

NDMRB 系列 — 磁偶式無桿氣缸

雙動式·側面固定型 缸徑10~40



標準製作長度表 (NDMRB 系列)

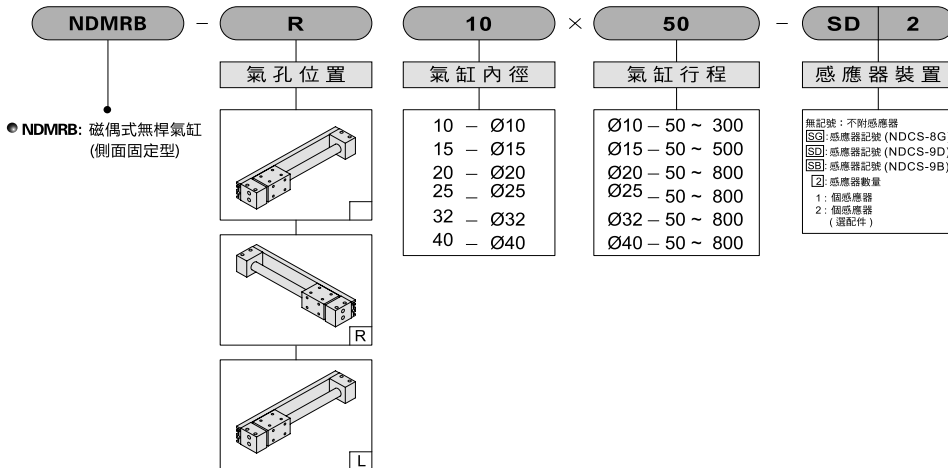
單位: mm

缸徑	標準行程	最大行程
Ø10	50、100、150、200、250、300	300
Ø15	50、100、150、200、250、300、350、400、450、500	500
Ø20	50、100、150、200、250、300、350、400、450、500	800
Ø25	50、100、150、200、250、300、350、400、450、500、550、600	800
Ø32	50、100、150、200、250、300、350、400、450、500、550、600	800
Ø40	50、100、150、200、250、300、350、400、450、500、550、600	800

規格表

項目	缸徑 (mm)	10	15	20	25	32	40
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 ~ 4.5 (150 ~ 450)		1.5 ~ 6 (150 ~ 600)			
最大使用壓力	Kgf/cm ² (Kpa)	5.0 (500)		6.5 (650)			
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60					
使用速度範圍	mm/sec	50 ~ 500					
潤滑		自由供給方式					
配管接頭口徑		M5			PT 1/8 "		PT 1/4 "
緩衝裝置		橡膠緩衝			氣壓緩衝		

