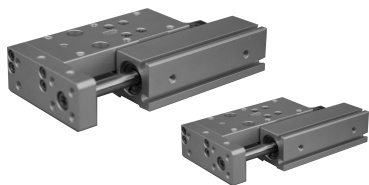


NDFMR(L) 系列 — 滑座氣缸

雙動式·帶磁石 缸徑10~32



◎ 標準製作長度表 (NDFMR 系列) 單位: mm

缸徑 (mm)	標準行程
Ø10	30、50
Ø16	30、50、75、100
Ø20	30、50、75、100
Ø25	30、50、75、100
Ø32	30、50、75、100

◎ 理論出力表

單位: kgf

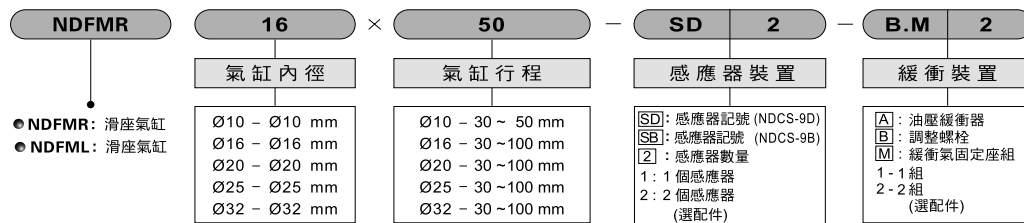
缸徑 mm	軸徑 mm	動作	受壓面積 cm ²	空氣壓力 (kgf/cm ²)						
				1	2	3	4	5	6	7
10	6	推	0.79	—	1.6	2.4	3.2	4.0	4.7	5.5
		拉	0.32	—	0.6	1	1.3	1.6	1.9	2.2
16	8	推	2.01	—	4	6	8	10.1	12.1	14.1
		拉	1.51	—	3	4.5	6	7.6	9.1	10.6
20	10	推	3.14	—	6	9	12	15	18	21
		拉	2.35	—	4.7	7.1	9.4	11.8	14.1	16.5
25	12	推	4.90	—	9	14	19	24	29	34
		拉	3.77	—	7.5	11.3	15.1	18.9	22.6	26.3
32	16	推	8.04	—	16	24	32	40	48	55
		拉	6.03	—	12.1	18.1	24.2	30.2	36.2	42.2

註: 以上皆為理論數據; 實際採用前, 須考慮磨擦阻力及機械效率值併加計算。(約為 70% ~ 80%)

◎ 規格表

項目	缸徑 (mm)	10	16	20	25	32
作動形式		雙動氣缸				
使用流體		空氣				
使用壓力範圍	kgf / cm ² (kpa)	1.5 ~ 9 (150 ~ 900)			1 ~ 9 (100 ~ 900)	
最大使用壓力	kgf / cm ² (kpa)	9.5 (950)				
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60				
使用速度範圍	mm/sec	50 ~ 200				
潤滑		自由供給方式				
行程調節範圍		-10 ~ 0				
配管接頭口徑		M5×0.8				Rc 1/8
感應裝置		附感應磁石				

◎ 訂購稱呼代號



◎ 油壓緩衝器選購表

氣缸內徑	緩衝器機種	最大吸收能力
10	SAC - 0806	0.2 kgf·m
16	SAC - 1008	0.4 kgf·m
20	SAC - 1008	0.4 kgf·m
25	SAC - 1210	0.5 kgf·m
32	SAC - 1210	0.5 kgf·m

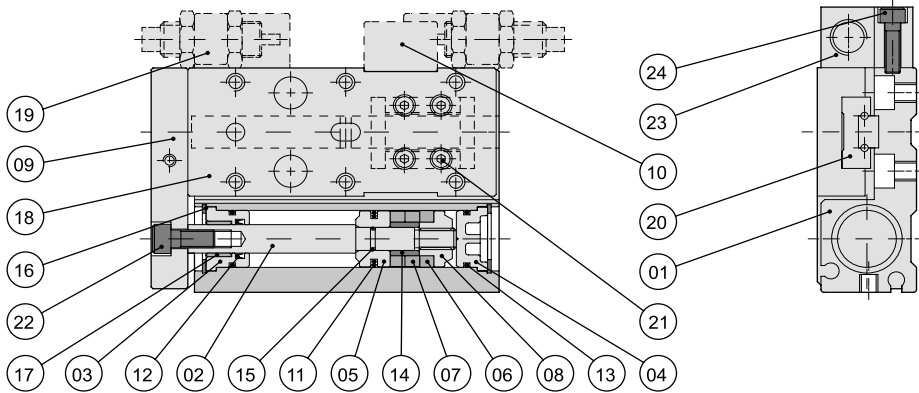
說明: 油壓緩衝器為固定與本體的側面, 作氣缸出位及入位之緩衝功能 (選購時註明 AM □ 代號; 緩衝固定座 M1, M2 為 2 個 1 組, 衝擊塊 M2 為 1pc)。

