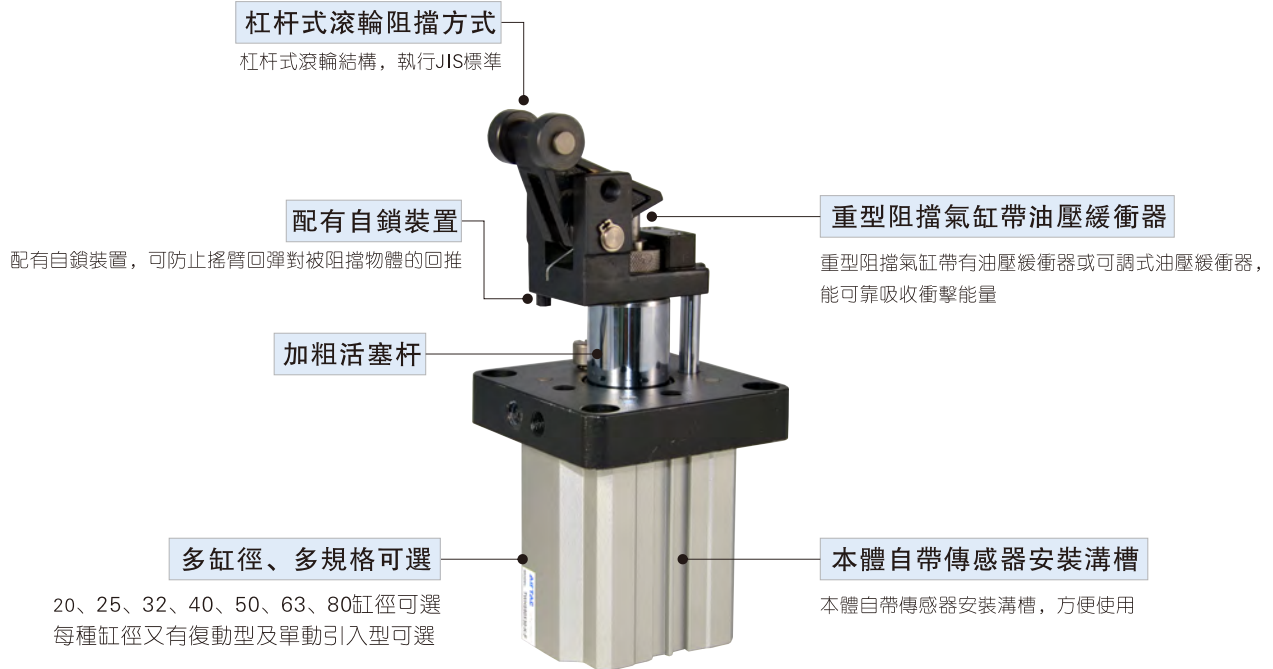




TWH\TWM系列產品概覽



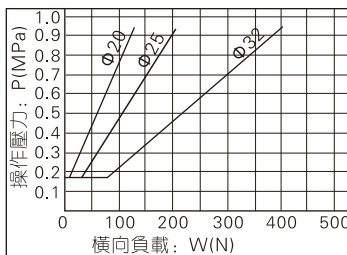
安裝與使用(通用性)



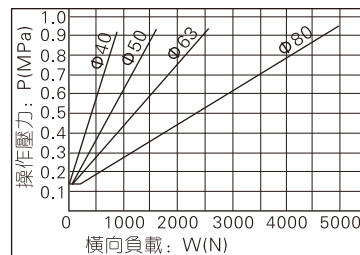
- 1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
- 2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
- 3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應採取相應的防護措施；
- 4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
- 5、氣缸使用介質應經過 $40\mu\text{m}$ 以上濾芯過濾後方可使用；
- 6、氣缸在工作過程中所受側向載荷不應超過允許值，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
- 7、在低溫環境下，應採取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
- 8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

橫向負載與操作壓力

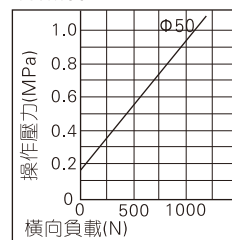
TWH20、25、32



TWH40、50、63、80



TWM50



阻擋氣缸

TWH、TWM系列



符號

TWH(TWM)



