

MCRPLK2 系列

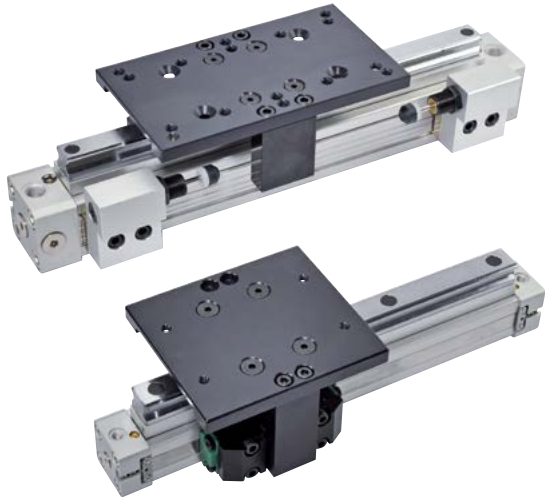
無桿缸附滑軌組



技術資料



注意事項
(安裝前閱讀)



特點

- 節省空間 50%。
- 共有 3 個不同配管位置可供選擇。
- 負載強度高於 MCRPLF2 系列 (約 4 倍)。
- 全系列均附磁。

規格

型號	MCRPLK2			
作動方式	複動型			
氣缸內徑 (mm)	16	25	32	40
配管口徑尺寸	M5	G1/8	G1/4	G1/4
配管口數	3			
使用流體	空氣			
使用壓力範圍	0.1~0.78 MPa			
周圍溫度	-10~+80°C (不凍結)			
給油	給油或不需給油均可			
緩衝裝置	端點可調緩衝			
行程範圍 (mm) (*1)	100~2950	100~3600		
傳感器	RDT, RQT			
傳感器固定座	HPL2	-		

*1. 行程單位增減最小 1mm。

*2. 由於缸管非完全密閉，因此氣缸允許一定之洩漏量。
所有氣缸於出貨前，皆已通過氣密測試標準。

訂購代號

MCRPLK2 — D — 25 — 0850 — L V S —

型號	滑塊	氣缸內徑	行程	油壓緩衝器組 (*1)	活塞密封環	配管口螺牙
	— 單滑塊 D 雙滑塊 *2 	16 25 32 40	0100~3600 mm (4 碼)	— 不附油壓緩衝器組 L 輕量型 M 標準型 H 強力型 	— NBR V VITON 潤滑油 — 標準油 S 低速油	— M5×0.8 (適用 ø16) — G 牙 RC Rc 牙 *4 NPT NPT 牙 *4 (適用 ø25~40)

*2. D 型不適用 ø16。
*3. 需原廠組立出貨，不建議自行組立。
*4. RC & NPT 牙為受訂生產。

*1. 油壓緩衝器

無桿缸	油壓緩衝器			
	型號	L	M	H
MCRPLK2-16	MAC-1005-	1	2	3
MCRPLK2-25	MAC-1210-	1	2	3
MCRPLK2-32	MAC-1412-	1	2	3
MCRPLK2-40				

使用速度範圍

活塞密封環	潤滑油	使用速度範圍 (mm/s)
NBR	低速油	50~100
	標準油	101~1000 未滿
VITON	低速油	50~200
	標準油	201~1000 以上

* 活塞速度未超過 1000mm/s 可維持最佳的使用壽命。
* 可根據實際使用情況選擇合適的潤滑油類型。

安裝配件 / 訂購代號

代號	LB (LB×2)	LB1 (LB1×2)
安裝示意 內徑		
ø16	LB-P1-16x2	-
ø25	LB-P1-25x2	-
ø32	LB-P1-32x2	LB1-P1-32x2
ø40	LB-P1-40x2	-

