR2606	
LM導軌部	基本動額定負荷 C(N)	長形滑塊	1930		3590		7240		
		短形滑塊	—		—		—		
	基本靜額定負荷 C ₀ (N)	長形滑塊	3450		6300		12150		
		短形滑塊	—		—		—		
	徑向間隙(mm)	普通級、高級	-0.001～ +0.002		-0.003～ +0.002		-0.004～ +0.002		
		精密級	-0.005～ -0.002		-0.007～ -0.003		-0.01～ -0.004		
滾珠螺桿部	基本動額定負荷 C _a (N)	普通級、高級	340	230	660	860	2350	1950	
		精密級	340	230	660	1060	2350	2390	
	基本靜額定負荷 C _{0a} (N)	普通級、高級	660	410	1170	1450	4020	3510	
		精密級	660	410	1170	1600	4020	3900	
	螺桿軸直徑(mm)		5		6		8		
	導程(mm)		1	2	1	6	2	6	
	螺桿軸直徑(mm)		4.5		5.3	5.0	6.6	6.7	
	滾珠中心直徑(mm)		5.15		6.15	6.3	8.3	8.4	
支撐軸承部 (固定側)	軸向	基本動額定負荷 C _a (N)	590		1000		1380		
		靜態容許負荷P _{0a} (N)	290		1240		1760		

注1) LM導軌部的額定負荷表示每個內滑塊的額定負荷。

注2) KR30H、KR33、KR45H10和KR4610型的精密級(P級)滾珠螺桿裡，以1:1的比例裝有間隔球。

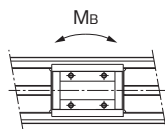
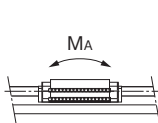
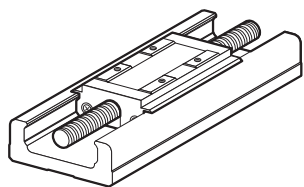
注3) KR45H20、KR4620、KR55和KR65型的精密級(P級)滾珠螺桿裡，以2:1的比例裝有間隔滾珠。

	KR30H		KR33		KR45H		KR46		KR55	KR65
	KR30H06	KR30H10	KR3306	KR3310	KR45H10	KR45H20	KR4610	KR4620		
	11600		11600		23300		27400		38100	50900
	4900		4900		11900		14000		—	—
	20200		20200		39200		45500		61900	80900
	10000		10000		19600		22700		—	—
	-0.004~ +0.002		-0.004~ +0.002		-0.006~ +0.003		-0.006~ +0.003		-0.007~ +0.004	-0.008~ +0.004
	-0.012~ -0.004		-0.012~ -0.004		-0.016~ -0.006		-0.016~ -0.006		-0.019~ -0.007	-0.022~ -0.008
	2840	1760	2840	1760	3140	3040	3140	3040	3620	5680
	2250	1370	2250	1370	2940	3430	2940	3430	3980	5950
	4900	2840	4900	2840	6760	7150	6760	7150	9290	14500
	2740	1570	2740	1570	3720	5290	3720	5290	6850	10700
	10		10		15		15		20	25
	6	10	6	10	10	20	10	20	20	25
	7.8		7.8		12.5		12.5		17.5	22
	10.5		10.5		15.75		15.75		20.75	26
	1790		1790		6660		6660		7600	13700
	2590		2590		3240		3240		3990	5830

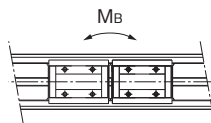
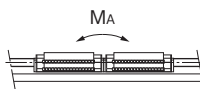
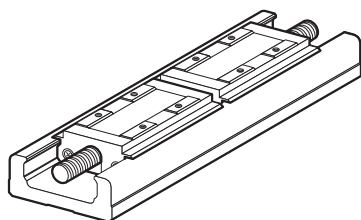
【靜態容許力矩 (LM導軌部)】

對於KR型LM導軌部，1個內滑塊也能承受三個方向的力矩。

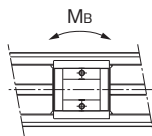
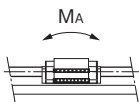
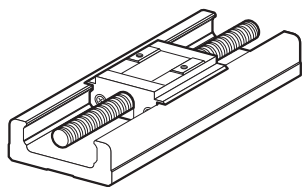
▲2-123上的表4表示在 M_A 、 M_B 和 M_C 各方向的靜態容許力矩。



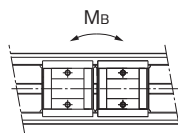
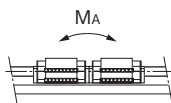
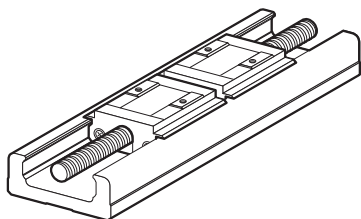
使用1個長形滑塊(KR-A型)



2個長形滑塊緊靠(KR-B型)



使用1個短形滑塊(KR-C型)



2個短形滑塊緊靠(KR-D型)

表4 KR型的靜態容許力矩

單位: N·m

型號	靜態容許力矩		
	M _A	M _B	M _C
KR15-A	12.1	12.1	38
KR15-B	70.3	70.3	76
KR20-A	31	31	83
KR20-B	176	176	165
KR26-A	84	84	208
KR26-B	480	480	416
KR30H-A	166	166	428
KR30H-B	908	908	857
KR30H-C	44	44	214
KR30H-D	319	319	427
KR33-A	166	166	428
KR33-B	908	908	857
KR33-C	44	44	214
KR33-D	319	319	427
KR45H-A	486	486	925
KR45H-B	2732	2732	1850
KR45H-C	130	130	463
KR45H-D	994	994	925
KR46-A	547	547	1400
KR46-B	2940	2940	2800
KR46-C	149	149	700
KR46-D	1010	1010	1400
KR55-A	870	870	2280
KR55-B	4890	4890	4570
KR65-A	1300	1300	3920
KR65-B	7230	7230	7840

注1) 每個型號的末尾標記A、B、C或D表示使用的內滑塊的尺寸和數目。

A: 使用1個長形滑塊

B: 2個長形滑塊緊靠

C: 使用1個短形滑塊

D: 2個短形滑塊緊靠

注2) KR-B/D型表示2個LM內滑塊緊靠使用時的數值。

注3) 靜的容許力矩是表示靜止時可以承受的最大力矩。

在各行程的最高速度

表5 最高速度

型號	滾珠螺桿 導程 (mm)	行程* (mm)		外側導軌長度 (mm)	最高速度 (mm/s)					
					精密級	高級	普通級	精密級	高級	普通級
		長形滑塊	短形滑塊		長形滑塊			短形滑塊		
KR15	1	25	—	75	75	75	—	—	—	—
		50	—	100	75	75	—	—	—	—
		75	—	125	75	75	—	—	—	—
		100	—	150	75	75	—	—	—	—
		125	—	175	75	75	—	—	—	—
		150	—	200	75	75	—	—	—	—
	2	25	—	75	150	150	—	—	—	—
		50	—	100	150	150	—	—	—	—
		75	—	125	150	150	—	—	—	—
		100	—	150	150	150	—	—	—	—
		125	—	175	150	150	—	—	—	—
		150	—	200	150	150	—	—	—	—
KR20	1	30	—	100	100	100	—	—	—	—
		80	—	150	100	100	—	—	—	—
		130	—	200	100	100	—	—	—	—
	6	30	—	100	600	600	—	—	—	—
		80	—	150	600	600	—	—	—	—
		130	—	200	600	600	—	—	—	—
KR26	2	60	—	150	200	200	—	—	—	—
		110	—	200	200	200	—	—	—	—
		160	—	250	200	200	—	—	—	—
		210	—	300	200	200	—	—	—	—
	6	60	—	150	600	590	—	—	—	—
		110	—	200	600	590	—	—	—	—
		160	—	250	600	590	—	—	—	—
		210	—	300	600	590	—	—	—	—
KR30H	6	50	70	150	600	470	600	470	—	—
		100	120	200	600	470	600	470	—	—
		200	220	300	600	470	600	470	—	—
		300	320	400	600	470	600	470	—	—
		400	420	500	590	470	530	470	—	—
		500	520	600	390	390	360	360	—	—
	10	50	70	150	1000	790	1000	790	—	—
		100	120	200	1000	790	1000	790	—	—
		200	220	300	1000	790	1000	790	—	—
		300	320	400	1000	790	1000	790	—	—
		400	420	500	980	790	880	790	—	—
		500	520	600	650	650	600	600	—	—
KR33	6	50	75	150	600	470	600	470	—	—
		100	125	200	600	470	600	470	—	—
		200	225	300	600	470	600	470	—	—
		300	325	400	600	470	600	470	—	—
		400	425	500	590	470	530	470	—	—
		500	525	600	390	390	360	360	—	—
		600	625	700	280	280	260	260	—	—
	10	50	75	150	1000	790	1000	790	—	—
		100	125	200	1000	790	1000	790	—	—
		200	225	300	1000	790	1000	790	—	—
		300	325	400	1000	790	1000	790	—	—
		400	425	500	980	790	880	790	—	—
		500	525	600	650	650	600	600	—	—
		600	625	700	470	470	430	430	—	—

型號	滾珠螺桿 導程 (mm)	行程* (mm)		外側導軌長度 (mm)	最高速度 (mm/s)			
					精密級	高級 普通級	精密級	高級 普通級
		長形滑塊	短形滑塊		長形滑塊		短形滑塊	
KR45H	10	200	230	340	740	520	740	520
		300	330	440	740	520	740	520
		400	430	540	740	520	740	520
		500	530	640	740	520	740	520
		600	630	740	730	520	640	520
		700	730	840	550	520	490	490
		800	830	940	430	430	380	380
		200	230	340	1480	1050	1480	1050
	20	300	330	440	1480	1050	1480	1050
		400	430	540	1480	1050	1480	1050
		500	530	640	1480	1050	1480	1050
		600	630	740	1430	1050	1280	1050
		700	730	840	1080	1050	980	980
		800	830	940	840	840	770	770
KR46	10	190	220	340	740	520	740	520
		290	320	440	740	520	740	520
		390	420	540	740	520	740	520
		490	520	640	740	520	740	520
		590	620	740	730	520	650	520
		690	720	840	550	520	490	490
		790	820	940	430	430	390	390
	20	190	220	340	1480	1050	1480	1050
		290	320	440	1480	1050	1480	1050
		390	420	540	1480	1050	1480	1050
		490	520	640	1480	1050	1480	1050
		590	620	740	1440	1050	1300	1050
		690	720	840	1090	1050	990	990
		790	820	940	850	850	780	780
KR55	20	800	—	980	1120	800	—	—
		900	—	1080	900	800	—	—
		1000	—	1180	740	740	—	—
		1100	—	1280	—	620	—	—
		1200	—	1380	—	530	—	—
KR65	25	790	—	980	1120	800	—	—
		990	—	1180	1120	800	—	—
		1190	—	1380	840	800	—	—
		1490	—	1680	—	550	—	—

* 帶1個內滑塊時的行程。

注1) 最高速度是由馬達的回轉數(6000min⁻¹)時, 滾珠螺桿的容許回轉數或導軌部的容許速度來限制。

注2) 需要在超出表5的最大速度下使用時, 請與THK聯繫。

潤滑

表6表示KR型使用的標準油脂和油嘴類型。

表6 標準潤滑油脂・使用油嘴的型式

型號	標準油脂	使用油嘴
KR15	THK AFF油脂	—
KR20	THK AFA油脂	PB107
KR26	THK AFA油脂	PB107
KR30H	THK AFB-LF油脂	PB107
KR33	THK AFB-LF油脂	PB107
KR45H	THK AFB-LF油脂	A-M6F
KR46	THK AFB-LF油脂	A-M6F
KR55	THK AFB-LF油脂	A-M6F
KR65	THK AFB-LF油脂	A-M6F

靜態安全係數

LM導軌引動器KR型由LM導軌、滾珠螺桿和支撐軸承構成。各構成零件的靜安全係數及壽命，用在KR型的額定負荷(參閱**A2-120**表3)有記載的基本額定負荷可求得。

【計算靜態安全係數】

●LM導軌部

計算作用在KR型LM導軌上的負荷時，首先算出壽命計算時所需的平均負荷與計算靜安全係數時所需的最大負荷。特別是當啟動停止頻繁時、或因懸臂負荷所引起的大力矩作用的情況下，可能會承受意想不到的負荷。

選定型號時，必須確認其最大負荷（不管是啟動還是停止）是否適合。

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}}$$

f_s : 靜態安全係數

C_0 : 基本靜額定負荷 (N)

$P_{\max}$: 最大施加負荷 (N)

* 基本靜額定負荷是指在最大應力作用下的接觸部上、能使滾動體的和滾動面的永久變形量之和為滾動體直徑的0.0001倍時的、方向和大小均固定不變的靜負荷。

●滾珠螺桿部／支撐軸承部（固定側）

KR型在靜止或運行時，因衝擊或啟動・停止造成的慣性力等意想不到的外力作用在軸向上時，有必要考慮靜安全係數。

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{\max}}$$

f_s : 靜態安全係數

C_{0a} : 基本靜額定負荷 (N)

$F_{\max}$: 最大施加負荷 (N)

【靜態安全係數(f_s)的基準值】

使用直線運動系統的機械	負荷條件	f_s 下限
綜合工業機械	無振動或衝動	1.0～3.5
	有振動或衝動	2.0～5.0

* 靜態安全係數的基準值可能因環境、潤滑狀況、安裝部的精度或剛性的不同而異。

使用壽命

【LM導軌部】

●額定壽命

■計算額定壽命

額定壽命 (L_{10}) 是以基本動額定負荷 (C) 與LM導軌承受的負荷 (P_c)，以下方算式求得。

使用滾珠的LM導軌的動額定負荷，算出的額定壽命為50km。

- 使用滾珠LM導軌 (使用額定壽命為50km的基本動額定負荷)

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \dots\dots\dots (1)$$

L_{10} :	額定壽命	(km)
C :	基本動額定負荷	(N)
P_c :	計算負荷	(N)

※若行程長度為LM滑塊長度的2倍以下時，可能會無法適用於上述的額定壽命算式。

比較額定壽命 (L_{10}) 時，需考量是以50km還是100km來定義基本動額定負荷，必要時可根據ISO 14728-1的規定進行基本動額定負荷的換算。

於ISO中規定的基本動額定負荷之換算公式：

- 使用滾珠LM導軌時

$$C_{100} = \frac{C_{50}}{1.26}$$

C_{50} :	額定壽命為50km的基本動額定負荷
C_{100} :	額定壽命為100km的基本動額定負荷

■在考量使用條件下計算所得的額定壽命

由於在實際使用下，運行中較常伴隨著振動與衝擊，對LM導軌作用的負荷會有所變化，難以正確把握額定壽命。此外，若將LM滑塊在幾乎緊靠的狀態下使用時，也會大幅影響到壽命。

考量到這些條件，可透過以下的算式 (2) 算出考量使用條件的額定壽命 (L_{10m})。

- 考量使用條件的係數 α

$$\alpha = \frac{f_c}{f_w}$$

α :	考量使用條件的係數
f_c :	接觸係數 (參閱A2-131上的表7)
f_w :	負荷係數 (參閱A2-131上的表8)

- 考量使用條件的額定壽命 L_{10m}

- 使用滾珠LM導軌時

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \dots\dots\dots (2)$$

L_{10m} :	考量到使用條件的額定壽命	(km)
C :	基本動額定負荷	(N)
P_c :	計算負荷	(N)

- KR-A/C型或KR-B/D型的2個內滑塊靠緊使用，且有力矩作用時，請用 **A2-131** 上表 9 所標示的等值係數乘以負荷力矩，來計算等效負荷。

$$P_m = K \cdot M$$

P_m : 等效負荷 (每一個滑塊) (N)

K : 等值力矩係數(參閱**A2-131**上的表9)

M : 負荷力矩 (N-mm)
(滑塊跨距很大時，請與THK聯繫)

- 如果KR-B/D型上有 M_c 力矩作用時

$$P_m = \frac{K_c \cdot M_c}{2}$$

- 在KR型上同時有徑向負荷(P)和力矩作用時

$$P_E = P_m + P$$

P_E : 總等效徑向負荷 (N)

根據上列公式，請進行額定壽命計算。

●工作壽命時間

取得額定壽命(L_{10})後，使用以下公式可計算工作壽命時間。(在行程長度和每分鐘往返次數固定不變時)

$$L_h = \frac{L_{10} \times 10^6}{2 \cdot l_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 工作壽命時間 (h)

l_s : 行程長度 (mm)

n_1 : 每分鐘往返次數 (min^{-1})

【滾珠螺桿部／支撐軸承部（固定側）】

●額定壽命

■計算額定壽命

額定壽命 (L_{10}) 是以基本動額定負荷 (C) 與滾珠螺桿承受的軸向負荷 (F_a)，以下方算式求得。

$$L_{10} = \left(\frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots (1)$$

L_{10} : 額定壽命	(rev.)
C_a : 基本動額定負荷	(N)
F_a : 軸向負荷	(N)

■在考量使用條件下計算所得的額定壽命

由於在實際使用下，運行中較常伴隨著振動與衝擊，對滾珠螺桿作用的負荷會有所變化，難以正確把握額定壽命。

考量到這些條件，可透過以下的算式 (2) 算出考量使用條件的額定壽命 (L_{10m})。

●考量使用條件的係數 α

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

α : 考量使用條件的係數	
f_w : 負荷係數	(參閱A2-131上的表8)

●考量使用條件的額定壽命 L_{10m}

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots (2)$$

L_{10m} : 考量到使用條件的額定壽命	(rev.)
α : 考量使用條件的係數	
C_a : 基本動額定負荷	(N)
F_a : 軸向負荷	(N)

●工作壽命時間

取得額定壽命 (L_{10}) 後，使用以下公式可計算工作壽命時間。(在行程長度和每分鐘往返次數固定不變時)

$$L_h = \frac{L_{10} \cdot \ell}{2 \cdot \ell_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 工作壽命時間	(h)
ℓ_s : 行程長度	(mm)
n_1 : 每分鐘往返次數	(min ⁻¹)
ℓ : 滾珠螺桿導程	(mm)

■ f_c :接觸係數

在KR-B/D型中，當2個內滑塊靠緊使用時，請將表7中所示的相應接觸係數乘以基本額定負荷。

表7 接觸係數(f_c)

內滑塊類型	接觸係數 f_c
KR-B型 KR-D型	0.81

■ f_w :負荷係數

負荷係數如表8所示。

表8 負荷係數(f_w)

震動／衝擊	速度(V)	f_w
微小	微速時 $V \leq 0.25\text{m/s}$	1~1.2
小	低速時 $0.25 < V \leq 1\text{m/s}$	1.2~1.5
中速時	中速時 $1 < V \leq 2\text{m/s}$	1.5~2
大	高速時 $V > 2\text{m/s}$	2~3.5

■K:力矩等效係數 (LM導軌部)

在承受力矩運行時，LM導軌部的負荷分佈會讓局部的負荷增大（請參閱 **■1-40**），這種情況時，請將表9所示的力矩等值係數乘以力矩值，進行負荷計算。

K_A 、 K_B 和 K_C 標記分別表示 M_A 、 M_B 和 M_C 方向的力矩等效係數。

表9 力矩等效係數(K)

型號	K_A	K_B	K_C
KR15-A	3.2×10^{-1}	3.2×10^{-1}	9.09×10^{-2}
KR15-B	5.96×10^{-2}	5.96×10^{-2}	9.09×10^{-2}
KR20-A	2.4×10^{-1}	2.4×10^{-1}	7.69×10^{-2}
KR20-B	4.26×10^{-2}	4.26×10^{-2}	7.69×10^{-2}
KR26-A	1.73×10^{-1}	1.73×10^{-1}	5.88×10^{-2}
KR26-B	3.06×10^{-2}	3.06×10^{-2}	5.88×10^{-2}
KR30H-A	1.51×10^{-1}	1.51×10^{-1}	4.78×10^{-2}
KR30H-B	2.76×10^{-2}	2.76×10^{-2}	4.78×10^{-2}
KR30H-C	2.77×10^{-1}	2.77×10^{-1}	4.78×10^{-2}
KR30H-D	3.99×10^{-2}	3.99×10^{-2}	4.78×10^{-2}
KR33-A	1.51×10^{-1}	1.51×10^{-1}	4.93×10^{-2}
KR33-B	2.57×10^{-2}	2.57×10^{-2}	4.93×10^{-2}
KR33-C	2.77×10^{-1}	2.77×10^{-1}	4.93×10^{-2}
KR33-D	3.55×10^{-2}	3.55×10^{-2}	4.93×10^{-2}
KR45H-A	9.83×10^{-2}	9.83×10^{-2}	3.45×10^{-2}
KR45H-B	1.87×10^{-2}	1.87×10^{-2}	3.45×10^{-2}
KR45H-C	1.83×10^{-1}	1.83×10^{-1}	3.45×10^{-2}
KR45H-D	2.81×10^{-2}	2.81×10^{-2}	3.45×10^{-2}
KR46-A	1.01×10^{-1}	1.01×10^{-1}	3.38×10^{-2}
KR46-B	1.78×10^{-2}	1.78×10^{-2}	3.38×10^{-2}
KR46-C	1.85×10^{-1}	1.85×10^{-1}	3.38×10^{-2}
KR46-D	2.5×10^{-2}	2.5×10^{-2}	3.38×10^{-2}
KR55-A	8.63×10^{-2}	8.63×10^{-2}	2.83×10^{-2}
KR55-B	1.53×10^{-2}	1.53×10^{-2}	2.83×10^{-2}
KR65-A	7.55×10^{-2}	7.55×10^{-2}	2.14×10^{-2}
KR65-B	1.35×10^{-2}	1.35×10^{-2}	2.14×10^{-2}

注)KR-B/D型表示2個LM內滑塊靠緊使用時的數值。

精度規格

KR型的精度規格是由反覆定位精度、定位精度、行走平行度（上下方向）、背隙來規定的。

【反覆定位精度】

在任意一點從同一個方向反覆執行七次定位，測定停止位置，並計算測定值最大差的 $1/2$ 。以這個測定方法為原則，在移動距離（行程）的中央及行程的兩端的位置進行測量，將所求得值裡面的最大值當作測定值，並給該值加上 $\pm$ 符號來表示反覆定位精度。

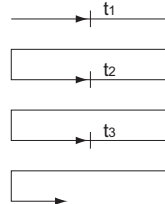


圖6 反覆定位精度

【定位精度】

定位精度以最大行程為基準長度，表示基準位置開始實際移動的距離與絕對值中的指令值之間的最大誤差。

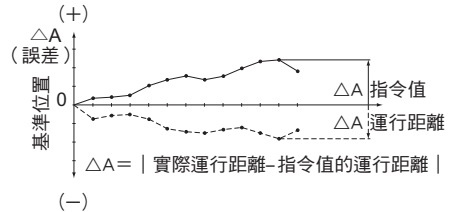


圖7 定位精度

【行走平行度(上下方向)】

在安裝了KR型的平臺上放置直尺，用試驗指示器在內滑塊所移動的全領域內進行測試。移動範圍內讀數的最大差就是行走平行度測定值。

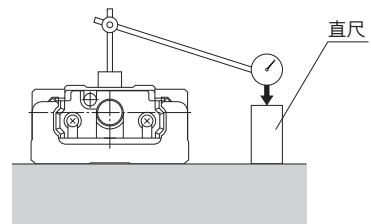


圖8 行走平行度

【背隙】

對內滑塊給予進行，以滑塊剛剛開始移動時試驗指示器的讀數為基準。然後，在與內滑塊移動方向相同的方向上（工作臺的進給方向）向內滑塊施加負荷，接著釋放內滑塊的負荷。把測試開始時的基準值與返回時位置之差，當作背隙測定值。測試在運動部分的中央及大致兩端的位置分別進行，把所得到的數值中的最大值當作測定值。

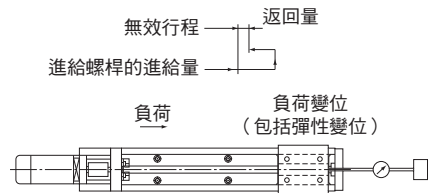


圖9 背隙

KR型的精度分為普通級（無符號）、高級（H）和精密級（P），下表列出了各種精度的規格。

表10 普通級（無標記）

單位: mm

型號	行程*	外側導軌長度	反覆定位精度	定位精度	行走平行度 (上下方向)	背隙	啟動扭力 (N·cm)
KR20	30	100	±0.01	無規定	無規定	0.02	0.5
	80	150					
	130	200					
KR26	60	150	±0.01	無規定	無規定	0.02	1.5
	110	200					
	160	250					
	210	300					
KR30H	50	150	±0.01	無規定	無規定	0.02	7
	100	200					
	200	300					
	300	400					
	400	500					
	500	600					
KR33	50	150	±0.01	無規定	無規定	0.02	7
	100	200					
	200	300					
	300	400					
	400	500					
	500	600					
KR45H	600	700	±0.01	無規定	無規定	0.02	10
	200	340					
	300	440					
	400	540					
	500	640					
	600	740					
	700	840					
	800	940					
KR46	190	340	±0.01	無規定	無規定	0.02	10
	290	440					
	390	540					
	490	640					
	590	740					
	690	840					
KR55	790	940	±0.01	無規定	無規定	0.05	12
	800	980					
	900	1080					
	1000	1180					
	1100	1280					
KR65	1200	1380	±0.01	無規定	無規定	0.05	12
	790	980					
	990	1180					
	1190	1380					
	1490	1680	±0.012				15

* 帶1個長型內滑塊時的行程。

注1) 評估方法符合THK標準。

注2) 使用檢查用馬達進行測量。另外，馬達轉折樣式的話，沒有馬達轉折完成狀態下的測量。

注3) 啟動扭矩是封入以下的潤滑脂時的數值。

KR20型・KR26型：THK AFA潤滑脂

KR30H・KR33型・KR45H型・KR46型・KR55型・KR65型：THK AFB-LF潤滑脂

注4) 如果使用高粘性油脂，例如真空油脂和無塵室油脂，則實際啟動扭力可能超出表格中相應的數值。在選定馬達時要特別當心。

注5) 關於標準外側軌道長度以上的精度，請與THK聯繫。

注6) KR15只有上級(H)・精密級(P)。

表11 高級(H)

單位: mm

型號	行程*	外側導軌長度	反覆定位精度	定位精度	行走平行度 (上下方向)	背隙	啟動扭力 (N•cm)		
KR15	25	75	±0.004	0.04	0.02	0.01	0.4		
	50	100							
	75	125							
	100	150							
	125	175							
	150	200							
KR20	30	100	±0.005	0.06	0.025	0.01	0.5		
	80	150							
	130	200							
KR26	60	150	±0.005	0.06	0.025	0.01	1.5		
	110	200							
	160	250							
	210	300							
KR30H	50	150	±0.005	0.06	0.025	0.02	7		
	100	200							
	200	300							
	300	400		0.10	0.035				
	400	500							
	500	600							
KR33	50	150	±0.005	0.06	0.025	0.02	7		
	100	200							
	200	300							
	300	400		0.10	0.035				
	400	500							
	500	600							
	600	700		0.14					
KR45H	200	340	±0.005	0.10	0.035	0.02	10		
	300	440							
	400	540							
	500	640		0.12	0.04				
	600	740							
	700	840							
	800	940		0.15	0.05				
	KR46	190		340	±0.005			0.10	0.035
290		440							
390		540							
490		640	0.12	0.04					
590		740							
690		840							
790		940	0.15	0.05					
KR55	800	980	±0.005	0.18	0.05	0.05	12		
	900	1080		0.25					
	1000	1180							
	1100	1280							
	1200	1380							
KR65	790	980	±0.008	0.18	0.05	0.05	12		
	990	1180		0.20					
	1190	1380							
	1490	1680						0.28	0.055

* 帶1個長型內滑塊時的行程。

注1) 評估方法符合THK標準。

注2) 使用檢查用馬達進行測量。另外，馬達轉折樣式的話，沒有馬達轉折完成狀態下的測量。

注3) 啟動扭矩是封入以下的潤滑脂時的數值。

KR15型: THK AFF潤滑脂

KR20型、KR26型: THK AFA潤滑脂

KR30H、KR33型、KR45H型、KR46型、KR55型、KR65型: THK AFB-LF潤滑脂

注4) 如果使用高粘性油脂，例如真空油脂和無塵室油脂，則實際啟動扭力可能超出表格中相應的數值。在選定馬達時要特別當心。

注5) 關於標準外側軌道長度以上的精度，請洽詢THK。

表12 精密級 (P)

單位: mm

型號	行程*	外側導軌長度	反覆定位精度	定位精度	行走平行度 (上下方向)	背隙	啟動扭力 (N•cm)
KR15	25	75	±0.003	0.02	0.01	0.002	0.8
	50	100					
	75	125					
	100	150					
	125	175					
	150	200					
KR20	30	100	±0.003	0.02	0.01	0.003	1.2
	80	150					
	130	200					
KR26	60	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	4
	110	200					
	160	250					
	210	300					
KR30H	50	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	15
	100	200					
	200	300					
	300	400		0.025	0.015		
	400	500					
	500	600					
KR33	50	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	15
	100	200					
	200	300					
	300	400		0.025	0.015		
	400	500					
	500	600		0.03	0.015		
	600	700					
KR45H	200	340	±0.003	0.025	0.015	0.003	15
	300	440					
	400	540					
	500	640					
	600	740	±0.005	0.03	0.02		17
	700	840					
	800	940					
KR46	190	340	±0.003	0.025	0.015	0.003	15
	290	440					
	390	540					
	490	640					
	590	740	±0.005	0.03	0.02		17
	690	840					
	790	940					
KR55	800	980	±0.005	0.035	0.025	0.003	17
	900	1080					
	1000	1180					
KR65	790	980	±0.005	0.04	0.03	0.005	20
	990	1180					
	1190	1380					

* 帶1個長型內滑塊時的行程。

注1) 評估方法符合THK標準。

注2) 使用檢查用馬達進行測量。另外，馬達轉折樣式的話，沒有馬達轉折完成狀態下的測量。

注3) 啟動扭矩是封入以下的潤滑脂時的數值。

KR15型: THK AFF潤滑脂

KR20型、KR26型: THK AFA潤滑脂

KR30H、KR33型、KR45H型、KR46型、KR55型、KR65型: THK AFB-LF潤滑脂

注4) 如果使用高粘性油脂，例如真空油脂和無塵室油脂，則實際啟動扭力可能超出表格中相應的數值。在選定馬達時要特別當心。

注5) 關於標準外側軌道長度以上的精度，請與THK聯繫。

型號組成

型號	滾珠螺桿的導程	滑塊種類	QZ 規格	行程	精度等級
KR33	10	A	QZ	0275	P

①

②

③

④

⑤

⑥

KR15	01 : 1mm	A	無記號：無 QZ	0020 : 20mm	無記號：普通級
KR20	02 : 2mm	B	QZ	0025 : 25mm	H：高級
KR26	06 : 6mm	C	QZA	}	P：精密級
KR30H	10 : 10mm	D	QZB	1490 : 1490mm	
KR33	20 : 20mm		QZAD		
KR45H	25 : 25mm				
KR46					
KR55					
KR65					

QZ 規格④可選擇的型號如下。

KR33 (→ **A2-158**)。

KR46 (→ **A2-174**)。

KR55 (→ **A2-182**)。

KR65 (→ **A2-188**)。

*KR15、KR20、KR26、KR30H、
KR45H 無法選擇。

若在 QZ 規格④選擇 “QZ”、“QZA”、“QZB”、“QZAD”，請指定帶 QZ 的行程。(→ **A2-193**)。

若在防塵蓋⑧選擇 “2”：帶伸縮護罩，請指定帶伸縮護罩的行程。(→ **A2-204**)。

因規格不同而可選擇滾珠螺桿的導程也不同。

KR15 : “01”、“02”

KR20 : “01”、“06”

KR26 : “02”、“06”

KR30H : “06”、“10”

KR33 : “06”、“10”

KR45H : “10”、“20”

KR46 : “10”、“20”

KR55 : “20”

KR65 : “25”

馬達有無		防塵蓋		感應器		支撐座 A / 中間法蘭			
0		1		B		AQ			
⑦		⑧		⑨		⑩			
直結使用		0：無防塵蓋		0：無		直結使用		轉折使用	
0：直結（無馬達）		1：有防塵蓋		1		A0		WN-05D	
1：直結（由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）		2：有伸縮護罩		2		AN		WP-08D	
轉折使用				6		AP		WP-08K	
R1：反基準側轉折（無馬達）				7		AQ		WP-08M	
R2：基準側轉折（無馬達）				B		AR		WQ-08D	
R3：底面側轉折（無馬達）				E		AS		WQ-08K	
R4：反基準側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）				H		AT		WQ-08M	
R5：基準側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）				L		AU		WV-14M	
R6：底面側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）				J		AV		WY-11M	
				M		AY		WY-14M	
						AZ		WZ-16M	
						A5		WZ-19M	
						A6		W5-19M	
						10			
						20			
						30			
						40			
						60			

若在 QZ 規格④選擇「QZ」、
「QZA」、「QZB」、「QZAD」，
將無法選擇「2」：附伸縮護罩。

若在QZ規格④選擇「QZ」、「QZA」、「QZB」、「QZAD」，
將無法選擇「2」：附伸縮護罩。

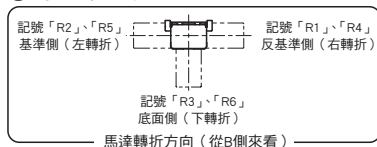
若選擇「0」
不會隨附聯軸器。若需要聯軸器，請於訂購時指定。

若選擇「R1」、「R2」、「R3」
隨附時規皮帶輪、時規皮帶。

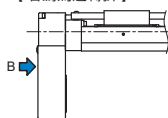
若選擇「1」、「R4」、「R5」、「R6」
安裝您指定的馬達。請另行指定馬達纜線方向。
請選擇與您指定馬達搭配的⑩支撐座A/中間法蘭。

可安裝各公司的馬達。詳細情況請向THK諮詢。

⑦馬達轉折方向



【若為馬達轉折】

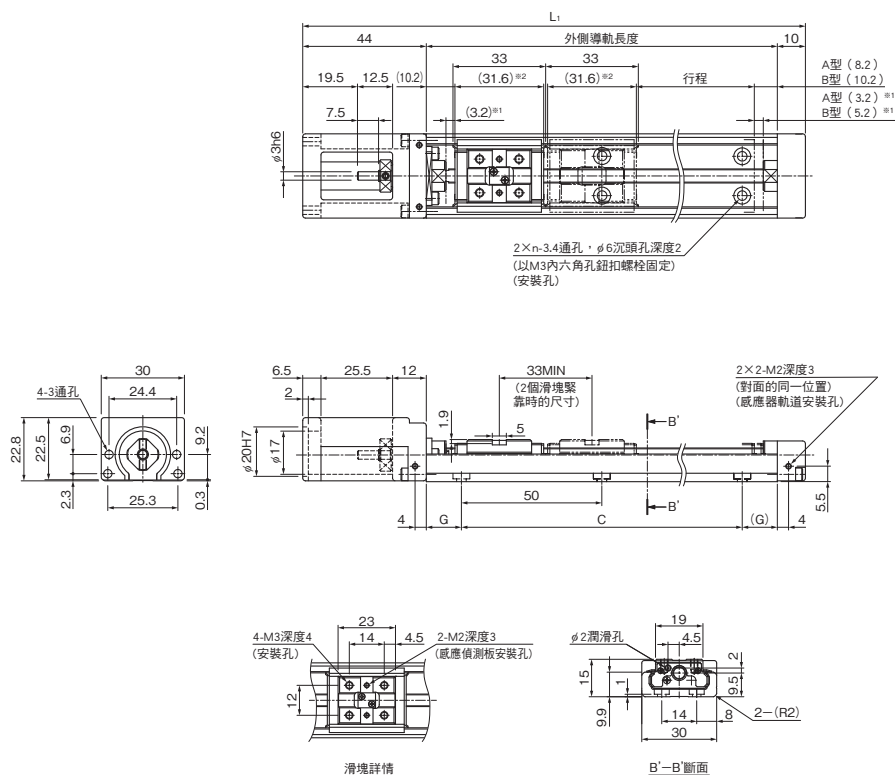


KR15 無防塵蓋 馬達直結

KR15□□A型 (附1個長形滑塊)

KR15□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR15的2個滑塊(B型)於緊靠時為64.6mm(2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
25 (31.4)	—	75	129	50	12.5	2	0.2	—
50 (56.4)	—	100	154	50	25	2	0.23	—
75 (81.4)	40 (48.4)	125	179	100	12.5	3	0.26	0.3
100 (106.4)	65 (73.4)	150	204	100	25	3	0.29	0.33
125 (131.4)	90 (98.4)	175	229	150	12.5	4	0.32	0.36
150 (156.4)	115 (123.4)	200	254	150	25	4	0.35	0.39

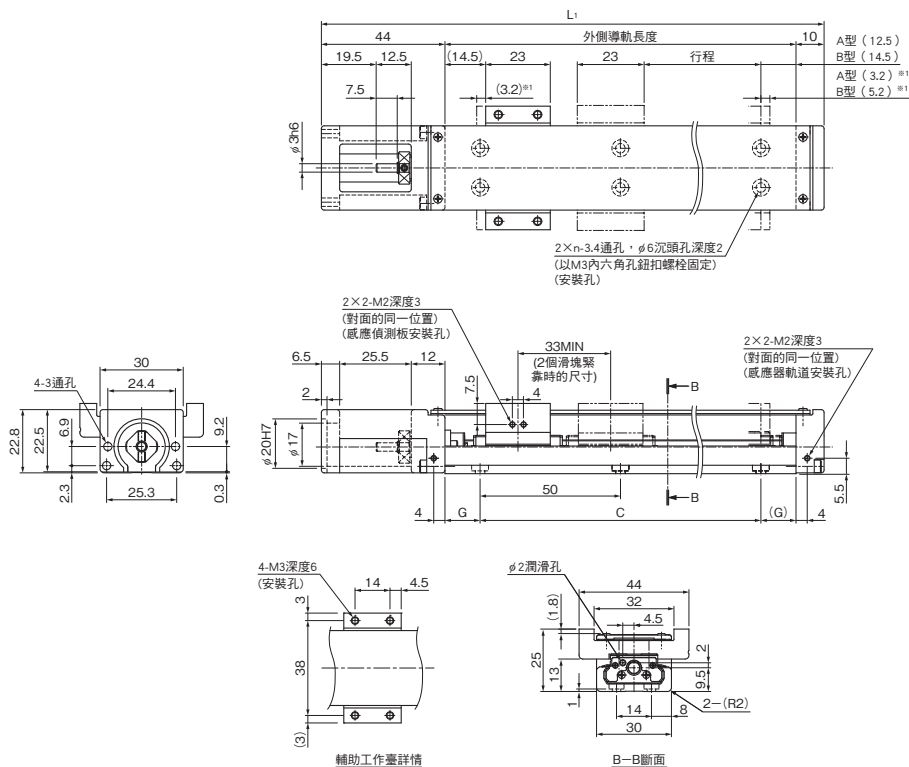
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR15 附防塵蓋 馬達直結

KR15□□A型 (附1個長形滑塊)

KR15□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR15的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為64.6mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型 [※]						A型	B型
25 (31.4)	—	75	129	50	12.5	2	0.25	—
50 (56.4)	—	100	154	50	25	2	0.28	—
75 (81.4)	40 (48.4)	125	179	100	12.5	3	0.32	0.39
100 (106.4)	65 (73.4)	150	204	100	25	3	0.35	0.42
125 (131.4)	90 (98.4)	175	229	150	12.5	4	0.38	0.45
150 (156.4)	115 (123.4)	200	254	150	25	4	0.41	0.48

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒ **A2-193**

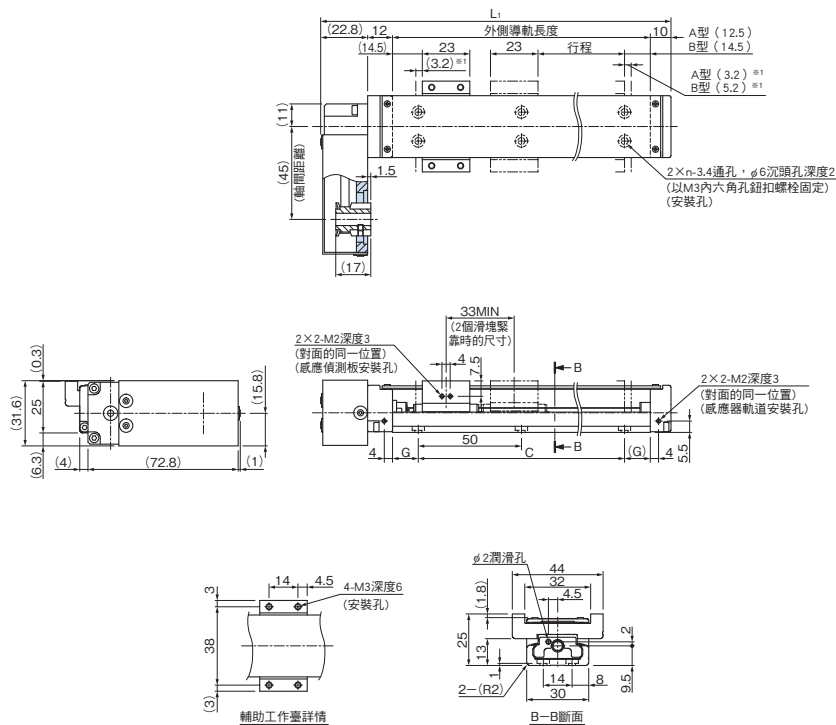
THK A2-139

KR15 附防塵蓋 馬達轉折

KR15□□A型(附1個長形滑塊)

