

滑台氣壓缸 MXS 系列

型號表示方法

滑台氣壓缸 **MXS 12 50 AS FR M9N S**

氣壓缸內徑(行程mm)

6	10,20,30,40,50
8	10,20,30,40,50,75
12	10,20,30,40,50,75,100
16	10,20,30,40,50,75,100,125
20	10,20,30,40,50,75,100,125,150
25	10,20,30,40,50,75,100,125,150

通口螺牙之種類

無記號	M螺牙	ø6~ø16
	Rc	
TN	NPT	ø20,ø25
TF	G	

調整器選配

無記號	無調整器
AS	前進端調整器
AT	後退端調整器
A	兩端調整器
註1) BS	前進端緩衝器
註1) BT	後退端緩衝器
註1) B	兩端緩衝器

註1) MXS6系列是沒有附緩衝器的。

磁簧開關追加記號

記號	附2個
S	附1個
n	附n個

磁簧開關

無記號	無磁簧開關
-----	-------

※關於磁簧開關的型號，請參考下表。
關於緩衝部適用的磁簧開關，請參考P.22。需要另外註明。

機能選配

無記號	標準
F	附緩衝
註2) R	附端點鎖定
P	軸方向配管型
註2) FR	附緩衝・端點鎖定
FP	附緩衝・軸方向配管型

註2) MXS6系列是沒有附端點鎖定的。

選配組合表

機能選配	無記號	F	R	P	FR	FP
調整器選配						
無記號	○	○	○	○	○	○
AS	○	○註3)	○	○	○註3)	○註3)
AT	○	○	×	×	×	×
A	○	○註3)	×	×	×	×
BS	○	×	○	○	×	×
BT	○	○	×	×	×	×
B	○	×	×	×	×	×

○：可組合、×：不可組合

註3) 在附緩衝機構、前進端行程調整器之組合上，其在前進端行程行程調整器上做了行程調整緩衝行程就會變小。

適用磁簧開關 / 磁簧開關單體之詳細規格，請參考Best Pneumatics ②→P.2167。

種類	特殊機能	接線取出	表示燈	配線(輸出)	負壓電壓			磁簧開關型號		※接線長度(m)			前導線插座	適用負載	
					DC		AC	縱取出	橫取出	0.5 (無記號)	3 (L)	5 (Z)		IC回路	繼電器 PLC
					—	5V	—	A96V	A96	●	●	—			
磁簧開關 有接點	—	直接出線	有	3線(相當NPN)	—	5V	—	A96V	A96	●	●	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	A93V	A93	●	●	—	—	繼電器 PLC	
磁簧開關 無接點	—	直接出線	有	3線(NPN)	24V	5V,12V	—	M9NV	M9N	●	●	○	○	IC回路	繼電器 PLC
				3線(PNP)				M9PV	M9P	●	●	○	○		
				2線				M9BV	M9B	●	●	○	○		
				3線(NPN)		F9NVV		F9NW	●	●	○	○	IC回路		
				3線(PNP)		F9PVV		F9PW	●	●	○	○	—		
				2線		F9BVV		F9BW	●	●	○	○	—		

※接線長度記號

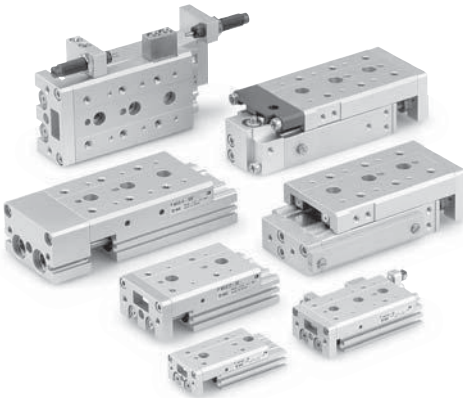
0.5m……………無記號
3m…………… L
5m…………… Z

(例)M9N
(例)M9NL
(例)M9NZ

※○記號的無接點磁簧開關為接單生產。

- 上述登載機種以外也有可適用的磁簧開關，。詳細請參考P.31。
- 附前導線插座之磁簧開關，詳細請參考Best Pneumatics ②→P.2242。

規格

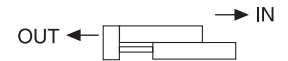


氣壓缸內徑(mm)	6	8	12	16	20	25
配管連接口徑	M3×0.5	M5×0.8			Rc1/8·NPT1/8·G1/8	
使用流體	空氣					
作動方式	複動					
使用壓力	0.15~0.7MPa					
保證耐壓力	1.05MPa					
周圍溫度及使用流體溫度	-10~60℃					
使用活塞速度	50~500mm/s					
緩衝	橡膠緩衝(標準、附行程調整器), 油壓緩衝器(選配)					
給油	無給油					
磁簧開關(選配)	有接點磁簧開關(2線式、3線式) 無接點磁簧開關(2線式、3線式) 2色表示式無接點磁簧開關(2線式、3線式)					
行程長度之容許差	+1 0 mm					

選配

調整器選配	附行程調整器	前進端(AS)	行程調整範圍 0~5mm
		後退端(AT)	
		兩端(A)	
調整器選配	附油壓緩衝器	前進端(BS)	MXS6系列沒有 附油壓緩衝器。
		後退端(BT)	
		兩端(B)	
機能選配	附緩衝(F)		MXS6系列沒有 附端點鎖定。
	附端點鎖定(R)		
	軸方向配管型(P)		

※關於調整器選配、機能選配之詳細規格，請參考P.19~22的選配規格。



理論力出表

由於採用雙桿型，可得到歷來氣壓缸之2倍力出。

(單位:N)

氣壓缸內徑 (mm)	桿徑 (mm)	作動方向	受壓面積 (mm ²)	使用壓力(MPa)					
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	OUT	57	11	17	23	29	34	40
		IN	42	8	13	17	21	25	29
8	4	OUT	101	20	30	40	51	61	71
		IN	75	15	23	30	38	45	53
12	6	OUT	226	45	68	90	113	136	158
		IN	170	34	51	68	85	102	119
16	8	OUT	402	80	121	161	201	241	281
		IN	302	60	91	121	151	181	211
20	10	OUT	628	126	188	251	314	377	440
		IN	471	94	141	188	236	283	330
25	12	OUT	982	196	295	393	491	589	687
		IN	756	151	227	302	378	454	529

