

C-1 定位承載裝置

1. 特長	C1
2. 分類和系列	C3
3. 選購部品	C5
4. 定位承載裝置的選定	
4-1 定位承載裝置的選定步驟	C6
4-2 剛性	C6
4-3 最高速度	C7
4-4 精度規格	C9
4-5 行程和導程	C9
4-6 額定負載	C11
4-7 壽命計算	C13
4-8 壽命計算例	C15
5. 維護保養	
5-1 維護保養的方法	C17
5-2 潤滑元件NSK K1™性能	C18
6. 無塵室油脂LG2規格	C19
7. 特性和評價方法	
7-1 定位精度	C19
7-2 反覆定位精度	C19
7-3 行走平行度	C20
8. 關於特殊式樣	C20
9. 感應器規格	
9-1 近接感應器	C21
9-2 光電感應器	C22

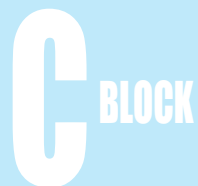
C-2 MCM 系列

1. MCM 系列公稱型號構成	C25
2. MCM 系列標準品尺寸表	C26
3. MCM 系列選購部品	C37

C-3 MCH 系列

1. MCH 系列公稱型號構成	C63
2. MCH 系列標準品尺寸表	C64
3. MCH 系列選購部品	C71

定位承載裝置



C-1-22

C-23-59

C-61-80

C-1 定位承載裝置

C-1-1 特長

NSK集結了長年所累積培育的技術力，將定位承載裝置設定為標準在庫，是業界其他廠商所望塵莫及的。定位承載裝置為將信賴性高的NSK製滾珠螺桿、線性滑軌、軸承支撐座合成一體成為輕量且小型化的單軸精密定位滑台。

1 輕量小型化設計

- 依用途分為2種類的斷面形狀。
輕量型 MCM系列
高樑剛性型 MCH系列

2 ALL IN ONE 構造

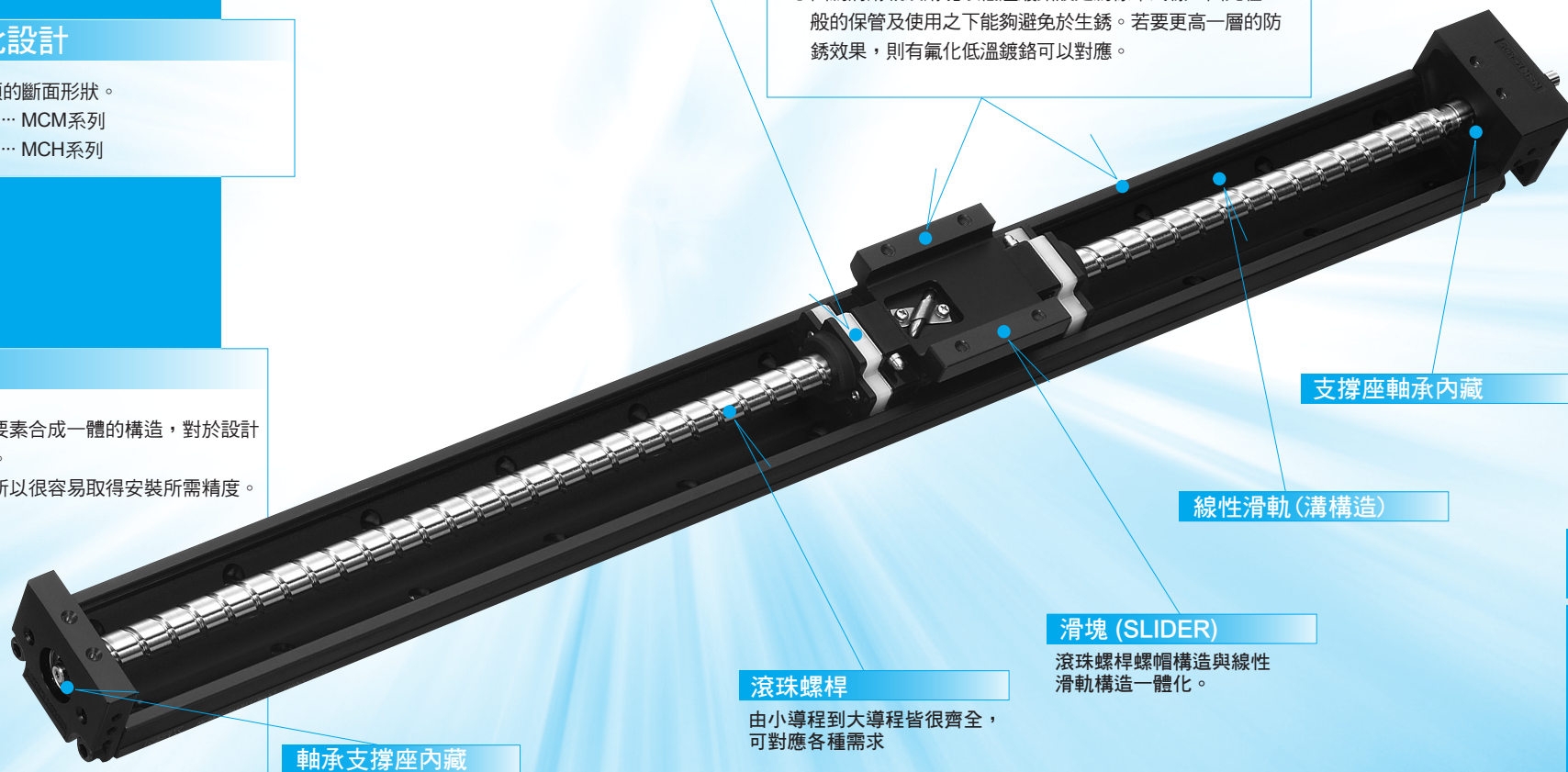
- 滾珠螺桿、線性滑軌、軸承支撐座的三要素合成一體的構造，對於設計者的選用及安裝工程皆有大幅度的縮減。
- 因為以滑軌的下面及單邊側面為基準，所以很容易取得安裝所需精度。
- 依用途分為2種類的斷面形狀
輕量型 MCM系列
高樑剛性型 MCH系列
兩者皆充分的利用斷面設計成為小型化構造。
- 出貨前已經將潤滑劑封入完成，慣性運轉後直接可以使用，
- 滾珠螺桿由小導程到大導程種類皆很齊全，可對應各種需求。

4 長期免保養

- 對於無法簡單的進行潤滑劑補充的機械設備環境，因為NSK K1的安裝及與潤滑油脂併用之下，可以維持長期間的潤滑性能。
- 衛生環境上須避免油汙的場所或高潔淨度上有要求的機械設備，給予極少量的油脂和NSK K1即可達到其所需之潤滑效果。
- 也有用來對應食品用之K1(提供給食品醫療機器相關裝置用)。
- 也備有無塵室油脂式樣及一般產業用油脂。

3 優越的防銹力

- 因為將滑軌及滑塊以低溫鍍鉻設定為標準式樣，因此在一般的保管及使用之下能夠避免於生銹。若要更高一層的防銹效果，則有氟化低溫鍍鉻可以對應。



MONOCARRIER®

C-1-2 分類和系列

表1-1

	輕量	滑軌樑剛性	力矩剛性
MCM系列	◎	○	○
MCH系列	○	◎	○

【MCM系列斷面形狀】

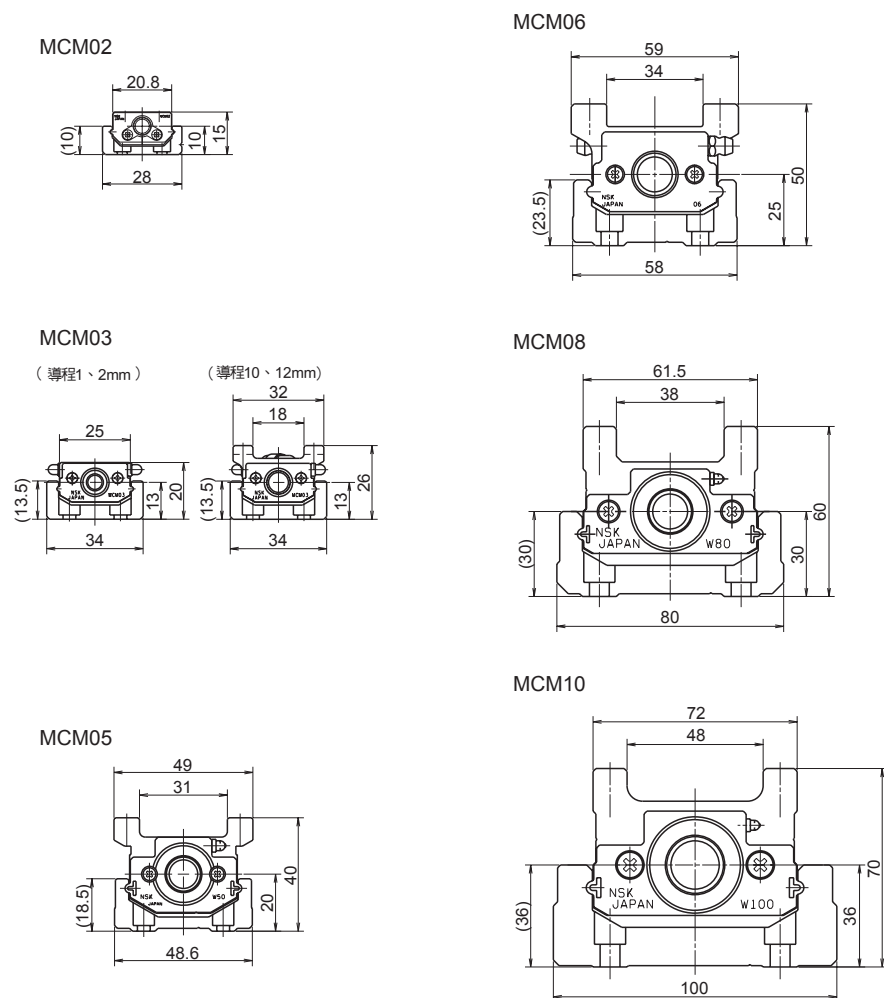


圖1-1

精度	長行程	尺寸多種類
◎	○	◎
◎	◎	○

【MCM系列斷面形狀】

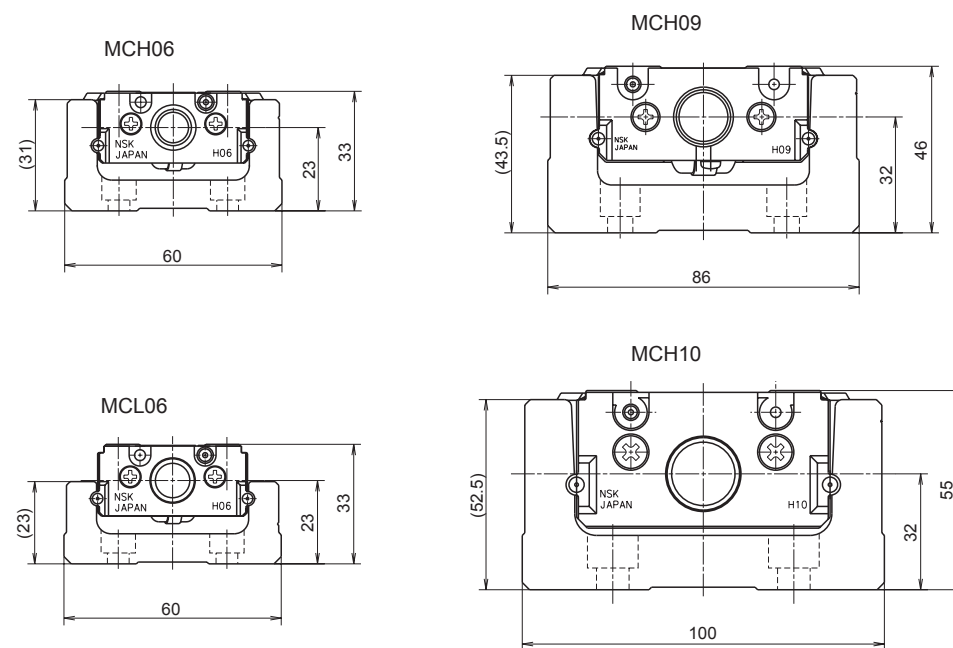


圖1-2

C-1-3 選購部品

MCM系列

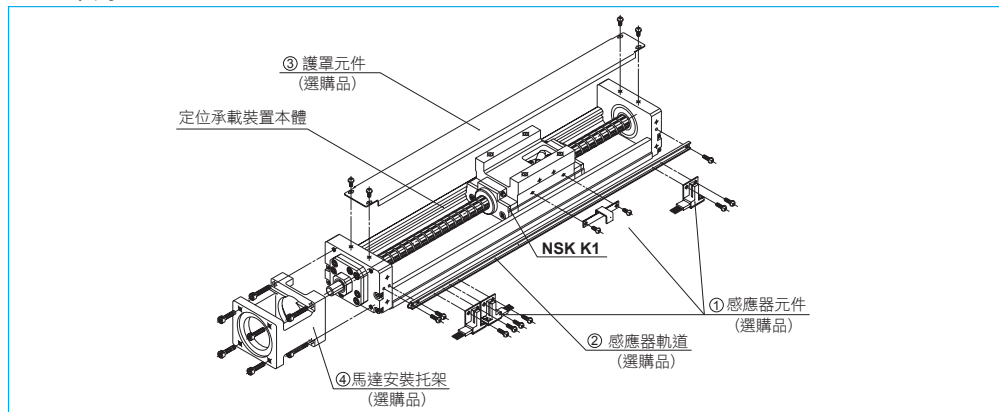


圖1-3 組立圖 選購部品 (例) MCM10為例時

- ①感應器元件：備有感應器、感應器安裝部品、感應反射鐵片等各項元件。
※若有安裝感應器時就無法安裝③護罩元件。
- ②感應器軌道：備有可安裝感應器之軌道。
- ③護罩元件：備有上面護罩及全部護罩(上面+側面護罩)。
- ④馬達安裝托架：備有配合各家廠牌馬達可安裝之托架。
- ☆選購部品的安裝：備有選購部品可安裝之本體式樣。

MCH系列

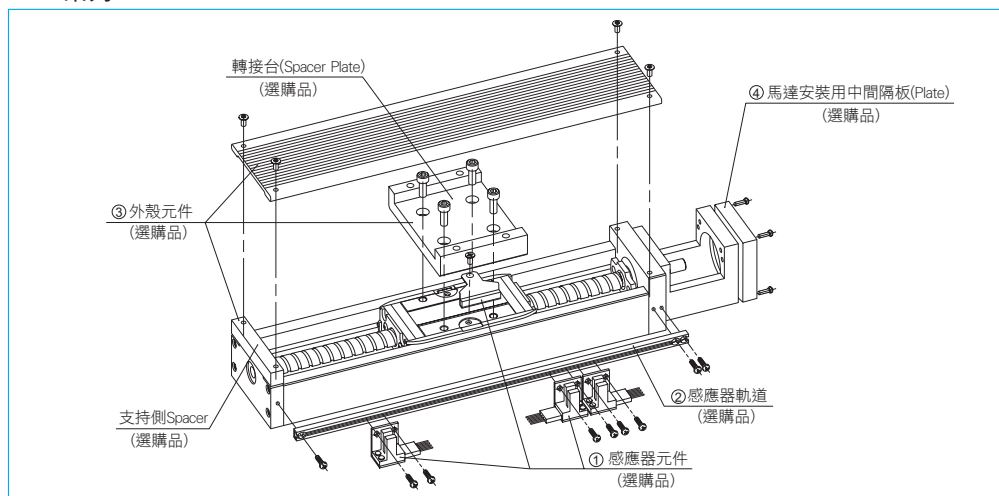


圖1-4 組立圖 選購部品 (例) MCH10為例

- ①感應器元件：備有感應器、感應器安裝部品、感應反射鐵片等各項元件。
- ②感應器軌道：備有可安裝感應器之軌道。
- ③外殼元件：備有上蓋(包含轉接台Spacer Plate 及支持側Spacer)。
- ④馬達安裝用中間隔板(Plate)：備有配合各家廠牌馬達可安裝之中間隔板。
- ☆選購部品的安裝：備有可安裝選配部品之本體式樣。

選用

C-1-4 定位承載裝置的選定

C-1-4.1 定位承載裝置的選定步驟

根據行程、剛性(剛性請參照圖1-6&1-7)來選擇定位承載裝置的型號。

使用速度需依據C-1-4.3所述的最高速度以內來決定滾珠螺桿的導程。

分析對於線性滑軌部所施加之負載，將該負載代入C13頁①②公式中求出各工程之等效負載 F_e ，由C14頁③公式中求出平均負載 F_m ，再計算壽命。

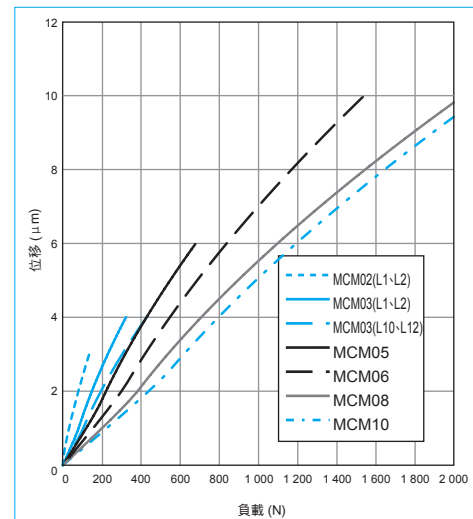


圖1-6 MCM系列之徑向剛性曲線圖

分析對於滾珠螺桿、支撐座軸承所施加之負載，代入C14頁③公式中求出平均負載 F_m ，再計算壽命。

C-1-4.2 剛性

滑軌部品材料剛性

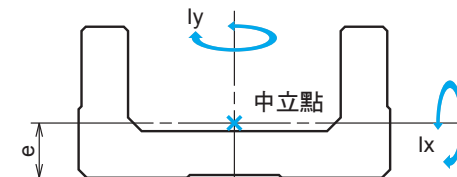


圖1-5

表1-2 滑軌部品材料剛性

公稱型號	斷面自乘力矩 $\times 10^4$ (mm ⁴)		重心點 (mm)	重量 (kg/ 100mm)
	Ix	Iy	e	w
MCM02	0.097	1.32	3.3	0.11
MCM03	0.30	3.3	4.5	0.18
MCM05	0.78	11.4	6.0	0.31
MCM06	2.14	26.1	7.0	0.57
MCM08	5.90	81.0	9.2	0.88
MCM10	15.6	219	12.2	1.52
MCH06	6.5	38.2	10.8	0.67
MCL06	2.58	29.6	7.8	0.56
MCH09	28.7	172	15.5	1.48
MCH10	54.0	307	18	1.93

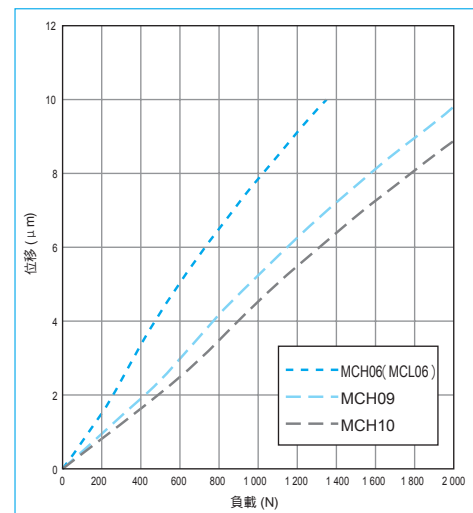


圖1-7 MCH系列之徑向剛性曲線圖

C-1- 4.3 最高速度

●MCM系列的最高速度

定位承載裝置的最高速度是依據滾珠螺桿軸的危險速度及 $d \cdot n$ 值來訂定的。

請注意不可超過表記之最高速度。

表1-3

	滾珠螺桿之 導程	行程 (mm)	本體滑軌長 L ₂ (mm)	最高速度 (mm/s)
MCM02 Single Slider (單滑塊)	1	50	100	50
		100	150	
		150	200	
	2	50	100	100
		100	150	
		150	200	
MCM03 Single Slider	1	50	115	50
		100	190	
		150	240	
	2	50	115	100
		100	190	
		150	240	
	10	100	190	500
		250	340	
		100	190	
	12	250	340	600
		250	340	
MCM05 Single Slider	5	50	180	250
		200	330	
	10	50	180	500
		600	730	
	20	300	430	1000
		600	730	
	30	300	430	2500
		400	530	
		500	630	
MCM05 Double Slider (雙滑塊)	10	60	280	500
		510	730	
	20	210	430	1000
		510	730	
MCM06 Single Slider	5	50	190	250
		500	640	
		50	190	
	10	600	740	500
		700	840	
		800	940	
	20	300	440	1000
		600	740	
		700	840	
		800	940	
MCM06 Double Slider	5	110	340	250
		410	640	
	10	110	340	500
		610	840	
		710	940	
	20	210	440	1000
		610	840	
		710	940	
	20	610	840	980
		710	940	

如果接近危險速度旁之範圍使用時，或超過所記載之最高速度時，請洽詢NSK。

	滾珠螺桿之 導程	行程 (mm)	本體滑軌長 L ₂ (mm)	最高速度 (mm/s)
MCM08 Single Slider	5	50	220	250
		200	370	
		100	270	
	10	700	870	500
		800	970	
		300	470	
	20	700	870	1000
		800	970	
		400	570	
	30	500	670	2500
		600	770	
		700	870	
MCM08 Double Slider	10	80	370	500
		680	970	
	20	180	470	1000
		680	970	
MCM10 Single Slider	10	200	380	500
		800	980	
		900	1080	
	20	1000	1180	360
		300	480	
		800	980	
	30	900	1080	880
		1000	1180	
		700	880	
	30	800	980	1510
		500	680	
		600	780	
MCM10 Double Slider	10	70	380	500
		670	980	
		870	1180	
	20	170	480	1000
		670	980	
		870	1180	
	20	170	480	880
		670	980	
		870	1180	
	20	670	980	880
		870	1180	
		870	1180	

如果接近危險速度旁之範圍使用時，或超過所記載之最高速度時，請洽詢NSK。

●MCH系列的最高速度

定位承載裝置的最高速度是依據滾珠螺桿軸的危險速度及 $d \cdot n$ 值來訂定的。

請注意不可超過表記之最高速度。

表1-4

	滾珠螺桿之 導程	行程 (mm)	本體滑軌長 L ₂ (mm)	最高速度 (mm/s)
MCH06 MCL06 Single Slider	5	50	150	250
		500	600	
	10	50	150	500
		500	600	
	20	50	150	1000
		500	600	
MCH06 Double Slider	5	100	300	250
		400	600	
	10	100	300	500
		400	600	
	20	100	300	1000
		400	600	
MCH09 Single Slider	5	200	340	250
		600	740	
	10	800	940	210
		200	340	
	20	600	740	500
		800	940	
MCH09 Double Slider	5	150	440	250
		650	940	
	10	150	440	500
		650	940	
	20	150	440	1000
		650	940	

如果接近危險速度旁之範圍使用時，或超過所記載之最高速度時，請洽詢NSK。

	滾珠螺桿之 導程	行程 (mm)	本體滑軌長 L ₂ (mm)	最高速度 (mm/s)
MCH10 Single Slider	10	400	580	500
		800	980	
		900	1080	
		1000	1180	
		1100	1280	
	20	1200	1380	250
		400	580	
		800	980	
		900	1080	
		1000	1180	
MCH10 Double Slider	10	250	580	500
		750	1080	
		850	1180	
		950	1280	
		1050	1380	
	20	250	580	1000
		750	1080	
		850	1180	
		950	1280	
		1050	1380	

如果接近危險速度旁之範圍使用時，或超過所記載之最高速度時，請洽詢NSK。

C-1-4.4 精度規格

定位承載裝置的標準在庫品之精度等級為MCM02、03導程1、2以外則為高級(H)。

精密級(P)的話，請洽詢NSK。

另外行程1200mm以上之精度規格也請洽詢NSK。

表1-5 (單位：μm)

