

STM 系列 — 滑台氣缸

作動規格表與訂購稱呼說明

◎ 內部結構圖



◎ 理論出力表

單位: kgf

缸徑 mm	軸徑 mm	受壓面積 cm ²	空氣壓力 (kgf/cm ²)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ø16	Ø8	3.02	(3.01)	6.03	9.04	12.06	15.07	18.09	21.11	24.12	27.14
Ø20	Ø10	4.71	4.7	9.4	14.1	18.8	23.6	28.3	33.0	37.7	42.4
Ø25	Ø12	7.55	7.5	16.1	22.6	30.2	37.7	45.3	52.8	60.4	68.0
Ø32	Ø16	12.06	12.1	24.1	36.2	48.2	60.3	72.4	84.4	96.5	108.5

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)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
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)			
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/s	50 ~ 700			
潤滑		自由供給方式			
行程調節範圍		-5 ~ 0			
配管接頭口徑		M5×0.8		PT1/8	
感應裝置		附感應磁石			

◎ 標準製作長度表

單位: mm

缸徑 (mm)	標準行程
Ø16	25、50、75、100、125、150、175、200、250
Ø20	25、50、75、100、125、150、175、200、250
Ø25	25、50、75、100、125、150、175、200、250
Ø32	25、50、75、100、125、150、175、200、250

◎ 訂購稱呼代號

STM

20

×

100

—

A2

—

S

—

9D 2

機種仕様

STM

1

氣缸內徑

16 - Ø16
20 - Ø20
25 - Ø25
32 - Ø32

2

氣缸行程

Ø16 - 25 ~ 250
Ø20 - 25 ~ 250
Ø25 - 25 ~ 250
Ø32 - 25 ~ 250

3

緩衝裝置

無記號: 不附油壓緩衝器

△: 油壓緩衝器

1-1 個

2-2 個 (選配件)

4

感應器固定條

無記號:
不附感應器固定條

5

感應器裝置

CS-9D

9D 2

⑧D: 感應器記號 (CS-9D)
⑨B: 感應器記號 (CS-9B)
①: 感應器數量
1: 1 個感應器
2: 2 個感應器 (選配件)

STM: 本體移動型

◎ 油壓緩衝器選購表

氣缸內徑	緩衝器機種	最大吸收能量
Ø16	SAC-0806	2 N·m
Ø20	SAC-0806	2 N·m
Ø25	SAC-1008	4 N·m
Ø32	SAC-1008	4 N·m

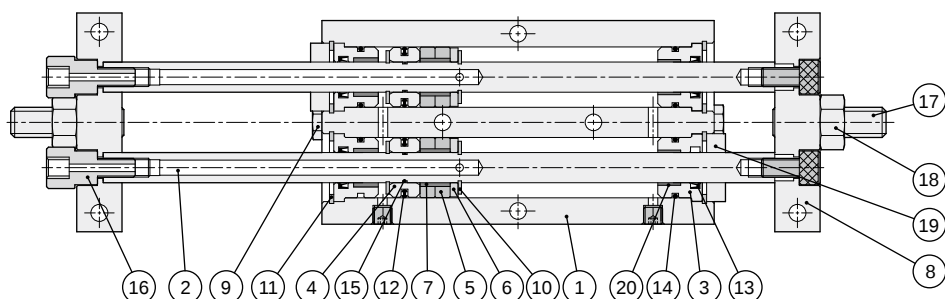
(註: 安裝感應器需附感應器固定條 -S)

◎ 油壓緩衝器選購表

氣缸內徑	緩衝器機種	最大吸收能量
Ø16	SAC-0806	2 N·m
Ø20	SAC-0806	2 N·m
Ø25	SAC-1008	4 N·m
Ø32	SAC-1008	4 N·m