TTH(TTM)



TDH(TDM)



TWH-S(TWM-S)



TTH-S(TTM-S)



TDH-S(TDM-S)



規格

產品系列		TWH							TWM
內徑(mm)		20	25	32	40	50	63	80	50
工作介質		空氣(經40 μm以上濾網過濾)							
動作型式		復動型、單動引入型							
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(23~145psi)							
	單動引入型	Φ 20: 0.25~1.0MPa(35~145psi) 其它: 0.2~1.0MPa(28~145psi)							
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)							
工作溫度 °C		-20~70							
行程公差範圍		+1.0 0							
緩衝型式		防撞墊							
潤滑		不需要							
安裝方式		法蘭式							
阻擋方式		杠杆式滾輪型(不可調緩衝器)			杠杆式滾輪型(可調緩衝器)				
接管口徑 [注1]		M5×0.8			PT1/8		PT1/4		PT1/8
接近傳感器牙型		M5×0.5				M8×1.0			

[注1] 接管牙型有PT牙可供選擇；另：傳感器的選配詳見P413頁。

產品特性

- 1、執行JIS標準；
- 2、加粗活塞杆，能有效提高氣缸抵抗衝擊的能力；
- 3、重型阻擋氣缸帶有油壓緩衝器或可調式油壓緩衝器，可靠吸收衝擊能量
- 4、杠杆式滾輪結構阻擋氣缸配有自鎖裝置，可防止搖臂回彈對被阻擋物體的回推；
- 5、多種系列、規格的阻擋氣缸型可供客戶選擇使用。

成品訂購碼

TWH 50×30 S K □ □						
①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤阻擋方式 [注2]	⑥自鎖功能	⑦牙型代碼 [注3]
TWH: 阻擋氣缸(復動型)	20 25	15	空白: 不附磁石 S: 附磁石	L: 杠杆式滾輪型 (不可調油壓緩衝器)	空白: 無自鎖 F: 帶自鎖	空白: PT牙
TDH: 阻擋氣缸(內置彈簧復動型)	32	20		K: 杠杆式滾輪型 (可調油壓緩衝器)		
TTH: 阻擋氣缸(單動引入型) [注1]	40 50 63	30		K: 杠杆式滾輪型 (可調油壓緩衝器)		
	80	40				
TWM: 阻擋氣缸(復動型)	50	30		K: 杠杆式滾輪型 (可調油壓緩衝器)		
TDM: 阻擋氣缸(內置彈簧復動型)						
TTM: 阻擋氣缸(單動引入型)						

[注1] 單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。

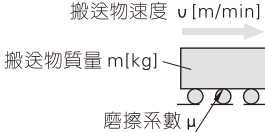
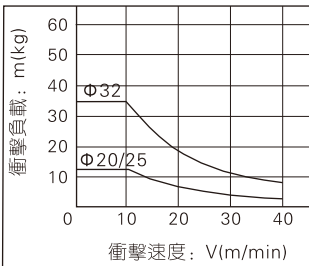
[注2] 缸徑20、25油壓緩衝器緩衝為不可調；32以上油壓緩衝器緩衝為可調。

