

MCCH 系列

高速氣壓缸



氣缸 / 訂購代號

MCCH — 11 — 32 — 250 — □

型號 1: 單軸 氣缸內徑 行程 配管口螺牙
無: Rc 牙
G: G 牙
NPT: NPT 牙

作動方式/桿端牙型

代號	記號	說明
1	1	複動外牙

安裝配件

LB — MCCH — 32

型號 氣缸內徑

安裝型式

特點

- 配管孔內徑加大，滿足高速需求，最高速度可達 3000mm/sec。
- 較長的緩衝軸，可吸收較大之運動能量，可減少外部緩衝設置。
- 特殊溢流閥設計，緩衝效果優於泛用氣缸針閥。
- 溢流閥本體可 360 度自由旋轉，利於調節使用。
- 全系列均附磁。

規格

型號	MCCH	
作動方式	複動型	
氣缸內徑 (mm)	25	32
配管口徑尺寸	Rc1/4	Rc3/8
使用流體	空氣	
最大使用壓力	1 MPa	
最小使用壓力	0.05 MPa	
耐壓力	1.5 MPa	
給油	不需給油	
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)	
使用速度範圍	50~3000 mm/sec	
緩衝	空氣緩衝	
最大吸收能量 (J)	12	21
標準行程 (*1,2,3)	250~700 mm	250~1000 mm
最大行程	1500 mm	
有效緩衝行程	80 mm	
傳感器	RCM (規格請參 8-15 頁)	
傳感器束帶	BMG25	BMG32

1. 中間行程的製作單位為 1mm。
2. 超過行程標準時，為保證範圍外，可依需求洽詢本公司業務人員。
3. 本產品具大吸收能量，有效緩衝範圍較長，因此 250mm 以下行程，於高速使用時，緩衝性能可能無法達到型錄標準。

