



Adjustable 多孔微調式

Magnum Group 高散熱能群組...
獲得(U.S.A Fluid Power)
流體動力最佳設計獎

ACE Magnum MA/ML 多孔微調式高散熱能系列工業油壓吸震器，以新的油封技術、堅固活塞環、超鋼強精密活塞管耐壓力1,000Bar，及超強鋼性本體來增加性能&壽命。此外，還有一獨有特色，前端安全定位停止套筒兼調整器&後調整器一體的創新，以及更容易安裝的全螺紋本體設計。

Magnum更延續ACE傳統微調功能的獨特性設計，只要調整到適合的反作用力刻度，就會以絕佳優越的性能在接觸到瞬間的衝擊力後，以優越平穩直線減速吸震性能，平穩的停止在直線或迴轉高速運動中所造成的高衝擊破壞動能，它幾乎能達到100%的完全吸收(吸震)高衝擊破壞動能。

Magnum超絕佳的功能可直接替換ACE(A系列舊標準型)及其它競爭者的產品。MA系列史無前例的設計，提升每次吸收能量(W3)150%、有效重量值(Me)390%，更精巧本體可容許較小型規格，能達到在應用上的需求&降低購買吸震器的成本。

MA系列可以直接替換MC自力補償式使用，很方便不影響任何裝置尺寸問題，滿足客戶更方便廣泛的需要和應用。

技術資料:

衝擊速度範圍：MA：0.15 ~ 5 m/sec (特殊至 20m/sec)。

ML型號：0.03 ~ 0.6 m/sec。

操作溫度：-12~ 66°C。 油型號：ATF。

- HT高溫規格選用:適用於攝氏149°C操作運用。
- LT低溫規格選用:適用於攝氏-50°C操作運用。
- Z規格:可直接裝入氣缸後蓋使用。(76頁範例:1&77頁範例:9)