STM 系列 – 滑台氣缸

零件名稱及相關材料表



零件名稱及材料表

編號	項目	材質	編號	項目	材質
01	本體	鋁合金	11	扣環	彈簧鋼
02	軸心	中碳鋼	12	活塞用迫緊	耐油膠
03	前蓋	鋁合金	13	軸用迫緊	耐油膠
04	活塞	銅合金	14	前蓋O型環	耐油膠
05	磁鐵	塑膠磁鐵	15	活塞內O型環	耐油膠
06	磁鐵蓋	銅合金	16	滑塊螺絲	合金鋼
07	磁鐵套	銅合金	17	調整螺絲	合金鋼
08	滑塊	鐵 / 鋁合金	18	螺帽	中碳鋼
09	衝擊螺絲	中碳鋼	19	優力膠	優力膠
10	軸用扣環	彈簧鋼	20	自潤軸承	鐵氟龍

註：STM Ø16，Ø20滑塊材料為鐵；STM Ø25，Ø32滑塊材料為鋁合金。

迫緊及O型環

項目	活塞用迫緊	活塞內O型環	軸用迫緊	前後蓋O型環
缸徑 mm \ 數量	2	2	2	2
Ø16	COP-16	6.3 × 0.8	DYR-8K	13.2 × 1.5
Ø20	COP-20	8 × 1.0	DYR-10SK	17.5 × 1.5
Ø25	COP-25	10 × 1.5	DYR-12	20.8 × 2.0
Ø32	COP-32	13.5 × 1.5	DYR-16	28.5 × 2.0

註：活塞迫緊及軸用迫緊，全採用進口品（三菱，阪上及相同等級規格）。

重量表

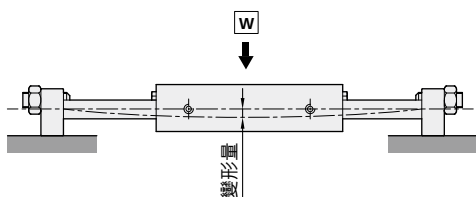
缸徑 mm	重 量 (kg)								
	行 程 (mm)								
	25	50	75	100	125	150	175	200	250
STM Ø16 × □	0.60	0.70	0.80	0.80	0.90	1.00	-	-	-
STM Ø20 × □	0.80	0.90	1.10	1.10	1.30	1.40	1.60	1.70	-
STM Ø25 × □	1.30	1.50	1.70	1.90	2.00	2.30	2.60	2.80	-
STM Ø32 × □	2.60	2.90	3.20	3.50	3.80	4.00	4.40	4.80	-

STM 系列 — 滑台氣缸

設計、安裝參考資料

容許側面負載 (參考值)

- 滑塊固定時，本體端之負載情形 (STM)

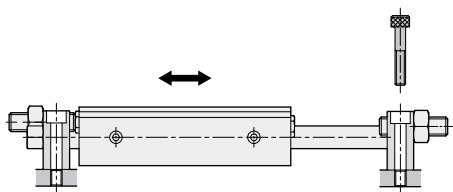


單位 : mm

機種	行程 mm	50	100	150	200
	(W) 負載 Kgf				
STM-Ø16	3.0	0.06	0.08	0.15	0.30
STM-Ø20	4.0	0.06	0.08	0.15	0.20
STM-Ø25	5.0	0.05	0.06	0.12	0.15
STM-Ø32	6.0	0.04	0.05	0.07	0.09

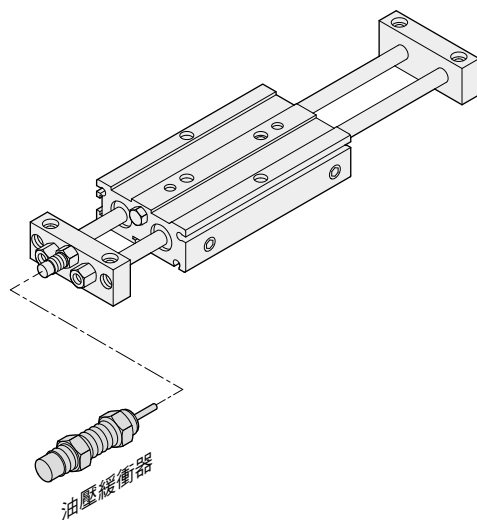
固定型式

- 滑塊固定型式 (兩滑塊固定，本體移動)