重量表

單位: g

氣缸內徑	基本重量 (附磁)	每行程 100 mm	LB
25	777	137	228
32	1090	180	368

操作使用

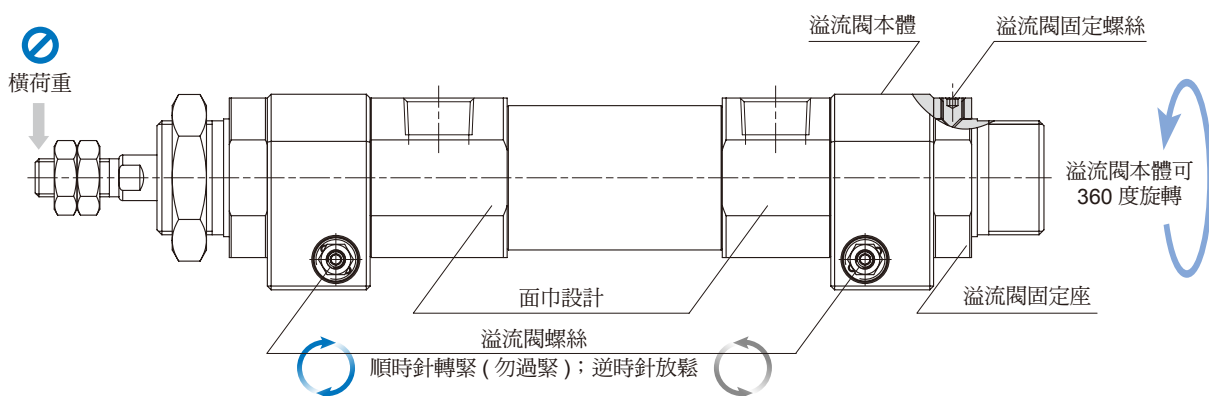
注意

- ❶ 安裝調速閥控制速度
氣缸請安裝調速閥，使用時控制活塞作動速度於規定範圍內。
- ❷ 活塞桿勿施以側向力
請依規定操作氣缸使用速度及運動能量，勿直接由活塞桿承重及施以側向力。
- ❸ 長行程活塞桿須設計支撐
行程較長的氣缸，請設計活塞桿導引中間支撐架，防止活塞桿下垂。
- ❹ 安裝扣環須確實裝入槽溝
更換活塞桿環時，請使用適當工具取下扣環，更換完成請將扣環確實固定於槽溝內後，再對氣缸供給空氣，避免扣環飛出造成人員受傷或機台損壞。
- ❺ 溢流閥螺絲調整方式
 - Ⓐ 使用時，請將溢流閥螺絲調整至全閉狀態（勿鎖過緊否則會造成內部零件毀損），再依緩衝需求逆時針調整至適用圈數，最後以鎖定螺帽固定。
 - Ⓑ 過度鬆開溢流閥螺絲使用，會使緩衝失效，並減短氣缸壽命，因此溢流閥螺絲須先由緊至鬆調整。
- ❻ 端蓋面巾設計用於拆卸
拆卸氣缸時，可用老虎鉗固定前蓋或後蓋兩側平面，再以板手取下另一側端蓋。

操作使用

注意

- ❷ 溢流閥本體調整方式
該溢流閥本體可 360 度任意旋轉調整，請依下列步驟旋轉：
 - Ⓐ 關閉壓力源，並確認氣缸內已無殘壓後，再鬆開配件。
 - Ⓑ 鬆開溢流閥固定座之固定螺絲，溢流閥本體便可旋轉調整。
 - Ⓒ 調整後再以固定螺絲固定，直至溢流閥本體不會旋轉為止。
 氣缸於安裝後使用前，請確認溢流閥本體是否鬆動，鬆動可能出現緩衝失效情形。
- ❸ 速度 3000mm/s 說明
 - Ⓐ 使用速度 3000mm/s 為最高速度，而非平均速度。
 - Ⓑ 行程較短時可能無法達到期望速度。
 - Ⓒ 速度與閥、調速閥、配管、接頭相關，當流量受限縮時也可能無法達到期望速度，因此請確保氣壓系統有充分的有效斷面積。
- ❹ 勿超過吸收能量
若超過最大吸收能量 (J) 值時，則需另設置外部緩衝。
- ❺ 啟動前排氣側需加背壓
在啟動氣缸之前，在氣缸的排氣側施加背壓，以防止活塞桿飛出。
- ❻ 穩定的壓力源
請確保氣缸使用時，來源壓力穩定，突然的升壓會導致緩衝性能喪失，建議裝置調壓閥穩壓。



MCCH 型號選擇 / 性能圖表

高速氣壓缸



選用範例 1 水平使用

* 水平使用時，負荷請使用外部導桿等。

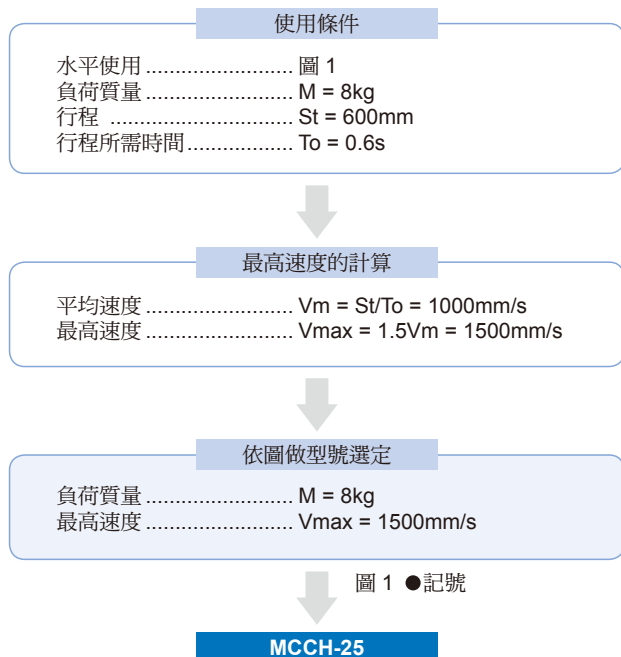
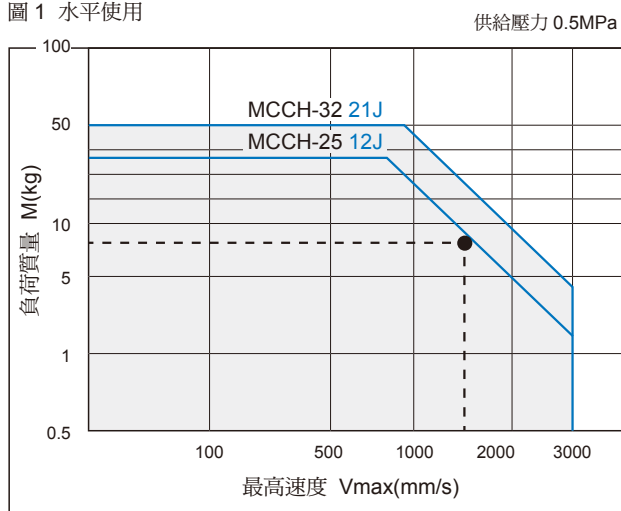


