

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 採用寬幅線性滑軌，可承受更大的偏置負載。
- 可選購緩衝裝置，有效減低活塞撞擊力道。
- 雙活塞設計，可有兩倍出力。最長行程可到 250mm，可搭配調整螺絲作行程調整。



規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20
作動型式		複動式氣缸			
使用流體		空氣			
使用壓力範圍	kgf / cm ² (kPa)	1.5 ~ 7 (150 ~ 700)			
最大使用壓力	kgf / cm ² (kPa)	6.5 (650)			
使用溫度範圍	°C	0 ~ 60			
使用速度範圍	mm / s	100 ~ 500			
潤滑		自由供給方式			
接頭口徑		M5x0.8			PT1/8
緩衝裝置		橡膠緩衝			

訂購稱呼代號 MGX 16 x 75 - A2 - 8G 2

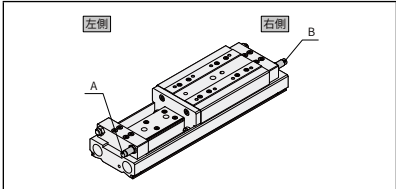
1 2 3 4 5

1	代號	缸徑 (mm)
	8	Ø8
	12	Ø12
	16	Ø16
	20	Ø20

2	代號	製作行程 (mm)
	Ø8	25 ~ 150
	Ø12	50 ~ 150
	Ø16	75 ~ 200
	Ø20	100 ~ 250

3	代號	緩衝裝置選項	緩衝裝置
	無記號	無緩衝裝置	A : 油壓緩衝器 B : 行程調整螺絲
	A1	左側附油壓緩衝器	
	B1	左側附行程調整螺絲	
	A2	兩側附油壓緩衝器	
	B2	兩側附行程調整螺絲	
	A3	右側附油壓緩衝器	
	B3	右側附行程調整螺絲	
	A4	左側附 A，右側附 B	
	B4	左側附 B，右側附 A	

● 緩衝裝置選項的安裝範例及安裝方向



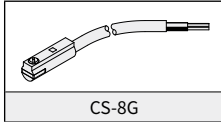
● 油壓緩衝器規格表

缸徑 (mm)	緩衝器機種	最大吸收能量 (kgf · m)
Ø12	SAT-0806	0.3
Ø16	SAT-0806	0.3
Ø20	SAT-1007	0.6

● Ø8 無油壓緩衝

4	代號	感應器裝置
	無記號	不附感應器
	8G	CS-8G

● 示意圖



5	代號	感應器數量
	1	附 1 個
	2	附 2 個

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

零件名稱及相關材料表

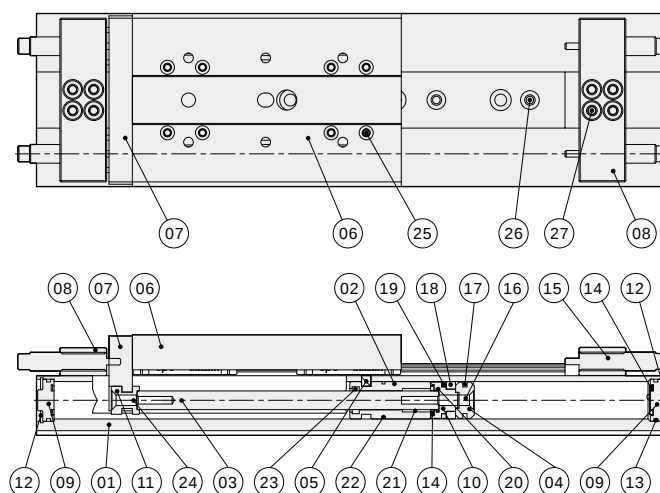
理論出力表

缸徑 mm	軸徑 mm	動作	受壓面積	空氣壓力 (kgf/cm ²)						
				1	2	3	4	5	6	7
Ø8	Ø5	推	1.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
		拉	0.7	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9
Ø12	Ø6	推	2.2	2.2	4.4	6.6	8.8	11.0	13.2	15.4
		拉	1.7	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9
Ø16	Ø8	推	4.0	4.0	8.0	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0
		拉	3.0	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0
Ø20	Ø10	推	6.2	6.2	12.4	18.6	24.8	31.0	37.2	43.4
		拉	4.7	4.7	9.4	14.1	18.8	23.5	28.2	32.9

標準製作長度表 (MGX系列)

缸徑	標準行程
單位: mm	
Ø8	25、50、75、100、125、150
Ø12	50、75、100、125、150
Ø16	75、100、125、150、175、200
Ø20	100、125、150、175、200、225、250