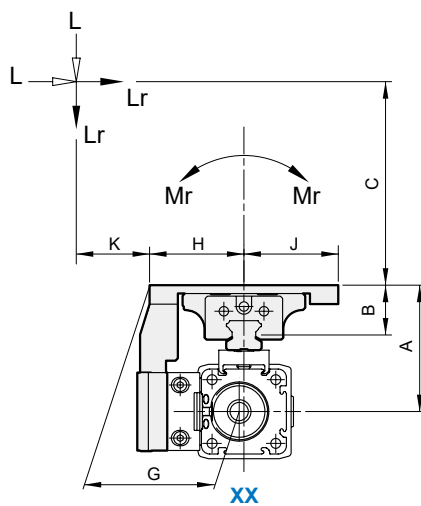
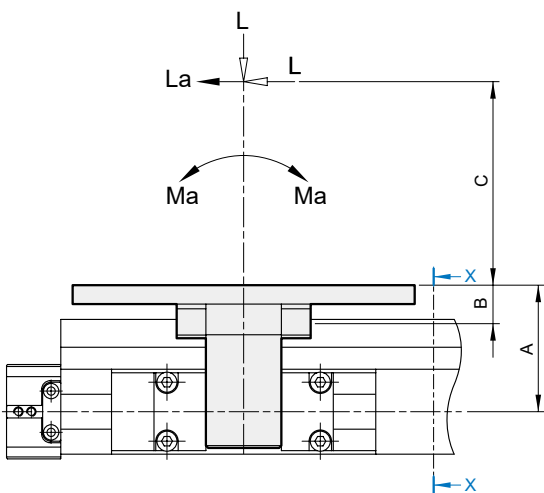
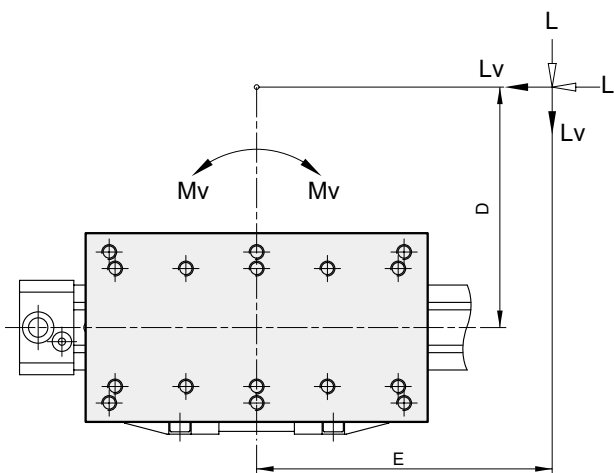
1. 下述的力矩 (Ma max., Mr max., Mv max.)

與線性滑軌的中心相關。負載力 (L) 是所有單力總結的共同中心的質量。該中心的質量可以被放置在內部或載台外部的表面。

2. 一般情況下，連接載台經過動態負荷，必須考慮到計算所需要的活塞力 (F)，和線性滑軌系統。

使用以下計算公式

$$\frac{Ma}{Ma \max.} + \frac{Mr}{Mr \max.} + \frac{Mv}{Mv \max.} + \frac{L}{L \max.} \leq 1$$



作用力與力矩

內徑代號		16	25	32	40
有效作用力 F (0.6 MPa)	(N)	110	250	420	640
緩衝長度	(mm)	15	21	26	32
A	(mm)	48	53.5	64.5	68.5
B	(mm)	21	21	24	24
C / D / E / K	(mm)	依據設計尺寸			
G	(mm)	38.8	38	55	54.5
H	(mm)	40	40	57.5	57.5
J	(mm)	40	40	57.5	57.5
單滑塊	最大容許負載 L(N)	500	1500	2950	3960
	最大容許力矩 La, Lr, Lv (N)	500	1500	2950	3960
	最大容許彎曲力矩 軸向 Ma (Nm)	4	40	61	115
	最大容許彎曲力矩 徑向 Mr (Nm)	6	14	30	52
雙滑塊	最大容許負載 L(N)	—	1550	3020	4030
	最大容許力矩 La, Lr, Lv (N)	—	1550	3020	4030
	最大容許彎曲力矩 軸向 Ma (Nm)	—	85	85	130
	最大容許彎曲力矩 徑向 Mr (Nm)	—	20	45	65
	最大容許扭矩 中心 Mv (Nm)	—	80	90	100

