



R: 前蓋式
端點鎖定型式

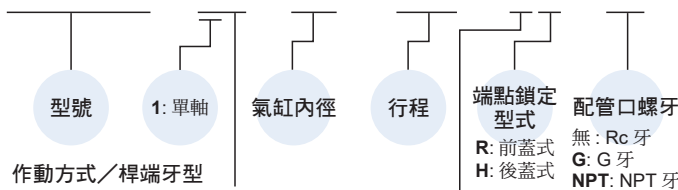
標準行程表

氣缸內徑	行程 (mm)
ø32, 40	25,50,75,100,125,150,200,250,300

* 非標準行程亦可承製，請洽業務人員。

訂購代號 * 特殊規格訂購請參 0-7 頁。

MCMBL - 11 - 40 - 100 - AR - G



代號	記號	說明
1 1		複動外牙 (R: 前蓋式)
		複動外牙 (H: 後蓋式)

無: 墊片緩衝型 (不可調)
A: 可調緩衝型

特點

- 氣缸達其任一端極限行程時，即使無壓力源，活塞桿位置仍會鎖定。
- 免給油**
採用含油合金，特殊軸承襯套，使活塞桿無需給油。
- 高品質，耐久佳**
氣壓缸採用高級不銹鋼材質，更具耐磨、腐蝕性。
- 多樣化支架**
多種固定式及非固定式支架，供客戶選擇。
- 全系列均附磁**

規格

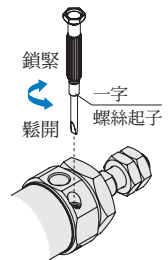
型號	MCMBL	
氣缸內徑 (mm)	32	40
配管口徑尺寸	Rc1/8	Rc1/4
使用流體	空氣	
最大使用壓力	1 MPa	
最小使用壓力	0.15 MPa	
耐壓力	1.5 MPa	
給油	不需給油	
周圍溫度	-5~+60°C (不凍結)	
使用速度範圍	50~750 mm/sec	
最大容許動能 (焦耳)	墊片緩衝	0.29 J
	可調緩衝	0.32 J
鎖定機構間隙	2 mm 以下	
傳感器	RCM (規格請參 8-16 頁)	
傳感器束帶	BM32	BM40

* 產品注意事項 (安裝前閱讀)，請參 3-2 頁。

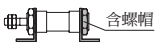
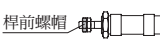
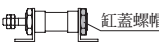
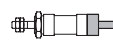
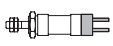
注意





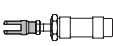
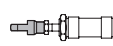
適用 (A) 可調緩衝型

- 調節緩衝時，請將針閥鎖緊，再緩慢旋開到適當緩衝狀態 (轉動需在 2.5 圈內)。
- 過度鬆開針閥，會使緩衝失效，並減短氣缸壽命。





■ 配件 & 接頭 / 訂購代號

配件					
代號	LB (LBx2, 內含紅蓋螺帽 x1)	NUT		CA	CB
安裝示意 內徑	 含螺帽	 桿前螺帽	 紅蓋螺帽		
ø32	LB-M2-25x2	NUT-M10x1.25x6Hx17B	NUT-M26x1.5x8Hx32B	CA-M2-25	CB-M2-25
ø40	LB-M2-40x2	NUT-M14x1.5x8Hx22B	NUT-M32x2.0x10Hx41B	CA-M2-40	CB-M2-40

配件				接頭		
代號	FA	FB	TA	TB	Y	I
安裝示意 內徑						
ø32	FA-M2-25		TA-M2-25		Y-M2-25	I-M2-25
ø40	FA-M2-40		TA-M2-40		Y-Q1-40	I-M2-40