圖 1 水平使用



選用範例 2 垂直使用

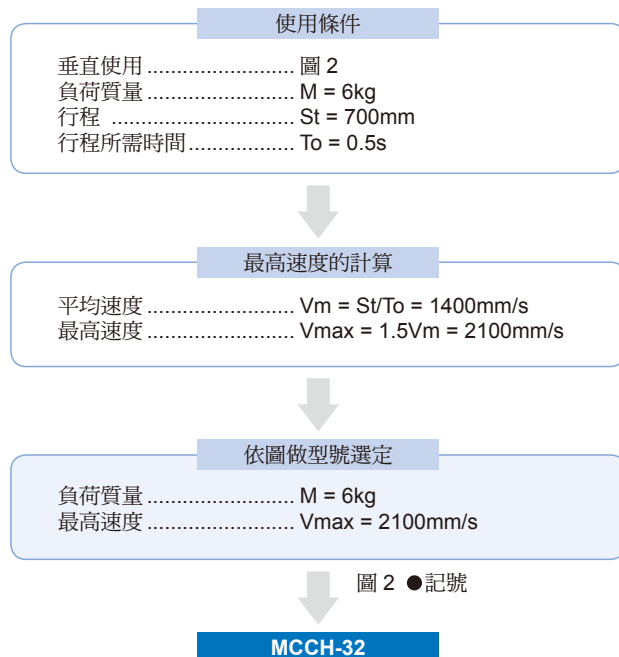
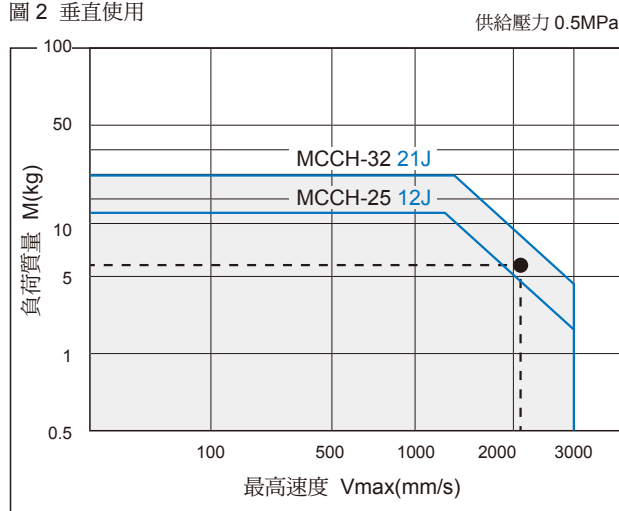
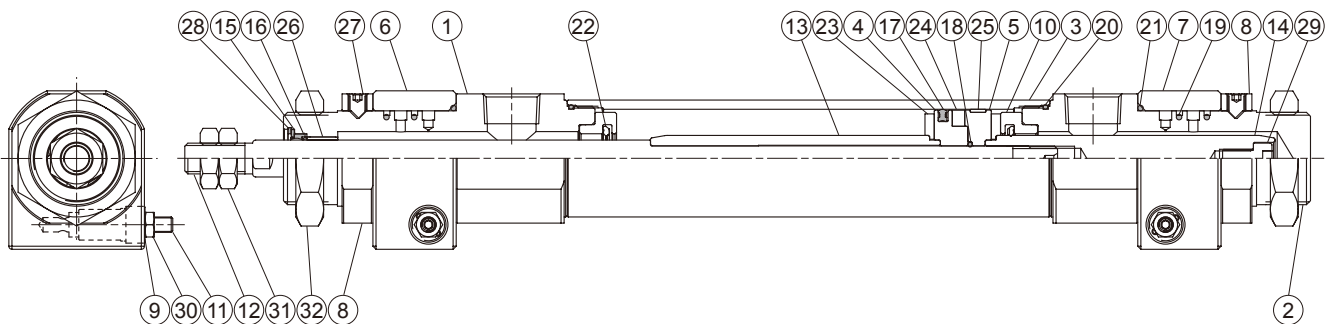