等級	高級(H)			精密級(P)			
行程 (mm)	反覆定位精度	行走平行度 (上下方向)	背隙	反覆定位精度	定位精度	行走平行度 (上下方向)	背隙
~ 200	10	14	20以下	3	20	8	3以下
~ 400		16			25	10	
~ 600		20			30	12	
~ 700		23			30	15	
~ 1000		23			35	15	
~ 1200		30			40	20	

C-1-4.5 行程及導程

(1) MCM系列標準式樣品之行程及導程

表1-6 單滑塊(Single Slider)

		(單位：mm)																							
公稱型號	導程	MCM02				MCM03				MCM05				MCM06				MCM08				MCM10			
行程	導程	1	2	1	2	10	12	5	10	20	30	5	10	20	5	10	20	30	10	20	30	10	20	30	
50		○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○									
100		○	○	○			○	○	○	○			○	○			○	○				○	○		
150		○		○	○		○	○	○	○			○	○	○		○	○				○	○		
200						○	○	○	○	○			○	○	○		○	○				○	○		
250						○	○	○	○	○			○	○	○		○	○				○	○		
300								○	○	○				○	○		○	○				○	○		
400								○	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○		
500								○	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	
600								○	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	
700													○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	
800													○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	
900																						○	○		
1000																						○	○		

表1-7 雙滑塊(Double Slider)

		(單位：mm)															
公稱型號	導程	MCM05				MCM06				MCM08				MCM10			
行程	導程	10	20	5	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	
60		○															
70															○		
80										○							
110		○	○	○													
160		○															
170															○	○	
180											○	○					
210		○	○	○	○	○											
270															○	○	
280																	
310		○	○	○	○	○											
370																○	
380																○	
410		○	○	○	○	○											
470																○	
480																○	
510		○			○	○	○										
570																○	
580																○	
610							○	○									
670																○	
680																○	
710							○	○									
870																○	

關於MCM02、03之雙滑塊請洽詢NSK。

(2) MCH系列標準式樣品之行程及導程

表1-8 單滑塊(Single Slider)

		(單位：mm)									
公稱型號	導程	MCH06			MCH09			MCH10			
行程	導程	5	10	20	5	10	20	10	20		
50		○	○	○							
100		○	○	○	○	○	○	○	○		
200		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
600					○	○	○	○	○	○	○
700					○	○	○	○	○	○	○
800					○	○	○	○	○	○	○
900								○	○		
1000								○	○		
1100								○	○		
1200								○	○		

表1-9 雙滑塊(Double Slider)

		(單位：mm)									
公稱型號	導程	MCH06			MCH09			MCH10			
行程	導程	5	10	20	5	10	20	10	20		
100		○	○								
150					○	○					
200		○	○								
250					○	○		○	○		
300		○	○								
350					○	○		○	○		
400			○	○							
450						○	○	○	○		
550									○	○	
650						○	○	○	○		
750										○	
850											○
950											○
1050											○

表1-10 製作可能範圍

	公稱型號	導程 (mm)	滑塊	行程 (mm)
MCM 系列	MCM02	1,2	單滑塊	150
	MCM03	1,2	單滑塊	150
		10,12	單滑塊	350
	MCM05	5,10,20,30*)	單滑塊	900
			雙滑塊	810
	MCM06	5,10,20	單滑塊	1000
			雙滑塊	910
	MCM08	5,10,20,30*)	單滑塊	1000
			雙滑塊	880
	MCM10	10,20,30*)	單滑塊	1800
			雙滑塊	1670
MCH 系列	MCH06	5,10,20	單滑塊	600
			雙滑塊	500
	MCH09	5,10,20	單滑塊	1000
			雙滑塊	850
	MCH10	10,20	單滑塊	1800
			雙滑塊	1650
	MCL06	5,10,20	單滑塊	500

*)只對應單滑塊。

C-1-4.6 額定負載

(1) MCM系列額定負載

表 -11 額定負載

公稱型號	導程 ℓ (mm)	軸徑 d (mm)	基本動額定負載 (N)				基本動額定負載 (N)		支撐座軸承部 極限負載 (N)
			滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐座軸承部 C_a	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
MCM02	1	Ø6	340 (高級) 405 (精密級)	4910	615	1	555 (高級) 615 (精密級)	2120	490
	2		340 (高級) 405 (精密級)	3900		2	555 (高級) 615 (精密級)		
MCM03	1	Ø6	735	10900	2670	1	1230	4900	1040
	2		735	8650		2			
	10	Ø8	1230	6250		10	1690	6620	
	12		1230	5880		12			
MCM05	5	Ø12	3760	15600	4400	5	6310	10900	1450
	10		2260	12400		10	3780		
	20	2260	9850	20		3780			
	30	3260	8600	30		5400	2730		
MCM06	5	Ø16	7310	25200	6550	5	13500	17000	2730
	10	Ø15	7060	20000		10	12700		
	20		4560	15900		20	7750		
MCM08	5	Ø16	7310	30800	7100	5	13500	22800	3040
	10		7060	24400		10	12700		
	20	Ø15	4560	19400		20	7750		
	30		5070	16930		30	8730		
MCM10	10	Ø20	10900	33500	7600	10	21700	29400	3380
	20		7060	26600		20	12700		
	30		11700	23200		30	22700		

註 ● 表中之基本動額定負載、基本靜態額定負載係指每塊滑塊之數值。● 線性滑軌部位之額定負載係指直到100萬轉都不會出現因90%滾動老化導致脫落現象。並與滾珠螺桿、支撐座軸承部相同，能運行到規定“行走距離”之徑向負載。● 滾珠螺桿部位之基本動額定負載係指在相同條件下，一組滾珠螺桿旋轉時，其中90%沒有出現滾動老化現象，連續旋轉至100萬轉時之軸向負載。● 支撐座軸承部之基本動額定負載壽命達到100萬轉時時方向和大小都沒有變化之負載。● 各部位基本靜態額定負載係指滾珠旋轉面與滾珠永久變形之總和達到滾珠直徑0.01%時之負載。

表1-12 線性滑軌部靜態額定力矩

公稱型號	導程 (mm)	滑塊	靜態額定力矩 (N · m)		
			Rolling M_{R0}	Pitching M_{P0}	Yawing M_{Y0}
MCM02	1,2	單滑塊	24	8	8
MCM03	1,2		68	28	28
	10,12		92	51	51
MCM05	5,10,20,30*	單滑塊	229	89	89
		雙滑塊	455	765	765
MCM06	5,10,20	單滑塊	415	174	174
		雙滑塊	825	1220	1220
MCM08	5,10,20,30*	單滑塊	770	300	300
		雙滑塊	1540	2050	2050
MCM10	10,20,30*	單滑塊	1170	425	425
		雙滑塊	2340	2940	2940

● 雙滑塊之靜態額定力矩係指附有K1之兩個滑塊緊貼在一起時之數值。
● 靜態額定力矩係指滾珠旋轉面承受之面壓超過 4000N/mm² 時之力矩。
● 關於承受過大力矩負載時之疲勞壽命，請與NSK協商。
*)只對應單滑塊。

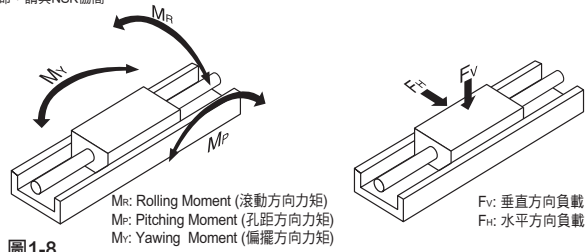


圖1-8

(2) MCH系列額定負載

表1-13 額定負載

公稱型號	導程 ℓ (mm)	軸徑 d (mm)	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐座軸承部 極限負載 (N)
			滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐座軸承部 C_a	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
MCH06 (MCL06)	5	Ø12	3000 (高級) 3760 (精密級)	22800	4400	5	5410 (高級) 6310 (精密級)	16300	1450
	10		1930 (高級) 2260 (精密級)	18100		10	3160 (高級) 3780 (精密級)		
	20		1930 (高級) 2260 (精密級)	14400		20	3160 (高級) 3780 (精密級)		
MCH09	5	Ø15	6820 (高級) 7100 (精密級)	40600	7100	5	13200 (高級) 13000 (精密級)	30500	3040
	10		5110 (高級) 7060 (精密級)	32200		10	9290 (高級) 12700 (精密級)		
	20		3290 (高級) 4560 (精密級)	25500		20	5620 (高級) 7750 (精密級)		
MCH10	10	Ø20	8230 (高級) 10900 (精密級)	44600	7600	10	17100 (高級) 21700 (精密級)	42000	3380
	20		5300 (高級) 7060 (精密級)	35400		20	10300 (高級) 12700 (精密級)		

註 ● 表中之基本動額定負載、基本靜態額定負載係指每塊滑塊之數值。● 線性滑軌部位之額定負載係指直到100萬轉都不會出現因90%滾動老化導致脫落現象。並與滾珠螺桿、支撐座軸承部相同，能運行到規定“行走距離”之徑向負載。● 滾珠螺桿部位之基本動額定負載係指在相同條件下，一組滾珠螺桿旋轉時，其中90%沒有出現滾動老化現象，連續旋轉至100萬轉時之軸向負載。● 支撐座軸承部之基本動額定負載壽命達到100萬轉時時方向和大小都沒有變化之負載。● 各部位基本靜態額定負載係指滾珠旋轉面與滾珠永久變形之總和達到滾珠直徑0.01%時之負載。

表1-14 線性滑軌部靜額定力矩

公稱型號	滑塊	靜態額定力矩 (N · m)		
		Rolling M_{R0}	Pitching M_{P0}	Yawing M_{Y0}
MCH06 (MCL06)	單滑塊	335	133	133
	雙滑塊	770	730	730
MCH09	單滑塊	890	385	385
	雙滑塊	1780	2070	2070
MCH10	單滑塊	1460	610	610
	雙滑塊	2920	3430	3430

● 雙滑塊之靜態額定力矩係指附有K1之兩個滑塊緊貼在一起時之數值。
● 靜態額定力矩係指滾珠旋轉面承受之面壓超過 4000N/mm² 時之力矩。
● 關於承受過大力矩負載時之疲勞壽命，請與NSK協商。

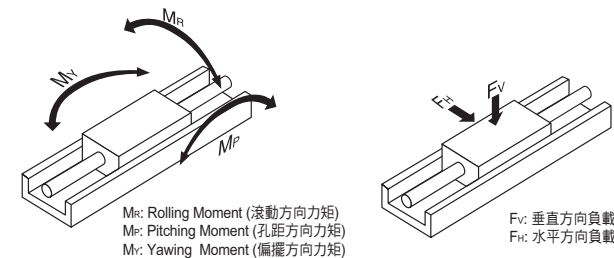


圖1-9

C-1-4.7 壽命計算

(1) 線性滑軌部位之壽命計算

檢討定位承載裝置之線性滑軌部位施加之負載(圖1-10)將各負載代入①公式中(雙滑塊緊貼式樣之產品則代入②公式)，以此計算等效負載 F_e 。

●單滑塊時

$$F_e = Y_H F_H + Y_V F_V + Y_R \epsilon_R M_R + Y_P \epsilon_P M_P + Y_Y \epsilon_Y M_Y \dots ①$$

●雙滑塊時

$$F_e = \frac{Y_H F_H}{2} + \frac{Y_V F_V}{2} + Y_R \epsilon_{Rd} M_R + Y_P \epsilon_{Pd} M_P + Y_Y \epsilon_{Yd} M_Y \dots ②$$

F_H ：施加在滑塊上之水平方向負載(N)

F_V ：施加在滑塊上之垂直方向負載(N)

M_R ：施加在滑塊上之Rolling方向力矩(N-m)

M_P ：施加在滑塊上之Pitching方向力矩(N-m)

M_Y ：施加在滑塊上之Yawing方向力矩(N-m)

ϵ_R 、 ϵ_{Rd}

：對Rolling方向力矩之動等價係數

ϵ_P 、 ϵ_{Pd}

：對Pitching方向力矩之動等價係數

ϵ_Y 、 ϵ_{Yd}

：對Yawing方向力矩之動等價係數

動等價係數請參照表1-15

Y_H 、 Y_V 、 Y_R 、 Y_P 、 Y_Y

：1.0或者是0.5

在求得等價負載 F_e 之公式①和②中、將

F_H 、 F_V 、 $\epsilon_P M_P$ 、 $\epsilon_R M_R$ 、 $\epsilon_Y M_Y$ 之中最大的

設為1.0，其餘的設為0.5。

表 1-5 動等價係數

公稱型號	MCM02	MCM03		MCM05	MCM06	MCM08	MCM10	MCH06 MCL06	MCH09	MCH10
		導程1.2	導程10.12							
ϵ_R	95.2	79.4	79.4	52.6	45.5	32.5	27.8	48.3	34.5	28.6
ϵ_P	174	113.9	84.2	81.3	65.1	48.8	45.2	75.1	47.9	41.0
ϵ_Y	174	113.9	84.2	81.3	65.1	48.8	45.2	75.1	47.9	41.0
ϵ_{Rd}	—	—	—	26.3	22.7	16.3	13.9	24.2	17.2	14.3
ϵ_{Pd}	—	—	—	10.4(12.2)	9.7(11.5)	7.6(8.6)	7.1(8.0)	11.4(13.2)	8.11(9.10)	6.98(7.82)
ϵ_{Yd}	—	—	—	10.4(12.2)	9.7(11.5)	7.6(8.6)	7.1(8.0)	11.4(13.2)	8.11(9.10)	6.98(7.82)

備註：() 為無K1，滑塊緊貼下的動等價係數

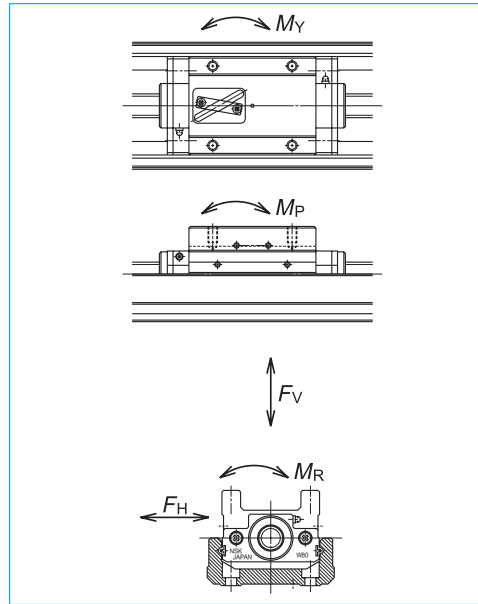


圖 1-10 各負載方向

如果施加於滑塊之負載發生變化時(一般隨著滑塊之加速度 M_P 、 M_Y 將會發生變化)，請用以下③公式計算平均負載。

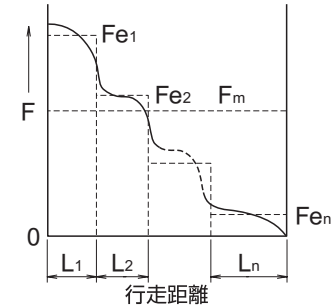


圖 1-11 階段性的變動負載

承受等效負載 F_{e1} 作用後行走之距離： L_1 。

承受等效負載 F_{e2} 作用後行走之距離： L_2 。

.....

承受等效負載 F_{en} 作用後行走之距離： L_n 。

$$F_m = \sqrt[3]{\frac{1}{L} (F_{e1}^3 L_1 + F_{e2}^3 L_2 + \dots + F_{en}^3 L_n)} \dots ③$$

F_m ：變動負載的平均負載

L ：整個行走距離

定位承載裝置之線性滑軌部壽命依④公式計算。

$$L = L_a \times \left(\frac{C}{f_w \cdot F_m} \right)^3 \dots ④$$

L ：線性滑軌部之壽命(km)

F_m ：作用於線性滑軌部之平均負載(N)

C ：作用於線性滑軌部動額定負載(N)

L_a ：行走距離(km)

f_w ：負載係數(表1-16參照)

如果無法滿足所要求之壽命時，可採用以下對策，再次計算出線性滑軌部之壽命。

1.將單滑塊變更為雙滑塊規格。

2.選用更大尺寸之定位承載裝置。

(2) 滾珠螺桿部(支撐軸承部)之壽命計算

根據軸方向承受之負載，計算平均負載。

使用以下③公式計算平均負載。

滾珠螺桿部之壽命使用⑤公式來計算。

$$L = \ell \times \left(\frac{C_a}{f_w \cdot F_m} \right)^3 \times 10^6 \dots ⑤$$

ℓ ：滾珠螺桿部之導程(mm)

L ：滾珠螺桿部之壽命(km)

C_a ：滾珠螺桿部之基本動額定負載(N)

F_m ：作用於滾珠螺桿部之平均負載(N)

f_w ：負載係數(表1-16參照)

支撐軸承部之壽命依據⑤公式來計算。滾珠螺桿部、支撐軸承部之壽命無法達到所要求之壽命時需選用更大尺寸之定位承載裝置。

透過以上的計算就可以完成定位承載裝置之選定。

表1-16 負載係數 f_w 之數值

行走條件	負載係數 f_w
無衝擊滑順行走時	1.0~1.2
普通行走時	1.2~1.5
承受衝擊和震動下行走時	1.5~3.0

C-1-4.8 壽命計算

計算各構件之壽命，然後再計算出定位承載裝置之壽命。

《計算例－1》

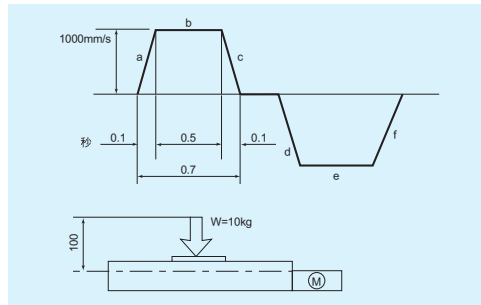


圖1-12

1. 使用條件

行程：600mm
最大速度：1000mm/s
可搬質量：W=10kg
重力加速度：g=9.8m/s²
姿勢：水平
運行模式：如上圖

2. 檢討

(初步選定)

首先，根據速度1000mm/s初選大導程件，因行程為600mm，故初選MCM行程600mm單滑塊之MCM06060H20K00

3. 計算

3-1 線性滑軌部

3-1-1 疲勞壽命：當使用1個滑塊時，將表1-15中施加之動等價係數乘以①公式，換算成負載荷重。由運行模式曲線圖得出：

$$\begin{aligned} \text{I) 等速時} \quad Fe_1 &= Y_V F_V = Y_V W_g = 1 \cdot 10 \cdot 9.8 = 98\text{N} \\ \text{II) 加速時} \quad Fe_2 &= Y_V F_V + Y_P \varepsilon_P M_P = 0.5 \cdot 10 \cdot 9.8 + 1 \cdot 65.1 \cdot 0.1 \cdot 100 = 700\text{N} \\ \text{III) 減速時} \quad Fe_3 &= Y_V F_V + Y_P \varepsilon_P M_P = 0.5 \cdot 10 \cdot 9.8 + 1 \cdot 65.1 \cdot 0.1 \cdot 100 = 700\text{N} \end{aligned}$$

平均負載 F_m

$$\begin{aligned} F_m &= \sqrt[3]{\frac{1}{L} (Fe_1^3 \cdot L_1 + Fe_2^3 \cdot L_2 + Fe_3^3 \cdot L_3)} \\ &= \sqrt[3]{\frac{1}{600} (98^3 \cdot 500 + 700^3 \cdot 50 + 700^3 \cdot 50)} \\ &= 387\text{N} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= \left(\frac{C}{f_w \cdot F_m} \right)^3 \times L_a \\ &= \left(\frac{15900}{1.2 \cdot 387} \right)^3 \times 20 \\ &= 8.02 \times 10^5 \text{ km} \end{aligned}$$

3-1-2 靜態安全係數：基本靜態額定負載除以最大負載得出之數值。

$$F_s = \frac{C_0}{Fe} = \frac{C_0}{Fe_2} = \frac{17000}{700} = 24.2$$

3-2 滾珠螺桿部

3-2-1 疲勞壽命：根據運行模式計算部位之軸向負載，再計算平均負載。

根據以上條件得出：

$$\begin{aligned} \text{I) 等速時} \quad Fe_1 &= \mu \cdot W \cdot g = 0.01 \cdot 10 \cdot 9.8 = 0.98 \\ \text{II) 加速時} \quad Fe_2 &= Fe_1 + W a = 101\text{N} \\ \text{III) 減速時} \quad Fe_3 &= Fe_1 - W a = 99\text{N} \end{aligned}$$

軸向平均負載 F_m

$$\begin{aligned} F_m &= \sqrt[3]{\frac{1}{L} (Fe_1^3 \cdot L_1 + Fe_2^3 \cdot L_2 + Fe_3^3 \cdot L_3)} \\ &= \sqrt[3]{\frac{1}{600} (0.98^3 \cdot 500 + 101^3 \cdot 50 + 99^3 \cdot 50)} \\ &= 55\text{N} \\ L &= \left(\frac{C_a}{f_w \cdot F_m} \right)^3 \times \ell \times 10^6 \\ &= \left(\frac{4560}{1.2 \cdot 55} \right)^3 \times 20 \times 10^6 (\text{mm}) \\ &= 6.5 \times 10^6 \text{ km} \end{aligned}$$

3-2-2 靜態安全係數：基本靜態額定負載除以最大軸向負載得出之數值。

$$F_s = \frac{C_{0a}}{Fe} = \frac{C_{0a}}{Fe_2} = \frac{7750}{101} = 76.7$$

3-2-3 最高速度

根據C7頁之最高速度曲線圖得知，當MCM06之行程為600mm時，其速度能達1000mm/s。

3-3 支撐座軸承部

3-3-1 疲勞壽命：使用3-2-1中所計算之軸向平均負載

$$\begin{aligned} L &= \left(\frac{C_a}{f_w \cdot F_m} \right)^3 \times \ell \times 10^6 = \left(\frac{6550}{1.2 \times 55} \right)^3 \times 20 \times 10^6 (\text{mm}) \\ &= 1.95 \times 10^7 \text{ km} \end{aligned}$$

3-3-2. 靜態安全係數：極限負載除以最大軸向負載得出之數值。

$$F_s = \frac{C_{0a}}{Fe} = \frac{C_{0a}}{Fe_2} = \frac{2730}{101} = 27.0$$

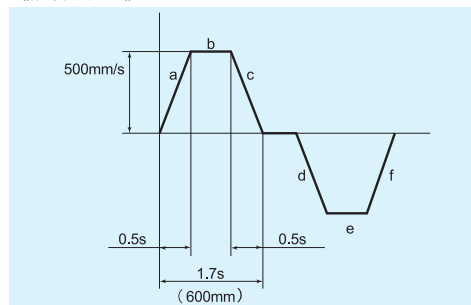
3-4. 結果

MCM06060H20K00	線性滑軌部	滾珠螺桿部	支撐座軸承部
疲勞壽命	8.02 10 ⁵ km	6.5 10 ⁶ km	1.95 10 ⁷ km
靜態安全係數	24.2	76.7	27.0

定位承載裝置之壽命，乃係將疲勞壽命最短之導引部位作為整體之疲勞壽命。

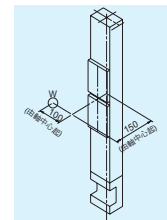
依此能夠判斷，根據使用條件選定之MCM06060H20K00係最合適之產品。

《計算例－2》



1. 使用條件

行程：600mm
最大速度：500mm/s
可搬質量：W=20kg
重力加速度：9.80m/s²
姿勢：垂直
運行模式：上圖



2. 檢討 (初步選定)

