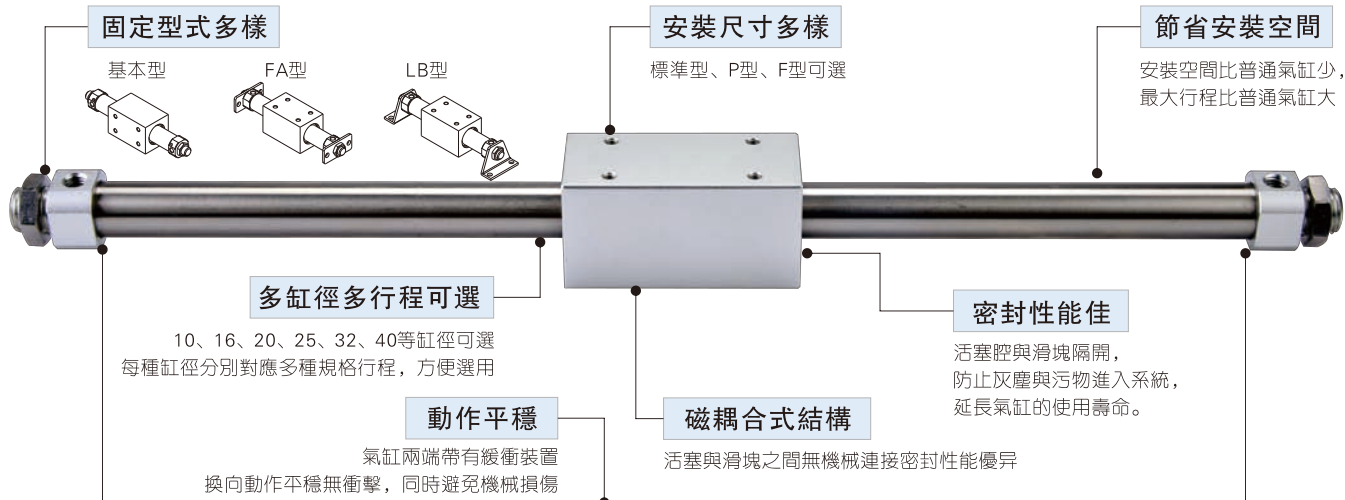




RMS系列磁耦合無杆氣缸

RMS系列產品概覽



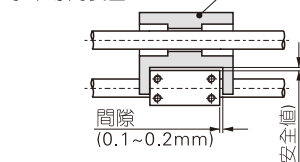
安裝與使用

1、理論保持力：右表為氣缸理論保持力(理論推力)；

2、負載的安裝：

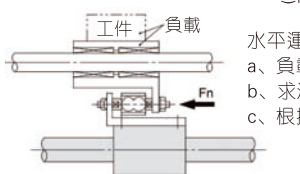
2.1、水平安裝：不可直接安裝負載，請與其它軸等導向裝置配套使用，其連接件質量應在下表值以下：

水平導向裝置



缸徑	10	16	20	25	32	40
最大連接件質量 (kg)	0.4	1.0	1.1	1.2	1.5	2.0

[注] 如果安裝的最大容許荷重超出上表值時，請向本公司確認。



水平運行時請根據許用驅動力與速度關係曲線選用合適缸徑。

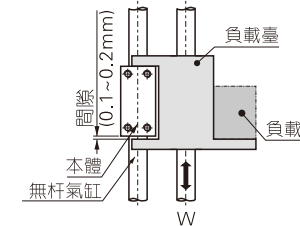
a、負載水平運動時，求驅動力 F_n (N)

b、求滑塊運行速度 V

c、根據許用驅動力 F_n 與速度關係圖選擇缸徑

2.2、垂直安裝：負載導向方式應該使用滾動支撐（直線導軌等），若使用滑動支撐，由於負載質量和負載產生的力矩將造成滑動阻力增大，使動作不良。

垂直導向裝置



缸徑	最大負載質量(負載臺+負載)(kg)
10	2.2
16	5.6
20	8.8
25	15
32	24
40	37

[注] 如果使用壓力超過最高使用壓力，磁耦有脫離的危險。

3、中途停止：

3.1、用外部位置裝置使負載中途停止的場合，使用壓力不能超過右表中的規定值。使用壓力一旦超過界限值，滑塊撞擊外部位置裝置，能量不能被完全吸收，造成反彈，有出現脫磁的可能性。推薦外部位置裝置使用油壓緩衝器。調試時，觀察滑塊撞擊外部位置裝置能平穩的停止，不出現反彈。