圖 2 垂直使用



MCCH 內部構造及主要零件

高速氣壓缸



主要零件材質

A: 不含衝程料件, B: 修理包

No.	名稱	材質	數量	A B	
				(內含)	
1	前蓋	鋁合金	1	●	
2	後蓋	鋁合金	1	●	
3	缸管	鋁合金	1	●	
4	前活塞	鋁合金	1	●	
5	後活塞	鋁合金	1	●	
6	前蓋溢流閥本體	鋁合金	1	●	
7	後蓋溢流閥本體	鋁合金	1	●	
8	溢流閥固定座	鋁合金	2	●	
9	溢流閥蓋	不銹鋼	2	●	
10	緩衝連接塊	不銹鋼	2	●	
11	溢流閥調整螺絲	不銹鋼	2	●	
12	活塞桿	碳鋼	1	●	
13	前緩衝軸	碳鋼	1	●	
14	後緩衝軸	碳鋼	1	●	
15	墊圈	碳鋼	1	●	
16	活塞桿密封環	NBR	1	●	●
17	活塞密封環	NBR	1	●	●
18	O 型環	NBR	1	●	
19		NBR	4	●	●
20		NBR	2	●	●
21		NBR	2	●	●
22	緩衝環	NBR	2	●	●
23	墊片	PU	2	●	
24	磁性環	磁石材	1	●	
25	耐磨環	樹脂	1	●	●
26	襯套	軸承合金	1	●	
27	尖尾止付螺絲	SCM	4	●	
28	扣環	彈簧鋼	1	●	
29	六角承窩螺栓	碳鋼	1	●	
30	鎖定螺帽	碳鋼	2	●	
31	桿前螺帽	碳鋼	2	●	
32	缸蓋螺帽	碳鋼	1	●	