KR15□□B型(附2個長形滑塊)

關於型號組成，請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR15的2個滑塊(B型)於緊靠時為64.6mm(2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L: (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
25 (31.4)	—	75	119.8	50	12.5	2	0.43	—
50 (56.4)	—	100	144.8	50	25	2	0.46	—
75 (81.4)	40 (48.4)	125	169.8	100	12.5	3	0.49	0.56
100 (106.4)	65 (73.4)	150	194.8	100	25	3	0.53	0.6
125 (131.4)	90 (98.4)	175	219.8	150	12.5	4	0.56	0.63
150 (156.4)	115 (123.4)	200	244.8	150	25	4	0.59	0.66

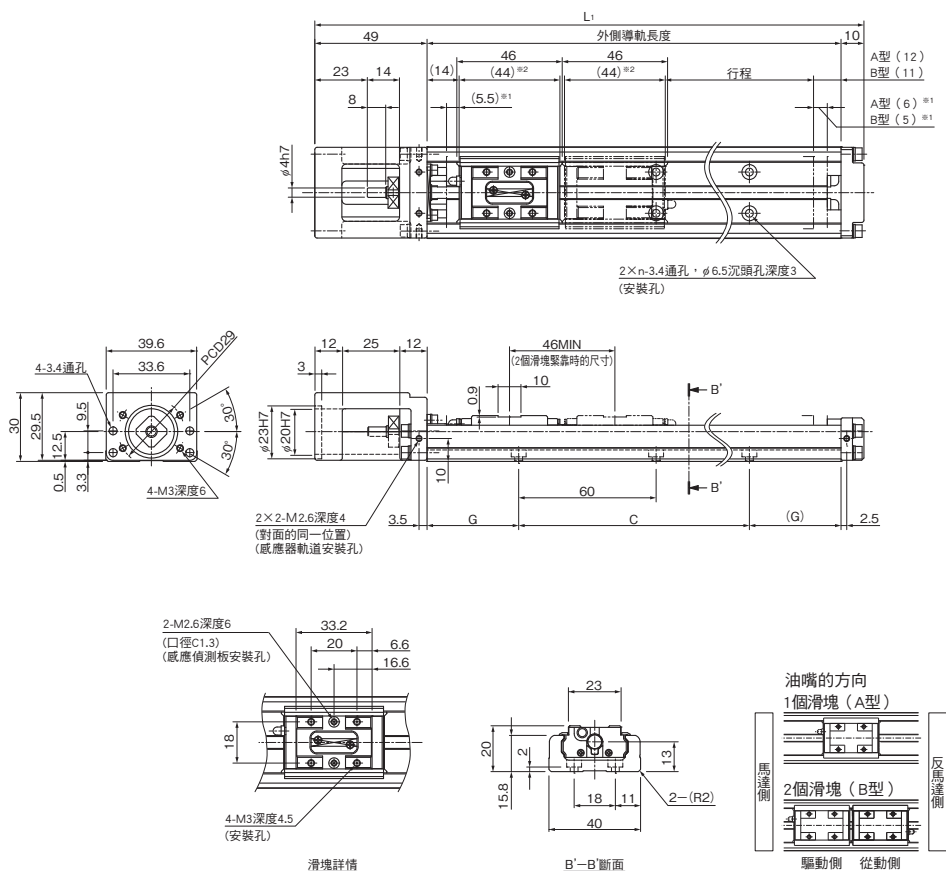
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR20 無防塵蓋 馬達直結

KR20□□A型 (附1個長形滑塊)

KR20□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR20的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為90mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型 [※]						A型	B型
30 (41.5)	—	100	159	60	20	2	0.48	—
80 (91.5)	35 (45.5)	150	209	120	15	3	0.61	0.69
130 (141.5)	85 (95.5)	200	259	120	40	3	0.75	0.83

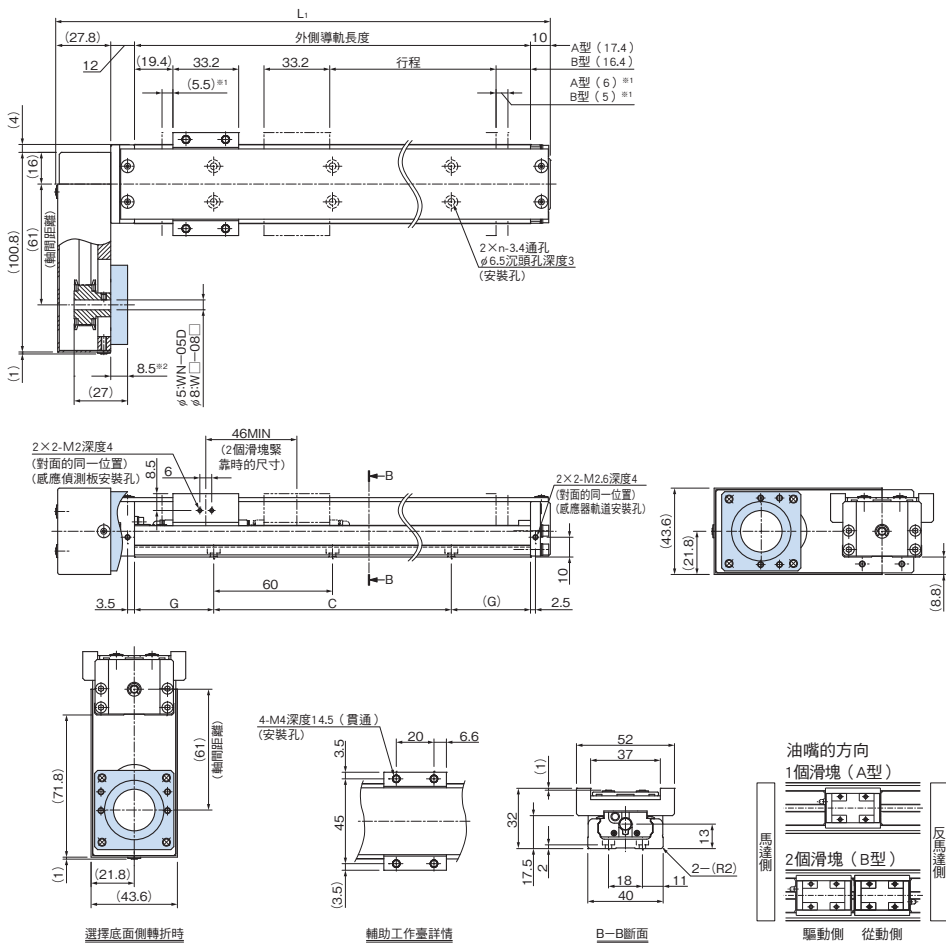
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR20 附防塵蓋 馬達轉折

KR20□□A型 (附1個長形滑塊)

KR20□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱**■2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 若於型號組成中支撐座A/中間法蘭處選擇「WN」,尺寸將會改變。
詳細內容請參閱**■2-227**。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
30 (41.5)	—	100	149.8	60	20	2	0.82	—
80 (91.5)	35 (45.5)	150	199.8	120	15	3	0.96	1.09
130 (141.5)	85 (95.5)	200	249.8	120	40	3	1.11	1.24

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

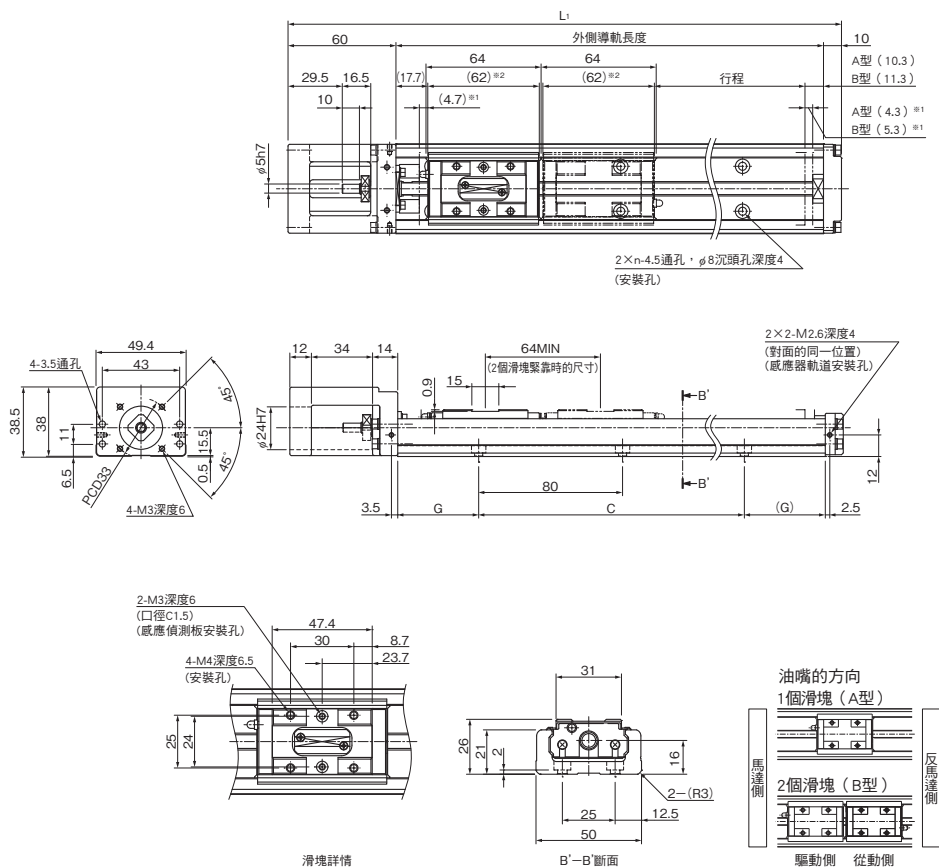
各種選項⇒**■2-193**

KR26 無防塵蓋 馬達直結

KR26□□A型 (附1個長形滑塊)

KR26□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR26的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為126mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
60 (69)	—	150	220	80	35	2	1.04	—
110 (119)	45 (55)	200	270	160	20	3	1.25	1.44
160 (169)	95 (105)	250	320	160	45	3	1.46	1.65
210 (219)	145 (155)	300	370	240	30	4	1.67	1.86

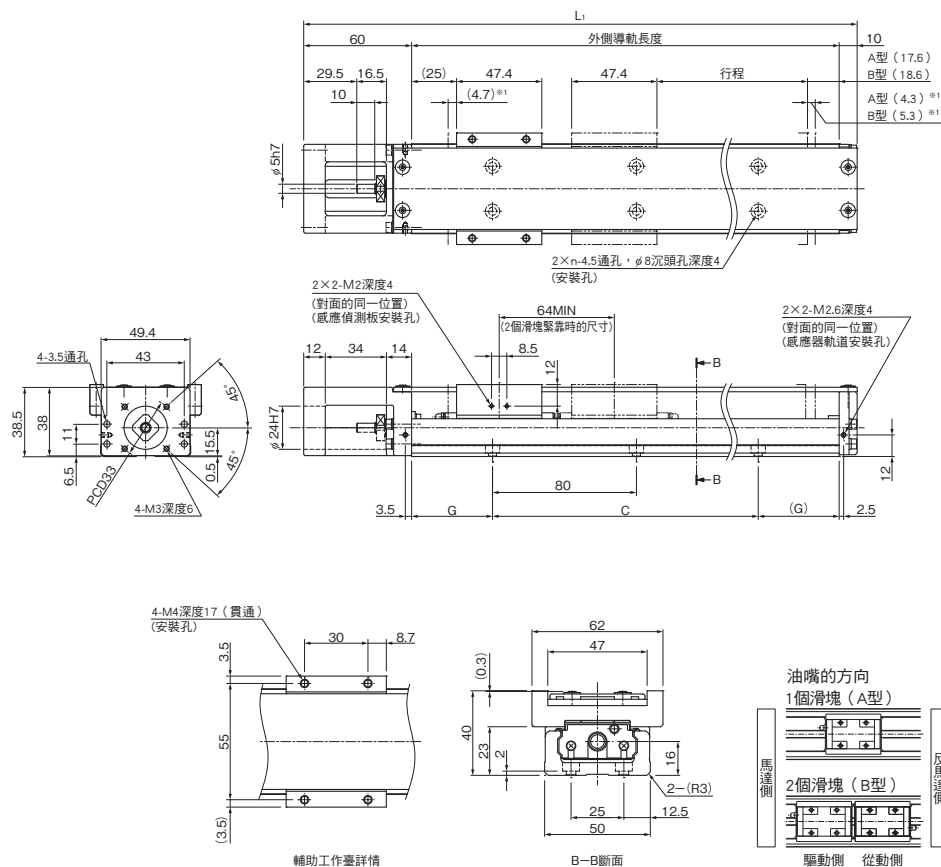
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR26 附防塵蓋 馬達直結

KR26□□A型 (附1個長形滑塊)

KR26□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-136。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L _i (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
60 (69)	—	150	220	80	35	2	1.2	—
110 (119)	45 (55)	200	270	160	20	3	1.42	1.7
160 (169)	95 (105)	250	320	160	45	3	1.65	1.93
210 (219)	145 (155)	300	370	240	30	4	1.87	2.15

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

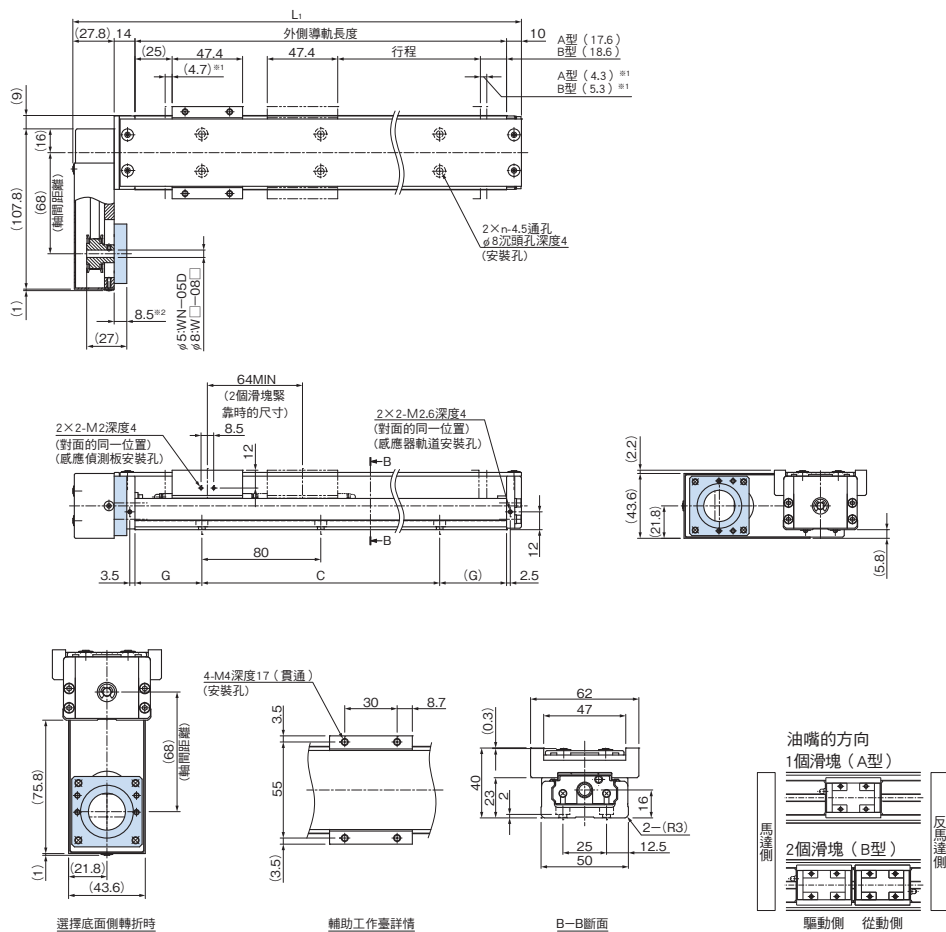
各種選項⇒A2-193

KR26 附防塵蓋 馬達轉折

KR26□□A型(附1個長形滑塊)

KR26□□B型（附2個長形滑塊）

關於型號組成，請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 若於型號組成⑩支撐座A/中間法蘭處選擇「WN」，尺寸將會改變。
詳細內容請參閱圖2-230。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本體總質量 (kg)	
A型	B型※						A型	B型
60 (69)	—	150	201.8	80	35	2	1.43	—
110 (119)	45 (55)	200	251.8	160	20	3	1.65	1.93
160 (169)	95 (105)	250	301.8	160	45	3	1.87	2.15
210 (219)	145 (155)	300	351.8	240	30	4	2.1	2.38

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

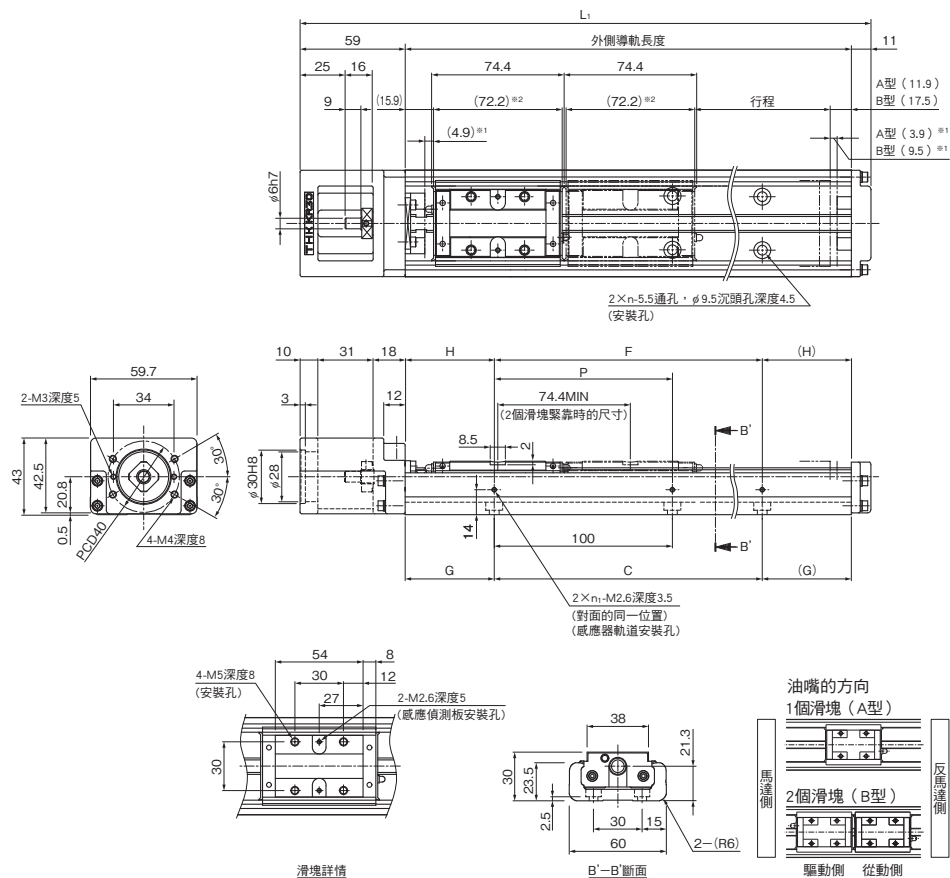
各種選項⇒A2-193

KR30H 無防塵蓋 馬達直結

KR30H□□A型 (附1個長形滑塊)

KR30H□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **■2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR30H的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為146.6mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※										A型	B型
50 (58.8)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.6	—
100 (108.8)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	1.9	—
200 (208.8)	120 (134.4)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.5	2.9
300 (308.8)	220 (234.4)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3	3.4
400 (408.8)	320 (334.4)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	3.6	4
500 (508.8)	420 (434.4)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	4.2	4.6

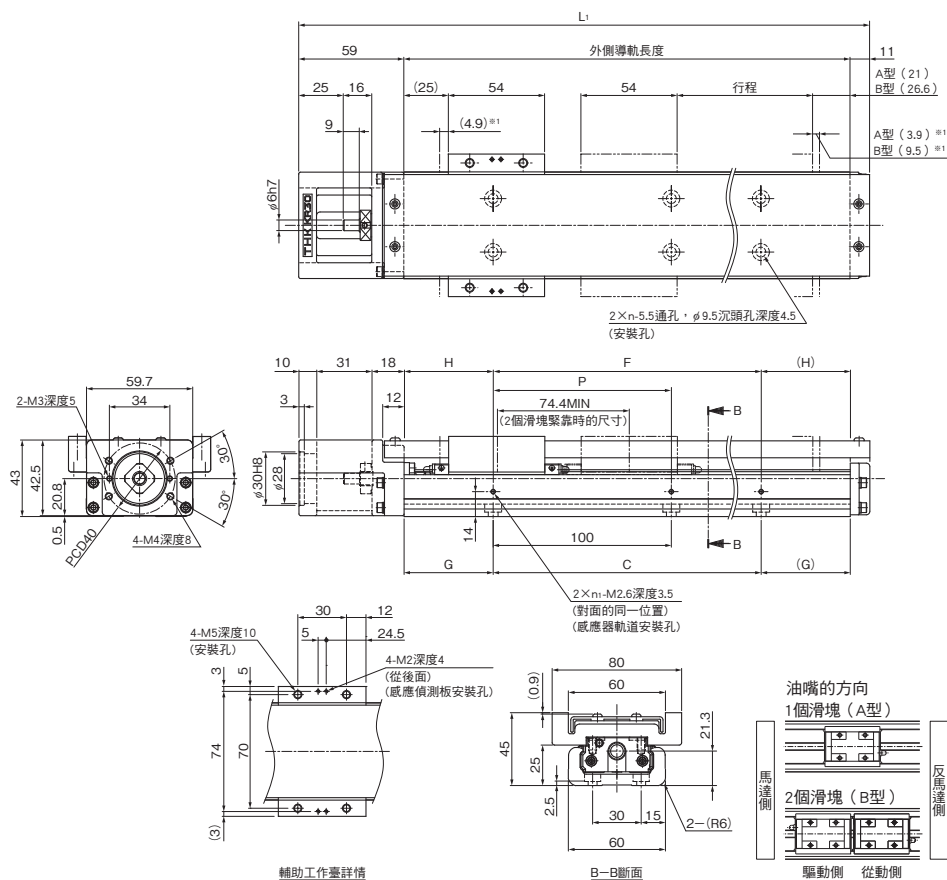
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR30H 附防塵蓋 馬達直結

KR30H□□A型 (附1個長形滑塊)

KR30H□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
A型	B型※										A型	B型
50 (58.8)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.9	—
100 (108.8)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.2	—
200 (208.8)	120 (134.4)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.8	3.4
300 (308.8)	220 (234.4)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.4	4
400 (408.8)	320 (334.4)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4	4.6
500 (508.8)	420 (434.4)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	4.6	5.2

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

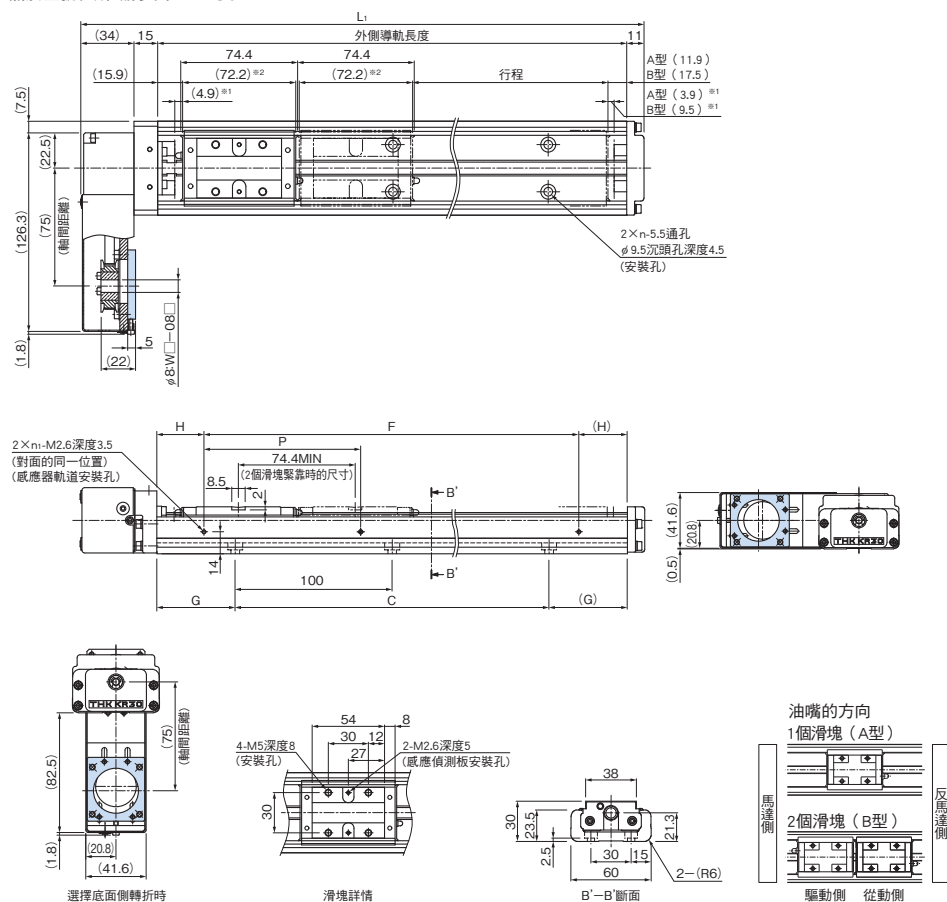
各種選項⇒ **A2-193**

KR30H 無防塵蓋 馬達轉折

KR30H□□A型 (附1個長形滑塊)

KR30H□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR30H的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為146.6mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
A型	B型※										A型	B型
50 (58.8)	—	150	210	100	25	100	100	25	2	2	1.9	—
100 (108.8)	—	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.2	—
200 (208.8)	120 (134.4)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	2.8	3.2
300 (308.8)	220 (234.4)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	3.4	3.8
400 (408.8)	320 (334.4)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	3.9	4.3
500 (508.8)	420 (434.4)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	4.5	4.9

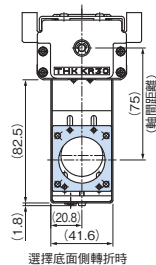
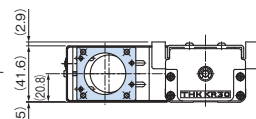
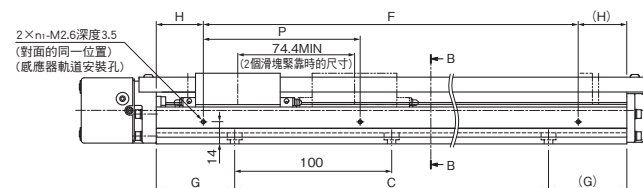
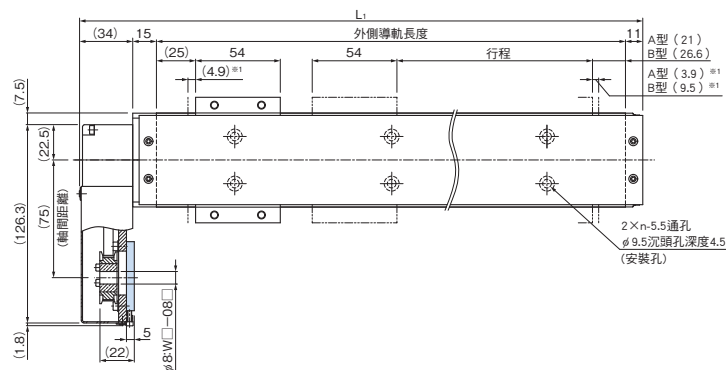
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR30H 附防塵蓋 馬達轉折

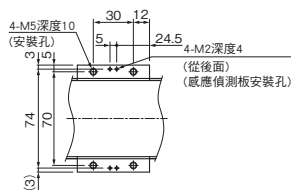
KR30H□□A型 (附1個長形滑塊)

KR30H□□B型 (附2個長形滑塊)

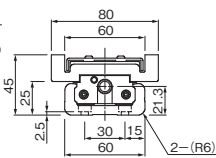
關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



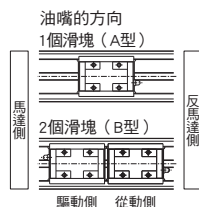
選擇底面側轉折時



輔助工作參詳情



B-B斷面



※1 從止動器到行程開始的位置之間的數值。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※										A型	B型
50 (58.8)	—	150	210	100	25	100	100	25	2	2	2.2	—
100 (108.8)	—	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.5	—
200 (208.8)	120 (134.4)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	3.1	3.7
300 (308.8)	220 (234.4)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	3.7	4.3
400 (408.8)	320 (334.4)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	4.4	5
500 (508.8)	420 (434.4)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	5	5.6

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

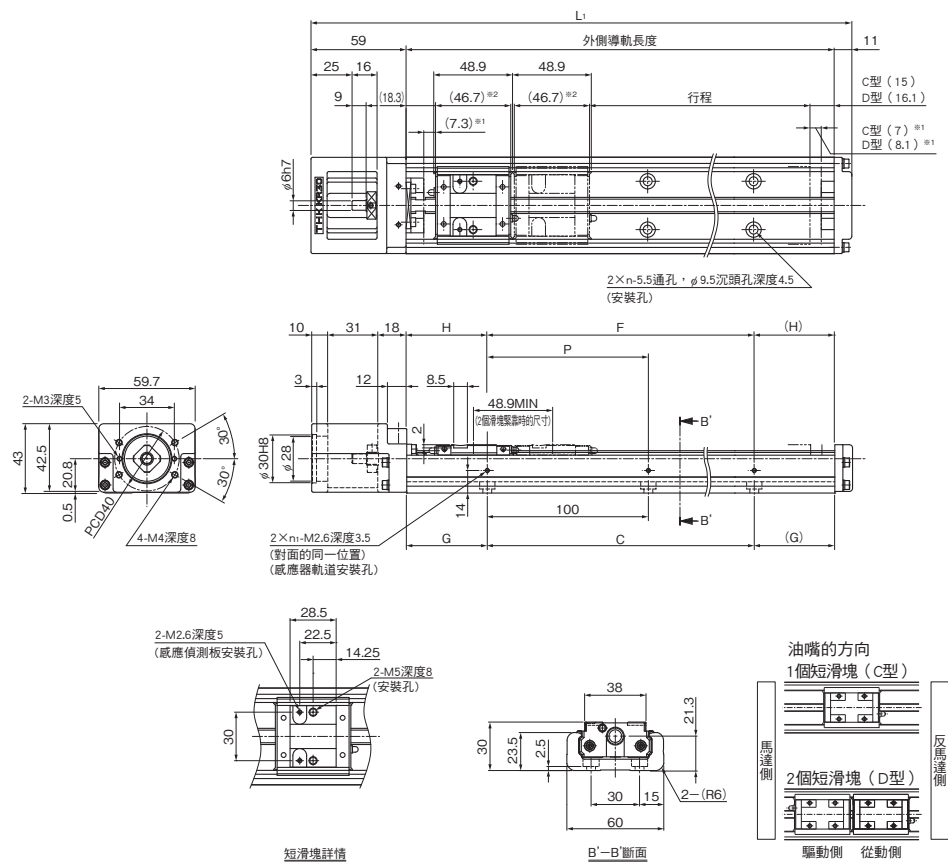
各種選項⇒ **A2-193**

KR30H 無防塵蓋 馬達直結

KR30H□□C型 (附1個短形滑塊)

KR30H□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。
 ※2 計算可用行程範圍時所表示的短滑塊長度。
 KR30H的2個短滑塊 (D型) 於緊靠時為95.6mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
C型	D型 [※]										C型	D型
70 (84.3)	20 (35.4)	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.4	1.6
120 (134.3)	70 (85.4)	200	270	100	50	100	100	50	2	2	1.7	1.9
220 (234.3)	170 (185.4)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.3	2.5
320 (334.3)	270 (285.4)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	2.8	3
420 (434.3)	370 (385.4)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	3.4	3.6
520 (534.3)	470 (485.4)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	4	4.2

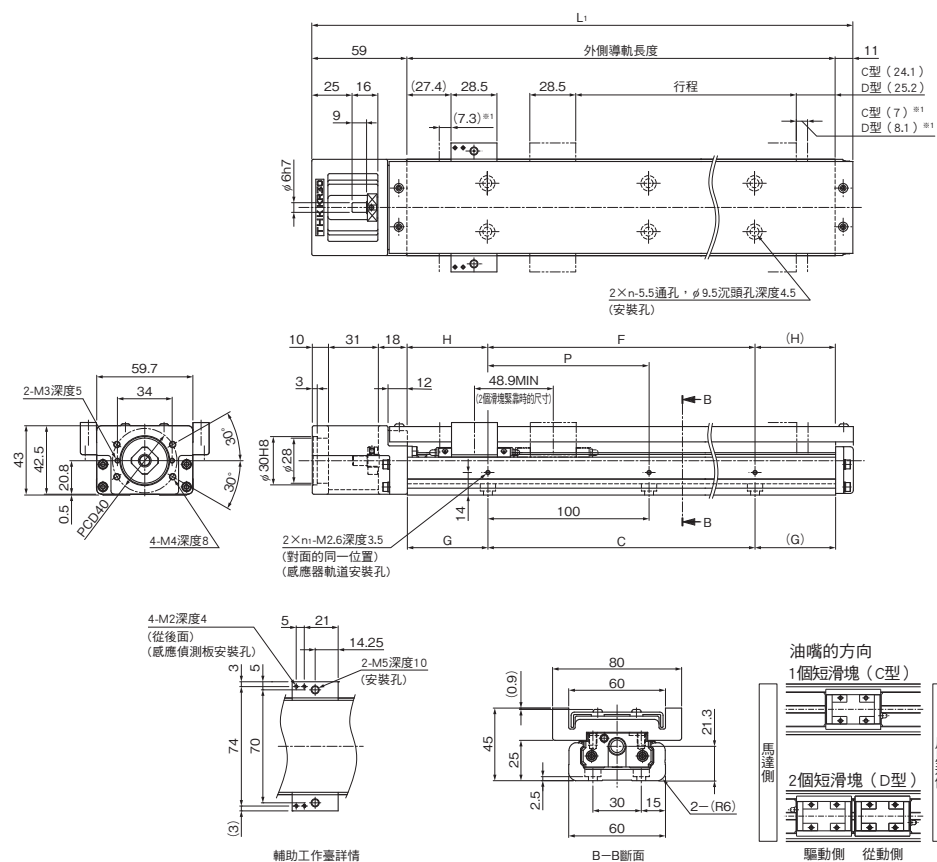
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR30H 附防塵蓋 馬達直結

KR30H□□C型 (附1個短形滑塊)

KR30H□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成，請參閱A2-136。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
C型	D型※										C型	D型
70 (84.3)	20 (35.4)	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.6	1.9
120 (134.3)	70 (85.4)	200	270	100	50	100	100	50	2	2	1.9	2.2
220 (234.3)	170 (185.4)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.5	2.8
320 (334.3)	270 (285.4)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.1	3.4
420 (434.3)	370 (385.4)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	3.7	4
520 (534.3)	470 (485.4)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	4.3	4.6

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

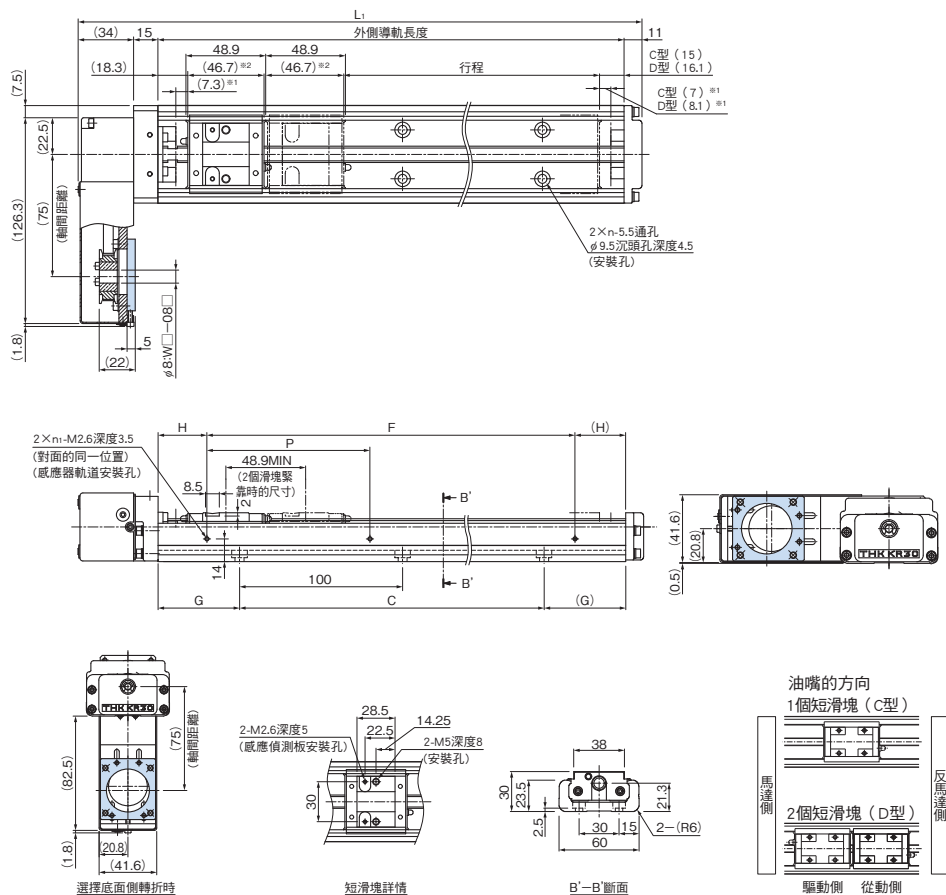
各種選項⇒A2-193

KR30H 無防塵蓋 馬達轉折

KR30H□□C型 (附1個短形滑塊)

KR30H□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **■2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。
 ※2 計算可用行程範圍時所表示的短滑塊長度。
 KR30H的2個短滑塊 (D型) 於緊靠時為95.6mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※										C型	D型
70 (84.3)	20 (35.4)	150	210	100	25	100	100	25	2	2	1.7	1.9
120 (134.3)	70 (85.4)	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2	2.2
220 (234.3)	170 (185.4)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	2.6	2.8
320 (334.3)	270 (285.4)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	3.2	3.4
420 (434.3)	370 (385.4)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	3.7	3.9
520 (534.3)	470 (485.4)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	4.3	4.5

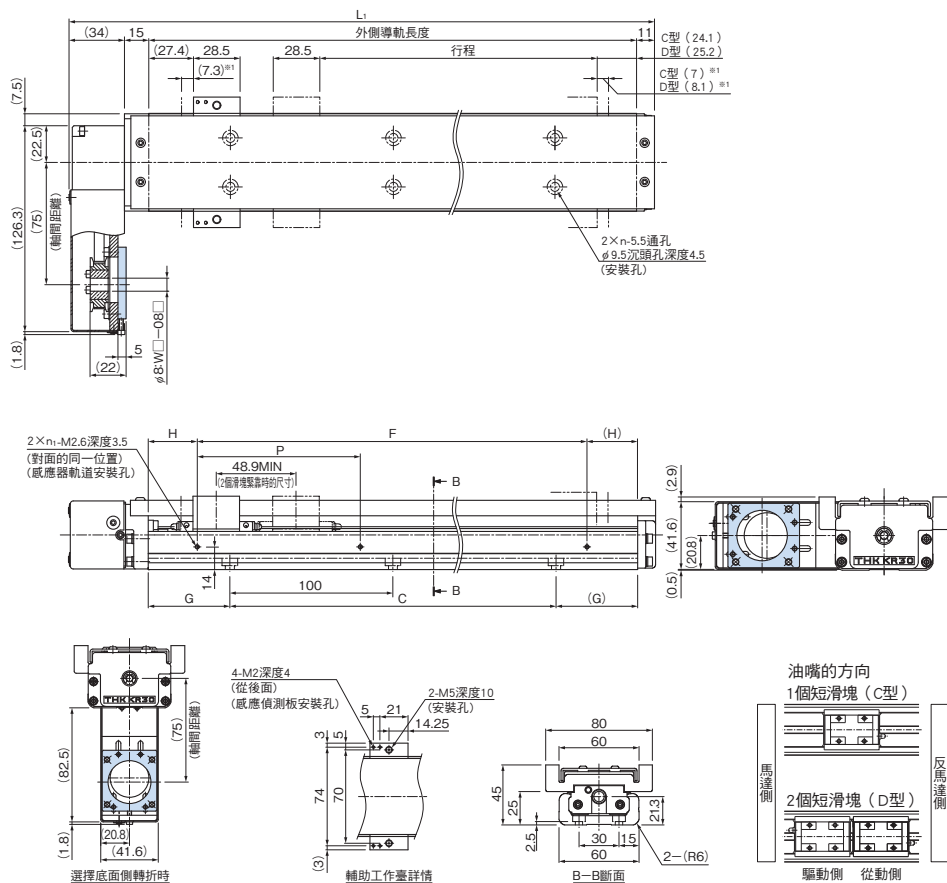
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR30H 附防塵蓋 馬達轉折