[注3] 當接管為M5牙時，此項代碼為空。

選擇方式

圖一 最大負載

缸徑Φ20、Φ25、Φ32，摩擦係數μ=0.1

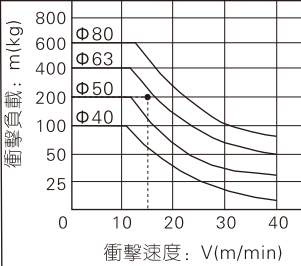


注：在同一衝擊速度下，搬送物與傳動面的摩擦係數μ越大，氣缸所能承受的最大搬送物質量m越小，故在保證正常傳輸的情況下，應盡量保持傳動面的光潔。

更詳細內容參見安裝與使用。

圖二 最大負載

缸徑Φ40、Φ50、Φ63、Φ80，摩擦係數μ=0.1



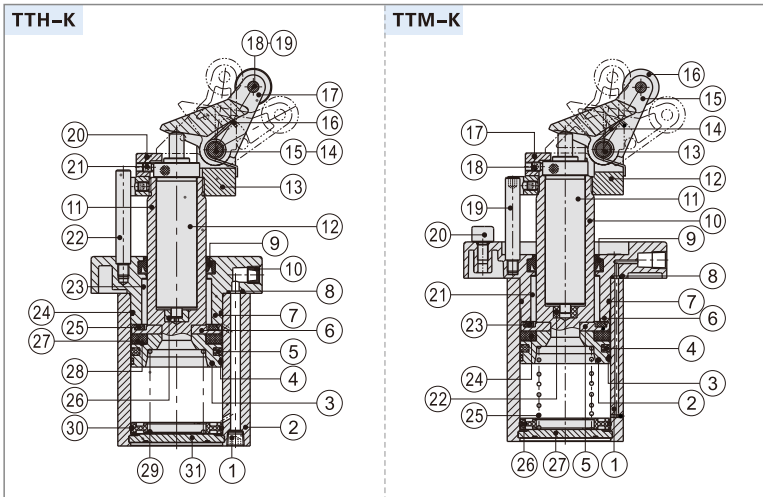
選擇方式：
負載為200kg，速度為15m/min，
摩擦係數0.1，在圖二Y軸200kg
位置劃水平綫與X軸之15m/min
相交，選擇包含此應用之Φ63
氣缸。

更詳細內容參見安裝與使用。

阻擋氣缸

TWH、TWM系列

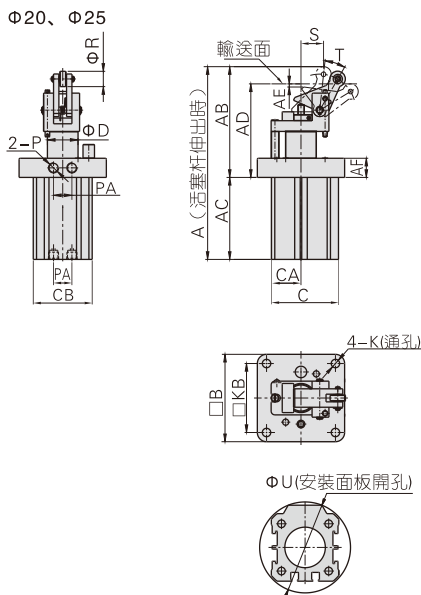
內部結構及主要零件材質



產品規格	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
TTH-K	1	止付螺絲	中碳鋼	17	搖臂	鑄鋼/球墨鑄鐵
	2	本體	鋁合金	18	軸銷	S45C研磨棒
	3	活塞	鋁合金	19	軸銷墊片	S45C研磨棒
	4	耐磨環	耐磨材料	20	阻擋塊	快削鋼
	5	活塞O令	NBR	21	止付螺絲	碳鋼
	6	磁鐵擋圈	鋁合金	22	導向杆	S45C研磨棒
	7	前蓋	鋁合金	23	滑動襯套	耐磨材料
	8	O型環	NBR	24	O型環	NBR
	9	异形O令	NBR	25	防撞墊(環)	TPU
	10	消聲器	青銅/粒燒結	26	緩衝器	POM
	11	活塞杆	S45C研磨棒	27	磁鐵	塑膠
	12	油壓緩衝器	組件	28	磁鐵墊片	NBR
	13	固定座	球墨鑄鐵	29	彈簧	彈簧鋼
	14	PIN	S45C研磨棒	30	防撞環	POM
	15	夾緊扣環	彈簧鋼	31	後蓋	鋁合金
	16	扭轉彈簧	彈簧鋼			
產品規格	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
TTM-K	1	本體	鋁合金	15	搖臂	球墨鑄鐵
	2	活塞	鋁合金	16	滾輪	快削鋼
	3	耐磨墊(環)	耐磨材料	17	阻擋塊	快削鋼
	4	活塞O令	NBR	18	止付螺絲	碳鋼
	5	磁鐵擋圈	鋁合金	19	導向杆	S45C研磨棒
	6	前蓋	鋁合金	20	取消帽	鋁合金
	7	O型環	NBR	21	滑動襯套	青銅/粉末冶金
	8	O型環	NBR	22	緩衝器調節座	POM
	9	异形O令	NBR	23	防撞墊(環)	TPU
	10	活塞杆	S45C研磨棒	24	磁鐵	塑膠
	11	油壓緩衝器	組件	25	彈簧	彈簧鋼
	12	固定座	球墨鑄鐵	26	防撞環	TPU
	13	PIN	S45C研磨棒	27	後蓋	鋁合金
	14	扭轉彈簧	彈簧鋼			