調整說明：出廠調整在5數字位置。

數字1位置:是最強(硬)的反作用力。

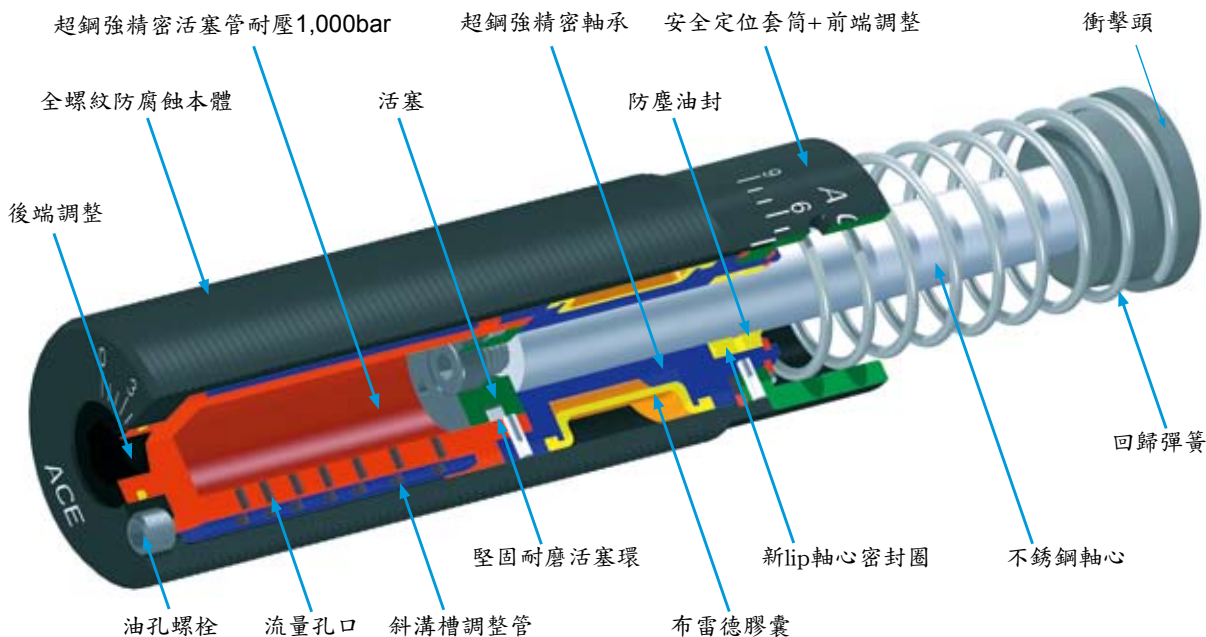
數字9位置:是最低(軟)的反作用力。

全牙的本體有Weartec Plus標準防腐蝕處理，用侵略性的鹽噴灑測試證實比(白鐵好30%，Armology和鍍鎳好30%，硬絡合金好67%，黑氧化好150%)，堅硬的不銹鋼活塞軸心。衝擊頭黑氧化加工處理的硬化鋼&鍍鋅回復彈簧，為了達到最佳散熱效果，請勿在本體鍍上任何材質。



- ◎ 注意衝擊的偏心角度，不可超過產品安全值
- ◎ 嚴禁在本體上油漆以達到最好的散熱效果
- ◎ 嚴禁用夾鉗或工具破壞軸心表面和光滑精度

型号中EU代号是在欧盟地区销售，欧盟以外地区都没有EU代号，有EU和没有EU代号，产品外观、尺寸和功能都是一样，没有任何差异



翻譯版權所有：上海饋耀氣動科技有限公司

◎ 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司，請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数

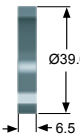
◎ 所有的功能尺寸及公差值仅供参考，本公司保有变更之权力并不事先通知



ACE 高散熱能群組 自力補償式&多孔調整式 MC/MA/ML3325M-B&3625M-B~3350M-B&3650M-B

NM33M 螺母

每支吸震器標準
附一個螺母



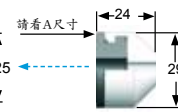
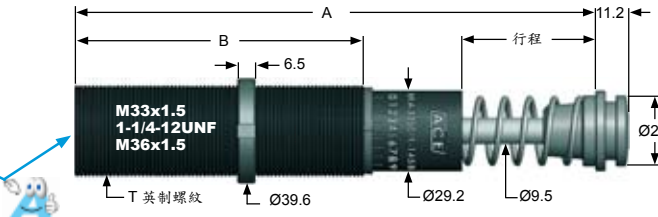
MA ML
後調整內六角孔



MC/ MA/ ML 33xx -B &36xx-B (標準型)

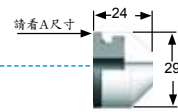
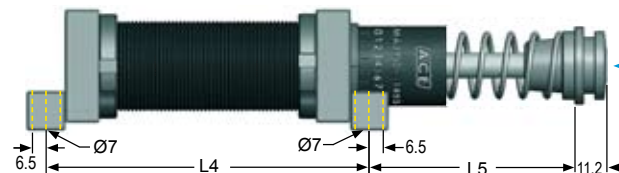
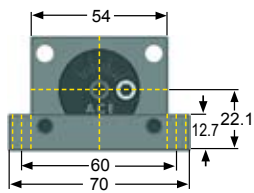
D33 消音膠頭

D33消音膠頭可以在事後需要
再訂購，可以很簡單自行裝入



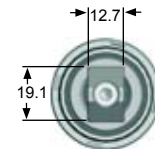
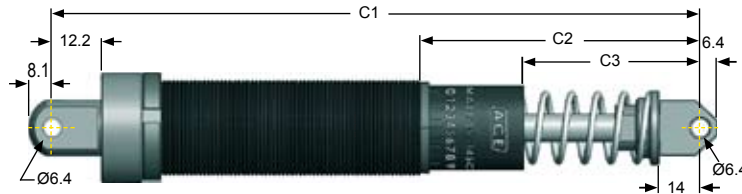
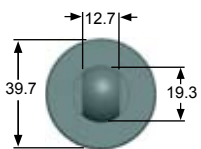
-S (L 型固定架)

D33 消音膠頭



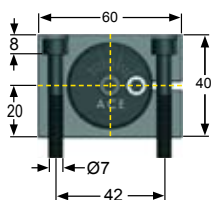
D33消音膠頭可以在事後需要
再訂購，可以很簡單自行裝入

-C (U 型 搖擺固定架 圖是MA&MC規格 【MAN/MCN/MLN沒有彈簧】)