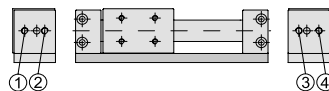
訂購稱呼代號



無記號: 標準型, 進出氣孔位於左、右兩端, 如圖所示 ② ③ 的位置

[R] 記號: 進、出氣孔集中位於右端, 如圖所示 ③ ④ 的位置

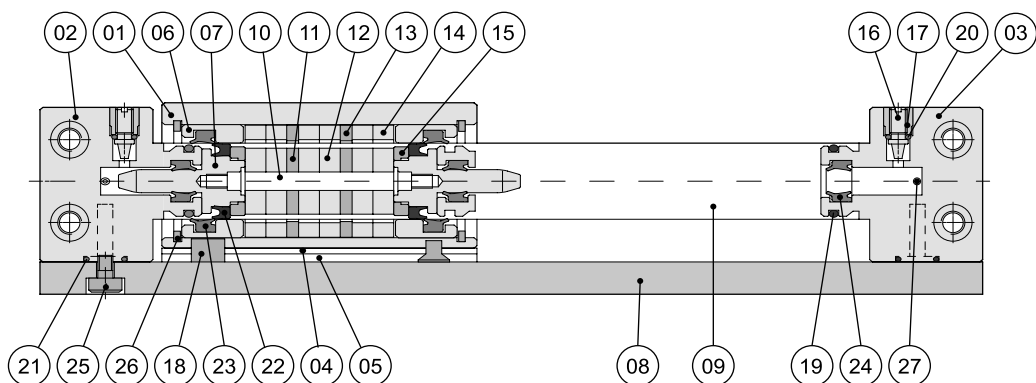
[L] 記號: 進、出氣孔集中位於左端, 如圖所示 ① ② 的位置



NDMRB系列 — 磁偶式無桿氣缸

雙動式·側面固定型
缸徑10~40

◎ 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	編號	項目	材質
01	本體	鋁合金	11	活塞磁鐵間隔片	生鐵	21	導氣條O型環	耐油膠
02	左端蓋	鋁合金	12	活塞磁鐵	希土類	22	活塞迫緊	耐油膠
03	右端蓋	鋁合金	13	本體磁鐵間隔片	生鐵	23	軸用迫緊	耐油膠
04	隔磁板	生鐵	14	本體磁鐵	希土類	24	緩衝迫緊	耐油膠
05	耐磨板	鐵氟龍	15	耐磨環	鐵氟龍	25	導氣條固定螺絲	合金鋼
06	軸用迫緊座	塑鋼	16	緩衝針	中碳鋼	26	C型扣環	合金鋼
07	活塞	鋁合金	17	緩衝針牙套	上銅	27	鋼珠	不銹鋼
08	導氣條	鋁合金	18	感應磁鐵	希土類			
09	主軸	不銹鋼	19	端蓋O型環	耐油膠			
10	活塞連結桿	不銹鋼	20	緩衝針O型環	耐油膠			

◎ 迫緊及O型環零件表

項目	數量	活塞迫緊	軸用迫緊	緩衝O型環
缸徑 mm		2	2	2
Ø10		PPY-10	PDU-11×16.7	Ø2.8 × Ø1.9
Ø15		DYP-15	PDU-17×22.4	Ø10 × Ø1.5
Ø20		DYP-20	PDU-21×28.3	—
Ø25		PPY-25	PDU-26×34.4	—
Ø32		PPY-32	PDU-33.2×45.4	—
Ø40		PPY-40	PDU-41.3×51	—

註：活塞迫緊及軸用迫緊，全採用進口品(三菱,阪上及相等級規格)。

NDMRB 系列 — 磁偶式無桿氣缸

雙動式・側面固定型
缸徑10~40

理論出力表

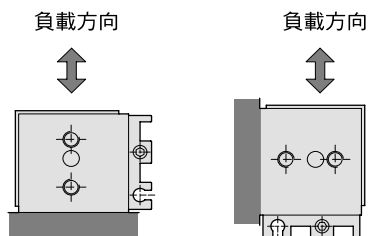
單位：kgf

缸徑 mm	動作	受壓面積 cm ²	空氣壓力 (kgf/cm ²)						
			1	2	3	4	5	6	7
10	推	1.5	—	1.6	2.4	3.2	4	4.7	5.5
15	推	1.76	—	3	5	7	8	10	12
20	推	3.14	—	6	9	12	15	18	21
25	推	4.90	—	9	14	19	24	29	34
32	推	8.04	—	16	24	32	40	48	55
40	推	12.5	—	25	37	50	62	75	87

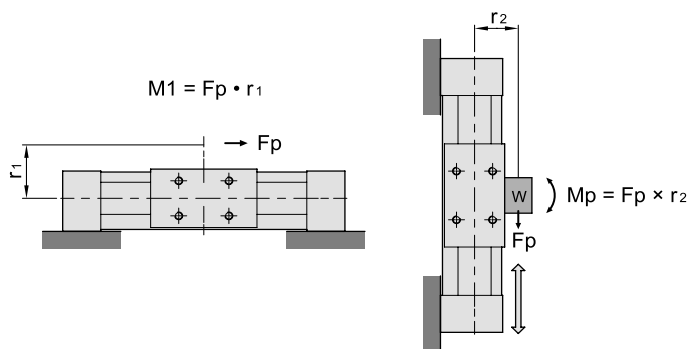
註：以上皆為理論數據；實際採用前，須考慮磨擦阻力及機械效率值併加計算。(約為 70% ~ 80%)。