外部規格

不可調緩衝型(TWH-L(F)\TDH-L(F)\TTH-L(F))



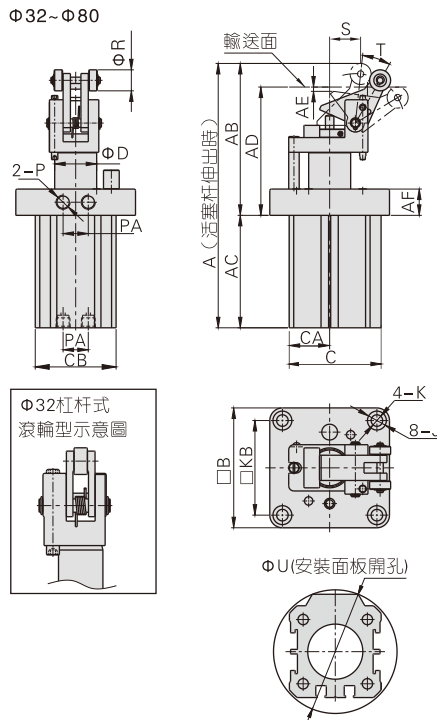
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	AF	B
20	129	74	55	60	2.5	8	48
25	135.5	78	57.5	64	2.5	12	58

缸徑\符號	C	CA	CB	D	K	KB
20	40	18	36	16	4.5	40
25	45	20	40	16	6.5	47

缸徑\符號	P	PA	R	S	T	U
20	M5×0.8	12	12	16	28	48
25	M5×0.8	16	12	16	28	55

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同；
無自鎖與帶自鎖型之尺寸相同。

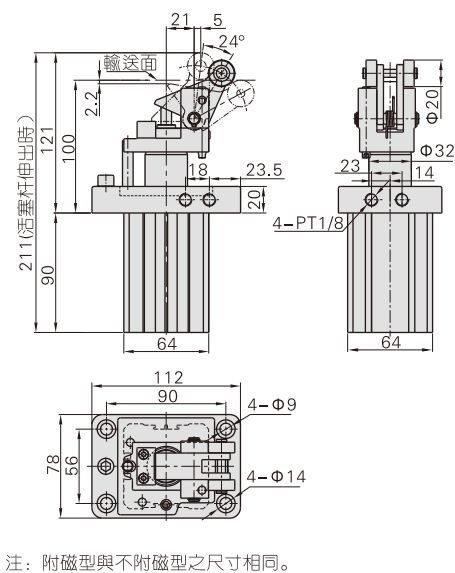
可調緩衝型(TWH-K(F)\TDH-K(F)\TTH-K(F))



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	AF	B	C	CA	CB	D	J	K	KB	P	PA	R	S	T	U
32	152.5	87	65.5	73.5	1.5	16	67	51.5	23	46	20	11	6.5	53	PT1/8	16	12	18.5	28	63
40	191	112	79	92.5	3.5	17	82	62	26.5	53	25	11	6.5	65	PT1/8	16	20	21	26	76
50	211	128	83	107.5	2	20	93	72	32	64	32	14	9	73	PT1/8	18	20	26	24	86
63	245.5	144.5	101	122	3.5	25	114	87.5	38.5	77	40	18	11	90	PT1/4	24	20	30	24	104.5
80	299.5	171.5	128	145.5	3.5	25	138	109	49	98	50	20	13	110	PT1/4	30	25	37	23	133