[M] 為緩衝用固定組合, 含中間衝擊塊及左右各 1 個調整螺絲固定座。

NDFMR(L) 系列 — 滑座氣缸

雙動式·帶磁石
缸徑10~32

◎ 內部結構圖



◎ 零件名稱及材料表

編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	氣缸本體	鋁合金	13	前後蓋 O 型環	耐油膠
02	主 軸	中碳鋼	14	磁鐵套銅	銅合金
03	前 蓋	鋁合金	15	活塞內 O 型環	耐油膠
04	後 蓋	鋁合金	16	扣 環	彈簧鋼
05	活 塞	銅合金	17	自潤軸承	鐵弗龍
06	耐磨環	鐵弗龍	18	前滑塊	鋁合金
07	磁 鐵	橡膠磁鐵	19	緩衝器固定座	鋁合金
08	耐磨環座	銅合金	20	精密滑塊	軸承鋼
09	滑 塊	鋁合金	21	滑軌固定螺絲	合金鋼
10	衝擊塊	鐵	22	固定螺絲	合金鋼
11	活塞迫緊	耐油膠	23	緩衝器固定螺絲	合金鋼
12	軸用迫緊	軸耐油膠	24	固定座固定螺絲	合金鋼

◎ 迫緊及 O 型環零件表

項目	活 塞 迫 緊	活 塞 內 O 型 環	軸 用 迫 緊	軸 用 O 型 環
缸徑 mm	數量	數量	數量	數量
Ø10	1	1	1	4
Ø16	DYP-10	Ø4 × Ø1.0	DYR-6	Ø8 × Ø1.0
Ø20	COP-16	Ø6.3 × Ø0.8	DYR-8K	Ø13.2 × Ø1.5
Ø25	COP-20	Ø8 × Ø1.0	DYR-10SK	Ø17.5 × Ø1.5
Ø32	COP-25	Ø10 × Ø1.0	DYR-12	Ø20.8 × Ø2.0
	COP-32	Ø13.5 × Ø1.5	DYR-16	Ø28.5 × Ø2.0

執行元器
件

夾持缸

無桿氣壓缸

滑臺型氣壓缸

雙軸氣壓缸

滑臺式氣壓缸

導桿氣壓缸

回轉氣壓缸

轉角下壓缸

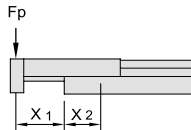
氣動機械夾爪

NDFMR(L) 系列 — 滑座氣缸

雙動式 · 帶磁石 缸徑10~32

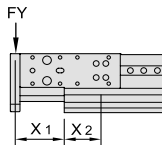
容許靜荷重計算公式

- 垂直向力矩



$$FP = \frac{Mp \times 1000}{(X1 + X2)}$$

- 滾動力矩



$$FY = \frac{My \times 1000}{(X1 + X2)}$$

- 滾動力矩



$$Fr = \frac{Mr \times 1000}{X}$$

靜的容許力

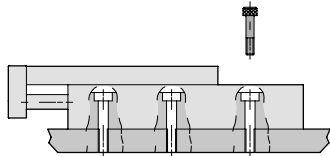
		N · m (kgf · m)				
機種	項目	Ø10	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
	Mp (垂直方向)	9.40 [0.96]	9.40 [0.96]	9.40 [0.96]	13.7 [1.40]	29.7 [3.03]
	My (偏側方向)	7.90 [0.81]	7.90 [0.81]	7.90 [0.81]	15.8 [1.61]	29.7 [3.03]
	Mr (滑動方向)	13.7 [1.40]	13.7 [1.40]	13.7 [1.40]	27.4 [2.80]	51.9 [5.30]

- 注意：
- 請勿超出負荷限界使用，超過負荷外使用將影響導軌精度。
 - 外力瞬間撞擊當予避免。
 - 慣性荷重應在容許靜荷重1/10以內使用。

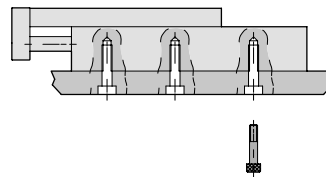
- 說明：
- X1 為本體端至荷重點之距離。
 - X2 為本體端至滑軌座中心之距離。
 - X3 為 (Fr) 荷重點至滑軌座中心距離。