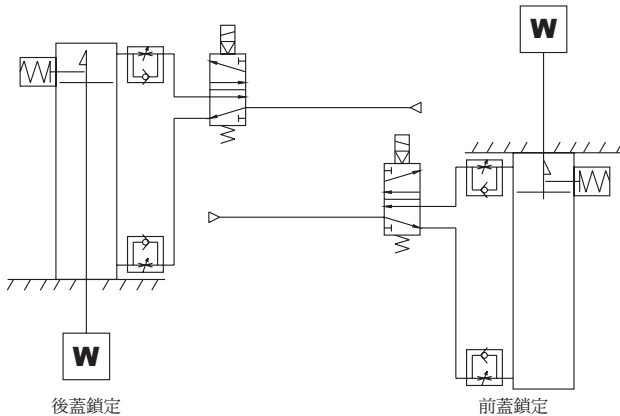
■ 插銷 / 訂購代號

適用	Y&I 接頭	CA&CB 配件
代號	PIN-Y-P (含扣環 / 開口銷)	PIN-CB-P (含扣環 / 開口銷)
圖示 內徑	 ø32 ø40	 ø32 ø40
ø32	PIN-M2-20-1-P	PIN-M2-20-1-P
ø40	PIN-M2-40-2-P	PIN-M2-40-1-P

端點鎖定氣壓缸

請使用建議之空壓迴路

❶ 氣壓迴路必須合理地設計，下圖為建議的氣壓迴路範本。



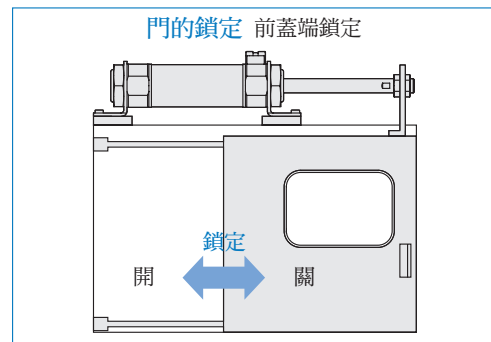
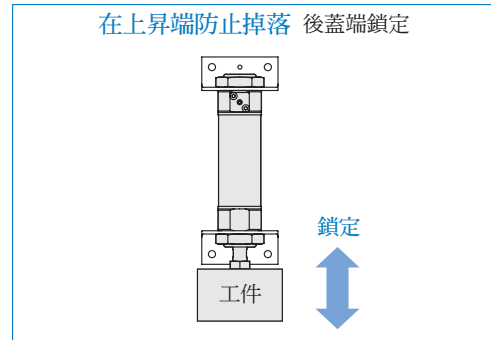
注意事項

❶ 勿用 3 位電磁閥來控制迴路，氣缸可能因鎖定裝置的進氣端有壓縮空氣殘留而無法行鎖定功能。

即便可成功鎖定，電磁閥內部的微量洩漏也可能造成鎖定裝置自行解除。

- ❷ 當鎖定裝置已鎖定时，勿調整氣缸或安裝氣缸。
- ❸ 確保氣缸作動時的負載不要超過氣缸 50% 的總出力。
- ❹ 勿同時以多個鎖定氣壓缸操作同一個工件。
- ❺ 使用單向流量控制閥時，迴路必須為出口制流設計，入口制流迴路無法使鎖定解除。
- ❻ 只有氣缸達任一端極行程時，才可進行端點鎖定。
- ❼ 工作壓力必須大於 0.15MPa 才能確實操作鎖定裝置。
- ❽ 當工作壓力低於 0.1MPa 時，鎖定裝置會因內部的彈簧力，行自動鎖定。
- ❾ 若迴路排氣速度下降，則具有多種可能，以下為舉例：
 - Ⓐ 當排氣路經過長時。
 - Ⓑ 當單向流量控制閥與氣缸風孔距離過遠時。
 - Ⓒ 當電磁閥上的消音器堵塞時。
- ❿ 當緩衝針閥完全關閉時，氣缸可能會無法達到極限行程位置。當緩衝針閥完全關閉，且氣缸已為鎖定狀態時，鎖定裝置可能無法解除。

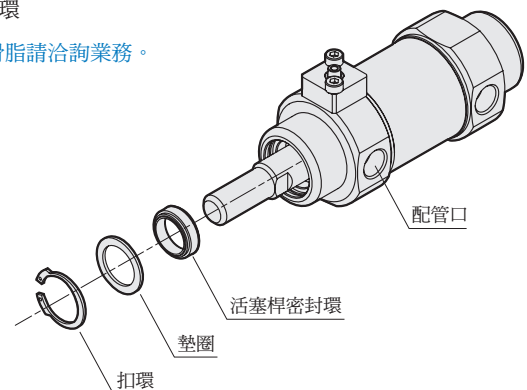
即使切斷空氣源，亦保持氣缸原位置



活塞桿環的更換步驟

- Ⓐ 移除扣環
- Ⓑ 取出墊圈並清潔之
- Ⓒ 取出活塞桿環
- Ⓓ 以潤滑脂潤滑新活塞桿環與活塞桿
- Ⓔ 裝入新活塞桿環
- Ⓕ 放入墊圈
- Ⓖ 裝上扣環