容許荷重及力矩

容許負載



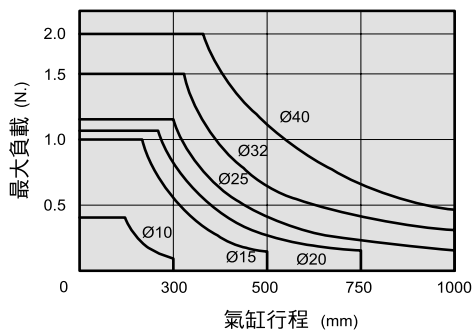
容許力矩



容許力矩及負載

缸徑 (mm)	容許最大負載 W (kgf)	容許最大力矩 Mp (kgf·m)
Ø10	0.4	0.2
Ø15	1.0	1.18
Ø20	1.1	2.45
Ø25	1.2	3.92
Ø32	1.5	8.83
Ø40	2.0	13.7

負載與行程曲線圖



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

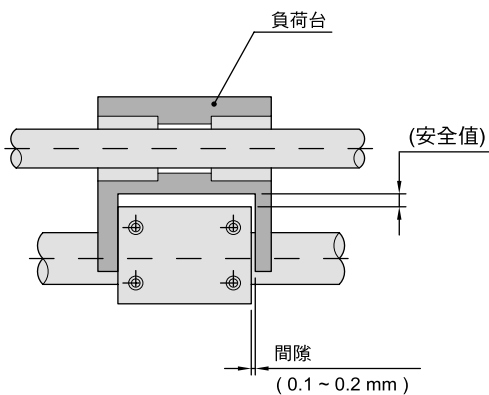
氣動機械夾爪

NDMRB 系列 — 磁偶式無桿氣缸

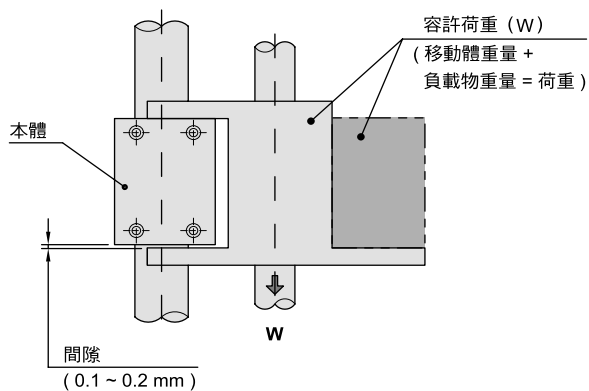
雙動式·側面固定型
缸徑10~40

● 固定型式

● 水平面負載



● 垂直負載



⚠ 注意

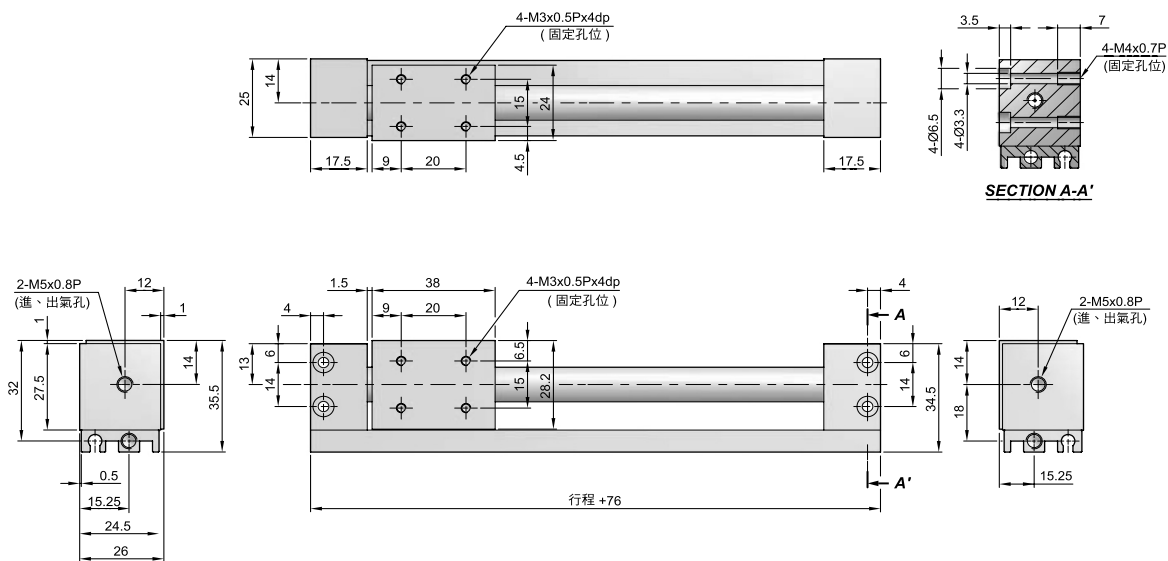
氣缸之移動滑塊，應與工件物作間接負載，只作移位功能，
避免過度之直接負載，造成氣缸管彎曲及作動不良。