固定型式

- 上部固定型式



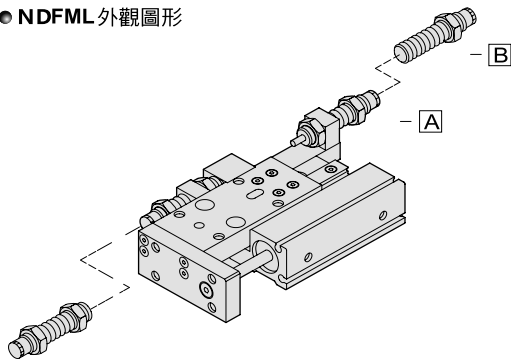
- 底部固定型式



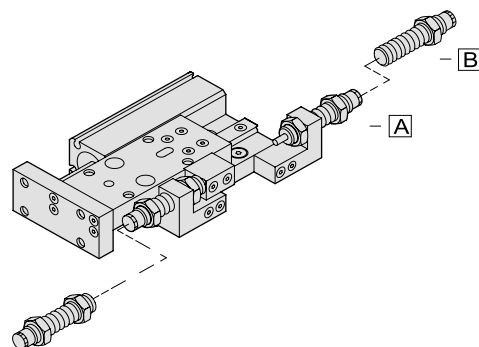
行程可調與附加油壓緩衝器

- A 附油壓緩衝器
- B 附調整螺栓

● NDFML 外觀圖形



● NDFML 外觀圖形

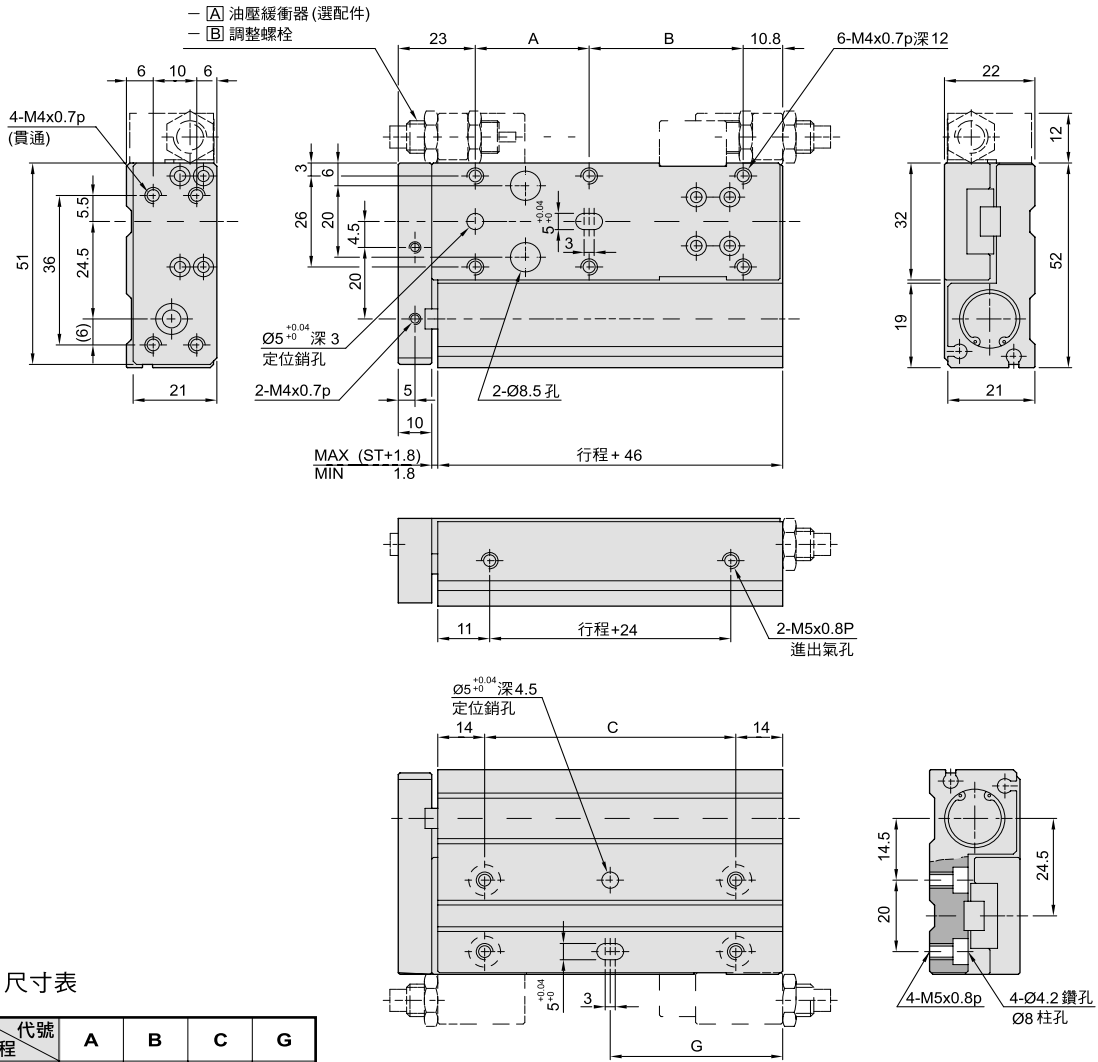


NDFMR(L) 系列 — 滑座氣缸

雙動式·帶磁石
缸徑10~32

◎ NDFMR(L) 10 ×

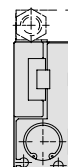
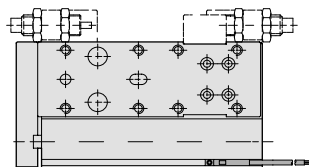
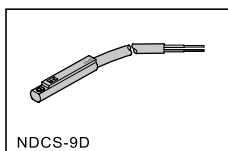
NDFMR(L) 10 × ST