由於最大速度為500mm/s，所以導程選定為10。

由行程和垂直姿勢之設置來做初步判斷，選定MCM08068H10D00(雙滑塊式樣)。

3. 計算

3-1 線性滑軌部

3-1-1. 疲勞壽命：因為為雙滑塊式樣，所以由表1-15的動等價係數來乘以負載荷重。

依運行模式線圖加減速度為1m/s²。

$$\begin{aligned} \text{I) 等速時} \quad Fe_1 &= Y_P \varepsilon_{Pd} M_P + Y_V \varepsilon_{Vd} M_V = 1 \cdot 7.6 \cdot 20 \cdot 9.8 \cdot 0.15 + 0.5 \cdot 7.6 \cdot 20 \cdot 9.8 \cdot 0.1 = 298\text{N} \\ \text{II) 上方加速時} \quad Fe_2 &= Y_P \varepsilon_{Pd} M_P + Y_V \varepsilon_{Vd} M_V = 1 \cdot 7.6 \cdot 20 \cdot (9.8 + 1.0) \cdot 0.15 + 0.5 \cdot 7.6 \cdot 20 \cdot (9.8 + 1.0) \cdot 0.1 = 329\text{N} \\ \text{III) 上方減速時} \quad Fe_3 &= Y_P \varepsilon_{Pd} M_P + Y_V \varepsilon_{Vd} M_V = 1 \cdot 7.6 \cdot 20 \cdot (9.8 - 1.0) \cdot 0.15 + 0.5 \cdot 7.6 \cdot 20 \cdot (9.8 - 1.0) \cdot 0.1 = 268\text{N} \end{aligned}$$

平均負載 F_m

$$\begin{aligned} F_m &= \sqrt[3]{\frac{1}{L} (Fe_1^3 \cdot L_1 + Fe_2^3 \cdot L_2 + Fe_3^3 \cdot L_3)} \\ &= \sqrt[3]{\frac{1}{600} (298^3 \cdot 350 + 329^3 \cdot 125 + 268^3 \cdot 125)} \\ &= 300\text{N} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= L_a \left(\frac{C_a}{f_w \cdot F_m} \right)^3 \\ &= 10 \times \left(\frac{24400}{1.2 \cdot 300} \right)^3 \\ &= 3.11 \times 10^6 \text{ km} \end{aligned}$$

3-1-2. 靜態安全係數：基本額定靜態負載除以最大荷重。

$$F_s = \frac{C_0}{Fe} = \frac{C_0}{Fe_2} = \frac{22800}{329} = 69.3$$

3-2 線性滑軌部

3-2-1. 疲勞壽命：依運轉形式線圖可得知各部的軸方向荷重，並求得平均荷重。

$$\begin{aligned} \text{I) 等速時} \quad Fe_1 &= W \cdot g = 20 \cdot 9.8 = 196\text{N} \\ \text{II) 上方加速時} \quad Fe_2 &= Fe_1 + W \cdot a = 196 + 20 \cdot 1 = 216\text{N} \\ \text{III) 上方減速時} \quad Fe_3 &= Fe_1 - W \cdot a = 196 - 20 \cdot 1 = 176\text{N} \end{aligned}$$

軸向平均負載 F_m

$$\begin{aligned} F_m &= \sqrt[3]{\frac{1}{L} (Fe_1^3 \cdot L_1 + Fe_2^3 \cdot L_2 + Fe_3^3 \cdot L_3)} \\ &= \sqrt[3]{\frac{1}{600} (196^3 \cdot 350 + 216^3 \cdot 125 + 176^3 \cdot 125)} \\ &= 197\text{N} \end{aligned}$$

$$L = \ell \times \left(\frac{C_a}{f_w \cdot F_m} \right)^3 \times 10^6$$

$$= 10 \times \left(\frac{7060}{1.2 \cdot 197} \right)^3 \times 10^6$$

$$= 2.66 \times 10^5 \text{ km}$$

3-2-2.靜態安全係數：極限負載除以最大軸向負載得出之數值。

$$F_s = \frac{C_{0a}}{F_e} = \frac{C_{0a}}{F_{e2}} = \frac{12700}{216} = 58.7$$

3-3 支撐座軸承部

3-3-1疲勞壽命：3-2-1中所計算之軸向平均負載。
Fm=197N

$$L = \ell \times \left(\frac{C_a}{f_w \cdot F_m} \right)^3 \times 10^6 = 10 \times \left(\frac{7100}{1.2 \cdot 197} \right)^3 \times 10^6$$

$$= 2.70 \times 10^5 \text{ km}$$

3-3-2.靜態安全係數：極限負載除以最大軸向負載得出之數值。

$$F_s = \frac{C_{0a}}{F_e} = \frac{C_{0a}}{F_{e2}} = \frac{3040}{216} = 14.0$$

3-4. 結果

MCM08068H10D00	線性滑軌部	滾珠螺桿	支撐座軸承部
疲勞壽命	3.11×10 ⁵ km	2.66×10 ⁵ km	2.70×10 ⁵ km
靜態安全係數	69.3	58.7	14.0

C-1.5 維護保養

C-1-5.1 維護保養的方法

- 標準品的線性滑軌部、滾珠螺桿部、支撐座軸承部於出貨時皆已經灌有潤滑油脂。
- 標準配備了潤滑元件「NSK K1®」，能夠在通常運行條件下，使用5年或運行10,000km而不用維護保養。但若能補充潤滑油脂，則能使壽命更長。
- 潤滑元件「NSK K1®」即使在容易產生粉塵之地方也能發揮作用，但是其壽命可能會短於2.中所述之壽命。這時需要採取增加補充油脂之次數等措施。

4.還有銷售MCH專用潤滑油脂注油槍用注口。

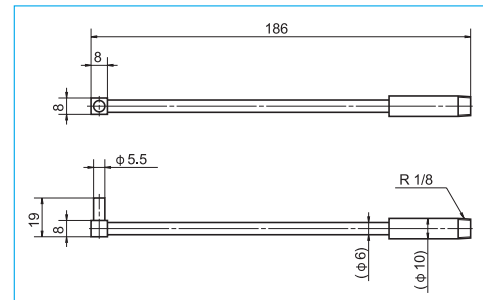


圖1-13 NSK HGP NZ8

使用時注意事項

- 當有使用馬達反轉時，因會出現對於軸端施加之容許荷重，故請與NSK洽談。
- 為了能夠長時間保持NSK K1之功能，故請嚴格遵守以下之注意事項：

- 使用溫度範圍……………最高使用溫度：50℃
瞬間最高使用溫度：80℃
- 禁止接觸之藥品類物質……………不可放置在己烷(Hexane)、稀釋劑(Thinner)等有脫脂能力的有機溶劑煤油(含有煤油成分)、防銹油中。
而水性切削油、油性切削油、潤滑油脂等，則沒有問題。

C-1-5.2 潤滑元件 NSK K1™ 之性能

潤滑元件NSK K1具有各種優異之性能。通過豐富之實驗數據以及實際裝有NSK K1之線性滑軌和NSK K1裝配型滾珠螺桿之實際業績，充分證明了這一點。

(1) 線性滑軌高速無潤滑耐久試驗

線性滑軌高速無潤滑狀態下之耐久試驗結果係如圖1-14所示。在無潤滑狀態下，沒有裝配NSK K1潤滑元件之直線滑軌在短時間內就不能運行(損壞)，而配有NSK K1潤滑元件，完整無損地運行了25,000km。

試樣	LH30AN (予壓Z1)
條 件	行走速度 3.3m/s 行程 1 800mm
無 潤 滑	完全脫脂無潤滑狀態
NSK K1	完全脫脂無潤滑狀態+NSK K1裝配

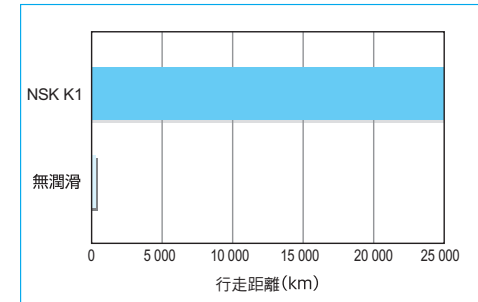


圖 1-14 線性滑軌高速無潤滑耐久試驗結果

(2) 滾珠螺桿高速無潤滑耐久試驗

滾珠螺桿高速無潤滑狀態下之比較耐久試驗結果係如圖1-15所示。在無潤滑狀態下，沒有裝配NSK K1潤滑元件之滾珠螺桿只運行8.5km就不能繼續運行了，而配有NSK K1之潤滑元件，在超過21,000km之情況下還能繼續運行。

試 樣	BS2020 (滾珠螺桿)
軸 徑	20mm
導 程	20mm
負 載	沒有
速 度	1.3m/s (4 000min ⁻¹)
行 程	600mm
無 潤 滑	完全脫脂無潤滑狀態
NSK K1	完全脫脂無潤滑狀態+NSK K1裝配

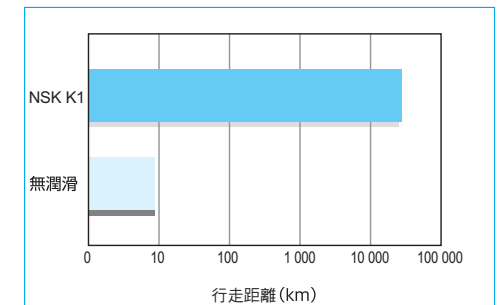


圖 1-15 滾珠螺桿高速無潤滑耐久試驗結果

●食品用機械可以裝配K1

通過採用符合FDA規格材料之K1，還備有能在食品 and 醫療器械方面放心使用之定位承載裝置。尺寸和操作中之注意事項一般K1與食品用K1是相同的。

C-1-6 無塵潤滑油脂LG2 規格

●特長

NSK獨自開發出來使用於無塵室之線性滑軌、滾珠螺桿所專用潤滑油脂。和以往被用於無塵室之氟素油脂相比，有較高之潤滑性能，有較長時期的潤滑壽命，穩定的扭力特性(可動部阻力)而且也有較高的防銹能力，關於其發塵特性，也實現了低發塵性能，另外，未採用特殊的油，而使用礦油，故能像一般的油脂一樣的使用方法即可。

●用途

為無塵度有特別要求之半導體液晶(LCD)製造裝置的線性滑軌、滾珠螺桿等轉動製品所用的油脂，但是此為常壓下的無塵環境專用油脂，無法使用於真空環境。

●特性

增稠劑	鋰皂類
基油	礦物油+合成碳化氫油
稠度	207
滴點	200°C
蒸發量	1.40% (99°C、22小時)
銅板腐蝕	合格 (B法、100°C、24小時)
離油度	0.8% (100°C、24小時)
基油動態黏	30mm ² /s (40°C)

C-1-7 特性與評價方法

C-1-7.1 定位精度

由標準位置依一定方向到順次定位，由各點個別的位置測定出由基準位置到實際移動距離與應該到達之距離的差。重複做7次的測定求得平均值。測定大概涵蓋所能移動之全部距離，依據機種別所規定之測定間隔來量測，在各個位置之下求得的平均值中之最大差當作測定值。

C-1-7.2 反覆定位精度

由任意的一點依相同方向來定位，重複做7次反覆測定其停止位置，求得其所讀出值之最大差的1/2。此測定大概涵蓋所能移動之全部距離，依據機種別所規定之測定間隔來量測，由此所求得之值中之最大差當作測定值。以最大差的1/2加上±符號來表示。

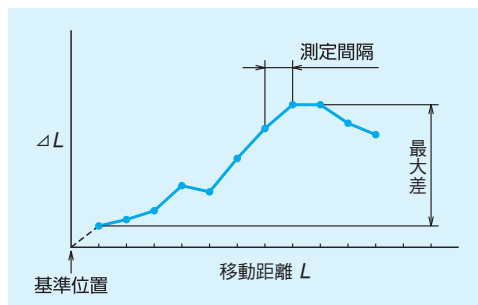


圖1-16

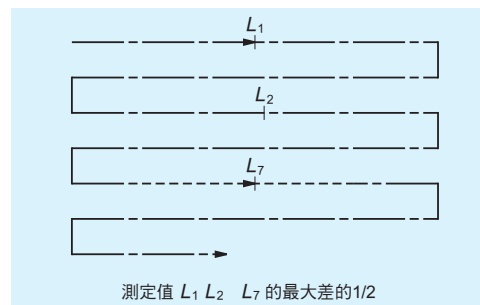


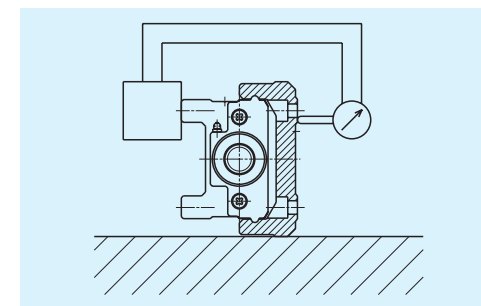
圖1-17

C-1-7.3 行走平行度（上下方向）

滑塊的軸方向運動和滑軌底面的平行度稱為行走平行度。

在滑塊上固定量測指針，然後移動滑軌底面來測量。此時，滑軌不要有固定基準等之狀態來測量。

通常，如果固定滑軌來使用的話，會包含有 Rolling 方向之變動位移誤差，請予以理解。



測定方法

C-1-8 關於特殊式樣

如果所需求之產品沒有標準式樣時，請洽詢NSK。

(1) 表面處理

- ・氟化低溫鍍鉻處理

※滾珠螺桿部(含氟化低溫鍍鉻處理)

(2) 特殊加工

- ①軸端部追加加工

- ・溝槽鍵加工
- ・1面、2面加工

- ②插銷孔加工

- ・滑塊部
- ・滑軌部

※內部構造上若有未承受之部位時，請洽詢NSK。

(3) 馬達安裝支撐托架、中間隔板

- ・型錄上沒有記載的馬達安裝用托架及中間隔板的亦可以特殊製作對應。
- ・若提供馬達的話，可代為組裝出貨。

※不對馬達之動作與否進行確認動作。

(4) 往返式樣

往返式樣馬達的往返式樣之安裝出貨亦可對應。詳細請洽詢NSK。

※並不代為確認馬達的動作。

※MCH系列的定位承載裝置本體的往返形狀請參照C77~79下部。

(5) 左右螺紋式樣

滾珠螺桿部的左右螺紋式樣亦有對應。至於可對應之導程請洽詢NSK。

(6) 無滾珠螺桿式樣(只有線性滑軌部)

對於標準的定位承載裝置，同斷面形狀無滾珠螺桿式樣只有從動的線性滑軌部亦可對應。

與線性滑軌的並走相比，高度調整作業可以減輕。

※並不會進行組合後的調整研磨。

C-1-9 感應器規格

C-1-9.1 近接感應器

使用Omron公司製E2S-W13，E2S-W14。

	型E2S-W13	型E2S-W14
檢出面	上面	
檢出距離	1.6mm 15%	
設定距離	0~1.2mm	
應差	檢出距離 10%以下	
檢出可能物體	磁性金屬	
標準檢出物體	鐵12 12 1mm	
應答周波數	1kHz以上	
電源電壓（使用電壓範圍）	DC12~24V Ripple（p-p）10%以下（DC10~30V）	
消耗電流	13mA 以下（DC24V時、無負荷時）	
控制輸出開閉容量	NPN Open 開集極輸出50mA 以下（DC30V以下）	
殘留電壓	1V以下（負載電流50mA 及導線長1m時）	
表示燈	動作表示（橙色）	
動作型式（檢出物體接近時）	NO（a接點）	NC（b接點）
導線長	1000mm	

※請特別注意感應器不要錯誤配線。

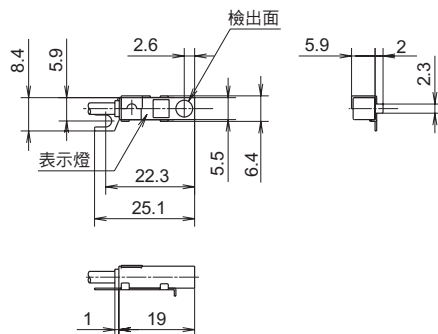
動作模式	輸出形式	規格	Time Chart	輸出迴路
NO	NPN	形E2S-W13		
NC	NPN	形E2S-W14		

E2S-W13（a接點）

E2S-W14（b接點）

外形相同。

右為感應器本體與接頭組裝的狀態。



C-1-9.2 光電感應器

使用Omron公司製EE-SX674。

	型EE-SX674
檢出距離	5mm（溝寬）
標準檢出物體	不透明體2 0.8mm 以上
應差	0.025mm
光源（Peak 發光波長）	GaAs 紅外發光二極體（940nm）
表示燈	入光時點燈（紅色）
電源電壓	DC5~24V 10% Ripple（p-p）10%以下
消耗電流	35mA 以下
控制輸出	NPN Open 開集極輸出 DC5~24V 100mA 以下
應答頻率	1kHz以上（平均值 3 kHz）
使用周圍照度	受光面照度 螢光燈：1,000 lx 以下
周圍溫度範圍	動作時：-25~+55℃ 保存時：-30~+80℃
周圍濕度範圍	動作時：5~85%RH 保存時：5~95%RH
接續方式	接續方式 Connector（可直接焊錫）

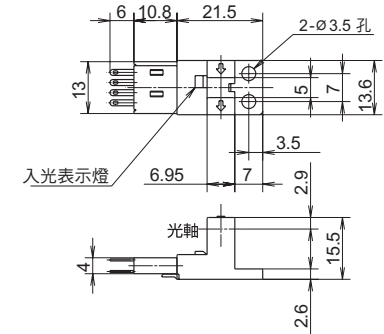
※請特別注意感應器配線不要錯誤。

規格	動作模式	Time Chart	接續端子	輸出迴路
形EE-SX674	入光時ON		①~④間 短路時	
	遮光時ON		①~④間 斷路時	

EE-SX674（感應器本體）

EE-1001（接頭）

右為感應器本體與接頭組裝的狀態。



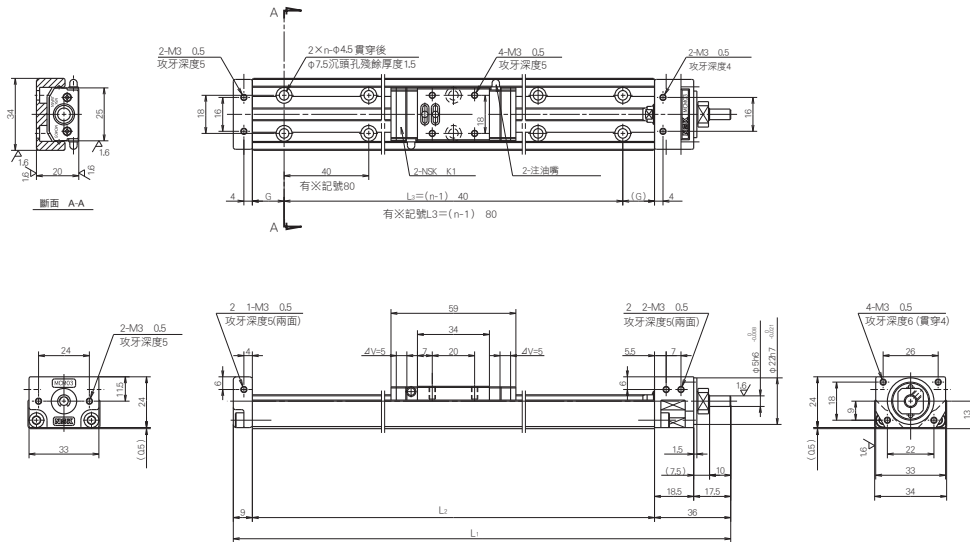


1	MCM系列供稱型號構成	C25
2	MCM系列標準品尺寸表	
	MCM02	C26
	MCM03	C27
	MCM05	C29
	MCM06	C31
	MCM08	C33
	MCM10	C35
3	MCM系列選購部品	
3.1	感應器組件	C37
3.2	保護蓋組件	C41
3.3	馬達安裝托架	C43

MCM系列

MCM03

導程1、2



MCM03 (單滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)				安裝孔數 n	慣性 10 ⁻³ (kg·m ²)	質量 (kg)
				L ₁	L ₂	G	L ₃			
※MCM03005P01K00	50	56 (66)	1 2	160	115	17.5	80	2	0.015 0.016	0.6
※MCM03005P02K00										
MCM03010P01K00	100	131 (141)	1 2	235	190	15	160	5	0.021 0.022	0.7
MCM03010P02K00										
☆ MCM03015P01K00	150	181 (191)	1 2	285	240	20	200	6	0.025 0.026	0.8
☆ MCM03015P02K00										

表中無印記號者為標準在庫品、☆記號則為短交期對應品。
※為圖面中之安裝孔距為80。

定位承載裝置動扭矩規格 (N · cm)		
滾珠螺桿導程 (mm)	1	0.2~1.7
	2	

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。
4. 當導程1，2含有外蓋組件或感知器組件甚至兩者之組合，時(Spacer plate)。(C41頁參照)
5. 極限行程=行程+ (3 (余裕量) × 2)。

額定負載

導程	軸徑	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
l (mm)	d (mm)	滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	走行距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
1	φ 6	735	10900	2670	1	1230	4900	1040
2		735	8650		2			

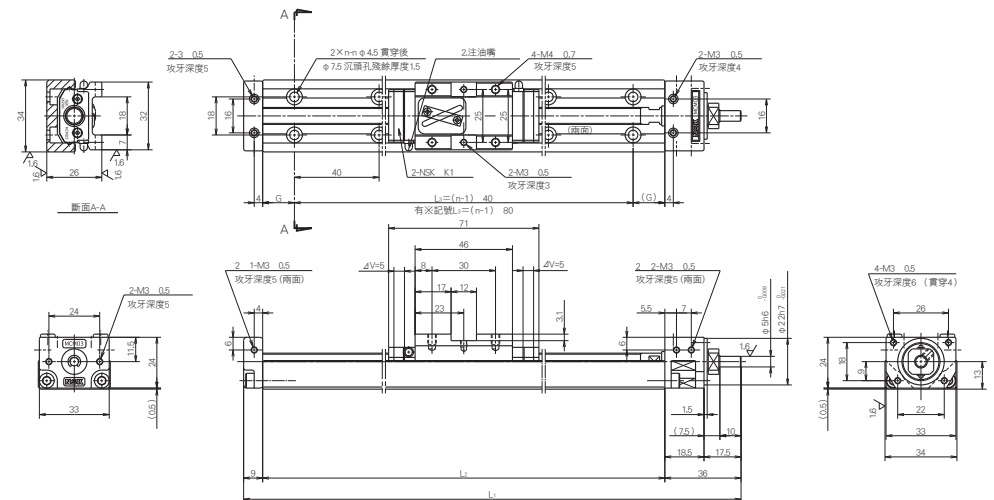
線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M _{RO}	Pitching M _{PO}	Yawing M _{YO}
單滑塊	68	28	28

MCM03

MCM03

導程10、12



MCM03 (單滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程（公稱） （mm）	行程極限（mm） （K1未安裝時）	滾珠螺桿導程 （mm）	縱向尺寸（mm）				安裝孔數 n	慣性 $10^{-5}(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$	質量 （kg）
				L ₁	L ₂	G	L ₃			
☆MCM03005H10K00	50	69	10	185	140	30	80	2	0.080	0.6
☆MCM03005H12K00		(79)	12						0.097	
MCM03010H10K00	100	119	10	235	190	15	160	5	0.092	0.7
MCM03010H12K00		(129)	12						0.109	
☆MCM03015H10K00	150	169	10	285	240	20	200	6	0.105	0.8
☆MCM03015H12K00		(179)	12						0.122	
MCM03020H10K00	200	219	10	335	290	25	240	7	0.118	0.9
☆MCM03020H12K00		(229)	12						0.135	
☆MCM03025H10K00	250	269	10	385	340	30	280	8	0.131	1.0
☆MCM03025H12K00		(279)	12						0.147	

表中無印記號者為標準在庫品、☆記號則為短交期對應品。
※為圖面中之安裝孔距為80。

定位承載裝置動扭矩規格 (N・cm)		
滾珠螺桿導程 (mm)	10	0.3~3.0
	12	

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。
4. 極限行程 = 行程 + $(9.5 \times \text{余裕量} \times 2)$ 。