* 購買潤滑脂請洽詢業務。



端點鎖定氣壓缸

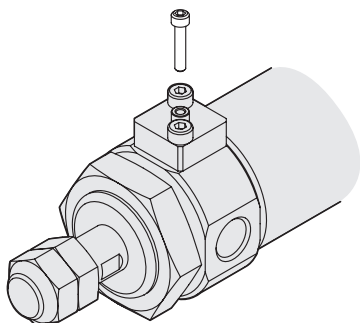
手動鎖定解除

1 安裝一螺絲於鎖定桿上，即可徒手將鎖定解除。當手放開時，鎖定桿將因內部彈簧力，自動回覆鎖定位置。

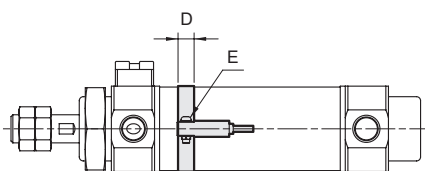
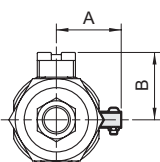
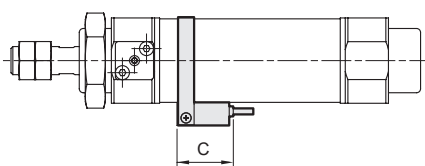
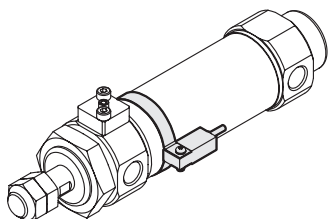
適用螺絲、彈簧力大小與鎖定桿行程見下表：

型號	螺絲尺寸	拉力	行程 (mm)
MCMBL-32	M2.5×0.45×25 ℓ	4.9 N	2
MCMBL-40	M3×0.5×30 ℓ	10.0 N	3

2 手動鎖定解除後，必須移除螺絲，否則螺絲的重量可能影響鎖定裝置的功能。



傳感器安裝

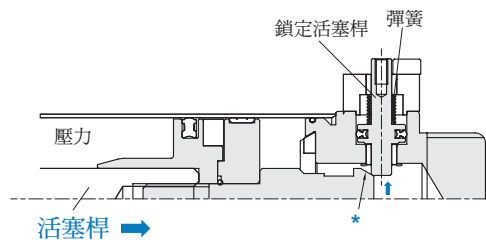


代號 內徑	傳感器	束帶	A	B	C	D	E
32	RCM	BM32	28.3	27.55	28	9	M3×16L
40	RCM	BM40	32.3	33.55	28	9	M3×16L

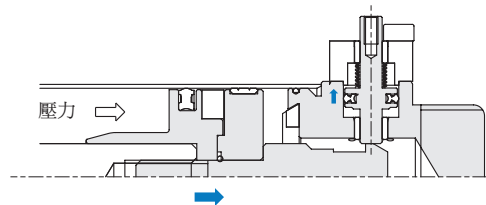
作動原理

● 前蓋或後蓋鎖定均使用相同原理，以下圖片將解釋一後蓋鎖定氣缸如何運作。

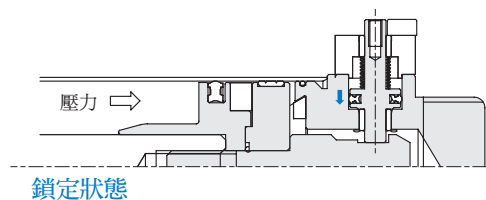
1 當壓縮空氣從前蓋輸入，活塞將往後移動。當活塞接近其極限行程時，活塞桿末端的倒角將觸碰鎖定桿 (符號 * 處)。