KR30H□□C型 (附1個短形滑塊)

KR30H□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-136。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
C型	D型※										C型	D型
70 (84.3)	20 (35.4)	150	210	100	25	100	100	25	2	2	1.9	2.2
120 (134.3)	70 (85.4)	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.2	2.5
220 (234.3)	170 (185.4)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	2.8	3.1
320 (334.3)	270 (285.4)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	3.4	3.7
420 (434.3)	370 (385.4)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	4.1	4.4
520 (534.3)	470 (485.4)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	4.7	5

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

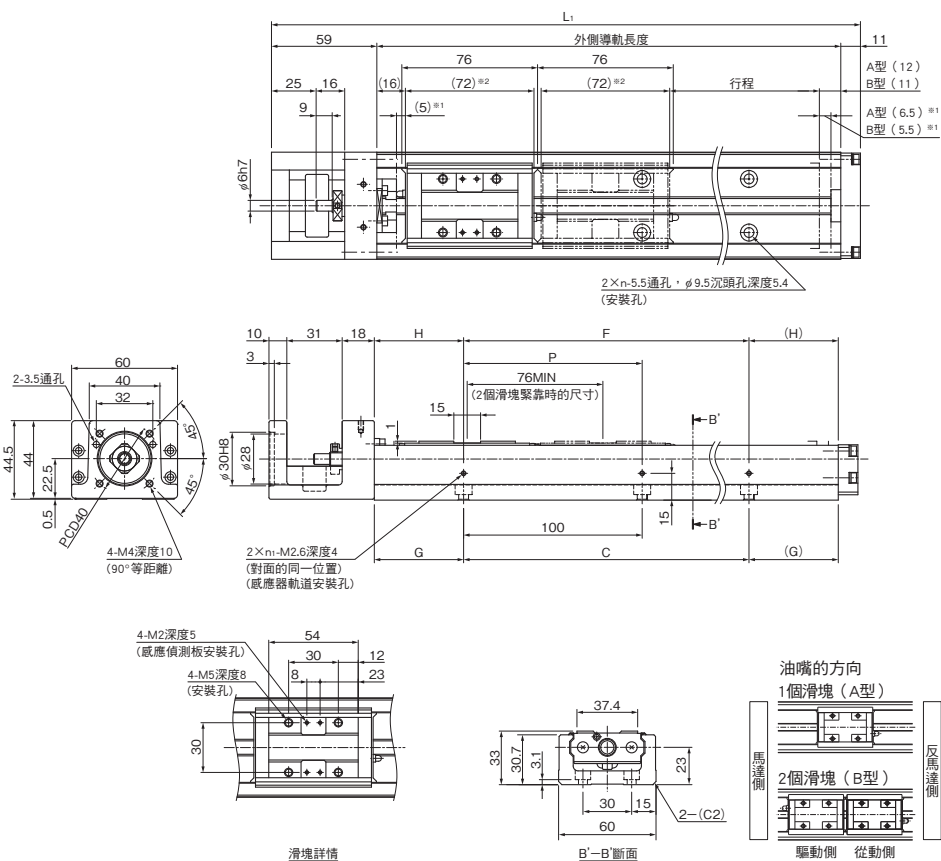
各種選項⇒A2-193

KR33 無防塵蓋 馬達直結

KR33□□A型 (附1個長形滑塊)

KR33□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR33的2個滑塊 (B型+無Q2) 於緊靠時為148mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※										A型	B型
50 (61.5)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.9	—
100 (111.5)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.2	—
200 (211.5)	125 (135.5)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	3	3.4
300 (311.5)	225 (235.5)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.7	4.1
400 (411.5)	325 (335.5)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.4	4.8
500 (511.5)	425 (435.5)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5.2	5.6
600 (611.5)	525 (535.5)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	5.9	6.3

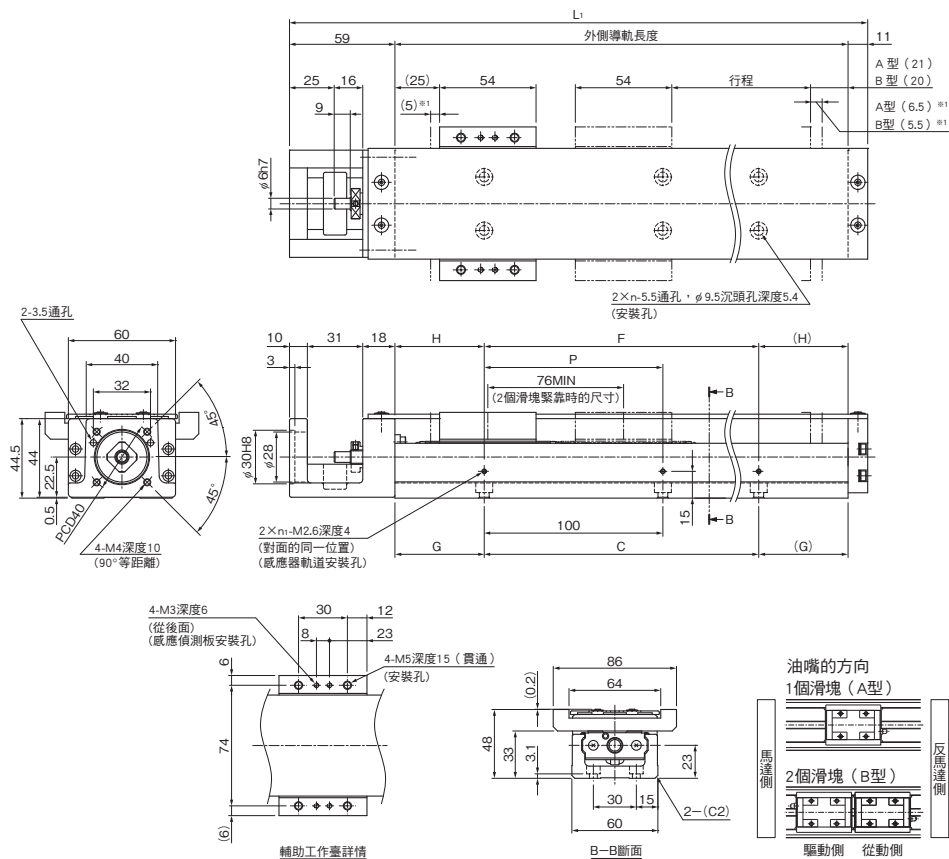
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR33 附防塵蓋 馬達直結

KR33□□A型 (附1個長形滑塊)

KR33□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L _i (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※										A型	B型
50 (61.5)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	2.2	—
100 (111.5)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.6	—
200 (211.5)	125 (135.5)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	3.3	3.9
300 (311.5)	225 (235.5)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	4.1	4.7
400 (411.5)	325 (335.5)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.9	5.5
500 (511.5)	425 (435.5)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5.6	6.2
600 (611.5)	525 (535.5)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	6.4	7

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

注 1 防塵蓋安裝用的螺絲比輔助工作台的頂部要高出0.2mm。請注意。

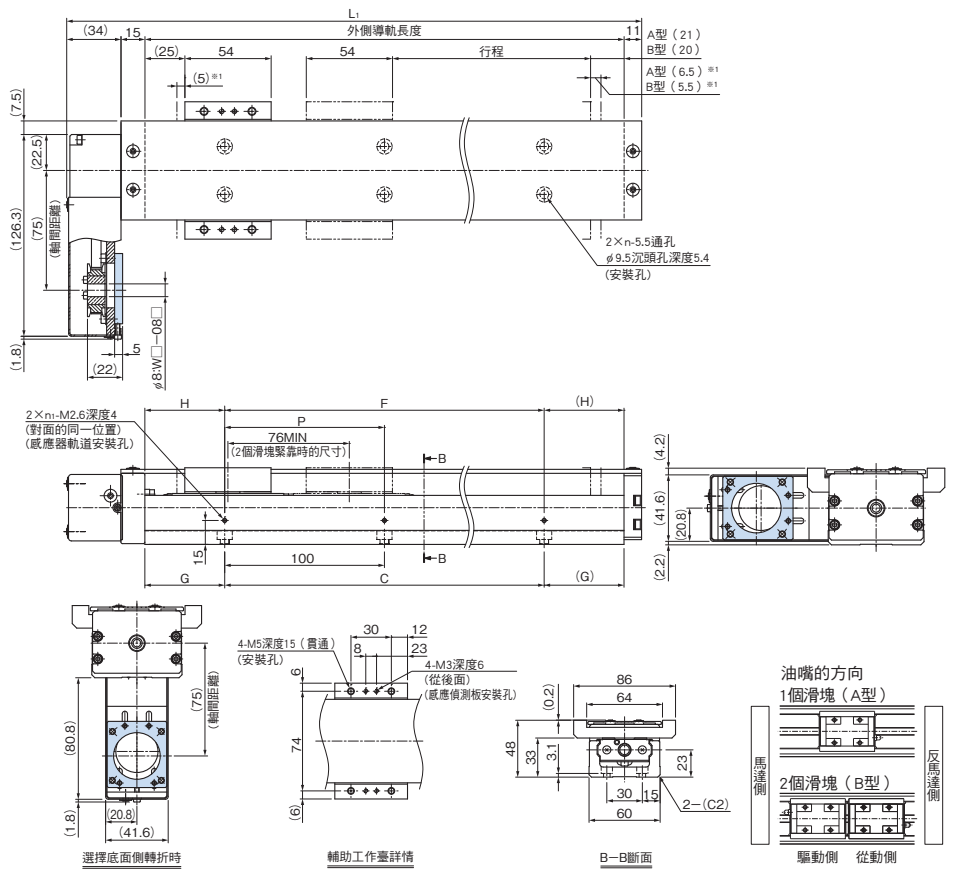
各種選項⇒ **A2-193**

KR33 附防塵蓋 馬達轉折

KR33□□A型 (附1個長形滑塊)

KR33□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-136。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※										A型	B型
50 (61.5)	—	150	210	100	25	100	100	25	2	2	2.5	—
100 (111.5)	—	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.9	—
200 (211.5)	125 (135.5)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	3.6	4.2
300 (311.5)	225 (235.5)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	4.4	5
400 (411.5)	325 (335.5)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	5.2	5.8
500 (511.5)	425 (435.5)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	5.9	6.5
600 (611.5)	525 (535.5)	700	760	600	50	200	600	50	7	4	6.7	7.3

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

注 1 防塵蓋安裝用的螺絲比輔助工作台的頂部要高出0.2mm。請注意。

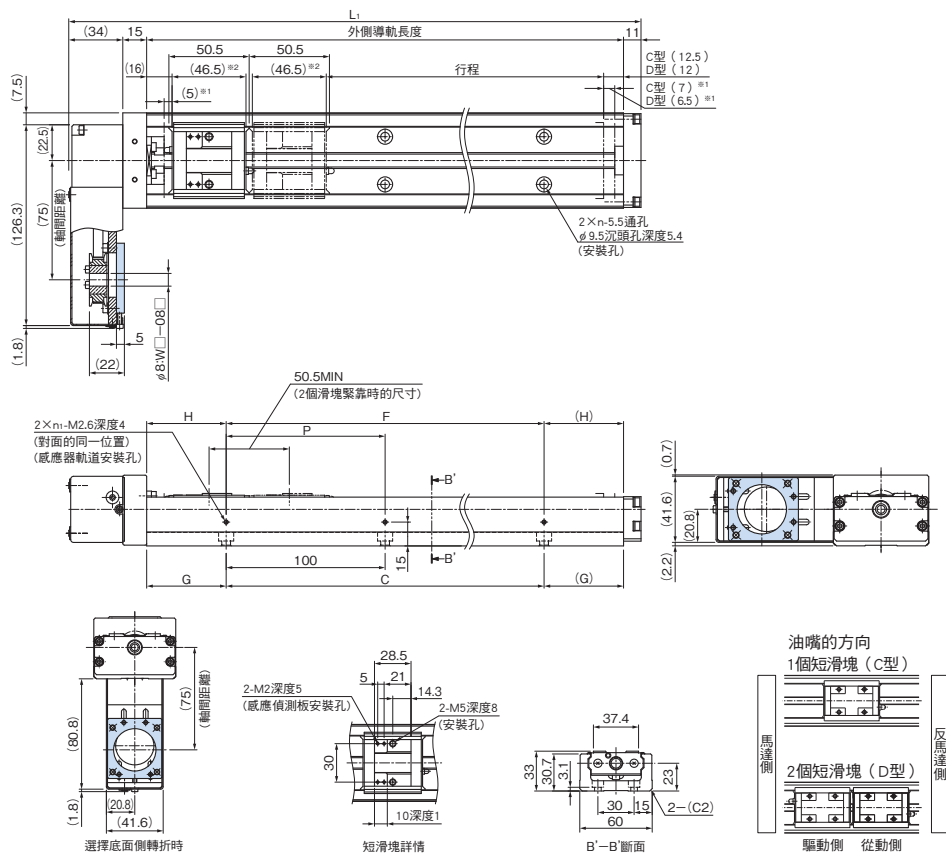
各種選項⇒A2-193

KR33 無防塵蓋 馬達轉折

KR33□□C型 (附1個短形滑塊)

KR33□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **■2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的短形滑塊長度。

KR33的2個短形滑塊 (D型·無Q2) 於緊靠時為97.2mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※										C型	D型
75 (87)	25 (36.5)	150	210	100	25	100	100	25	2	2	2	2.2
125 (137)	75 (86.5)	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.4	2.6
225 (237)	175 (186.5)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	3.1	3.3
325 (337)	275 (286.5)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	3.8	4
425 (437)	375 (386.5)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	4.5	4.7
525 (537)	475 (486.5)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	5.3	5.5
625 (637)	575 (586.5)	700	760	600	50	200	600	50	7	4	6	6.2

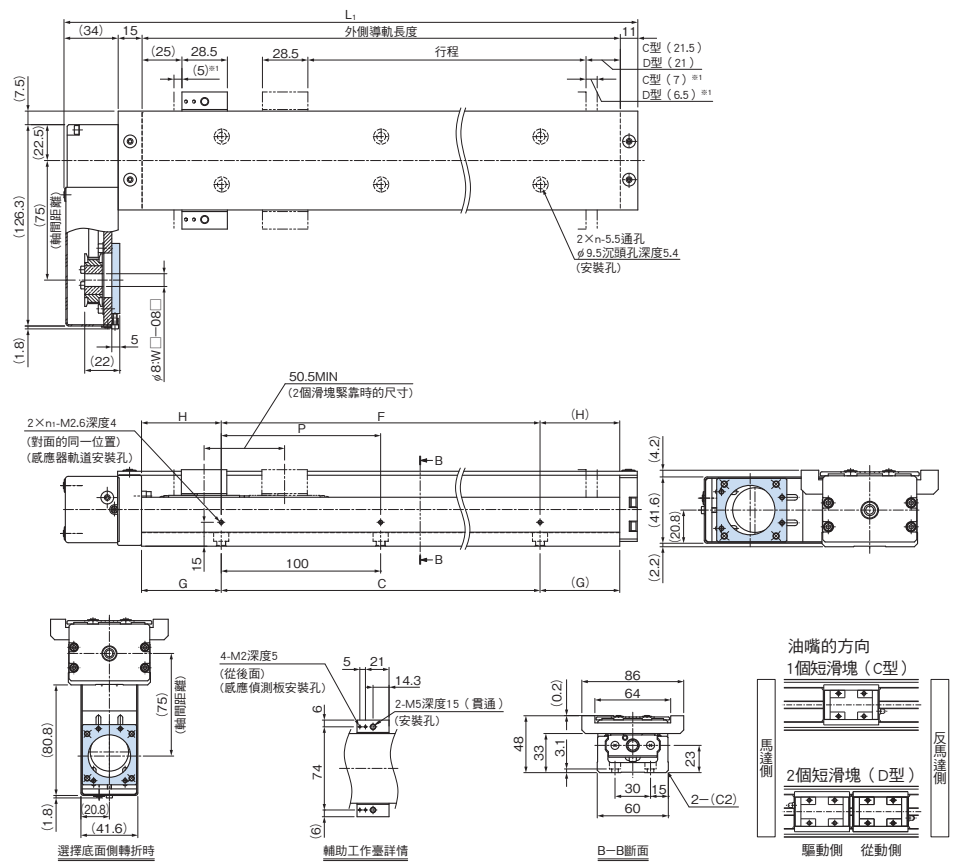
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR33 附防塵蓋 馬達轉折

KR33□□C型 (附1個短形滑塊)

KR33□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-136。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L _i (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※										C型	D型
75 (87)	25 (36.5)	150	210	100	25	100	100	25	2	2	2.2	2.5
125 (137)	75 (86.5)	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.6	2.9
225 (237)	175 (186.5)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	3.3	3.6
325 (337)	275 (286.5)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	4.1	4.4
425 (437)	375 (386.5)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	4.9	5.2
525 (537)	475 (486.5)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	5.6	5.9
625 (637)	575 (586.5)	700	760	600	50	200	600	50	7	4	6.4	6.7

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

注)防塵蓋安裝用的螺絲比輔助工作台的頂部要高出0.2mm。請注意。

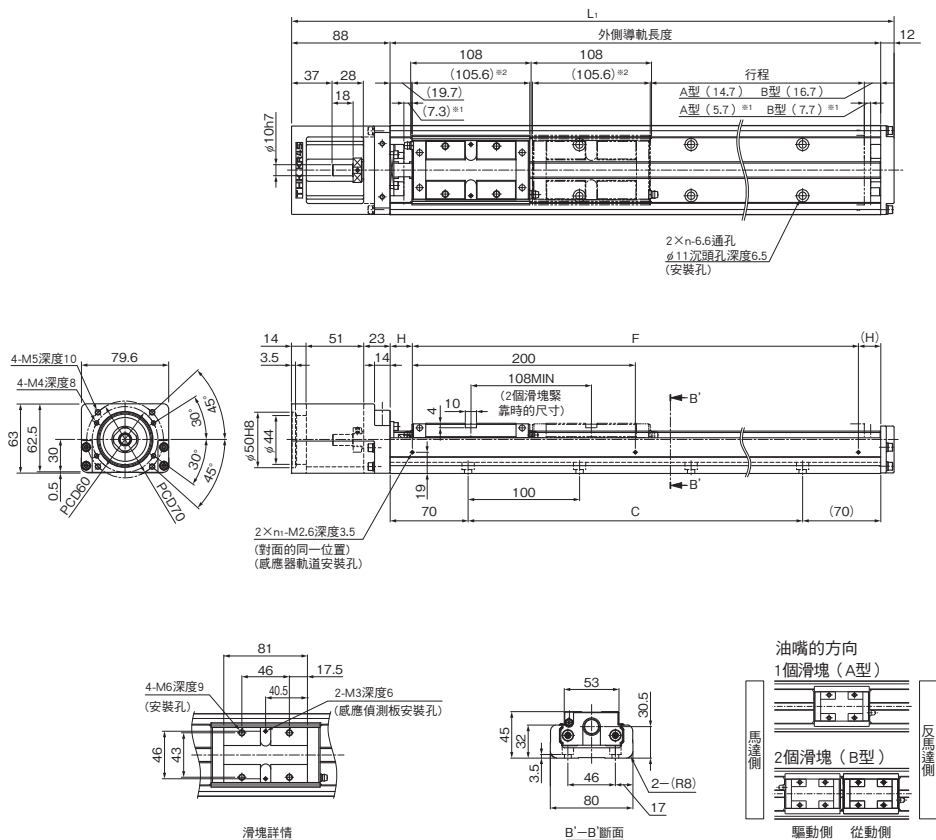
各種選項⇒A2-193

KR45H 無防塵蓋 馬達直結

KR45H□□A型 (附1個長形滑塊)

KR45H□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR45H的2個滑塊 (B型) 於緊靠時為213.6mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※								A型	B型
200 (213)	90 (105)	340	440	200	200	70	3	2	5.4	6.4
300 (313)	190 (205)	440	540	300	400	20	4	3	6.5	7.5
400 (413)	290 (305)	540	640	400	400	70	5	3	7.5	8.5
500 (513)	390 (405)	640	740	500	600	20	6	4	8.6	9.6
600 (613)	490 (505)	740	840	600	600	70	7	4	9.7	10.7
700 (713)	590 (605)	840	940	700	800	20	8	5	10.7	11.7
800 (813)	690 (705)	940	1040	800	800	70	9	5	11.8	12.8

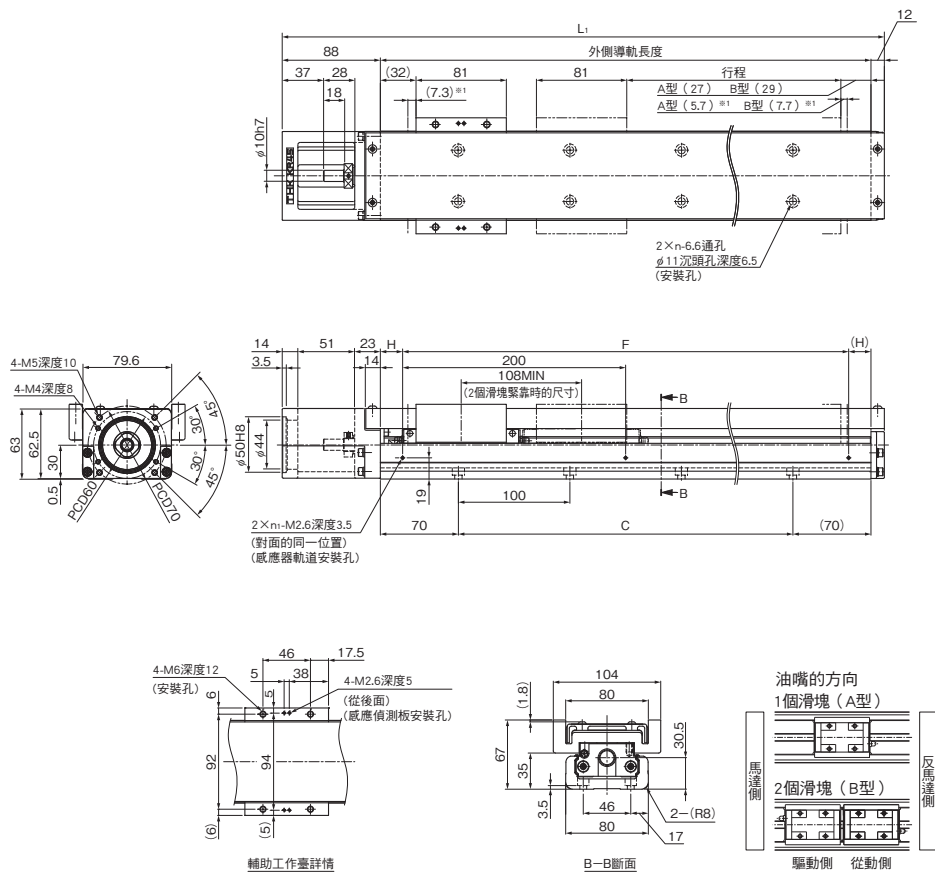
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR45H 附防塵蓋 馬達直結

KR45H□□A型(附1個長形滑塊)

KR45H□□B型(附2個長形滑塊)

關於型號組成，請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L _t (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※								A型	B型
200 (213)	90 (105)	340	440	200	200	70	3	2	6.4	7.8
300 (313)	190 (205)	440	540	300	400	20	4	3	7.6	9
400 (413)	290 (305)	540	640	400	400	70	5	3	8.7	10.1
500 (513)	390 (405)	640	740	500	600	20	6	4	9.9	11.3
600 (613)	490 (505)	740	840	600	600	70	7	4	11	12.4
700 (713)	590 (605)	840	940	700	800	20	8	5	12.2	13.6
800 (813)	690 (705)	940	1040	800	800	70	9	5	13.3	14.7

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

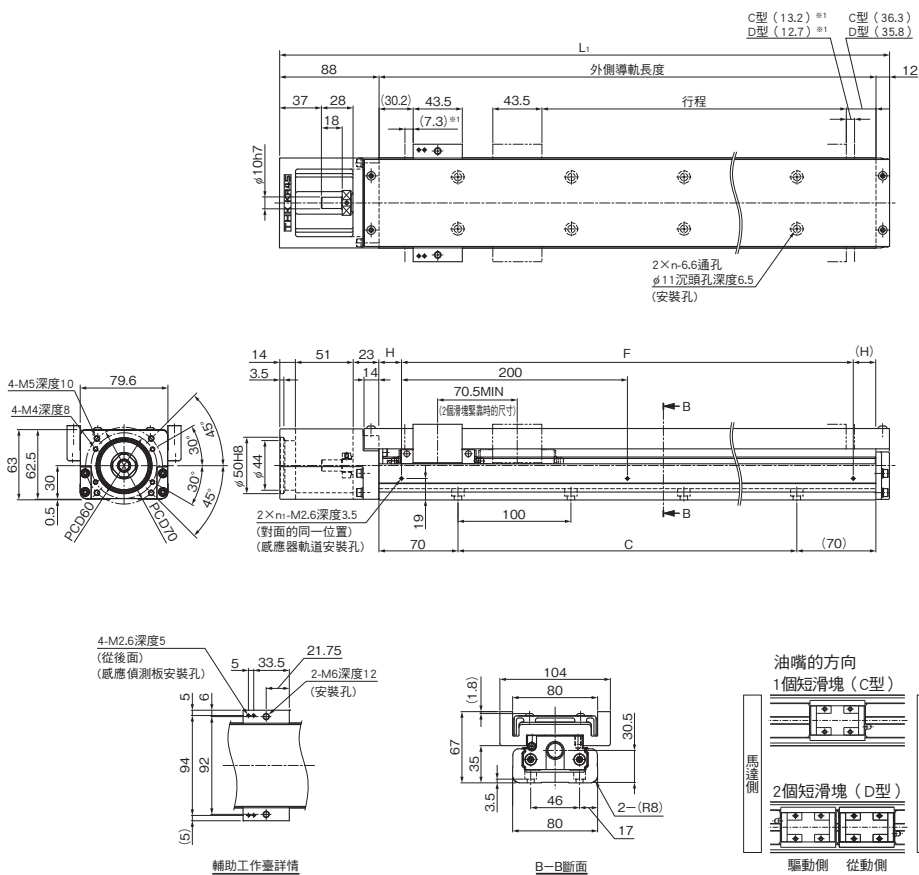
各種選項⇒A2-193

KR45H 附防塵蓋 馬達直結

KR45H□□C型 (附1個短形滑塊)

KR45H□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成，請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
C型	D型※								C型	D型
230 (250.5)	160 (180)	340	440	200	200	70	3	2	5.8	6.6
330 (350.5)	260 (280)	440	540	300	400	20	4	3	7	7.8
430 (450.5)	360 (380)	540	640	400	400	70	5	3	8.1	8.9
530 (550.5)	460 (480)	640	740	500	600	20	6	4	9.3	10.1
630 (650.5)	560 (580)	740	840	600	600	70	7	4	10.4	11.2
730 (750.5)	660 (680)	840	940	700	800	20	8	5	11.6	12.4
830 (850.5)	760 (780)	940	1040	800	800	70	9	5	12.7	13.5

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

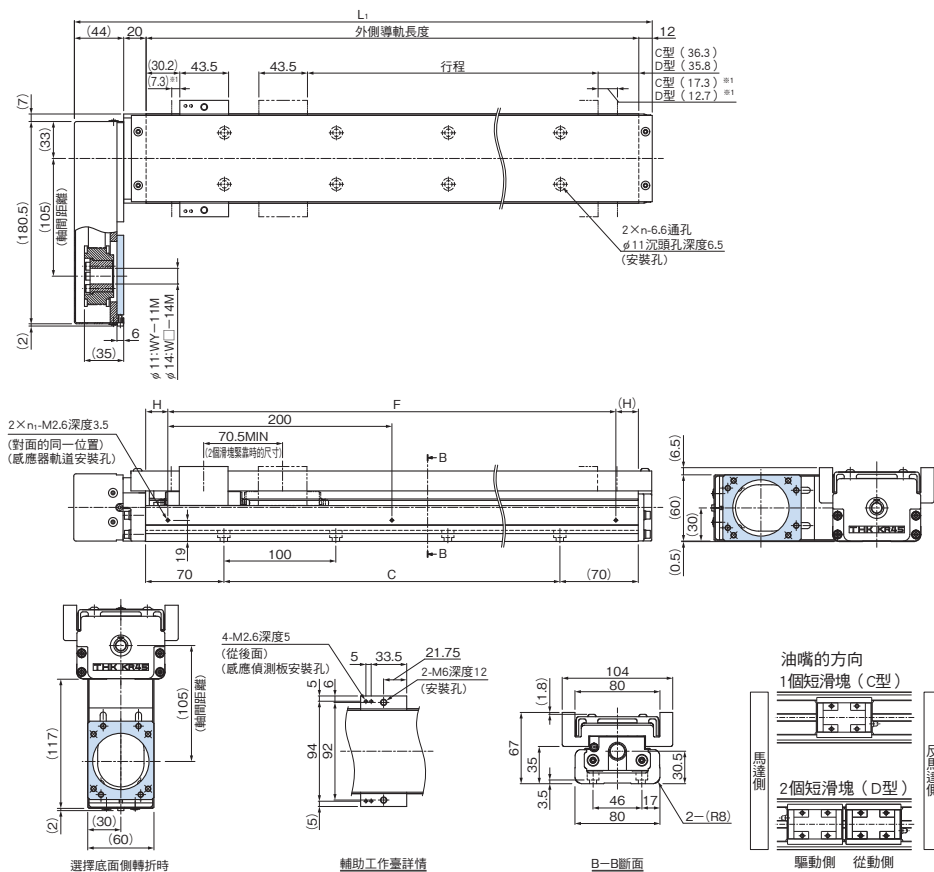
各種選項⇒ **A2-193**

KR45H 附防塵蓋 馬達轉折

KR45H□□C型 (附1個短形滑塊)

KR45H□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-136。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※								C型	D型
230 (250.5)	160 (180)	340	416	200	200	70	3	2	6.8	7.6
330 (350.5)	260 (280)	440	516	300	400	20	4	3	7.9	8.7
430 (450.5)	360 (380)	540	616	400	400	70	5	3	9.1	9.9
530 (550.5)	460 (480)	640	716	500	600	20	6	4	10.2	11
630 (650.5)	560 (580)	740	816	600	600	70	7	4	11.4	12.2
730 (750.5)	660 (680)	840	916	700	800	20	8	5	12.5	13.3
830 (850.5)	760 (780)	940	1016	800	800	70	9	5	13.6	14.4

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

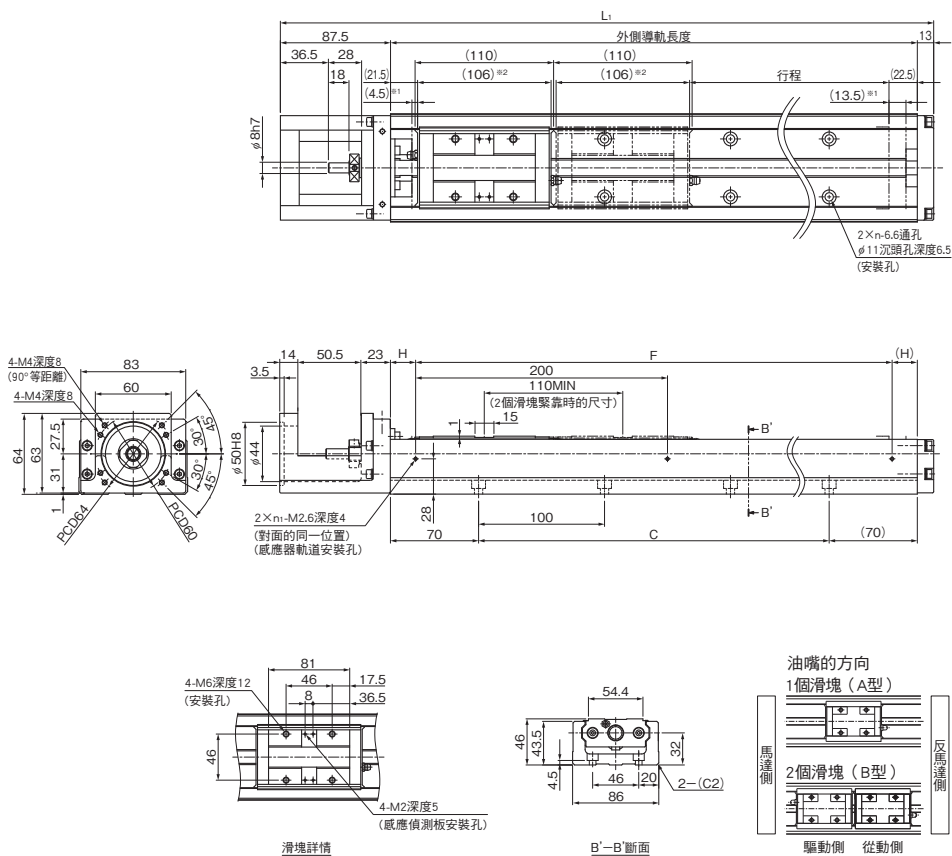
各種選項⇒A2-193

KR46 無防塵蓋 馬達直結

KR46□□A型 (附1個長形滑塊)

KR46□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR46的2個滑塊 (B型·無Q2) 於緊靠時為216mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※								A型	B型
190 (208)	80 (98)	340	440.5	200	200	70	3	2	6.6	7.6
290 (308)	180 (198)	440	540.5	300	400	20	4	3	8	9
390 (408)	280 (298)	540	640.5	400	400	70	5	3	9.4	10.4
490 (508)	380 (398)	640	740.5	500	600	20	6	4	10.8	11.8
590 (608)	480 (498)	740	840.5	600	600	70	7	4	12.2	13.2
690 (708)	580 (598)	840	940.5	700	800	20	8	5	13.6	14.6
790 (808)	680 (698)	940	1040.5	800	800	70	9	5	15	16

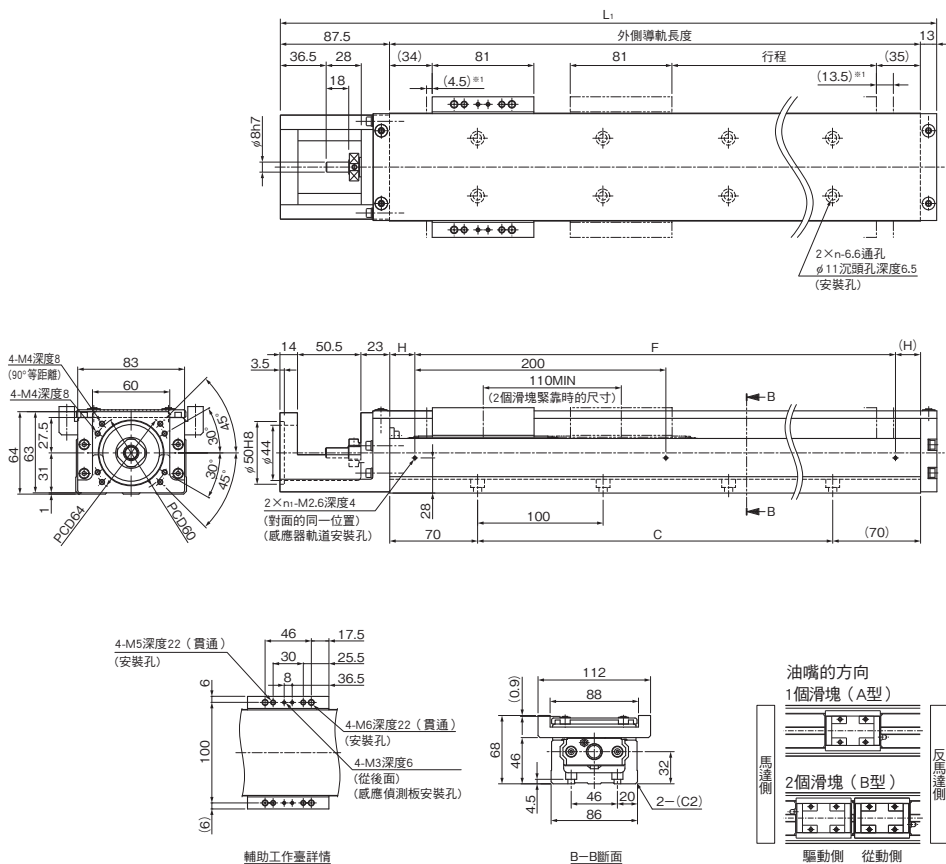
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR46 附防塵蓋 馬達直結

KR46□□A型 (附1個長形滑塊)

KR46□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **A2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
A型	B型※								A型	B型
190 (208)	80 (98)	340	440.5	200	200	70	3	2	7.5	8.9
290 (308)	180 (198)	440	540.5	300	400	20	4	3	9	10.4
390 (408)	280 (298)	540	640.5	400	400	70	5	3	10.5	11.9
490 (508)	380 (398)	640	740.5	500	600	20	6	4	12	13.4
590 (608)	480 (498)	740	840.5	600	600	70	7	4	13.5	14.9
690 (708)	580 (598)	840	940.5	700	800	20	8	5	14.9	16.3
790 (808)	680 (698)	940	1040.5	800	800	70	9	5	16.4	17.8

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒ **A2-193**

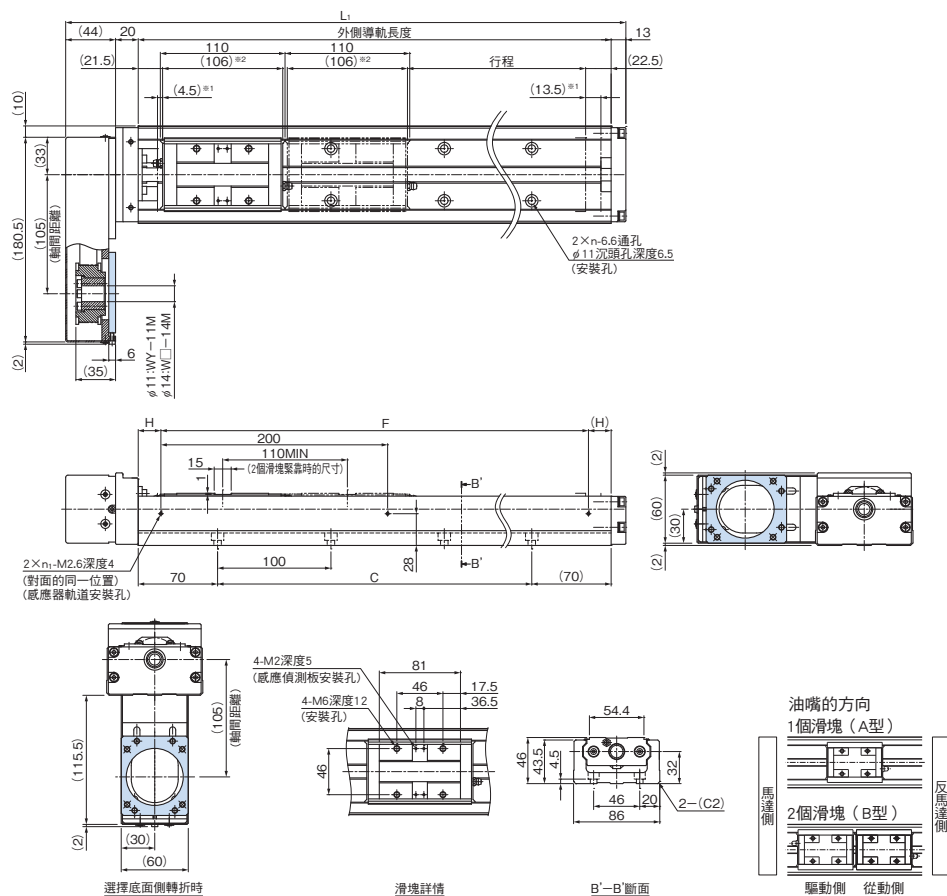
THK A2-175

KR46 無防塵蓋 馬達轉折

KR46□□A型 (附1個長形滑塊)