註) 理論力出(N)=壓力(MPa)×受壓面積 (mm²)。

(單位: g)



訂做規格
(詳細請參考→P.32。)

表示記號	規格/內容
—X42	導軌部防鏽規格

關於清淨室規格，請參考「空氣壓清淨室系列」。

標準行程

型式	標準行程(mm)
MXS6	10,20,30,40,50
MXS8	10,20,30,40,50,75
MXS12	10,20,30,40,50,75,100
MXS16	10,20,30,40,50,75,100,125
MXS20	10,20,30,40,50,75,100,125,150
MXS25	10,20,30,40,50,75,100,125,150

重量表

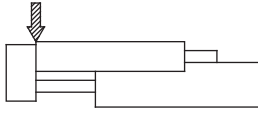
型式	標準行程(mm)									依調整器選配增加的部分				依調整器選配增加的部分		
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	橡皮擋板		油壓緩衝器		附緩衝	附端點 鎖定	軸方向配管型 計算式S:行程mm
										前進端	後退端	前進端	後退端			
MXS6 (L)	80	100	115	155	180	—	—	—	—	10	5	—	—	30	—	13+0.15S
MXS8 (L)	150	160	190	235	285	410	—	—	—	15	9	35	45	40	40	26+0.17S
MXS12 (L)	325	325	325	385	480	660	890	—	—	30	20	50	60	80	90	43+0.21S
MXS16 (L)	570	570	580	640	760	1090	1370	1700	—	50	30	80	105	120	160	55+0.21S
MXS20 (L)	960	980	1010	1100	1250	1630	2150	2670	3190	100	71	170	205	140	310	166+0.45S
MXS25 (L)	1660	1680	1690	1840	2090	2650	3270	4140	4710	150	125	215	300	240	540	240+0.45S

MXS 系列

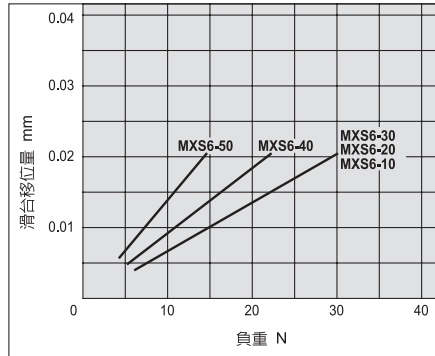
滑台彎曲量(參考值)