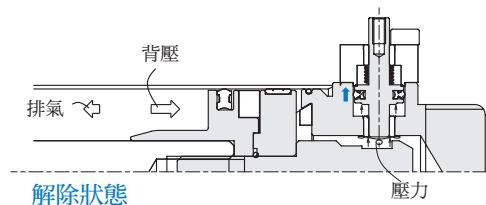
2 鎖定桿沿著活塞桿倒角的引導持續上升。



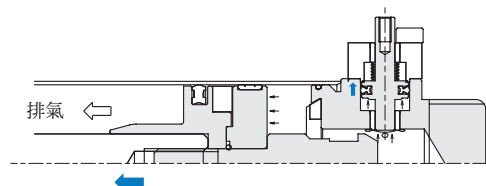
3 鎖定桿受到彈簧力影響，被彈簧推進活塞桿的溝槽，此時氣缸則被鎖定。



4 當壓縮空氣從後蓋輸入時，活塞會往前移動。同時，鎖定桿會被壓縮空氣向上推，使氣缸解除鎖定。



5 氣缸解除鎖定後，活塞桿即可往前移動。

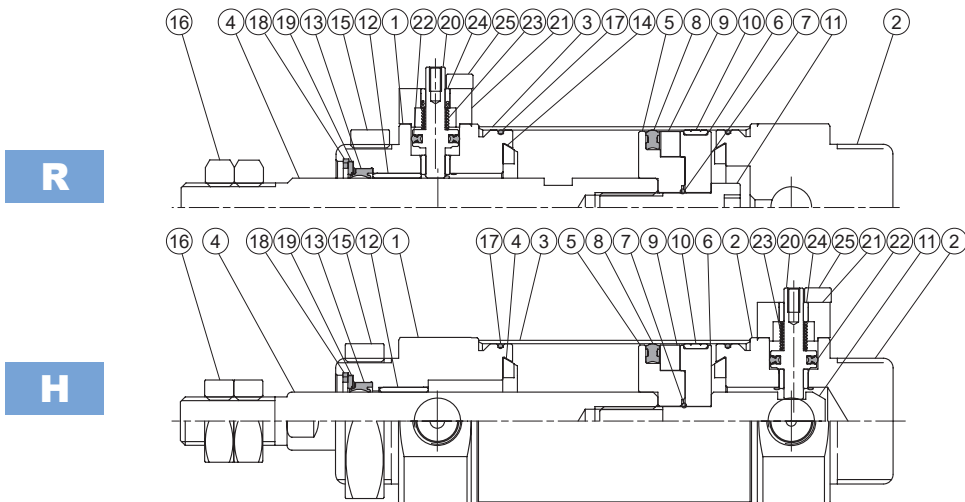


MCMBL 內部構造及主要零件

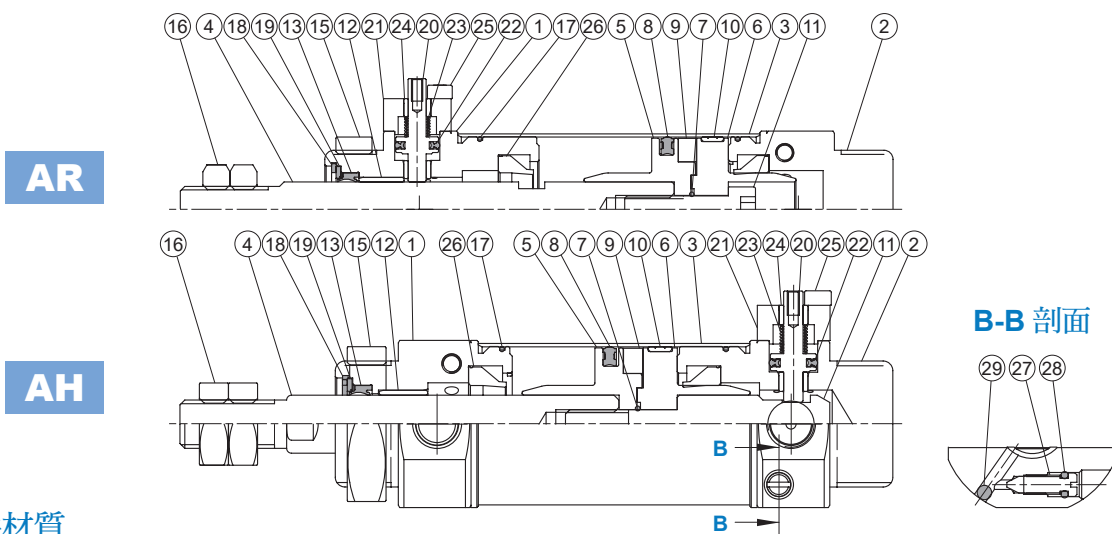
端點鎖定氣壓缸



墊片緩衝型(不可調)



