



MU系列小型自由安裝氣缸

MU系列產品概覽

多缸徑可選，單動、復動可選

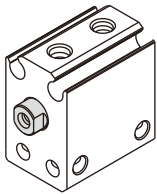
4、6、8、10、12、16、20七種缸徑可選
MU：復動型、MSU：單動型可選

自帶傳感器安裝溝槽

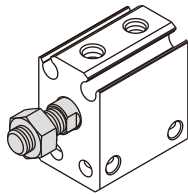
缸體上帶有傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSH、DMSH、EMSH
無需安裝附件，方便靈活

多種活塞杆牙型

活塞杆牙型有內牙與外牙可選



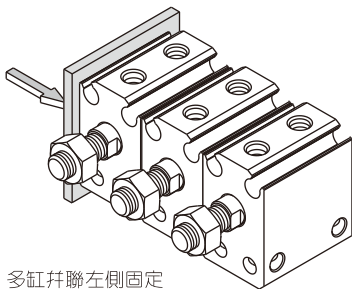
內牙型



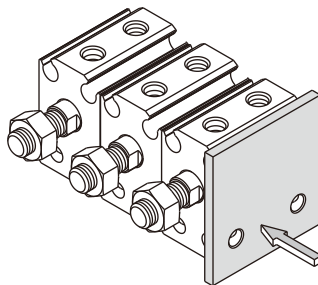
外牙型

多缸并聯安裝

多缸并聯固定，有效節省安裝空間



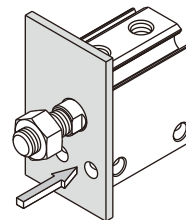
多缸并聯左側固定



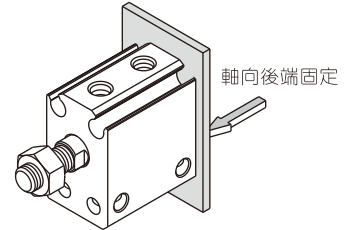
多缸并聯右側固定

多方位安裝

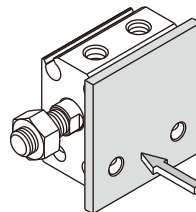
本體可從四個方向固定，安裝使用簡便



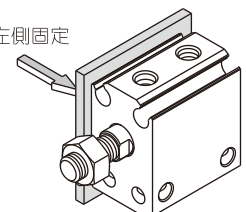
軸向前端固定



軸向後端固定



橫向左側固定



橫向右側固定

氣缸理論出力表

單位：牛頓 (N)

缸徑	活塞杆 外徑	動作 型式	受壓 面積	空氣壓力 (MPa)						
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
4	2	伸出單動	12.6	—	—	1.6	2.8	4.1	5.3	6.6
		復 伸側	12.6	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.6	8.8
		動 拉側	9.4	0.9	1.9	2.8	3.8	4.7	5.6	6.6
		伸出單動	28.3	—	—	5.1	7.9	10.7	13.5	16.4
6	4	復 伸側	28.3	—	5.7	8.5	11.3	14.2	17.0	19.8
		動 拉側	15.7	—	3.1	4.7	6.3	7.9	9.4	11.0
		伸出單動	50.3	—	—	8.3	13.4	18.4	23.4	28.5
		復 伸側	50.3	—	10.1	15.1	20.1	25.2	30.2	35.2
8	5	動 拉側	30.6	—	6.1	9.2	12.2	15.3	18.4	21.4
		伸出單動	78.5	—	8.7	16.5	24.4	32.2	40.1	47.9
		復 伸側	78.5	1.3	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
		動 拉側	50.3	0.9	10.1	15.1	20.1	25.2	30.2	35.2
10	6	伸出單動	113.1	—	13.6	24.9	36.2	47.5	58.9	70.2
		復 伸側	113.1	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2
		動 拉側	84.8	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4
		伸出單動	201.1	—	27.0	47.1	67.2	87.3	107.4	127.5
12	6	復 伸側	201.1	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
		動 拉側	150.8	15.1	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	105.6
		伸出單動	314.2	—	36.8	68.2	99.7	131.1	162.5	193.9
		復 伸側	314.2	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9
20	10	動 拉側	236.5	23.7	47.1	70.7	94.2	117.8	141.4	164.9

安裝與使用(通用性)