- STM 之型式適用於本體移動之型式。

行程可調整與附加油壓緩衝器

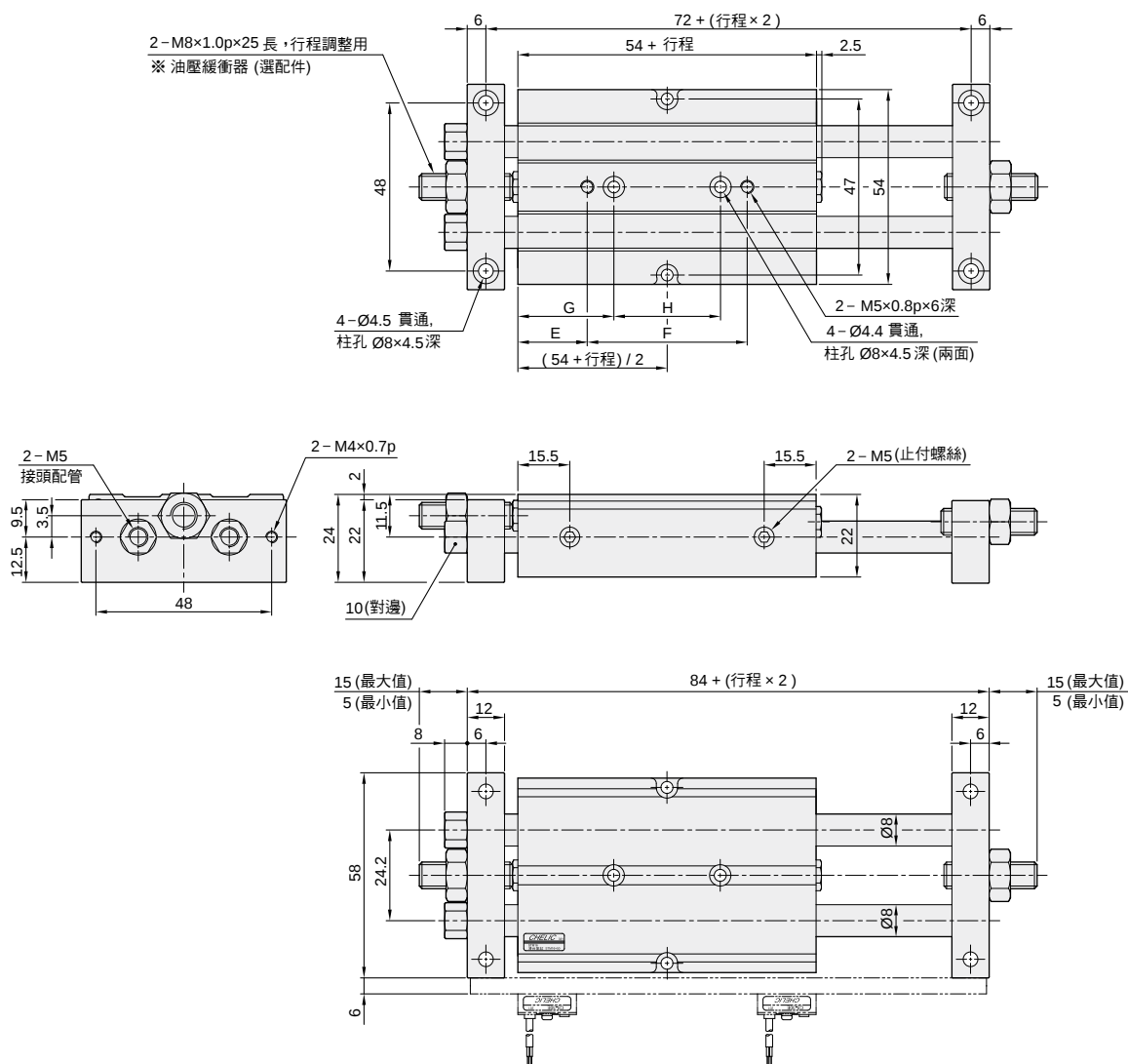


- 調整螺絲可調整左右行程 - 5 mm，作行程調整之使用。
- 可附加油壓緩衝器，作頂點之緩衝使用。

STM 系列 — 滑台氣缸

外觀圖形尺寸 - Ø16

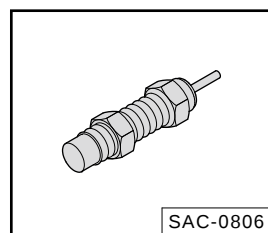
◎ STM Ø16 ×



◎ 尺寸表

代號 \ 行程 mm	25	50	75	100	125	150	175	200	250
E	19.5	22	24.5	27	29.5	42	54.5	67	77
F	40	60	80	100	120	120	120	120	150
G	29.5	32	34.5	37	39.5	52	64.5	77	92
H	20	40	60	80	100	100	100	100	120