額定負載

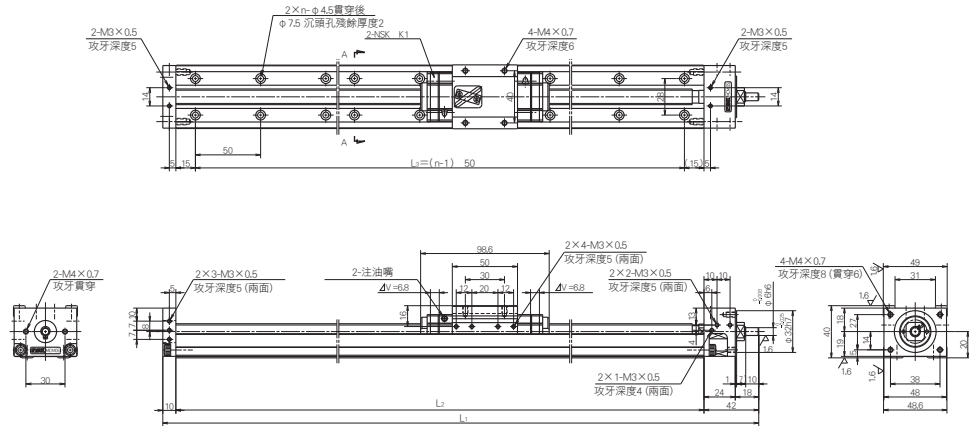
導程	軸徑	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
l (mm)	d (mm)	滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	走行距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
10	φ 8	1230	6250	2670	10	1690	6620	1040
12		1230	5880		12			

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M _{RO}	Pitching M _{PO}	Yawing M _{YO}
單滑塊	92	51	51

MCM05

精度高級 (H)



MCM05 (單滑塊) 尺寸表

ΔV 為NSK K1的厚度

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限(mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)			安裝孔數	慣性 10 ⁻⁴ (kg·m ²)	質量 (kg)
				L ₁	L ₂	L ₃	n		
MCM05005H05K00	50	80	5	232	180	150	4	0.025	1.4
MCM05005H10K00		(95)	10					0.035	
MCM05005H20K00			20					0.073	
MCM05010H05K00	100	130	5	282	230	200	5	0.031	1.6
MCM05010H10K00		(145)	10					0.040	
MCM05010H20K00			20					0.078	
MCM05015H05K00	150	180	5	332	280	250	6	0.036	1.8
MCM05015H10K00			10					0.046	
MCM05015H20K00			20					0.084	
MCM05020H05K00	200	230	5	382	330	300	7	0.042	2.0
MCM05020H10K00		(245)	10					0.051	
MCM05020H20K00			20					0.089	
MCM05025H05K00	250	280	5	432	380	350	8	0.047	2.2
MCM05025H10K00		(295)	10					0.057	
MCM05025H20K00			20					0.095	
MCM05030H05K00	300	330	5	482	430	400	9	0.053	2.3
MCM05030H10K00		(345)	10					0.063	
MCM05030H20K00			20					0.101	
MCM05040H05K00	400	430	5	582	530	500	11	0.064	2.7
MCM05040H10K00		(445)	10					0.074	
MCM05040H20K00			20					0.12	
MCM05050H05K00	500	530	5	682	630	600	13	0.076	3.1
MCM05050H10K00		(545)	10					0.085	
MCM05050H20K00			20					0.123	
MCM05060H05K00	600	630	5	782	730	700	15	0.087	3.5
MCM05060H10K00		(645)	10					0.096	
MCM05060H20K00			20					0.134	

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格 (N · cm)		
滾珠螺桿導程 (mm)	5	1.0~4.8
	10	1.1~5.8
	20	1.6~7.9

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。
4. 極限行程 = 行程 + $(15 \times \text{余裕量}) \times 2$ 。

額定負載

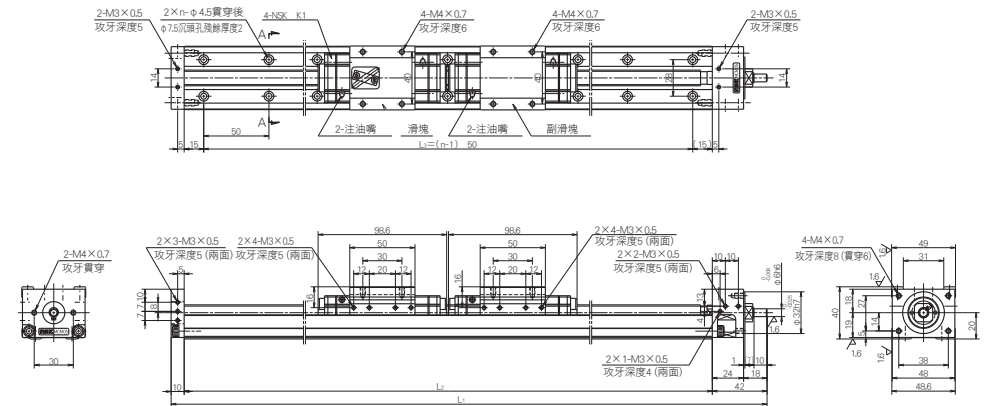
導程 ℓ (mm)	軸徑 d (mm)	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
		滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_s (km)	滾珠螺桿部 C_{a0}	線性滑軌部 C_0	
5	φ12	3760	15600	4400	5	6310	10900	1450
10		2260	12400		10	3780		
20		2260	9850		20	3780		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
單滑塊	229	89	89

MCM05 (雙滑塊)

精度高級 (H)



MCM05 (雙滑塊) 尺寸表

ΔV 為NSK K1的厚度

公稱型號	行程（公稱） （mm）	行程極限（mm） （K1未安裝時）	滾珠螺桿導程 （mm）	縱向尺寸（mm）			安裝孔數 n	價 性 10 ⁴ （kg·m ² ）	質 量 （kg）
				L ₁	L ₂	L ₃			
☆MCM05006H10D00	60	83 (110)	10	332	280	250	6	0.058	2.3
☆MCM05011H10D00	110	133 (160)	10	382	330	300	7	0.064	2.5
☆MCM05016H10D00	160	183 (210)	10	432	380	350	8	0.070	2.7
☆MCM05021H10D00	210	233	10	482	430	400	9	0.075	2.8
☆MCM05021H20D00		(260)	20					0.151	
☆MCM05031H10D00	310	333	10	582	530	500	11	0.086	3.2
☆MCM05031H20D00		(360)	20					0.162	
☆MCM05041H10D00	410	433	10	682	630	600	13	0.098	3.6
☆MCM05041H20D00		(460)	20					0.174	
☆MCM05051H10D00	510	533	10	782	730	700	15	0.109	4.2
☆MCM05051H20D00		(560)	20					0.185	

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格 (N · cm)		
滾珠螺桿導程 (mm)	10	1.5 ~ 7.6
	20	2.3 ~ 11.8

1. 扭矩值含 NSK K1 的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢 NSK。
4. 極限行程 = 行程 + (11.4 [余裕量] × 2)。

額定負載

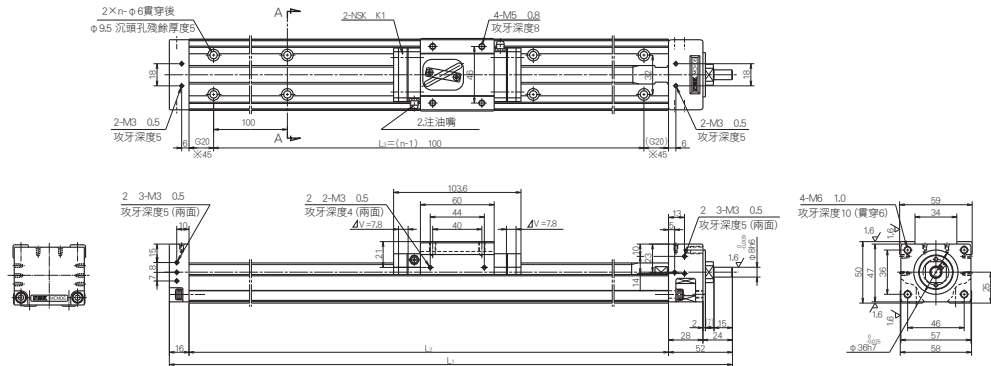
導程 ℓ (mm)	軸徑 d (mm)	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
		滾珠螺旋部 C_0	線性滑動部 C	支撐軸承部 C_0	行走距離 L_a (km)	滾珠螺旋部 C_{0a}	線性滑動部 C_0	
5	Φ 12	3760	15600	4400	5	6310	10900	1450
10		2260	12400		10	3780		
20		2260	9850		20	3780		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
雙滑塊	455	765	765

MCM06

精度高級（H）



MCM06（單滑塊）尺寸表

公稱型號	行程（公稱） （mm）	行程極限（mm） （K1未安裝時）	滾珠螺桿導程 （mm）	縱向尺寸（mm）			安裝孔數 n	慣性 10 ⁻⁴ （kg·m ² ）	質量 （kg）
				L ₁	L ₂	L ₃			
※MCM06005H05K00	50	85 (102)	5	258	190	100	2	0.083	2.7
☆※MCM06005H10K00			10					0.077	
☆※MCM06005H20K00			20					0.122	
MCM06010H05K00	100	135 (152)	5	308	240	200	3	0.103	3.0
MCM06010H10K00			10					0.092	
☆MCM06010H20K00			20					0.137	
※MCM06015H05K00	150	185 (202)	5	358	290	200	3	0.122	3.5
※MCM06015H10K00			10					0.106	
☆※MCM06015H20K00			20					0.152	
MCM06020H05K00	200	235 (252)	5	408	340	300	4	0.142	3.8
MCM06020H10K00			10					0.121	
MCM06020H20K00			20					0.167	
☆※MCM06025H05K00	250	285 (302)	5	458	390	300	4	0.161	4.2
☆※MCM06025H10K00			10					0.136	
☆※MCM06025H20K00			20					0.181	
MCM06030H05K00	300	335 (352)	5	508	440	400	5	0.180	4.5
MCM06030H10K00			10					0.150	
MCM06030H20K00			20					0.196	
MCM06040H05K00	400	435 (452)	5	608	540	500	6	0.219	5.2
MCM06040H10K00			10					0.180	
MCM06040H20K00			20					0.225	
☆MCM06050H05K00	500	535 (552)	5	708	640	600	7	0.258	6.0
MCM06050H10K00			10					0.209	
MCM06050H20K00			20					0.255	
☆MCM06060H05K00	600	635 (652)	5	808	740	700	8	0.297	6.7
☆MCM06060H10K00			10					0.239	
☆MCM06060H20K00			20					0.284	
☆MCM06070H05K00	700	735 (752)	5	908	840	800	9	0.335	7.4
MCM06070H10K00			10					0.268	
MCM06070H20K00			20					0.314	
☆MCM06080H05K00	800	835 (852)	5	1008	940	900	10	0.374	8.1
☆MCM06080H10K00			10					0.298	
☆MCM06080H20K00			20					0.343	

有※記號者之G部尺寸為45。

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格（N·cm）		
滾珠螺桿導程 （mm）	5	1.9～7.4
	10	2.2～8.6
	20	2.8～11.0

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大扭矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。
4. 極限行程＝行程＋（17.5〔余裕量〕×2）。

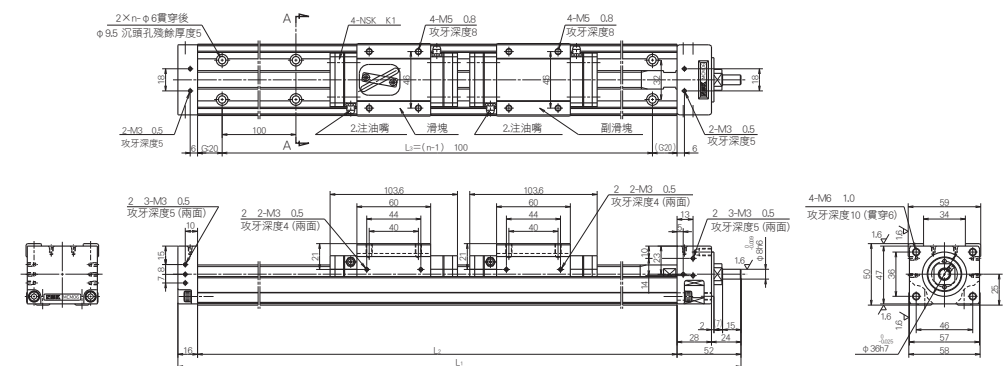
導程 ℓ （mm）	軸徑 d （mm）	基本動額定負載（N）				基本靜額定負載（N）		支撐軸承部 負載極限（N）
		滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a （km）	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
5	φ16	7310	25200	6550	5	13500	17000	2730
10	φ15	7060	20000		10	12700		
20		4560	15900		20	7750		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩（N·m）		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
單滑塊	415	174	174

MCM06（雙滑塊）

精度高級（H）



MCM06（雙滑塊）尺寸表

公稱型號	行程（公稱） （mm）	行程極限（mm） （K1未安裝時）	滾珠螺桿導程 （mm）	縱向尺寸（mm）			安裝孔數 n	慣性 10 ⁻⁴ （kg·m ² ）	質量 （kg）
				L ₁	L ₂	L ₃			
☆MCM06011H05D00	110	133 (164)	5	408	340	300	4	0.145	4.4
☆MCM06011H10D00			10					0.136	
☆MCM06021H05D00	210	233 (264)	5	508	440	400	5	0.184	5.1
☆MCM06021H10D00			10					0.166	
☆MCM06021H20D00			20					0.257	
☆MCM06031H05D00	310	333 (364)	5	608	540	500	6	0.223	5.8
☆MCM06031H10D00			10					0.195	
☆MCM06031H20D00			20					0.286	
☆MCM06041H05D00	410	433 (464)	5	708	640	600	7	0.262	6.6
☆MCM06041H10D00			10					0.224	
☆MCM06041H20D00			20					0.316	
☆MCM06051H10D00	510	533 (564)	10	808	740	700	8	0.254	7.3
☆MCM06051H20D00			20					0.345	
☆MCM06061H10D00	610	633 (664)	10	908	840	800	9	0.283	8.0
☆MCM06061H20D00			20					0.375	
☆MCM06071H10D00	710	733 (764)	10	1008	940	900	10	0.313	8.7
☆MCM06071H20D00			20					0.404	

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格（N·cm）		
滾珠螺桿導程 （mm）	5	2.3～8.5
	10	2.7～10.9
	20	4.0～15.9

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大扭矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。
4. 極限行程＝行程＋（11.4〔余裕量〕×2）。

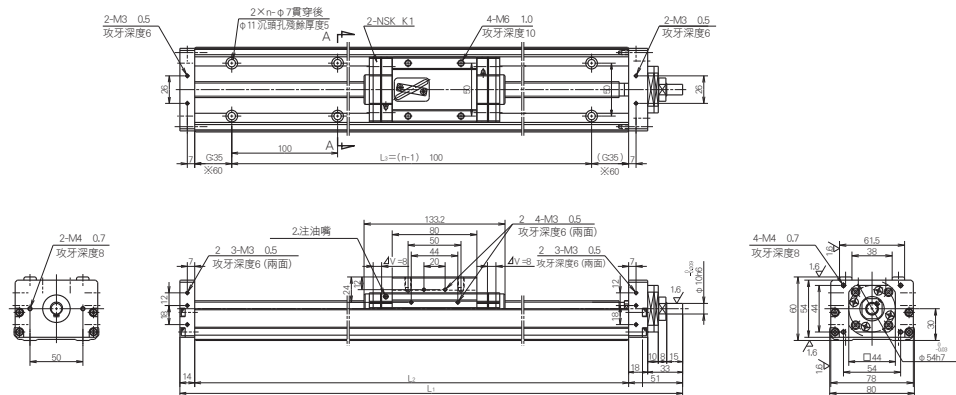
額定負載

導程 ℓ （mm）	軸徑 d （mm）	基本動額定負載（N）				基本靜額定負載（N）		支撐軸承部 負載極限（N）
		滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a （km）	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
5	φ16	7310	25200	6550	5	13500	17000	2730
10	φ15	7060	20000		10	12700		
20		4560	15900		20	7750		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩（N·m）		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
雙滑塊	825	1220	1220

MCM08



MCM08 (單滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程（公稱） （mm）	行程極限（mm） （K1未安裝時）	滾珠螺桿導程 （mm）	縱向尺寸（mm）			安裝孔數 <i>n</i>	慣 性 10 ⁻⁴ （kg·m ² ）	質 量 （kg）		
				<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>L</i> ₃					
☆※MCM08005H05K00	50	85	5	285	220	100	2	0.101	4.1		
☆※MCM08005H10K00		(101)	10					0.100			
☆MCM08010H05K00		135	10					0.120			
MCM08010H10K00			(151)					20		0.114	
☆MCM08010H20K00	100	20	5	335	270	200	3	0.190	4.6		
☆※MCM08015H05K00								5		0.139	
☆※MCM08015H10K00								10		0.129	
☆※MCM08015H20K00								20		0.205	
☆MCM08020H05K00	150	235	5	385	320	200	3	0.159	5.1		
☆※MCM08020H10K00		(201)	10					0.144			
☆MCM08020H20K00		20	0.230								
☆MCM08025H05K00		235	5					0.178		5.5	
☆MCM08025H10K00	(251)	10	0.220								
☆MCM08025H20K00	250	20	5	485	420	300	4	0.159	6.0		
☆※MCM08025H10K00								285			10
☆MCM08025H20K00								(301)		20	0.235
☆MCM08030H05K00								5		0.198	6.5
☆MCM08030H10K00	335	10	0.173								
☆MCM08030H20K00	(351)	20	0.249								
☆MCM08040H05K00	400	435	5	635	570	500	6	0.236	7.4		
☆MCM08040H10K00		(451)	10					0.203			
☆MCM08040H20K00		20	5					0.279			
☆MCM08050H05K00		5	0.275					8.4			
☆MCM08050H10K00	500	535	10	0.232							
☆MCM08050H20K00		(551)	20	0.308							
☆MCM08060H05K00		5	0.314	9.3							
☆MCM08060H10K00		635	10		0.262						
☆MCM08060H20K00	(651)	20	0.338								
☆MCM08070H05K00	700	735	5		935	870	800	9	0.353	10.5	
☆MCM08070H10K00		(751)	10	0.291							
☆MCM08070H20K00		20	5	0.367							
☆MCM08080H05K00		5	0.391	11.2							
☆MCM08080H10K00	800	835	10		0.320						
☆MCM08080H20K00		(851)	20		0.396						

有※記號者之G部尺寸為60。

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格 (N · cm)		
滾珠螺桿導程 (mm)	5	1.0~ 5.9
	10	2.0~ 7.8
	20	2.5~10.8

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。
4. 極限行程 = 行程 + $(17.5 \text{ [公餘量]} \times 2)$ 。

額定負載

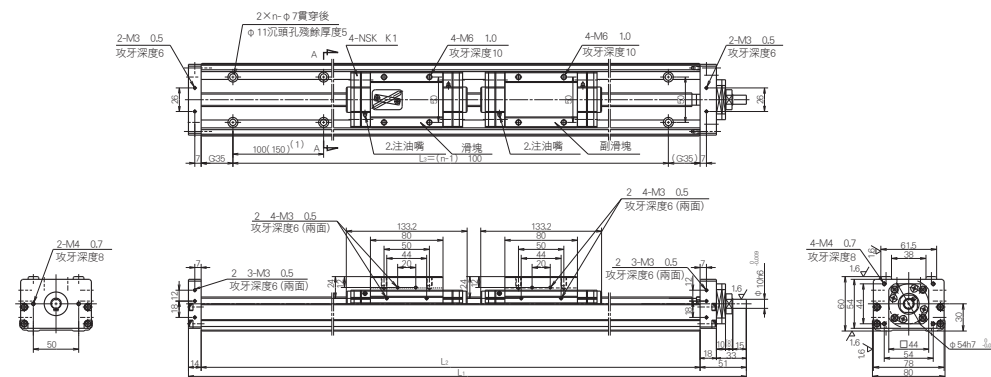
導程	軸徑	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
l (mm)	d (mm)	滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{a0}	線性滑軌部 C_0	
5	$\phi 16$	7310	30800	7100	5	13500	22800	3040
10	$\phi 15$	7060	24400		10	12700		
20		4560	19400		20	7750		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
單滑塊	770	300	300

C33

MCM08 (雙滑塊)



MCM08 (雙滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)			安裝孔數 <i>n</i>	慣性 $10^{-4} \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$	質量 (kg)
				<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>L</i> ₃			
☆※MCM08008H10D00	80	104 (136)	10	435	370	300	3	0.169	6.5
☆ MCM08018H10D00	180	204	10	535	470	400	5	0.199	7.5
☆ MCM08018H20D00		(236)	20					0.351	
☆ MCM08028H10D00	280	304	10	635	570	500	6	0.228	8.4
☆ MCM08028H20D00		(336)	20					0.380	
☆ MCM08038H10D00	380	404	10	735	670	600	7	0.257	9.4
☆ MCM08038H20D00		(436)	20					0.409	
☆ MCM08048H10D00	480	504	10	835	770	700	8	0.287	10.3
☆ MCM08048H20D00		(536)	20					0.439	
☆ MCM08058H10D00	580	604	10	935	870	800	9	0.316	11.5
☆ MCM08058H20D00		(636)	20					0.468	
☆ MCM08068H10D00	680	704	10	1035	970	900	10	0.346	12.2
☆ MCM08068H20D00		(736)	20					0.498	

有※記號者之(1)部尺寸為150。

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

滾珠螺桿導程 (mm)	10	2.5~10.8
	20	4.0~17.2

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。
4. 極限行程 = 行程 + (11.8 [余裕量] × 2)。

額定負載

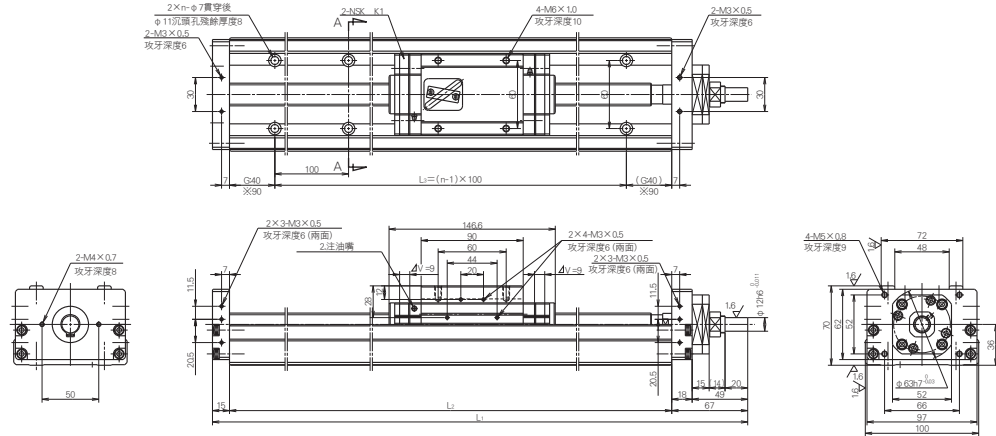
導程	軸徑	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
ℓ (mm)	d (mm)	滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
5	Φ16	7310	30800	7100	5	13500	22800	3040
10	Φ15	7060	24400		10	12700		
20		4560	19400		20	7750		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M _{RO}	Pitching M _{PO}	Yawing M _{YO}
雙滑塊	1540	2050	2050

MCM10

精度高級 (H)



MCM10 (單滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)			安裝孔數 n	慣性 $\times 10^4$ (kg · m ²)	質量 (kg)
				L ₁	L ₂	L ₃			
☆ MCM10010H10K00	100	130 (151)	10	362	280	200	3	0.332	7.8
☆ MCM10010H20K00			20					0.446	
☆ MCM10015H10K00	150	180 (201)	10	412	330	300	4	0.378	8.7
☆ MCM10015H20K00			20					0.492	
☆ MCM10020H10K00	200	230 (251)	10	462	380	300	4	0.425	9.5
☆ MCM10020H20K00			20					0.539	
☆ MCM10025H10K00	250	280 (301)	10	512	430	400	5	0.472	10.4
☆ MCM10025H20K00			20					0.586	
☆ MCM10030H10K00	300	330 (351)	10	562	480	400	5	0.519	11.2
☆ MCM10030H20K00			20					0.633	
☆ MCM10040H10K00	400	430 (451)	10	662	580	500	6	0.612	13.0
☆ MCM10040H20K00			20					0.726	
☆ MCM10050H10K00	500	530 (551)	10	762	680	600	7	0.706	14.6
☆ MCM10050H20K00			20					0.820	
☆ MCM10060H10K00	600	630 (651)	10	862	780	700	8	0.800	16.3
☆ MCM10060H20K00			20					0.914	
☆ MCM10070H10K00	700	730 (751)	10	962	880	800	9	0.893	18.0
☆ MCM10070H20K00			20					1.007	
☆ MCM10080H10K00	800	830 (851)	10	1062	980	900	10	0.987	19.7
☆ MCM10080H20K00			20					1.101	
☆ MCM10090H10K00	900	930 (951)	10	1162	1080	1000	11	1.081	21.4
☆ MCM10090H20K00			20					1.195	
※ MCM10100H10K00	1000	1030 (1051)	10	1262	1180	1000	11	1.174	23.1
※ MCM10100H20K00			20					1.288	