KR46□□B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **■2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的滑塊長度。

KR46的2個滑塊 (B型・順Q2) 於緊靠時為216mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※								A型	B型
190 (208)	80 (98)	340	417	200	200	70	3	2	7.6	8.6
290 (308)	180 (198)	440	517	300	400	20	4	3	9	10
390 (408)	280 (298)	540	617	400	400	70	5	3	10.4	11.4
490 (508)	380 (398)	640	717	500	600	20	6	4	11.8	12.8
590 (608)	480 (498)	740	817	600	600	70	7	4	13.2	14.2
690 (708)	580 (598)	840	917	700	800	20	8	5	14.6	15.6
790 (808)	680 (698)	940	1017	800	800	70	9	5	16	17

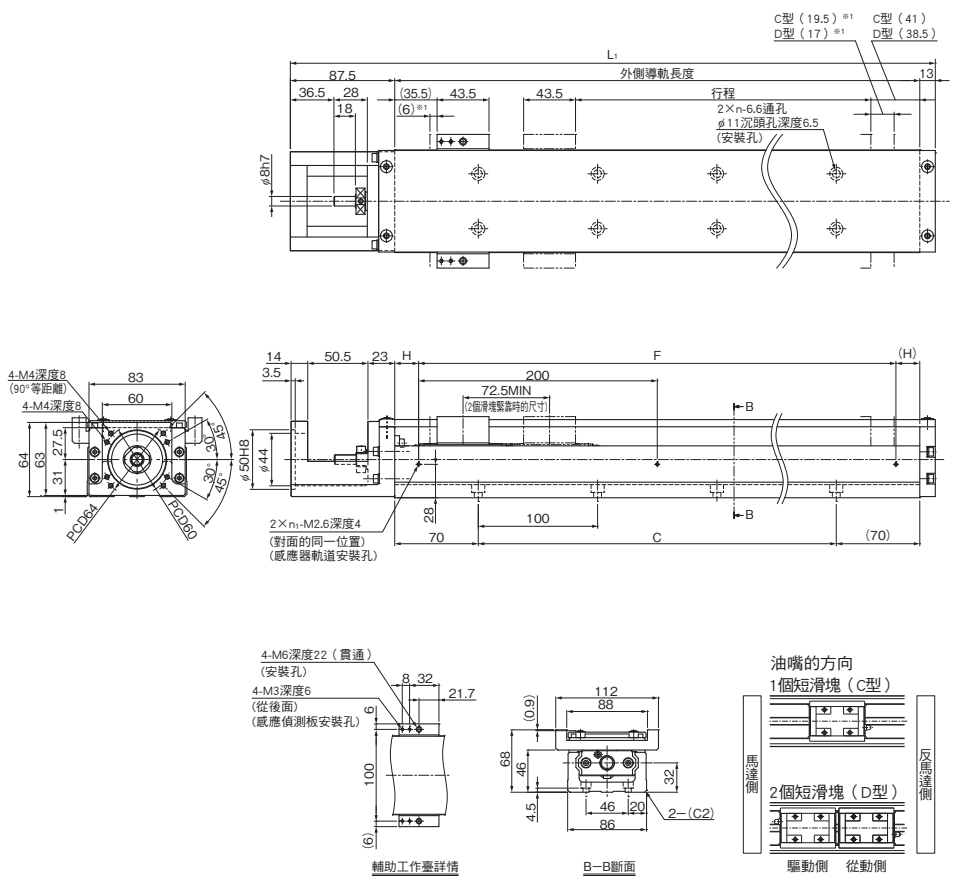
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR46 附防塵蓋 馬達直結

KR46□□C型 (附1個短形滑塊)

KR46□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-136。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※								C型	D型
220 (245.5)	150 (173)	340	440.5	200	200	70	3	2	6.9	7.7
320 (345.5)	250 (273)	440	540.5	300	400	20	4	3	8.4	9.2
420 (445.5)	350 (373)	540	640.5	400	400	70	5	3	9.9	10.7
520 (545.5)	450 (473)	640	740.5	500	600	20	6	4	11.4	12.2
620 (645.5)	550 (573)	740	840.5	600	600	70	7	4	12.9	13.7
720 (745.5)	650 (673)	840	940.5	700	800	20	8	5	14.3	15.1
820 (845.5)	750 (773)	940	1040.5	800	800	70	9	5	15.8	16.6

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

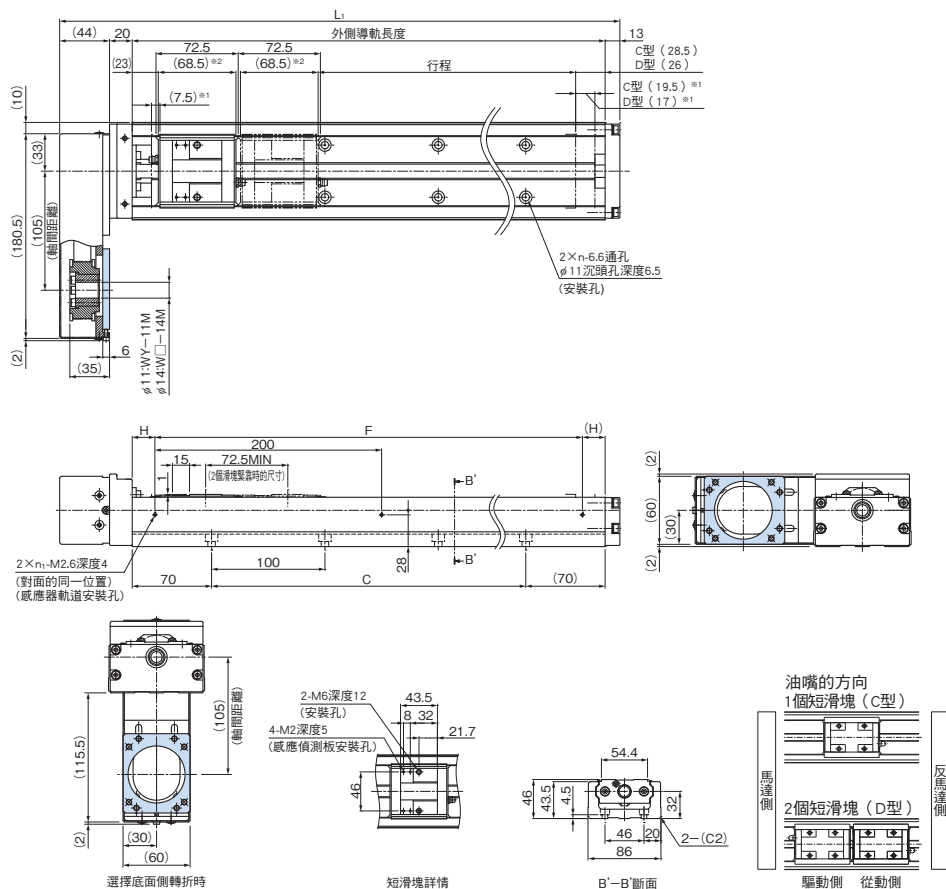
各種選項⇒A2-193

KR46 無防塵蓋 馬達轉折

KR46□□C型 (附1個短形滑塊)

KR46□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **圖2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

※2 計算可用行程範圍時所表示的短滑塊長度。

KR46的2個短滑塊 (D型, 無Q2) 於緊靠時為141mm (2個合計)。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L _i (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n _i	本體總質量 (kg)	
C型	D型※								C型	D型
220 (245.5)	150 (173)	340	417	200	200	70	3	2	7.2	7.8
320 (345.5)	250 (273)	440	517	300	400	20	4	3	8.6	9.2
420 (445.5)	350 (373)	540	617	400	400	70	5	3	10	10.6
520 (545.5)	450 (473)	640	717	500	600	20	6	4	11.4	12
620 (645.5)	550 (573)	740	817	600	600	70	7	4	12.8	13.4
720 (745.5)	650 (673)	840	917	700	800	20	8	5	14.2	14.8
820 (845.5)	750 (773)	940	1017	800	800	70	9	5	15.6	16.2

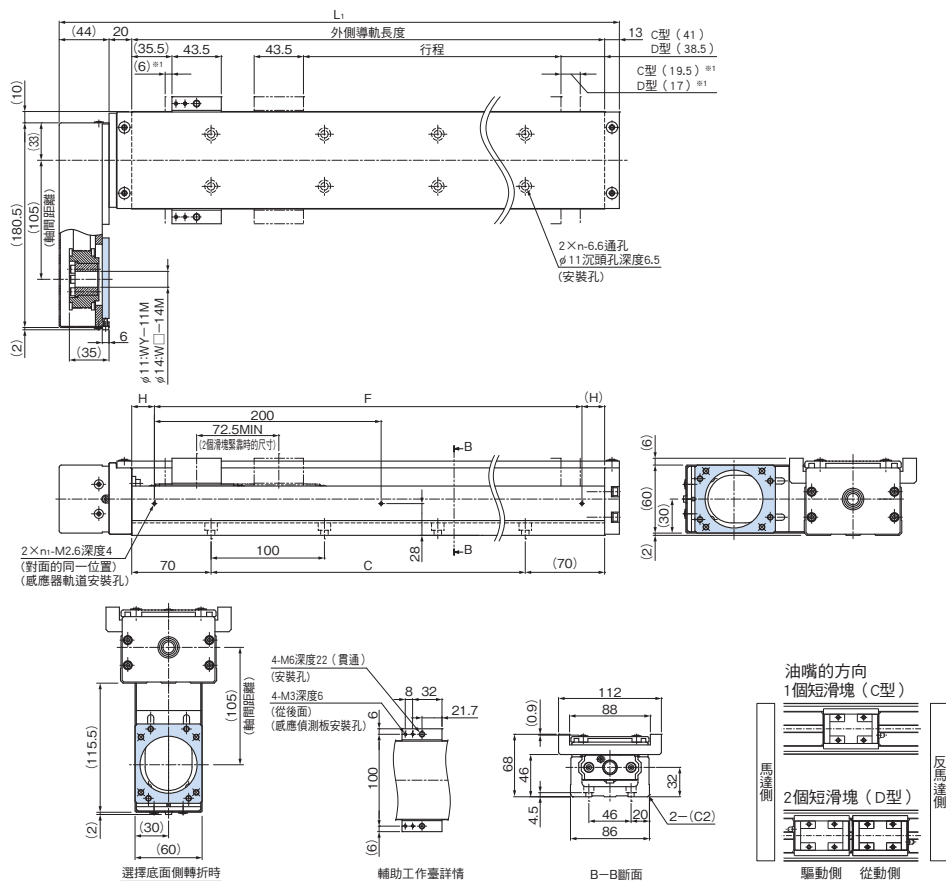
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR46 附防塵蓋 馬達轉折

KR46□□C型 (附1個短形滑塊)

KR46□□D型 (附2個短形滑塊)

關於型號組成,請參閱A2-136。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
C型	D型※								C型	D型
220 (245.5)	150 (173)	340	417	200	200	70	3	2	8	8.8
320 (345.5)	250 (273)	440	517	300	400	20	4	3	9.4	10.2
420 (445.5)	350 (373)	540	617	400	400	70	5	3	10.9	11.7
520 (545.5)	450 (473)	640	717	500	600	20	6	4	12.4	13.2
620 (645.5)	550 (573)	740	817	600	600	70	7	4	13.9	14.7
720 (745.5)	650 (673)	840	917	700	800	20	8	5	15.4	16.2
820 (845.5)	750 (773)	940	1017	800	800	70	9	5	16.8	17.6

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

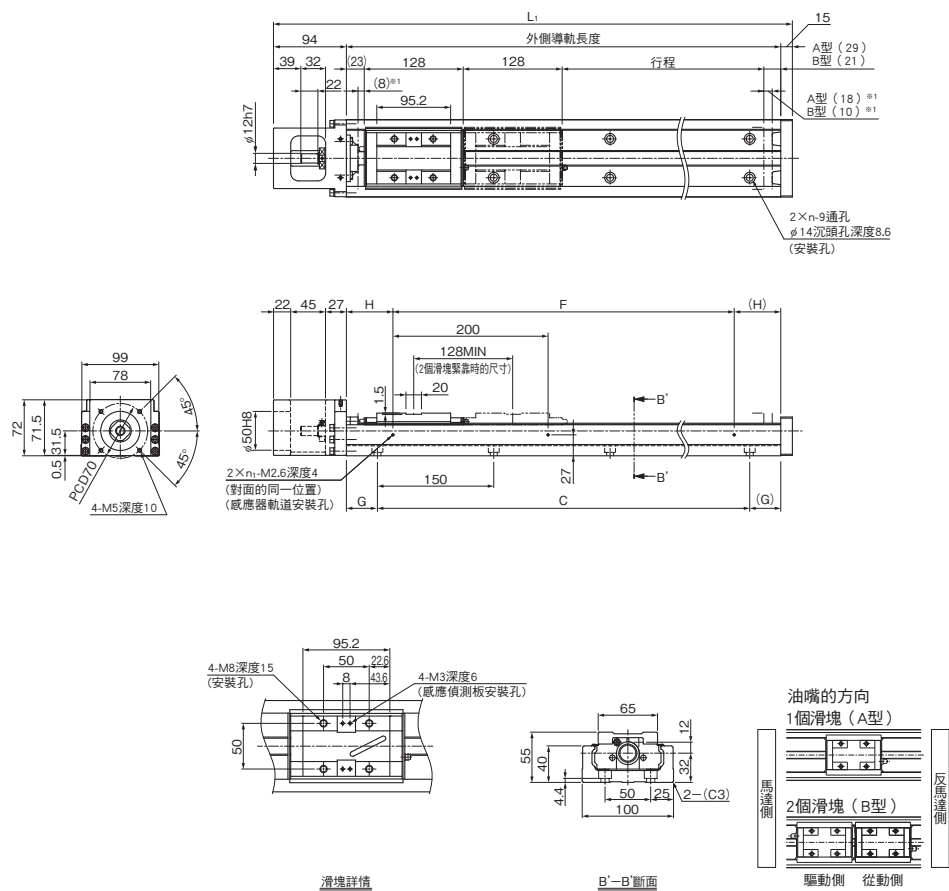
各種選項⇒A2-193

KR55 無防塵蓋 馬達直結

KR5520A型 (附1個長形滑塊)

KR5520B型 (附2個長形滑塊)

關於型號組成, 請參閱 **■2-136**。



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本體總質量 (kg)	
A型	B型※									A型	B型
800 (826)	680 (698)	980	1089	900	40	800	90	7	5	20.2	22
900 (926)	780 (798)	1080	1189	1050	15	1000	40	8	6	21.9	23.7
1000 (1026)	880 (898)	1180	1289	1050	65	1000	90	8	6	23.6	25.4
1100 (1126)	980 (998)	1280	1389	1200	40	1200	40	9	7	25.4	27.2
1200 (1226)	1080 (1098)	1380	1489	1350	15	1200	90	10	7	27.1	28.9

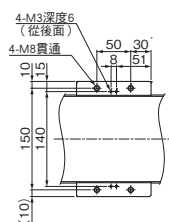
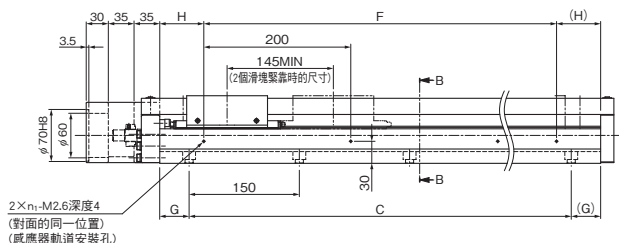
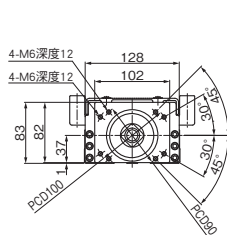
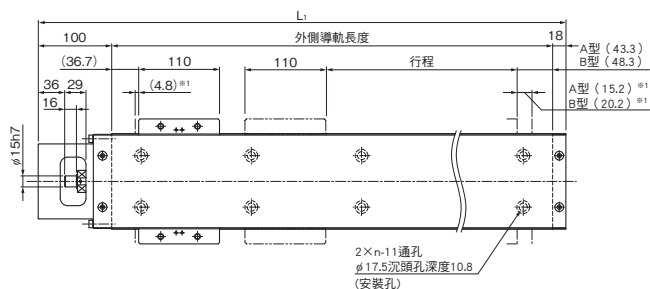
※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

KR65 附防塵蓋 馬達直結

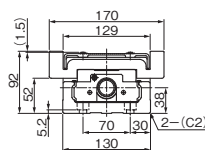
KR6525A型 (附1個長形滑塊)

KR6525B型 (附2個長形滑塊)

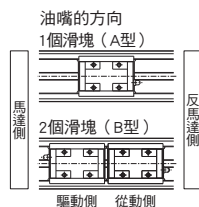
關於型號組成,請參閱 **A2-136**。



輔助工作臺詳情



B-B斷面



※1 從止動器到行程開始的位置之間的尺寸。

行程 (mm) (止動器跟止動器之間的行程)		外側導軌 長度 (mm)	總長度 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本體總質量 (kg)	
A型	B型※									A型	B型
790 (810)	640 (665)	980	1098	900	40	800	90	7	5	38.6	45.2
990 (1010)	840 (865)	1180	1298	1050	65	1000	90	8	6	44.3	50.9
1190 (1210)	1040 (1065)	1380	1498	1200	90	1200	90	9	7	50	56.6
1490 (1510)	1340 (1365)	1680	1798	1500	90	1600	40	11	9	58.5	65.1

※2個內滑塊緊靠使用時的數值。

各種選項⇒ **A2-193**

可動部質量

KR型的內滑塊和輔助工作臺的質量如表13所示。

表13 KR型的內滑塊和輔助工作臺的質量

單位: kg

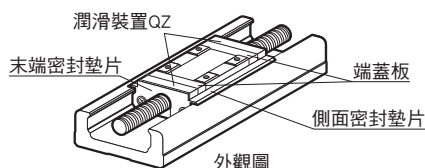
型號	長形滑塊				短形滑塊			
	A/B	內滑塊	輔助工作臺	總計質量	C/D	內滑塊	輔助工作臺	總計質量
KR15	A型	0.04	0.03	0.07	C型	—	—	—
	B型	0.08	0.06	0.14	D型	—	—	—
KR20	A型	0.08	0.05	0.13	C型	—	—	—
	B型	0.16	0.1	0.26	D型	—	—	—
KR26	A型	0.19	0.09	0.28	C型	—	—	—
	B型	0.38	0.18	0.56	D型	—	—	—
KR30H	A型	0.4	0.2	0.6	C型	0.2	0.1	0.3
	B型	0.8	0.4	1.2	D型	0.4	0.2	0.6
KR33	A型	0.4	0.2	0.6	C型	0.2	0.1	0.3
	B型	0.8	0.4	1.2	D型	0.4	0.2	0.6
KR45H	A型	1.0	0.4	1.4	C型	0.6	0.2	0.8
	B型	2.0	0.8	2.8	D型	1.2	0.4	1.6
KR46	A型	1.0	0.4	1.4	C型	0.6	0.2	0.8
	B型	2.0	0.8	2.8	D型	1.2	0.4	1.6
KR55	A型	1.8	1.9	3.7	C型	—	—	—
	B型	3.6	3.8	7.4	D型	—	—	—
KR65	A型	3.3	3.3	6.6	C型	—	—	—
	B型	6.6	6.6	13.2	D型	—	—	—

選項

LM導軌引動器(選配件)

潤滑裝置QZ (適用型號 KR33・KR46・KR55・KR65)

KR用QZ潤滑裝置會將適量的潤滑油供給至外側軌道及滾珠螺桿軸的滾動面。所以滾動體與滾動面之間隨時皆有油膜形成，可大幅延長潤滑保養的間隔時間。



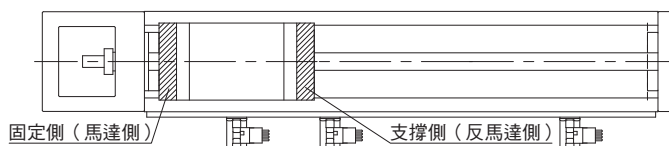
【特徵】

- 由於會補充已損耗的油分，因此可大幅延長潤滑保養的間隔時間。
- 由於會供給適量潤滑油至滾珠滾動面，因此是可減輕環境負擔的潤滑系統，且不會汙染環境。

【KR-QZ構成】

記號	滑塊類型	描述
QZ	A/B/C/D	全部滑塊兩側帶QZ規格
QZA	A/C	固定側帶QZ規格
QZB	A/C	支撐側帶QZ規格
QZAD	B/D	固定側帶QZ (帶螺絲內滑塊) + 支撐側帶QZ (無滑塊) 規格

注) QZ規格並未安裝油嘴。若需要油嘴，請與THK聯繫。



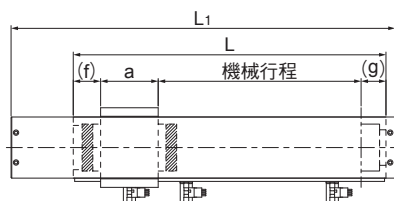
組成	QZ	QZA	QZB	QZAD
A型 (1個長形滑塊)	 固定側 支撐側	 固定側 支撐側	 固定側 支撐側	—
B型 (2個長形滑塊)	 固定側 支撐側	—	—	 固定側 支撐側
C型 (1個短形滑塊)	 固定側 支撐側	 固定側 支撐側	 固定側 支撐側	—
D型 (2個短形滑塊)	 固定側 支撐側	—	—	 固定側 支撐側

【帶QZ潤滑裝置的尺寸】

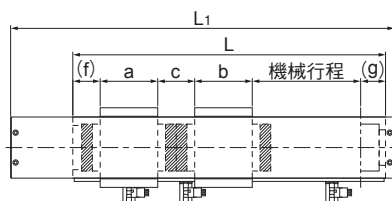
記號: QZ (附防塵蓋)

型號: KR33/46/55/65

滑塊類型: A/B/C/D



滑塊類型A/C



滑塊類型B/D

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程*1*2	a	b	C	f	g
KR33	A	220	150	—	54	—	—	33	27.5
		270	200	75 (85.5)					
		370	300	175 (185.5)					
		470	400	275 (285.5)					
		570	500	375 (385.5)					
		670	600	475 (485.5)					
		770	700	575 (585.5)					
	B	220	150	—	54	54	48	33	27.5
		270	200	—					
		370	300	70 (83.5)					
		470	400	170 (183.5)					
		570	500	270 (283.5)					
		670	600	370 (383.5)					
		770	700	470 (483.5)					
	C	220	150	50 (61)	28.5	—	—	33	27.5
		270	200	100 (111)					
		370	300	200 (211)					
		470	400	300 (311)					
		570	500	400 (411)					
		670	600	500 (511)					
		770	700	600 (611)					
	D	220	150	—	28.5	28.5	48	33	27.5
		270	200	—					
		370	300	125 (134.5)					
		470	400	225 (234.5)					
		570	500	325 (334.5)					
		670	600	425 (434.5)					
		770	700	525 (534.5)					

* 1 ()內是最大行程。

* 2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程 ^{*1*2}	a	b	C	f	g
KR46	A	440.5	340	160 (178)	81	—	—	44.5	36.5
		540.5	440	260 (278)					
		640.5	540	360 (378)					
		740.5	640	460 (478)					
		840.5	740	560 (578)					
		940.5	840	660 (678)					
		1040.5	940	760 (778)					
	B	440.5	340	—	81	81	59	44.5	36.5
		540.5	440	120 (138)					
		640.5	540	220 (238)					
		740.5	640	320 (338)					
		840.5	740	420 (438)					
		940.5	840	520 (538)					
		1040.5	940	620 (638)					
	C	440.5	340	190 (215.5)	43.5	—	—	44.5	36.5
		540.5	440	290 (315.5)					
		640.5	540	390 (415.5)					
		740.5	640	490 (515.5)					
		840.5	740	590 (615.5)					
		940.5	840	690 (715.5)					
		1040.5	940	790 (815.5)					
	D	440.5	340	90 (113)	43.5	43.5	59	44.5	36.5
		540.5	440	190 (213)					
		640.5	540	290 (313)					
		740.5	640	390 (413)					
		840.5	740	490 (513)					
		940.5	840	590 (613)					
		1040.5	940	690 (713)					
KR55	A	1089	980	770 (794)	95.2	—	—	47.4	43.4
		1189	1080	870 (894)					
		1289	1180	970 (994)					
		1389	1280	1070 (1094)					
	B	1489	1380	1170 (1194)	95.2	95.2	64.8	47.4	43.4
		1089	980	615 (634)					
		1189	1080	715 (734)					
		1289	1180	815 (834)					
KR65	A	1389	1280	915 (934)	110	—	—	47.9	44.1
		1489	1380	1015 (1034)					
		1098	980	760 (778)					
		1298	1180	960 (978)					
	B	1498	1380	1160 (1178)	110	110	67	47.9	44.1
		1798	1680	1460 (1478)					
		1098	980	580 (601)					
		1298	1180	780 (801)					
		1498	1380	980 (1001)	110	110	67	47.9	44.1
		1798	1680	1280 (1301)					

*1 ()內是最大行程。

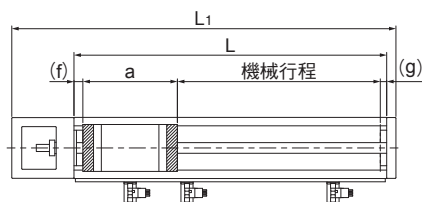
*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

LM導軌引動器(選配件)

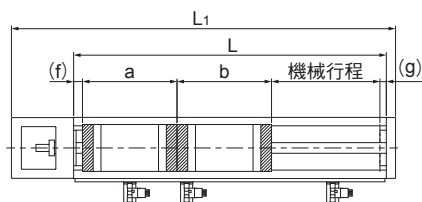
記號: QZ (無防塵蓋)

型號: KR33/46/55/65

滑塊類型: A/B/C/D



滑塊類型A/C



滑塊類型B/D

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程*1*2	a*3	b*3	f	g
KR33	A	220	150	—	102 (98)	—	11	5.5
		270	200	75 (85.5)				
		370	300	175 (185.5)				
		470	400	275 (285.5)				
		570	500	375 (385.5)				
		670	600	475 (485.5)				
		770	700	575 (585.5)				
	B	220	150	—	102 (100)	102 (100)	11	5.5
		270	200	—				
		370	300	70 (83.5)				
		470	400	170 (183.5)				
		570	500	270 (283.5)				
		670	600	370 (383.5)				
		770	700	470 (483.5)				
	C	220	150	50 (61)	76.5 (72.5)	—	11	5.5
		270	200	100 (111)				
		370	300	200 (211)				
		470	400	300 (311)				
		570	500	400 (411)				
		670	600	500 (511)				
		770	700	600 (611)				
	D	220	150	—	76.5 (74.5)	76.5 (74.5)	11	5.5
		270	200	—				
		370	300	125 (134.5)				
		470	400	225 (234.5)				
		570	500	325 (334.5)				
		670	600	425 (434.5)				
		770	700	525 (534.5)				

*1 ()內是最大行程。

*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

*3 ()內所示為計算行程可能範圍時的內滑塊長度。

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程 ^{*1} *2	a ^{*3}	b ^{*3}	f	g
KR46	A	440.5	340	160 (178)	140 (136)	—	17	9
		540.5	440	260 (278)				
		640.5	540	360 (378)				
		740.5	640	460 (478)				
		840.5	740	560 (578)				
		940.5	840	660 (678)				
		1040.5	940	760 (778)				
	B	440.5	340	—	140 (138)	140 (138)	17	9
		540.5	440	120 (138)				
		640.5	540	220 (238)				
		740.5	640	320 (338)				
		840.5	740	420 (438)				
		940.5	840	520 (538)				
		1040.5	940	620 (638)				
	C	440.5	340	190 (215.5)	102.5 (98.5)	—	17	9
		540.5	440	290 (315.5)				
		640.5	540	390 (415.5)				
		740.5	640	490 (515.5)				
		840.5	740	590 (615.5)				
		940.5	840	690 (715.5)				
		1040.5	940	790 (815.5)				
	D	440.5	340	90 (113)	102.5 (100.5)	102.5 (100.5)	17	9
		540.5	440	190 (213)				
		640.5	540	290 (313)				
		740.5	640	390 (413)				
		840.5	740	490 (513)				
		940.5	840	590 (613)				
		1040.5	940	690 (713)				
KR55	A	1089	980	770 (794)	160	—	15	11
		1189	1080	870 (894)				
		1289	1180	970 (994)				
		1389	1280	1070 (1094)				
		1489	1380	1170 (1194)				
	B	1089	980	615 (634)	160	160	15	11
		1189	1080	715 (734)				
		1289	1180	815 (834)				
		1389	1280	915 (934)				
		1489	1380	1015 (1034)				
KR65	A	1098	980	760 (778)	177	—	14.4	10.6
		1298	1180	960 (978)				
		1498	1380	1160 (1178)				
		1798	1680	1460 (1478)				
	B	1098	980	580 (601)	177	177	14.4	10.6
		1298	1180	780 (801)				
		1498	1380	980 (1001)				
		1798	1680	1280 (1301)				

*1 ()內是最大行程。

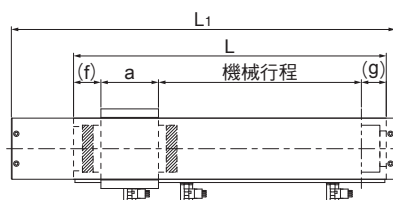
*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

*3 ()內所示為計算行程可能範圍時的內滑塊長度。

記號:QZA (附防塵蓋)

型號:KR33/46/55/65

滑塊類型:A/C



滑塊類型A/C

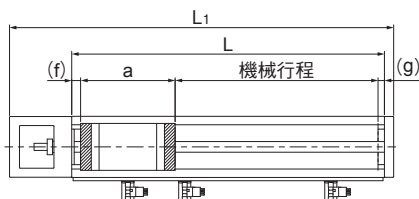
單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程*1	a	f	g
KR33	A	220	150	—	54	33	14.5
		270	200	85 (98.5)			
		370	300	185 (198.5)			
		470	400	285 (298.5)			
		570	500	385 (398.5)			
		670	600	485 (498.5)			
		770	700	585 (598.5)			
	C	220	150	60 (74)	28.5	33	14.5
		270	200	110 (124)			
		370	300	210 (224)			
		470	400	310 (324)			
		570	500	410 (424)			
		670	600	510 (524)			
		770	700	610 (624)			
KR46	A	440.5	340	175 (193)	81	44.5	21.5
		540.5	440	275 (293)			
		640.5	540	375 (393)			
		740.5	640	475 (493)			
		840.5	740	575 (593)			
		940.5	840	675 (693)			
		1040.5	940	775 (793)			
	C	440.5	340	205 (230.5)	43.5	44.5	21.5
		540.5	440	305 (330.5)			
		640.5	540	405 (430.5)			
		740.5	640	505 (530.5)			
		840.5	740	605 (630.5)			
		940.5	840	705 (730.5)			
		1040.5	940	805 (830.5)			
KR55	A	1089	980	785 (810)	95.2	47.4	27.4
		1189	1080	885 (910)			
		1289	1180	985 (1010)			
		1389	1280	1085 (1110)			
		1489	1380	1185 (1210)			
KR65	A	1098	980	775 (794)	110	47.9	28.1
		1298	1180	975 (994)			
		1498	1380	1175 (1194)			
		1798	1680	1475 (1494)			

注)若為QZA・無法選擇滑塊類型B/D。

*1 ()內是最大行程。

記號:QZA (無防塵蓋)
 型號:KR33/46/55/65
 滑塊類型:A/C



滑塊類型A/C

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L_1	外側導軌長度 L	行程*1	a^{*2}	f	g
KR33	A	220	150	—	89 (85)	11	5.5
		270	200	85 (98.5)			
		370	300	185 (198.5)			
		470	400	285 (298.5)			
		570	500	385 (398.5)			
		670	600	485 (498.5)			
		770	700	585 (598.5)			
	C	220	150	60 (74)	63.5 (59.5)	11	5.5
		270	200	110 (124)			
		370	300	210 (224)			
		470	400	310 (324)			
		570	500	410 (424)			
		670	600	510 (524)			
		770	700	610 (624)			
KR46	A	440.5	340	175 (193)	125 (121)	17	9
		540.5	440	275 (293)			
		640.5	540	375 (393)			
		740.5	640	475 (493)			
		840.5	740	575 (593)			
		940.5	840	675 (693)			
		1040.5	940	775 (793)			
	C	440.5	340	205 (230.5)	87.5 (83.5)	17	9
		540.5	440	305 (330.5)			
		640.5	540	405 (430.5)			
		740.5	640	505 (530.5)			
		840.5	740	605 (630.5)			
		940.5	840	705 (730.5)			
		1040.5	940	805 (830.5)			
KR55	A	1089	980	785 (810)	144	15	11
		1189	1080	885 (910)			
		1289	1180	985 (1010)			
		1389	1280	1085 (1110)			
		1489	1380	1185 (1210)			
KR65	A	1098	980	775 (794)	161	14.4	10.6
		1298	1180	975 (994)			
		1498	1380	1175 (1194)			
		1798	1680	1475 (1494)			

注 /若為QZA,無法選擇滑塊類型B/D。

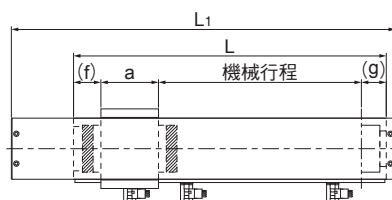
*1 ()內是最大行程。

*2 ()內所示為計算行程可能範圍時的內滑塊長度。

記號: QZB (附防塵蓋)

型號: KR33/46/55/65

滑塊類型: A/C



滑塊類型A/C

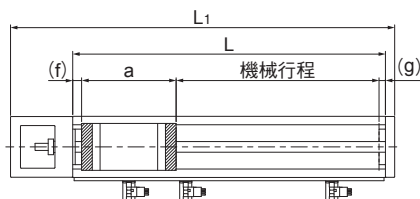
單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L_1	外側導軌長度 L	行程*1	a	f	g
KR33	A	220	150	—	54	20	27.5
		270	200	85 (98.5)			
		370	300	185 (198.5)			
		470	400	285 (298.5)			
		570	500	385 (398.5)			
		670	600	485 (498.5)			
		770	700	585 (598.5)			
	C	220	150	60 (74)	28.5	20	27.5
		270	200	110 (124)			
		370	300	210 (224)			
		470	400	310 (324)			
		570	500	410 (424)			
		670	600	510 (524)			
		770	700	610 (624)			
KR46	A	440.5	340	175 (193)	81	29.5	36.5
		540.5	440	275 (293)			
		640.5	540	375 (393)			
		740.5	640	475 (493)			
		840.5	740	575 (593)			
		940.5	840	675 (693)			
		1040.5	940	775 (793)			
	C	440.5	340	205 (230.5)	43.5	29.5	36.5
		540.5	440	305 (330.5)			
		640.5	540	405 (430.5)			
		740.5	640	505 (530.5)			
		840.5	740	605 (630.5)			
		940.5	840	705 (730.5)			
		1040.5	940	805 (830.5)			
KR55	A	1089	980	785 (810)	95.2	31.4	43.4
		1189	1080	885 (910)			
		1289	1180	985 (1010)			
		1389	1280	1085 (1110)			
		1489	1380	1185 (1210)			
KR65	A	1098	980	775 (794)	110	31.9	44.1
		1298	1180	975 (994)			
		1498	1380	1175 (1194)			
		1798	1680	1475 (1494)			

注)若為QZB・無法選擇滑塊類型B/D。

*1 ()內是最大行程。

記號:QZB (無防塵蓋)
 型號:KR33/46/55/65
 滑塊類型:A/C



滑塊類型A/C

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L_1	外側導軌長度 L	行程*1	a^{*2}	f	g
KR33	A	220	150	—	89 (85)	11	5.5
		270	200	85 (98.5)			
		370	300	185 (198.5)			
		470	400	285 (298.5)			
		570	500	385 (398.5)			
		670	600	485 (498.5)			
		770	700	585 (598.5)			
	C	220	150	60 (74)	63.5 (59.5)	11	5.5
		270	200	110 (124)			
		370	300	210 (224)			
		470	400	310 (324)			
		570	500	410 (424)			
		670	600	510 (524)			
		770	700	610 (624)			
KR46	A	440.5	340	175 (193)	125 (121)	17	9
		540.5	440	275 (293)			
		640.5	540	375 (393)			
		740.5	640	475 (493)			
		840.5	740	575 (593)			
		940.5	840	675 (693)			
		1040.5	940	775 (793)			
	C	440.5	340	205 (230.5)	87.5 (83.5)	17	9
		540.5	440	305 (330.5)			
		640.5	540	405 (430.5)			
		740.5	640	505 (530.5)			
		840.5	740	605 (630.5)			
		940.5	840	705 (730.5)			
		1040.5	940	805 (830.5)			
KR55	A	1089	980	785 (810)	144	15	11
		1189	1080	885 (910)			
		1289	1180	985 (1010)			
		1389	1280	1085 (1110)			
		1489	1380	1185 (1210)			
KR65	A	1098	980	775 (794)	161	14.4	10.6
		1298	1180	975 (994)			
		1498	1380	1175 (1194)			
		1798	1680	1475 (1494)			

注)若為QZB,無法選擇滑塊類型B/D。

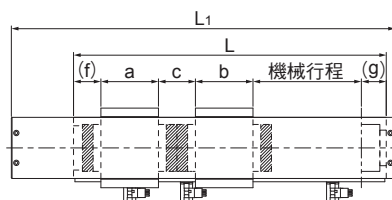
*1 ()內是最大行程。

*2 ()內所示為計算行程可能範圍時的內滑塊長度。

記號: QZAD (附防塵蓋)

型號: KR33/46/55/65

滑塊類型: B/D



滑塊類型B/D

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程 ^{*1*2}	a	b	C	f	g
KR33	B	220	150	—	54	54	22	33	27.5
		270	200	—					
		370	300	100 (109.5)					
		470	400	200 (209.5)					
		570	500	300 (309.5)					
		670	600	400 (409.5)					
	D	770	700	500 (509.5)	28.5	28.5	22	33	27.5
		220	150	—					
		270	200	50 (60.5)					
		370	300	150 (160.5)					
		470	400	250 (260.5)					
		570	500	350 (360.5)					
KR46	B	670	600	450 (460.5)	81	81	29	44.5	36.5
		770	700	550 (560.5)					
		440.5	340	—					
		540.5	440	150 (168)					
		640.5	540	250 (268)					
		740.5	640	350 (368)					
	D	840.5	740	450 (468)	43.5	43.5	29	44.5	36.5
		940.5	840	550 (568)					
		1040.5	940	650 (668)					
		440.5	340	120 (143)					
		540.5	440	220 (243)					
		640.5	540	320 (343)					
		740.5	640	420 (443)					
		840.5	740	520 (543)					
KR55	B	940.5	840	620 (643)	95.2	95.2	32.8	47.4	43.4
		1040.5	940	720 (743)					
		1089	980	650 (666)					
		1189	1080	750 (766)					
		1289	1180	850 (866)					
KR65	B	1389	1280	950 (966)	110	110	35	47.9	44.1
		1489	1380	1050 (1066)					
		1098	980	610 (633)					
		1298	1180	810 (833)					
		1498	1380	1010 (1033)					
		1798	1680	1310 (1333)					

注)若為QZAD,無法選擇滑塊類型A/C。

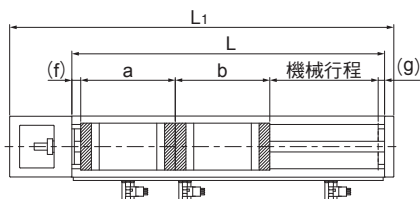
*1 ()內是最大行程。

*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

記號:QZAD (無防塵蓋)