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同；無自鎖與帶自鎖型之尺寸相同。

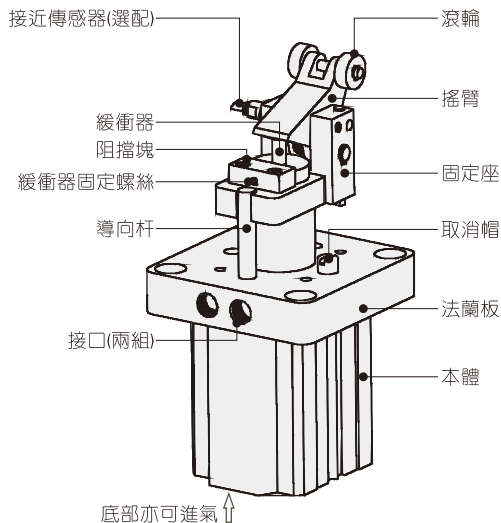
可調緩衝型(TWM-K(F)\TDM-K(F)\TTM-K(F))



注：附磁型與不附磁型之尺寸相同。

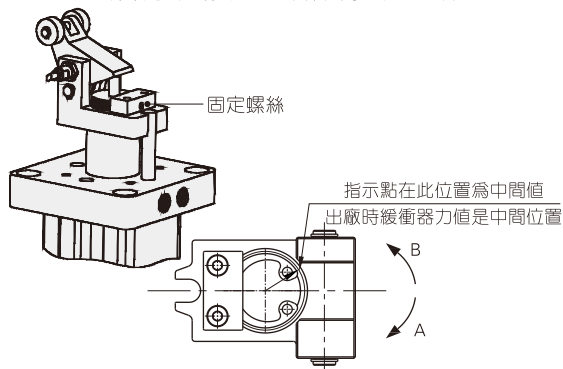
安裝與使用

1、外部零件簡介



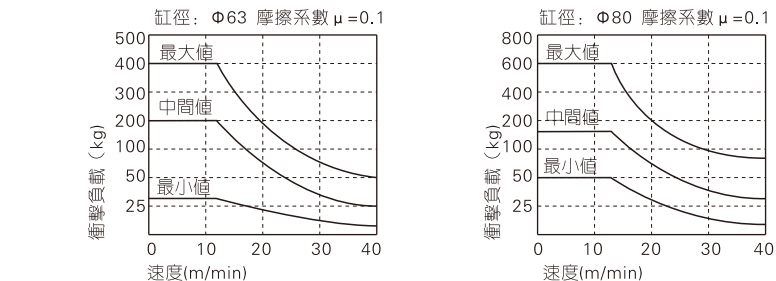
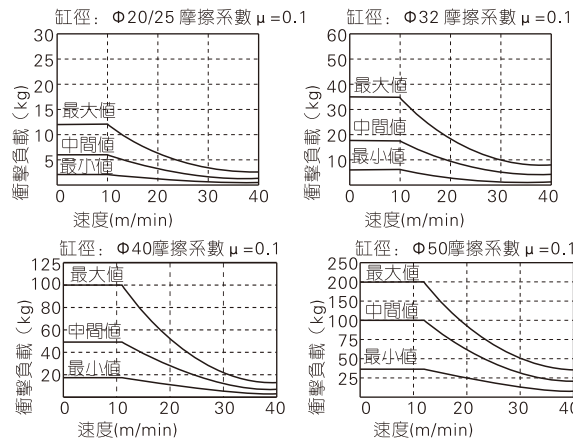
2、油壓緩衝器的調節(緩衝可調型)

- 2.1、緩衝器在出廠時已作初步調整，可適應普通負載需求；
- 2.2、當負載較大時，需根據需求負載力的大小作適當調整，以防止油壓緩衝器因負載力較大不能起到有效緩衝。
- 2.3、緩衝器調節步驟：
 - a、用六角扳手擰鬆緩衝器固定螺絲；
 - b、轉動緩衝器即可調節其緩衝能力；
 - c、調節完成後擰緊固定螺絲以防止緩衝器轉動。