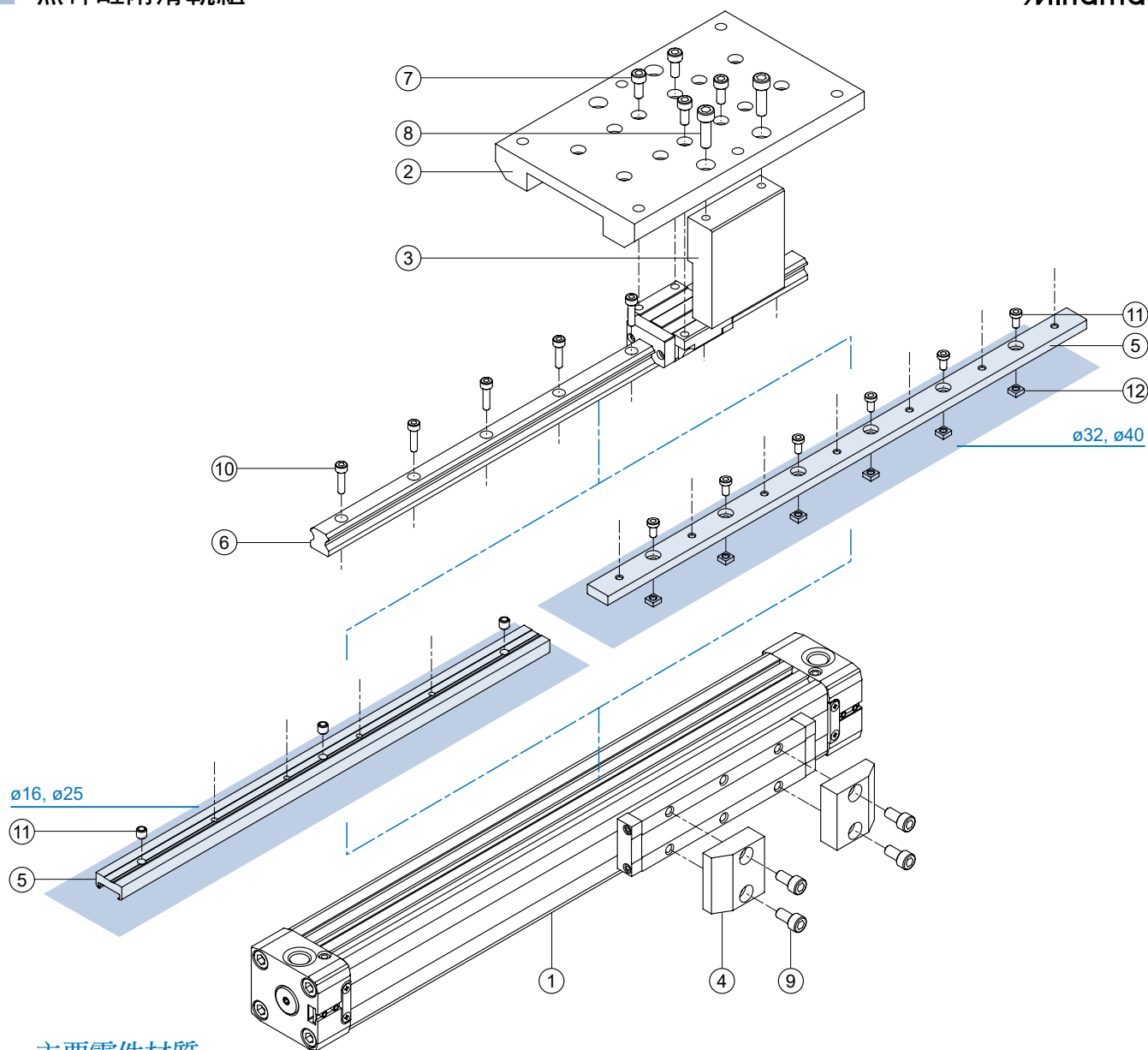
重量表

單位: g

內徑	不附油壓緩衝器		附油壓緩衝器		每 100mm 行程
	單滑塊基本重量	雙滑塊基本重量	單滑塊基本重量	雙滑塊基本重量	
16	932	—	1082	—	255
25	1698	1908	2032	2242	457
32	4082	4278	4635	4831	569
40	5709	5905	6260	6456	787