3.2、利用氣動回路實現中間停止的場合，請在右表的允許動能以內使用本產品。(活塞速度要低於最高使用速度)

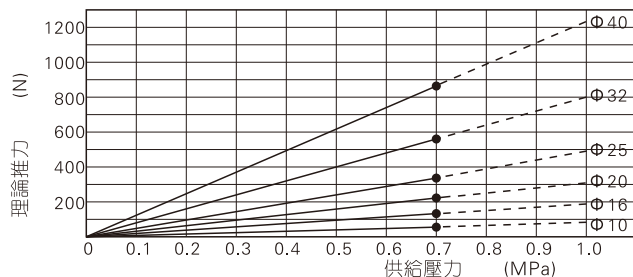
注：超過允許動能使用時，磁耦會發生錯位，活塞移動部件和外部位置裝置會脫離，因此請務必注意。

4、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；

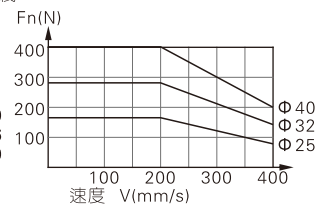
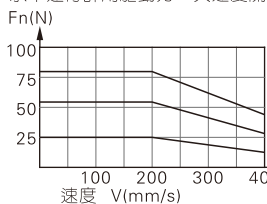
5、氣缸使用介質應經過 $40\mu\text{m}$ 以上濾芯過濾後方可使用；

6、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，缸體外壁塗防銹油；

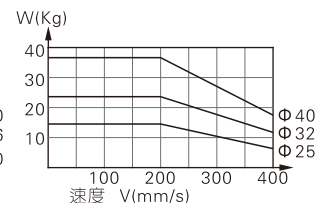
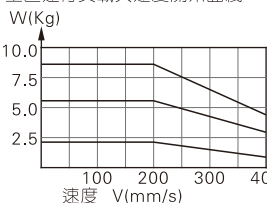
7、與氣缸貼合的工件建議使用非導磁材料，如使用導磁材料壽命可能減半。



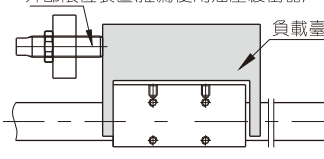
水平運行許用驅動力 F_n 與速度關係曲線



垂直運行負載與速度關係曲線



外部位置裝置(推薦使用油壓緩衝器)



中途停止

缸徑	中途停止時最高使用壓力
10	0.55MPa
16	0.55MPa
20	0.55MPa
25	0.55MPa
32	0.55MPa
40	0.55MPa

缸徑	利用氣動回路實現中間停止時的允許動能(ES)(J)
10	0.03
16	0.13
20	0.24
25	0.45
32	0.88
40	1.53



磁耦合無杆氣缸

RMS系列



符號



規格

系列名稱	RMS系列	RMS、RMSF系列						RMSP系列		
內徑(mm)	10	16	20	25	32	40	16	20	32	
動作型式	復動型									
工作介質	空氣(經40 μ m以上濾網過濾)									
使用壓力範圍	0.2~0.7MPa (29~100psi)(2.0~7bar)	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7bar) [注2]								
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)									
工作溫度 ℃	-20~70									
使用速度範圍 mm/s	50~400									
行程公差範圍 mm	0~250 ^{+1.0} ₀ 251~1000 ^{+1.5} ₀ 1001~ ^{+2.0} ₀									
緩衝型式	固定緩衝	可調式緩衝+固定緩衝								
接管口徑 [注1]	M5×0.8			PT1/8		PT1/4		M5×0.8	PT1/8	
安全保持力 N	55	140	220	345	560	880	140	220	560	

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

[注2] 中斷停止時，最高使用壓力不超過0.55MPa，并要求兩端停止時有緩衝。

行程

缸徑	標準行程(mm)																最大行程(mm)
10	50	100	150	200	250	300											1000
16	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500							1500
20	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	2000
25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	2500
32	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	3000
40	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	3000