◎ 尺寸表

代號 行程	A	B	C	G
30	22	32	48	38
50	32	42	68	48

◎ 感應器裝置



執行元器
件

夾持缸

無桿氣壓缸

滑臺型氣壓缸

雙軸氣壓缸

滑臺式氣壓缸

導桿氣壓缸

回轉氣壓缸

轉角下壓缸

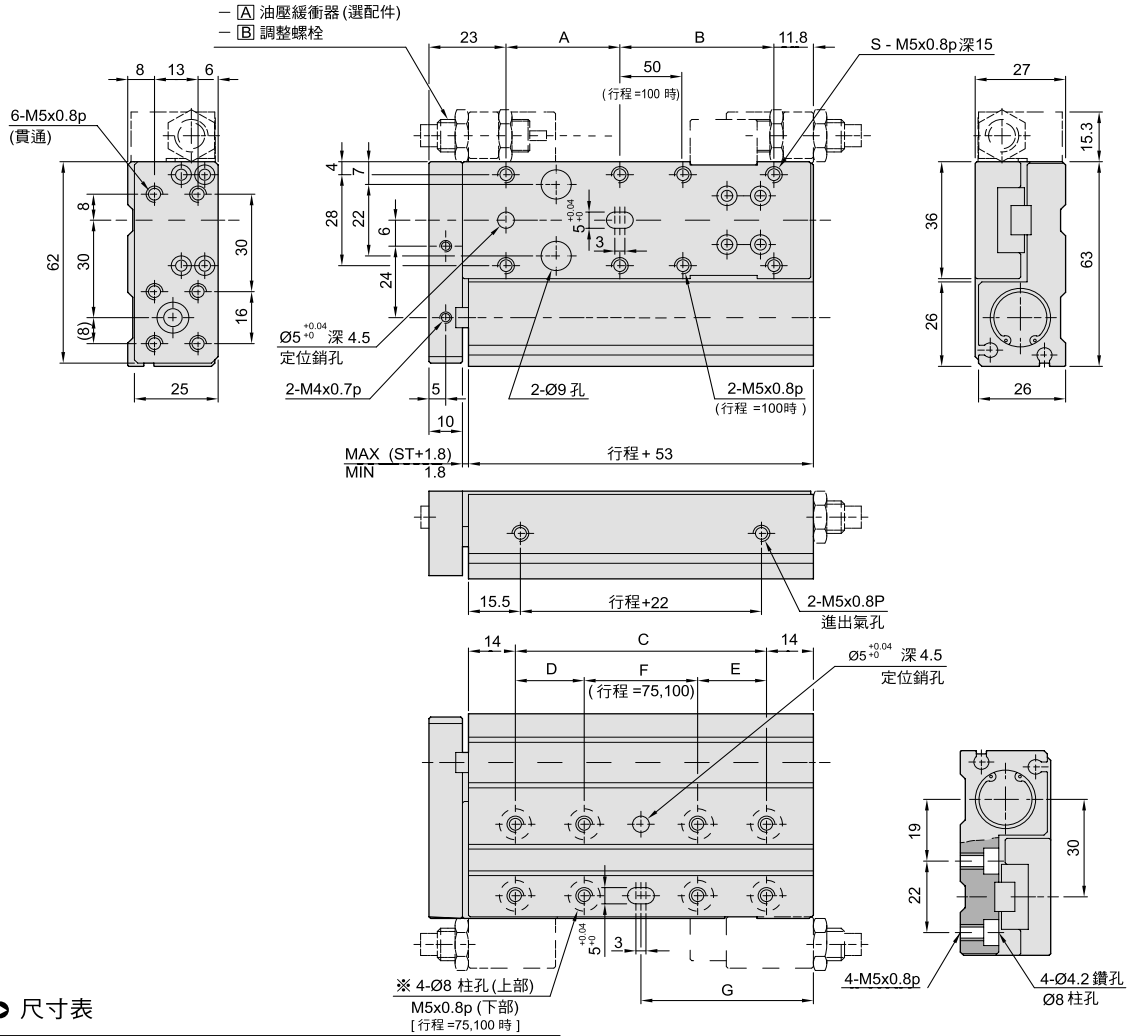
氣動機械夾爪

NDFMR(L) 系列 — 滑座氣缸

雙動式・帶磁石 缸徑10~32

◎ NDFMR(L)16 ×

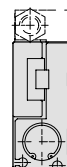
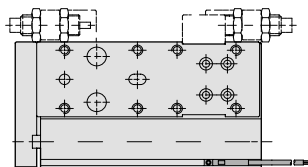
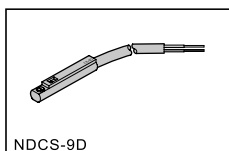
NDFMR(L) 16 × ST



◎ 尺寸表

代號 行程	A	B	C	D	E	F	G	S
30	30	30	55	-	-	-	41.5	6
50	50	30	75	-	-	-	51.5	6
75	50	55	100	32	32	36	64	6
100	50	80	125	40	40	45	76.5	8