MCRPLK2 主要零件 $\phi 16\sim\phi 40$

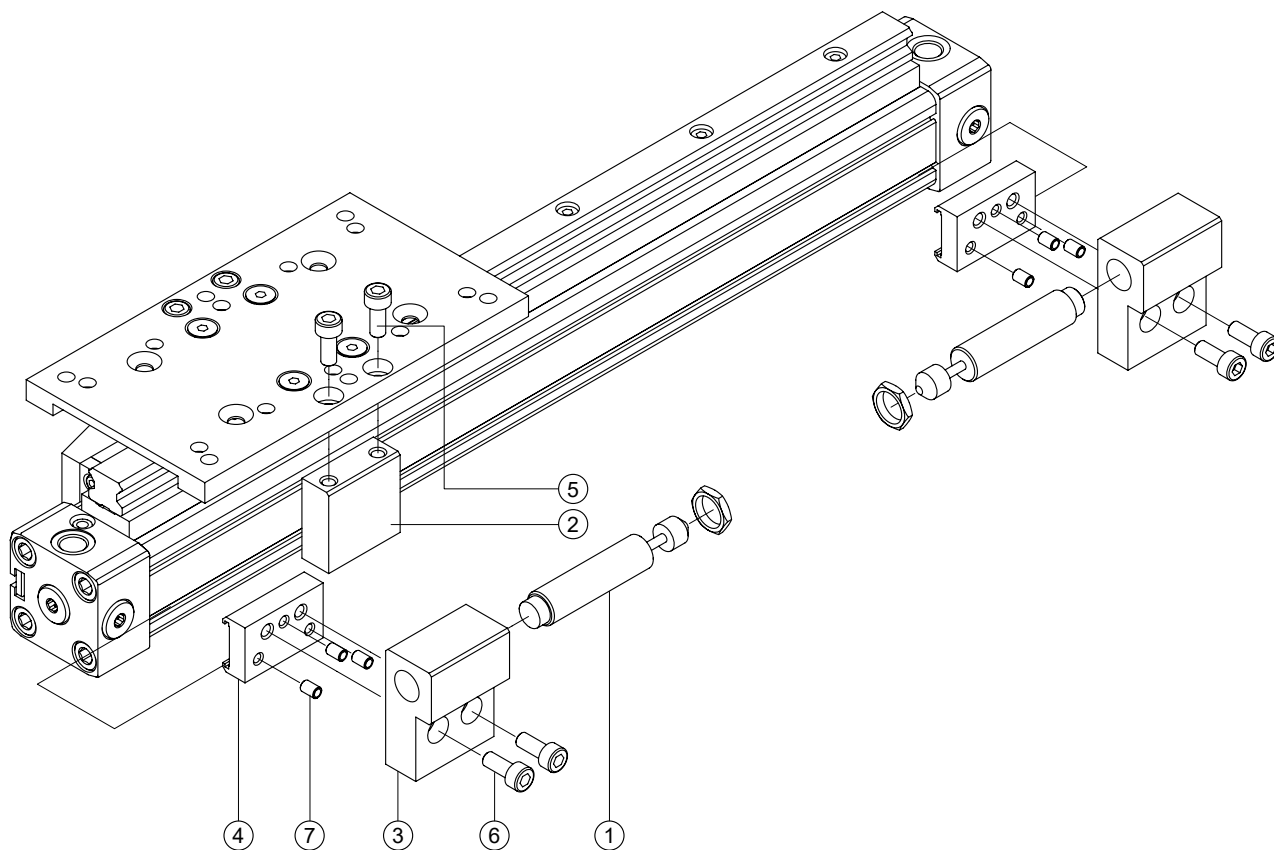
無桿缸附滑軌組



主要零件材質

No.	名稱	材質	數量			
			16	25	32	40
1	氣缸	請參 MCRPLF2 系列	1			
2	載台	碳鋼	1			
3	載台連接塊	鋁合金	1			
4	氣缸連接塊	鋁合金	2			
5	滑軌連接座	鋁合金	1			
6	線性滑軌	碳鋼	1			
7	載台螺絲	碳鋼	4			
8	載台連接塊螺絲	碳鋼	2			
9	氣缸連接塊螺絲	碳鋼	4			
10	線性滑軌螺絲	不鏽鋼	A/60+1, (A=L1+ 行程 -10) (*1)			