有※記號者之G部尺寸為90。
有◇記號者之G部尺寸為15。

表中無印記號者為標準在庫品、☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格 (N · cm)		
滾珠螺桿導程 (mm)	10	2.7~10.8
	20	3.1~12.7

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大扭矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。
4. 極限行程=行程+ (15 [余裕量] × 2)。

額定負載

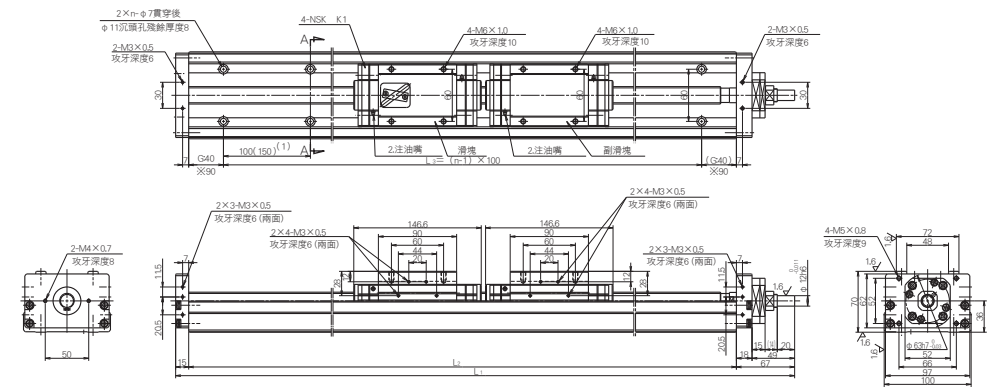
導程 l (mm)	軸徑 d (mm)	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
		滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
10	φ 20	10900	33500	7600	10	21700	29400	3380
20		7060	26600		20	12700		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
單滑塊	1170	425	425

MCM10 (雙滑塊)

精度高級 (H)



MCM10 (雙滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)			安裝孔數 n	慣性 $\times 10^4$ (kg · m ²)	質量 (kg)
				L ₁	L ₂	L ₃			
☆◇ MCM10007H10D00	70	86 (122)	10	462	380	300	3	0.463	11.0
☆ MCM10017H10D00	170	186 (222)	10	562	480	400	5	0.557	12.7
☆ MCM10017H20D00			20					0.785	
☆ MCM10027H10D00	270	286 (322)	10	662	580	500	6	0.650	13.4
☆ MCM10027H20D00			20					0.878	
☆ MCM10037H10D00	370	386 (422)	10	762	680	600	7	0.744	15.1
☆ MCM10037H20D00			20					0.972	
☆ MCM10047H10D00	470	486 (522)	10	862	780	700	8	0.838	17.8
☆ MCM10047H20D00			20					1.066	
☆ MCM10057H10D00	570	586 (622)	10	962	880	800	9	0.931	19.5
☆ MCM10057H20D00			20					1.159	
☆ MCM10067H10D00	670	686 (722)	10	1062	980	900	10	1.025	21.2
☆ MCM10067H20D00			20					1.253	
※ MCM10087H10D00	870	886 (922)	10	1262	1180	1000	11	1.212	23.6
※ MCM10087H20D00			20					1.440	

有※記號者之G部尺寸為90。
有◇記號者之(1)部尺寸為150。

表中無印記號者為標準在庫品、☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格 (N · cm)		
滾珠螺桿導程 (mm)	10	4.2~15.6
	20	5.0~19.6

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大扭矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。
4. 極限行程=行程+ (8.4 [余裕量] × 2)。

額定負載

導程 l (mm)	軸徑 d (mm)	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
		滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
10	φ 20	10900	33500	7600	10	21700	29400	3380
20		7060	26600		20	12700		

線性滑軌部靜額定力矩

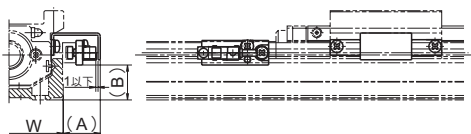
滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
雙滑塊	2340	2940	2940

C-2-3 MCM系列選購部品

C-2-3.1 感應器組件

標準庫存

●近接感應器組件



(組立例圖)

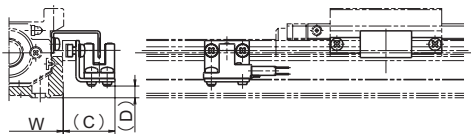
公稱型號	感應器公稱型號			尺寸(A)(mm)	尺寸(B)(mm)	本體寬W(mm)
MCM02	MC-SR02-00	MC-SR02-01	MC-SR02-02	17	2	28
MCM03	MC-SR03-10	MC-SR03-11	MC-SR03-12	17	3	34
MCM05	MC-SR05-10	MC-SR05-11	MC-SR05-12	17	15	48.6
MCM06	MC-SR06-10	MC-SR06-11	MC-SR06-12	17	19	58
MCM08	MC-SR08-10	MC-SR08-11	MC-SR08-12	16	27	80
MCM10	MC-SR10-10	MC-SR10-11	MC-SR10-12	16	35	100
數量	近接感應器(a接點)		3	1	E2S-W13 (Omron株)	
	近接感應器(b接點)	3		2	E2S-W14 (Omron株)	

* 近接感應器規格請參照C21頁。

感應器組件包含感應器、感應片(dog)、安裝固定零件。

當MCM03當導程1、2含有外蓋組件或感應器組件甚至兩者之組合時，必須另外選購轉接台(Spacer plate)。(請參照C41頁)

●光感應器組件



(組立例圖)

公稱型號	感應器公稱型號	尺寸(B)(mm)	尺寸(D)(mm)	本體寬W (mm)	備註
MCM03	MC-SR03-13	24	0.5	34	EE-SX674 (Omron株) 3個一組 (附有Connector EE-1001)
MCM05	MC-SR05-13	24	5	48.6	
MCM06	MC-SR06-13	24	9	58	
MCM08	MC-SR08-13	23	17	80	
MCM10	MC-SR10-13	22	24	100	

* 光感應器規格請參照C22頁。

感知器組件包含感應器、感應片(dog)、安裝固定零件。

當MCM03導程1、2含有外蓋組件或感應器組件甚至兩者之組合時，必須另外選購轉接台(Spacer plate)。(請參照C41頁)

(1) 感應器軌道

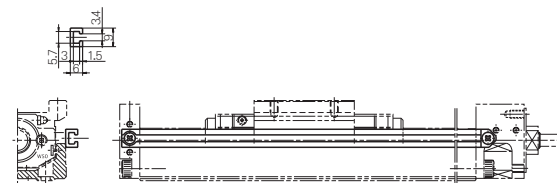
MCM03用感應器軌道公稱型號：MC-SRL3-****

標準庫存



(組立例圖)

MCM05用感應器軌道公稱型號：MC-SRL5-****



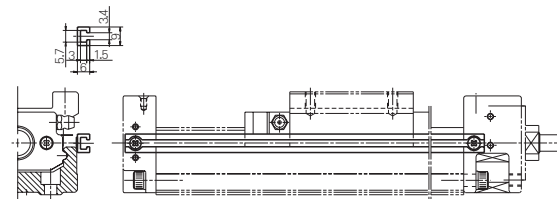
(組立例圖)

MCM02用感應器軌道公稱型號：MC-SRL2-****

MCM06用感應器軌道公稱型號：MC-SRL6-****

MCM08用感應器軌道公稱型號：MC-SRL8-****

MCM10用感應器軌道公稱型號：MC-SRL1-****



(組立例圖)

公稱型號的末尾4碼(****部)為定位承載裝置本體L2的長度(單位：mm)。

MCM03、MCM05、MCM06、及MCM08用感應器軌道及感應器組件安裝部之間附屬的隔板。

M C M系列本體和感應器軌道組合表
表2-4

公稱型號	本體L ₂ 尺寸 (mm)	本體公稱型號	感應器軌道公稱型號
MCM02	100	MCM02005H01K MCM02005P01K MCM02005H02K MCM02005P02K	MC-SRL2-0100
		MCM02010H01K MCM02010P01K MCM02010H02K MCM02010P02K	MC-SRL2-0150
		MCM02015H01K MCM02015P01K MCM02015H02K MCM02015P02K	MC-SRL2-0200
MCM03	115	MCM03005P01K00 MCM03005P02K00	MC-SRL3-0115
	140	MCM03005H10K00 MCM03005H12K00	MC-SRL3-0140
	190	MCM03010P01K00 MCM03010P02K00 MCM03010H10K00 MCM03010H12K00	MC-SRL3-0190
	240	MCM03015P01K00 MCM03015P02K00 MCM03015H10K00 MCM03015H12K00	MC-SRL3-0240
	290	MCM03020H10K00 MCM03020H12K00	MC-SRL3-0290
	340	MCM03025H10K00 MCM03025H12K00	MC-SRL3-0340
MCM05	180	MCM05005H05K00 MCM05005H10K00 MCM05005H20K00	MC-SRL5-0180
	230	MCM05010H05K00 MCM05010H10K00 MCM05010H20K00	MC-SRL5-0230
	280	MCM05015H05K00 MCM05015H10K00 MCM05015H20K00 MCM05006H10D00	MC-SRL5-0280
	330	MCM05020H05K00 MCM05020H10K00 MCM05020H20K00 MCM05011H10D00	MC-SRL5-0330
	380	MCM05025H05K00 MCM05025H10K00 MCM05025H20K00 MCM05016H10D00	MC-SRL5-0380
	430	MCM05030H05K00 MCM05030H10K00 MCM05030H20K00 MCM05021H10D00 MCM05021H20D00	MC-SRL5-0430
	530	MCM05040H05K00 MCM05040H10K00 MCM05040H20K00 MCM05031H10D00 MCM05031H20D00	MC-SRL5-0530
	630	MCM05050H05K00 MCM05050H10K00 MCM05050H20K00 MCM05041H10D00 MCM05041H20D00	MC-SRL5-0630
	730	MCM05060H05K00 MCM05060H10K00 MCM05060H20K00 MCM05051H10D00 MCM05051H20D00	MC-SRL5-0730

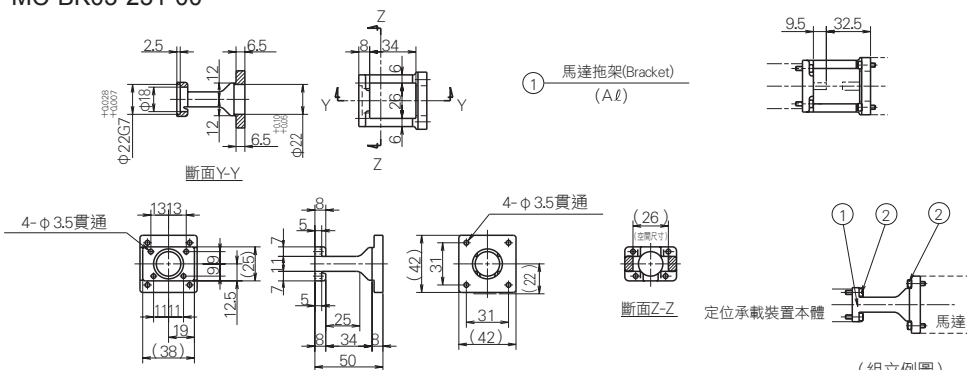
公稱型號	本體L ₂ 尺寸 (mm)	本體公稱型號	感應器軌道公稱型號
MCM06	190	MCM06005H05K00 MCM06005H10K00 MCM06005H20K00	MC-SRL6-0190
	240	MCM06010H05K00 MCM06010H10K00 MCM06010H20K00	MC-SRL6-0240
	290	MCM06015H05K00 MCM06015H10K00 MCM06015H20K00	MC-SRL6-0290
	340	MCM06020H05K00 MCM06020H10K00 MCM06020H20D00 MCM06011H05D00 MCM06011H10D00	MC-SRL6-0340
	390	MCM06025H05K00 MCM06025H10K00 MCM06025H20K00	MC-SRL6-0390
	440	MCM06030H05K00 MCM06030H10K00 MCM06030H20K00 MCM06021H05D00 MCM06021H10D00 MCM06021H20D00	MC-SRL6-0440
	540	MCM06040H05K00 MCM06040H10K00 MCM06040H20K00 MCM06031H05D00 MCM06031H10D00 MCM06031H20D00 MCM06031H20D00	MC-SRL6-0540
	640	MCM06050H05K00 MCM06050H10K00 MCM06050H20K00 MCM06041H05D00 MCM06041H10D00 MCM06041H20D00	MC-SRL6-0640
	740	MCM06060H05K00 MCM06060H10K00 MCM06060H20K00 MCM06051H10D00 MCM06051H20D00	MC-SRL6-0740
	840	MCM06070H05K00 MCM06070H10K00 MCM06070H20K00 MCM06061H10D00 MCM06061H20D00	MC-SRL6-0840
	940	MCM06080H05K00 MCM06080H10K00 MCM06080H20K00 MCM06071H10D00 MCM06071H20D00	MC-SRL6-0940

公稱型號	本體L ₂ 尺寸 (mm)	本體公稱型號	感應器軌道公稱型號
MCM08	220	MCM08005H05K00 MCM08005H10K00	MC-SRL8-0220
	270	MCM08010H05K00 MCM08010H10K00 MCM08010H20K00	MC-SRL8-0270
	320	MCM08015H05K00 MCM08015H10K00 MCM08015H20K00	MC-SRL8-0320
	370	MCM08020H05K00 MCM08020H10K00 MCM08020H20K00 MCM08008H10D00	MC-SRL8-0370
	420	MCM08025H05K00 MCM08025H10K00 MCM08025H20K00	MC-SRL8-0420
	470	MCM08030H05K00 MCM08030H10K00 MCM08030H20K00 MCM08018H10D00 MCM08018H20D00	MC-SRL8-0470
	570	MCM08040H05K00 MCM08040H10K00 MCM08040H20K00 MCM08028H10D00 MCM08028H20D00	MC-SRL8-0570
	670	MCM08050H05K00 MCM08050H10K00 MCM08050H20K00 MCM08038H10D00 MCM08038H20D00	MC-SRL8-0670
	770	MCM08060H05K00 MCM08060H10K00 MCM08060H20K00 MCM08048H10D00 MCM08048H20D00	MC-SRL8-0770
	870	MCM08070H05K00 MCM08070H10K00 MCM08070H20K00 MCM08058H10D00 MCM08058H20D00	MC-SRL8-0870
	970	MCM08080H05K00 MCM08080H10K00 MCM08080H20K00 MCM08068H10D00 MCM08068H20D00	MC-SRL8-0970

公稱型號	本體L ₂ 尺寸 (mm)	本體公稱型號	感應器軌道公稱型號
MCM10	280	MCM10010H10K00 MCM10010H20K00	MC-SRL1-0280
	330	MCM10015H10K00 MCM10015H20K00	MC-SRL1-0330
	380	MCM10020H10K00 MCM10020H20K00 MCM10007H10D00	MC-SRL1-0380
	430	MCM10025H10K00 MCM10025H20K00	MC-SRL1-0430
	480	MCM10030H10K00 MCM10030H20K00 MCM10017H10D00 MCM10017H20D00	MC-SRL1-0480
	580	MCM10040H10K00 MCM10040H20K00 MCM10027H10D00 MCM10027H20D00	MC-SRL1-0580
	680	MCM10050H10K00 MCM10050H20K00 MCM10037H10D00 MCM10037H20D00	MC-SRL1-0680
	780	MCM10060H10K00 MCM10060H20K00 MCM10047H10D00 MCM10047H20D00	MC-SRL1-0780
	880	MCM10070H10K00 MCM10070H20K00 MCM10057H10D00 MCM10057H20D00	MC-SRL1-0880
	980	MCM10080H10K00 MCM10080H20K00 MCM10067H10D00 MCM10067H20D00	MC-SRL1-0980
	1080	MCM10090H10K00 MCM10090H20K00	MC-SRL1-1080
	1180	MCM10100H10K00 MCM10100H20K00 MCM10087H10D00 MCM10087H20D00	MC-SRL1-1180

MCM03用

■公稱型號
MC-BK03-231-00



註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

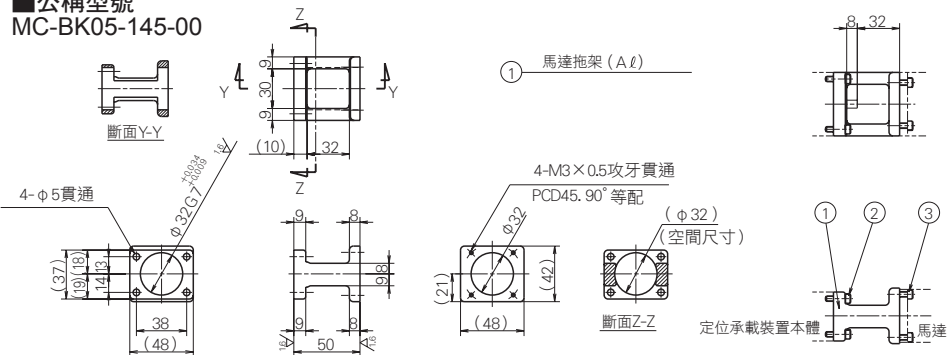
對應馬達	
廠商	馬達形式
山洋電器(株)	PBM423xxx, 103F55xx
Oriental Motor(株)	AS46, ASC46, UPK54x, PK54x, CSK54x, CFK54x UMK24x, CSK24x, PK24x

註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

對應馬達	
廠商	馬達形式
松下電器產業(株)	MSMD5A(50W), MSMD01(100W)

MCM05用

■公稱型號
MC-BK05-145-00

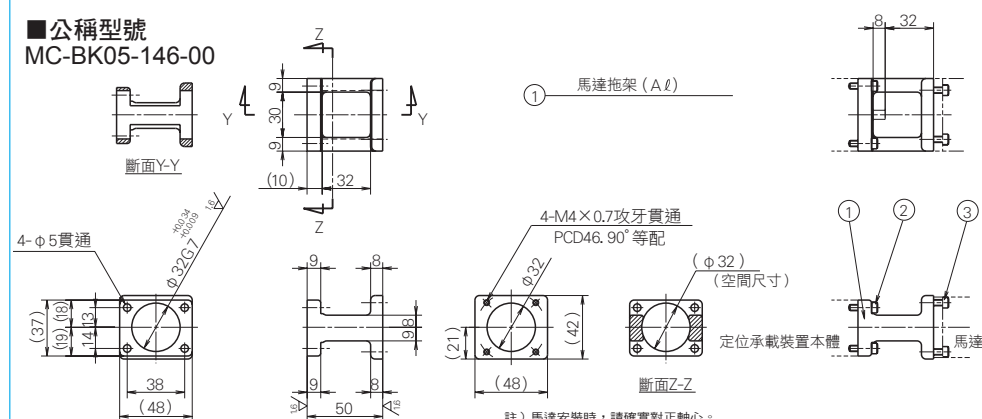


註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

對應馬達	
廠商	馬達形式
松下電器產業(株)	MSMD5A(50W), MSMD01(100W)

MCM05用

■公稱型號
MC-BK05-146-00



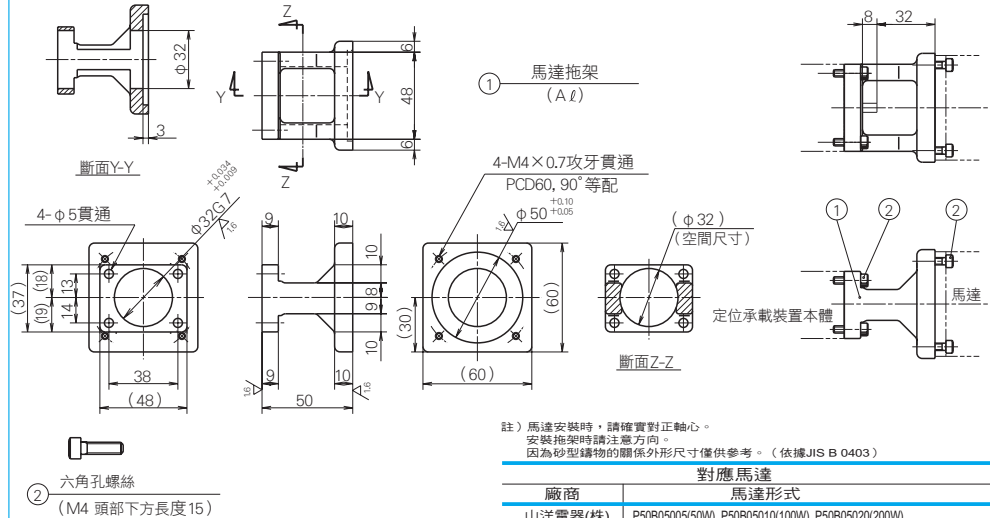
註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

對應馬達	
廠商	馬達系列
(株)安川電機	SGMAH-A3(30W), SGMAV-A5A(50W), SGMAV-A5A(50W) SGMAV-01A(100W), SGMAV-01A(100W), SGMAV-C2A(150W)
三菱電機(株)	HF-KP053(50W), HF-PM13(100W), HC-FFS053(50W), HC-FFS053(50W) HF-KP13(100W), HF-KP13(100W), HC-KFS13(100W), HC-MFS13(100W)
Omron(株)	R88M-W03(30W), R88M-W05(50W), R88M-W10(100W)
山洋電器(株)	P30B04003(30W), P30B04005(50W), P30B04006(60W), P30B04010(100W)

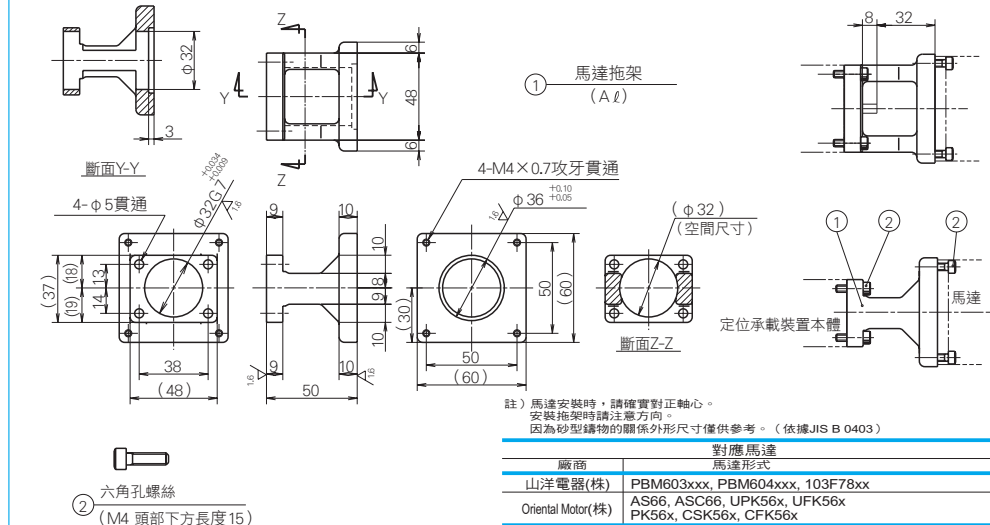
註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

對應馬達	
廠商	馬達形式
松下電器產業(株)	MAMA01(100W)