◎ 感應器裝置

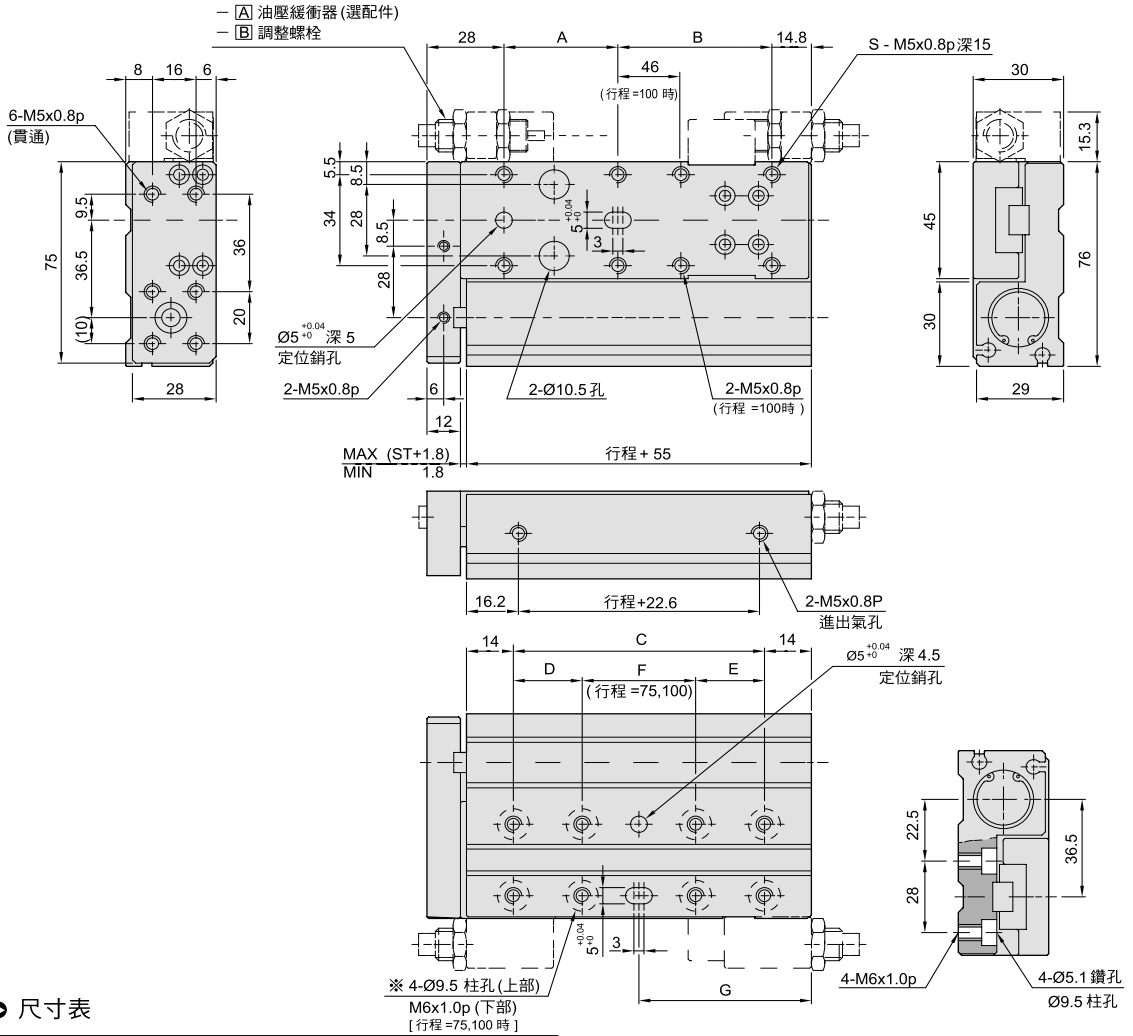


NDFMR(L) 系列 — 滑座氣缸

雙動式·帶磁石
缸徑10~32

◎ NDFMR(L) 20 ×

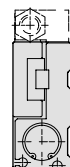
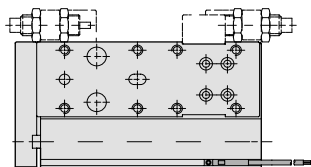
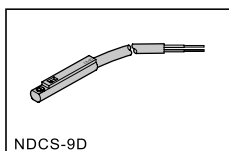
NDFMR(L) 20 × ST



◎ 尺寸表

代號 行程	A	B	C	D	E	F	G	S
30	26	30	57	-	-	-	42.5	6
50	50	26	77	-	-	-	52.5	6
75	50	51	102	32	32	38	65	6
100	50	76	127	36	36	55	77.5	8