訂購代號

不含衝程料件

CP — MCCH — 32 — G

型號

氣缸內徑

配管口螺牙

無: Rc 牙

G: G 牙

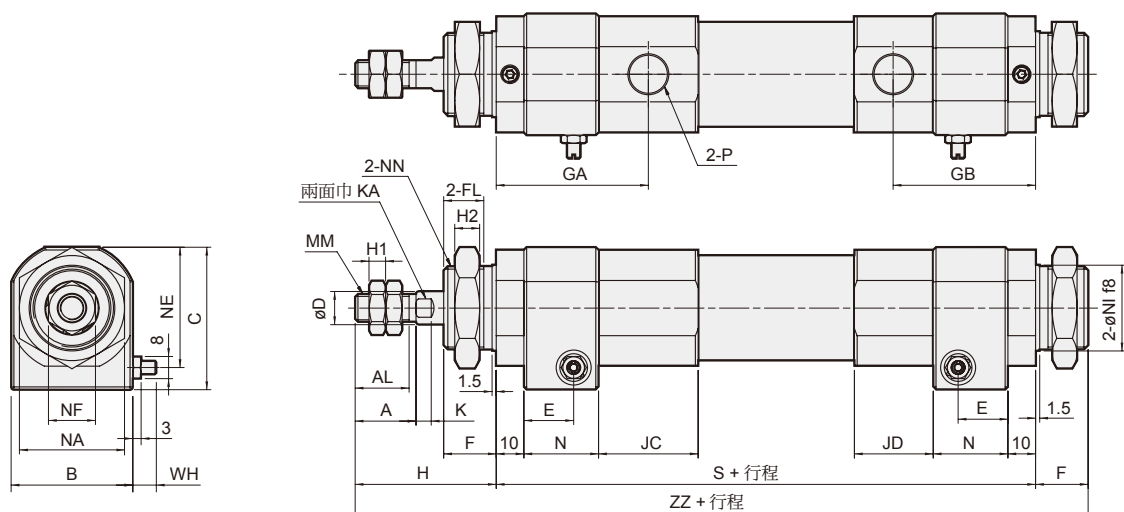
NPT: NPT 牙

修理包

內徑	修理包
25	PS-MCCH-25
32	PS-MCCH-32

MCCH 外觀尺寸 $\phi 25, \phi 32$

高速氣壓缸

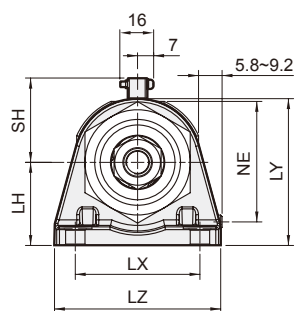


代號 內徑	A	AL	B	C	D	E	F	FL	GA	GB	H	H1	H2	JC	JD	K	KA	MM	N	NE	NA
25	22	19.5	36	45.5	12	18	16	11.5	56.5	49.5	48	6	7	39	25.5	5.5	10	M10×1.25	27	37	32
32	22	19.5	44	51.5	12	18	19	14.5	55	51.5	51	6	9	36	28.5	5.5	10	M10×1.25	27	43.5	38

代號 內徑	NF	NI	NN	P	S	WH	ZZ
25	17	25 -0.020 -0.053	M24×1.5	Rc1/4	193	5.8~9.2	257
32	17	31 -0.025 -0.064	M30×1.5	Rc3/8	195	5.8~9.2	265

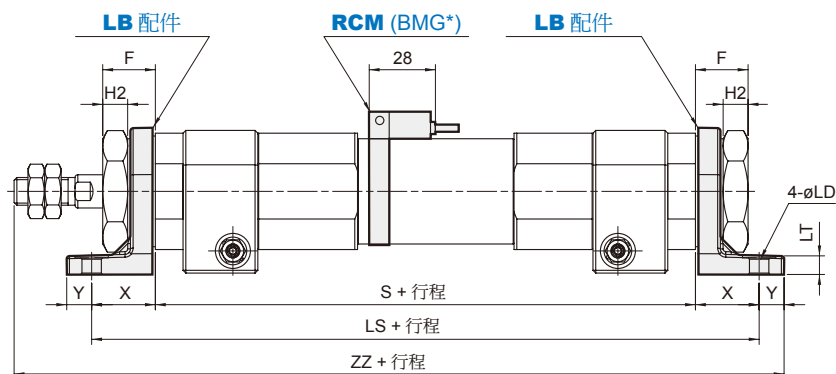
■ 安裝配件

LB 材質：碳鋼



■ 傳感器安裝

傳感器：RCM, 傳感器束帶：BMG*



代號 內徑	F	H2	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	NE	S	SH	X	Y	ZZ
25	16	8	7	28	233	6.5	40	46.5	55	37	193	26.5	20	9	270
32	19	9	7	30	241	7	45	53	60	43.5	195	30.5	23	9	278