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

- 1、磁耦合式無杆氣缸，活塞與滑塊之間無機械連接，密封性能優異；
- 2、活塞的動作通過磁耦合力傳遞到外部滑塊，無需活塞杆，安裝空間比普通氣缸少，最大行程比普通氣缸大；
- 3、氣缸兩端帶有可調緩衝及固定緩衝裝置，換向動作平穩無衝擊，同時避免機械損傷；
- 4、活塞腔與滑塊隔開，防止灰塵與污物進入系統，延長氣缸的使用壽命。

成品訂購碼

RMS □ 20×200 □ □

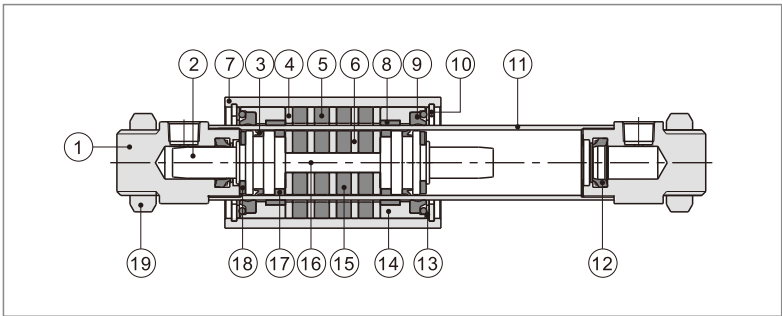
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②安裝型式	③缸徑	④行程	⑤固定型式 [注1]	⑥牙型代碼 [注2]
RMS: 磁耦合無杆氣缸	空白: 標準型 P: 尺寸規格P型 F: 尺寸規格F型	10 16 20 25 32 40 16 20 32 16 20 25 32 40	詳見行程列表	空白: 無安裝附件 LB: 腳座固定架 FA: 法蘭連接板	空白: PT牙 G: G牙 T: NPT牙

[注1] RMSF40型無FA安裝附件;

[注2] 牙型代碼中空白表示公制M牙或PT牙，Φ10\Φ16缸徑祇有公制M牙，訂購G牙或NPT牙規格時需加注G或T代碼。

內部結構及主要零件材質

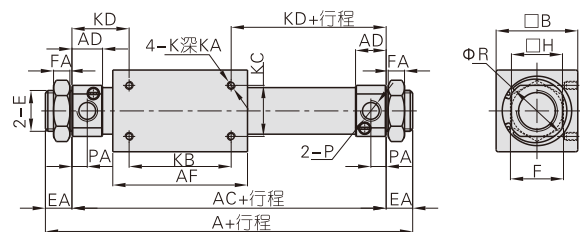


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	導杆端蓋	鋁合金	11	不銹鋼管	不銹鋼
2	活塞	鋁合金	12	緩衝O令	TPU
3	活塞O令	TPU	13	平墊圈	不銹鋼
4	磁鐵隔片	快削鋼	14	端蓋	鋁合金
5	磁鐵	稀土材料	15	磁鐵	稀土材料
6	磁鐵隔片	快削鋼	16	連接杆	不銹鋼
7	本體	鋁合金	17	耐磨環	耐磨材料
8	耐磨環	耐磨材料	18	防撞墊	NBR
9	刮塵環	塑料	19	螺母	不銹鋼
10	C形扣環	彈簧鋼			