型號:KR33/46/55/65

滑塊類型:B/D



滑塊類型B/D

單位:mm

型號	滑塊類型	總長度 L ₁	外側導軌長度 L	行程 *1*2	a*3	b*3	f	g
KR33	B	220	150	—	89 (87)	89 (87)	11	5.5
		270	200	—				
		370	300	100 (109.5)				
		470	400	200 (209.5)				
		570	500	300 (309.5)				
		670	600	400 (409.5)				
		770	700	500 (509.5)				
	D	220	150	—	63.5 (61.5)	63.5 (61.5)	11	5.5
		270	200	50 (60.5)				
		370	300	150 (160.5)				
		470	400	250 (260.5)				
		570	500	350 (360.5)				
		670	600	450 (460.5)				
KR46	B	770	700	550 (560.5)	125 (123)	125 (123)	17	9
		440.5	340	—				
		540.5	440	150 (168)				
		640.5	540	250 (268)				
		740.5	640	350 (368)				
		840.5	740	450 (468)				
	D	940.5	840	550 (568)	87.5 (85.5)	87.5 (85.5)	17	9
		1040.5	940	650 (668)				
		440.5	340	120 (143)				
		540.5	440	220 (243)				
		640.5	540	320 (343)				
		740.5	640	420 (443)				
KR55	B	840.5	740	520 (543)	144	144	15	11
		940.5	840	620 (643)				
		1040.5	940	720 (743)				
		1089	980	650 (666)				
		1189	1080	750 (766)				
KR65	B	1289	1180	850 (866)	161	161	14.4	10.6
		1389	1280	950 (966)				
		1489	1380	1050 (1066)				
		1098	980	610 (633)				
		1298	1180	810 (833)				
		1498	1380	1010 (1033)				
		1798	1680	1310 (1333)				

注)若為QZAD,無法選擇滑塊類型A/C。

*1 ()內是最大行程。

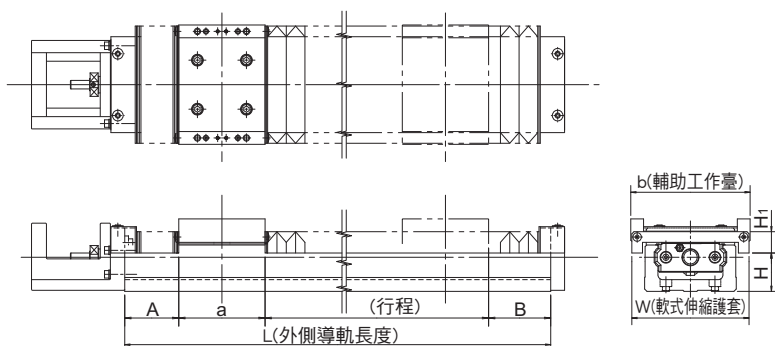
*2 滑塊類型B/D的行程是內滑塊緊靠時之數值。

*3 ()內所示為計算行程可能範圍時的內滑塊長度。

伸縮護罩

KR型除了防塵蓋，還備有防塵用軟式伸縮護罩。

【KR-A型(附1個長形滑塊)】



單位: mm

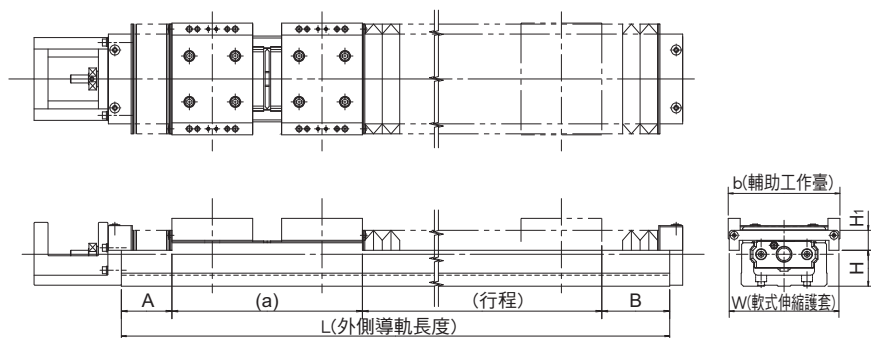
型號	行程*1	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR15	15 (22.2)	75	15.8	14	23	44	49	8	15.5
	30 (37.2)	100	20.8	19					
	45 (52.2)	125	25.8	24					
	60 (67.2)	150	30.8	29					
	75 (82.2)	175	35.8	34					
KR20	90 (97.2)	200	40.8	39	33.2	52	60	10	20
	20 (30.8)	100	18.8	17.2					
	55 (67.8)	150	25.3	23.7					
	80 (93.6)	200	37	36.2					
KR26	50 (61.3)	150	23.7	17.6	47.4	62	74	18	20
	80 (91.6)	200	32.8	28.2					
	110 (125.6)	250	40.8	36.2					
	160 (175.6)	300	40.8	36.2					
KR30H	30 (42)	150	28.5	25.5	54	80	80	21.5	17.5
	60 (72)	200	38.5	35.5					
	130 (142)	300	53.5	50.5					
	200 (212)	400	68.5	65.5					
	270 (282)	500	83.5	80.5					
KR33	340 (352)	600	98.5	95.5	54	86	84	24.5	20
	30 (42)	150	28.4	25.6					
	70 (82)	200	33.4	30.6					
	150 (162)	300	43.4	40.6					
	220 (232)	400	58.4	55.6					
	300 (312)	500	68.4	65.6					
	370 (382)	600	83.4	80.6					
	450 (462)	700	93.4	90.6					

型號	行程 ^{*1}	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR45H	160 (177)	340	41.1	40.9	81	104	104	28	28
	240 (255)	440	52.1	51.9					
	320 (339)	540	60.1	59.9					
	400 (423)	640	68.1	67.9					
	470 (491)	740	84.1	83.9					
	550 (575)	840	92.1	91.9					
KR46	640 (659)	940	100.1	99.9	81	112	110	36	20
	140 (155)	340	52.9	51.1					
	210 (225)	440	67.9	66.1					
	290 (305)	540	77.9	76.1					
	360 (375)	640	92.9	91.1					
	440 (455)	740	102.9	101.1					
KR55	510 (525)	840	117.9	116.1	95.2	124	154	37	40
	590 (605)	940	127.9	126.1					
	700 (719.6)	980	84.6	80.6					
	790 (809.6)	1080	89.6	85.6					
	870 (889.6)	1180	99.6	95.6					
KR65	960 (979.6)	1280	104.6	100.6	110	170	184	40	47
	1050 (1069.6)	1380	109.6	105.6					
	680 (703.2)	980	85.1	81.7					
	860 (883.2)	1180	95.1	91.7					
	1030 (1053.2)	1380	110.1	106.7					
	1290 (1313.2)	1680	130.1	126.7					

*1 ()內是最大行程。

*2 KR55, KR65用的軟式伸縮護罩僅對應水平使用。水平使用以外(垂直、壁掛使用)時,請諮詢THK。

【KR-B型(附2個長形滑塊)】



單位: mm

型號	行程 *1 *2	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR15	20 (29.2)	125	20.8	19	56	44	49	8	15.5
	35 (44.2)	150	25.8	24					
	50 (59.2)	175	30.8	29					
	65 (74.2)	200	35.8	34					
KR20	25 (34.8)	150	18.8	17.2	79.2	52	60	10	20
	60 (71.8)	200	25.3	23.7					
KR26	35 (47.3)	200	23.7	17.6	111.4	62	74	18	20
	65 (77.6)	250	32.8	28.2					
	115 (127.6)	300	32.8	28.2					
KR30H	85 (97.6)	300	38.5	35.5	128.4	80	80	21.5	17.5
	155 (167.6)	400	53.5	50.5					
	225 (237.6)	500	68.5	65.5					
	295 (307.6)	600	83.5	80.5					
KR33	80 (96)	300	38.4	35.6	130	86	84	24.5	20
	160 (176)	400	48.4	45.6					
	240 (256)	500	58.4	55.6					
	310 (326)	600	73.4	70.6					
KR45H	390 (406)	700	83.4	80.6	189	104	104	28	28
	80 (95)	340	28.1	27.9					
	155 (170.5)	440	41.1	39.4					
	230 (247)	540	52.1	51.9					
	310 (331)	640	60.1	59.9					
	400 (415)	740	68.1	67.9					
KR46	465 (483)	840	84.1	83.9	191	112	110	36	20
	550 (567)	940	92.1	91.9					
	60 (75)	340	37.9	36.1					
	130 (145)	440	52.9	51.1					
	210 (225)	540	62.9	61.1					
	280 (295)	640	77.9	76.1					
	360 (375)	740	87.9	86.1					
	430 (445)	840	102.9	101.1					
	510 (525)	940	112.9	111.1					

型號	行程 ^{*1*2}	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H _i
KR55	590 (612)	980	74.6	70.6	222.8	124	154	37	40
	670 (692)	1080	84.6	80.6					
	760 (782)	1180	89.6	85.6					
	850 (872)	1280	94.6	90.6					
KR65	930 (952)	1380	104.6	100.6	254.6	170	184	40	47
	550 (578.6)	980	75.1	71.7					
	720 (748.6)	1180	90.1	86.7					
	900 (928.6)	1380	100.1	96.7					
	1160 (1188.6)	1680	120.1	116.7					

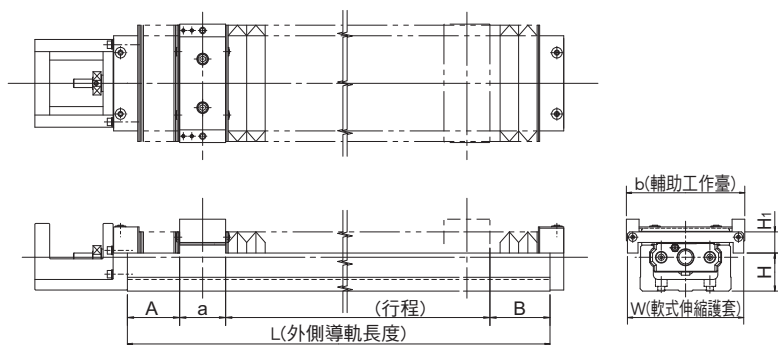
*1 行程是2個內滑塊緊靠使用時的數值。

*2 ()內是最大行程。

*3 KR55, KR65用的軟式伸縮護罩僅對應水平使用。水平使用以外(垂直、壁掛使用)時,請諮詢THK。

注)輔助工作台之間沒有裝軟式伸縮防塵罩。

【KR-C型(附1個短形滑塊)】

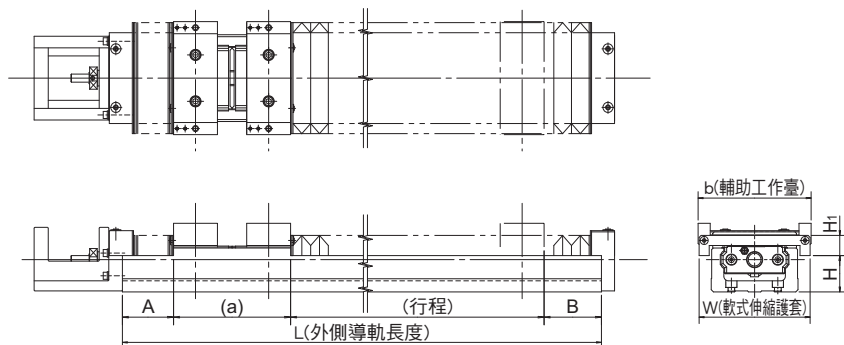


單位: mm

型號	行程*	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR30H	45 (57.5)	150	33.5	30.5	28.5	80	80	21.5	17.5
	85 (97.5)	200	38.5	35.5					
	155 (167.5)	300	53.5	50.5					
	225 (237.5)	400	68.5	65.5					
	295 (307.5)	500	83.5	80.5					
	365 (377.5)	600	98.5	95.5					
KR33	55 (67.5)	150	28.4	25.6	28.5	86	84	24.5	20
	95 (107.5)	200	33.4	30.6					
	165 (177.5)	300	48.4	45.6					
	245 (257.5)	400	58.4	55.6					
	315 (327.5)	500	73.4	70.6					
	395 (407.5)	600	83.4	80.6					
KR45H	465 (477.5)	700	98.4	95.6	43.5	104	104	28	28
	190 (208.5)	340	44.1	43.9					
	275 (292.5)	440	52.1	51.9					
	340 (360.5)	540	68.1	67.9					
	425 (444.5)	640	76.1	75.9					
	510 (528.5)	740	84.1	83.9					
KR46	580 (596.5)	840	100.1	99.9	43.5	112	110	36	20
	660 (680.5)	940	108.1	107.9					
	170 (182.5)	340	57.9	56.1					
	240 (252.5)	440	72.9	71.1					
	320 (332.5)	540	82.9	81.1					
	390 (402.5)	640	97.9	96.1					
	470 (482.5)	740	107.9	106.1					
	540 (552.5)	840	122.9	121.1					
	620 (632.5)	940	132.9	131.1					

*()內是最大行程。

【KR-D型(附2個短形滑塊)】



單位: mm

型號	行程*1*2	外側導軌長度 L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR30H	15 (28.6)	150	23.5	20.5	77.4	80	80	21.5	17.5
	45 (58.6)	200	33.5	30.5					
	115 (128.6)	300	48.5	45.5					
	185 (198.6)	400	63.5	60.5					
	255 (268.6)	500	78.5	75.5					
KR33	325 (338.6)	600	93.5	90.5	79	86	84	24.5	20
	55 (67)	200	28.4	25.6					
	125 (137)	300	43.4	40.6					
	205 (217)	400	53.4	50.6					
	275 (287)	500	68.4	65.6					
KR45H	355 (367)	600	78.4	75.6	114	104	104	28	28
	425 (437)	700	93.4	90.6					
	140 (154)	340	36.1	35.9					
	220 (238)	440	44.1	43.9					
	290 (306)	540	60.1	59.9					
KR46	370 (390)	640	68.1	67.9	116	112	110	36	20
	455 (474)	740	76.1	75.9					
	525 (542)	840	92.1	91.9					
	605 (626)	940	100.1	99.9					
	110 (130)	340	47.9	46.1					
	180 (200)	440	62.9	61.1					
	260 (280)	540	72.9	71.1					
KR46	330 (350)	640	87.9	86.1	116	112	110	36	20
	410 (430)	740	97.9	96.1					
	480 (500)	840	112.9	111.1					
	560 (580)	940	122.9	121.1					

*1 行程是2個內滑塊緊靠使用時的數值。

*2 ()內是最大行程。

注)輔助工作臺之間沒有裝軟式伸縮防護罩。

感應器

KR型中，選項備有近接感應器和光電式感應器。

【安裝例】

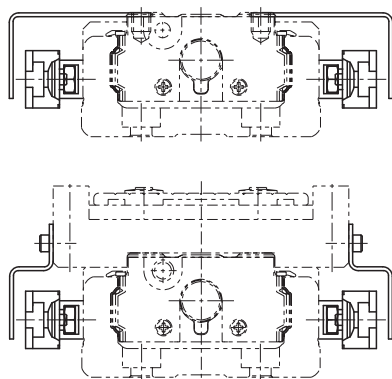


表14 是否有感應器

標記	描述	類型	附件 ^{*1}
0	無	—	—
1	有感應器軌道	—	安裝螺絲、感應器軌道
2	光電式感應器 ^{*2} (3個)	EE-SX671 (歐姆龍 (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道、安裝板、連接器 (EE-1001)
6	光電式感應器 ^{*2} (3個)	EE-SX674 (歐姆龍 (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道、安裝板、連接器 (EE-1001)
7	近接感應器 N.O.接點 (3個)	APM-D3A1-001 (azbil (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
B	近接感應器 N.C.接點 (3個)	APM-D3B1-003 (azbil (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
E	近接感應器 N.O.接點 (1個) N.C.接點 (2個)	APM-D3A1-001 APM-D3B1-003 (azbil (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
H	近接感應器 N.O.接點 (3個)	GX-F12A (Panasonic電工SUNX (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
L	近接感應器 N.C.接點 (3個)	GX-F12B (Panasonic電工SUNX (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
J	近接感應器 N.O.接點 (1個) N.C.接點 (2個)	GX-F12A GX-F12B (Panasonic電工SUNX (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道
M	近接感應器 N.O.接點 (1個) N.C.接點 (2個)	GX-F12A-P GX-F12B-P (Panasonic電工SUNX (株) 製)	安裝螺絲/螺帽、感應偵測板、感應器軌道

N.O.接點：常開

N.C.接點：常閉

*1 行程未滿70mm的話，添附2個感應偵測板/感應器軌道。KR15、20、26則安裝感應器軌道出貨。

*2 光電感應器可以進行入光時ON/遮光時ON的切換。

【近接感應器】

APM-D3A1-001 (azbil (株)) 3個

APM-D3B1-003 (azbil (株)) 3個

GX-F12A (Panasonic電工SUNX (株)製) 3個

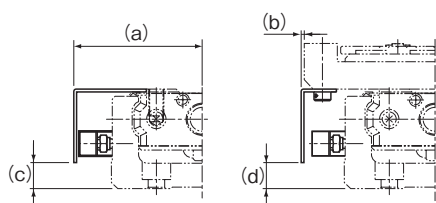
GX-F12B (Panasonic電工SUNX (株)製) 3個

GX-F12A-P (Panasonic電工SUNX (株)製) 3個

GX-F12B-P (Panasonic電工SUNX (株)製) 3個

●近接感應器:APM-D3A1-001、APM-D3B1-003 (azbil (株))

單位: mm

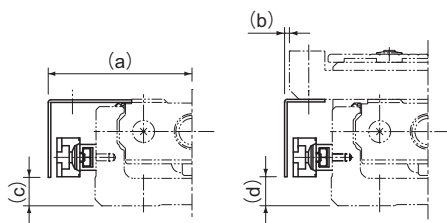


型號	a	b	c	d
KR15	27.8	5.8	1.4	1.4
KR20	32.5	6.6	6	6
KR26	37	6.4	8	8
KR30H	43.3	3.3	8.8	9
KR33	42.5	-0.6	8.8	9
KR45H	53.2	1.2	14	14
KR46	55.4	-0.6	21.8	22
KR55	62.4	0.4	22	22
KR65	77.4	-7.6	25.1	25

LM導軌引動器(選配件)

●近接感應器:GX-F12A GX-F12B GX-F12A-P GX-F12B-P (Panasonic電工SUNX (株)製)

單位: mm



型號	a	b	c	d
KR20	34	8.1	3.6	4
KR26	38.5	7.9	6	6
KR30H	45	5	8.8	9
KR33	44.5	1.5	8.8	9
KR45H	54.8	2.8	13.8	14
KR46	57.5	1.5	21.8	22
KR55	64.5	2.5	22	22
KR65	79	-6	25.1	25

【光電式感應器】

EE-SX671 (歐姆龍 (株) 製) 3個

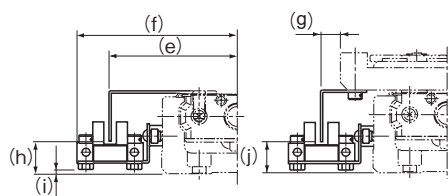
EE-SX674 (歐姆龍 (株) 製) 3個

接頭 EE-1001 (歐姆龍 (株) 製) 3個

注) 接頭是感應器的標準附屬品。

●光電式感應器:EE-SX671 (歐姆龍 (株) 製)

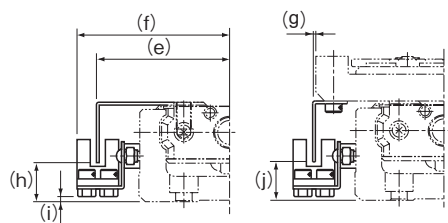
單位: mm



型號	e	f	g	h	i	j
KR20	41.3	53.8	15	9.4	0.9	9.5
KR26	46	58.7	14.9	11.4	2.9	11.5
KR30H	51.3	63.9	11.3	13.8	1.4	13.5
KR33	50.8	63.7	7.7	12.8	2.2	13
KR45H	61.2	73.8	9.3	18.3	6.4	18.5
KR46	63.6	76.6	7.7	25.8	15.2	26
KR55	70.7	83.5	8.6	24.5	13.6	25
KR65	85.5	98.5	0.6	28.1	16.6	28

●光電式感應器:EE-SX674 (歐姆龍 (株) 製)

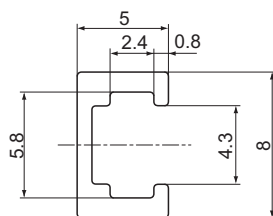
單位: mm



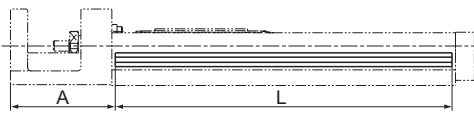
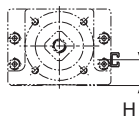
型號	e	f	g	h	i	j
KR20	38.3	44.8	12.5	10.9	0.6	11
KR26	43.5	49.7	12.5	12.9	2.6	13
KR30H	46.2	52.4	6.3	13.8	1.1	14
KR33	44.5	50.7	1.5	12.8	1.7	13
KR45H	56.2	62.3	4.2	19	6.1	19
KR46	57.5	63.6	1.5	25.8	14.1	26
KR55	63.5	70.5	1.5	24.5	13.1	24
KR65	79	85.5	-6	28.6	16.1	28

【感應器軌道】

也可只安裝感應器軌道。



感應器軌道



單位: mm

型號	行程*	外側導軌長度	H	A	L
KR15	25	75	5.5	37.5	88
	50	100			113
	75	125			138
	100	150			163
	125	175			188
	150	200			213
KR20	30	100	10	43	111
	80	150			161
	130	200			211
KR26	60	150	12	54	161
	110	200			211
	160	250			261
	210	300			311
KR30H	50	150	14	61	146
	100	200			196
	200	300			296
	300	400			396
	400	500			496
	500	600			596
KR33	50	150	15	61	146
	100	200			196
	200	300			296
	300	400			396
	400	500			496
	500	600			596
	600	700			696
KR45H	200	340	19	90	336
	300	440			436
	400	540			536
	500	640			636
	600	740			736
	700	840			836
	800	940			936

* 帶1個長型內滑塊時的行程。

單位: mm

型號	行程*	外側導軌長度	H	A	L
KR46	190	340	28	89.5	336
	290	440			436
	390	540			536
	490	640			636
	590	740			736
	690	840			836
	790	940			936
KR55	800	980	27	96	976
	900	1080			1076
	1000	1180			1176
	1100	1280			1276
	1200	1380			1376
KR65	790	980	30	102	976
	990	1180			1176
	1190	1380			1376
	1490	1680			1676

LM導軌引動器(選配件)

中間法蘭（直結）

【KR型使用馬達、適用中間法蘭】

KR型有中間法蘭可供使用，能安裝各種馬達。請配合您使用的馬達指定中間法蘭。

中間法蘭由鋼材製造，加上優異高耐蝕性的THK AP-C表面處理。

表15 使用馬達、支撐座A/中間法蘭對應表

馬達型號				額定輸出	法蘭角	KR								
						KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65
AC伺服馬達 (株)安川電機	Σ-V mini	Σ-V	SGMMV-A1	10W	□25	AN	AN	AN	—	—	—	—	—	—
			SGMMV-A2	20W		AN	AN	AN	—	—	—	—	—	—
			SGMMV-A3	30W		AN	AN	AN	—	—	—	—	—	—
		Σ-V	SGMJV-A5	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—
			SGMAV-A5			—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—
			SGMJV-01	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—
			SGMAV-01		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	—
			SGMJV-C2		150W	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—
			SGMJV-02	200W	□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
			SGMAV-02			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
			SGMJV-04			400W	—	—	—	—	—	A0	40	A0
			SGMAV-04	—			—	—	—	—	A0	40	A0	AV
			SGMJV-06	600W			—	—	—	—	—	A0	40	A0
			SGMJV-08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ
			SGMAV-08			—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ
	Σ-7	SGM7J-A5	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—	
		SGM7A-A5			—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—	
		SGM7J-01	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
		SGM7A-01			—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
		SGM7J-C2	150W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
		SGM7J-02	200W	□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
		SGM7A-02			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
		SGM7J-04	400W		—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
		SGM7A-04			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
		SGM7J-06			600W	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
		SGM7J-08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ	
		SGM7A-08			—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ	

馬達型號				額定輸出	法蘭角	KR												
						KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65				
AC伺服馬達 三菱電機(株)	(株)安川電機	Σ-X	SGMXJ-A5	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—				
			SGMXA-A5			—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—				
			SGMXJ-01			—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—				
			SGMXA-01	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—				
			SGMXJ-C2			—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—				
			SGMXA-C2			—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—				
			SGMXJ-02	200W		□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV			
			SGMXA-02				—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV			
			SGMXJ-04				—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV			
			SGMXA-04	400W			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV			
			SGMXJ-06				—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV			
			SGMXA-06				—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV			
	SGMXJ-08	750W	□80	—	—		—	—	—	—	—	AZ	AZ					
	SGMXA-08			—	—		—	—	—	—	—	AZ	AZ					
	三菱電機(株)	MELSERVO		J4	HG-AK0136		10W	□25	AN	AN	AN	—	—	—	—	—		
					HG-AK0236		20W		AN	AN	AN	—	—	—	—	—		
					HG-AK0336		30W		AN	AN	AN	—	—	—	—	—		
					HG-MR053	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—			
					HG-KR053			—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—			
					HG-MR13			—	—	—	AQ	AQ	—	—	—			
					HG-KR13	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—			
					HG-MR23			200W	□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
					HG-KR23					—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
			HG-MR43		—	—				—	—	—	A0	40	A0	AV		
			HG-KR43		400W	—		—		—	—	—	A0	40	A0	AV		
			HG-MR73			750W		□80		—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ
			HG-KR73	—						—	—	—	—	—	—	AZ	AZ	
			J5	HK-KT053W	50W	□40				—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	
				HK-KT13W	100W		—			—	—	AQ	AQ	—	—	—		
				HK-KT23W	200W		—			—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
				HK-KT43W	400W	□60	—			—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
	HK-KT7M3W	750W		□80	—		—			—	—	—	—	—	AZ	AZ		
	JN	HF-KN053	50W		□40	—	AQ		AQ	AQ	AQ	—	—	—				
HF-KN13		100W	—			—	—		AQ	AQ	—	—	—					
HF-KN23		200W	□60			—	—		—	—	—	A0	40	A0	AV			
HF-KN43		400W			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV					
多摩川精機(株)		TBL-i II	TS4602		50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—				
	TS4603		100W		—		—	—	AQ	AQ	—	—	—					
	TS4604		150W		—		—	—	AQ	AQ	—	—	—					
	TS4607		200W		□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV				
	TS4609		400W			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV				
	TS4614		750W	□80		—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ				
	TBL-i IV	TSM3102	50W		□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—					
		TSM3104	100W			—	—	—	AQ	AQ	—	—	—					
		TSM3202	200W			□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV			
		TSM3204	400W		—		—	—	—	—	A0	40	A0	AV				
		TSM3303	600W		□80		—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ			
		TSM3304	750W			—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ				

馬達型號				額定輸出	法蘭角	KR								
						KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65
AC伺服馬達	Panasonic (株)	MINAS	A5	MSMD5A	50W	□38	—	AP	AP	AP	AP	—	—	—
				MSME5A			—	AP	AP	AP	AP	—	—	—
				MSMD01	100W		—	—	—	AP	AP	—	—	—
				MSME01		□60	—	—	—	AP	AP	—	—	—
				MSMD02	200W		—	—	—	—	AY	30	—	—
				MSME02			—	—	—	—	AY	30	—	—
				MSMD04	400W		—	—	—	—	AY	30	—	—
				MSME04			—	—	—	—	AY	30	—	—
			A6	MSMD08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	A5	A5
				MSME08			—	—	—	—	—	—	A5	A5
				MSMF5A	50W	□38	—	AP	AP	AP	—	—	—	—
				MHMF5A		□40	—	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—
				MSMF01	100W	□38	—	—	—	AP	AP	—	—	—
				MHMF01		□40	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—
				MSMF02	200W	□60	—	—	—	—	AY	30	—	—
				MHMF02			—	—	—	—	AY	30	—	—
				MSMF04	400W		—	—	—	—	AY	30	—	—
				MHMF04			—	—	—	—	AY	30	—	—
				MSMF08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	A5	A5
				MHMF08			—	—	—	—	—	—	A5	A5
	Keyence (株)	SV	□40	SV-M005	50W	□60	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				SV-M010	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—
				SV-M020	200W		—	—	—	—	A0	40	A0	AV
		SV2	□40	SV-M040	400W	□60	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
				SV-M075	750W		—	—	—	—	—	—	AZ	AZ
				SV2-M005	50W	□60	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				SV2-M010	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—
				SV2-M020	200W		—	—	—	—	A0	40	A0	AV
				SV2-M040	400W		—	—	—	—	A0	40	A0	AV
				SV2-M075	750W		—	—	—	—	—	—	AZ	AZ
	山洋電氣 (株)	SANMOTION R	□40	R2□A04005	50W	□60	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				R2EA04008	80W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—
				R2□A04010	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—
			□60	R2□A06020	200W	□80	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
				R2AA06040	400W		—	—	—	—	A0	40	A0	AV
				R2AA08075	750W		—	—	—	—	—	—	AZ	AZ
	歐姆龍 (株)	OMNUC G5	□40	R88M-K05030	50W	□60	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				R88M-K10030	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—
				R88M-K20030	200W		—	—	—	—	AY	30	—	—
			□60	R88M-K40030	400W	□80	—	—	—	—	AY	30	—	—
				R88M-K75030	750W		—	—	—	—	—	—	A5	A5
		1S	□40	R88M-1M10030	100W	□60	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—
				R88M-1M20030	200W		—	—	—	—	AY	30	—	—
				R88M-1M40030	400W		—	—	—	—	AY	30	—	—
			□80	R88M-1M75030	750W		—	—	—	—	—	—	A5	A5
Fanuc (株)	β is series		□40	βis0.2/5000	50W		—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				βis0.3/5000	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—

馬達型號			法蘭角	KR										
				KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65		
步進馬達	東方馬達 (株)	α Step	AZ2 * ∙ AR2 *	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—	
			AZ4 * ∙ AR4 *	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
			AZM48	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
			AZ6 * ∙ AR6 *	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—	
			AZ9 * ∙ AR9 *	□85	—	—	—	—	—	—	—	A6	A6	
		5相	CRK	CRK52 *	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—
				CRK54 *	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—
				CRK56 *	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—
			RK II	RKS54 *	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—
				RKS56 *	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—
				RKS59 *	□85	—	—	—	—	—	—	—	A6	A6
			PKP	PKP52 *	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—
				PKP54 *	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—
				PKP56 *	□56.4	—	—	—	AT	AT	—	—	—	—
		PKP/CVD	PKP56 *	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—	
			PKP22 *	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—	
			PKP24 *	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
		PKP26 *	□56.4	—	—	—	AT	AT	—	—	—	—		
	山洋電氣 (株)	PB	PBDM28 *	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—	
			PBDM423 ∙ PBA * * 423	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
			PBDM60 * ∙ PBA * * 60 *	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—	
		5相	FAF/FDF52 *	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—	
			FAF54 * /FDF54 * / FA511M42/FB511M42	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
			FAM56 * /FDM56 * / FA512M60/FB512M60	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—	
			D * 14S28 *	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—	
			2相	DB14H52 *	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—
		DU15H52 *		—		AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
		D * 16H71 *		□56	—	—	—	AT	AT	—	—	—	—	
		DB16H78 *		□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—	
		(株) Keyence		2相	QS-M28	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—
			QS-M42		□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—
			QS-M60		□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—

注1) 表中的記號表示支撐座A與中間法蘭。

注2) 關於表中安裝馬達時的聯軸器，請與THK聯繫。

注3) 表中的馬達型號只表示一部分型號。型號的詳細情況，請參閱各馬達廠家的型錄。

注4) KR15型在輸入扭力上有限制。KR1501型的容許輸入扭力最大是0.051N·m，KR1502型最大是0.103N·m。

KR15型裝配馬達的最大扭力超過容許輸入扭力時，請採用扭力限制等安全措施。

中間法蘭（轉折）

【KR型使用馬達、適用中間法蘭】

有中間法蘭可供使用，能安裝各種馬達。

若於型號組成⑦有無馬達中指定「R1」、「R2」、「R3」、「R4」、「R5」、「R6」，請配合您使用的馬達，指定中間法蘭。

記號構成

轉折記號 ①	中間法蘭 ②	馬達軸徑[mm] ③	馬達軸固定方法 ④
W	Q	08	D
W	請參閱下表「使用馬達、支撐座A/中間法蘭對應表」。	請指定馬達軸徑。 (請參閱下表「使用馬達、支撐座A/中間法蘭對應表」)	K:鍵 D:平面加工 M:摩擦緊固件

馬達軸固定方法

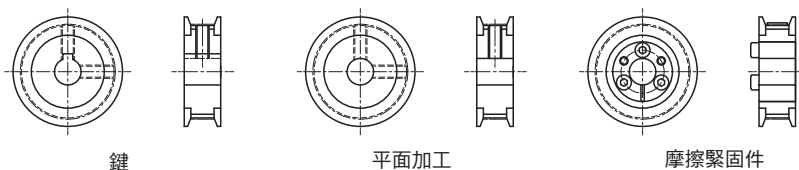


表16 使用馬達、支撐座A/中間法蘭對應表

馬達型號				額定輸出	法蘭角	KR							
						KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55
AC伺服馬達 (株)安川電機	Σ-V mini	SGMMV-A1	10W	□25	WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—
		SGMMV-A2	20W		WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	
		SGMMV-A3	30W		WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	
	Σ-V	SGMJV-A5	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
		SGMAV-A5			—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
		SGMJV-01	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
		SGMAV-01			—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
		SGMJV-C2	150W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
		SGMJV-02	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMAV-02			—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMJV-04	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMAV-04			—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMJV-06	600W		—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M
		SGMJV-08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M
		SGMAV-08			—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M

馬達型號				額定輸出	法蘭角	KR								
						KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65
AC伺服馬達 (株)安川電機	Σ-7	SGM7J-A5	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
					SGM7A-A5	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
		SGM7J-01	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGM7A-01			—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGM7J-C2	150W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGM7J-02	200W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGM7A-02			—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGM7J-04	400W	□60	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		SGM7A-04		—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M			
		SGM7J-06	600W	—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M		
		SGM7J-08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
		SGM7A-08		—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M			
	Σ-X	SGMXJ-A5	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
					SGMXA-A5	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
		SGMXJ-01	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGMXA-01			—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGMXJ-C2	150W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGMXA-C2			—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGMXJ-02	200W		□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMXA-02			—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGMXJ-04	400W	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		SGMXA-04		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		SGMXJ-06	600W	—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M		
		SGMXA-06		—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M		
		SGMXJ-08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
		SGMXA-08		—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		

LM導軌引動器(選配件)

馬達型號				額定輸出	法蘭角	KR									
						KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65	
AC伺服馬達	三菱電機（株）	MELSERVO	J4	HG-AK0136	10W	□25	WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—
				HG-AK0236	20W		WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—
				HG-AK0336	30W		WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—
				HG-MR053	50W	□40	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
				HG-KR053			—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
				HG-MR13	100W		—	—	—	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
				HG-KR13			—	—	—	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
				HG-MR23	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
				HG-KR23			—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
				HG-MR43	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
				HG-KR43			—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
				HG-MR73	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M
		HG-KR73	—	—			—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
		J5	□40	HK-KT053W	50W	□40	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
				HK-KT13W	100W		—	—	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—	
			□60	HK-KT23W	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
				HK-KT43W	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
			□80	HK-KT7M3W	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M
		JN	□40	HF-KN053	50W	□40	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
				HF-KN13	100W		—	—	—	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
			□60	HF-KN23	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
				HF-KN43	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		多摩川精機（株）	TBL-i II	□40	TS4602	50W	□40	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—
	TS4603				100W	—		—	—	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
	TS4604				150W	—		—	—	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
	□60			TS4607	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
				TS4609	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
	□80			TS4614	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M
	TBL-i IV		□40	TSM3102	50W	□40	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
				TSM3104	100W		—	—	—	WQ-08D WQ-08M	WQ-08D WQ-08M	—	—	—	—
			□60	TSM3202	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M
				TSM3204	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M
			□80	TSM3303	600W	□80	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WZ-19M	WZ-19M
				TSM3304	750W		—	—	—	—	—	WV-14M	WZ-19M	WZ-19M	

馬達型號					額定輸出	法蘭角	KR								
							KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65
AC伺服馬達	Panasonic (株)	MINAS	A5	MSMD5A	50W	□38	—	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K WP-08M	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—	—
				MSME5A			—	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K WP-08M	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—	—
				MSMD01	100W		—	—	—	WP-08D WP-08K WP-08M	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—	—
				MSME01			—	—	—	WP-08D WP-08K WP-08M	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—	—
			MSMD02	200W	□60	—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—	
			MSME02			—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—	
			MSMD04	400W		—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—	
			MSME04			—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—	
			MSMD08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M	
			MSME08			—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M	
		A6	MSMF5A	50W	□38	—	WP-08K	WP-08K	WP-08K WP-08M	WP-08K WP-08M	—	—	—	—	
			MHMF5A		□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
			MSMF01	100W	□38	—	—	—	WP-08K WP-08M	WP-08K WP-08M	—	—	—	—	
			MHMF01		□40	—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
			MSMF02	200W	□60	—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—	
			MHMF02			—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—	
			MSMF04	400W		—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—	
			MHMF04			—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—	
			MSMF08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M	
			MHMF08			—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M	
	(株)Keyence	SV	SV-M005	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
			SV-M010	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
			SV-M020	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SV-M040	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SV-M075	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
		SV2	SV2-M005	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
			SV2-M010	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
			SV2-M020	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SV2-M040	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SV2-M075	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	

馬達型號				額定輸出	法蘭角	KR								
						KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65
AC伺服馬達	山洋電氣 (株)	SANMOTION R	R2□A04005	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08M	WQ-08M	—	—	—	—
			R2EA04008	80W		—	—	—	WQ-08M	WQ-08M	—	—	—	—
			R2□A04010	100W		—	—	—	WQ-08M	WQ-08M	—	—	—	—
			R2□A06020	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
			R2AA06040	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
			R2AA08075	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-16M	WZ-16M
	歐姆龍 (株)	OMINUC G5	R88M-K05030	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			R88M-K10030	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			R88M-K20030	200W	□60	—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—
			R88M-K40030	400W		—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—
			R88M-K75030	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M
		1S	R88M-1M10030	100W	□40	—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			R88M-1M20030	200W	□60	—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—
			R88M-1M40030	400W		—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—	
			R88M-1M75030	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M
	Fanuc (株)	β is series	βis0.2/5000	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	—	—	—	—	—	—