-S33M (L 型固定架)

PP33 消音膠頭

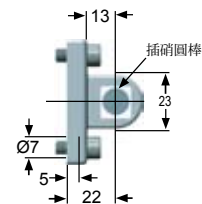
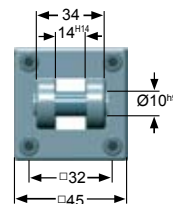
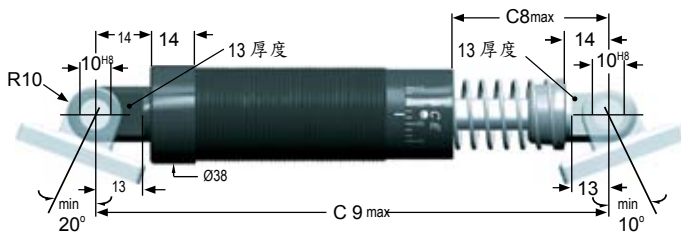


PP33消音膠頭在訂購時就必需註明清
楚，因為無法事後加裝。
事後加裝必須自行拆除原本整個鐵頭

-C33 (I 型搖擺固定架)

CSF33 搖擺配件

**C33(U 型搖擺固定架)
不含CSF33C 請另外購買**



型号中EU代号是在欧盟地区销售，欧盟以外地区都没有EU代号，有EU和没有EU代号，产品外观、尺寸和功能都是一样，没有任何差异

33xx 36xx系列 尺寸單位: mm

吸震器型號	行程	A	B	C1	C2	C3	L4	L5	L6 min	L6 max	L7	C8 max	C9 max	T 英制螺紋
MC/MA/ML 3325M 3625MB	23.1	138	83	167	67.1	34.5	95.3	49.3	25	60	68	39	168	1-1/4-12
MC/MA/ML 3350M 3650MB	48.5	189	108	217.8	92.5	60	120.7	74.7	32	86	93	64	218	1-3/8-12

© 所有的配件都有英制螺紋規格，需要時請註明和告知。

© 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司，請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数

© 所有的功能尺寸及公差僅值供參考，本公司保有變更之權力并不事先通知



Shanghai Fuyao Technology Co., Ltd.
上海耀耀氣動科技有限公司

www.acedanyao.com

E-mail: info@acedanyao.com

kenkao@acedanyao.com

Tel:+86-21-6819-8501~2

Fax:+86-21-6819-8503

ACE 高散熱能群組 自力補償式&多孔調整式

MC/MA/ML3325M-B&3625M-B~3350M-B&3650M-B



MC33xx-B&36xx-B系列自力補償式 衝擊速度範圍：0.15~5 m/sec

┌ 小時散熱能量 W4(Nm/hr) ┐

型號	有效重量值 Me(Kg) Effective Weight					每次吸震能量 W3 (Nm/C)	內部蓄壓 (標準型)	外部蓄壓 (A/O油箱)	外部蓄壓 (A/O循環)	彈簧回歸力 (N)	軸心回歸時間 (sec)	承受最大偏心角度	重量 (Kg)
	0	1	2	3	4								
MC 3325M	3~11	9~36	31~123	104~417	354~1,415	153 (306)	75,000	124,000	169,000	46~88	0.03	4°	0.45
MC 3350M	5~22	18~73	62~247	209~835	708~2,830	305 (610)	85,000	135,000	180,000	44~135	0.06	3°	0.54
MC 3625M	3~11	9~36	31~123	104~417	354~1,415	153 (306)	75,000	124,000	169,000	46~88	0.03	4°	0.56
MC 3650M	5~22	18~73	62~247	209~835	708~2,830	305 (610)	85,000	135,000	180,000	44~135	0.06	3°	0.68

(SCS=MC或MA只是變更一個顏色功能都一樣) W3每次吸震能量()在緊急運用時的最高能量值,能有1,000次以上壽命保證
ACE歐洲緊急應用型號是SCS 如: ©MC 3325M = SCS 33-25-EU-1xxxx © MC 3350M = SCS 33-50-EU-1xxxx 請看目錄78和79頁