11	滑軌連接座螺絲	碳鋼	A/150+1	A/60		
12	方形螺帽	碳鋼	-			A/60

* L1 值請參外觀尺寸。計算值只取整數部分，不進位。

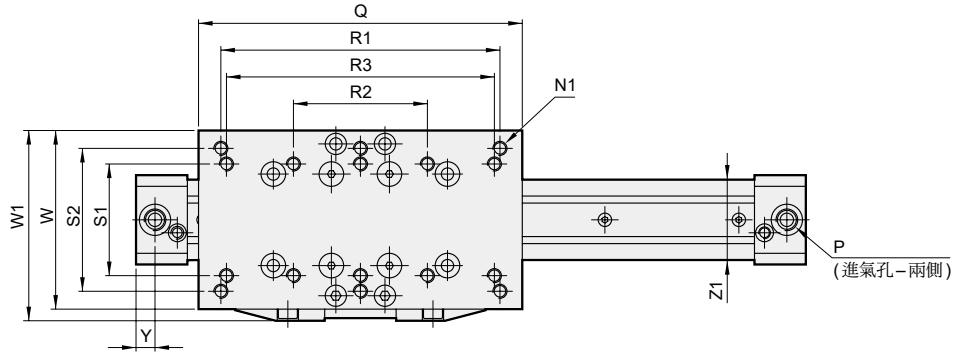


主要零件材質

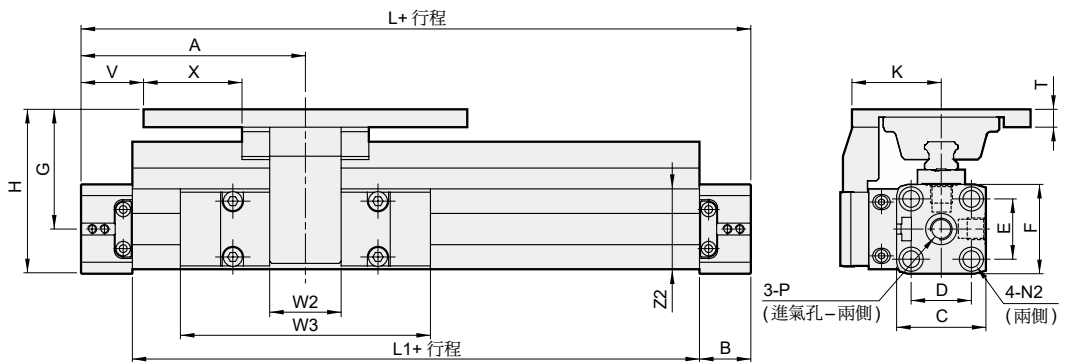
No.	名稱	材質	數量
1	油壓緩衝器	複合材質	2
2	油壓緩衝器阻擋塊	鋁合金	1
3	油壓緩衝器固定板	鋁合金	2
4	固定板底座 $\phi 16, \phi 25$	碳鋼	2
	固定板底座 $\phi 32, \phi 40$	鋁合金	2
5	阻擋塊螺絲	碳鋼	2
6	固定板螺絲	碳鋼	4
7	底座螺絲	碳鋼	6