注1)表中的記號表示支撐座A與中間法蘭。

注2)關於表中安裝馬達時的聯軸器,請與THK聯繫。

注3)表中的馬達型號只表示一部分型號。型號的詳細情況,請參閱各馬達廠家的型錄。

注4)KR15型在輸入扭力上有限制,KR1501型的容許輸入扭力最大是0.051N·m,KR1502型最大是0.103N·m。

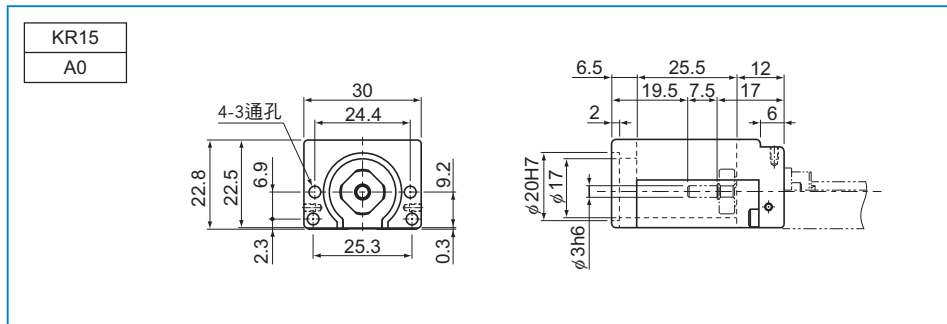
KR15型裝配馬達的最大扭力超過容許輸入扭力時,請採用扭力限制等安全措施。

【KR型支撐座A/中間法蘭尺寸圖】

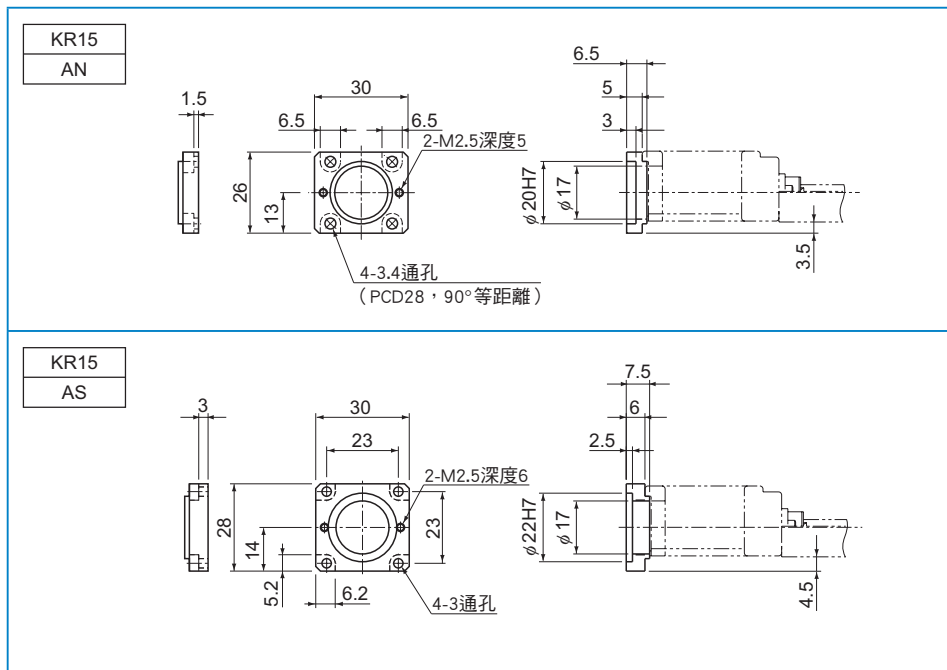
●KR15型用

KR**	...引動器型號
●◇	...●：支撐座A ◇：中間法蘭

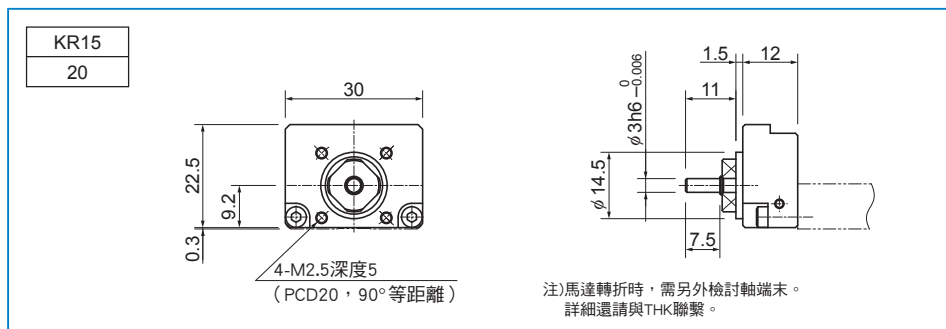
■支撐座A



■中間法蘭

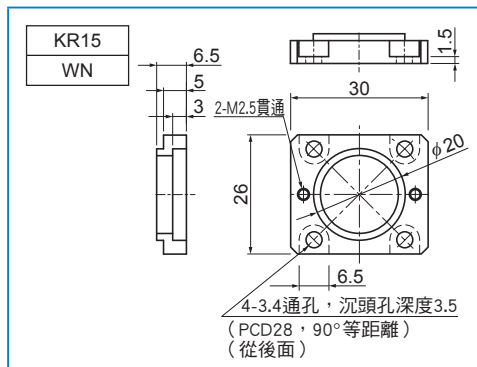


■轉折支撐座A



KR**	...引動器型號
W□	...□：中間法蘭

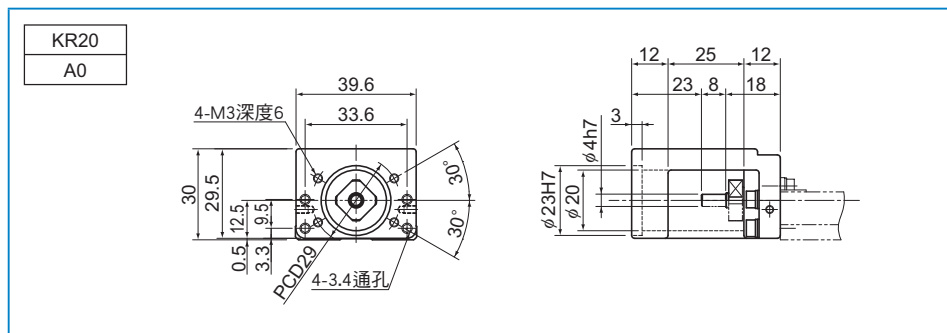
■轉折規格 (中間法蘭)



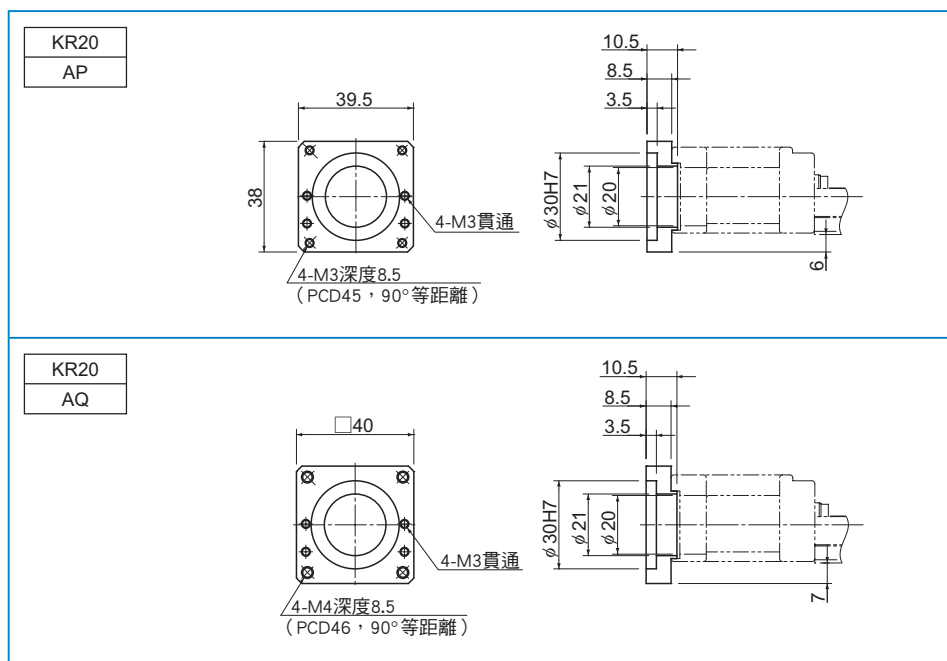
●KR20型用

KR**	...引動器型號
●◇	...●：支撐座A ◇：中間法蘭

■支撐座A

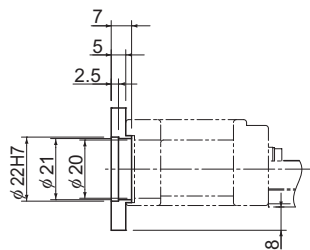
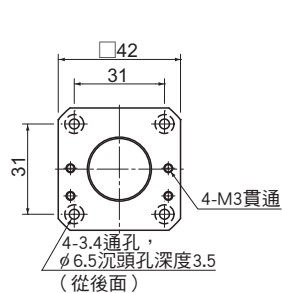


■中間法蘭



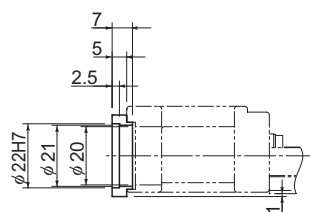
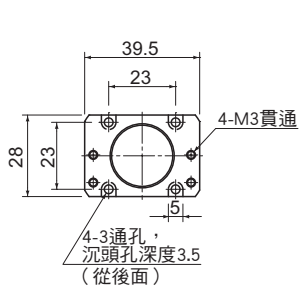
KR20

AR



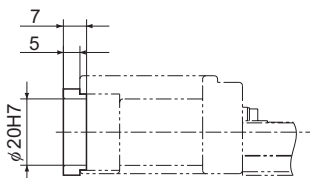
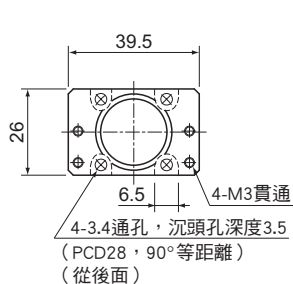
KR20

AS

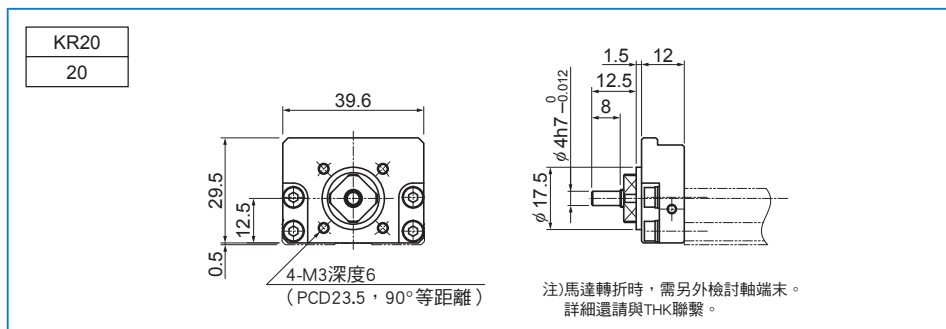


KR20

AN

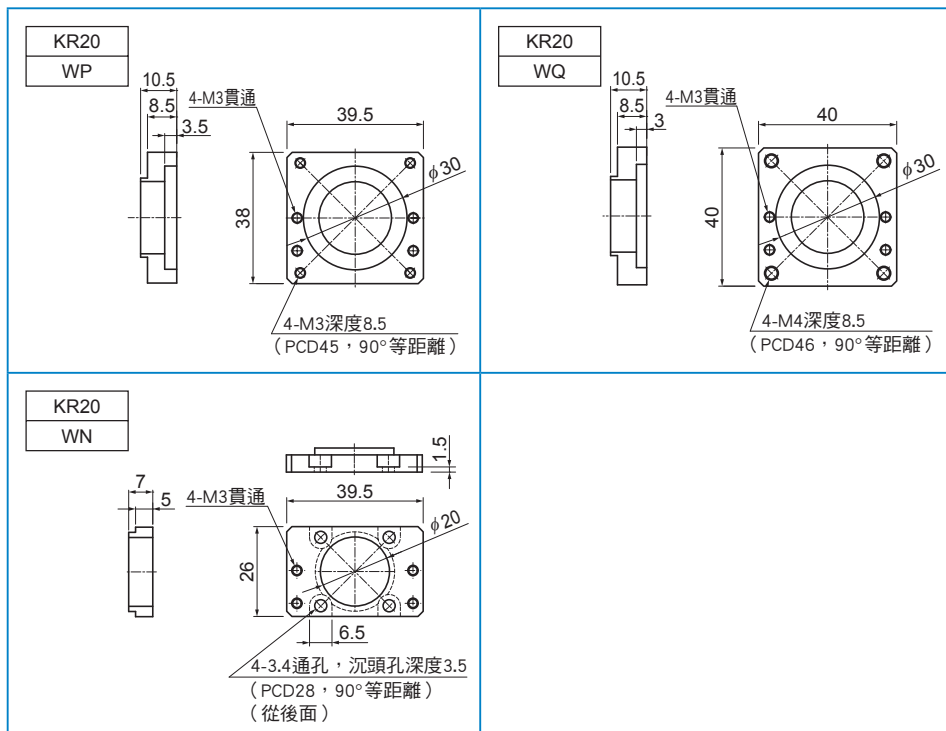


■轉折支撐座A



KR**	...引動器型號
W□	...□：中間法蘭

■轉折規格 (中間法蘭)

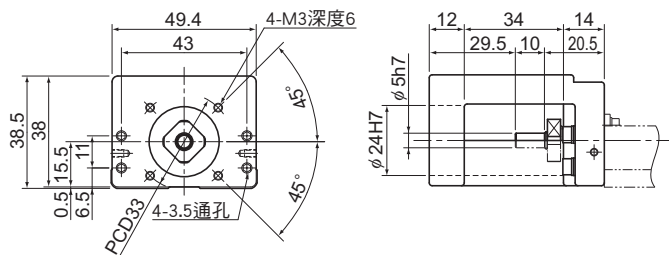


●KR26型用

KR**	...引動器型號
●◇	...●：支撐座A ◇：中間法蘭

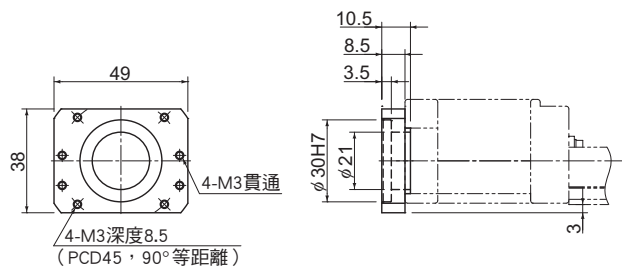
■支撐座A

KR26
A0

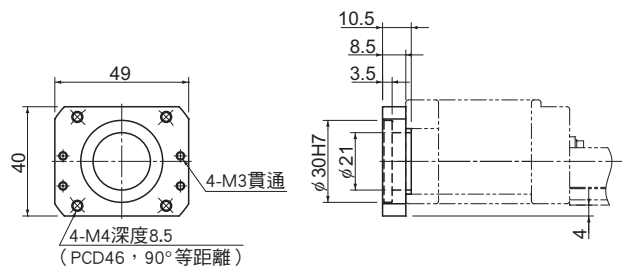


■中間法蘭

KR26
AP

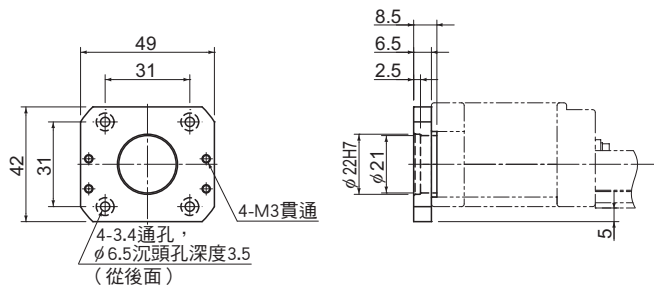


KR26
AQ



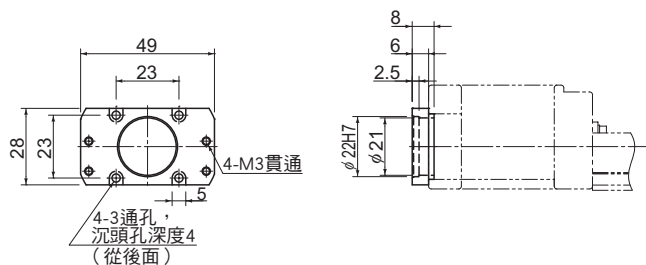
KR26

AR



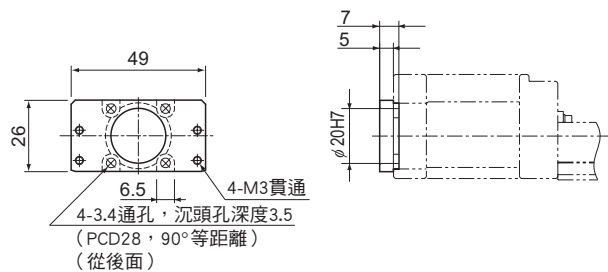
KR26

AS

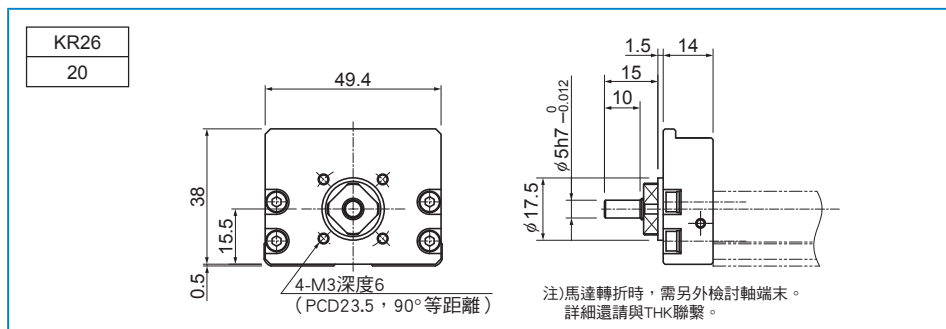


KR26

AN

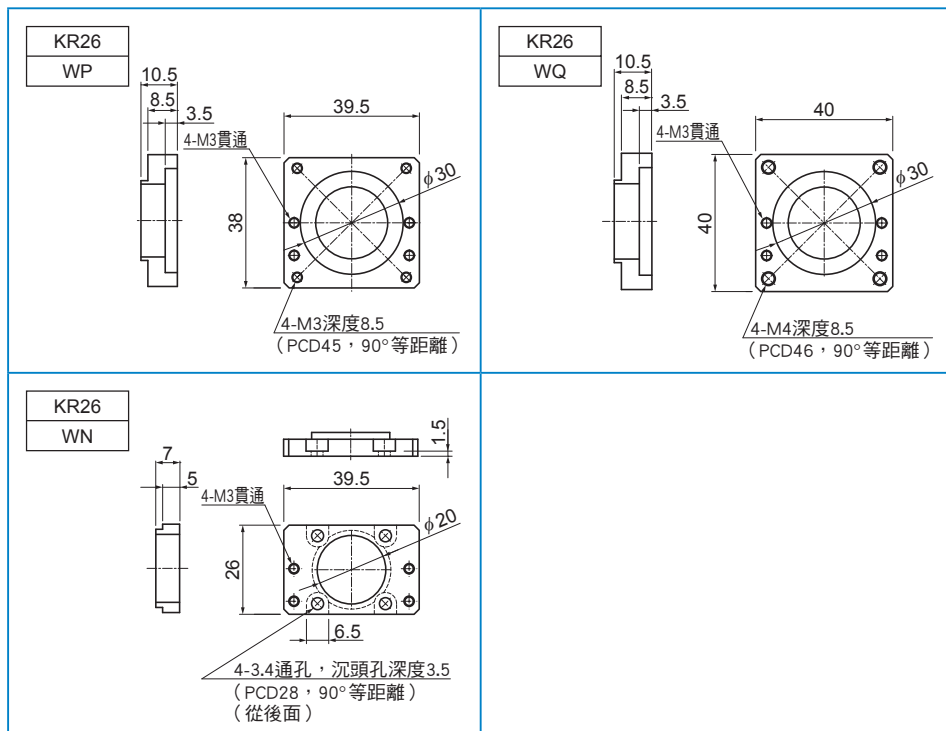


■轉折支撐座A



KR**	…引動器型號
W□	…□：中間法蘭

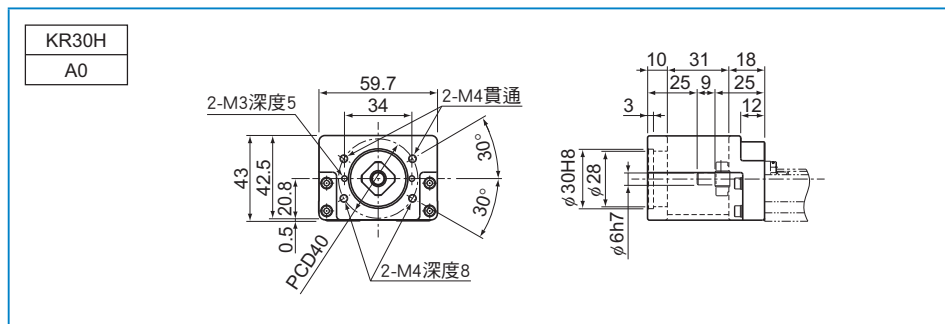
■轉折規格 (中間法蘭)



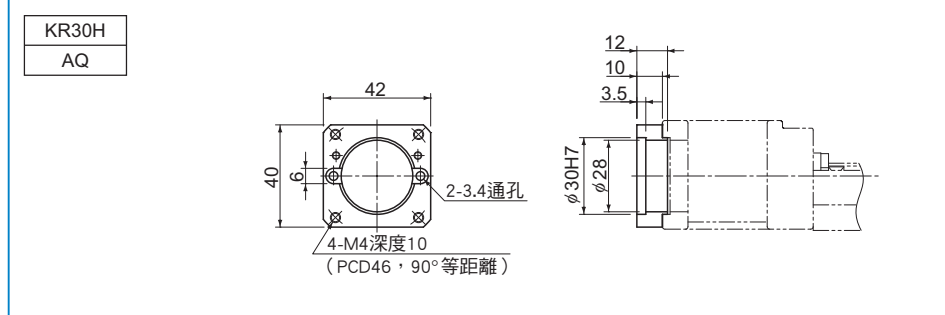
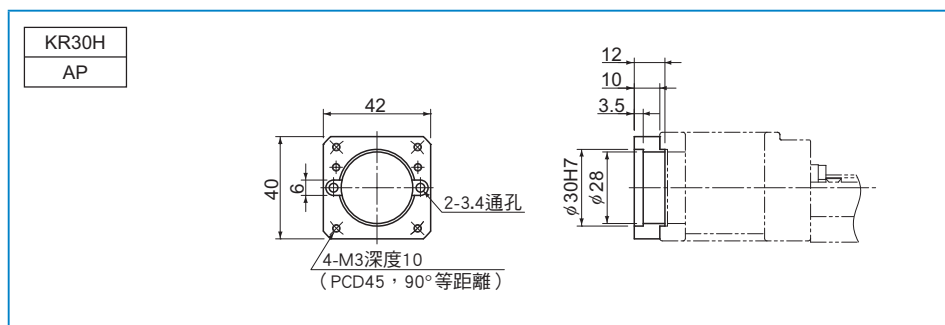
●KR30H型用

KR**	…引動器型號
●◇	…●：支撐座A ◇：中間法蘭

■支撐座A

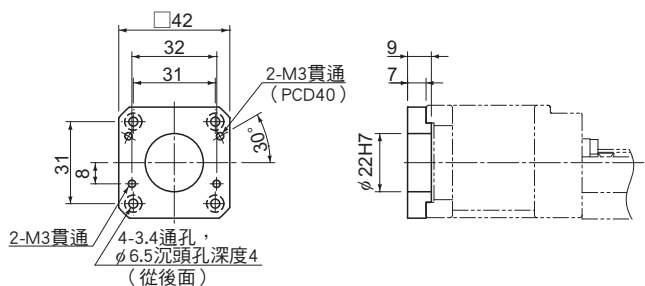


■中間法蘭



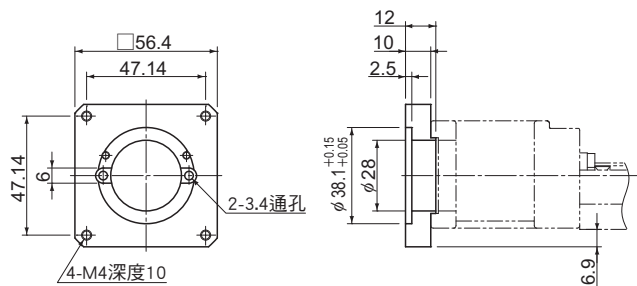
KR30H

AR



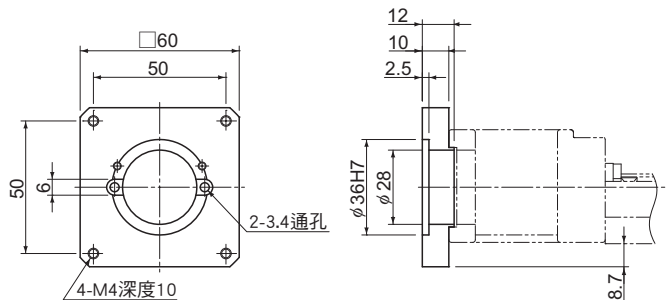
KR30H

AT



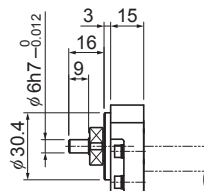
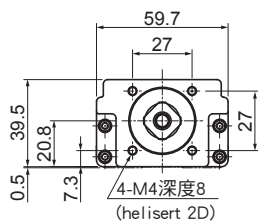
KR30H

AU



■轉折支撐座A

KR30H
40



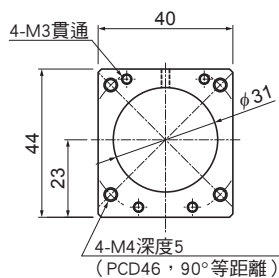
注)馬達轉折時，需另外檢討軸端末。
詳細選請與THK聯繫。

KR**	... 引動器型號
W□	... □：中間法蘭

■轉折規格 (中間法蘭)

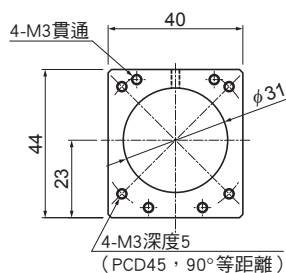
KR30H
WQ

厚度: 5mm



KR30H
WP

厚度: 5mm

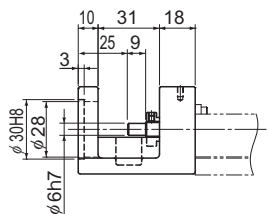
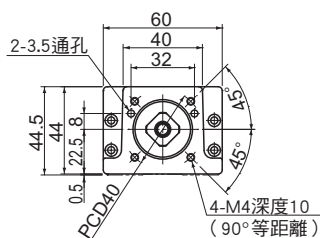


●KR33型用

KR**	...引動器型號
●◇	...●：支撐座A ◇：中間法蘭

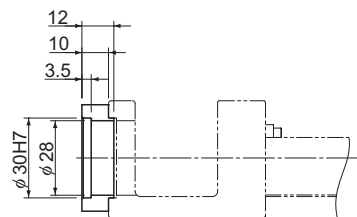
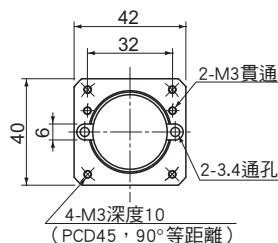
■支撐座A

KR33
A0

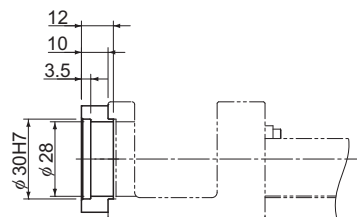
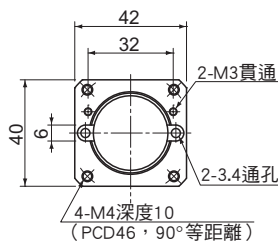


■中間法蘭

KR33
AP

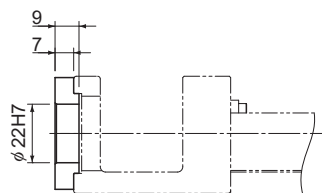
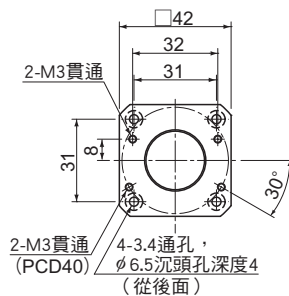


KR33
AQ



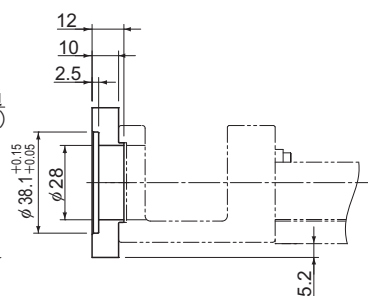
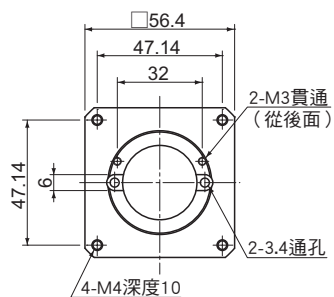
KR33

AR



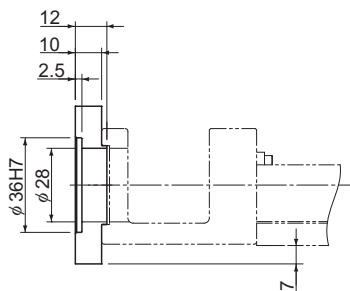
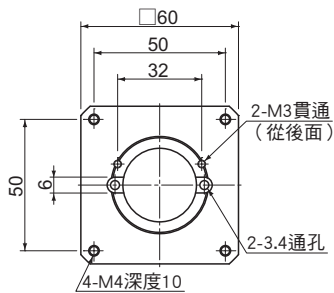
KR33

AT

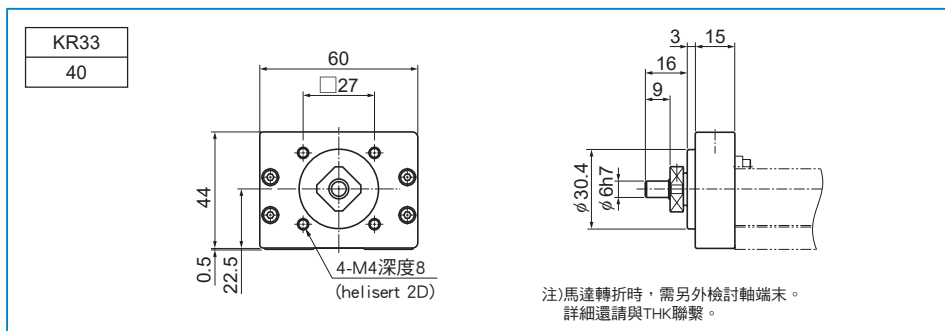


KR33

AU

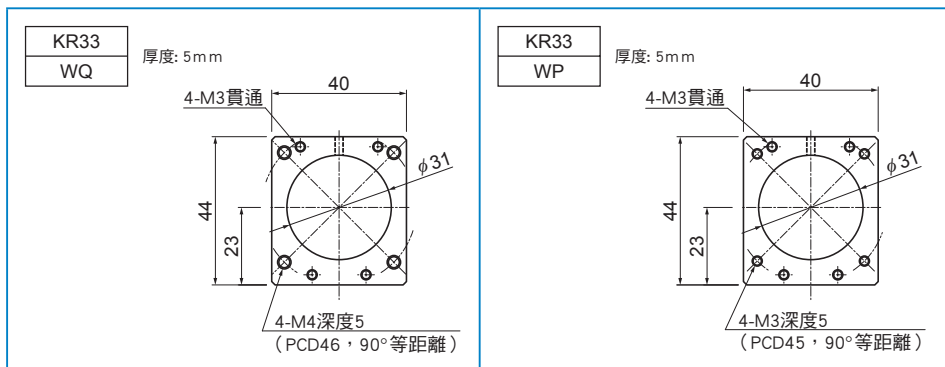


■轉折支撐座A



KR**	…引動器型號
W□	…□：中間法蘭

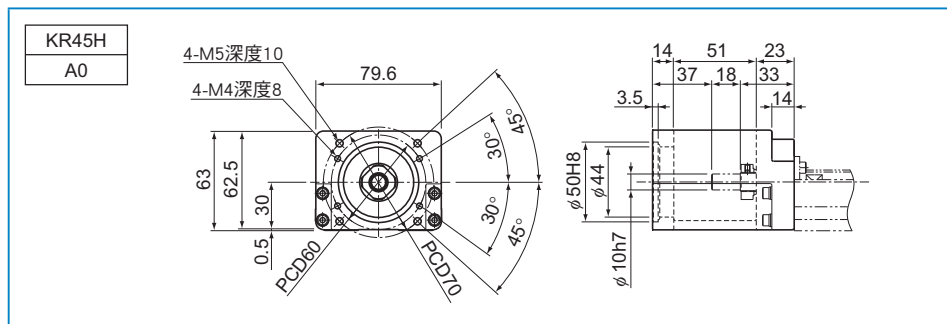
■轉折規格 (中間法蘭)



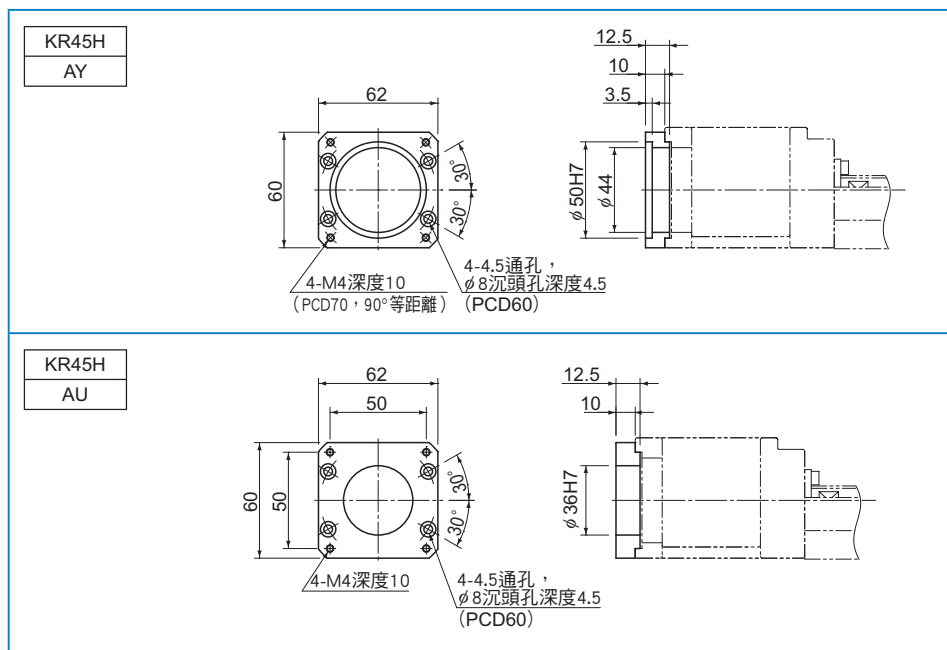
●KR45H型用

KR**	…引動器型號
●◇	…●：支撐座A ◇：中間法蘭

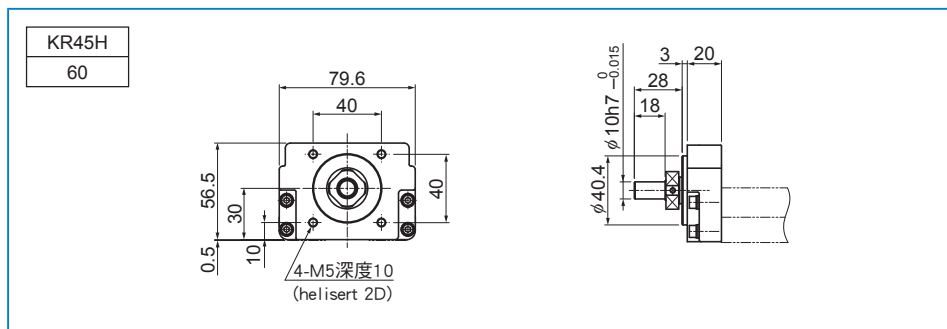
■支撐座A



■中間法蘭

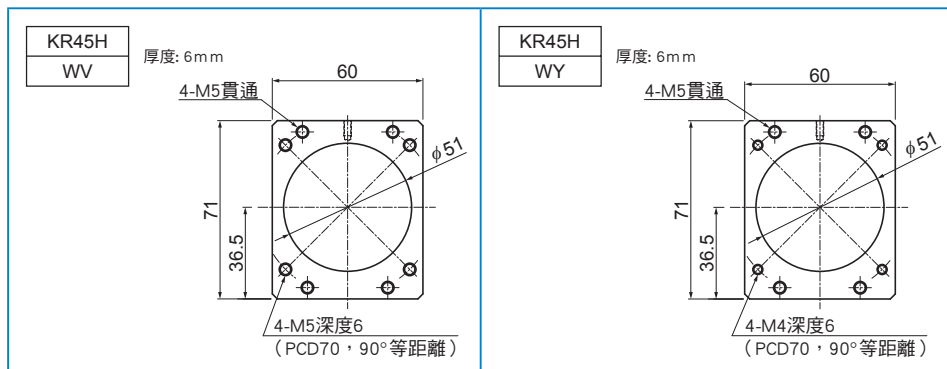


■轉折支撐座A



KR**	…引動器型號
W□	…□：中間法蘭

■轉折規格 (中間法蘭)



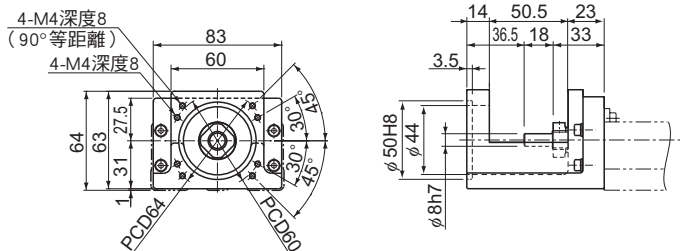
●KR46型用

KR**	…引動器型號
●◇	…●：支撐座A ◇：中間法蘭

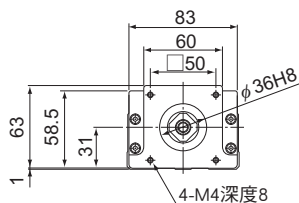
■支撐座A

LM導軌引動器(選配件)

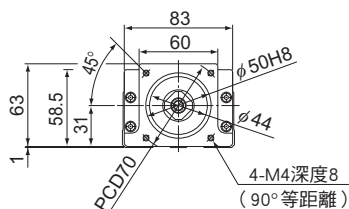
KR46
A0



KR46
10

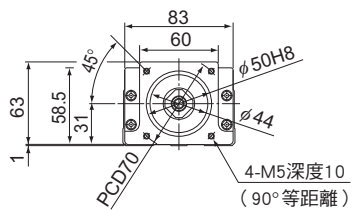


KR46
30

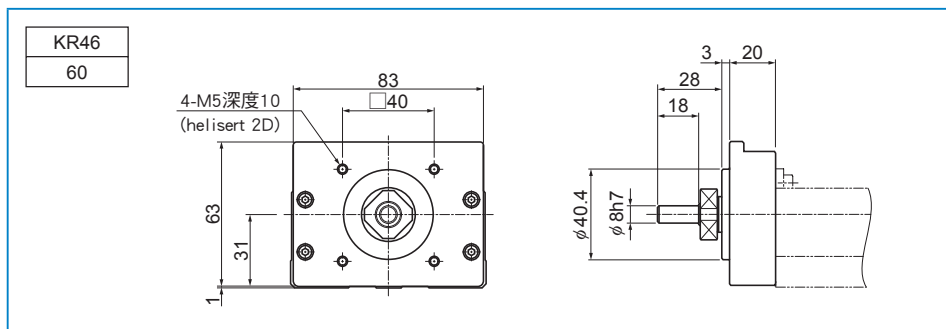


KR46

40

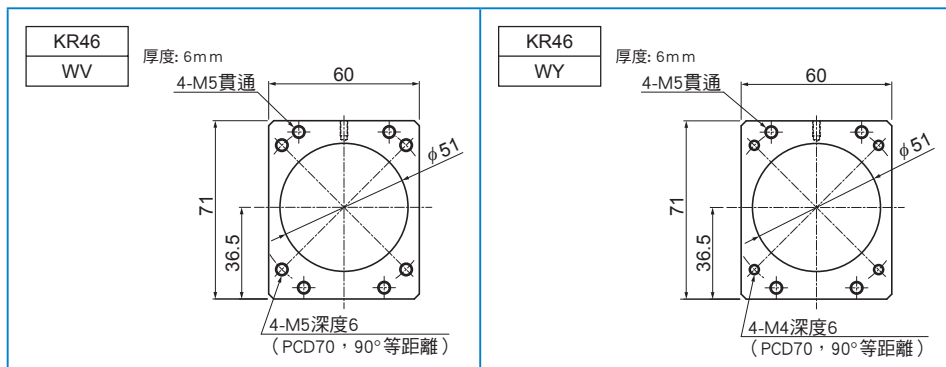


■轉折支撐座A



KR**	...引動器型號
W□	...□：中間法蘭

■轉折規格 (中間法蘭)