內部結構圖



零件名稱及材料表

編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
01	本體	鋁合金	11	軸端固定塊	中碳鋼	21	自潤軸承	—
02	前蓋	鋁合金	12	端蓋C扣	合金鋼	22	前蓋用O型環	耐油膠
03	主軸	中碳鋼	13	端蓋用O環	耐油膠	23	軸用迫緊	耐油膠
04	活塞	鋁合金	14	緩衝墊片	耐油膠	24	軸端固定螺絲	耐油膠
05	前蓋固定塊	鐵料	15	調整螺絲	合金鋼	25	滑塊固定螺絲	合金鋼
06	滑塊	鋁合金	16	活塞固定螺絲	合金鋼	26	滑軌固定螺絲	合金鋼
07	軸端連結塊	鐵料	17	活塞迫緊	耐油膠	27	擋塊固定螺絲	合金鋼
08	擋塊	鋁合金	18	耐磨環	塑鋼			
09	後蓋	鋁合金	19	感應磁鐵	稀土磁鐵			
10	磁鐵蓋	鋁合金	20	軸用O型環	耐油膠			

MGX 系列 — 双軸精密滑台氣缸

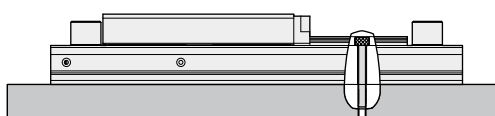
設計 / 安裝參考資料

● 迫緊及O型環零件表

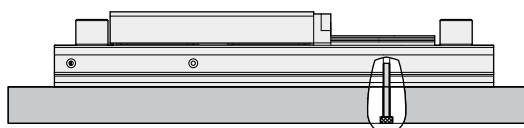
項 目	活塞迫緊	軸用迫緊
缸徑 mm \ 數量	2	2
Ø8	COP - 08	MYA - 05
Ø12	APA - 12	MYA - 06
Ø16	APA - 16	EM - 08
Ø20	APA - 20	EM - 10

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).

● 固定型式

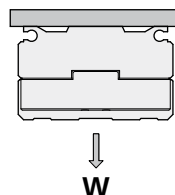
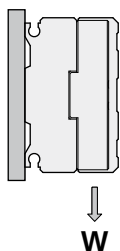
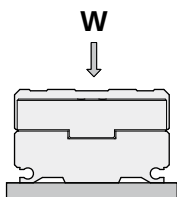


● 上部固定型式



● 下部固定型式

● 最大容許附載重量



單位：kg

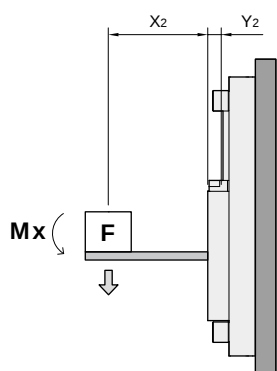
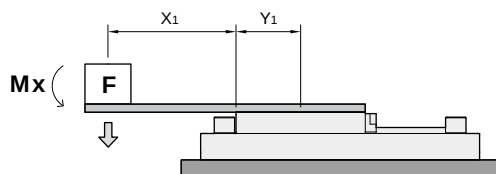
缸徑	最大容許附載重量
Ø08	1.8
Ø12	4.0
Ø16	7.0
Ø20	11.0

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

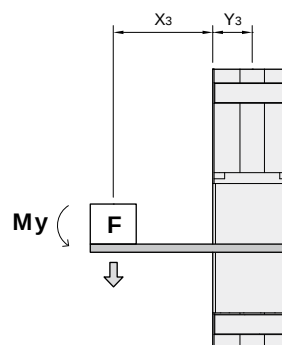
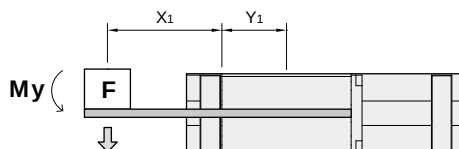
設計 / 安裝參考資料

容許靜荷重

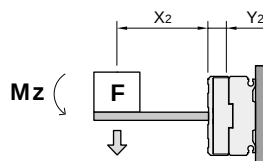
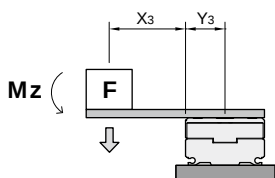
垂直向力矩



偏搖力矩



滾動力矩



缸 徑	Y_1	Y_2	Y_3	容許靜力矩 M_{max} (N · mm)		
				M_x	M_y	M_z
Ø08	39	10.90	23	5	5	3
Ø12	48	13.05	29	10	10	6
Ø16	58	14.60	37	20	20	12
Ø20	75	26.25	49	40	40	25