◎ 感應器裝置



執行元器
件

夾持缸

無桿氣壓缸

滑臺型氣壓缸

雙軸氣壓缸

滑臺式氣壓缸

導桿氣壓缸

回轉氣壓缸

轉角下壓缸

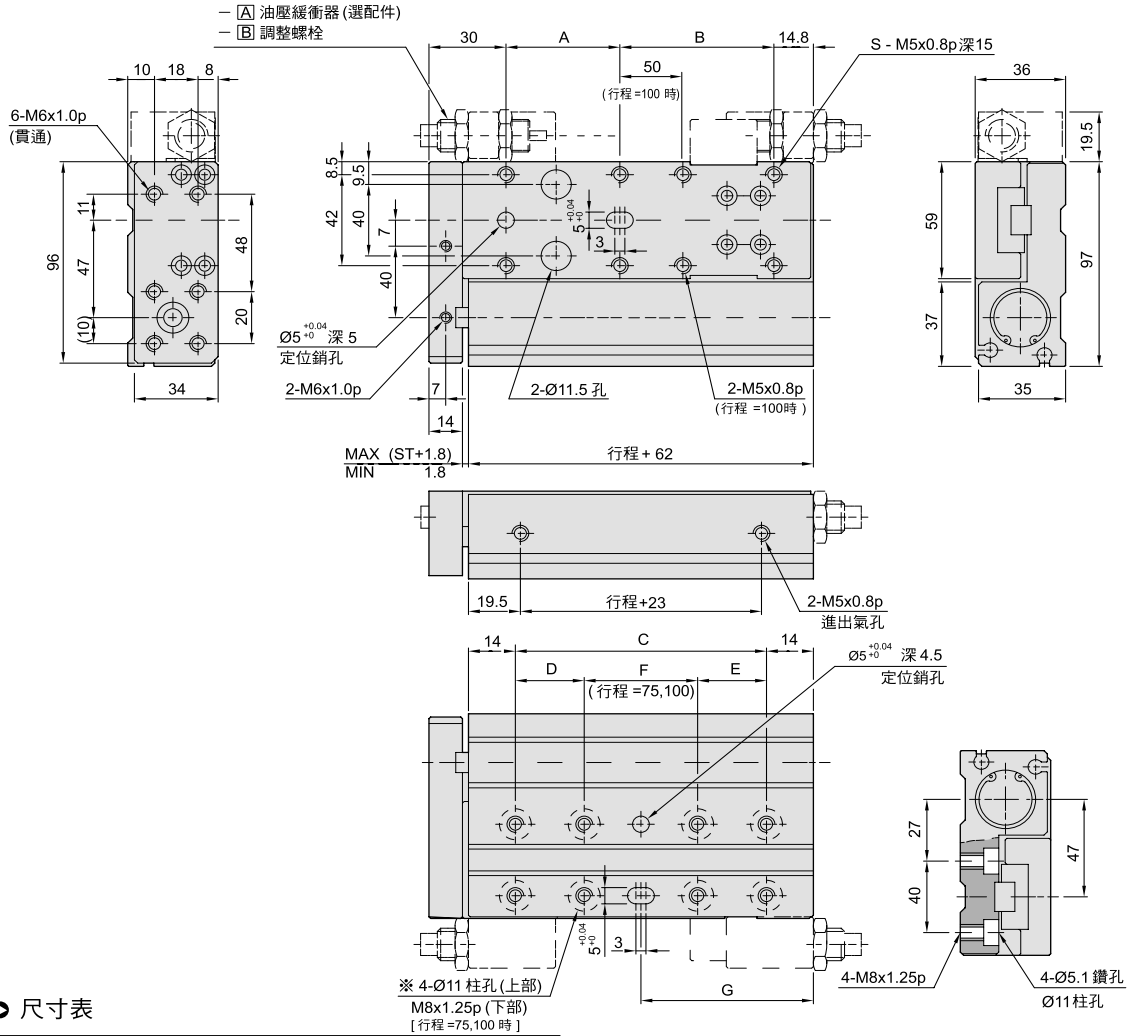
氣動機械夾爪

NDFMR(L) 系列 — 滑座氣缸

雙動式・帶磁石 缸徑10~32

◎ NDFMR(L) 25 ×

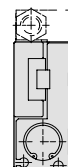
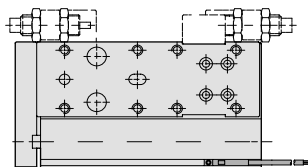
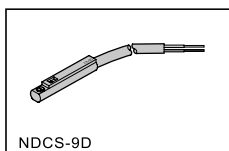
NDFMR(L) 25 × ST



◎ 尺寸表

代號 行程	A	B	C	D	E	F	G	S
30	32	31	64	-	-	-	46	6
50	50	33	84	-	-	-	56	6
75	50	58	109	32	32	45	68.5	6
100	50	83	134	32	32	70	81	8