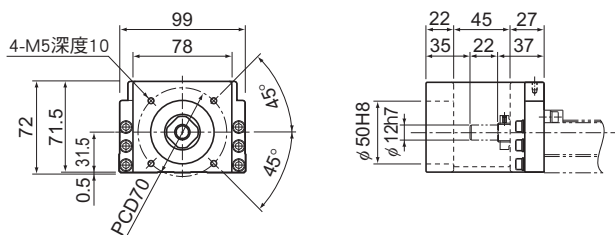


●KR55型用

KR**	...引動器型號
●◇	...●：支撐座A ◇：中間法蘭

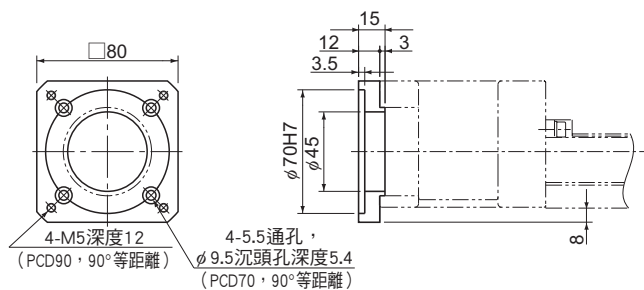
■支撐座A

KR55
A0

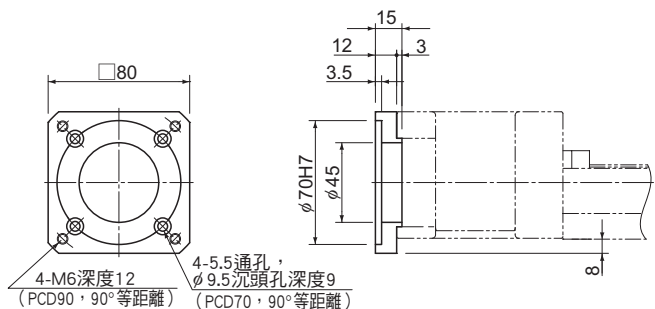


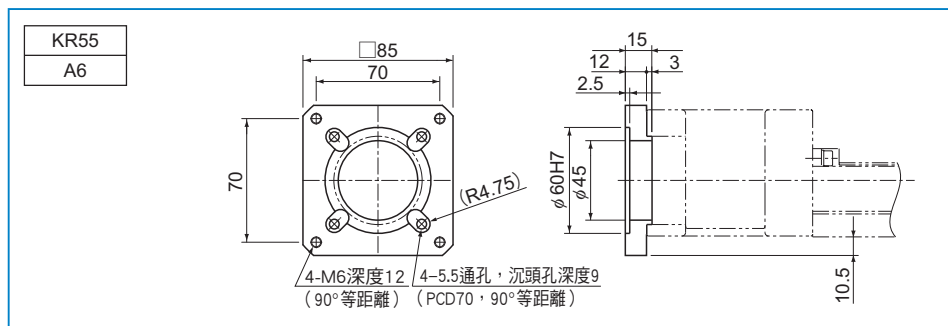
■中間法蘭

KR55
A5

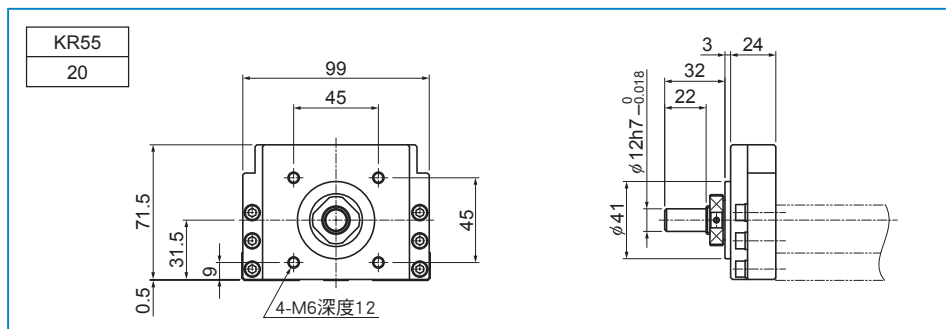


KR55
AZ



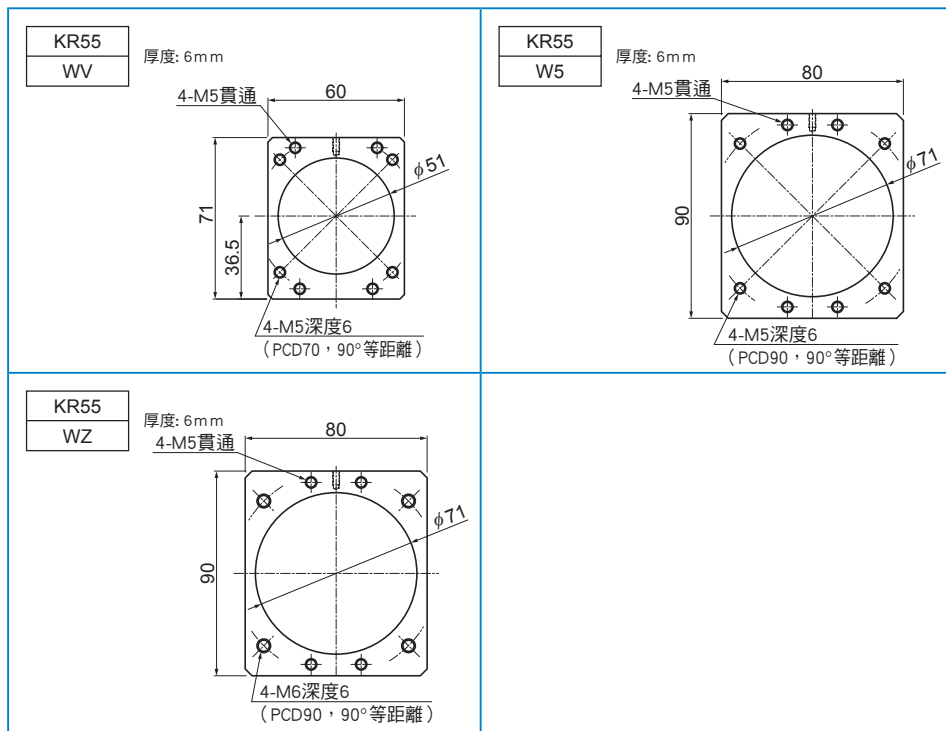


■轉折支撐座A



KR**	...引動器型號
W□	...□：中間法蘭

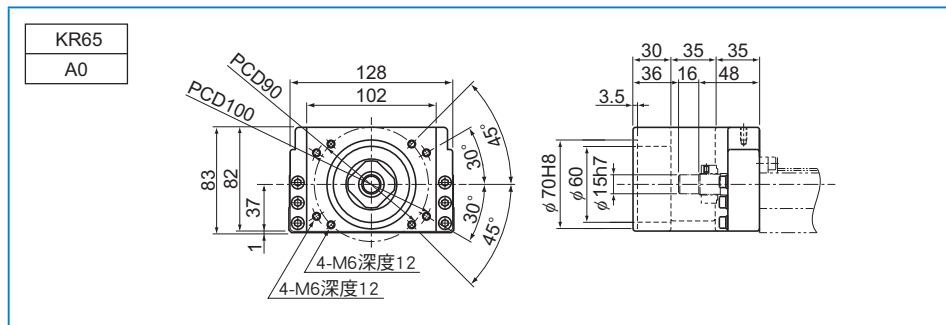
■轉折規格 (中間法蘭)



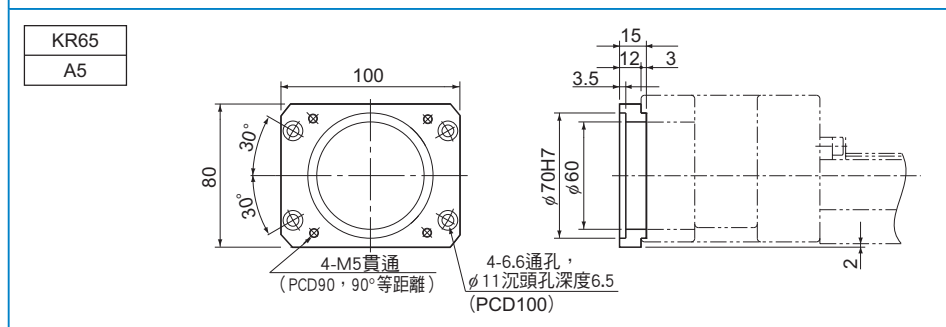
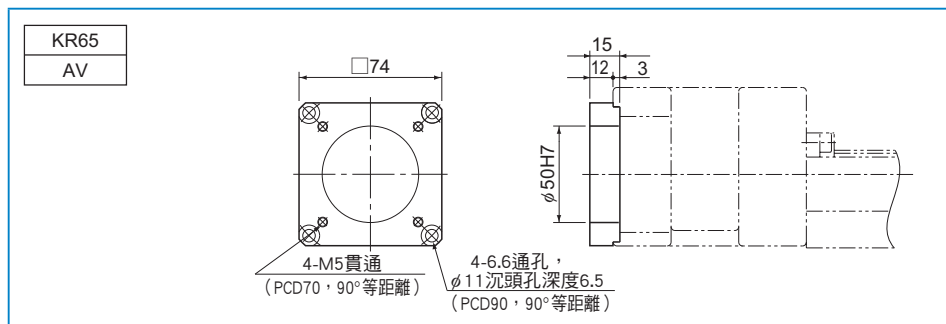
●KR65型用

KR**	...引動器型號
●◇	...●：支撐座A ◇：中間法蘭

■支撐座A

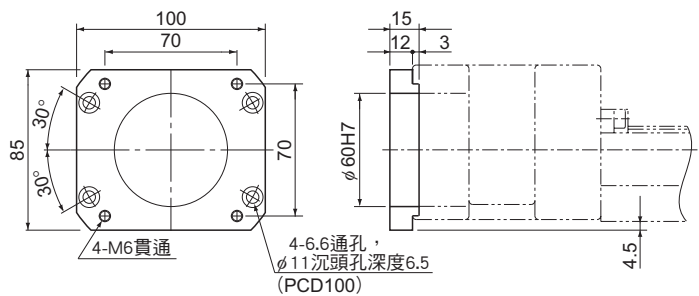


■中間法蘭



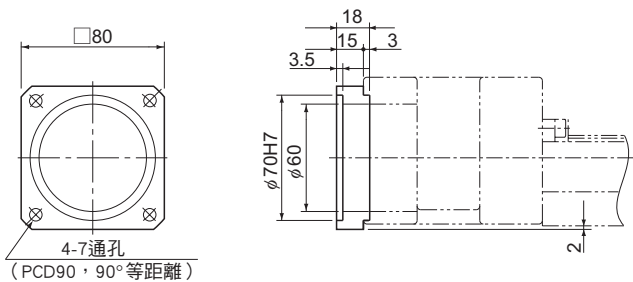
KR65

A6

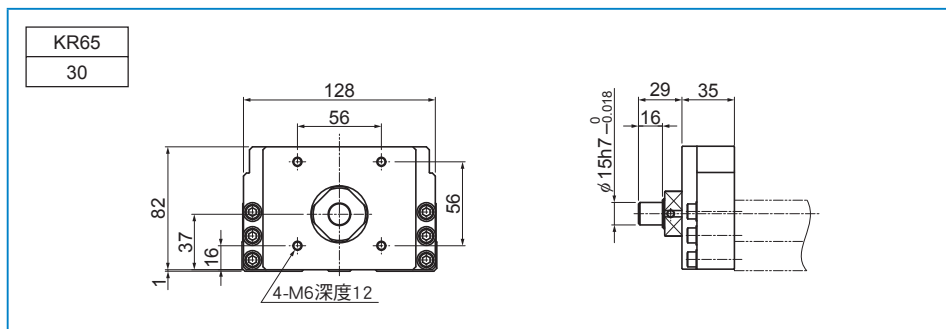


KR65

AZ

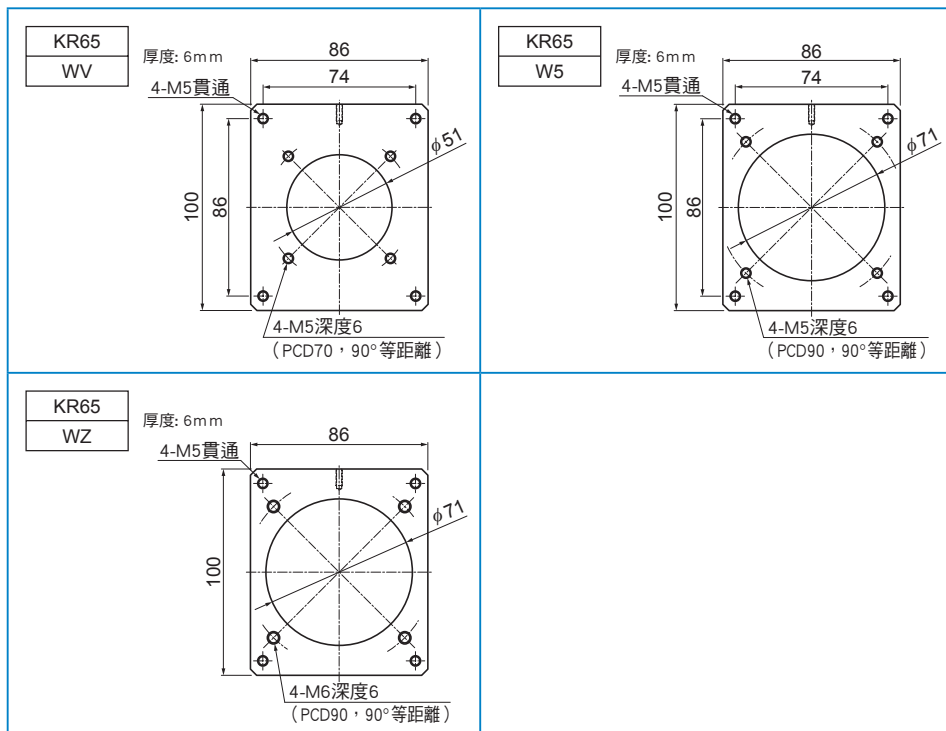


■轉折支撐座A



KR**	...引動器型號
W□	...□：中間法蘭

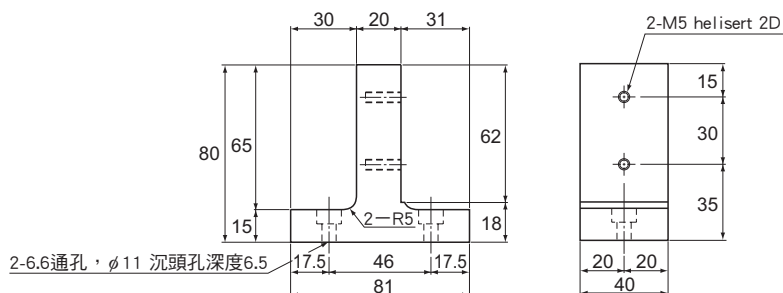
■轉折規格 (中間法蘭)



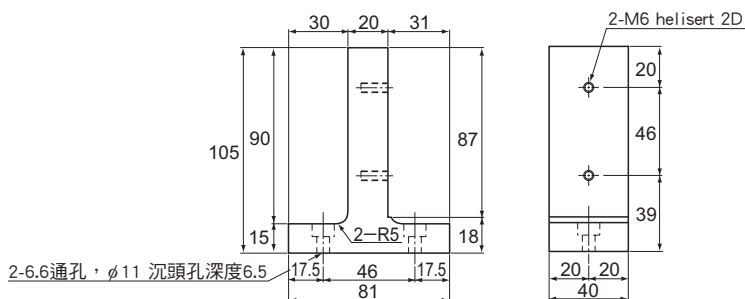
XY支座 (參考用)

用於只安裝SKR33/46型・KR33/46型的支座已標準化。支座使用鋁製造以減輕重量，也盡可能地減少了慣性。

【KR-008XS (KR33型1軸用・SKR33型沒有防塵蓋1軸用)】



【KR-008XL (KR46型1軸用・SKR46型1軸用)】

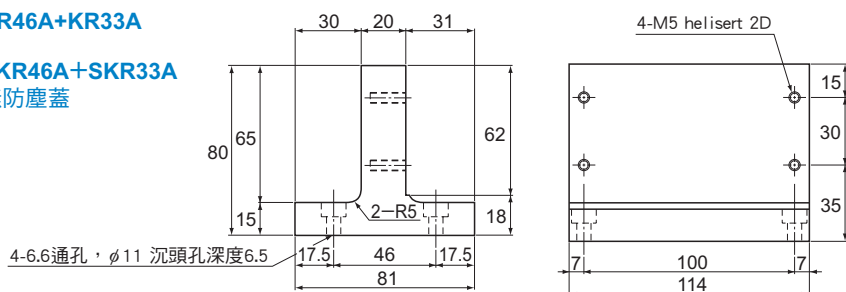


【KR-003XS (KR33型外側軌道固定・SKR33型沒有防塵蓋、外側軌道固定)】

KR46A+KR33A

SKR46A+SKR33A

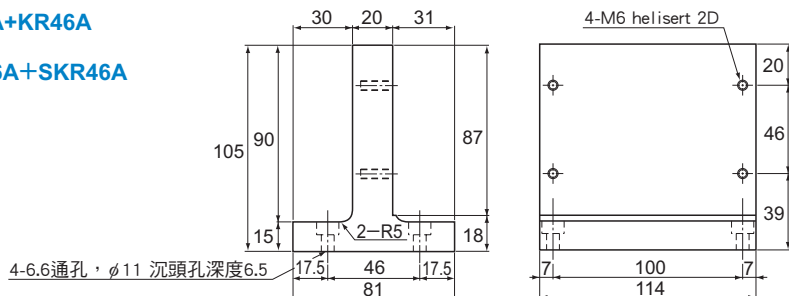
無防塵蓋



【KR-003XL (KR46型外側軌道固定・SKR46型外側軌道固定)】

KR46A+KR46A

SKR46A+SKR46A

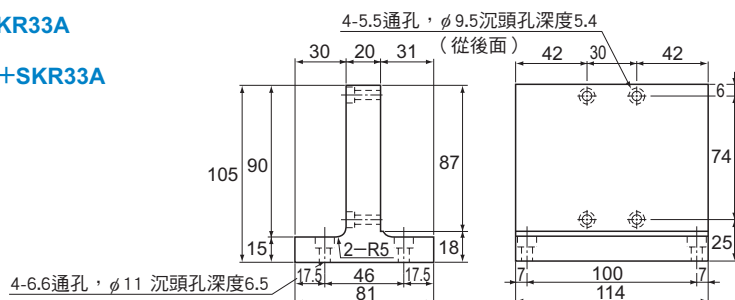


【KR-002XS (KR33型滑塊固定・SKR33型有防塵蓋、滑塊固定)】

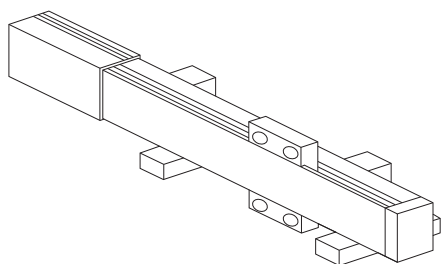
KR46A+KR33A

SKR46A+SKR33A

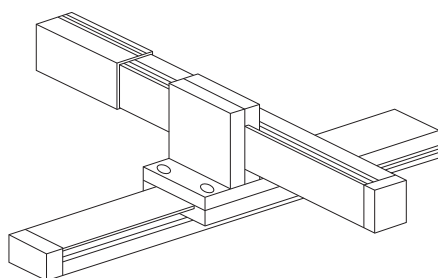
有防塵蓋



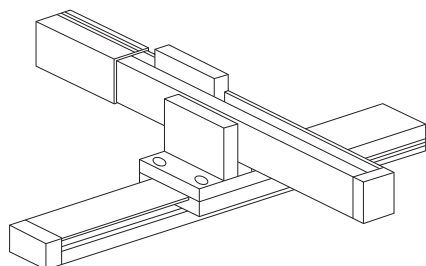
【組合例】



一軸用



滑座固定



外側軌道固定

型號

LM導軌引動器

型號	滾珠螺桿的導程	滑塊種類	QZ 規格	行程	精度等級
SKR33	10	A	QZ	0270	P

①

②

③

④

⑤

⑥

SKR20	01 : 1mm	A	無記號：無 QZ	0020 : 20mm	無記號：普通級
SKR26	02 : 2mm	B	QZ	0025 : 25mm	H：高級
SKR33	06 : 6mm	C	QZA	}	P：精密級
SKR46	10 : 10mm	D	QZB	1490 : 1490mm	
SKR55	20 : 20mm		QZAD		
SKR65	25 : 25mm				
	30 : 30mm				
KR15	40 : 40mm				
KR20	50 : 50mm				
KR26					
KR30H					
KR33					
KR45H					
KR46					
KR55					
KR65					

QZ 規格④可選擇的型號如下。

SKR33 (→ **A2-38**)。

SKR46 (→ **A2-46**)。

KR33 (→ **A2-158**)。

KR46 (→ **A2-174**)。

KR55 (→ **A2-182**)。

KR65 (→ **A2-188**)。

* SKR20、SKR26、SKR55、SKR65、
KR15、KR20、KR26、KR30H、
KR45H 無法選擇。

若在 QZ 規格④選擇 “QZ”、“QZA”、
“QZB”、“QZAD”，請指定帶 QZ 的
行程。(→ **A2-65**、**A2-193**)。

若在防塵蓋⑧選擇 “2”：帶伸縮護
罩，請指定帶伸縮護罩的行程。
(→ **A2-76**、**A2-204**)。

因規格不同而可選擇滾珠螺桿的導程也不同。

SKR20：“01”、“06”

SKR26：“02”、“06”

SKR33：“06”、“10”、“20”（20mm 只限滑塊 A，B 型）

SKR46：“10”、“20”

SKR55：“20”、“30”、“40”

SKR65：“20”、“25”、“30”、“50”

KR15：“01”、“02”

KR20：“01”、“06”

KR26：“02”、“06”

KR30H：“06”、“10”

KR33：“06”、“10”

KR45H：“10”、“20”

KR46：“10”、“20”

KR55：“20”

KR65：“25”

馬達有無	防塵蓋	感應器	支撐座 A / 中間法蘭
0	1	B	AQ
⑦	⑧	⑨	⑩

直結使用
0：直結（無馬達）
1：直結（由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）
轉折使用
R1：反基準側轉折（無馬達）
R2：基準側轉折（無馬達）
R3：底面側轉折（無馬達）
R4：反基準側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）
R5：基準側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）
R6：底面側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）

0：無防塵蓋
1：有防塵蓋
2：有伸縮護罩

0：無
1
2
6
7
B
E
H
L
J
M

直結使用	轉折使用
A0	WN-05D
AN	WP-08D
AP	WP-08K
AQ	WP-08M
AR	WQ-08D
AS	WQ-08K
AT	WQ-08M
AU	WV-14M
AV	WY-11M
AY	WY-14M
AZ	WZ-16M
A5	WZ-19M
A6	W5-19M
10	
20	
30	
40	
60	

若在 QZ 規格④選擇「QZ」、「QZA」、「QZB」、「QZAD」，將無法選擇「2」：附伸縮護罩。

可選擇「10」「30」「40」的型號僅限 KR。

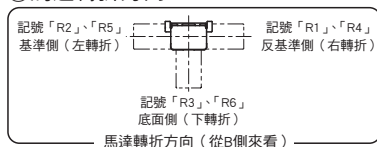
若選擇「0」
不會隨附聯軸器。若需要聯軸器，請於訂購時指定。

若選擇「R1」、「R2」、「R3」
隨附時規皮帶輪、時規皮帶。

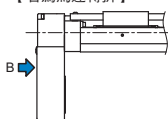
若選擇「1」、「R4」、「R5」、「R6」
安裝您指定的馬達。請另行指定馬達纜線方向。
請選擇與您指定馬達搭配的⑩支撐座A/中間法蘭。

可安裝各公司的馬達。詳細情況請向 THK 諮詢。

⑦馬達轉折方向



【若為馬達轉折】



使用注意事項

LM導軌引動器

【處置】

- (1) 請勿分解各部分。否則，可能導致功能的損失。
- (2) 請不要讓其掉落或者敲擊。否則，可能導致劃傷、破損。另外，受到了衝擊時，即使外觀上看不見破損，也可能導致功能的損失。
- (3) 使用產品時，請在必要時穿著防護手套、安全鞋等以確保安全。

【使用注意事項】

- (1) 請注意防止切屑、冷卻劑等異物的流入。否則，可能導致破損。
- (2) 要在切屑、冷卻劑、具有腐蝕性的溶劑、水等可能流入產品內部的環境下使用時，請用軟式伸縮護套或防塵蓋等以避免流入產品。
- (3) 切削屑等異物附著時，請清洗後重新封入潤滑劑。
- (4) 本產品的使用溫度範圍為 0 ～ 40℃(不得凍結、結露)。如果您想在使用溫度範圍以外使用本產品，請與THK聯繫。
- (5) 若超過危險速度，會造成部品的損傷或引發事故。請在THK規定的規格範圍內使用。
- (6) 微行程時，滾動面和滾動體的接觸面難以形成油膜，可能發生微振磨損，因此請使用高耐微振磨損性的潤滑脂。此外，建議定期通過施加螺帽滑塊長度左右的行程移動，使得滾動面和滾動體之間形成油膜。
- (7) 請不要將定位部件（銷、鍵等）強行打入產品。否則，滾動面可能會出現壓痕且可能導致功能的損失。
- (8) 產品處於工作狀態或者可工作的狀態時，請絕對不要接觸移動部。另外，不要站在引動器的工作範圍內。
- (9) 多人進行操作的情況下，請事先確認操作步驟、信號、異常等的措施，並另外確定監視人員。
- (10) 如果安裝構件的剛性及精度不足，軸承的負荷集中在局部，將顯著降低軸承性能。因此，請充分考慮支撐座、底座的剛性和精度以及固定用螺絲的強度。
- (11) 若將本產品用於其自身的移動搬運，視使用條件而定，馬達安裝零件（支撐座 A）等部分可能會因馬達質量的慣性而損壞。使用前，請洽詢THK。

【潤滑】

- (1) 請把防鏽油拭擦乾淨後使用。
- (2) 為了充分發揮SKR／KR的功能，必須進行潤滑。若潤滑不足，則滾動部的磨耗可能會增加，或者縮短壽命。該產品使用的標準潤滑脂表示如下。

KR15型	THK AFF油脂
SKR20型，SKR26型，KR20型，KR26型	THK AFA油脂
SKR33型，SKR46型，SKR55型，SKR65型，KR30H型，KR33型，KR45H型，KR46型，KR55型，KR65型	THK AFB-LF油脂

- (3) 請避免將不同的潤滑劑混合在一起使用。增稠劑即使是同種類的潤滑脂，由於添加劑等不同，也可能導致相互之間造成影響。
- (4) 要在經常產生振動的場所、無塵室、真空、低溫或高溫等特殊環境下使用時，請使用符合規格和環境的潤滑脂。
- (5) 採用機油潤滑時，請事先與THK聯繫。
- (6) 給脂間隔因使用條件的不同而異，因此建議通過初始檢查來決定給脂間隔。潤滑間隔因使用條件和使用環境而異，建議大約每100km行程距離（3～6個月）即對系統潤滑。最終的潤滑間隔/量請根據實際機器來設定。
- (7) 潤滑脂的稠度因溫度不同而變化。由於稠度變化，SKR／KR的滑動阻力也發生變化，因此請加以注意。
- (8) 添加潤滑脂後，潤滑脂的攪拌阻力可能導致SKR／KR的滑動阻力增大。務必進行試車運行，請在充分適應潤滑脂後，進行機械的運行。
- (9) 添加潤滑脂後，多餘的潤滑脂可能飛散到周圍，因此在必要時請拭擦乾淨後使用。
- (10) 潤滑脂隨著使用時間推移，性狀將惡化潤滑性能將降低，因此根據使用頻率需要進行潤滑脂檢查和補充。

【儲存】

儲存SKR／KR時，將它裝入THK指定的封套並於水平放置在室內以避免高溫、低溫和高高度潮濕。長期儲存產品由於內部的潤滑劑隨時間增加而產生惡化，因此重新添加潤滑劑後再使用。

【廢棄】

請將產品作為工業廢棄物進行適當的廢棄處置。

【使用說明書】

可以從THK電動引動器網站下載“LM導軌引動器 SKR／KR 使用說明書”。

技術支持網站 <https://tech.thk.com/>



LM導軌引動器

THK 綜合產品目錄

LM導軌引動器

THK 綜合產品目錄

B 技術支援書

特徵.....	B 2-6
LM導軌引動器的特長.....	B 2-6
・ 結構與特徵	B 2-6
・ 保持器效果 (SKR)	B 2-8
・ 種類與形狀	B 2-9
選定要點.....	B 2-11
靜態安全係數.....	B 2-11
使用壽命.....	B 2-12
額定壽命的計算例.....	B 2-15
選項.....	B 2-24
潤滑裝置QZ.....	B 2-25
防塵蓋.....	B 2-25
伸縮護罩.....	B 2-26
感應器.....	B 2-26
XY支座 (參考用)	B 2-27
型號.....	B 2-28
使用注意事項.....	B 2-30

A 產品解說 (另一冊)

帶滾珠保持器LM導軌引動器SKR型	A2-4
・ 結構與特徵	A2-4
・ 保持器效果	A2-6
・ 種類與形狀	A2-9
・ 各方向的額定負荷與靜態容許力矩	A2-11
・ 在各行程的最高速度	A2-16
・ 潤滑	A2-18
・ 靜態安全係數	A2-19
・ 使用壽命	A2-20
・ 精度規格	A2-24
・ 型號組成	A2-28

尺寸圖、尺寸表

SKR20 無防塵蓋 馬達直結	A2-30
SKR20 附防塵蓋 馬達直結	A2-31
SKR20 無防塵蓋 馬達轉折	A2-32
SKR20 附防塵蓋 馬達轉折	A2-33
SKR26 無防塵蓋 馬達直結	A2-34
SKR26 附防塵蓋 馬達直結	A2-35
SKR26 無防塵蓋 馬達轉折	A2-36
SKR26 附防塵蓋 馬達轉折	A2-37
SKR33 無防塵蓋 馬達直結	A2-38
SKR33 附防塵蓋 馬達直結	A2-39
SKR33 無防塵蓋 馬達轉折	A2-40
SKR33 附防塵蓋 馬達轉折	A2-41
SKR33 無防塵蓋 馬達直結	A2-42
SKR33 附防塵蓋 馬達直結	A2-43
SKR33 無防塵蓋 馬達轉折	A2-44
SKR33 附防塵蓋 馬達轉折	A2-45
SKR46 無防塵蓋 馬達直結	A2-46
SKR46 附防塵蓋 馬達直結	A2-47
SKR46 無防塵蓋 馬達轉折	A2-48
SKR46 附防塵蓋 馬達轉折	A2-49
SKR46 無防塵蓋 馬達直結	A2-50
SKR46 附防塵蓋 馬達直結	A2-51
SKR46 無防塵蓋 馬達轉折	A2-52
SKR46 附防塵蓋 馬達轉折	A2-53
SKR55 無防塵蓋 馬達直結	A2-54
SKR55 附防塵蓋 馬達直結	A2-55
SKR55 無防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □60用	A2-56
SKR55 附防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □60用	A2-57
SKR55 無防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □80用	A2-58
SKR55 附防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □80用	A2-59
SKR65 無防塵蓋 馬達直結	A2-60
SKR65 附防塵蓋 馬達直結	A2-61

SKR65 無防塵蓋 馬達轉折	A2-62
SKR65 附防塵蓋 馬達轉折	A2-63
・ 可動部質量	A2-64
選項	A2-65
潤滑裝置QZ	A2-65
伸縮護罩	A2-76
感應器	A2-81
中間法蘭 (直結)	A2-85
中間法蘭 (轉折)	A2-89

LM導軌引動器KR型	A2-112
・ 結構與特徵	A2-112
・ 種類與形狀	A2-116
・ 各方向的額定負荷與靜態容許力矩	A2-118
・ 在各行程的最高速度	A2-124
・ 潤滑	A2-126
・ 靜態安全係數	A2-127
・ 使用壽命	A2-128
・ 精度規格	A2-132
・ 型號組成	A2-136

尺寸圖、尺寸表

KR15 無防塵蓋 馬達直結	A2-138
KR15 附防塵蓋 馬達直結	A2-139
KR15 無防塵蓋 馬達轉折	A2-140
KR15 附防塵蓋 馬達轉折	A2-141
KR20 無防塵蓋 馬達直結	A2-142
KR20 附防塵蓋 馬達直結	A2-143
KR20 無防塵蓋 馬達轉折	A2-144
KR20 附防塵蓋 馬達轉折	A2-145
KR26 無防塵蓋 馬達直結	A2-146
KR26 附防塵蓋 馬達直結	A2-147
KR26 無防塵蓋 馬達轉折	A2-148
KR26 附防塵蓋 馬達轉折	A2-149
KR30H 無防塵蓋 馬達直結	A2-150
KR30H 附防塵蓋 馬達直結	A2-151
KR30H 無防塵蓋 馬達轉折	A2-152
KR30H 附防塵蓋 馬達轉折	A2-153
KR30H 無防塵蓋 馬達直結	A2-154
KR30H 附防塵蓋 馬達直結	A2-155
KR30H 無防塵蓋 馬達轉折	A2-156
KR30H 附防塵蓋 馬達轉折	A2-157
KR33 無防塵蓋 馬達直結	A2-158
KR33 附防塵蓋 馬達直結	A2-159
KR33 無防塵蓋 馬達轉折	A2-160
KR33 附防塵蓋 馬達轉折	A2-161
KR33 無防塵蓋 馬達直結	A2-162
KR33 附防塵蓋 馬達直結	A2-163

KR33 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-164
KR33 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-165
KR45H 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-166
KR45H 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-167
KR45H 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-168
KR45H 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-169
KR45H 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-170
KR45H 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-171
KR45H 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-172
KR45H 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-173
KR46 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-174
KR46 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-175
KR46 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-176
KR46 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-177
KR46 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-178
KR46 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-179
KR46 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-180
KR46 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-181
KR55 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-182
KR55 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-183
KR55 無防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □60用.....	A2-184
KR55 附防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □60用.....	A2-185
KR55 無防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □80用.....	A2-186
KR55 附防塵蓋 馬達轉折	
馬達法蘭角 □80用.....	A2-187
KR65 無防塵蓋 馬達直結.....	A2-188
KR65 附防塵蓋 馬達直結.....	A2-189
KR65 無防塵蓋 馬達轉折.....	A2-190
KR65 附防塵蓋 馬達轉折.....	A2-191
・ 可動部質量.....	A2-192
 選項.....	A2-193
潤滑裝置QZ.....	A2-193
伸縮護罩.....	A2-204
感應器.....	A2-210
中間法蘭(直結).....	A2-214
中間法蘭(轉折).....	A2-218
XY支座(參考用).....	A2-248
 型號.....	A2-252
 使用注意事項.....	A2-254

特徵

LM導軌引動器

LM導軌引動器的特長

LM導軌＋滾珠螺桿＝一體式構造引動器

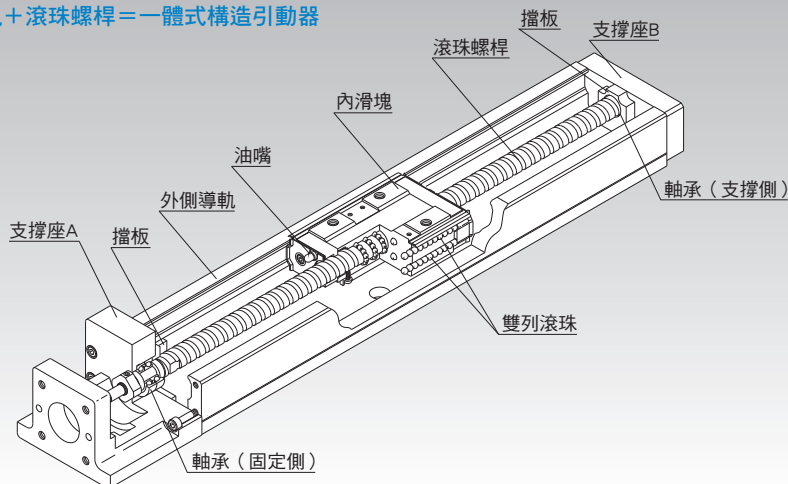


圖1 LM導軌引動器KR型的結構

結構與特徵

LM導軌引動器SKR・KR型通過高剛性的U字形斷面形狀的外側導軌、以及兩側面的LM導軌部與中央的滾珠螺桿部合成一體的內滑塊，以最小的空間，實現了高剛性、高精度的引動器功能。

此外，由於支撐座A和B還可作為支撐單元以及內滑塊可作為工作臺，因此減少了設計和裝配所需要的工時和時間，也降低了整個成本。

SKR型在LM導軌部和滾珠螺桿部採用滾珠保持器。與以前的KR型相比，可以實現高速性・低噪音・長期免維保養等。(SKR20・26型只在LM導軌部採用滾珠保持器，在滾珠螺桿部安裝潤滑裝置QZ)

【四方向等負荷】

各條滾珠處於45°的接觸角位置，因內滑塊的額定負荷可均勻施加到4個方向（徑向、反徑向和橫向）上。可用於任何安裝方向。

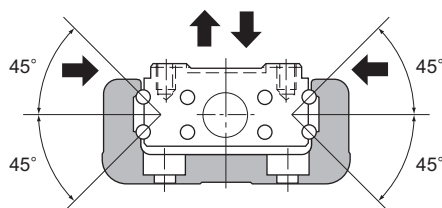


圖2 SKR・KR型的負荷能力與接觸角

【高精度】

直線運動導向部為4列圓弧溝槽2點接觸構造，即使施加預壓也能平穩運動，可進行無間隙且高剛性的引導。此外，負荷變動造成的摩擦阻力變化控制在最小限度內，可實現高精度進給。藉由為各類裝置帶來精密級定位功能，有效因應高精度化、高品質化的需求。

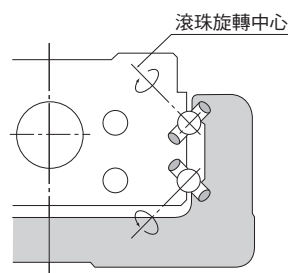


圖3 SKR・KR型的接觸構造

【高剛性】

因採用U形斷面形狀的外側導軌，增強了對力矩和扭矩的剛性。

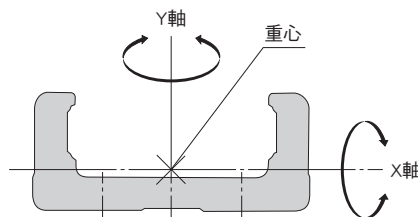


圖4 外側導軌的斷面部

表1 外側軌道的斷面特性

型號	$I_x[\text{mm}^4]$	$I_y[\text{mm}^4]$	質量 $[\text{kg/m}]$
SKR20	6.0×10^3	6.14×10^4	2.6
SKR26	1.66×10^4	1.48×10^5	3.9
SKR33	5.35×10^4	3.52×10^5	6.1
SKR46	2.05×10^5	1.45×10^6	12.6
SKR55	2.07×10^5	2.09×10^6	13.2
SKR65	4.51×10^5	5.73×10^6	22.1
KR15	9.08×10^2	1.42×10^4	1.04
KR20	6.1×10^3	6.2×10^4	2.6
KR26	1.7×10^4	1.5×10^5	3.9
KR30H	2.7×10^4	2.8×10^5	5.0
KR33	6.2×10^4	3.8×10^5	6.6
KR45H	8.4×10^4	8.9×10^5	9.0
KR46	2.4×10^5	1.5×10^6	12.6
KR55	2.2×10^5	2.3×10^6	15.0
KR65	4.6×10^5	5.9×10^6	23.1

I_x = 繞X軸的幾何面矩

I_y = 繞Y軸的幾何面矩

保持器效果 (SKR)