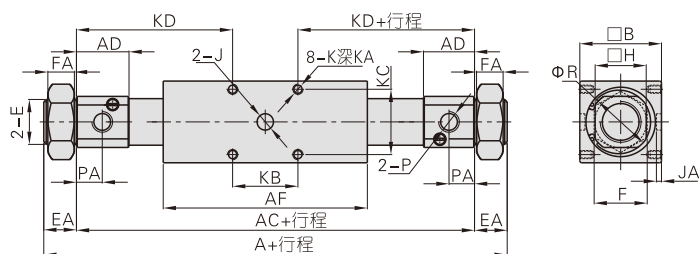
RMS系列

外部規格

RMS RMS-P



RMS-F



型號符號	A	AC	AD	AF	B	E	EA	F	FA	H	J	JA	K	KA	KB	KC	KD	P	PA	R
RMS10	91	73	9.5	48	25	M10×1.0	9	14	4	15	-	-	M3×0.5	4	30	16	21.5	M5×0.8	5	17
RMS16	103	83	10	57		M10×1.0	10	14	4		-	-	M4×0.7	5	35	19	24		5.5	
RMSP16	112	92	14.5	57	35	M10×1.0	10	14	4	20	-	-	M4×0.7	7	34	25	29	M5×0.8	7.5	22
RMSF16	205	181	34	80		M16×1.5	12	23	8		8	3	M5×0.8	7.5	26	26	77.5		20	
RMS20	132	106	15	66		M20×1.5	13	26	8		-	-	M4×0.7	5.5	50	25	28	PT1/8	7.5	
RMSP20	143	115	19.5	66	40	M20×1.5	14	26	8	25	-	-	M5×0.8	7	40	30	37.5	G1/8	10	29
RMSF20	217	185	29.5	90		M22×1.5	16	29	7		8	2.5	M5×0.8	8.5	32	32	76.5		15	
RMS25	137	111	15	70		M26×1.5	13	32	8		-	-	M5×0.8	7.5	50	30	30.5	PT1/8	7.5	
RMSF25	238	206	37.5	90	46	M22×1.5	16	29	7	30	10	3	M6×1.0	10	36	36	85	G1/8	20	33.5
RMS32	156	124	16	80		M26×1.5		32	8		-	-		8	50	40	37	PT1/8	8	
RMSP32	165	133	20.5	80	60	M26×1.5	16	32	8	36	-	-	M6×1.0	8		41.5		G1/8	10	39.5
RMSF32	270	238	48	110		M30×1.5		36	7		10	3.5		12.5	48	48	95		28	
RMS40	182	150	22	92		M32×2.0		41	10		-	-	M6×1.0	9	60	40	45	PT1/4	11	49.5
RMSF40	327	295	44.5	130	70	M38×1.5	16	46	8	46	12	4.5	M8×1.25	16	50	56	122.5	G1/4	25	

附件訂購碼列表

附件類別缸徑		10	16			20			25		32			40	
		RMS	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSF	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSF
安裝附件	LB	F-PB12LB	F-RMS16LB	F-RMSF16LB	F-RMS20LB	F-RMSF20LB	F-RMS25LB	F-RMSF25LB	F-RMS32LB	F-RMSF32LB	F-RMS40LB	F-RMSF40LB			
	FA	F-PB12FA	F-PB12FA	F-MI12FA	F-MF20FA	F-MA20FA	F-MF32FA	F-MA20FA	F-MF32FA	F-MA40FA	F-MF40FA				

附件選配

附件類別氣缸型號		RMS	RMSP	RMSF
安裝附件	LB	●	●	●
	FA	●	●	●

附件材質

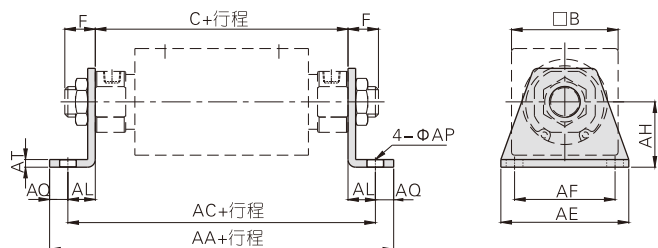
附件類別缸徑		10	16			20			25		32			40	
		RMS	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSF	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSF
安裝附件	LB	△	△		△	△		△	△	△	△		△	△	△
	FA	△	△		△	△		○	△	○	△		○	△	-

○——低碳鋼；△——SPCC

RMS系列

附件外部規格

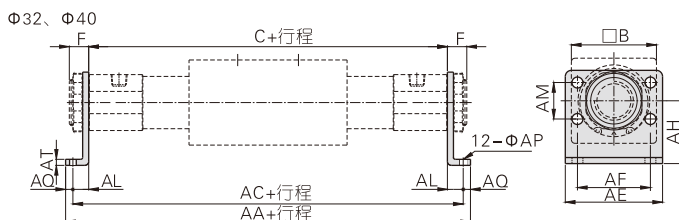
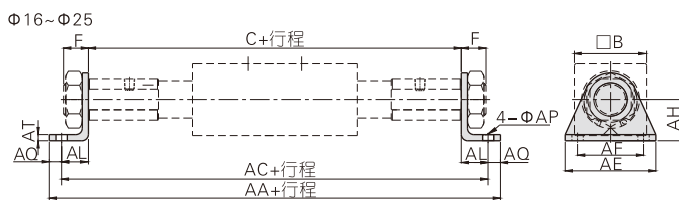
RMS-LB RMSF-LB