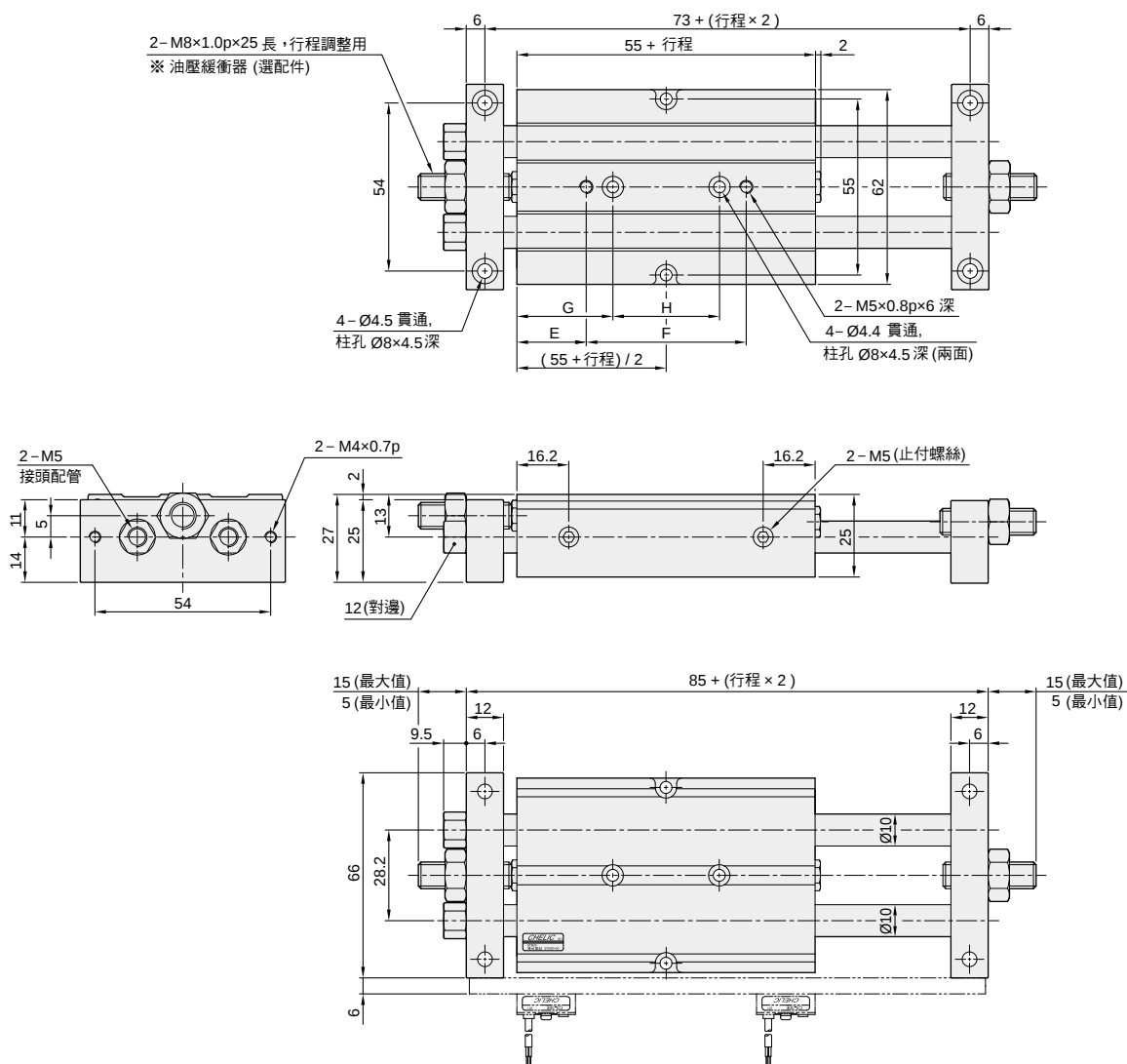
◎ 選擇配件／油壓緩衝器



STM 系列 — 滑台氣缸

外觀圖形尺寸 - Ø20

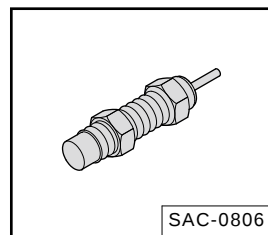
◎ STM Ø20 ×



◎ 尺寸表

代號 \ 行程 mm	25	50	75	100	125	150	175	200	250
E	20	22.5	25	27.5	30	42.5	55	67.5	77.5
F	40	60	80	100	120	120	120	120	150
G	30	32.5	35	37.5	40	52.5	65	77.5	92.5
H	20	40	60	80	100	100	100	100	120