【高潤滑性】

SKR型採用滾珠保持器消除了滾珠之間的摩擦，大幅度地提高了扭力特性。因此減少了扭力變動，具有優異的潤滑性能。

項目	描述
軸徑／導程	$\phi 13/10\text{mm}$
軸轉速	60min^{-1}

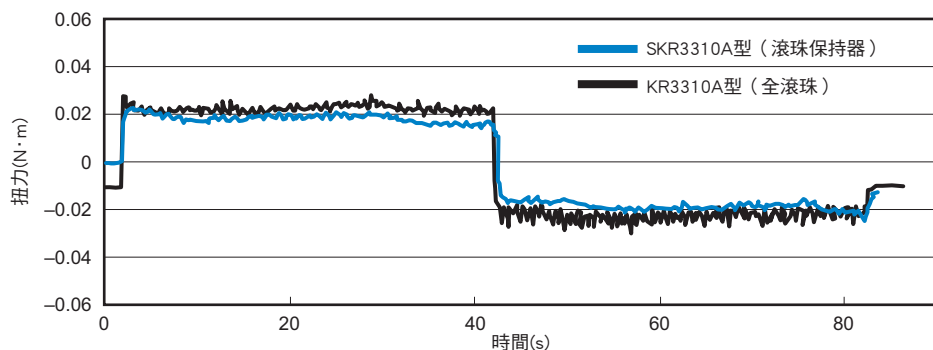


圖5 SKR和KR型的扭力變動的比較

【低噪音、運動聲音輕】

SKR型的LM導軌部和滾珠螺桿部 (除了SKR20/26) 採用滾珠保持器，消除了滾珠與滾珠之間的衝突聲音。實現了低噪音、運動聲音輕。

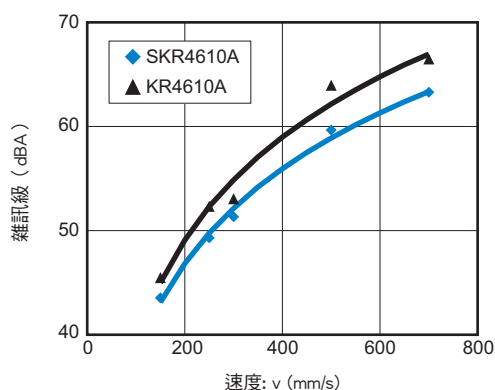


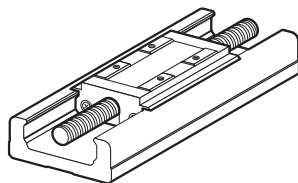
圖6 SKR4610A和KR4610A型雜訊的比較

種類與形狀

【種類】

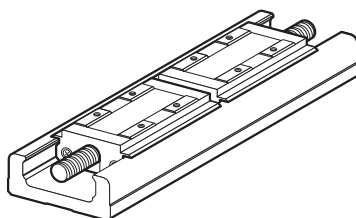
SKR、KR-A型（附1個長形滑塊）

SKR、KR型的代表型號。



SKR、KR-B型（附2個長形滑塊）

此型號附有2個A型的內滑塊，實現了高剛性、高負荷能力。

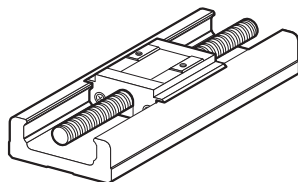


SKR、KR-C型（附1個短形滑塊）

此型號縮短了A型的內滑塊全長，延長了行程。

（適用型號：SKR33*、46、KR30H、33、45H、46型）

* SKR3320型沒有短型滑塊。

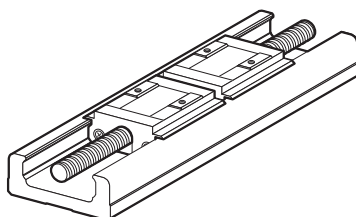


SKR、KR-D型（附2個短形滑塊）

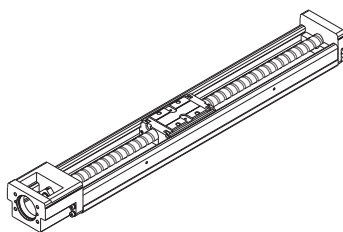
此型號附有2個C型內滑塊，能根據裝置的情況選定滑塊之間的跨距，可達到高剛性。

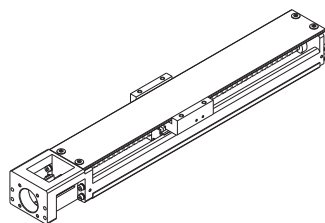
（適用型號：SKR33*、46、KR30H、33、45H、46型）

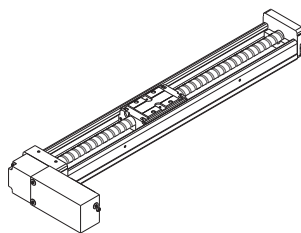
* SKR3320型沒有短型滑塊。

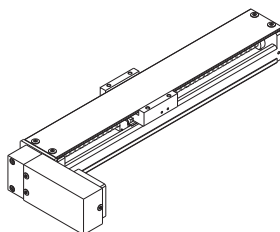


【形狀】**SKR、KR型馬達直結（無防塵蓋）**

**SKR、KR型馬達直結（附防塵蓋）**

**SKR、KR型馬達轉折（無防塵蓋）**

**SKR、KR型馬達轉折（附防塵蓋）**



選定要點

LM導軌引動器

靜態安全係數

【計算靜態安全係數】

●LM導軌部

計算作用在SKR・KR型LM導軌上的負荷時，首先算出壽命計算時所需的平均負荷與計算靜安全係數時所需的最大負荷。特別是當啟動停止頻繁時、或因懸臂負荷所引起的大力矩作用的情況下，可能會承受意想不到的負荷。

選定型號時，必須確認其最大負荷（不管是啟動還是停止）是否適合。

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}}$$

f_s : 靜態安全係數

C_0 : 基本靜額定負荷 (N)

$P_{\max}$: 最大施加負荷 (N)

* 基本靜額定負荷是指在最大應力作用下的接觸部上、能使滾動體的和滾動面的永久變形量之和為滾動體直徑的0.0001倍時的、方向和大小均固定不變的靜負荷。

●滾珠螺桿部／支撐軸承部（固定側）

SKR・KR型在靜止或運行時，因衝擊或啟動・停止造成的慣性力等意想不到的外力作用在軸向上時，有必要考慮靜安全係數。

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{\max}}$$

f_s : 靜態安全係數

C_{0a} : 基本靜額定負荷 (N)

$F_{\max}$: 最大施加負荷 (N)

【靜態安全係數(f_s)的基準值】

使用直線運動系統的機械	負荷條件	f_s 下限
綜合工業機械	無振動或衝動	1.0～3.5
	有振動或衝動	2.0～5.0

* 靜態安全係數的基準值可能因環境、潤滑狀況、安裝部的精度或剛性的不同而異。

使用壽命

S K R、K R 型由 L M 導軌、滾珠螺桿和支撐軸承構成。各構成零件的額定壽命，用在額定負荷（參閱 **A2-12**表4・**A2-120**表3）有記載的基本額定負荷可求得。

【LM導軌部】

●額定壽命

■計算額定壽命

額定壽命（ L_{10} ）是以基本動額定負荷（ C ）與LM導軌承受的負荷（ P_c ），以下方算式求得。

使用滾珠的LM導軌的動額定負荷，算出的額定壽命為50km。

- 使用滾珠LM導軌（使用額定壽命為50km的基本動額定負荷）

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \quad \dots\dots\dots (1)$$

L_{10} :	額定壽命	(km)
C :	基本動額定負荷	(N)
P_c :	計算負荷	(N)

※若行程長度為LM滑塊長度的2倍以下時，可能會無法適用於上述的額定壽命算式。

比較額定壽命（ L_{10} ）時，需考量是以50km還是100km來定義基本動額定負荷，必要時可根據ISO 14728-1的規定進行基本動額定負荷的換算。

於ISO中規定的基本動額定負荷之換算公式：

- 使用滾珠LM導軌時

$$C_{100} = \frac{C_{50}}{1.26}$$

C_{50} :	額定壽命為50km的基本動額定負荷
C_{100} :	額定壽命為100km的基本動額定負荷

■在考量使用條件下計算所得的額定壽命

由於在實際使用下，運行中較常伴隨著振動與衝擊，對LM導軌作用的負荷會有所變化，難以正確把握額定壽命。此外，若將LM滑塊在幾乎緊靠的狀態下使用時，也會大幅影響到壽命。

考量到這些條件，可透過以下的算式（2）算出考量使用條件的額定壽命（ L_{10m} ）。

- 考量使用條件的係數 α

$$\alpha = \frac{f_c}{f_w}$$

α :	考量使用條件的係數
f_c :	接觸係數（參閱 B2-14 上的表1）
f_w :	負荷係數（參閱 B2-14 上的表2）

- 考量使用條件的額定壽命 L_{10m}

- 使用滾珠LM導軌時

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \quad \dots\dots\dots (2)$$

L_{10m} :	考量到使用條件的額定壽命	(km)
C :	基本動額定負荷	(N)
P_c :	計算負荷	(N)

選定要點

使用壽命

- SKR-B/D及KR-B/D型的2個內滑塊靠緊使用，且有力矩作用時，請用 **A2-23** 表10・**A2-131** 表9所示的等值係數乘以負荷力矩，以計算等效負荷。

$$P_m = K \cdot M$$

P_m : 等效負荷 (每一個螺帽滑塊) (N)

K : 等值力矩係數

(參閱**A2-23**表10・**A2-131**表9)

M : 負荷力矩 (N-mm)

(內滑塊跨距很大時，請與THK聯繫)

- 在SKR-B/D及KR-B/D型上作用 M_c 力矩時

$$P_m = \frac{K_c \cdot M_c}{2}$$

- 在SKR、KR型上同時作用徑向負荷(P)和力矩時

$$P_E = P_m + P$$

P_E : 總等效徑向負荷 (N)

根據上列公式，請進行額定壽命計算。

●工作壽命時間

取得額定壽命(L_{10})後，使用以下公式可計算工作壽命時間。(在行程長度和每分鐘往返次數固定不變時)

$$L_h = \frac{L_{10} \times 10^6}{2 \cdot \ell_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 工作壽命時間 (h)

ℓ_s : 行程長度 (mm)

n_1 : 每分鐘往返次數 (min^{-1})

【滾珠螺桿部／支撐軸承部 (固定側)】

●額定壽命

■計算額定壽命

額定壽命(L_{10})是以基本動額定負荷(C_a)與滾珠螺桿承受的軸向負荷(F_a)，以下方算式求得。

$$L_{10} = \left(\frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots(1)$$

L_{10} : 額定壽命 (rev.)

C_a : 基本動額定負荷 (N)

F_a : 軸向負荷 (N)

■在考量使用條件下計算所得的額定壽命

由於在實際使用下，運行中較常伴隨著振動與衝擊，對滾珠螺桿作用的負荷會有所變化，難以正確把握額定壽命。考量到這些條件，可透過以下的算式（2）算出考量使用條件的額定壽命（ L_{10m} ）。

●考量使用條件的係數 α

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

α : 考量使用條件的係數
 f_w : 負荷係數 (參閱表2)

●考量使用條件的額定壽命 L_{10m}

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots (2)$$

L_{10m} : 考量到使用條件的額定壽命 (rev.)
 α : 考量使用條件的係數
 C_a : 基本動額定負荷 (N)
 F_a : 軸向負荷 (N)

●工作壽命時間

取得額定壽命(L_{10})後，使用以下公式可計算工作壽命時間。(在行程長度和每分鐘往返次數固定不變時)

$$L_h = \frac{L_{10} \cdot \ell}{2 \cdot \ell_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 工作壽命時間 (h)
 ℓ_s : 行程長度 (mm)
 n_1 : 每分鐘往返次數 (min^{-1})
 ℓ : 滾珠螺桿導程 (mm)

■ f_c :接觸係數

在SKR-B/D及KR-B/D型中，當2個內滑塊靠緊使用時，請將表 1 中所示的接觸係數乘以基本額定負荷。

表1 接觸係數(f_c)

內滑塊類型	接觸係數 f_c
SKR・KR-B型 SKR・KR-D型	0.81

■ f_w :負荷係數

負荷係數如表2所示。

表2 負荷係數(f_w)

震動／衝擊	速度(V)	f_w
微小	微速時 $V \leq 0.25\text{m/s}$	1～1.2
小	低速時 $0.25 < V \leq 1\text{m/s}$	1.2～1.5
中速時	中速時 $1 < V \leq 2\text{m/s}$	1.5～2
大	高速時 $V > 2\text{m/s}$	2～3.5

■K:力矩等效係數 (LM導軌部)

在承受力矩運行時，LM導軌部的負荷分佈會變得不均等，局部的負荷會增大（請參閱 **A 1-40**）。因此，這種情況時，請將**A2-23**表10・**A2-131**表9所示的等值力矩係數乘以力矩值，進行負荷計算。

K_A 、 K_b 和 K_c 標記分別表示 M_A 、 M_b 和 M_c 方向的力矩等效係數。

額定壽命的計算例

【使用條件（水平使用）】

探討型號	: KR 5520A
LM導軌部	($C = 38100\text{N}$, $C_0 = 61900\text{N}$)
滾珠螺桿部	($C_a = 3620\text{N}$, $C_{0a} = 9290\text{N}$)
支撐軸承部（固定側）	($C_a = 7600\text{N}$, $P_{0a} = 3990\text{N}$)
質量	: $m = 30\text{kg}$
速度	: $v = 500\text{mm/s}$
加速度	: $\alpha = 2.4\text{m/s}^2$
行程	: $\ell_s = 1200\text{mm}$
重力加速度	: $g = 9.807\text{m/s}^2$
速度線圖	: 參閱圖1

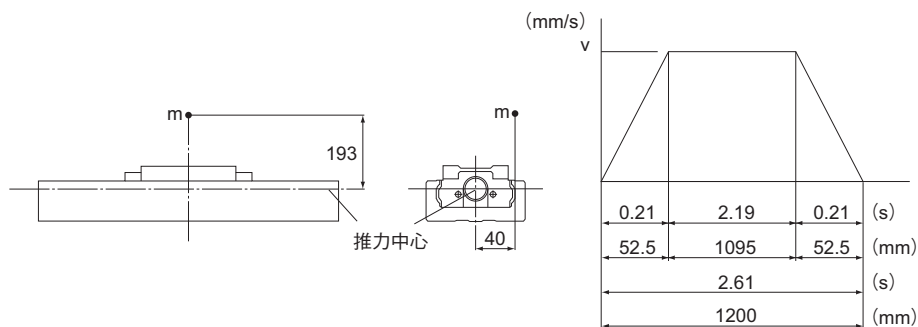


圖1 速度線圖

【考慮】

●LM導軌部的探討

■內滑塊負荷的大小

- * 因為只使用1個內滑塊，在作用力矩 M_A 和 M_B 上乘以力矩等效係數($K_A=K_B=8.63 \times 10^{-2}$)，進行負荷換算。
- * 因為只使用1根軸，在作用力矩 M_C 上乘以力矩等效係數($K_C=2.83 \times 10^{-2}$)，進行負荷換算。

●等速運動時:

$$P_1 = mg + K_c \cdot mg \times 40 = 627 \text{ N}$$

●加速時:

$$P_{1a} = P_1 + K_A \cdot m\alpha \times 193 = 1826 \text{ N}$$

$$P_{1dT} = -K_B \cdot m\alpha \times 40 = -249 \text{ N}$$

●減速時:

$$P_{1d} = P_1 - K_A \cdot m\alpha \times 193 = -572 \text{ N}$$

$$P_{1dT} = K_B \cdot m\alpha \times 40 = 249 \text{ N}$$

* 因所探討的溝槽與負荷溝槽不同，故把 P_{1dT} 和 P_{1d} 當做“0”(零)。

■綜合負荷

●等速運動時:

$$P_{1E} = P_1 = 627 \text{ N}$$

●加速時:

$$P_{1aE} = P_{1a} + P_{1dT} = 1826 \text{ N}$$

●減速時:

$$P_{1dE} = P_{1d} + P_{1dT} = 249 \text{ N}$$

■靜態安全係數

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}} = \frac{C_0}{P_{1aE}} = 33.9$$

■額定壽命

●平均負荷

$$P_m = \sqrt[3]{\frac{1}{\ell_s} (P_{1E}^3 \times 1095 + P_{1aE}^3 \times 52.5 + P_{1dE}^3 \times 52.5)} = 790 \text{ N}$$

●額定壽命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_m} \right)^3 \times 50 = 3.25 \times 10^6 \text{ km}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

f_w : 負荷係數 (1.2)

●滾珠螺桿部的探討

■軸向負荷

●前進等速運動時:

$$F_{a1} = \mu \cdot mg + f = 11 \text{ N}$$

μ : 摩擦係數(0.005)

f : KR內滑塊的滾動阻力+密封墊片阻力(10.0 N)

●前進加速時:

$$F_{a2} = F_{a1} + m\alpha = 83 \text{ N}$$

●前進減速時:

$$F_{a3} = F_{a1} - m\alpha = -61 \text{ N}$$

●後退等速運動時:

$$F_{a4} = -F_{a1} = -11 \text{ N}$$

●後退加速時:

$$F_{a5} = F_{a4} - m\alpha = -83 \text{ N}$$

●後退減速時:

$$F_{a6} = F_{a4} + m\alpha = 61 \text{ N}$$

* 因所探討的溝槽與負荷溝槽不同,故把 F_{a3} 、 F_{a4} 和 F_{a5} 當做“0”(零)。

■靜態安全係數

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{a\max}} = \frac{C_{0a}}{F_{a2}} = 111.9$$

■彎曲臨界負荷

$$P_1 = \frac{n \cdot \pi^2 \cdot E \cdot I}{\ell_a^2} \times 0.5 = 11000 \text{ N}$$

P_1 : 彎曲臨界負荷 (N)

ℓ_a : 安裝面之間的距離 (1300 mm)

E : 縱彈性模數 ($2.06 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$)

n : 由安裝方法決定的係數(固定—固定4.0, 參閱■15-30)

0.5 : 安全係數

I : 軸的最小幾何面矩 (mm^4)

$$I = \frac{\pi}{64} \cdot d_1^4$$

d_1 : 螺桿軸溝槽谷徑 (17.5 mm)

容許拉伸壓縮負荷

$$P_2 = \delta \cdot \frac{\pi}{4} \cdot d_1^2 = 35300 \text{ N}$$

P_2 : 容許拉伸壓縮負荷 (N)

δ : 容許拉伸壓縮應力 (147 N/mm²)

d_1 : 螺桿軸溝槽谷徑 (17.5mm)

危險速度

$$N_1 = \frac{60 \cdot \lambda^2}{2\pi \cdot \ell_b^2} \cdot \sqrt{\frac{E \times 10^3 \cdot I}{\gamma \cdot A}} \times 0.8 = 1560 \text{ min}^{-1}$$

N_1 : 危險速度 (min⁻¹)

ℓ_b : 安裝面之間的距離 (1300mm)

γ : 密度 (7.85 × 10⁻⁶ kg/mm³)

λ : 由安裝方法決定的係數 (固定-支撐3.927, 參閱■15-32)

0.8 : 安全係數

DN值

DN=31125 (≤50000)

D : 滾珠中心直徑 (20.75mm)

N : 最大使用轉速 (1500min⁻¹)

額定壽命

●平均軸向負荷

$$F_{am} = \sqrt[3]{\frac{1}{2 \cdot \ell_s} (F_{a1}^3 \times 1095 + F_{a2}^3 \times 52.5 + F_{a6}^3 \times 52.5)} = 26.2 \text{ N}$$

●額定壽命

$$L_{10m} = \left(\frac{\alpha \cdot C_a}{F_{am}} \right)^3 \cdot \ell = 3.05 \times 10^7 \text{ km}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

f_w : 負荷係數 (1.2)

ℓ : 滾珠螺桿導程 (20mm)

●支撐軸承部（固定側）

■軸向負荷（與滾珠螺桿部相同）

$$F_{a1} = 11 \text{ N}$$

$$F_{a2} = 83 \text{ N}$$

$$F_{a3} = 0 \text{ N}$$

$$F_{a4} = 0 \text{ N}$$

$$F_{a5} = 0 \text{ N}$$

$$F_{a6} = 61 \text{ N}$$

■靜態安全係數

$$f_s = \frac{P_{0a}}{F_{amax}} = \frac{P_{0a}}{F_{a2}} = 48.0$$

■額定壽命

●平均軸向負荷

$$F_{am} = \sqrt[3]{\frac{1}{2 \cdot \ell_s} (F_{a1}^3 \times 1095 + F_{a2}^3 \times 52.5 + F_{a6}^3 \times 52.5)} = 26.2 \text{ N}$$

●額定壽命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_{am}} \right)^3 \times 10^6 = 1.41 \times 10^{13} \text{ rev}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

$$f_w : \text{負荷係數} \quad (1.2)$$

* 用上述額定壽命算出滾珠螺桿行進距離的額定壽命。

$$L_s = L_{10m} \cdot \ell \times 10^{-6} = 2.82 \times 10^8 \text{ km}$$

【結果】

檢查結果如下表所示。

KR5520A	LM導軌部	滾珠螺桿部	支撐軸承部（固定側）
靜態安全係數	33.9	111.9	48.0
彎曲臨界負荷(N)	—	11000	—
容許拉伸壓縮負荷(N)	—	35300	—
危險速度(min ⁻¹)	—	1560	—
DN值	—	31125	—
額定壽命 (km)	3.25×10^6	3.05×10^7	2.82×10^8
最大使用轉速(min ⁻¹)	—	1500	—

注1) 根據上述的靜態安全係數等數值來判斷，所探討的型號可以使用。

注2) 三個元件中額定壽命最短的LM導軌部的壽命，作為探討型號KR5520A型的額定壽命。

【使用條件（垂直使用）】

探討型號	: KR 5520A
LM導軌部	($C = 38100 \text{ N}$, $C_0 = 61900 \text{ N}$)
滾珠螺桿部	($C_a = 3620 \text{ N}$, $C_{0a} = 9290 \text{ N}$)
支撐軸承部（固定側）	($C_a = 7600 \text{ N}$, $P_{0a} = 3990 \text{ N}$)
質量	: $m = 30 \text{ kg}$
速度	: $v = 500 \text{ mm/s}$
加速度	: $\alpha = 2.4 \text{ m/s}^2$
行程	: $l_s = 1200 \text{ mm}$
重力加速度	: $g = 9.807 \text{ m/s}^2$
速度線圖	: 參閱圖2

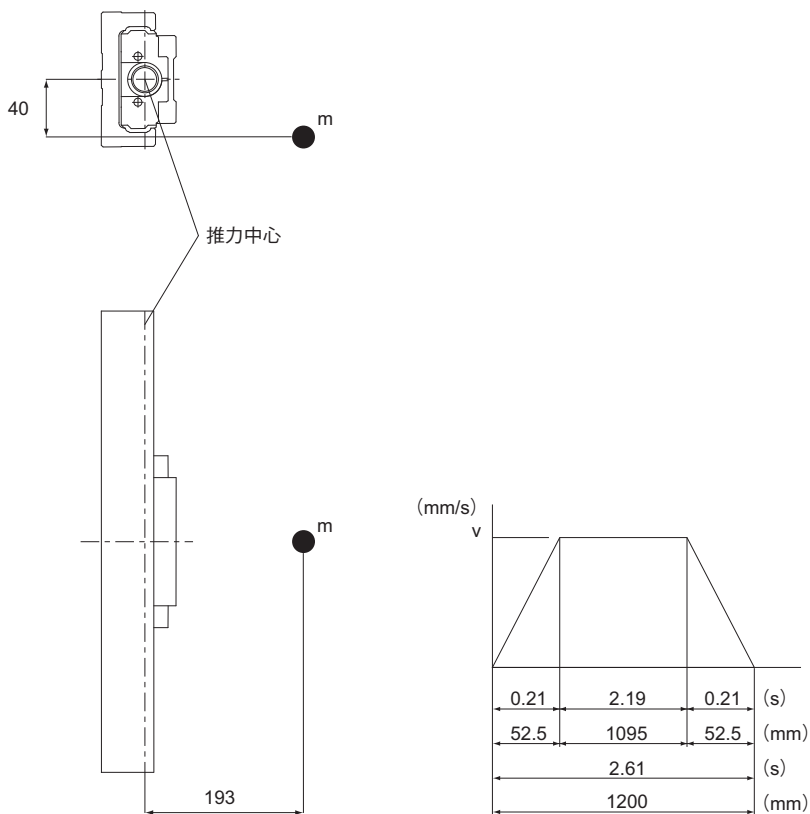


圖2 速度線圖

【考慮】

●LM導軌部的探討

■內滑塊負荷的大小

* 因只使用1個內滑塊，在作用力矩 M_a 和 M_b 上乘以力矩等效係數 ($K_a=K_b=8.63 \times 10^{-2}$)，進行負荷換算。

●等速運動時:

$$P_1 = K_A \cdot mg \times 193 = 4900 \text{ N}$$

$$P_{1T} = K_B \cdot mg \times 40 = 1016 \text{ N}$$

●加速時:

$$P_{1a} = P_1 + K_A \cdot m\alpha \times 193 = 6100 \text{ N}$$

$$P_{1aT} = P_{1T} + K_B \cdot m\alpha \times 40 = 1264 \text{ N}$$

●減速時:

$$P_{1d} = P_1 - K_A \cdot m\alpha \times 193 = 3701 \text{ N}$$

$$P_{1dT} = P_{1T} - K_B \cdot m\alpha \times 40 = 767 \text{ N}$$

■綜合負荷

●等速運動時:

$$P_{1E} = P_1 + P_{1T} = 5916 \text{ N}$$

●加速時:

$$P_{1aE} = P_{1a} + P_{1aT} = 7364 \text{ N}$$

●減速時:

$$P_{1dE} = P_{1d} + P_{1dT} = 4468 \text{ N}$$

■靜態安全係數

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}} = \frac{C_0}{P_{1aE}} = 8.4$$

■額定壽命

●平均負荷

$$P_m = \sqrt[3]{\frac{1}{\ell_s} (P_{1E}^3 \times 1095 + P_{1aE}^3 \times 52.5 + P_{1dE}^3 \times 52.5)} = 5947 \text{ N}$$

●額定壽命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_m} \right)^3 \times 50 = 7.61 \times 10^3 \text{ km}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

$$f_w : \text{負荷係數} \quad (1.2)$$

● 滾珠螺桿部的探討

■ 軸向負荷

● 上升等速運動時:

$$F_{a1} = mg + f = 304 \text{ N}$$

f : 每個滑塊的滑動阻力 (10.0 N)

● 上升加速時:

$$F_{a2} = F_{a1} + m\alpha = 376 \text{ N}$$

● 上升減速時:

$$F_{a3} = F_{a1} - m\alpha = 232 \text{ N}$$

● 下降等速運動時:

$$F_{a4} = mg - f = 284 \text{ N}$$

● 下降加速時:

$$F_{a5} = F_{a4} - m\alpha = 212 \text{ N}$$

● 下降減速時:

$$F_{a6} = F_{a4} + m\alpha = 356 \text{ N}$$

■ 靜態安全係數

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{\max}} = \frac{C_{0a}}{F_{a2}} = 24.7$$

■ 彎曲臨界負荷

與水平使用時相同

■ 容許拉伸壓縮負荷

與水平使用時相同

■ 危險速度

與水平使用時相同

■ DN值

與水平使用時相同

■ 額定壽命

● 平均軸向負荷

$$F_m = \sqrt[3]{\frac{1}{2 \cdot \ell_s} (F_{a1}^3 \times 1095 + F_{a2}^3 \times 52.5 + F_{a3}^3 \times 52.5 + F_{a4}^3 \times 1095 + F_{a5}^3 \times 52.5 + F_{a6}^3 \times 52.5)} = 296 \text{ N}$$

● 額定壽命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_{am}} \right)^3 \times \ell = 2.11 \times 10^4 \text{ km}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

f_w : 負荷係數

(1.2)

ℓ : 滾珠螺桿導程

(20mm)

●支撐軸承部（固定側）

■軸向負荷（與滾珠螺桿部相同）

$$F_{a1} = 304 \text{ N}$$

$$F_{a2} = 376 \text{ N}$$

$$F_{a3} = 232 \text{ N}$$

$$F_{a4} = 284 \text{ N}$$

$$F_{a5} = 212 \text{ N}$$

$$F_{a6} = 356 \text{ N}$$

■靜態安全係數

$$f_s = \frac{P_{0a}}{F_{\max}} = \frac{P_{0a}}{F_{a2}} = 10.5$$

■額定壽命

●平均軸向負荷

$$F_m = \sqrt[3]{\frac{1}{2 \cdot \ell_s} (F_{a1}^3 \times 1095 + F_{a2}^3 \times 52.5 + F_{a3}^3 \times 52.5 + F_{a4}^3 \times 1095 + F_{a5}^3 \times 52.5 + F_{a6}^3 \times 52.5)} = 296 \text{ N}$$

●額定壽命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_{am}} \right)^3 \times \ell = 9.80 \times 10^9 \text{ rev}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

$$f_w : \text{負荷係數} \quad (1.2)$$

* 用上述額定壽命算出滾珠螺桿行進距離的額定壽命。

$$L_s = L_{10m} \cdot \ell \times 10^{-6} = 1.95 \times 10^5 \text{ km}$$

【結果】

檢查結果如下表所示。

KR5520A	LM導軌部	滾珠螺桿部	支撐軸承部（固定側）
靜態安全係數	8.4	24.7	10.6
彎曲臨界負荷(N)	—	11000	—
容許拉伸壓縮負荷(N)	—	35300	—
危險速度(min ⁻¹)	—	1560	—
DN值	—	31125	—
額定壽命 (km)	7.61×10^3	2.11×10^4	1.95×10^5
最大使用轉速(min ⁻¹)	—	1500	—

注1) 根據上述的靜態安全係數等數值來判斷，所探討的型號可以使用。

注2) 三個元件中額定壽命最短的LM導軌部的壽命，作為探討型號KR5520A型的額定壽命。

選項

LM導軌引動器(選配件)

SKR和KR型有各式各樣的選項，請根據應用情況選定適當的型號。

可以對應在這本目錄上沒有記載的各式各樣的選項。詳細情況，請與THK 聯繫。

名稱		概要
QZ潤滑裝置		大幅延長保養間隔時間
防塵蓋	防塵蓋	防塵等對策的附件
	伸縮護罩	
感應器	近接感應器	對應廠商：azbil、Panasonic電工SUNX
	光電式感應器	對應生產廠商：歐姆龍
	感應器軌道	裝配感應器用
馬達支座	可拆離馬達用支撐座A / 折返支撐座	客戶製作馬達支撐座及馬達折返部的場合
	中間法蘭	對應生產廠商：安川電機、三菱電機、Panasonic、山洋電氣、歐姆龍、FANUC、KEYENCE、東方馬達

表1 選項適用表

型號	QZ潤滑裝置	防塵蓋	伸縮護罩	近接感應器	光電式感應器	可拆離馬達用支撐座A	折轉支撐座A	中間法蘭
SKR20	—*1	○	○	○	○	—	△	○
SKR26	—*1	○	○	○	○	—	△	○
SKR33	○	○	○	○	○	—	△	○
SKR46	○	○	○	○	○	—	△	○
SKR55	—	○	○	○	○	—	○	○
SKR65	—	○	○	○	○	—	○	○
KR15	—	○	○	○	—	—	△	○
KR20	—	○	○	○	○	—	—	○
KR26	—	○	○	○	○	—	—	○
KR30H	—	○	○	○	○	—	△	○
KR33	○	○	○	○	○	○	○	○
KR45H	—	○	○	○	○	—	△	○
KR46	○	○	○	○	○	○	○	○
KR55	○	○	○	○	○	—	○	○
KR65	○	○	○	○	○	—	○	○

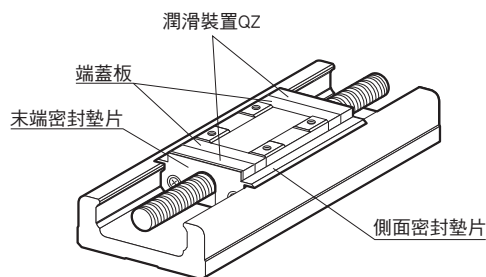
△：可以對應在這本目錄上沒有記載的各式各樣的選項。詳細情況，請與THK 聯繫。

*1 SKR20/26僅於LM導軌部採用滾珠保持器，於滾珠螺桿部則使用QZ潤滑裝置為標準安裝。

潤滑裝置QZ

●詳細尺寸請參閱 **A2-65**~**A2-75**、**A2-193**~**A2-203**。

SKR用QZ潤滑裝置會將適量的潤滑油供給至外側軌道及滾珠螺桿軸的滾動面。所以滾動體與滾動面之間隨時皆有油膜形成，可大幅延長潤滑保養的間隔時間。



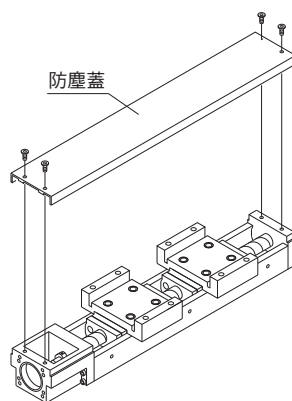
外觀圖

防塵蓋

●SKR、KR型的附防塵蓋的尺寸，請參閱**A**製品解說。

SKR、KR型備有防塵蓋的選項。

【安裝例】

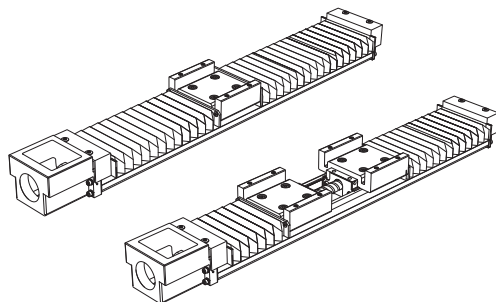


SKR33型(帶防塵蓋)

伸縮護罩

●伸縮護罩的尺寸，請參閱 **A2-76**～**A2-80**・**A2-204**～**A2-209**。

SKR、KR型除了防塵蓋，還備有防塵用軟式伸縮護罩。

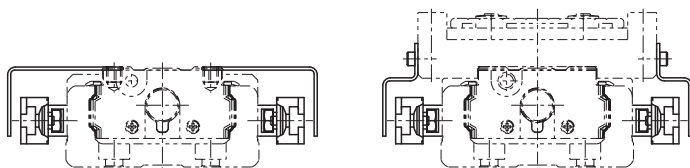


感應器

●詳細尺寸，請參閱 **A2-81**～**A2-84**・**A2-210**～**A2-213**。

SKR和KR型中，選項備有近接感應器和光電式感應器。

【安裝例】



XY支座（參考用）

用於只安裝SKR33/46型、KR33/46型的XY支座已標準化。支座使用鋁製造以減輕重量，也盡可能地減少了慣性。

型號

LM導軌引動器

型號	滾珠螺桿的導程	滑塊種類	QZ 規格	行程	精度等級
SKR33	10	A	QZ	0270	P

①

②

③

④

⑤

⑥

SKR20	01 : 1mm	A	無記號：無 QZ	0020 : 20mm	無記號：普通級
SKR26	02 : 2mm	B	QZ	0025 : 25mm	H：高級
SKR33	06 : 6mm	C	QZA	}	P：精密級
SKR46	10 : 10mm	D	QZB	1490 : 1490mm	
SKR55	20 : 20mm		QZAD		
SKR65	25 : 25mm				
	30 : 30mm				
	40 : 40mm				
KR15	50 : 50mm				
KR20					
KR26					
KR30H					
KR33					
KR45H					
KR46					
KR55					
KR65					

QZ 規格④可選擇的型號如下。

SKR33 (→**A2-38**)。

SKR46 (→**A2-46**)。

KR33 (→**A2-158**)。

KR46 (→**A2-174**)。

KR55 (→**A2-182**)。

KR65 (→**A2-188**)。

* SKR20、SKR26、SKR55、SKR65、
KR15、KR20、KR26、KR30H、
KR45H 無法選擇。

若在 QZ 規格④選擇 “QZ”、“QZA”、“QZB”、“QZAD”，請指定帶 QZ 的行程。(→**A2-65**、**A2-193**)。

若在防塵蓋⑧選擇 “2”：帶伸縮護罩，請指定帶伸縮護罩的行程。(→**A2-76**、**A2-204**)。

因規格不同而可選擇滾珠螺桿的導程也不同。

SKR20：“01”、“06”

SKR26：“02”、“06”

SKR33：“06”、“10”、“20”（20mm 只限滑塊 A，B 型）

SKR46：“10”、“20”

SKR55：“20”、“30”、“40”

SKR65：“20”、“25”、“30”、“50”

KR15：“01”、“02”

KR20：“01”、“06”

KR26：“02”、“06”

KR30H：“06”、“10”

KR33：“06”、“10”

KR45H：“10”、“20”

KR46：“10”、“20”

KR55：“20”

KR65：“25”

	馬達有無		防塵蓋	感應器	支撐座 A / 中間法蘭
	0	-	1	B	AQ
	⑦		⑧	⑨	⑩

直結使用
0：直結（無馬達）
1：直結（由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）
轉折使用
R1：反基準側轉折（無馬達）
R2：基準側轉折（無馬達）
R3：底面側轉折（無馬達）
R4：反基準側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）
R5：基準側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）
R6：底面側轉折 （由THK購買並安裝貴公司指定之馬達）

0：無防塵蓋
1：有防塵蓋
2：有伸縮護罩

0：無
1
2
6
7
B
E
H
L
J
M

直結使用	轉折使用
A0	WN-05D
AN	WP-08D
AP	WP-08K
AQ	WP-08M
AR	WQ-08D
AS	WQ-08K
AT	WQ-08M
AU	WV-14M
AV	WY-11M
AY	WY-14M
AZ	WZ-16M
A5	WZ-19M
A6	W5-19M
10	
20	
30	
40	
60	

若在 QZ 規格④選擇「QZ」、「QZA」、「QZB」、「QZAD」，將無法選擇「2」：附伸縮護罩。

若選擇「0」
不會隨附聯軸器。若需要聯軸器，請於訂購時指定。

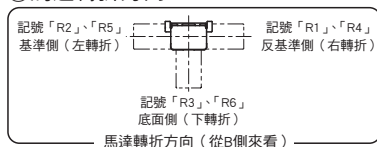
若選擇「R1」、「R2」、「R3」
隨附時規皮帶輪、時規皮帶。

若選擇「1」、「R4」、「R5」、「R6」
安裝您指定的馬達。請另行指定馬達纜線方向。
請選擇與您指定馬達搭配的⑩支撐座A/中間法蘭。

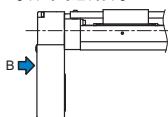
可選擇「10」「30」「40」的
型號僅限KR。

可安裝各公司的馬達。詳細情況請向 THK 諮詢。

⑦馬達轉折方向



【若為馬達轉折】



使用注意事項

LM導軌引動器

【處置】

- (1) 請勿分解各部分。否則，可能導致功能的損失。
- (2) 請不要讓其掉落或者敲擊。否則，可能導致劃傷、破損。另外，受到了衝擊時，即使外觀上看不見破損，也可能導致功能的損失。
- (3) 使用產品時，請在必要時穿著防護手套、安全鞋等以確保安全。

【使用注意事項】

- (1) 請注意防止切屑、冷卻劑等異物的流入。否則，可能導致破損。
- (2) 要在切屑、冷卻劑、具有腐蝕性的溶劑、水等可能流入產品內部的環境下使用時，請用軟式伸縮護套或防塵蓋等以避免流入產品。
- (3) 切削屑等異物附著時，請清洗後重新封入潤滑劑。
- (4) 本產品的使用溫度範圍為 0 ～ 40℃(不得凍結、結露)。如果您想在使用溫度範圍以外使用本產品，請與THK聯繫。
- (5) 若超過危險速度，會造成部品的損傷或引發事故。請在THK規定的規格範圍內使用。
- (6) 微行程時，滾動面和滾動體的接觸面難以形成油膜，可能發生微振磨損，因此請使用高耐微振磨損性的潤滑脂。此外，建議定期通過施加螺帽滑塊長度左右的行程移動，使得滾動面和滾動體之間形成油膜。
- (7) 請不要將定位部件（銷、鍵等）強行打入產品。否則，滾動面可能會出現壓痕且可能導致功能的損失。
- (8) 產品處於工作狀態或者可工作的狀態時，請絕對不要接觸移動部。另外，不要站在引動器的工作範圍內。
- (9) 多人進行操作的情況下，請事先確認操作步驟、信號、異常等的措施，並另外確定監視人員。
- (10) 如果安裝構件的剛性及精度不足，軸承的負荷集中在局部，將顯著降低軸承性能。因此，請充分考慮支撐座、底座的剛性和精度以及固定用螺絲的強度。
- (11) 若將本產品用於其自身的移動搬運，視使用條件而定，馬達安裝零件（支撐座 A）等部分可能會因馬達質量的慣性而損壞。使用前，請洽詢THK。

【潤滑】

- (1) 請把防鏽油拭擦乾淨後使用。
- (2) 為了充分發揮SKR／KR的功能，必須進行潤滑。若潤滑不足，則滾動部的磨耗可能會增加，或者縮短壽命。該產品使用的標準潤滑脂表示如下。

KR15型	THK AFF油脂
SKR20型，SKR26型，KR20型，KR26型	THK AFA油脂
SKR33型，SKR46型，SKR55型，SKR65型，KR30H型，KR33型，KR45H型，KR46型，KR55型，KR65型	THK AFB-LF油脂

- (3) 請避免將不同的潤滑劑混合在一起使用。增稠劑即使是同種類的潤滑脂，由於添加劑等不同，也可能導致相互之間造成影響。
- (4) 要在經常產生振動的場所、無塵室、真空、低溫或高溫等特殊環境下使用時，請使用符合規格和環境的潤滑脂。
- (5) 採用機油潤滑時，請事先與THK聯繫。
- (6) 給脂間隔因使用條件的不同而異，因此建議通過初始檢查來決定給脂間隔。潤滑間隔因使用條件和使用環境而異，建議大約每100km行程距離（3～6個月）即對系統潤滑。最終的潤滑間隔/量請根據實際機器來設定。
- (7) 潤滑脂的稠度因溫度不同而變化。由於稠度變化，SKR／KR的滑動阻力也發生變化，因此請加以注意。
- (8) 添加潤滑脂後，潤滑脂的攪拌阻力可能導致SKR／KR的滑動阻力增大。務必進行試車運行，請在充分適應潤滑脂後，進行機械的運行。
- (9) 添加潤滑脂後，多餘的潤滑脂可能飛散到周圍，因此在必要時請拭擦乾淨後使用。
- (10) 潤滑脂隨著使用時間推移，性狀將惡化潤滑性能將降低，因此根據使用頻率需要進行潤滑脂檢查和補充。

【儲存】

儲存SKR／KR時，將它裝入THK指定的封套並於水平放置在室內以避免高溫、低溫和高高度潮濕。長期儲存產品由於內部的潤滑劑隨時間增加而產生惡化，因此重新添加潤滑劑後再使用。

【廢棄】

請將產品作為工業廢棄物進行適當的廢棄處置。

【使用說明書】

可以從THK電動引動器網站下載“LM導軌引動器 SKR／KR 使用說明書”。

技術支持網站 <https://tech.thk.com/>