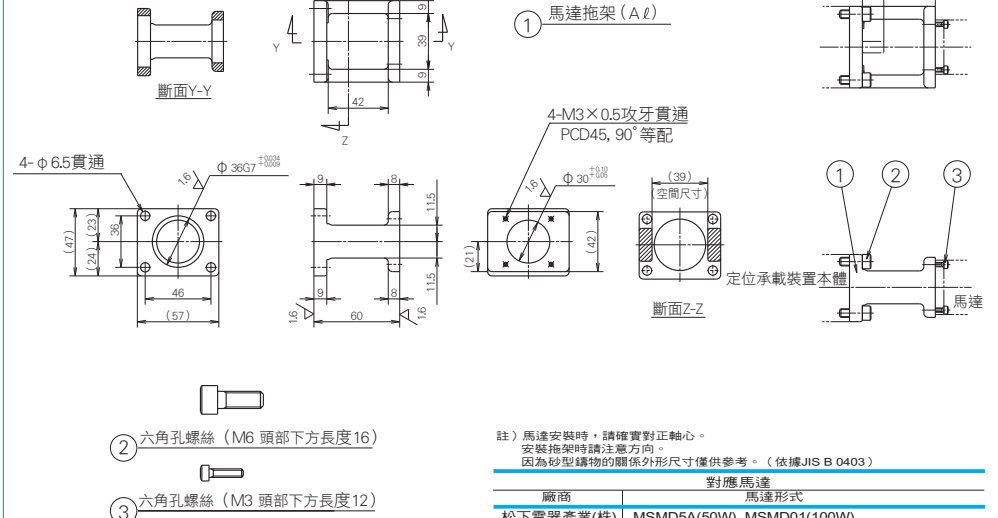
MCM05用

■公稱型號
MC-BK05-160-00

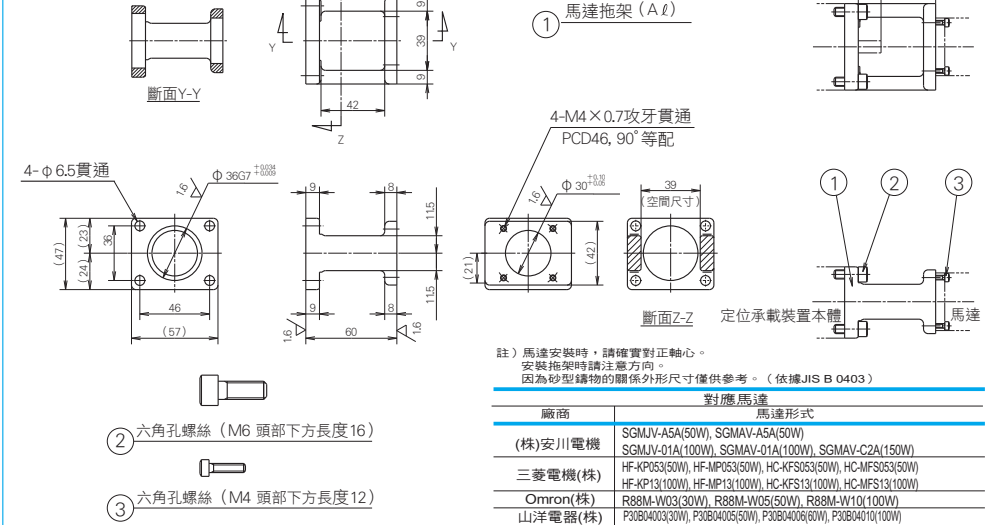
MCM05用

■公稱型號
MC-BK05-250-00

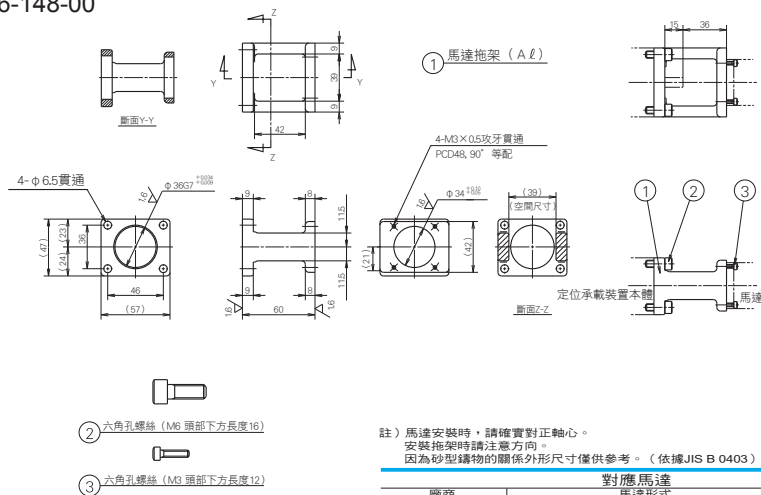
MCM06用

■公稱型號
MC-BK06-145-00

MCM06用

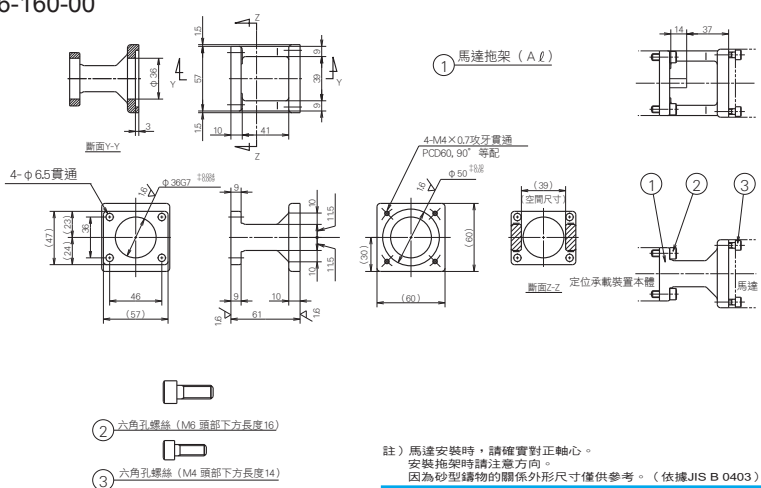
■公稱型號
MC-BK06-146-00

MCM06用

■公稱型號
MC-BK06-148-00

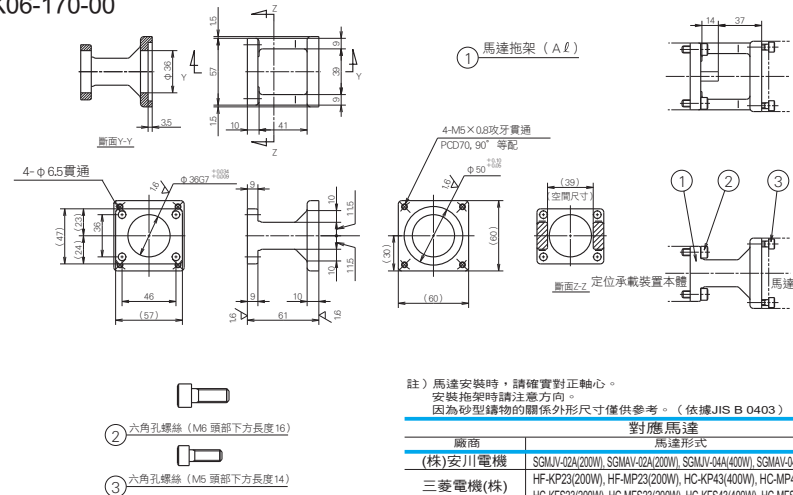
對應馬達	
廠商	馬達形式
松下電器產業(株)	MAMA01(100W)
山洋電器(株)	P50B04040(60W), P50B04010(100W)

MCM06用

■公稱型號
MC-BK06-160-00

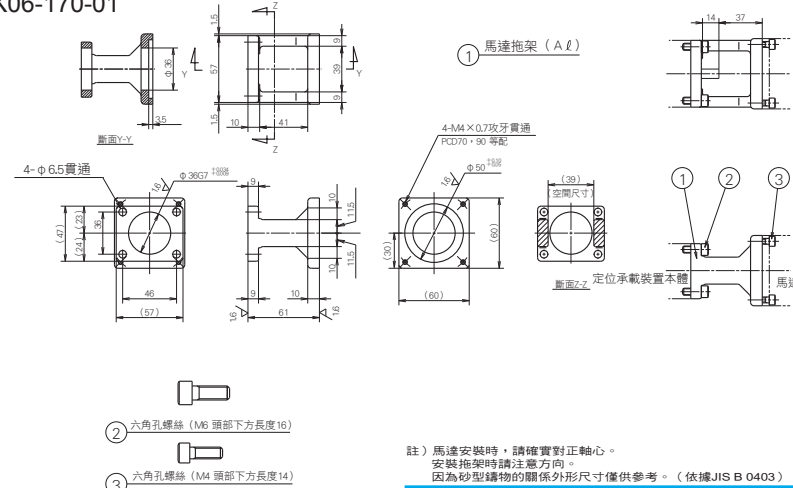
對應馬達	
廠商	馬達形式
山洋電器(株)	P50B05005(50W), P50B05010(100W), P50B05020(200W)

MCM06用

■公稱型號
MC-BK06-170-00

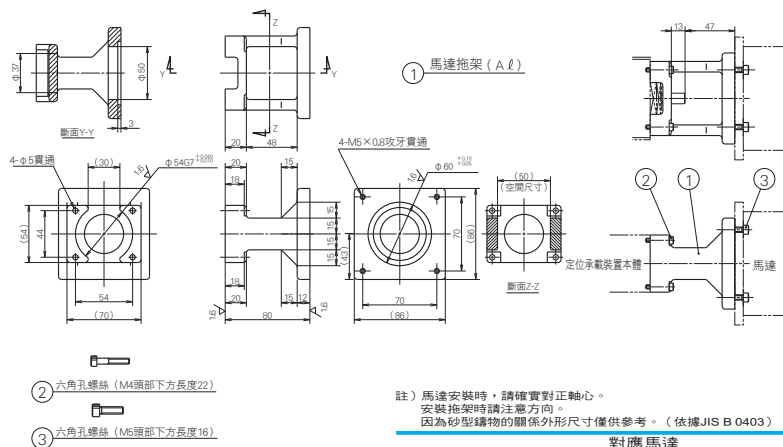
對應馬達	
廠商	馬達形式
(株)安川電機	SGMV-02A(200W), SGMV-02A(200W), SGMV-04A(400W), SGMV-04A(400W)
三菱電機(株)	HF-KP23(200W), HF-MP23(200W), HC-KP43(400W), HC-MP43(400W)
Omron(株)	R88M-W20(200W), R88M-WV40(400W)
山洋電器(株)	P30B06020(200W), P30B06040(400W)

MCM06用

■公稱型號
MC-BK06-170-01

對應馬達	
廠商	馬達形式
松下電器產業(株)	MSMD02(200W), MAMA02(200W), MSMD04(400W), MAMA04(400W)

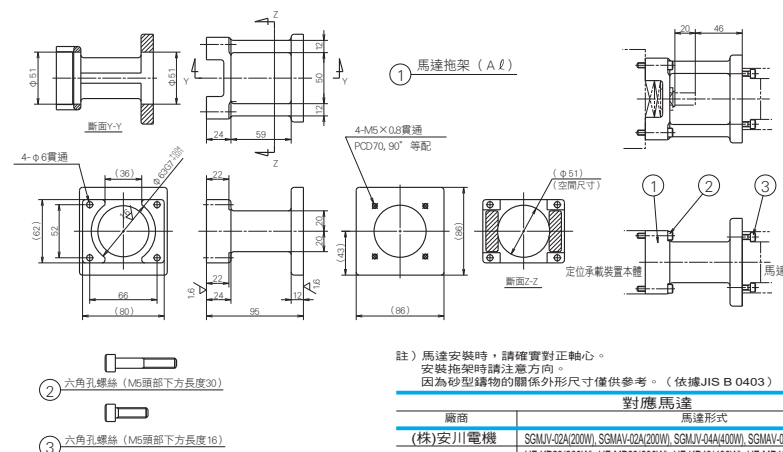
MCM08用

■公稱型號
MC-BK08-270-00

註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

對應馬達	
廠商	馬達形式
Oriental Motor(株)	AS98, ASC98, UPK59x, PK59x CSK59x, CFK59x, UMK59x, UFK59x
山洋電器(株)	103F85xx

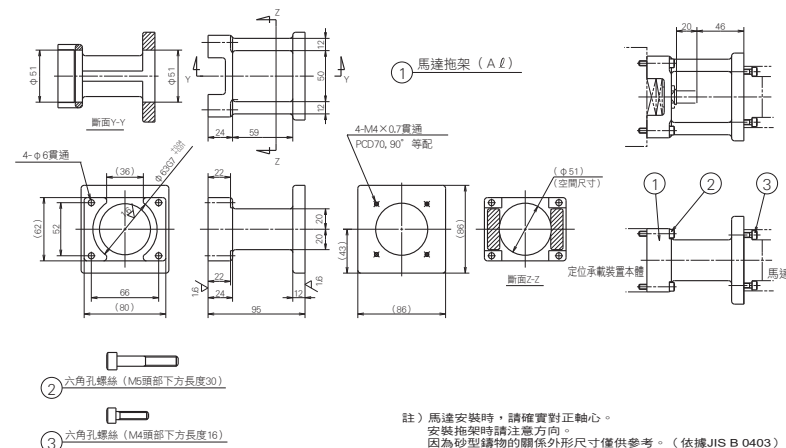
MCM10用

■公稱型號
MC-BK10-170-00

註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

對應馬達	
廠商	馬達形式
(株)安川電機	SGMV-02A(200W), SGMV-02A(200W), SGMV-94A(400W), SGMV-94A(400W)
三菱電機(株)	HF-KP23(200W), HF-MP23(200W), HF-KP43(400W), HF-MP43(400W) HC-KFS23(200W), HC-MFS23(200W), HC-KFS43(400W), HC-MFS43(400W)
Omron(株)	R88M-W20(200W), R88M-W40(400W)
山洋電器(株)	P30B06020(200W), P30B06040(400W)

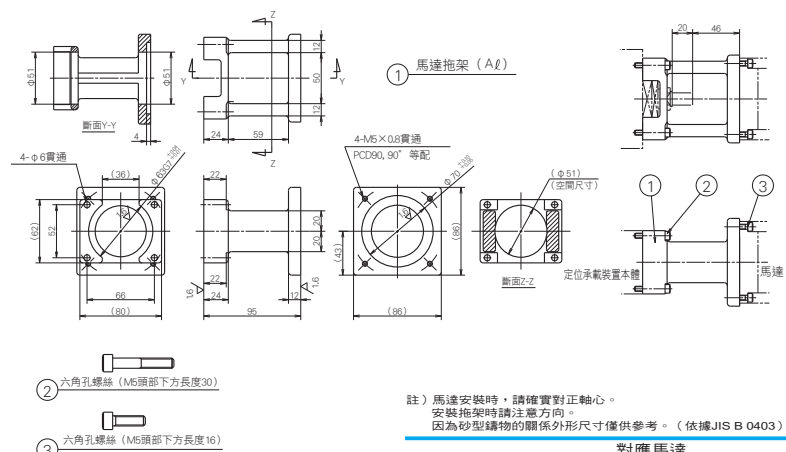
MCM10用

■公稱型號
MC-BK10-170-01

註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

對應馬達	
廠商	馬達形式
松下電器產業(株)	MSMD02(200W), MAMA02(200W), MSMD04(400W), MAMA04(400W)

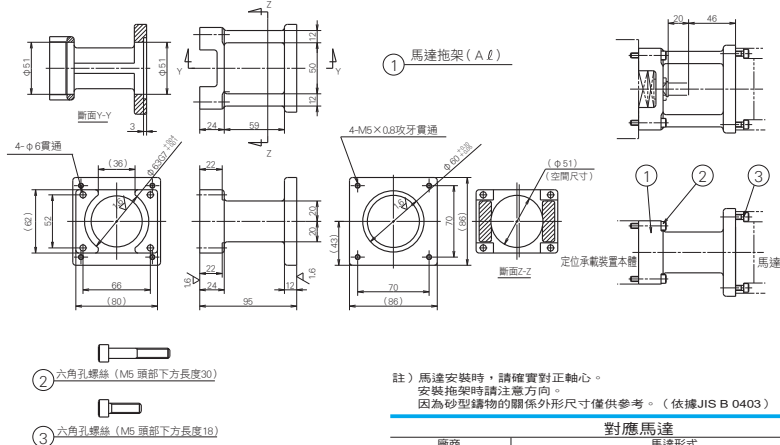
MCM10用

■公稱型號
MC-BK10-190-00

註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

對應馬達	
廠商	馬達形式
松下電器產業(株)	MSMD08(750W), MAMA08(750W)
山洋電器(株)	P50B07030(200W), P50B07030(300W), P50B07040(400W)

MCM10用

■公稱型號
MC-BK10-270-00

註) 馬達安裝時，請確實對正軸心。
安裝拖架時請注意方向。
因為砂型鑄物的關係外形尺寸僅供參考。(依據JIS B 0403)

對應馬達	
廠商	馬達形式
山洋電器(株)	103F85xx
Oriental Motor(株)	AS98, ASC98, UPK59x, PK59x, CSK59x
	CFK59x, UMK59x, UFK59x

MCM系列用馬達安裝拖架對應馬達表
表2-5

公稱型號	選購安裝時的 公稱型號編號	馬達安裝拖架的 公稱型號	馬達廠商	步進馬達 廠商形式	AC伺服馬達 依Watt數別 廠商形式											
					10	20	30	50	60	100	150	200	300	400	750	
MCM02	1	MC-BK02-128-00	(株)安川電機		SGMM-A1	SGMM-A2										
	2	MC-BK02-133-00	三菱電機(株)		HC-AQ013	HC-AQ023										
	3	MC-BK02-223-00	Oriental Motor(株)	PMU33/35 (5相) PMC33/35 (5相)												
MCM03	1	MC-BK03-146-00	(株)安川電機				SGMAH-A3	SGMJV-A5A SGMAV-A5A		SGMJV-01A SGMAV-01A	SGMAV-C2A					
			三菱電機(株)					HF-KP053 HF-MP053 HC-KFS053 HC-MFS053		HF-KP13 HF-MP13 HC-KFS13 HC-MFS13						
			Omron(株)				R88M-W03	R88M-W05		R88M-W10						
			山洋電器(株)				P30B04003	P30B04005		P30B04006	P30B04010					
	2	MC-BK03-148-01	山洋電器(株)						P50B04040	P50B04010						
	3	MC-BK03-231-00	山洋電器(株)	PBM423xxx												
			山洋電器(株)	103F55xxx												
			山洋電器(株)	AS46, ASC46 UPK54x, PK54x CSK54x, CFK54x UMK24x, CSK24x PK24x												
			Oriental Motor(株)													
MCM05	1	MC-BK05-145-00	松下電器產業(株)					MSMD5A		MSMD01						
			(株)安川電機				SGMAH-A3	SGMJV-A5A SGMAV-A5A		SGMJV-01A SGMAV-01A	SGMAV-C2A					
			三菱電機(株)					HF-KP053 HF-MP053 HC-KFS053 HC-MFS053		HF-KP13 HF-MP13 HC-KFS13 HC-MFS13						
			Omron(株)				R88M-W03	R88M-W05		R88M-W10						
	3	MC-BK05-148-00	松下電器產業(株)				P30B04003	P30B04005	P30B04006	P30B04010						
	4	MC-BK05-160-00	山洋電器(株)					P50B05005		P50B05010		P50B05020				
	5	MC-BK05-250-00	山洋電器(株)	PBM603xxx, PBM604xxx												
			山洋電器(株)	103F78xxx												
			山洋電器(株)	AS66, ASC66 UPK56x, UFK56x PK56x, CSK56x, CFK56x												
			Oriental Motor(株)													
MCM06	1	MC-BK06-145-00	松下電器產業(株)					MSMD5A		MSMD01						
			(株)安川電機					SGMAH-A3	SGMJV-A5A SGMAV-A5A		SGMJV-01A SGMAV-01A	SGMAV-C2A				
			三菱電機(株)					HF-KP053 HF-MP053 HC-KFS053 HC-MFS053		HF-KP13 HF-MP13 HC-KFS13 HC-MFS13						
			Omron(株)				R88M-W03	R88M-W05		R88M-W10						
	2	MC-BK06-146-00	山洋電器(株)	P30B04003	P30B04005	P30B04006	P30B04010									
	3	MC-BK06-148-00	山洋電器(株)				P50B04040	P50B04010								
	4	MC-BK06-160-00	山洋電器(株)				P50B05005		P50B05010		P50B05020					
	5	MC-BK06-170-00	(株)安川電機									SGMJV-02A SGMAV-02A		SGMJV-04A SGMAV-04A		
			三菱電機(株)					HF-KP23 HF-MP23 HC-KFS23 HC-MFS23		HF-KP43 HF-MP43 HC-KFS43 HC-MFS43						
			Omron(株)					R88M-W20		R88M-W40						
山洋電器(株)							P30B06020		P30B06040							
山洋電器(株)																
山洋電器(株)			PBM603xxx, PBM604xxx													
7	MC-BK06-250-00	山洋電器(株)	103F78xxx													
			Oriental Motor(株)	AS66, ASC66 UPK56x, PK56x CSK56x, CFK56x UMK56x, UFK56x												

公稱型號	選購安裝時的 公稱型號編碼	馬達安裝拖架的 公稱型號	馬達廠商	步進馬達 廠商形式	AC伺服馬達 依Watt數別 機種形式										
					10	20	30	50	60	100	150	200	300	400	750
MCM08	1	MC-BK08-145-00	松下電器產業(株)							MSMD01					
	2	MC-BK08-146-00	(株)安川電機							SGMJV-01A SGMAV-01A	SGMAV-C2A				
			三菱電機(株)							HF-KP13 HF-MP13 HC-KFS13 HC-MFS13					
			山洋電器(株)				P30B04003	P30B04005	P30B04006	P30B04010					
	3	MC-BK08-160-00	山洋電器(株)					P50B05005		P50B05010		P50B05020			
	4	MC-BK08-170-00	(株)安川電機									SGMJV-02A SGMAV-02A		SGMJV-04A SGMAV-04A	
			三菱電機(株)									HF-KP23 HF-MP23 HC-KFS23 HC-MFS23		HF-KP43 HF-MP43 HC-KFS43 HC-MFS43	
			Omron(株)									R88M-W20		R88M-W40	
			山洋電器(株)									P30B06020		P30B06040	
	5	MC-BK08-170-01	松下電器產業(株)									MSMD02 MAMA02		MSMD04 MAMA04	
	6	MC-BK08-190-00	山洋電器(株)									P50B07020	P50B07030	P50B07040	
	7	MC-BK08-250-00	山洋電器(株)	PBM603xxx, PBM604xxx											
			山洋電器(株)	103F78xx											
			Oriental Motor(株)	AS66, ASC66 UPK56x, PK56x CSK56x, CFK56x UMK56x, UFK56x											
	8	MC-BK08-270-00	山洋電器(株)	103 F 85xx											
			松下電器產業(株)	AS98, ASC98 UPK59x, PK59x CSK59x, CFK59x UMK59x, UFK59x											
MCM10	1	MC-BK10-170-00	(株)安川電機									SGMJV-02A SGMAV-02A		SGMJV-04A SGMAV-04A	
			三菱電機(株)									HF-KP23 HF-MP23 HC-KFS23 HC-MFS23		HF-KP43 HF-MP43 HC-KFS43 HC-MFS43	
			Omron(株)									R88M-W20		R88M-W40	
			山洋電器(株)									P30B06020		P30B06040	
	2	MC-BK10-170-01	松下電器產業(株)									MSMD02 MAMA02		MSMD04 MAMA04	
	3	MC-BK10-190-00	松下電器產業(株)												MSMD08 MAMA08
	4	MC-BK10-270-00	山洋電器(株)	103 F 85xx								P50B07020	P50B07030	P50B07040	
			Oriental Motor(株)	AS98, ASC98 UPK59x, PK59x CSK59x, CFK59x UMK59x, UFK59x											