依俯仰力矩負重之滑台移位置

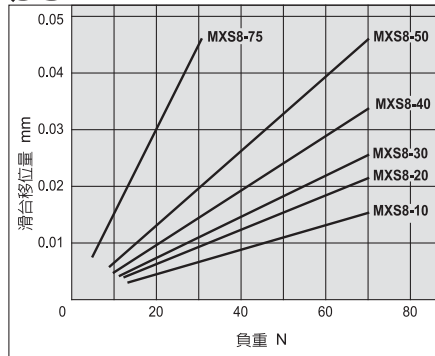
在滑台氣壓缸全行程時，在前頭部負重時前頭部之移位置。



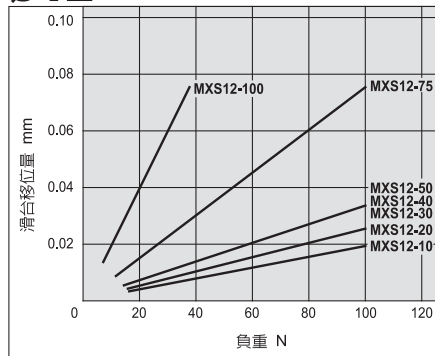
ø6



ø8

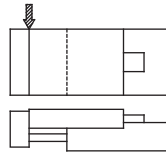


ø12

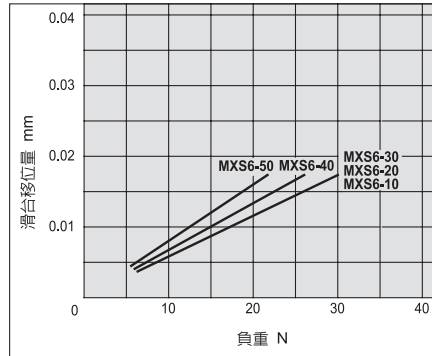


依搖擺力矩負重之滑台移位置

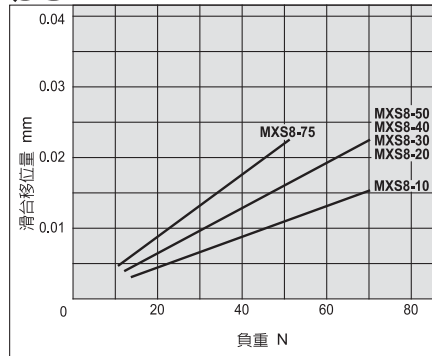
在滑台氣壓缸全行程時，在前頭部負重時前頭部之移位置。



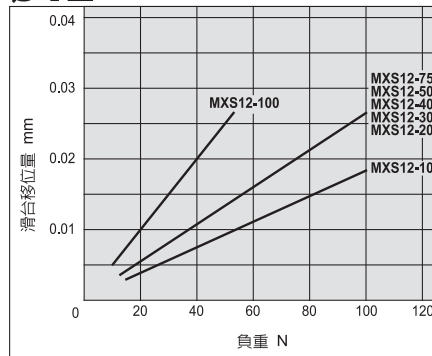
ø6



ø8

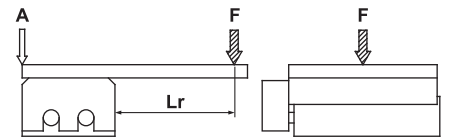


ø12

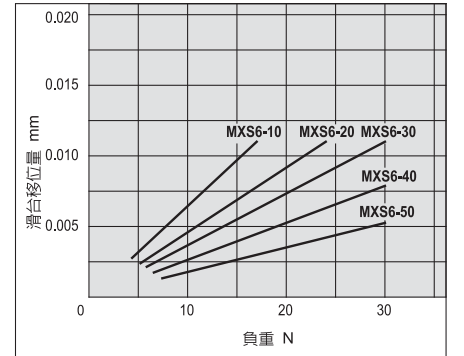


依滾動力矩負重之滑台移位置

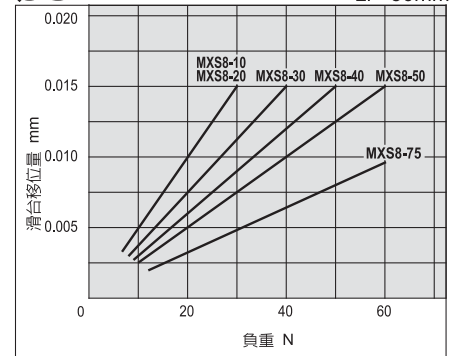
在滑台氣壓缸引入時，在F部負重時A部之移位置。



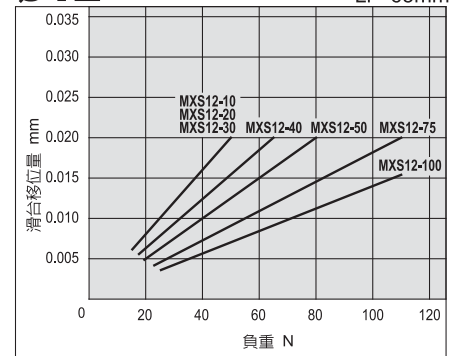