- 1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
- 2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
- 3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應採取相應的防護措施；
- 4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
- 5、氣缸使用介質應經過40 μm以上濾芯過濾後方可使用；
- 6、因氣缸前蓋及活塞均較短，一般行程不可選擇太大；
- 7、在低溫環境下，應採取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
- 8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向荷載，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
- 9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。



小型自由安裝氣缸



MU系列



規格

內徑(mm)	4		6	8	10	12	16	20
動作型式	MU：復動型 MSU：單動伸出型							
工作介質	空氣(經40 μm以上濾網過濾)							
使用壓力範圍	復動型	0.2~0.7MPa(29~100psi)		0.15~0.7MPa(22~100psi)				
	單動型	0.3~0.7MPa(44~100psi)			0.2~0.7MPa(29~100psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)							
工作溫度 °C	-20~70							
使用速度範圍 mm/s	復動型：30~500				單動型：50~500			
行程公差範圍	+1.0 0							
緩衝型式	無					墊緩衝		
接管口徑	M3 × 0.5					M5 × 0.8		

另：傳感器的選配詳見P413頁。

符號



產品特性

- 1、執行JIS標準；
- 2、本體可從四個方向固定，安裝使用簡便；
- 3、可以多個氣缸并在一起固定，有效節省安裝空間；
- 4、氣缸前端附導向凸臺，安裝定位精確可靠；
- 5、內徑精加工後再做硬質氧化處理，耐磨、耐久性能優越；
- 6、可選配附磁型，具有位置感測功能；
- 7、缸體上帶有傳感器安裝溝槽，安裝傳感器方便靈活；
- 8、活塞密封採用异形雙向密封形式，尺寸緊湊有儲油功能

行程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
4	復動 4 6 8 10 15 20	20
	單動 4 6	6
6	復動 4 6 8 10 15 20 25 30	30
	單動 4 6 8	8
8	復動 4 6 8 10 15 20 25 30	30
	單動 4 6 8 10	10
10	復動 4 6 8 10 15 20 25 30	30
	單動 4 6 8 10	10
12	復動 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
	單動 5 10	10
16	復動 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
	單動 5 10	10
20	復動 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
	單動 5 10	10

注：1、其它特殊行程請與本公司聯系。

2、最大行程範圍內的非標準行程以上一級標準行程改制而成，其外形尺寸為上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如行程為23的非標準行程氣缸是由標準行程為25的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。

成品訂購碼

MU □ 12 × 10 S □

MSU □ 12 × 10 S □

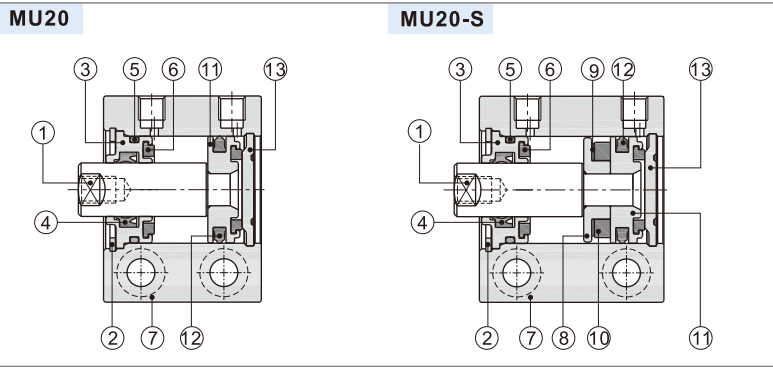
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②本體安裝方式	③缸徑	④行程	⑤磁石代號	⑥活塞杆牙型
MU: 小型自由安裝氣缸(復動型) MSU: 小型自由安裝氣缸(單動伸出型) [注1]	無此代碼	4	詳見行程列表	無此代碼(不附磁石) 空白: 不附磁石 S: 附磁石	空白: 無牙型; B: 外牙型
		6			
		8			
		10			
	空白: 橫向安裝 R: 軸向安裝	12			
		16			
		20			