MCRPLK2 外觀尺寸 $\phi 16\sim\phi 40$

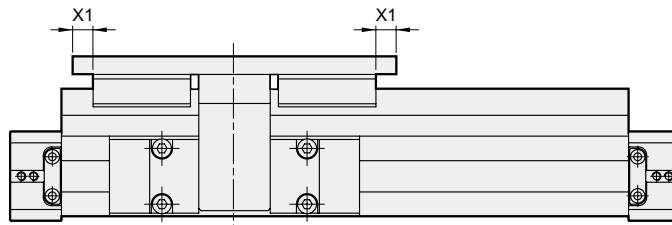
無桿缸附滑軌組



單滑塊



雙滑塊



代號 內徑	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	L1	N1	N2	P	Q
16	65	15	27	18	18	27	48	61.5	40	130	100	4-M4×0.7 貫通	M3×0.5×7 深	M5	90
25	100	23	40	27	27	40	53.5	73.5	40	200	154	16-M6×1.0 貫通	M5×0.8×12 深	G1/8	145
32	125	27	56	40	36	52	64.5	90.5	57.5	250	196	6-M8×1.25×12.5 深	M6×1.0×15 深	G1/4	190
40	150	30	69	54	54	72	68.5	104.5	57.5	300	240	6-M8×1.25×12.5 深	M6×1.0×15 深	G1/4	190

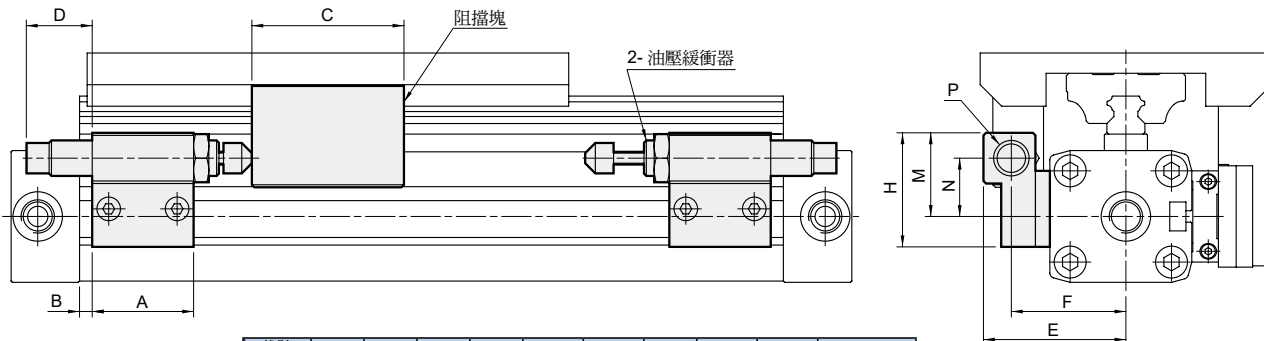
代號 內徑	R1	R2	R3	S1	S2	T	V	W	W1	W2	W3	X	X1	Y	Z1×Z2
16	—	—	70	36	—	8	20	80	—	22	69	16.5	—	5.5	24.5×25
25	125	60	120	50	64	8	27.5	80	85.2	32	112	44.0	13.5	8.5	36×36
32	164	—	—	—	96	21	30	115	—	60	152	66.8	16.8	10.5	52×51
40	164	—	—	—	96	21	55	115	—	60	152	66.8	16.8	15.0	58.5×59