可調緩衝型



主要零件材質

No.	不可調	可調	名稱	材質	數量
1	●	●	前蓋	鋁合金	1
2	●	●	後蓋	鋁合金	1
3	●	●	缸管	不銹鋼	1
4	●	●	活塞桿	碳鋼	1
5	●	●	前活塞	鋁合金	1
6	●	●	後活塞	鋁合金	1
7	●	●	O型環	NBR	1
8	●	●	活塞密封環	NBR	1
9	●	●	磁性環	磁石材	1
10	●	●	耐磨環	樹脂	1
11	●	●	活塞螺栓	碳鋼	1
12	●	●	襯套	承軸合金	1
13	●	●	活塞桿密封環	HNBR	1
14	●	●	緩衝墊片	NBR	2
15	●	●	缸蓋螺帽	碳鋼	1
16	●	●	桿前螺帽	碳鋼	2

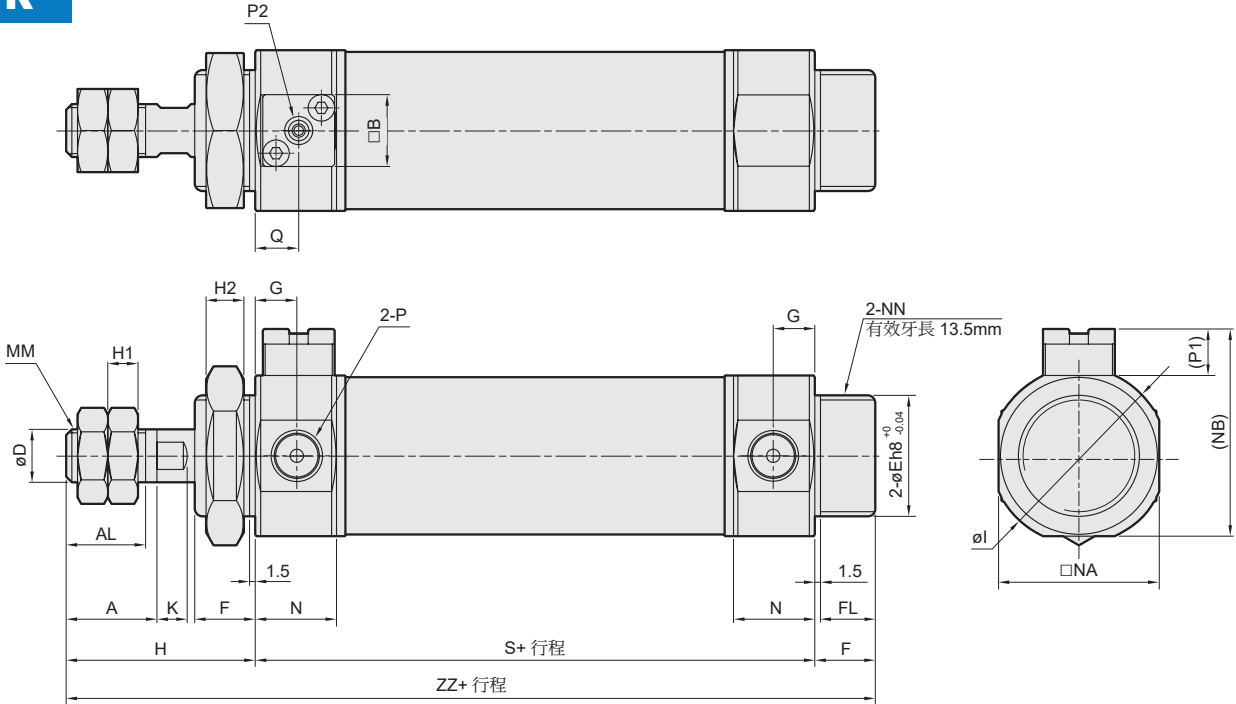
No.	不可調	可調	名稱	材質	數量
17	●	●	O型環	NBR	2
18	●	●	扣環	彈簧鋼	1
19	●	●	墊圈	碳鋼	1
20	●	●	鎖定活塞	碳鋼	1
21	●	●	鎖定活塞固定座	鋁合金	1
22	●	●	活塞密封環	NBR	1
23	●	●	彈簧	琴鋼線 SWP	1
24	●	●	DU 襯套	-	2
25	●	●	六角承窩螺栓	碳鋼	2
26		●	緩衝環	NBR	2
27		●	緩衝針閥	碳鋼	2
28		●	O型環	NBR	2
29		●	不銹鋼珠	不銹鋼	2