NDMRB 系列 — 磁偶式無桿氣缸

雙動式 · 側面固定型 缸徑 10~40

NDMRB 10 × ST

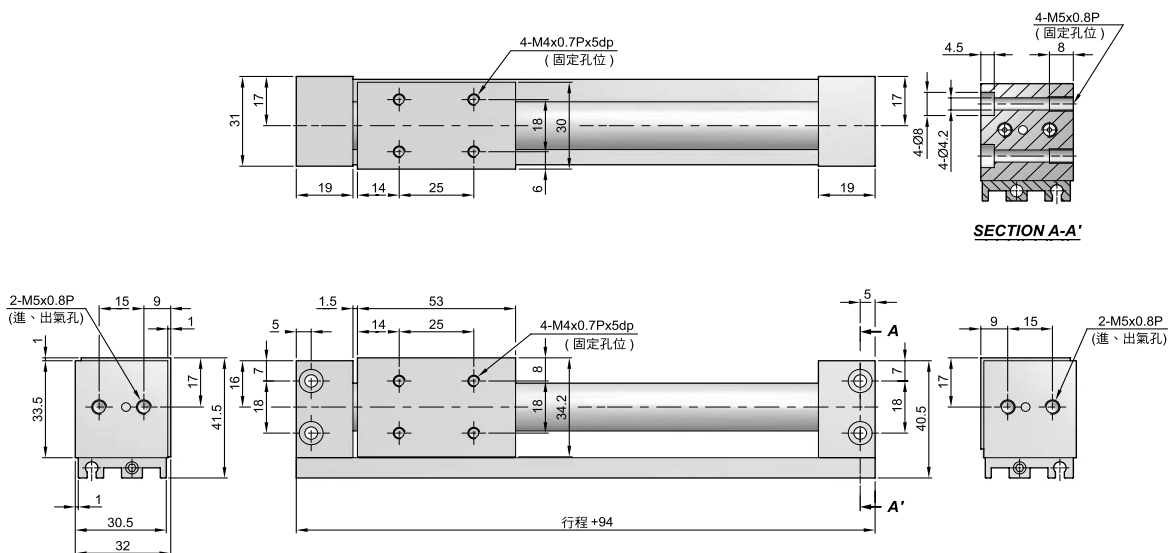
NDMRB × ST



執行元器
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

NDMRB 15 × ST

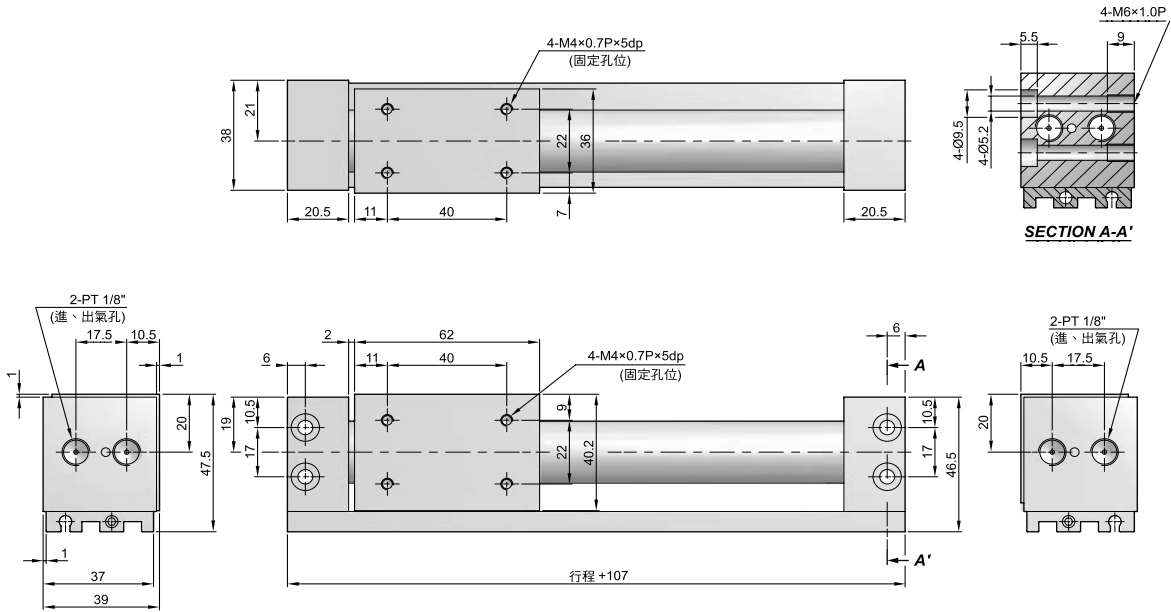
NDMRB × ST



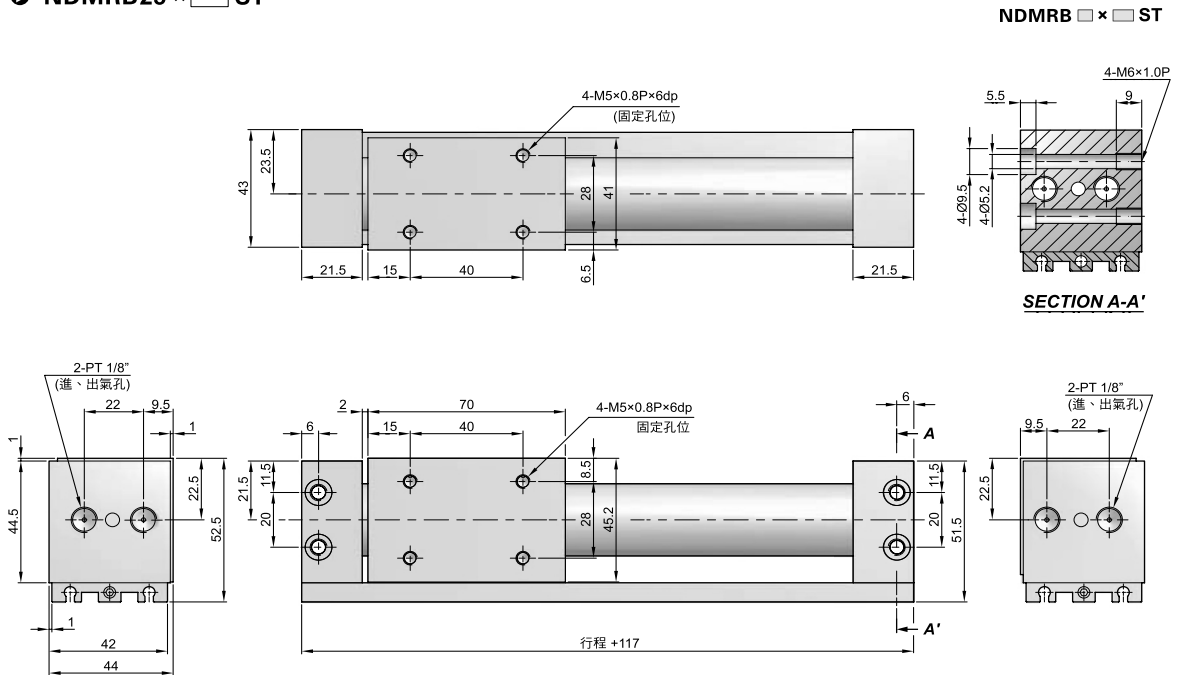