ø6



ø8

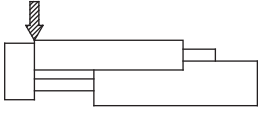


ø12

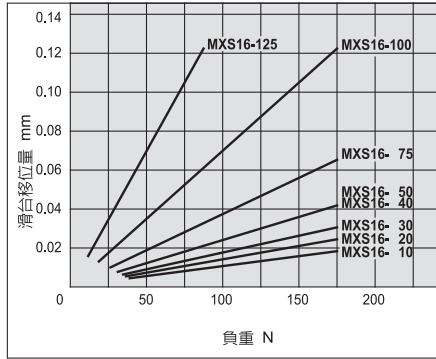


依俯仰力矩負重之滑台移量

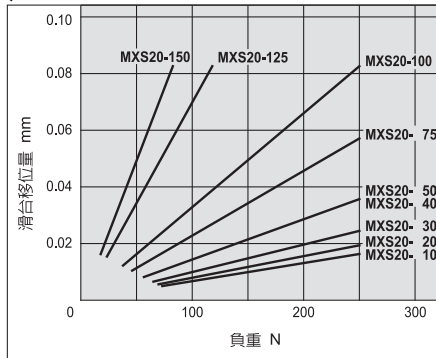
在滑台氣壓缸全行程時，在前頭負重時前頭部之移量。



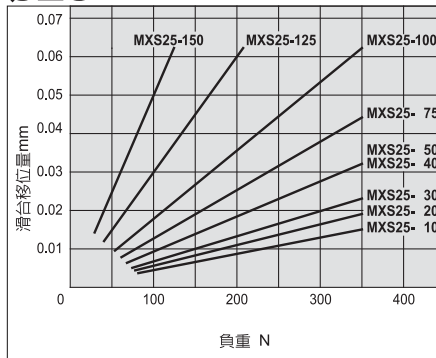
ø16



ø20

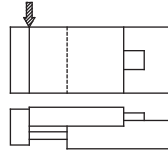


ø25

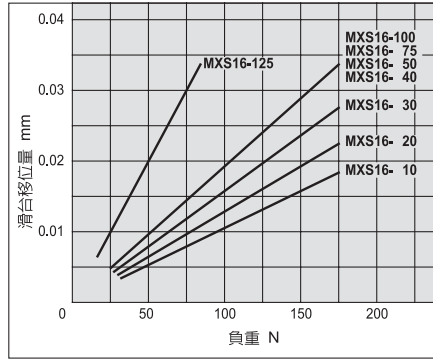


依搖擺力矩負重之滑台移量

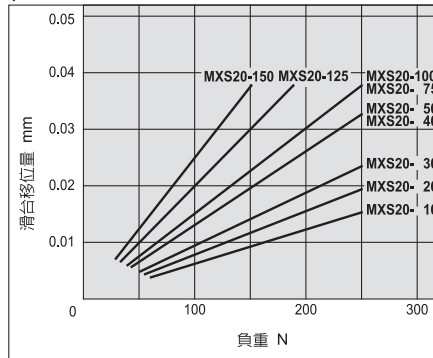
在滑台氣壓缸全行程時，在前頭部負重時前頭部之移量。



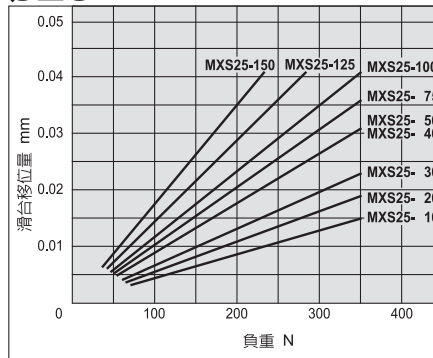
ø16



ø20

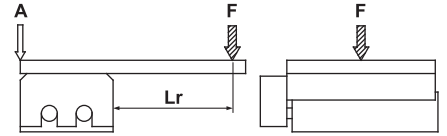


ø25

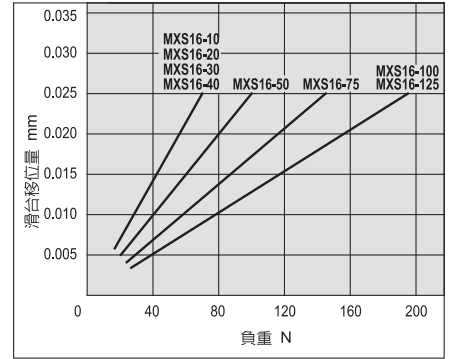


依滾動力矩負重之滑台移量