MA33xx -B&36xx-B系列 多孔微調式 衝擊速度範圍：0.15~5 m/sec

┌ 小時散熱能量 W4(Nm/hr) ┐

型號	有效重量值 Me (Kg)	每次吸震能量 W3 (Nm/C)	內部蓄壓 (標準型)	外部蓄壓 (A/O油箱)	外部蓄壓 (A/O循環)	彈簧回歸力 (N)	軸心回歸時間 (sec)	承受最大偏心角度	重量 (Kg)
MA 3325M-B	9 ~ 1,724	169 (338)	75,000	124,000	69,000	46~88	0.03	4°	0.45
MA 3350M-B	13 ~ 2,449	339 (678)	85,000	135,000	180,000	44~135	0.06	3°	0.54
MA 3625M-B	9 ~ 1,724	169 (338)	75,000	124,000	169,000	46~88	0.03	4°	0.56
MA 3650M-B	13 ~ 2,449	339 (678)	85,000	135,000	180,000	44~135	0.06	3°	0.6

W3每次吸震能量()在緊急運用時的最高能量值,能有1,000次 (SCS=MC或MA只是變更一個顏色功能都一樣)
ACE歐洲緊急應用型號是SCS 如: ©MC/MA 3325MD = SCS 33-25-EU-1xxxx © MC/MA 3350MD = SCS 33-50-EU-1xxxx 請看目錄78和79頁

ML33xx-B&36xx-B系列 低速多孔微調式 衝擊速度範圍：0.03~0.6 m/sec

┌ 小時散熱能量 W4(Nm/hr) ┐

型號	有效重量值 Me (Kg)	每次吸震能量 W3 (Nm/C)	內部蓄壓 (標準型)	外部蓄壓 (A/O油箱)	外部蓄壓 (A/O循環)	彈簧回歸力 (N)	軸心回歸時間 (sec)	承受最大偏心角度	重量 (Kg)
ML 3325M-B	300 ~ 50,000	169	75,000	124,000	169,000	46~88	0.03	4°	0.45
ML 3350M-B	500 ~ 80,000	339	85,000	135,000	180,000	44~135	0.06	3°	0.54
ML 3625M-B	300 ~ 50,000	169	75,000	124,000	169,000	46~88	0.03	4°	0.56
ML 3650M-B	500 ~ 80,000	339	85,000	135,000	180,000	44~135	0.06	3°	0.68

◎ Magnum 系列調整、使用性能判斷、安裝、拆解。(請看第69頁)

技術資料和注意事項

◎ MAA/MAS/MCS/MLA/MLS是加裝A/O油筒規格請標示-P (-P加油孔的位置:在全牙本體前端開始算起20.7mm)。

◎ 加裝A/O油筒規格(請參閱第68頁型號選購)。

◎ 本體有Weartec Plus防腐蝕處理,用侵略性的鹽噴灑測試證實有極佳的防鏽效果。

◎ 注意衝擊的偏心角度和在旋轉運用設計,偏心角度過大問題以及污染環境使用(請參閱第66~67頁)。

◎ 選擇MC自力補償產品時,有效重量值最好能達到產品的50%~90%,才有最好的吸震效果。

◎ 嚴禁在軸心上油漆、焊屑、夾鉗破壞軸心表面和光面度,預防破壞的軸心無法正常複歸和破壞軸承以及密封。

◎ 嚴禁在本體上油漆,為了讓吸震器有更好的散熱效果。



鋁合金、鋅合金...在壓鑄成型的初胚產品被取出後,必須使用離形劑來清潔和潤滑模具,霧化的離形劑,如果用人工清潔操作,操作人員很容易因為霧化的離形劑傷害到呼吸氣管、肺部,有害人體健康。

用氣壓噴霧機可以解決這問題,但因為氣壓在直線和迴轉上會造成很大的破壞震動,在這情況下裝上ACE Magnum產品,保證解決破壞震動問題,並且加快生產效率和降低成本。