NDMRB系列 — 磁偶式無桿氣缸

雙動式・側面固定型 缸徑10~40

NDMRB 20 × □ ST



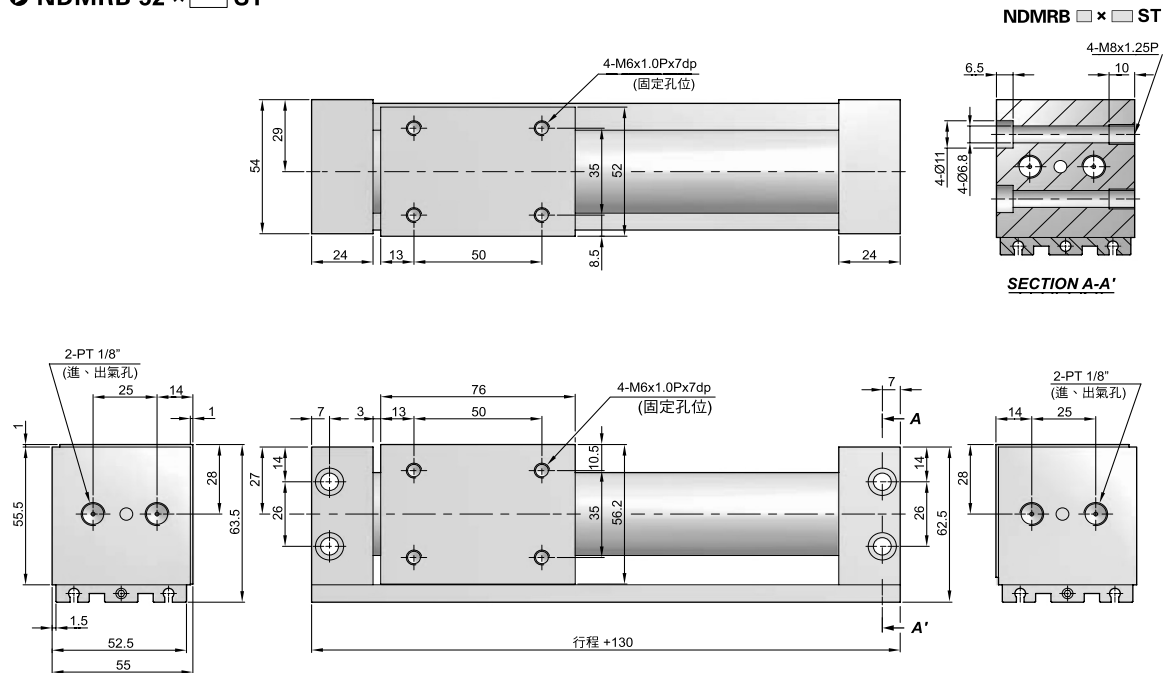
NDMRB25 × □ ST



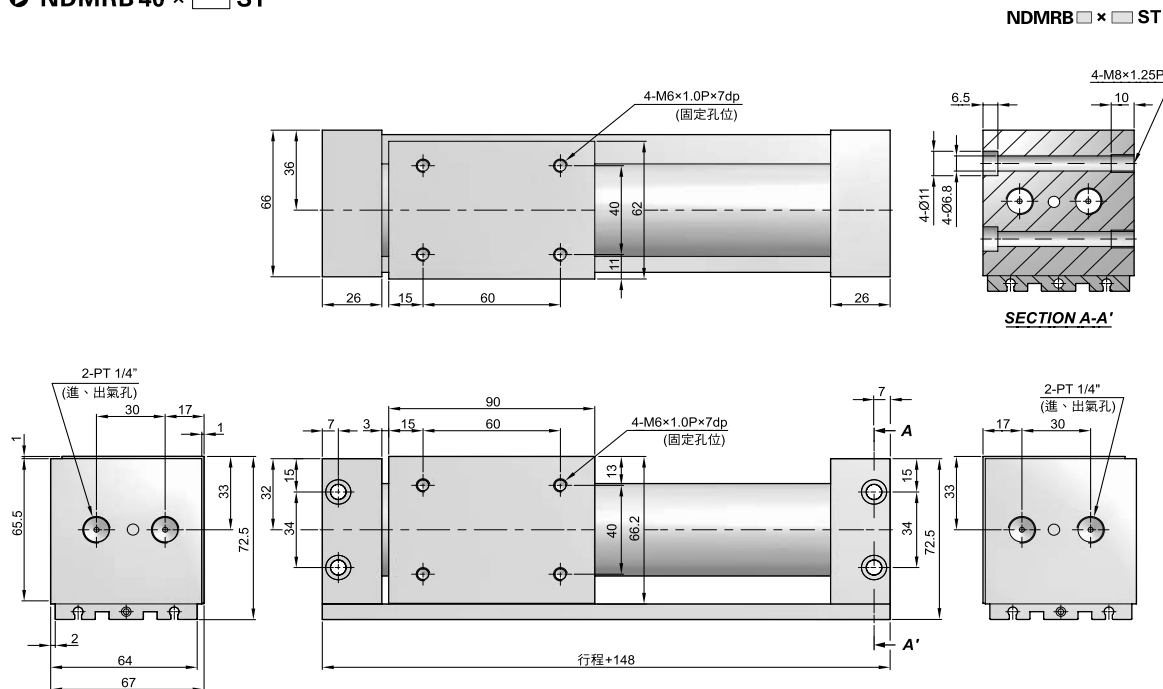
NDMRB 系列 — 磁偶式無桿氣缸

雙動式 · 側面固定型
缸徑 10~40

NDMRB 32 × ST



NDMRB 40 × ST



執行元器

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