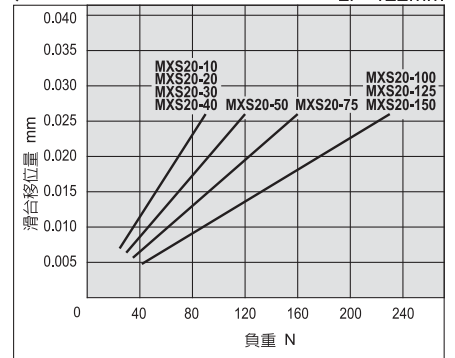
在滑台氣壓缸引入時，其在F部負重時A部之移量。



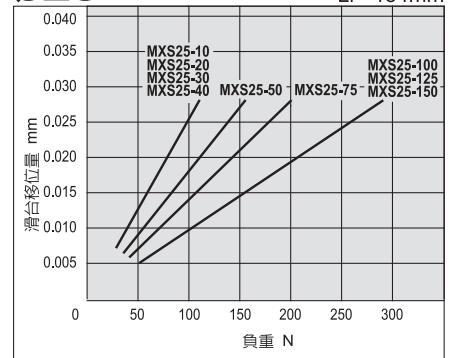
ø16



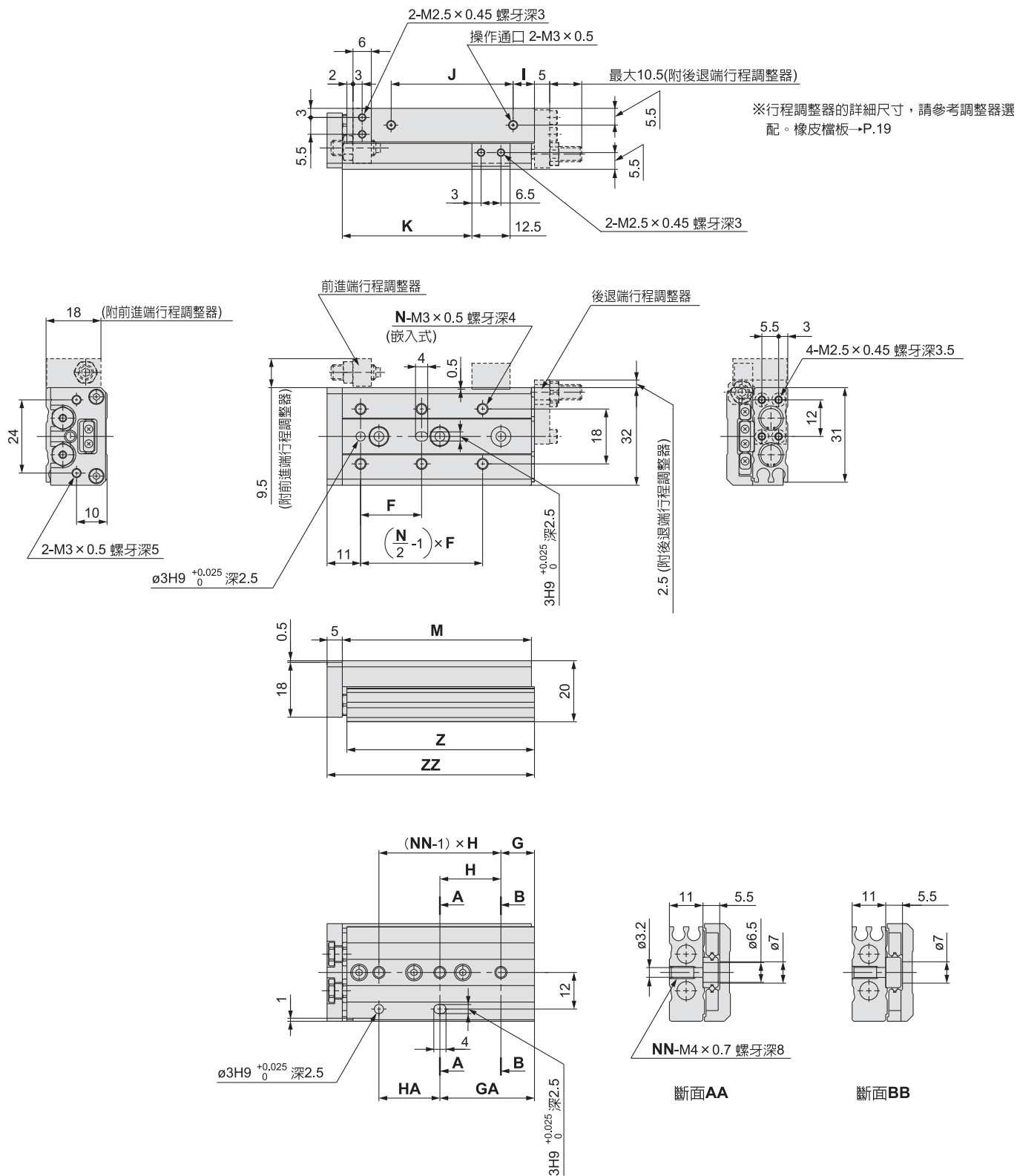
ø20



ø25



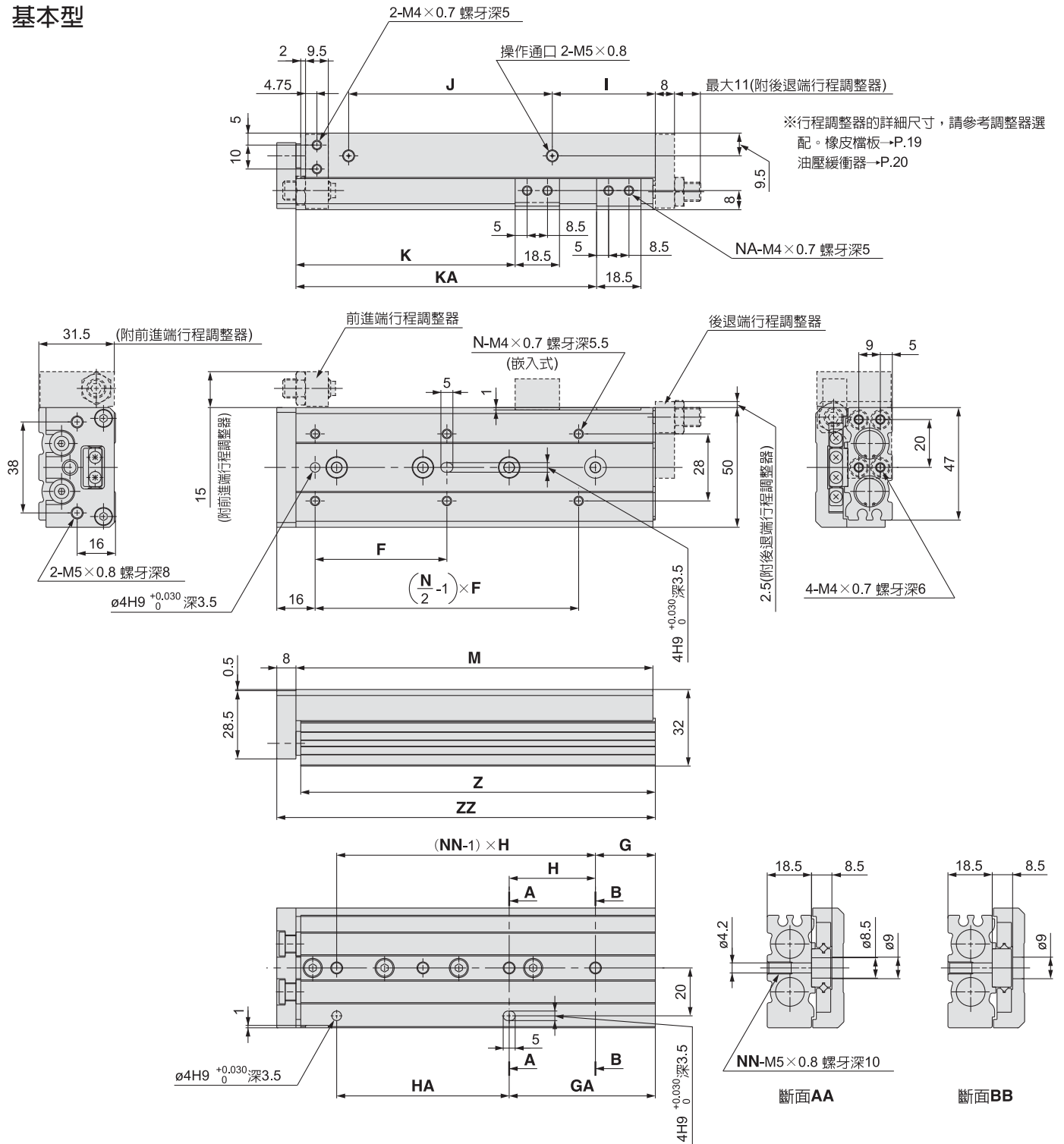
基本型



(mm)

型式	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	M	Z	ZZ
MXS6-10	20	4	6	25	2	11	20	10	17	22.5	42	41.5	48
MXS6-20	30	4	6	35	2	21	20	10	27	32.5	52	51.5	58
MXS6-30	20	6	11	20	3	31	20	7	40	42.5	62	61.5	68
MXS6-40	28	6	13	30	3	43	30	19	50	52.5	84	83.5	90
MXS6-50	38	6	17	24	4	41	48	25	60	62.5	100	99.5	106

基本型

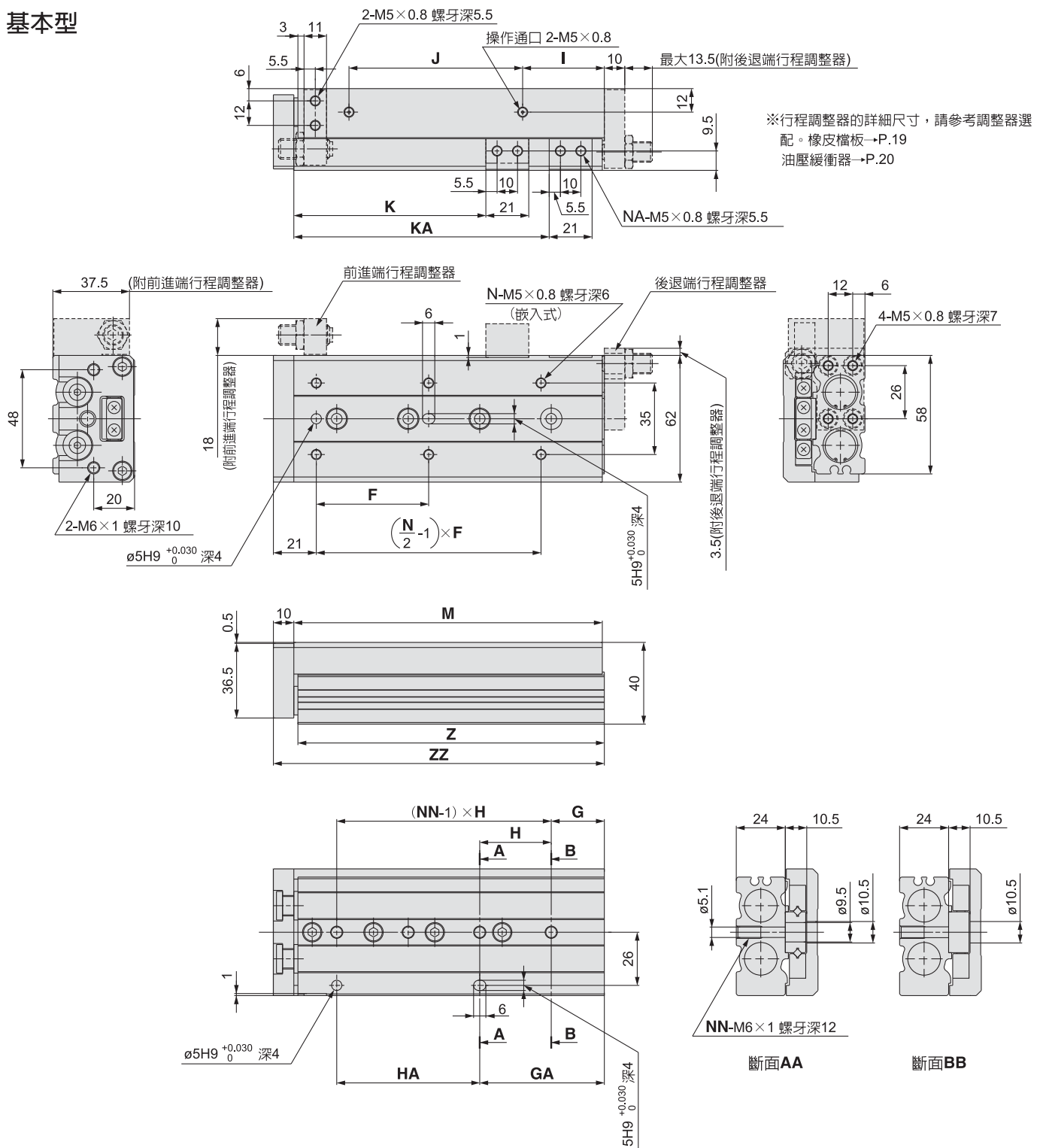


(mm)