◎ 感應器裝置

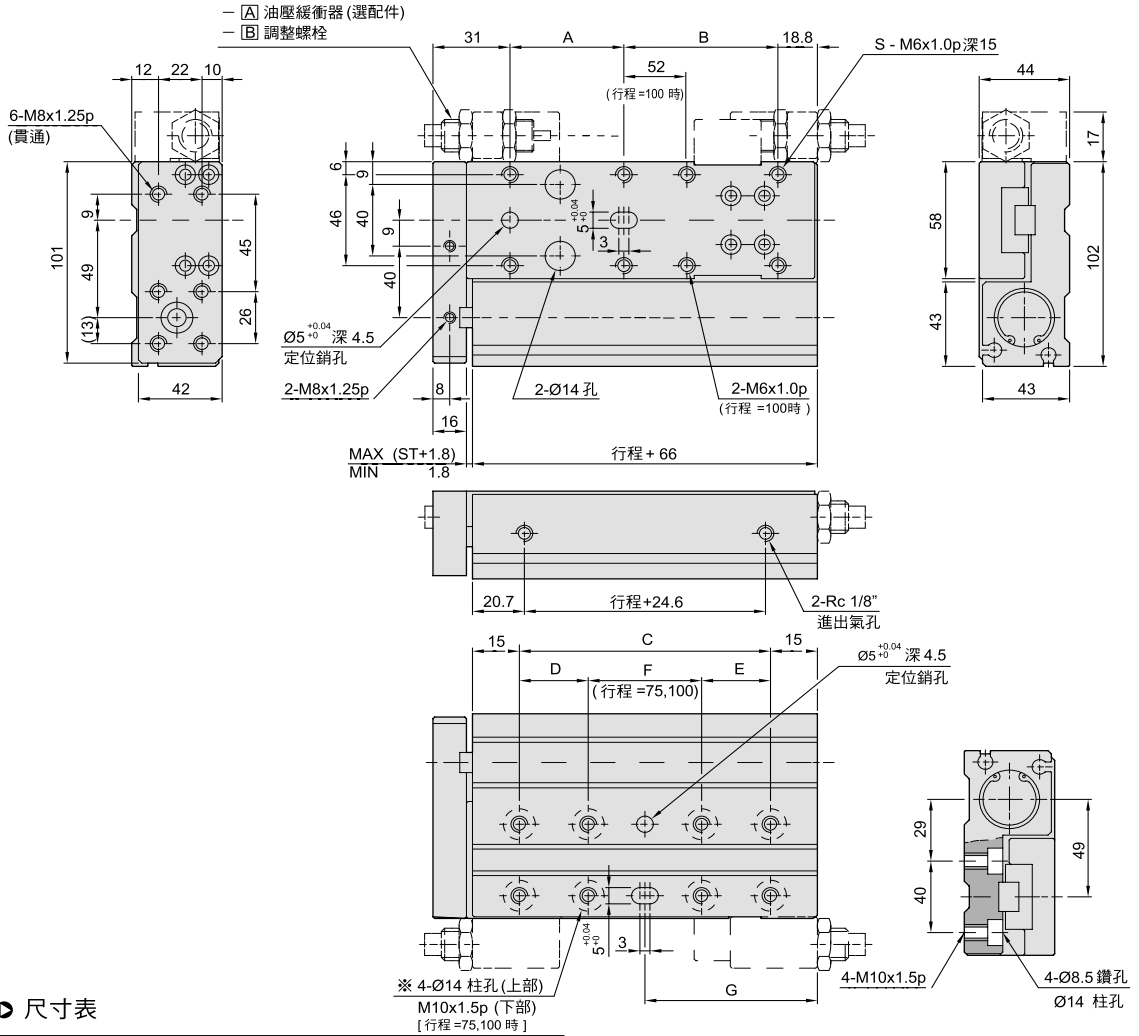


NDFMR(L) 系列 — 滑座氣缸

◀ 雙動式·帶磁石
缸徑10~32

◎ NDFMR(L) 32 ×

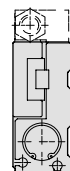
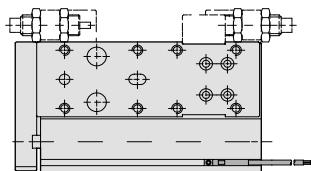
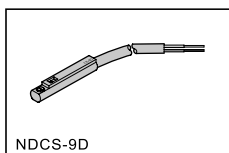
NDFMR(L) 32 × ST



◎ 尺寸表

代號 行程	A	B	C	D	E	F	G	S
30	32	32	66	-	-	-	48	6
50	52	32	86	-	-	-	58	6
75	52	57	111	26	26	59	70.5	6
100	52	82	136	36	36	64	83	8

◎ 感應器裝置



執行元器
件

夾持缸

無桿氣壓缸

滑臺型氣壓缸

雙軸氣壓缸

滑臺式氣壓缸

導桿氣壓缸

回轉氣壓缸

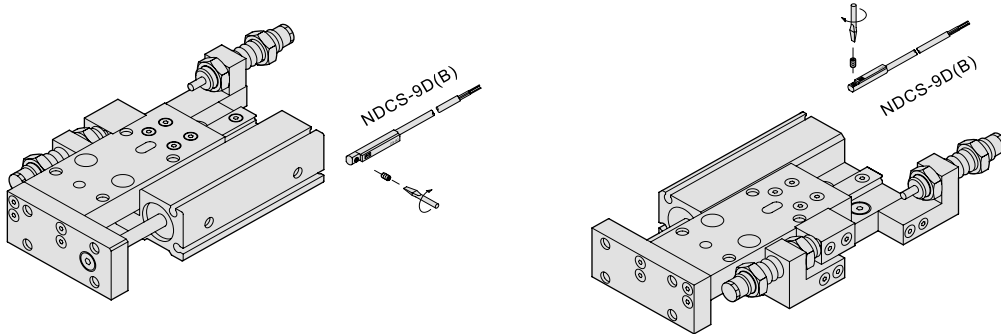
轉角下壓缸

氣動機械夾爪