MCRPLK2 安裝配件 $\phi 16\sim\phi 40$



無桿缸附滑軌組

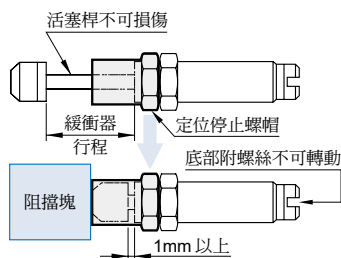
油壓緩衝器組



代號 內徑	A	B	C	D	E	F	H	M	N	P
16	20	4	22	-	43.3	35.3	40	32	22	M10×1.0
25	35	-	32	-	46	35	45	34.4	24.4	M12×1.0
32	40	-	60	21	56.2	45.2	45	33	23	M14×1.5
40	40	1	60	-	57.5	46.5	45	24	14	M14×1.5

緩衝器使用注意事項

- 絕勿轉動油壓緩衝器的本體底部附螺絲。非調整用螺絲，會造成漏油。
- 勿在油壓緩衝器活塞桿摺動面上造成傷痕。會造成耐久性低下及回復不良。
- 緩衝器行程須在尚餘 1 mm 以前停止，如需精確調整行程及定位作用，可配合定位螺帽 SC 系列安裝。
- 因為油壓緩衝器為消耗品，故在能源吸收力低時必需更換。



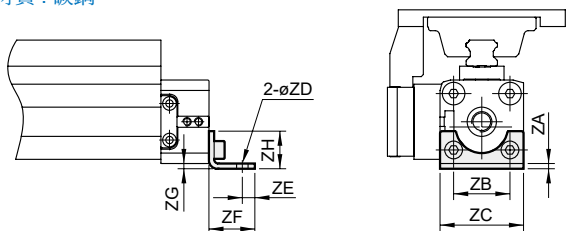
無桿缸	油壓緩衝器			定位螺帽	
	型號	L	M		H
MCRPLK2-16	MAC-1005-	1	2	3	SC-10
MCRPLK2-25	MAC-1210-	1	2	3	SC-12
MCRPLK2-32	MAC-1412-	1	2	3	SC-14
MCRPLK2-40					

安裝配件

LB 端蓋安裝支架

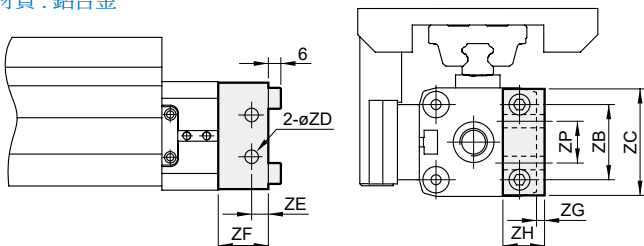
$\phi 16, \phi 25$

材質：碳鋼



$\phi 32, \phi 40$

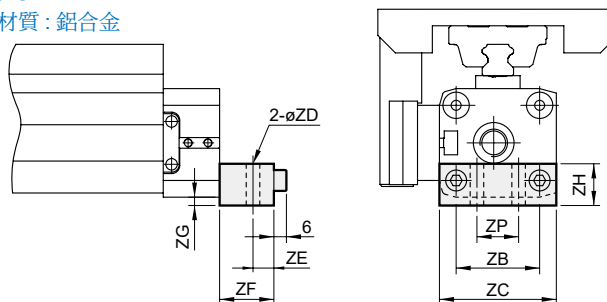
材質：鋁合金



LB1 端蓋安裝支架

$\phi 32^*$

材質：鋁合金



代號 內徑	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZP
16	1.6	18	26	3.6	4	14	1.5	12.5	-
25	2.5	27	40	5.5	6	22	2.5	18	-
32	-	36	51	6.5	8	24	4	20	20
32*	-	40	56	6.5	8	26	4	20	20
40	-	54	71	9	11.5	24	2	20	30