型式	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS12-10	35	4	15	40	2	15	40	10	40	26.5	—	2	71	70	80
MXS12-20	35	4	15	40	2	15	40	10	40	36.5	—	2	71	70	80
MXS12-30	35	4	15	40	2	15	40	10	40	46.5	—	2	71	70	80
MXS12-40	50	4	17	25	3	42	25	10	52	56.5	—	2	83	82	92
MXS12-50	35	6	15	36	3	51	36	22	60	66.5	—	2	103	102	112
MXS12-75	55	6	25	36	4	61	72	43	85	91.5	125.5	4	149	148	158
MXS12-100	65	6	35	38	5	111	76	52	130	116.5	179.5	4	203	202	212

外型尺寸圖 MXS16

基本型

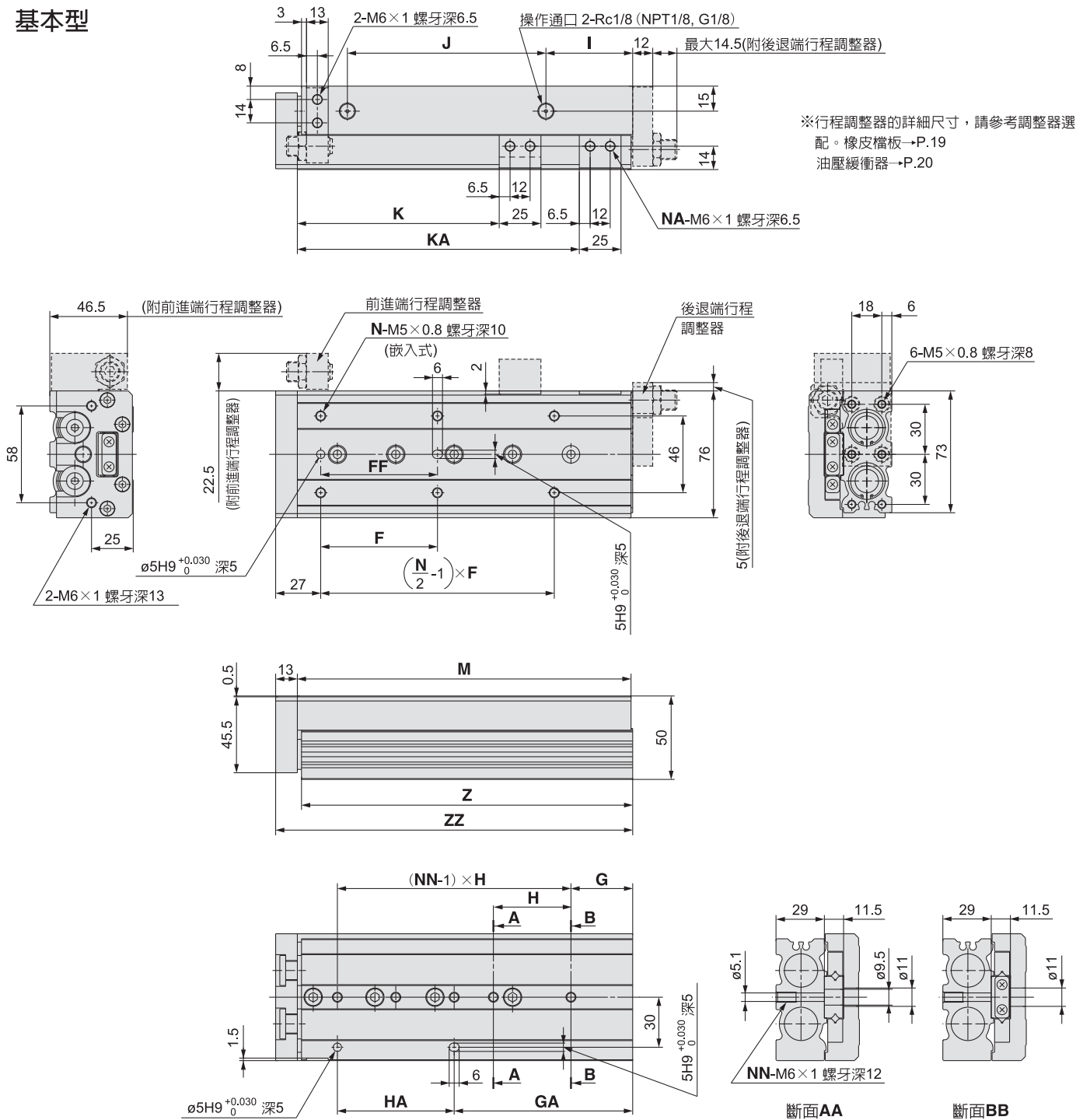


型式	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS16-10	35	4	16	40	2	16	40	10	40	29	—	2	76	75	87
MXS16-20	35	4	16	40	2	16	40	10	40	39	—	2	76	75	87
MXS16-30	35	4	16	40	2	16	40	10	40	49	—	2	76	75	87
MXS16-40	40	4	16	50	2	16	50	10	50	59	—	2	86	85	97
MXS16-50	30	6	21	30	3	51	30	15	60	69	—	2	101	100	112
MXS16-75	55	6	26	35	4	61	70	40	85	94	125	4	151	150	162
MXS16-100	65	6	39	35	5	109	70	55	118	119	173	4	199	198	210
MXS16-125	70	8	19	35	7	159	70	68	155	144	223	4	249	248	260