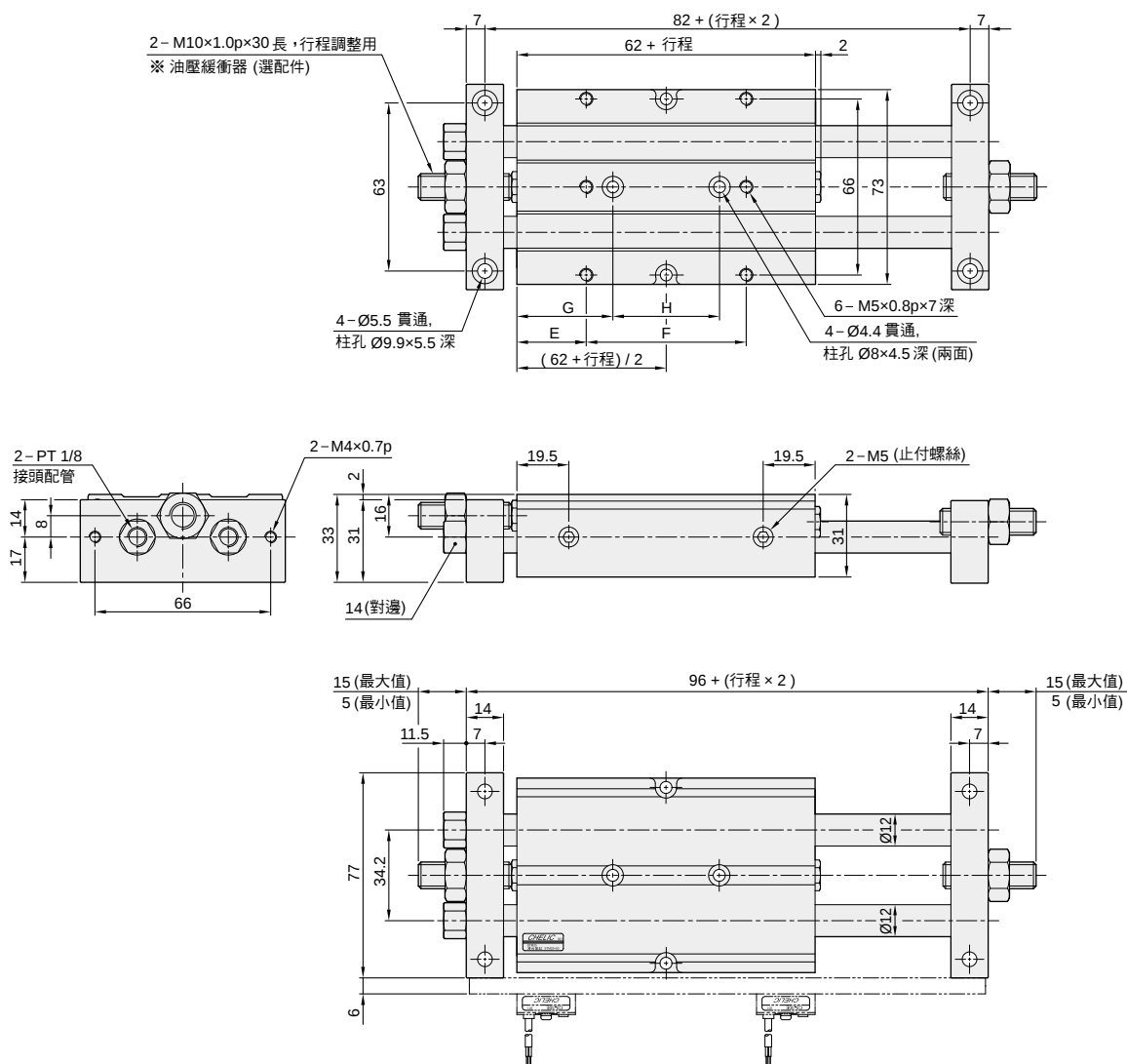
◎ 選擇配件／油壓緩衝器



STM 系列 — 滑台氣缸

外觀圖形尺寸 - Ø25

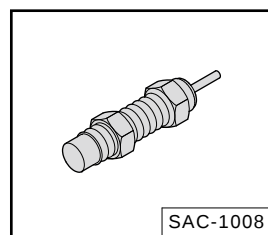
STM Ø25 ×



尺寸表

代號 \ 行程 mm	25	50	75	100	125	150	175	200	250
E	23.5	26	28.5	31	33.5	46	58.5	71	81