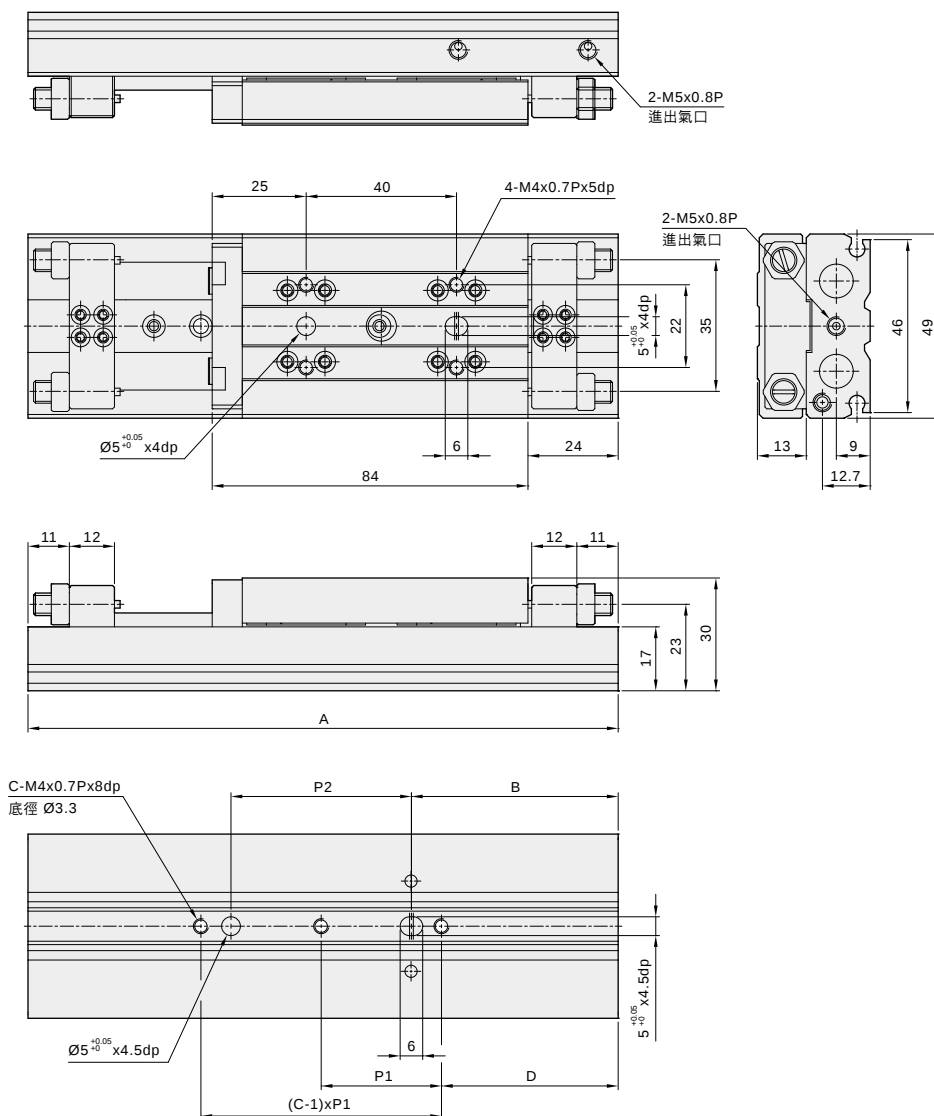
說明：

- Y_1 : 端面至滑座中心距離。
- Y_2 : 滑塊端面至滑軌中心距離。
- Y_3 : 滑塊端面至滑塊中心距離。

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

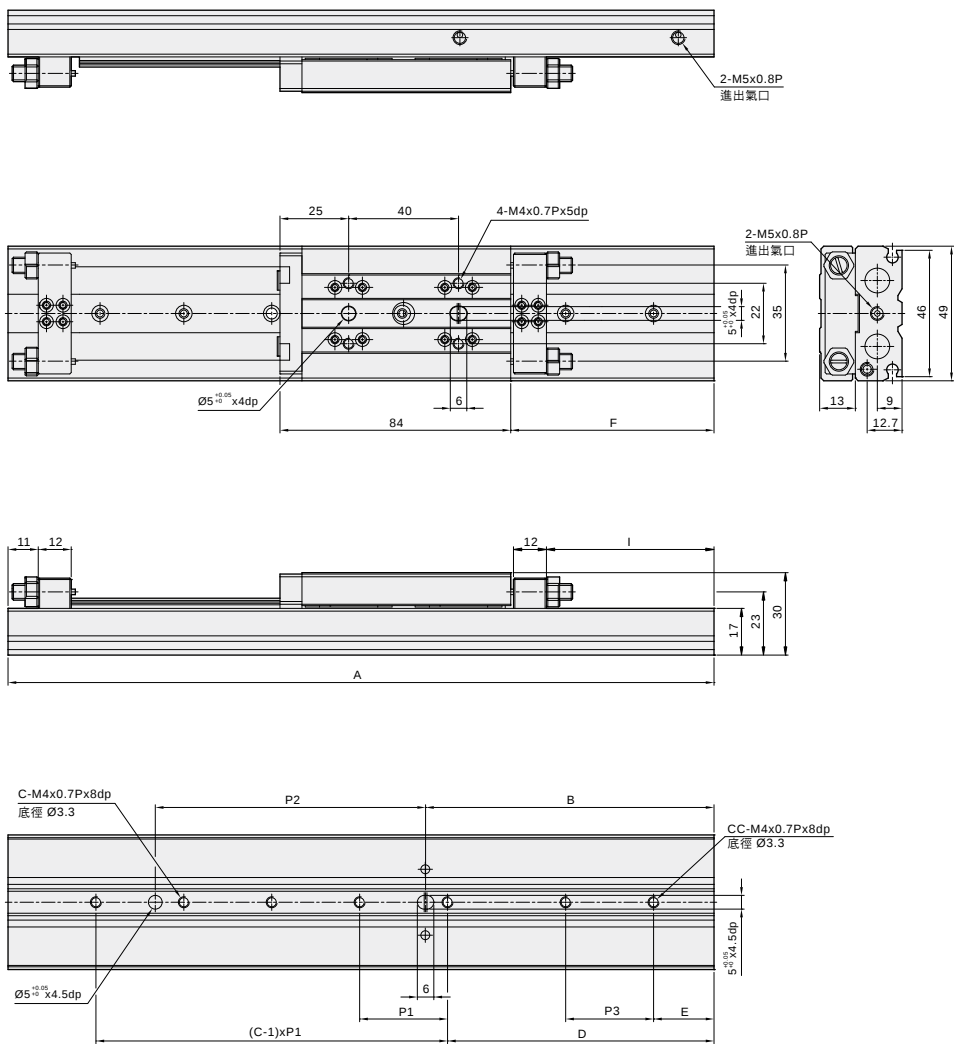
外觀圖形尺寸

● MGX 08 x ST



型 式	A	B	C	D	P1	P2
MGX 08x25	157	55	3	47	32	48
MGX 08x50	182	53	4	46	30	76

外觀圖形尺寸

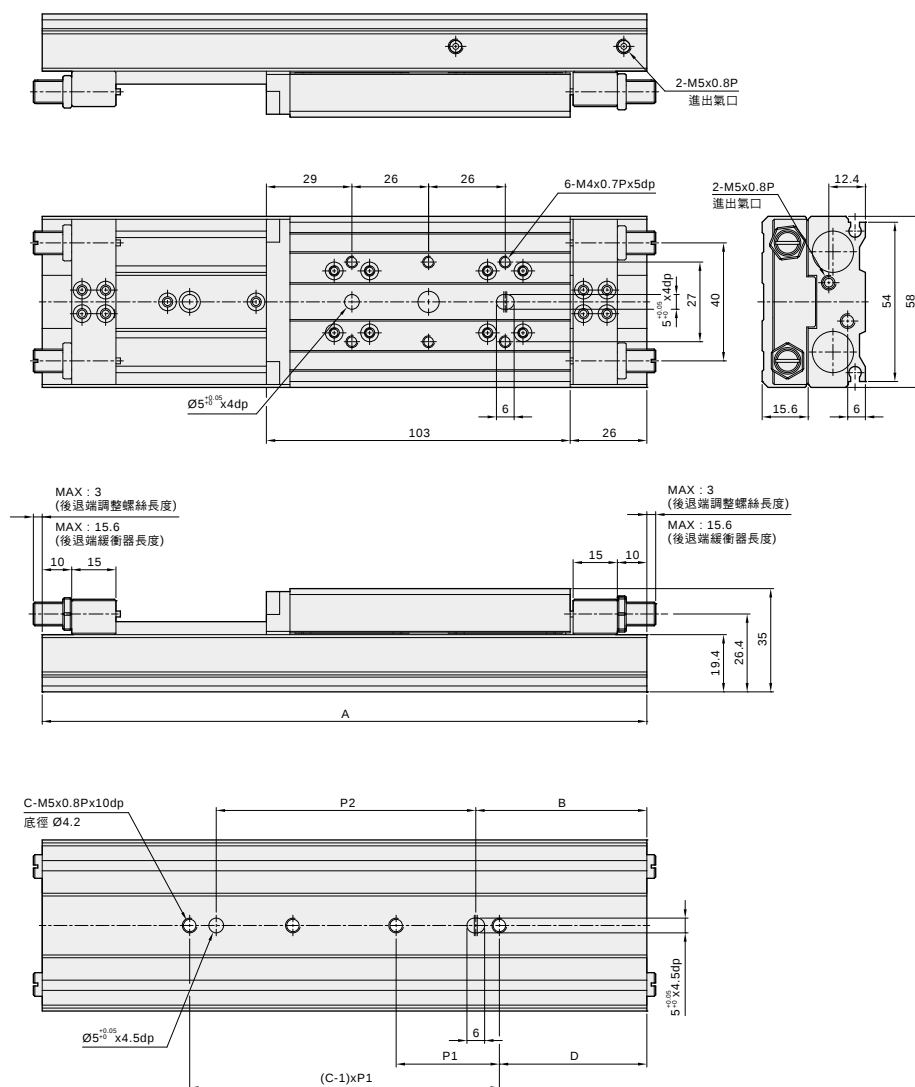


型 式	A	B	C	CC	D	E	F	I	P1	P2	P3