型號中EU代號是在歐盟地區銷售,歐盟以外地區都沒有EU代號,有EU和沒有EU代號,產品外觀、尺寸和功能都是一樣,沒有任何差異

Magnum 型號選購 MA 3325 M- - -B-S33M

系列	回歸及蓄壓型式	型號	螺紋	有效重量值	搖擺&特殊選擇	衝擊頭選擇	法蘭固定架 配件選購
MC標準型 自力補償式	A = 氣壓回歸, 外部A/O蓄壓	3325	-標準型	-0 超輕	-C U型搖擺固定	-B 標準鐵頭	-PV33M 偏心角度轉接器
MA標準型 多孔微調式	S = 彈簧回歸, 外部A/O蓄壓	3350	UNF 美規牙	-1 輕	-C33 I型搖擺固定	-D 消音膠頭	-RF33M 長方形法蘭
ML標準型 低速多孔微調式	N = 無彈簧機械回歸 (C型), 內部蓄壓	3625	M:公制牙	-2 中等	-Z 裝入氣缸後蓋	-PB 防塵鐵頭	-QF33M 夾溝槽法蘭
		3650		-3 重	-P 本體有一加油孔	-PP 消音膠頭	-S33M L型固定架
				-4 較重		-AS 近接開關	-CSF33M CB型搖擺配件
				唯用MC系列			-S L型固定架
							-T 螺母

◎ -Z規格可直接裝入氣壓缸後蓋使用(請看第76範例1&77頁範例9)。購買-Z的產品都沒有附前端安全定位停止套筒。

◎ 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司,請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数

◎ 所有的功能尺寸及公差值僅供參考,本公司保有變更之權力並不事先通知

Shanghai Fuyao Technology Co., Ltd.
上海馥耀氣動科技有限公司

www.acedanyao.com

E-mail: info@acedanyao.com

kenkao@acedanyao.com

Tel: +86-21-6819-8501-2

Fax: +86-21-6819-8503





ACE 高散熱能群組 自力補償式&多孔調整式

Magnum Group MC/MA/ML33xx 配件訂購說明

型號 : 905-3325U

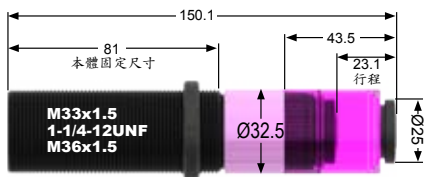
MC/MA/ML3325M-U或3325-U(英制)

防塵保護套



型號 : 905-3350U

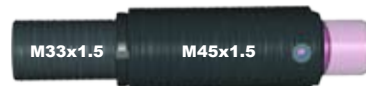
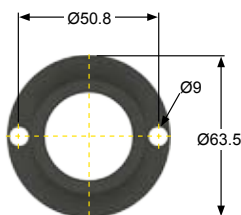
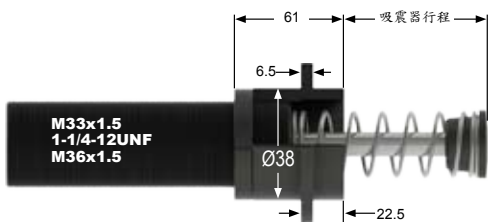
MC/MA3350M-U或3350-U(英制)



使用環境有油漆、焊屑、塵或污染物會黏著在軸心時，這U型防塵套能有效隔離污染物，延長軸心密封圈壽命 (價格便宜)

法蘭式停止套筒 公制:250-0071 (M33x1.5) 英制:250-0070(1-1/4-12UNF)

偏心角度轉接器 (66~67頁)

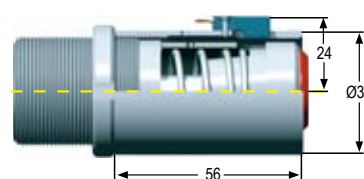
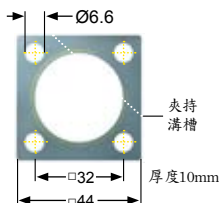
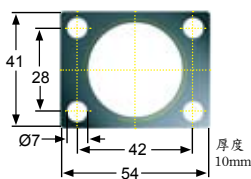
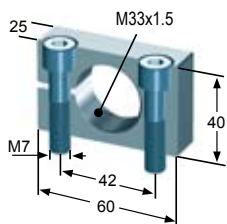