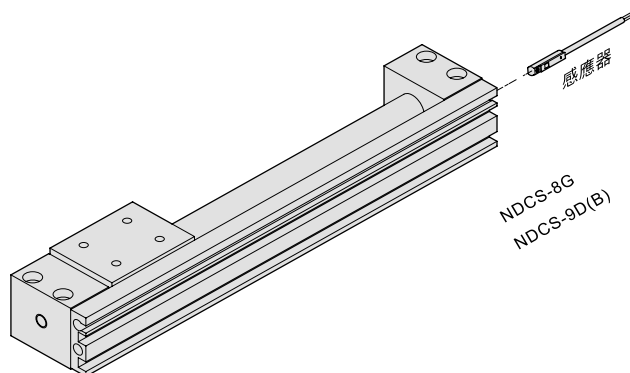
轉角下壓缸

氣動機械夾爪

NDMRB 系列 — 磁偶式無桿氣缸

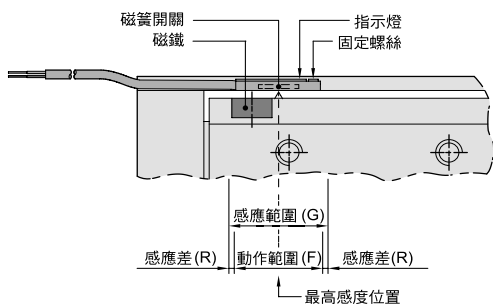
雙動式·側面固定型
缸徑10~40

◎ 感應器之固定



◎ 感應器之設定與動作範圍

● NDCS-9D(B)



◎ 感應範圍

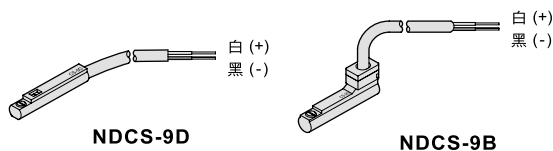
感應器固定於本體上，當活塞移動而接近感應器時，磁鐵磁場促使磁簧開關動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有 0.5 mm 左右之誤差。

◎ 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。(請參閱左表數據)。

機種	NDCS-9D(B)		NDCS-8G	
	動作範圍 (F)	感應差 (R)	動作範圍 (F)	感應差 (R)
Ø10	8	1	10	1
Ø15	8	1	10	1
Ø20	8	1	10	1
Ø25	11	1.5	13	1.5
Ø32	11	1.5	13	1.5
Ø40	11	1.5	13	1.5

◎ 接線型式



使用電壓：DC 4 ~ 120V
AC 4 ~ 120V