MGX 08x75	228	71	5	1	64	19	45	31	30	106	—
MGX 08x100	278	106	5	1	98	34	70	56	32	112	—
MGX 08x125	328	129	6	2	121	25	95	81	32	144	32
MGX 08x150	378	149	7	2	141	45	120	106	32	176	32

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

外觀圖形尺寸

● MGX 12 x ST

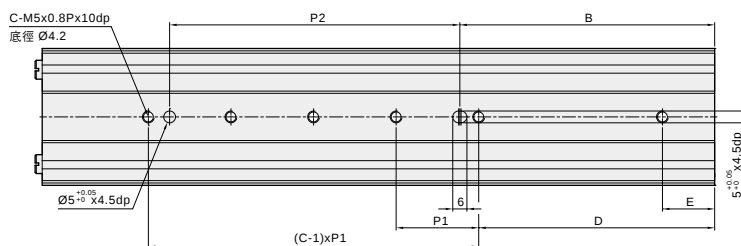
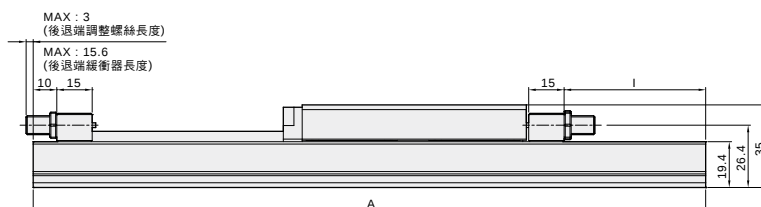
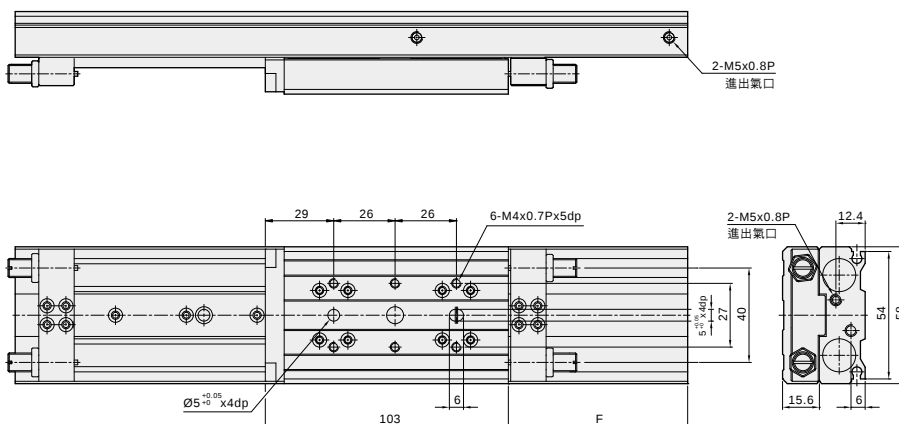


型 式	A	B	C	D	P1	P2
MGX 12x50	205	58	4	50	35	88
MGX 12x75	230	63	4	55	40	103

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

外觀圖形尺寸

● MGX 12 x ST



型 式	A	B	C	D	E	F	I	P1	P2
MGX 12x100	280	91	5	82.5	30	51	35	35	123
MGX 12x125	330	111	6	102.5	32.5	76	60	35	158
MGX 12x150	380	136	6	127.5	47.5	101	85	40	182

外觀圖形尺寸

Technical drawing of the C-M6x1.0Px12dp cushioning device, showing three views: top, side, and cross-sectional views.