- | | | |
|-----|-------------|-----|
| 1 | MCH系列公稱型號構成 | C63 |
| 2 | MCH系列標準品尺寸表 | |
| | MCL06 | C64 |
| | MCH06 | C65 |
| | MCH09 | C67 |
| | MCH10 | C69 |
| 3 | MCH系列選購部品 | |
| 3.1 | 感應器組件 | C71 |
| 3.2 | 保護蓋組件 | C73 |
| 3.3 | 馬達安裝用中間隔板 | C77 |

MCH系列

C-3 MCH系列

C-3-1 MCH系列公稱型號構成

【本體】		※1	
公稱型號：	MCH06040H10K(B0)	特別規格	
定位承載裝置		油脂規格：B (LG2) (C19參照)	
形式記號 H：MCH系列		滑塊規格 K：單滑塊	
形式記號 L：MCH系列低滑軌型（只有06）		(C10參照) D：雙滑塊	
公稱（滑軌寬：10mm單位）		滾珠螺桿導程（mm）	
行程（10mm單位）			
精度規格 H：H級（高級）、P：P級（精密級）		注）※1 油脂變更時追加後2碼、而標準油脂規格時12碼來表示。	
【附選購部品】			
公稱型號：	MCS06040H10K00K000	NSK管理番號	
形式記號 S：MCH 附有選購部品		保護蓋組件	
形式記號 R：MCL 附有選購部品		感應器組件	
注）選購部品亦可以單獨販賣。		馬達安裝用中間隔版	

表3-1 感應器組件（C71頁參照）

公稱型號編碼	內容	型號
0	無	—
1	近接感應器規格（b接點3個）	MC-SRHxx-10
2	近接感應器規格（a接點3個）	MC-SRHxx-11
3	近接感應器規格（a接點1個、b接點3個）	MC-SRHxx-12
4	光感應器規格（光感應器3個）	MC-SRHxx-13

注）感應器組件中不含感應器滑軌，若需使用請另外洽購。（請參考C71～72頁）

注）xx：公稱型號。

表3-2 保護蓋組件（C73～75頁參照）

公稱型號編碼	內容	型號
0	無	—
1	單滑塊用	MC-HVxxxx-00
	雙滑塊用	MC-HVxxxxD00

注）xxxxx：公稱行程型號。

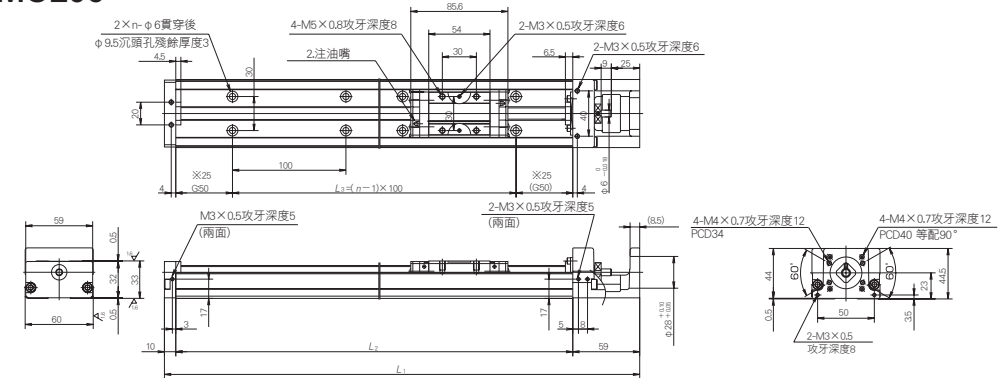
表3-3 馬達安裝用中間隔版（C77～80頁參照）

公稱型號編碼	公稱型號		
	MCH06 (MCL06)	MCH09	MCH10
0	無	無	無
1	MC-BKH06-145-00	MC-BKH09-145-00	MC-BKH10-170-00
2	MC-BKH06-146-00	MC-BKH09-146-00	MC-BKH10-170-01
3	MC-BKH06-231-00	MC-BKH09-170-00	MC-BKH10-190-00
4	MC-BKH06-250-00	MC-BKH09-170-01	MC-BKH10-190-01
5	—	MC-BKH09-231-00	MC-BKH10-250-00
6	—	MC-BKH09-250-00	MC-BKH10-270-00

C-3-2 MCH系列標準品尺寸表

MCL06

精度高級（H）



●MCL06為將MCH06之滑軌高度降低、而且輕量化。滑軌重量比MCH：MCL=5：4

●亦備有MCL06雙滑塊式樣。

●亦備有MCH06相同行程與導程之組合式樣。

MCL06（單滑塊）尺寸表

公稱型號	行程（公稱） (mm)	行程極限（mm） (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸（mm）				慣性 10 ⁻⁶ (kg·m ²)	質量 (kg)
				L1	L2	L3	n		
☆※MCL06005H05K	50	53 (65)	5 10	219	150	100	2	2.38 3.45	1.0
☆※MCL06010H05K		103 (115)	5 10	269	200	100	2	3.17 4.12	
☆MCL06010H10K									
☆MCL06020H05K	200	203 (215)	5 10	369	300	200	3	4.51 5.46	1.9
☆MCL06020H10K									
☆MCL06030H10K		303 (315)	10 20	469	400	300	4	6.80 10.6	
☆MCL06040H10K	400	403 (415)	10 20	569	500	400	5	8.13 11.9	3.2
☆MCL06040H20K									
☆MCL06050H10K		503 (515)	10 20	669	600	500	6	9.47 13.3	
☆MCL06050H20K	500								

有※記號者之G部尺寸為50改為25。

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格（N·cm）		
滾珠螺桿導程 (mm)	5	1.0～4.8
	10	1.1～5.8
	20	1.6～7.9

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大扭矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。

額定負載

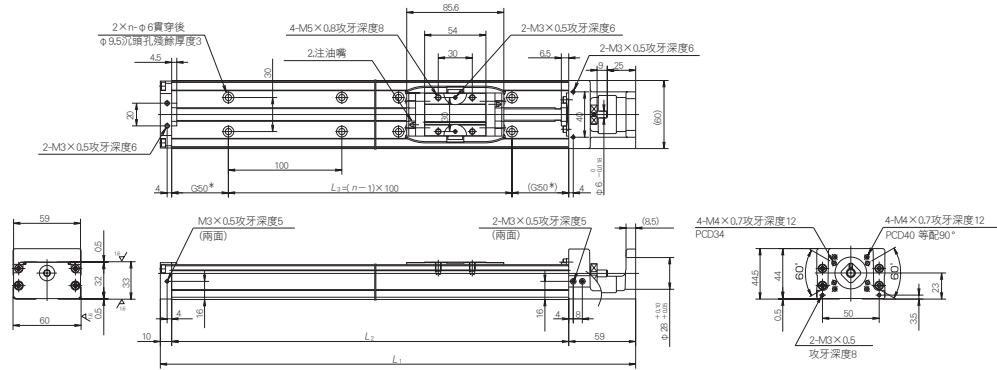
導程	輪徑	基本動額定負載（N）				基本靜額定負載（N）		
		滾珠螺桿部 C _a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C _a	行走距離 L _a (km)	滾珠螺桿部 C _{0a}	線性滑軌部 C ₀	支撐軸承部 負載極限（N）
5	φ 12	3000（高級） 3760（精密級）	22800	4400	5	5410（高級） 6310（精密級）	10900	1450
10		1930（高級） 2260（精密級）	18100		10	3160（高級） 3780（精密級）		
20		1930（高級） 2260（精密級）	14400		20	3160（高級） 3780（精密級）		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩（N·m）		
	Rolling M _{RO}	Pitching M _{PO}	Yawing M _{YO}
單滑塊	335	133	133

MCH06

精度高級 (H)



MCH06 (單滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)				慣性 10 ⁶ (kg · m ²)	質量 (kg)
				L ₁	L ₂	L ₃	n		
※ MCH06005H05K	50	53 (65)	5	219	150	100	2	2.38	1.8
※ MCH06005H10K			10					3.45	
☆ MCH06005H20K			20					7.25	
MCH06010H05K	100	103 (115)	5	269	200	100	2	3.17	2.2
MCH06010H10K			10					4.12	
☆ MCH06010H20K			20					7.92	
MCH06020H05K	200	203 (215)	5	369	300	200	3	4.51	3.0
MCH06020H10K			10					5.46	
MCH06020H20K			20					9.26	
☆ MCH06030H05K	300	303 (315)	5	469	400	300	4	5.85	3.7
MCH06030H10K			10					6.80	
MCH06030H20K			20					10.6	
☆ MCH06040H05K	400	403 (415)	5	569	500	400	5	7.18	4.5
MCH06040H10K			10					8.13	
MCH06040H20K			20					11.9	
☆ MCH06050H05K	500	503 (515)	5	669	600	500	6	8.52	5.2
MCH06050H10K			10					9.47	
MCH06050H20K			20					13.3	

有※記號者之G部尺寸為50改為25。

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格 (N · cm)		
滾珠螺桿導程 (mm)	5	1.0~4.8
	10	1.1~5.8
	20	1.6~7.9

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。

額定負載

導程 ℓ (mm)	軸徑 d (mm)	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
		滾珠螺桿部 C _o	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C _a	行走距離 L _a (km)	滾珠螺桿部 C _{0a}	線性滑軌部 C ₀	
5	φ 12	3000 (高級)	22800	4400	5	5410 (高級)	16300	1450
		3760 (精密級)				6310 (精密級)		
10		1930 (高級)			10	3160 (高級)		
		2260 (精密級)				3780 (精密級)		
20		1930 (高級)	14400		20	3160 (高級)		
		2260 (精密級)				3780 (精密級)		

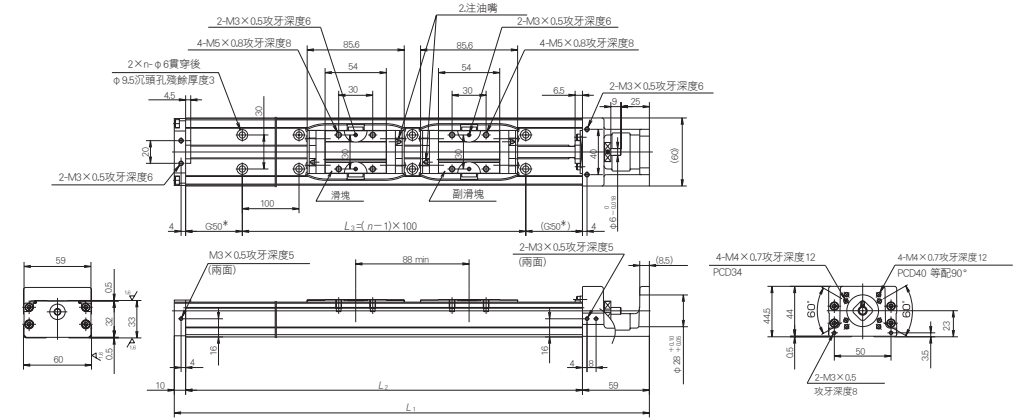
線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M _{RO}	Pitching M _{PO}	Yawing M _{YO}
單滑塊	335	133	133

C65

MCH06 (雙滑塊)

精度高級 (H)



MCH06 (雙滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)				慣性 10 ⁶ (kg · m ²)	質量 (kg)
				L ₁	L ₂	L ₃	n		
☆ MCH06010H05D	100	115 (139)	5	369	300	200	3	4.82	3.5
☆ MCH06010H10D			10					6.72	
☆ MCH06020H05D	200	215 (239)	5	469	400	300	4	8.06	4.2
☆ MCH06020H10D			10					15.7	
☆ MCH06030H05D	300	315 (339)	5	569	500	400	5	9.40	5.0
☆ MCH06030H10D			10					17.0	
☆ MCH06040H10D	400	415 (439)	10	669	600	500	6	10.7	5.7
☆ MCH06040H20D			20					18.3	

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格 (N · cm)		
滾珠螺桿導程 (mm)	5	1.2~5.2
	10	1.5~9.6
	20	2.3~11.8

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。

額定負載

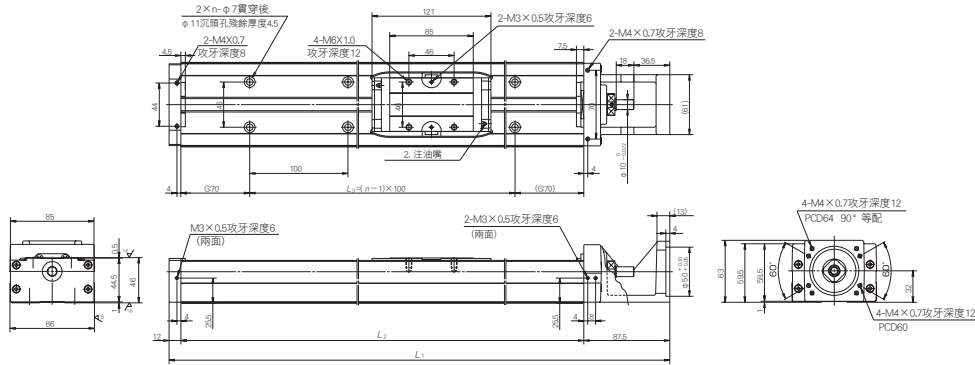
導程	軸徑	基本動額定負載（N）				基本靜額定負載（N）		支撐軸承部 負載極限（N）
l （mm）	d （mm）	滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a （km）	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
5	Φ 12	3000（高級） 3760（精密級）	22800	4400	5	5410（高級） 6310（精密級）	16300	1450
10		1930（高級） 2260（精密級）	18100		10	3160（高級） 3780（精密級）		
20		1930（高級） 2260（精密級）	14400		20	3160（高級） 3780（精密級）		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M _{RO}	Pitching M _{PO}	Yawing M _{YO}
雙滑塊	770	730	730

MCH09

精度高級 (H)



MCH09 (單滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)				慣性 $10^{-8} (\text{kg} \cdot \text{m}^2)$	質量 (kg)
				L ₁	L ₂	L ₃	n		
☆MCH09010H05K	100	107 (121)	5	339.5	240	100	2	9.2	5.0
☆MCH09010H10K			10					10.7	
☆MCH09010H20K			20					16.8	
☆MCH09020H05K	200	207 (221)	5	439.5	340	200	3	12.4	6.5
☆MCH09020H10K			10					13.9	
☆MCH09020H20K			20					20.0	
☆MCH09030H05K	300	307 (321)	5	539.5	440	300	4	15.6	8.1
☆MCH09030H10K			10					17.1	
☆MCH09030H20K			20					23.2	
☆MCH09040H05K	400	407 (421)	5	639.5	540	400	5	18.8	9.7
☆MCH09040H10K			10					20.3	
☆MCH09040H20K			20					26.4	
☆MCH09050H05K	500	507 (521)	5	739.5	640	500	6	22.0	11
☆MCH09050H10K			10					23.5	
☆MCH09050H20K			20					29.6	
☆MCH09060H05K	600	607 (621)	5	839.5	740	600	7	25.2	13
☆MCH09060H10K			10					26.7	
☆MCH09060H20K			20					32.8	
☆MCH09070H05K	700	707 (721)	5	939.5	840	700	8	28.4	14.5
☆MCH09070H10K			10					30.0	
☆MCH09070H20K			20					36.0	
☆MCH09080H05K	800	807 (821)	5	1 039.5	940	800	9	31.6	16
☆MCH09080H10K			10					33.2	
☆MCH09080H20K			20					39.2	

定位承載裝置動扭矩規格 (N · cm)

滾珠螺桿導程 (mm)	5	1.0~5.9
	10	2.0~7.8
	20	2.0~10.8

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。

額定負載

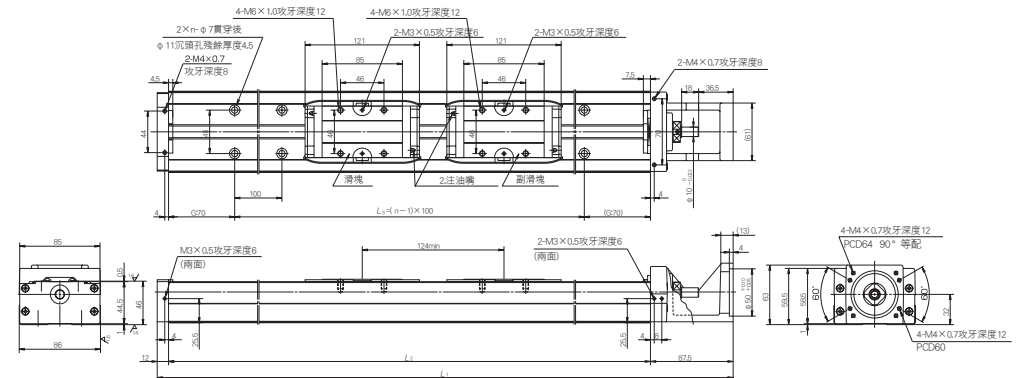
導程	軸徑	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
l (mm)	d (mm)	滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
5	φ15	6820 (高級) 7100 (精密級)	40600	7100	5	13200 (高級) 13000 (精密級)	30500	3040
10		5110 (高級) 7060 (精密級)	32200		10	9290 (高級) 12700 (精密級)		
20		3290 (高級) 4560 (精密級)	25500		20	5620 (高級) 7750 (精密級)		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
單滑塊	890	385	385

MCH09 (雙滑塊)

精度高級 (H)



MCH09 (雙滑塊) 尺寸表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)				慣 性 $10^{-6}(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$	質 量 (kg)
				L_1	L_2	L_3	n		
☆MCH09015H05D	150	183 (211)	5 10	539.5	440	300	4	16.1	8.9
☆MCH09015H10D								19.2	
☆MCH09025H05D	250	283 (311)	5 10	639.5	540	400	5	19.3	11
☆MCH09025H10D								22.4	
☆MCH09035H05D	350	383 (411)	5 10	739.5	640	500	6	22.5	12
☆MCH09035H10D								25.6	
☆MCH09045H10D	450	483 (511)	10 20	839.5	740	600	7	28.8	14
☆MCH09045H20D								40.9	
☆MCH09065H10D	650	683 (711)	10 20	1 039.5	940	800	9	35.2	17
☆MCH09065H20D								47.3	

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格 (N·cm)

滾珠螺桿導程 (mm)	5	1.5~7.0
	10	2.5~10.8
	20	4.0~17.2

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。

額定負載

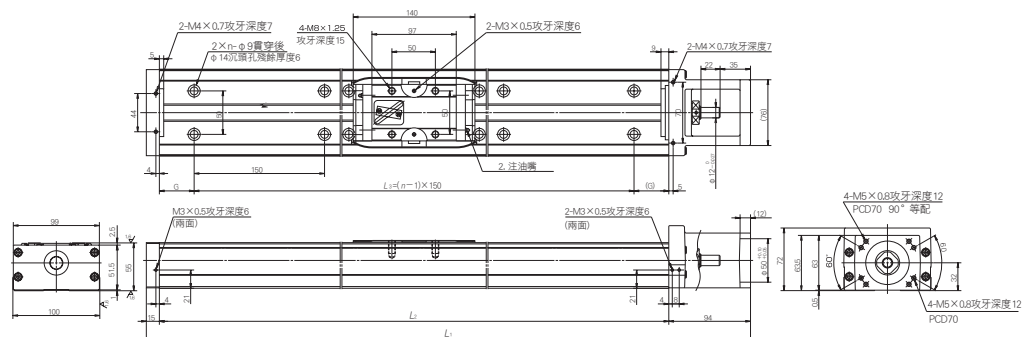
導程	軸徑	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
ℓ (mm)	d (mm)	滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
5	φ 15	6820 (高級) 7100 (精密級)	40600	7100	5	13200 (高級) 13000 (精密級)	30500	3040
10		5110 (高級) 7060 (精密級)	32200		10	9290 (高級) 12700 (精密級)		
20		3290 (高級) 4560 (精密級)	25500		20	5620 (高級) 7750 (精密級)		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
雙滑塊	1780	2070	2070

MCH10

精度高級 (H)



MCH10 (單滑塊) 寸法表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)					慣性 $10^{-6}(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$	質量 (kg)
				L_1	L_2	G	L_3	n		
☆MCH10010H10K	100	126	10	389	280	65	150	2	33.2	7.3
☆MCH10010H20K		(142)	20						41.1	
☆MCH10020H10K	200	226	10	489	380	40	300	3	43.4	9.5
☆MCH10020H20K		(242)	20						51.3	
☆MCH10030H10K	300	326	10	589	480	15	450	4	53.7	12
☆MCH10030H20K		(342)	20						61.6	
MCH10040H10K	400	426	10	689	580	65	450	4	62.4	14
MCH10040H20K		(442)	20						71.8	
MCH10050H10K	500	526	10	789	680	40	600	5	74.7	16
MCH10050H20K		(542)	20						82.3	
MCH10060H10K	600	626	10	889	780	15	750	6	84.9	19
MCH10060H20K		(642)	20						92.5	
MCH10070H10K	700	726	10	989	880	65	750	6	95.1	21
MCH10070H20K		(742)	20						103	
MCH10080H10K	800	826	10	1 089	980	40	900	7	105	23
MCH10080H20K		(842)	20						113	
☆MCH10090H10K	900	926	10	1 189	1 080	15	1 050	8	116	25
MCH10090H20K		(942)	20						123	
☆MCH10100H10K	1 000	1 026	10	1 289	1 180	65	1 050	8	126	27
MCH10100H20K		(1 042)	20						133	
☆MCH10110H10K	1 100	1 126	10	1 389	1 280	40	1 200	9	136	29
☆MCH10110H20K		(1 142)	20						143	
MCH10120H10K	1 200	1 226	10	1 489	1 380	15	1 350	10	146	32
☆MCH10120H20K		(1 242)	20						154	

定位承載裝置動扭矩規格 (N·cm)

滾珠螺桿導程 (mm)	10	2.7~10.8
	20	3.1~12.7

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。

額定負載

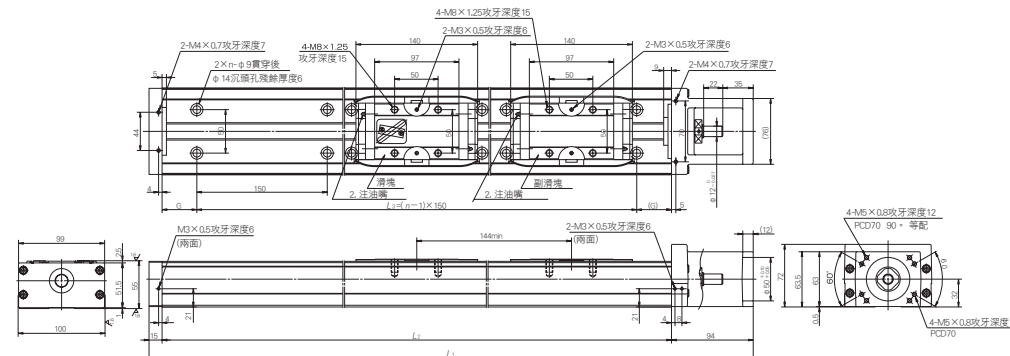
導程	軸徑	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
ℓ (mm)	d (mm)	滾珠螺桿部 C_0	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_b	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
10	Φ 20	8230 (高級) 10900 (精密級)	44600	7600	10	17100 (高級) 21700 (精密級)	42000	3380
20		5300 (高級) 7060 (精密級)	35400		20	10300 (高級) 12700 (精密級)		

線性滑軌部靜額定力矩

滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
單滑塊	1460	610	610

MCH10 (雙滑塊)

精度高級 (H)



MCH10 (雙滑塊) 寸法表

公稱型號	行程 (公稱) (mm)	行程極限 (mm) (K1未安裝時)	滾珠螺桿導程 (mm)	縱向尺寸 (mm)					慣 性 $10^6 (\text{kg} \cdot \text{m}^2)$	質 量 (kg)
				L_1	L_2	G	L_3	n		
☆MCH10025H10D	250	282	10	689	580	65	450	4	67.1	15
☆MCH10025H20D		(314)	20						82.4	
☆MCH10035H10D		382	10	789	680	40	600	5	77.3	
☆MCH10035H20D	350	(414)	20						92.5	17
☆MCH10045H10D	450	482	10	889	780	15	750	6	87.5	20
☆MCH10045H20D		(514)	20						103	
☆MCH10055H10D		582	10	989	880	65	750	6	97.7	22
☆MCH10055H20D	550	(614)	20						113	
☆MCH10065H10D	650	682	10	1 089	980	40	900	7	108	24
☆MCH10065H20D		(714)	20						123	
☆MCH10075H20D	750	782(814)	20	1 189	1 080	15	1 050	8	133	26
☆MCH10085H20D	850	882(914)	20	1 289	1 180	65	1 050	8	143	28
☆MCH10095H20D	950	982(1 014)	20	1 389	1 280	40	1 200	9	154	30
☆MCH10105H20D	1 050	1 082(1 114)	20	1 489	1 380	15	1 350	10	164	33