缸徑\符號	AA		AC		C		F	
	RMS	RMSP	RMS	RMSP	RMS	RMSP	RMS	RMSP
10	103	-	91	-	73	-	9	-
16	113	122	101	110	83	92	10	10
20	158	167	142	151	106	115	13	14
25	167	-	151	-	111	-	13	-
32	184	193	170	179	124	133	16	16
40	216	-	196	-	150	-	16	-

缸徑\符號	AE	AF	AH	AL	AP	AQ	AT	B
10	42	33	14	9	5.5	6	2.5	25
16	42	33	20	9	5.5	6	2.5	35
20	43	30	23	18	6.5	8	3	40
25	54	40	26	20	6.5	8	4	46
32	62	46	33	23	7	7	4	60
40	75	55	38	23	9	10	5	70

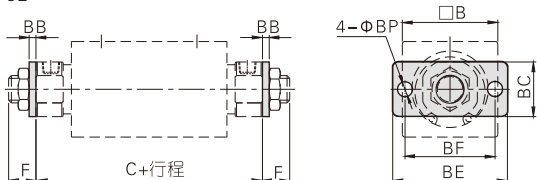
RMSF-LB



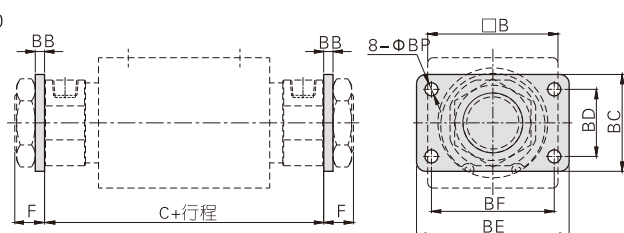
缸徑\符號	AA	AC	AE	AF	AH	AL	AM	AP	AQ	AT	B	C	F
16	221	209	44	32	20	14	-	5.5	6	2.5	35	181	12
20	235	219	54	40	23	17	-	6.5	8	3	40	185	16
25	256	240	54	40	26	17	-	6.5	8	4	46	206	16
32	280	266	66	52	33	14	28	7	7	4	60	238	16
40	353	333	80	60	38	19	30	9	10	5	70	295	16

RMS-FA RMSF-FA

Φ16~Φ32



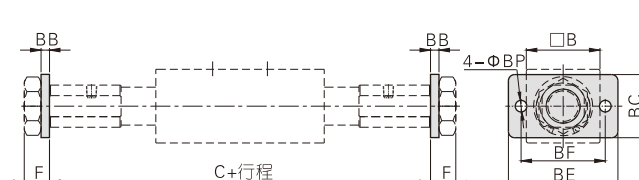
Φ40



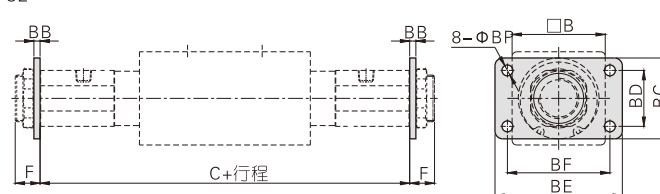
缸徑\符號	B	BB	BC	BD	BE	BF	BP	C		F	
								RMS	RMSP	RMS	RMSP
10	25	3	20	-	42	33	5.5	73	-	9	-
16	35	3	20	-	42	33	5.5	83	92	10	10
20	40	4	34	-	75	60	7	106	115	13	14
25	46	4	40	-	75	60	7	111	-	13	-
32	60	4	40	-	75	60	7	124	133	16	16
40	70	5	52	36	82	66	7	150	-	16	-

RMSF-FA

Φ16~Φ25



Φ32



缸徑\符號	B	BB	BC	BD	BE	BF	BP	C	F
16	35	4	30	-	52	40	5.5	181	12
20	40	4	38	-	64	50	6.5	185	16
25	46	4	38	-	64	50	6.5	206	16
32	60	4	50	36	84	70	6.5	238	16