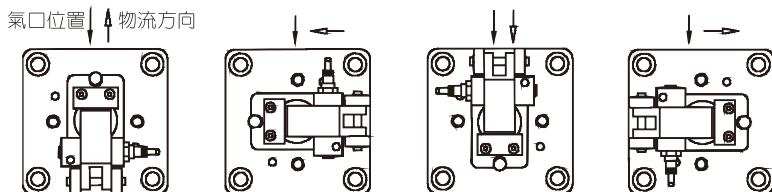
負載在中間值上方出現緩衝不良，則往箭頭A方向調整緩衝器
負載在中間值下方出現緩衝不良，則往箭頭B方向調整緩衝器
以32缸徑舉例：當速度為18m/min時，最大負載為20kg，則中間值為10kg。

若負載大於10kg時出現緩衝不良，則往箭頭A方向調整緩衝器
若負載小於10kg時出現緩衝不良，則往箭頭B方向調整緩衝器



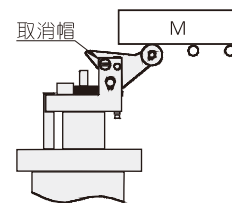
3、工作方向的調節

當法蘭固定時，如需調整阻擋方向，可調整導向杆的安裝位置即可改變阻擋氣缸的工作方向。



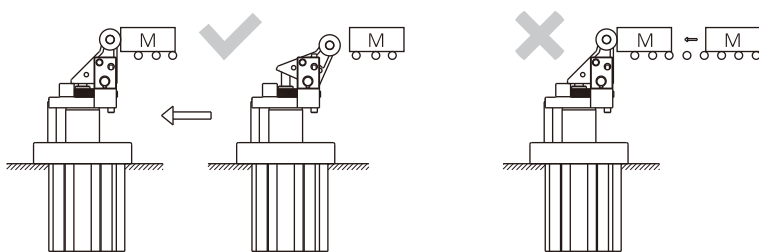
4、取消阻擋功能

- 4.1、當某個阻擋氣缸不使用時，可在不解除氣壓情況下，取消氣缸阻擋動作；
- 4.2、取消阻擋操作步驟：
 - a、將取消帽從法蘭板或固定座上擰下；
 - b、壓平搖臂；
 - c、將取消帽擰入固定座上的取消帽安裝孔并且尾部對準搖臂上的小孔，擰緊即可。



5、阻擋使用方法

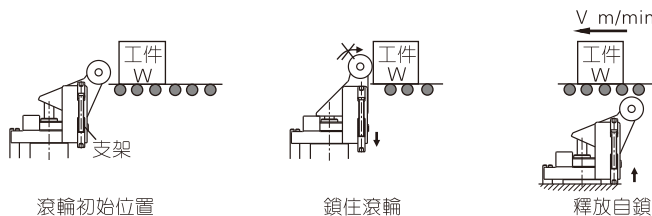
- 5.1、當氣缸上油壓緩衝器被壓縮到底時，杜絕再有被阻擋物（負載）繼續撞擊氣缸，避免氣缸無緩衝器緩衝，導致氣缸出現機械故障；
- 5.2、在使用阻擋氣缸時，作用在活塞杆上的衝擊動能不能超過最大允許值，否則氣缸將會出現機械故障。



6、自鎖功能及工作原理：

當阻擋氣缸工作時，被阻擋物可能會因油壓緩衝器作用而產生的反彈回推，選用帶自鎖型氣缸可有效防止對被阻擋物的回推。

自鎖裝置可鎖住搖臂，防止工件回彈。



- 7、油壓緩衝器為消耗零件，緩衝能力下降時請及時更換。本油壓緩衝器可在壓力下使用，結構上不同于普通油壓緩衝器，不可用普通油壓緩衝器替代，具體訂購方法如下表：

阻擋氣缸內徑	20\25	32\40	50	63	80
油壓緩衝器訂購碼	ASA1008	ASJ1408	ASJ2210	ASJ2912	ASJ3315