F	40	60	80	100	120	120	120	120	150
G	33.5	36	38.5	41	43.5	56	68.5	81	96
H	20	40	60	80	100	100	100	100	120

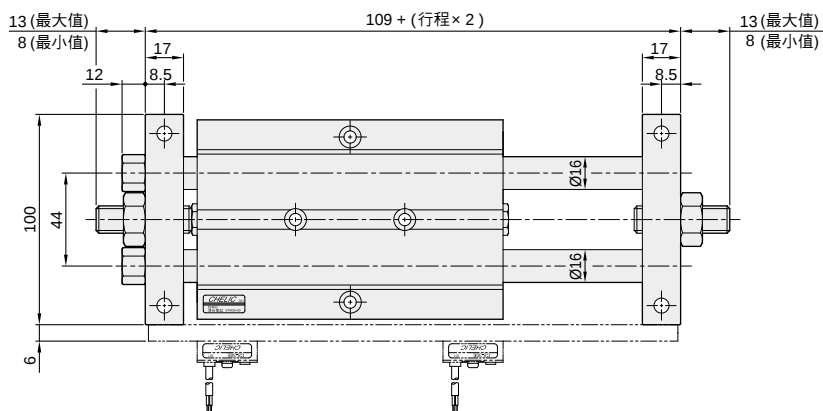
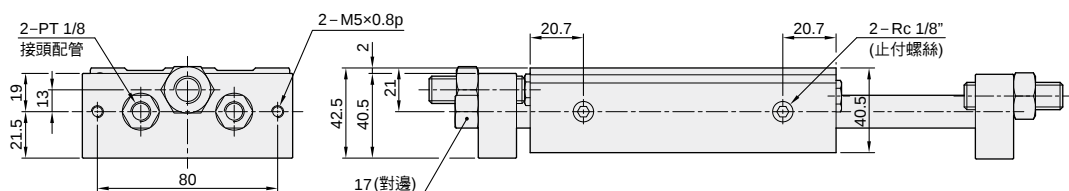
選擇配件／油壓緩衝器