MB33M 固定架(公制牙)
MB33 固定架(英制牙)

RF33M 法蘭(公制牙)
RF33 法蘭(英制牙)

QF33M 夾溝槽法蘭(公制牙)
QF33 夾溝槽法蘭(英制牙)

AS33M 近接開關(公制牙)
AS33 近接開關(英制牙)



C U型搖擺固定

Magnum系列 33xx -P的規格

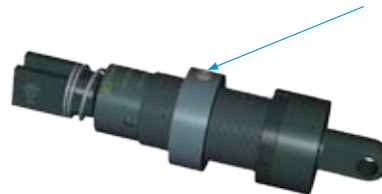
MA / MAA / MAS - C
有彈簧



沒有彈簧
MAN / MCN / MLN

吸震器 C (U型搖擺固定)		訂購型號
MA ML MC MAS MLS MCS 33	(英制牙1-1/4-12UNF)	250-0225
MA ML MC MAS MLS MCS 33M	(公制牙 M33x1.5)	250-0323
MAN MLN MCN MAA MLA MCA 33	(英制牙1-1/4-12UNF)	250-0018
MAN MLN MCN MAA MLA MCA 33M	(公制牙 M33x1.5)	250-0322

MAA/MAS/MCA/MCS/MLA/MLS 訂購C型固定架要註明(-P)



S L型固定腳架

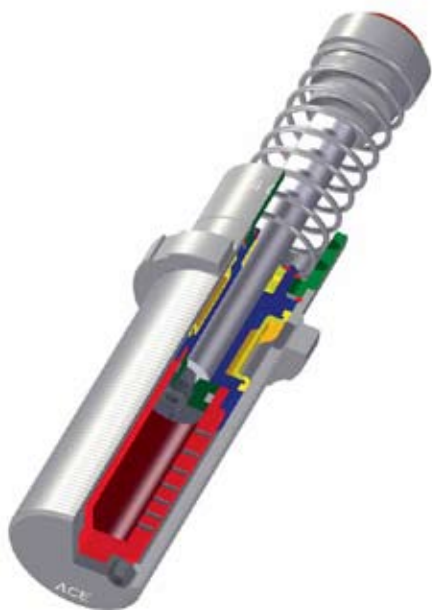
吸震器 S (L型固定腳架)		訂購型號
MA ML MC 33	(英制牙1-1/4-12UNF)	250-0015
MA ML MC 33M	(公制牙 M33x1.5)	250-0294
MA ML MC 36	(英制牙)	N/A
MA ML MC 36M	(公制牙)	N/A



型號中EU代號是在歐盟地區銷售，歐盟以外地區都沒有EU代號，有EU和沒有EU代號，產品外觀、尺寸和功能都是一樣，沒有任何差異

© 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司，請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数

© 所有的功能尺寸及公差僅供參考，本公司保有變更之權力並不事先通知



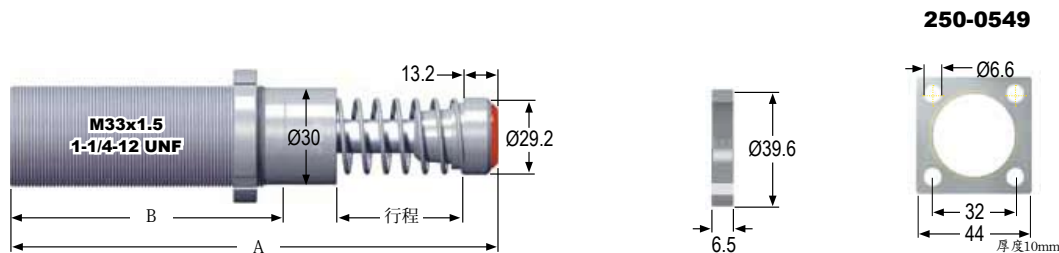
ACE Magnum 提供 MC3325&3350-V4A 316L不鏽鋼 材質的工業油壓吸震器，同樣延續ACE的優異的傳統設計，以新的油封技術、堅固活塞環、超鋼強精密活塞管耐壓力 1,000bar，及超強鋼性本體來增加性能&壽命。