MCMBL 外觀尺寸 $\phi 32, \phi 40$

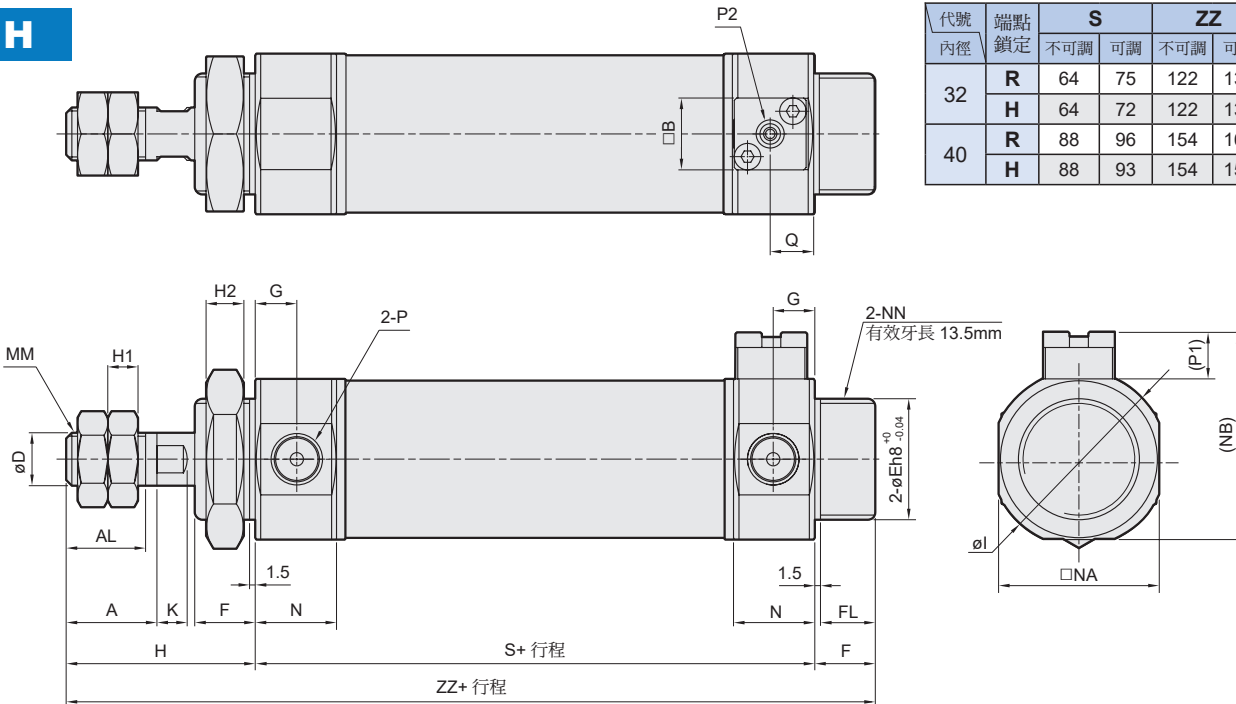
端點鎖定氣壓缸



R



H



代號 內徑	端點 鎖定	S		ZZ	
		不可調	可調	不可調	可調
32	R	64	75	122	133
	H	64	72	122	130
40	R	88	96	154	162
	H	88	93	154	159

代號 內徑	A	B	AL	D	E	F	FL	G	H	H1	H2	I	K	MM	N	NA	NB	NN	P	P1	P2	Q
32	22	15	19.5	12	26	13	11.5	8	45	6	8	37.5	6.5	M10×1.25	15	34.5	44.8	M26×1.5	Rc1/8	10.3	M2.5×0.45	8
40	24	19	21	14	32	16	14.5	11	50	8	10	46.5	7	M14×1.5	21.5	42.5	54.8	M32×2.0	Rc1/4	12.3	M3×0.5	11.5