外觀圖形尺寸 - Ø32

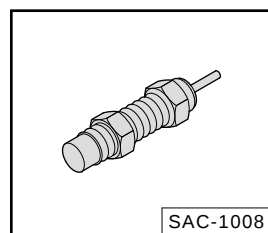
Technical drawing of a double-acting hydraulic cylinder. The drawing shows the cylinder body with two ports on the left and two ports on the right. The main dimensions are as follows:

- Port Size:** 2-M10x1.0p×30 長, 行程調整用 ※ 油壓緩衝器 (選配件)
- Port Spacing:** 8.5 (left), 8.5 (right)
- Port Diameter:** 4-Ø6.5 貫通, 柱孔 Ø11×6.5 深
- Port Thread:** 6-M6×1.0p×12 深
- Port Hole Depth:** 4-Ø5.5 貫通, 柱孔 Ø9.5×5.5 深 (兩面)
- Stroke:** 66 + 行程
- Stroke Adjustment:** 92 + (行程 × 2)
- Stroke Adjustment Range:** 3.5
- Stroke Adjustment Range:** 83, 96
- Stroke Adjustment Range:** 10, 10
- Stroke Adjustment Range:** G, H, F
- Stroke Adjustment Range:** E, (66 + 行程) / 2



► 選擇配件／油壓緩衝器

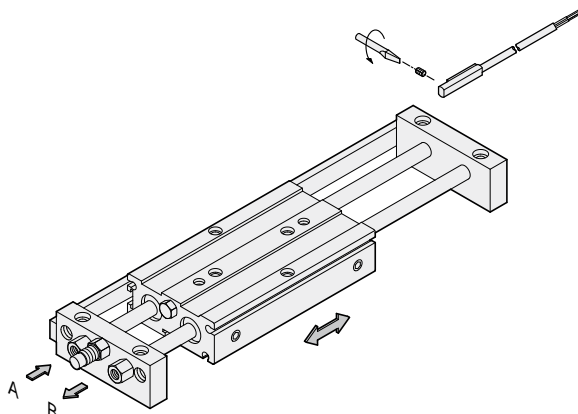
行程 mm 代號	25	50	75	100	125	150	175	200	250
E	30.5	33	30.5	33	35.5	48	60.5	73	83
F	30	50	80	100	120	120	120	120	150
G	35.5	38	40.5	43	45.5	58	70.5	83	83
H	20	40	60	80	100	100	100	100	150



STM 系列 — 滑台氣缸

感應器固定及使用方法

感應器安裝位置



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。

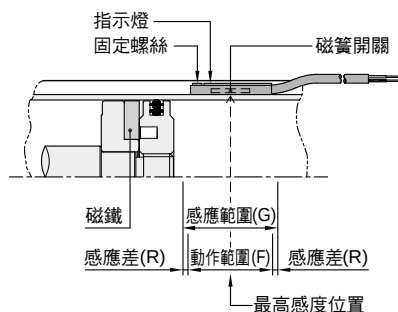
動作範圍

當活塞作位移動作時，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)。

單位: mm

機種	CS-9D(B)	
	動作範圍 (F)	感應差 (R)
缸徑		
Ø16	8	1.2
Ø20	11	1.2
Ø25	9	1.5
Ø32	9	1.5

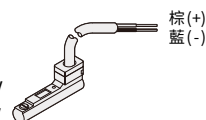
感應器之設定與動作範圍



感應器型號

CS-9B

使用電壓: DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V



CS-9D

使用電壓: DC 5 ~ 120V
AC 5 ~ 120V