[注1] 單動伸出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位。

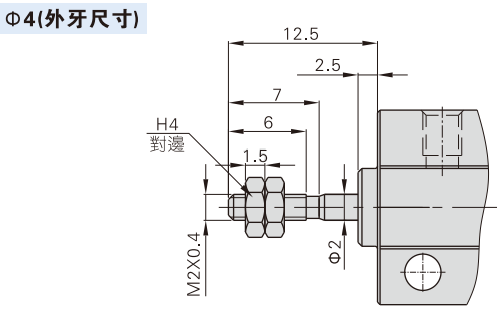
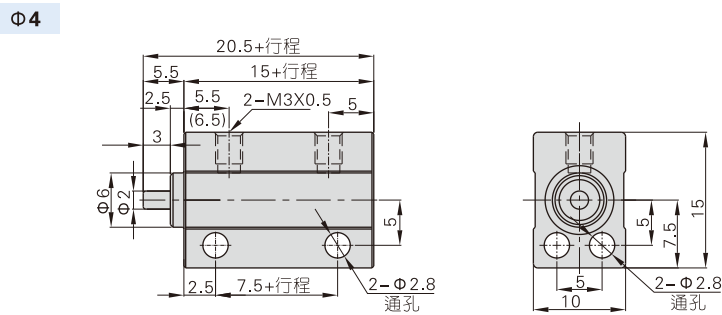
MU系列

內部結構及主要零件材質

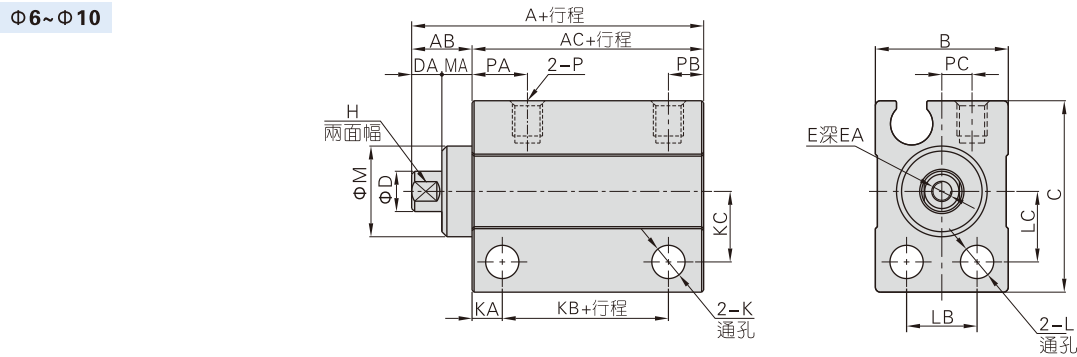


序號	名稱	材質
1	活塞杆	不銹鋼或S45C鍍硬鉻研磨棒
2	C形扣環	彈簧鋼
3	前蓋	鋁合金
4	前蓋O令	NBR
5	O型環	NBR
6	防撞墊	TPU
7	本體	鋁合金
8	磁鐵座	黃銅(Φ12)鋁合金(其它)
9	磁鐵墊片	NBR
10	磁鐵	燒結銹鐵矽
11	活塞	黃銅(Φ12/Φ16)鋁合金(其它)
12	活塞O令	NBR
13	後蓋	無(Φ12/Φ16)鋁合金(其它)

外部規格

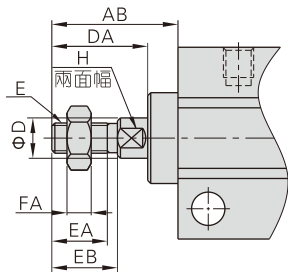


[注] "() "中之尺寸為單動型之尺寸。



缸徑符號	A		AB	AC		B	C	D		DA	E	EA	H		K	KA	KB		KC	L	LB	LC	M	MA	P	PA	PB	PC
	附磁	不附磁		附磁	不附磁			MU	MSU				MU	MSU			附磁	不附磁										
6	24	19	6	18	13	13	19	4	3.5	3	M2.5×0.45	5	3.5	3	3.3	3	11.5	6.5	7	3.3	7	7	9	3	M3×0.5	5.5	3.5	3
8	24	19	6	18	13	13	21	5	3	3	M3×0.5	6	4	3.3	3	11.5	6.5	8	3.3	7	8	11	3	M3×0.5	5.5	3.5	3	
10	24	19	6	18	13	13.5	22	6	3	3	M3×0.5	6	5	3.3	3	11.5	6.5	8.5	3.3	7	8.5	12	3	M3×0.5	5.5	3.5	3.5	