MXS 系列

外型尺寸圖 MXS20

基本型

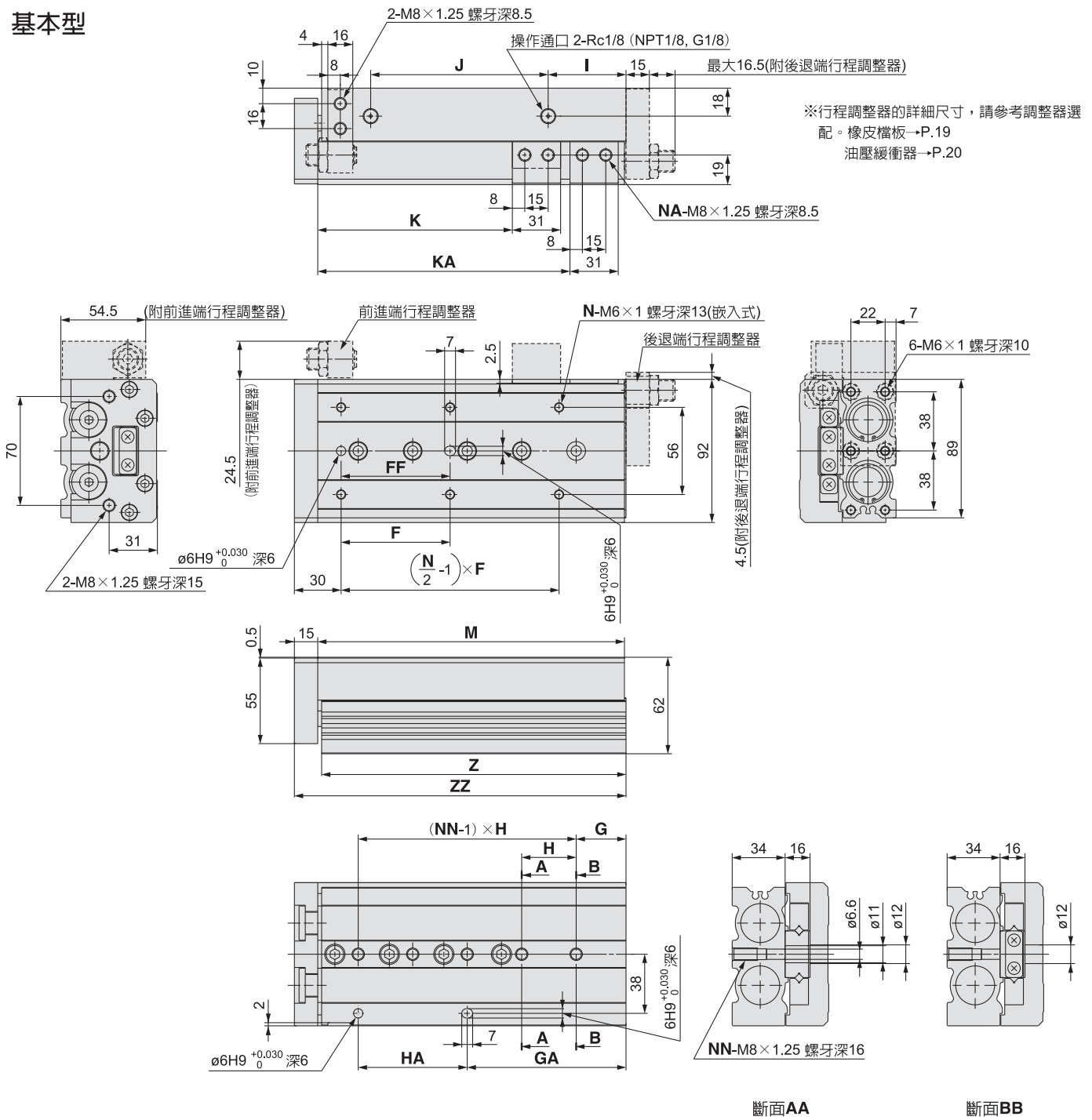


※行程調整器的詳細尺寸，請參考調整器選配。橡皮檔板→P.19
油壓緩衝器→P.20

(mm)

型式	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS20-10	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	31	—	2	83	81.5	97
MXS20-20	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	41	—	2	83	81.5	97
MXS20-30	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	51	—	2	83	81.5	97
MXS20-40	60	50	4	15	55	2	35	35	10	54	61	—	2	93	91.5	107
MXS20-50	35	35	6	15	35	3	50	35	10	69	71	—	2	108	106.5	122
MXS20-75	60	60	6	19	35	4	54	70	10	108	96	—	2	147	145.5	161
MXS20-100	70	70	6	37	35	5	107	70	58	113	121	169	4	200	198.5	214
MXS20-125	70	70	8	41	38	6	155	76	70	155	146	223	4	254	252.5	268
MXS20-150	80	80	8	19	44	7	195	88	87	190	171	275	4	306	304.5	320