Top View Dimensions:

- Overall length: 125 mm (central section) + 39 mm (end section) = 164 mm
- Section lengths: 34 mm, 33 mm, 33 mm
- Port spacing: 6 mm (6-M5x0.8Px6dp)
- Port diameter: $\varnothing 6^{+0.05}_{-0}$ x 5dp
- Port type: 2-M5x0.8P (進出口)

Side View Dimensions:

- Overall length: 43 mm
- Section lengths: 10 mm, 20 mm, 18 mm
- Port spacing: 6 mm (6-M5x0.8Px6dp)
- Port diameter: $\varnothing 6^{+0.05}_{-0}$ x 5dp
- Port type: 2-M5x0.8P (進出口)

Cross-sectional View Dimensions:

- Overall width: 17.5 mm
- Section width: 16.5 mm
- Port spacing: 6 mm (6-M5x0.8Px6dp)
- Port diameter: $\varnothing 6^{+0.05}_{-0}$ x 5dp
- Port type: 2-M5x0.8P (進出口)

Additional Dimensions:

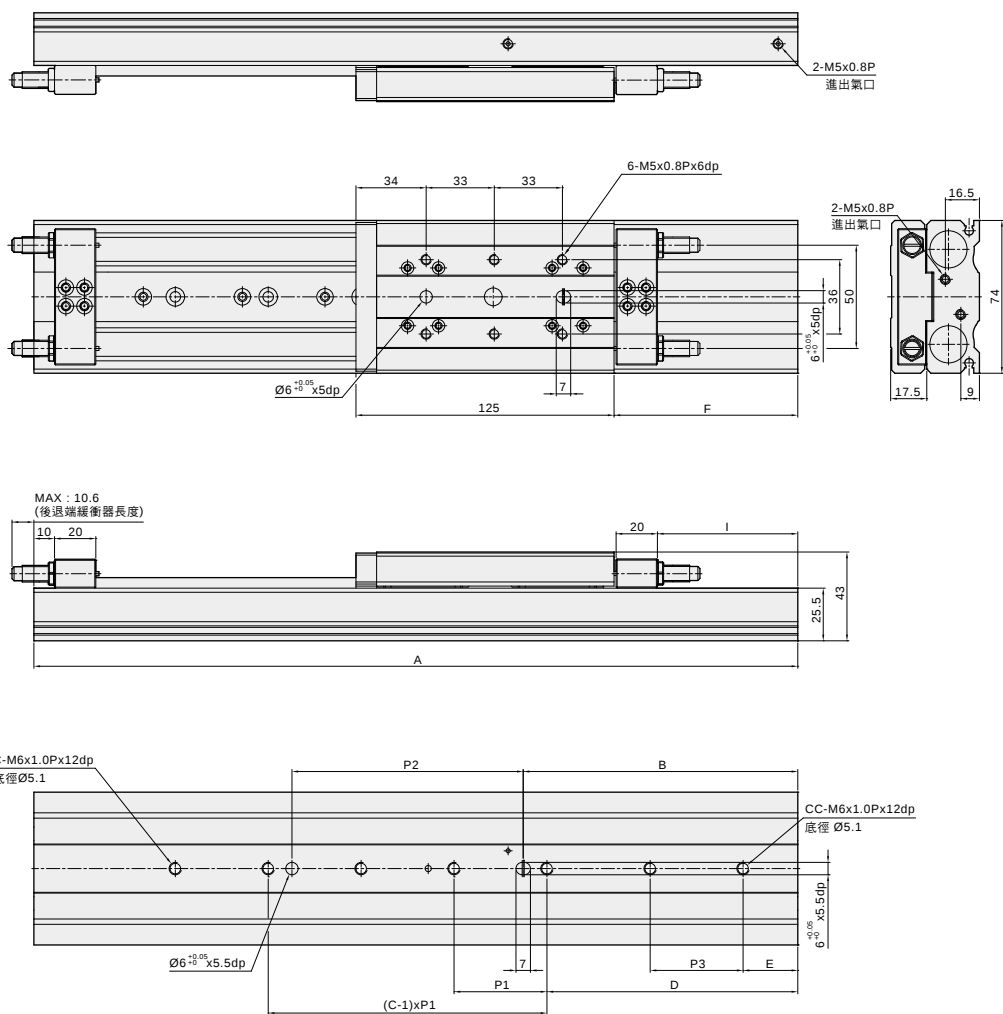
- MAX : 10.6 (後退端緩衝器長度)
- MAX : 2.6 (後退端緩衝器長度)
- MAX : 10.6 (後退端緩衝器長度)
- MAX : 2.6 (後退端緩衝器長度)
- MAX : 10.6 (後退端緩衝器長度)
- MAX : 2.6 (後退端緩衝器長度)