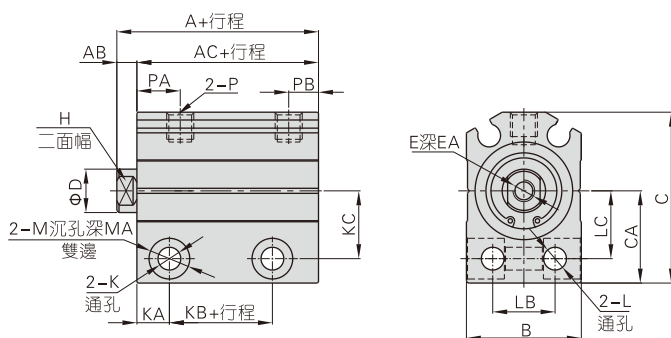
Φ6~Φ10(外牙尺寸)



	AB	D(MU)	D(MSU)	DA	E	EA	EB	FA	H
6	12.5	4	3.5	9.5	M3×0.5	5.5	6.5	2.4	3.5
8	14.5	5	5	11.5	M4×0.7	7	8.5	3	4
10	16.5	6	6	13.5	M5×0.8	9	10.5	4	5

[注] 未標注尺寸與內牙型相同。

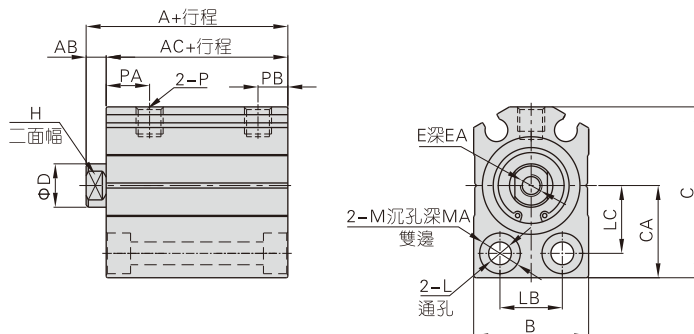
Φ12~Φ20(橫向安裝型)



缸徑\符號	A		AB	AC		B	C	CA	D	E	EA	H	K	KA	KB		KC	L	LB	LC	M	MA	P	PA	PB
	附磁	不附磁		附磁	不附磁										附磁	不附磁									
12	25.5(30.5)	20.5(25.5)	3.5	22(27)	17(22)	17	28.5	15.5	6	M3×0.5	6	5	4.3	6	8.5(13.5)	3.5(8.5)	11	4.3	8	11	7.5	7	M5×0.8	7.5	5
16	27(32)	22(27)	3.5	23.5(28.5)	18.5(23.5)	21	31.5	17	8	M4×0.7	8	6	4.3	6	9(14)	4(9)	12.5	4.3	11.5	12.5	7.5	7	M5×0.8	8	5.5
20	29(34)	24(29)	4.5	24.5(29.5)	19.5(24.5)	25	38.5	21	10	M5×0.8	7	8	5.5	7	10.5(15.5)	5.5(10.5)	15.5	5.5	13.5	15.5	9	9	M5×0.8	9	5.5

[注] () 中之數值為單動型之尺寸。

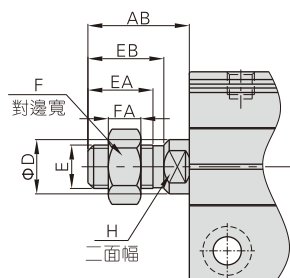
Φ12~Φ20(軸向安裝型)



缸徑\符號	A		AB	AC		B	C	CA	D	E	EA	H	L	LB	LC	M	MA	P	PA	PB
	附磁	不附磁		附磁	不附磁															
12	25.5(30.5)	20.5(25.5)	3.5	22(27)	17(22)	17	28.5	15.5	6	M3×0.5	6	5	4.3	8	11	7.5	4.5	M5×0.8	7.5	5
16	27(32)	22(27)	3.5	23.5(28.5)	18.5(23.5)	21	31.5	17	8	M4×0.7	8	6	4.3	11.5	12.5	7.5	4.5	M5×0.8	8	5.5
20	29(34)	24(29)	4.5	24.5(29.5)	19.5(24.5)	25	38.5	21	10	M5×0.8	7	8	5.5	13.5	15.5	9	5.5	M5×0.8	9	5.5

[注] () 中之數值為單動型之尺寸。

Φ12~Φ20(外牙尺寸)



缸徑\符號	AB	D	E	EA	EB	F	FA	H
12	14	6	M5×0.8	9	10.5	8	4	5
16	15.5	8	M6×1.0	10	12	10	5	6
20	18.5	10	M8×1.25	12	14	12	6	8

[注] 未標注尺寸與內牙型相同。