表中無印記號者為標準在庫品。☆記號則為短交期對應品。

定位承載裝置動扭矩規格 (N·cm)

滾珠螺桿導程 (mm)	10	4.2~15.6
	20	5.0~19.6

1. 扭矩值含NSK K1的摩擦力。
2. 滾珠螺桿部、線性滑軌部、支撐軸承部有封入潤滑油脂。
3. 當承受較大力矩負載時之疲勞壽命，請洽詢NSK。

額定負載

導程 ℓ (mm)	軸徑 d (mm)	基本動額定負載 (N)				基本靜額定負載 (N)		支撐軸承部 負載極限 (N)
		滾珠螺桿部 C_a	線性滑軌部 C	支撐軸承部 C_a	行走距離 L_a (km)	滾珠螺桿部 C_{0a}	線性滑軌部 C_0	
10	φ 20	8230 (高級) 10900 (精密級)	44600	7600	10	17100 (高級) 21700 (精密級)	42000	3380
20		5300 (高級) 7060 (精密級)	35400		20	10300 (高級) 12700 (精密級)		

線性滑軌部靜額定力矩

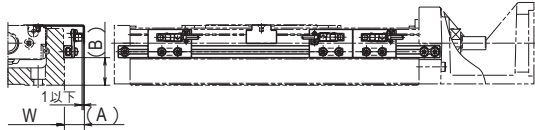
滑塊	靜額定力矩 (N · m)		
	Rolling M_{RO}	Pitching M_{PO}	Yawing M_{YO}
雙滑塊	2920	3430	3430

C-3-3 MCH系列 選購部品

C-3-3.1 感應器組件

標準庫存

●近接感應器組件



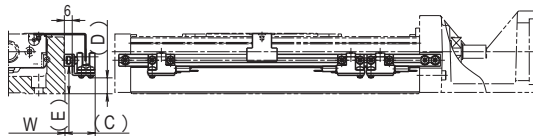
(組立例圖)

公稱形式	感應器公稱型號			尺寸(A)(mm)	尺寸(B)(mm)	本體寬W(mm)
MCH06	MC-SRH06-10	MC-SRH06-11	MC-SRH06-12	17	10	60
MCH09	MC-SRH09-10	MC-SRH09-11	MC-SRH09-12	16	21	86
MCH10	MC-SRH10-10	MC-SRH10-11	MC-SRH10-12	16	16	100
數量	近接感應器 (a接點)	3	1	E2S-W13 (Omron (株) 製)		
	近接感應器 (b接點)	3	2	E2S-W14 (Omron (株) 製)		

* 近接感應器規格請參照C21頁。

感應器組件包含感應器、感應板(dog)、裝固定零件。

●光感應器組件



(組立例圖)

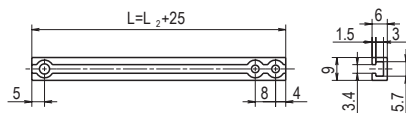
公稱形式	感應器公稱型號	尺寸(C)(mm)	尺寸(D)(mm)	尺寸(E)(mm)	本體寬W(mm)	備考
MCH06	MC-SRH06-13	24	2	11	60	EE-SX674 Omron (株) 3個一組 (附有Connector EE-1001)
MCH09	MC-SRH09-13	23	12	21	86	
MCH10	MC-SRH10-13	23	29	16	100	

* 光感應器規格請參照C22頁。

感應器組件包含感應器、感應板(dog)、安裝固定零件。

●感應器軌道

感應器軌道公稱型式：MC-SRL-***

※末尾4碼(****部)為定位承載裝置本體的L₂的長度(單位：mm)。

MCH系列本體與感應器軌道組合表

表3-4

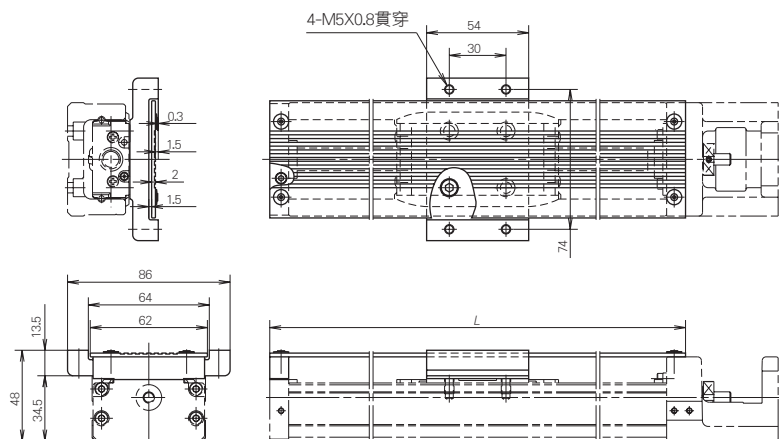
公稱形式	本體L ₂ 尺寸 (mm)	本體公稱型號	感應器軌道公稱型號
MCH06	150	MCH06005H05K MCH06005H10K MCH06005H20K	MC-SRL-0150
	200	MCH06010H05K MCH06010H10K MCH06010H20K	MC-SRL-0200
	300	MCH06020H05K MCH06020H10K MCH06010H05D MCH06010H10D	MC-SRL-0300
	400	MCH06030H05K MCH06030H10K MCH06030H20K MCH06020H05D MCH06020H10D	MC-SRL-0400
	500	MCH06040H05K MCH06040H10K MCH06040H20K MCH06030H05D MCH06030H10D	MC-SRL-0500
	600	MCH06050H05K MCH06050H10K MCH06050H20K MCH06040H10D MCH06040H20D	MC-SRL-0600
MCH06	150	MCL06005H05K MCL06005H10K	MC-SRL-0150
	200	MCL06010H05K MCL06010H10K	MC-SRL-0200
	300	MCL06020H05K MCL06020H10K	MC-SRL-0300
	400	MCL06030H10K MCL06030H20K	MC-SRL-0400
	500	MCL06040H10K MCL06040H20K	MC-SRL-0500
	600	MCL06050H10K MCL06050H20K	MC-SRL-0600
MCH09	240	MCH09010H05K MCH09010H10K MCH09010H20K	MC-SRL-0240
	340	MCH09020H05K MCH09020H10K MCH09020H20K	MC-SRL-0340
	440	MCH09030H05K MCH09030H10K MCH09030H20K MCH09015H05D MCH09015H10D	MC-SRL-0440
	540	MCH09040H05K MCH09040H10K MCH09040H20K MCH09025H05D MCH09025H10D	MC-SRL-0540
	640	MCH09050H05K MCH09050H10K MCH09050H20K MCH09035H05D MCH09035H10D	MC-SRL-0640
	740	MCH09060H05K MCH09060H10K MCH09060H20K MCH09045H10D MCH09045H20D	MC-SRL-0740

公稱形式	本體L ₂ 尺寸 (mm)	本體公稱型號	感應器軌道公稱型號
MCH09	840	MCH09080H05K MCH09080H10K MCH09080H20K	MC-SRL-0840
	940	MCH09080H05K MCH09080H10K MCH09080H20K MCH09065H10D MCH09065H20D	MC-SRL-0940
	280	MCH10010H10K MCH10010H20K	MC-SRL-0280
MCH10	380	MCH10020H10K MCH10020H20K	MC-SRL-0380
	480	MCH10030H10K MCH10030H20K	MC-SRL-0480
	580	MCH10040H10K MCH10025H10D	MC-SRL-0580
	680	MCH10050H10K MCH10050H20K MCH10035H10D MCH10035H20D	MC-SRL-0680
	780	MCH10060H10K MCH10060H20K MCH10045H10D MCH10045H20D	MC-SRL-0780
	880	MCH10070H10K MCH10070H20K MCH10055H10D MCH10055H20D	MC-SRL-0880
	980	MCH10080H10K MCH10080H20K MCH10065H10D MCH10065H20D	MC-SRL-0980
	1080	MCH10090H10K MCH10090H20K MCH10075H20D	MC-SRL-1080
	1180	MCH10100H10K MCH10100H20K MCH10085H20D	MC-SRL-1180
	1280	MCH10110H10K MCH10110H20K MCH10095H20D	MC-SRL-1280
	1380	MCH10120H10K MCH10120H20K MCH10105H20D	MC-SRL-1380

C-3-3. 2 保護蓋組件

MCH06用保護蓋組件
MCL06用保護蓋組件

標準庫存

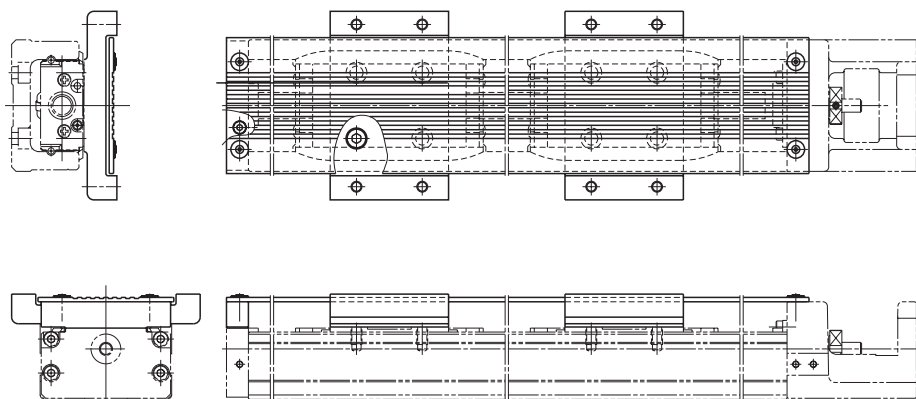


(單位: mm)

單滑塊		雙滑塊		上面外蓋長 L
行程	公稱型號	行程	公稱型號	
50	MC-HV06005-00	—	—	170
100	MC-HV06010-00	—	—	220
200	MC-HV06020-00	100	MC-HV06010D00	320
300	MC-HV06030-00	200	MC-HV06020D00	420
400	MC-HV06040-00	300	MC-HV06030D00	520
500	MC-HV06050-00	400	MC-HV06040D00	620

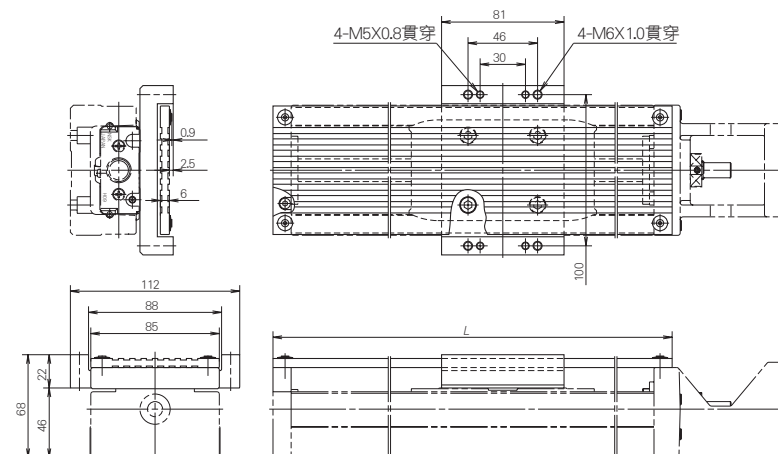
●雙滑塊用保護蓋組件

附有雙滑塊安裝用轉接台兩片。



MCH09用保護蓋組件

標準庫存

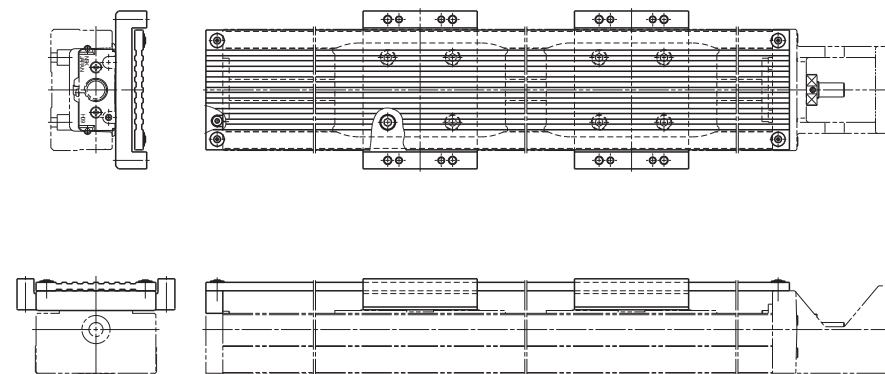


(單位: mm)

單滑塊		雙滑塊		上面外蓋長 L
行程	公稱型號	行程	公稱型號	
100	MC-HV09010-00	—	—	264
200	MC-HV09020-00	—	—	364
300	MC-HV09030-00	150	MC-HV09015D00	464
400	MC-HV09040-00	250	MC-HV09025D00	564
500	MC-HV09050-00	350	MC-HV09035D00	664
600	MC-HV09060-00	450	MC-HV09045D00	764
700	MC-HV09070-00	—	—	864
800	MC-HV09080-00	650	MC-HV09065D00	964

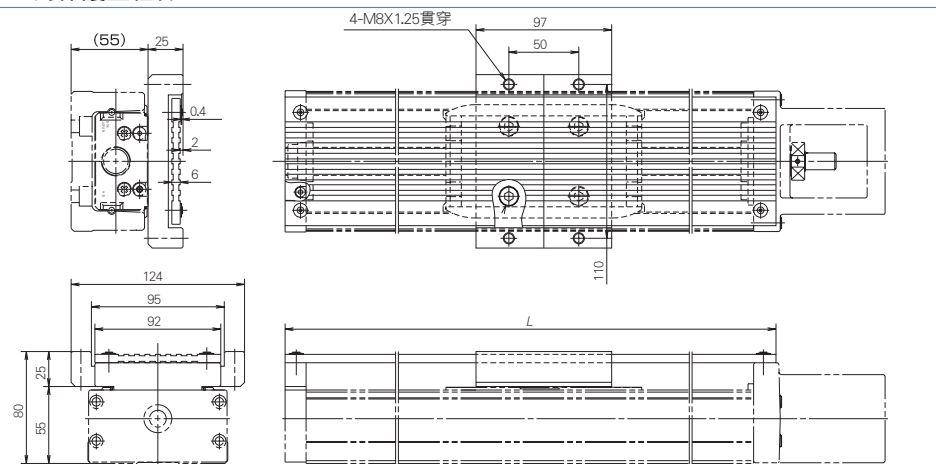
●雙滑塊用保護蓋組件

附有雙滑塊安裝用轉接台兩片。



標準庫存

MCH10用保護蓋組件

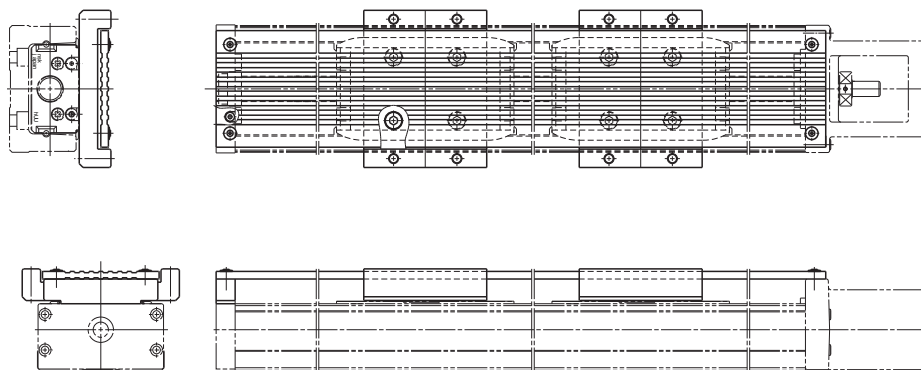


(單位：mm)

單滑塊		雙滑塊		上面外蓋長 L
行程	公稱型號	行程	公稱型號	
100	MC-HV10010-00	—	—	310
200	MC-HV10020-00	—	—	410
300	MC-HV10030-00	—	—	510
400	MC-HV10040-00	250	MC-HV10025D00	610
500	MC-HV10050-00	350	MC-HV10035D00	710
600	MC-HV10060-00	450	MC-HV10045D00	810
700	MC-HV10070-00	550	MC-HV10055D00	910
800	MC-HV10080-00	650	MC-HV10065D00	1010
900	MC-HV10090-00	750	MC-HV10075D00	1110
1000	MC-HV10100-00	850	MC-HV10085D00	1210
1100	MC-HV10110-00	950	MC-HV10095D00	1310
1200	MC-HV10120-00	1050	MC-HV10105D00	1410

●雙滑塊用保護蓋組件

附有雙滑塊安裝用轉接台兩片。

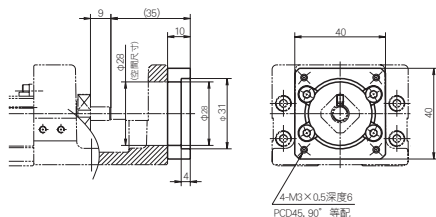


C-3-3.3 馬達安裝用中間隔板

- 對於馬達表中沒有記載之馬達，請提出要求。
- 如要求的是反轉馬達，也請提出要求。
- 馬達安裝時確實要正對軸心。
- 馬達規格會因為馬達廠商之設計變更等有所不同，詳細請洽詢馬達廠商。

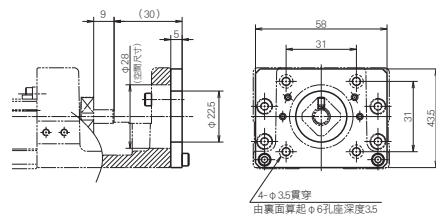
MCH06、MCL06用

公稱型號：MC-BKH06-145-00



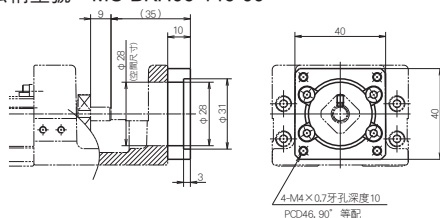
對應馬達	
廠商	馬達形式
松下電器產業(株)	MSMD5A(50W), MSMD01(100W)

公稱型號：MC-BKH06-231-00



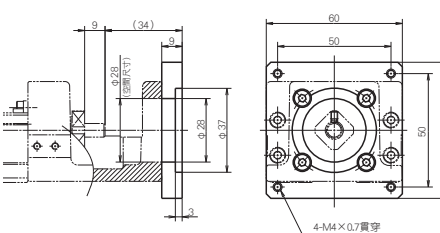
對應馬達	
廠商	馬達形式
Oriental Motor(株)	AS46, ASC46, UPK54x, PK54x, CSK54x, CFK54x, UMK24x, CSK24x, PK24x
山洋電器(株)	PBM423xxx, 103F55xx

公稱型號：MC-BKH06-146-00



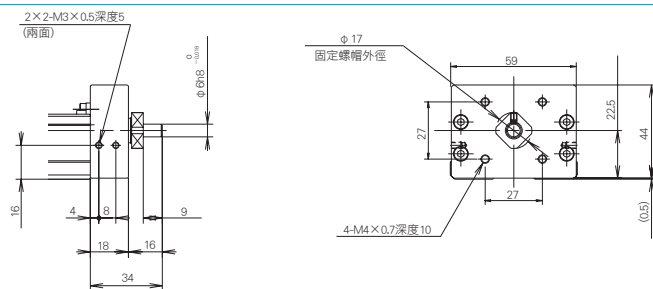
對應馬達	
廠商	馬達形式
(株)安川電機	SGMAH-A3(30W), SGMJV-A5A(50W), SGMAV-A5A(50W) SGMJV-01A(100W), SGMAV-01A(100W)
三菱電機(株)	HF-KP053(50W), HF-MP053(50W), HC-KF5053(50W) HC-MF5053(50W), HC-KP131(100W), HF-MP131(100W) HC-KF5131(100W), HC-MF5131(100W)
Omron(株) 山洋電器(株)	R88M-W03(30W), R88M-W05(50W), R88M-W10(100W) P30B04xxx系列

公稱型號：MC-BKH06-250-00



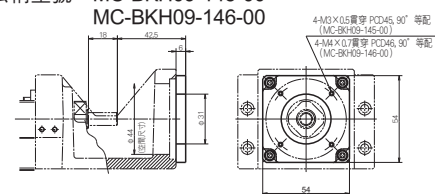
對應馬達	
廠商	馬達形式
Oriental Motor(株)	AS66, ASC66, UPK56x, UFK56x, PK56x, CSK56x, CFK56x MUMS02(200W), MUMS04(400W)
山洋電器(株)	PBM603xx, PBM604xx, 103F78xx

MCH 06用反轉馬達式樣



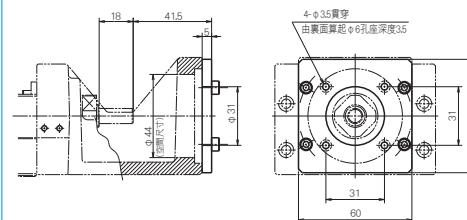
MCH09用

公稱型號：MC-BKH09-145-00
MC-BKH09-146-00



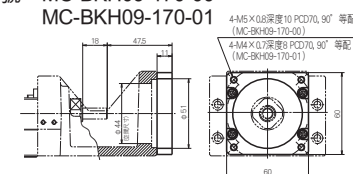
MC-BKH09-145-00	松下電器產業(株)	MSMD5A(50W), MSMD01(100W) SGMJV-A5A(50W), SGMVA-A5A(50W) (株)安川電機 SGMJV-01A(10W), SGMVA-01A(100W) HF-AP05(35W), HF-MP05(50W), HC-AP05(35W) MC-BKH09-146-00 三菱電機(株) HC-MF05(35W), HF-AP13(100W), HF-MP13(100W) HC-AP13(100W), HC-MF13(100W) Omron(株) R88M-W05(50W), R88M-W10(100W) 山洋電器(株) P3B0B4xxx 系列

公稱型號：MC-BKH09-231-00



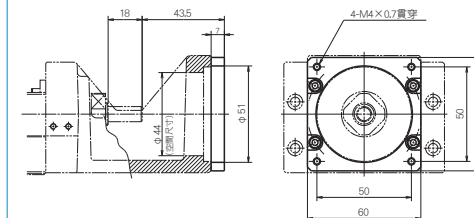
對應馬達	
廠商	馬達形式
山洋電器(株)	PBM423xxx, 103F55xx
Oriental Motor(株)	AS46, ASC46, UPK54x, PK54x, CSK54x, CFK54x UMK24x, CSK24x, PK24x

公稱型號：MC-BKH09-170-00
MC-BKH09-170-01



		對應馬達		
		廠商	馬達形式	
MC-BKH09-170-00	(株)安川電機	SGMJV-02A(200W), SGMV-02A(200W) SGMJV-04A(400W), SGMV-04A(400W)		
	三菱電機(株)	HF-KP23(200W), HF-KP23(200W), HF-KP43(400W) HF-KP43(400W), HF-KFS23(200W), HC-AFS23(200W) HC-KFS43(400W), HC-AFS43(400W)		
		Omron(株)	R88M-W202(200W), R88M-W402(400W)	
		山洋電器(株)	P30B06xxx 系列	
	MC-BKH09-170-01	松下電器產業(株)	MSMD02(200W), MSA02(200W) MSMA04(400W), MSMD04(400W)	

公稱型號：MC-BKH09-250-00



對應馬達	
廠商	馬達形式
山洋電器(株)	PBM603xx, PBM604xx, 103F78xx
Oriental Motor(株)	AS66, ASC66, UPK56x, UFK56x, PK56x CSK56x, CFK56x

MCH 09用反轉馬達式樣