型 式	A	B	C	D	P1	P2
MGX 16x75	270	83	4	71.5	45	112
MGX 16x100	295	86	4	74	50	126

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

外觀圖形尺寸

● MGX 16 x ST

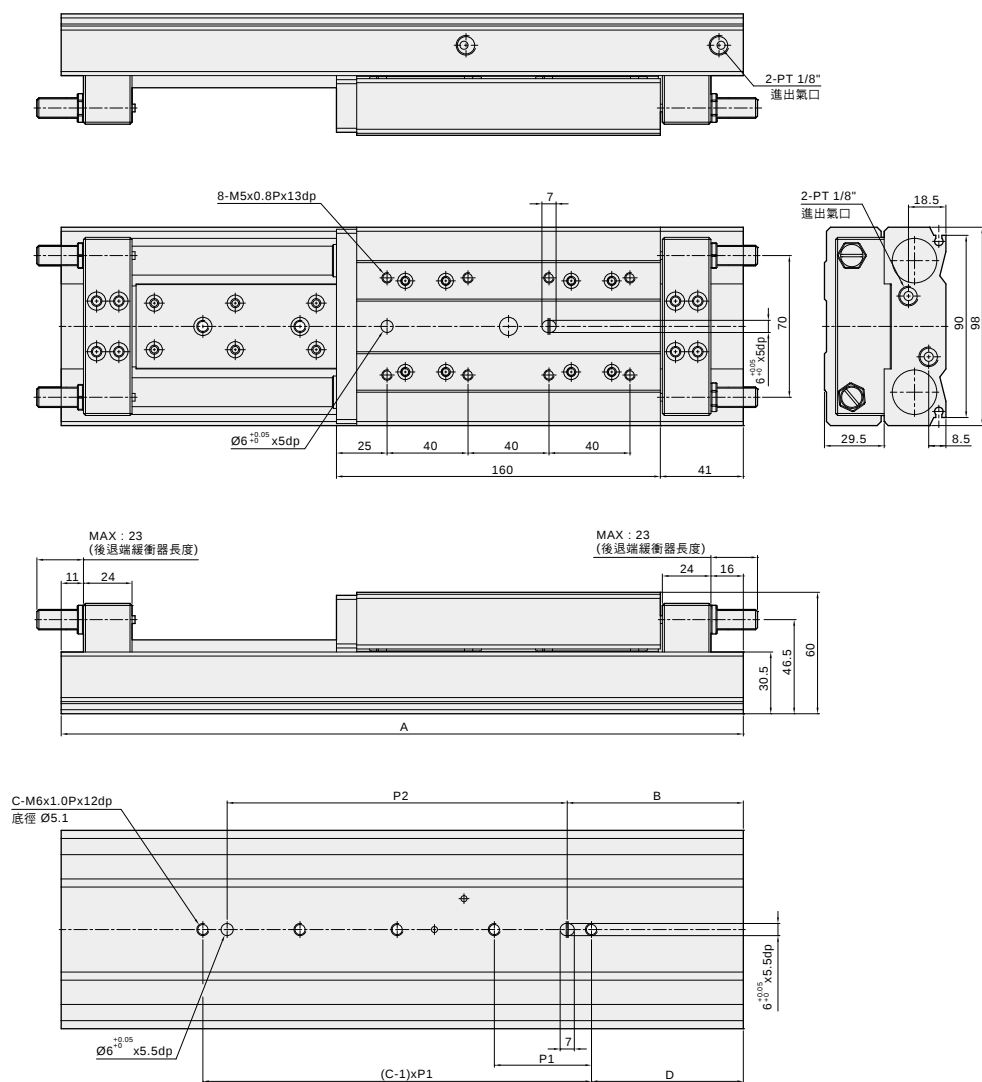


型 式	A	B	C	CC	D	E	F	I	P1	P2	P3
MGX 16x125	345	110	5	1	99	31.5	64	43	45	157	—
MGX 16x150	395	136	5	1	124	24	89	68	50	176	—
MGX 16x175	445	163	6	2	151.5	39	114	93	45	202	45
MGX 16x200	495	186	6	2	174	24	139	118	50	226	50