基本型

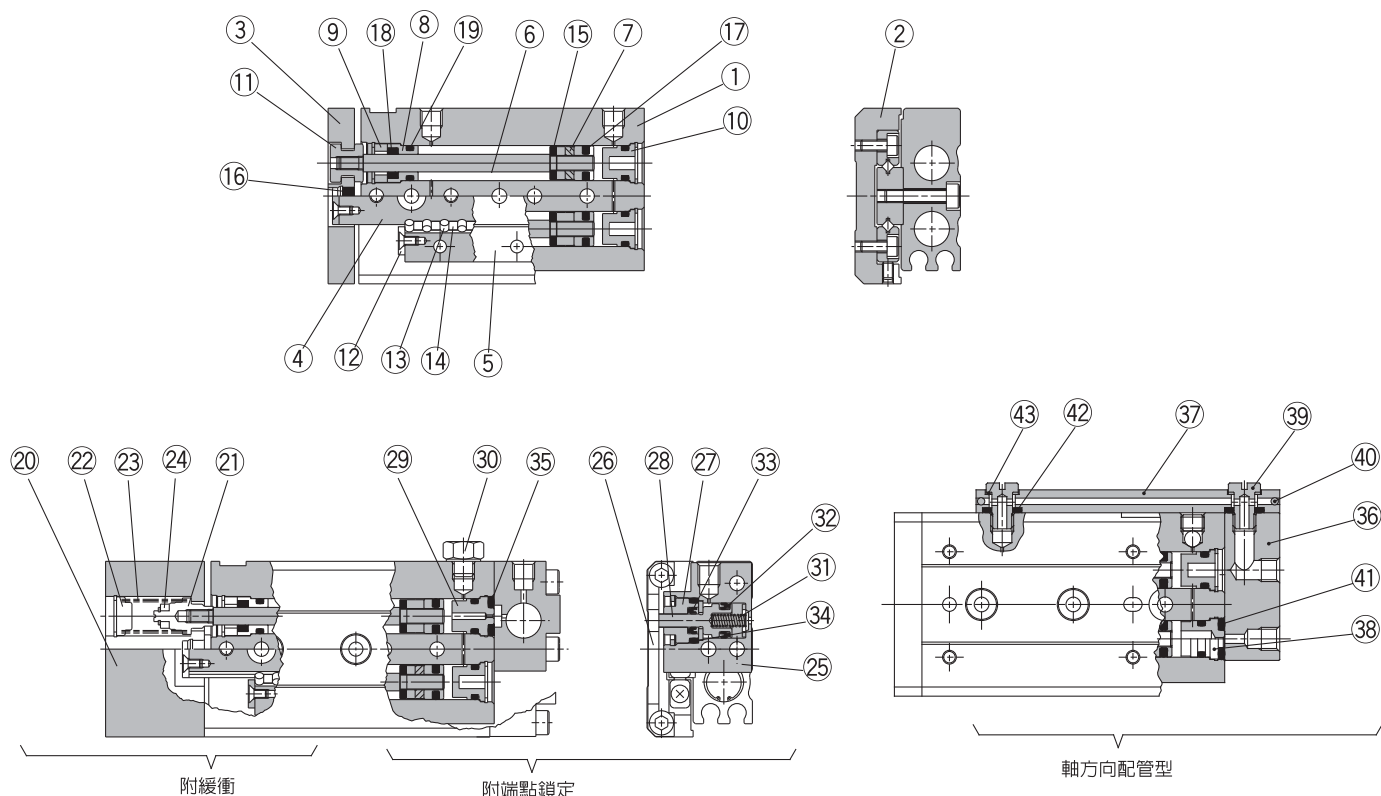


※行程調整器的詳細尺寸，請參考調整器選配。橡皮檔板→P.19
 油壓緩衝器→P.20

型式	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS25-10	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	35	—	2	92	90.5	108
MXS25-20	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	45	—	2	92	90.5	108
MXS25-30	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	55	—	2	92	90.5	108
MXS25-40	60	50	4	22	55	2	22	55	12	57	65	—	2	102	100.5	118
MXS25-50	35	35	6	20	35	3	55	35	12	70	75	—	2	115	113.5	131
MXS25-75	60	60	6	26	35	4	61	70	33	90	100	—	2	156	154.5	172
MXS25-100	70	70	6	32	35	5	102	70	50	114	125	162	4	197	195.5	213
MXS25-125	75	75	8	40	38	6	154	76	67	155	150	218	4	255	253.5	271
MXS25-150	80	80	8	30	40	7	190	80	82	180	175	258	4	295	293.5	311

MXS 系列

構造圖



構成零件

編號	零件名	材質	備註
1	本體	鋁合金	硬質防蝕鋁處理
2	平台	鋁合金	硬質防蝕鋁處理
3	端蓋	鋁合金	硬質防蝕鋁處理
4	導軌	碳工具鋼	熱處理
5	導軌	碳工具鋼	熱處理
6	桿	不鏽鋼	
7	活塞Ass'y		附單側磁鐵
8	前蓋	鋁合金	防蝕鋁處理
9	墊片支持	黃銅	無電鍍鍍銀
10	後蓋	樹脂	
11	移動阻尼器	不鏽鋼	
12	滾輪檔板	不鏽鋼	
13	圓筒滾軸	高碳鍍鉻物軸承鋼	
14	滾輪連接塊	樹脂	
15	前檔塊	聚氨酯	
16	後檔塊	聚氨酯	
17	活塞墊片	NBR	
18	桿墊片	NBR	
19	O型環	NBR	

附緩衝/構成零件

編號	零件名	材質	備註
20	端蓋	鋁合金	硬質防蝕鋁處理
21	彈簧顏色	不鏽鋼	
22	後蓋	不鏽鋼	
23	彈簧	不鏽鋼	
24	磁鐵	稀土類	

交換零件：墊片組

氣壓缸內徑 (mm)	註記型號	內容
6	MXS6-PS	上述編號的 ⑰~⑲組合
8	MXS8-PS	
12	MXS12-PS	
16	MXS16-PS	
20	MXS20-PS	
25	MXS25-PS	

交換零件：附端點鎖定的墊片組

氣壓缸內徑 (mm)	註記型號	內容
8	MXS8R-PS	上述編號的 ⑰~⑲組合 ⑳~㉓組合
12	MXS12R-PS	
16	MXS16R-PS	
20	MXS20R-PS	
25	MXS25R-PS	

交換零件：軸方向配管型的墊片組

氣壓缸內徑 (mm)	註記型號	內容
6	MXS6P-PS	上述編號的 ⑰~⑲組合 ⑳~㉓組合
8	MXS8P-PS	
12	MXS12P-PS	
16	MXS16P-PS	
20	MXS20P-PS	
25	MXS25P-PS	

附端點鎖定/ 構成零件

編號	零件名	材質	備註
25	鎖定用本體	鋁合金	硬質防蝕鋁處理
26	平台支持	碳鋼	特殊防鏽處理
27	前蓋	鋁合金	
28	活塞桿	不鏽鋼	
29	筒套	鋁合金	鉻酸鹽處理
30	沖割塞頭	黃銅	無電鍍鍍銀
31	復位彈簧	不鏽鋼	
32	活塞墊片	NBR	
33	桿墊片	NBR	
34	O型環	NBR	
35	O型環	NBR	

軸方向配管型/ 構成零件

編號	零件名	材質	備註
36	軸方向配管用蓋	鋁合金	硬質防蝕鋁處理
37	導管	鋁合金	硬質防蝕鋁處理
38	筒套	鋁合金	鉻酸鹽處理
39	螺柱	黃銅	無電鍍鍍銀
40	鋼球	不鏽鋼	
41	O型環	NBR	
42	O型環	NBR	
43	墊圈		

※ 墊片組因為是下表的各墊片之編號為1組，所以請註記各氣壓缸內徑之型號。