NDFMR(L) 系列 — 滑座氣缸

雙動式·帶磁石 附裝感應器

◎ 感應器之固定型式



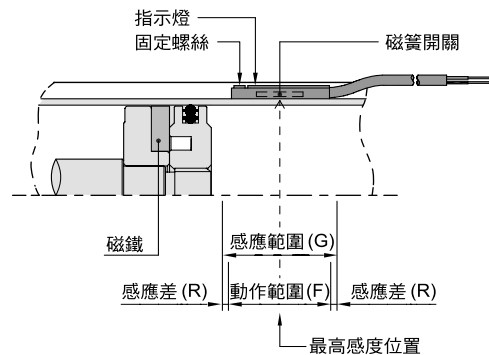
◎ 感應範圍

感應器固定於本體上，當活塞移動而接近感應器時，磁鐵磁場促使磁簧開關動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有 0.5mm 左右之誤差。

◎ 動作範圍

當活塞作位移動時，磁場與開關之穩定應答範圍，其範圍作為開關之設定與調整之參考依據。(請參閱下表數據)。

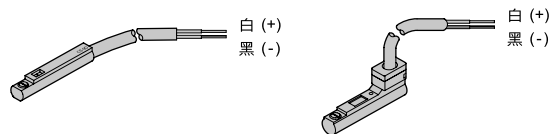
◎ 感應器之設定與動作範圍



單位：mm

機種	NDCS-9D(B)	
氣缸缸徑	動作範圍 (F)	感應差 (R)
10	7 (3)	1
16	10 (7)	1
20	12 (9)	1
25	14 (12)	1
32	17 (14)	1.2

◎ 接線型式



使用電壓: DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

NDCS-9D

NDCS-9B