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

外觀圖形尺寸

● MGX 20 x ST

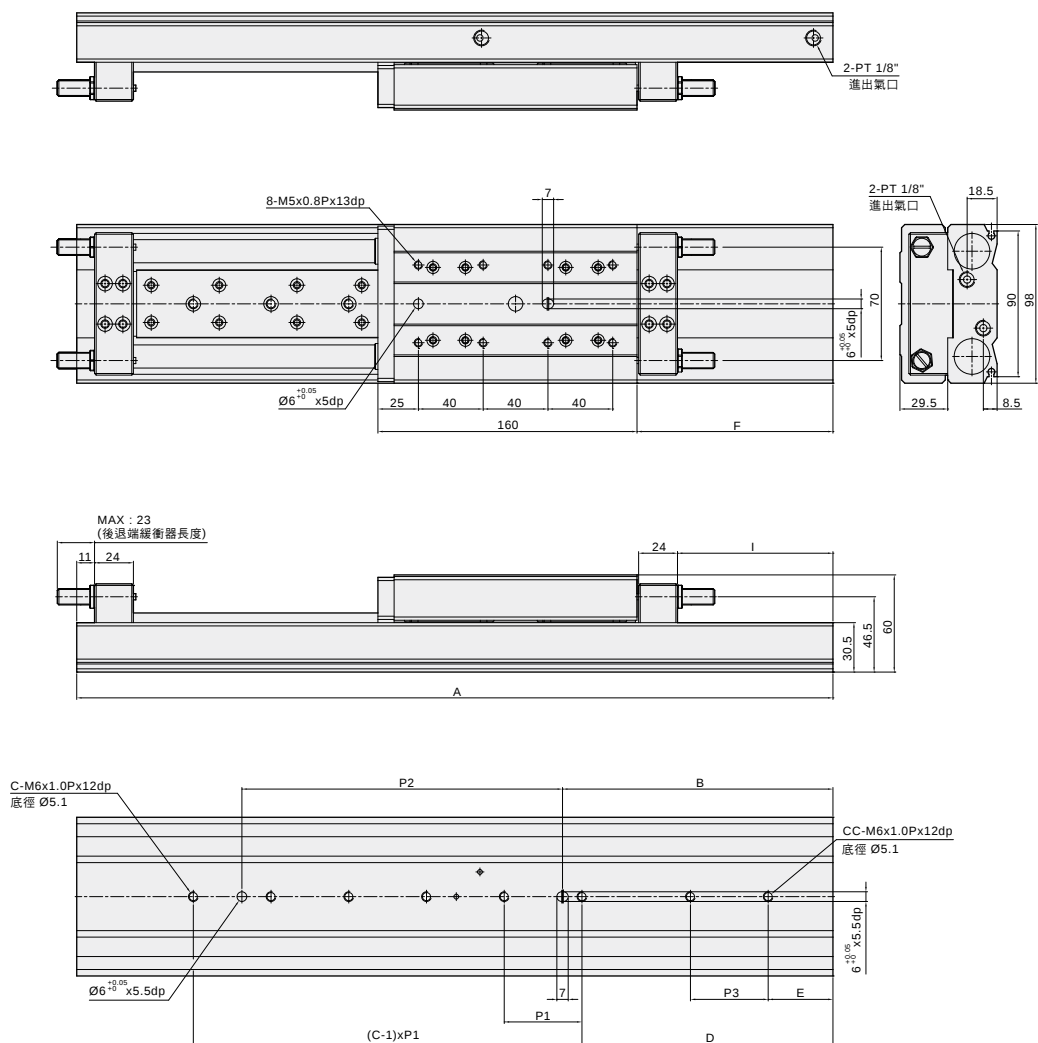


型 式	A	B	C	D	P1	P2
MGX 20x100	337	87	5	75	48	168
MGX 20x125	362	91	5	79.5	52	185

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

外觀圖形尺寸

● MGX 20 x ST

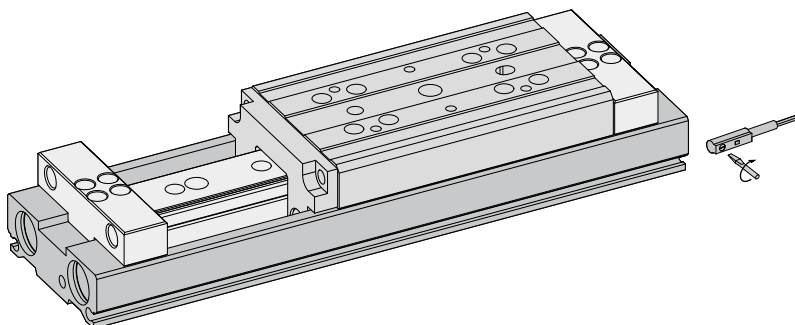


型 式	A	B	C	CC	D	E	F	I	P1	P2	P3
MGX 20x150	412	113	6	1	101	29	66	41	48	216	—
MGX 20x175	462	140	6	1	128.5	50.5	91	66	52	237	—
MGX 20x200	512	164	7	1	152	56	116	91	48	264	—
MGX 20x225	562	189	7	1	177.5	73.5	141	116	52	288	—
MGX 20x250	612	215	8	2	203	59	166	141	48	312	48

MGX 系列 — 雙軸精密滑台氣缸

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。

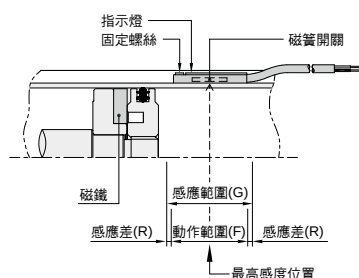
動作範圍

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-8G	
氣缸缸徑	動作範圍 (F)	感應差 (R)
Ø8	2.5	1.0
Ø10	4.0	1.0
Ø12	4.5	1.0
Ø16	5.3	1.2
Ø20	5.3	1.2

感應器之設定與動作範圍



感應器型號

CS-8G

使用電壓: DC 5 ~ 30V