Magnum MC自力補償式以絕佳優越的性能在接受到瞬間的衝擊破壞力時，能有效將自動化生產設備衝擊的破壞動能轉換為熱能，是不必用手動去調整，能以感受到衝擊物體的瞬間破壞衝擊力，自力調整流量孔口的獨特功能，達到自動變化所需要有效重量值範圍內的反作用力，以優越平穩的直線減速吸震性能，停止在直線或回轉高速運動中所造成的高衝擊破壞動能，它幾乎能達到100%完全吸收衝擊破壞動能。

Magnum高安全能量係數&更精巧本體，在較小型規格就能達到應用上更高的需求，Magnum群組吸震器結合超高強度精密活塞管耐壓力 1,000bar，和前端安全定位停止套筒來延長吸震器的壽命，為您省下購買吸震器的成本。

功能說明請參考(48~49頁)，其他配件參考(50~52頁)

MC3325M~3350M-V4A :1.4404/AISI:316L (不鏽鋼材質)



型号中EU代号是在欧盟地区销售，欧盟以外地区都没有EU代号，有EU和没有EU代号，产品外观、尺寸和功能都是一样，没有任何差异

MC33xx-V4A系列尺寸單位: mm 自力補償式 衝擊速度範圍: 0.15~5 m/sec

型號	行程	A mm	B mm	有效重量值 Me(Kg) Effective Weight					每次 吸震能量 W3(Nm/C)	內部蓄壓 (標準型) W4(Nm/hr)	彈簧 回歸力 (N)	軸心回 歸時間 (sec)	承受 最大偏 心角度	重量 (Kg)
				0	1	2	3	4						
MC 3325M-V4A	23	151.2	83	3~11	9~36	31~123	104~417	354~1,415	155	75,000	46~88	0.03	4°	0.45
MC 3350M-V4A	48.5	202.2	108	5~22	18~73	62~247	209~835	708~2,830	310	85,000	44~135	0.06	3°	0.54

◎ 所有的配件都有英制螺紋規格，需要時請註明和告知。

技術資料和注意事項

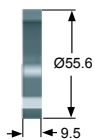
- ◎ 操作溫度：-12~66°C。
- ◎ 用油種類：ATF。
- ◎ 衝擊速度範圍：0.15 ~ 5 m/sec (特殊至 20m/s)。
- ◎ Magnum 系列調整、使用性能判斷、安裝、拆解。(請看第69頁)
- ◎ MCA&MCS是A/O油筒的規格。(請參閱第68頁型號選購)
- ◎ 注意衝擊的偏心角度和在旋轉運用設計，偏心角度過大問題以及污染環境使用 (請參閱第66~67頁)。
- ◎ 當選擇MC自力補償產品時有效重量值最好能達到產品的50%~90% 才會有最好的吸震效果。
- ◎ 嚴禁在軸心上有焊屑或異物、夾鉗破壞軸心表面，防止被破壞的軸心傷害軸承以及密封和無法正常回歸。
- ◎ 嚴禁在本體上油漆，為了讓吸震器有更好的散熱效果。

ACE 高散熱能群組 自力補償式 & 多孔調整式

Magnum Group MC/MA/ML4525M-B~4575M-B

NM45M 螺母

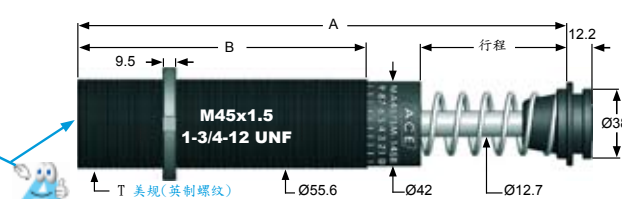
每支吸震器標準
附一個螺母



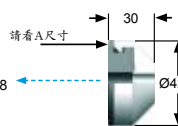
MA ML
後調整內六角孔



MC/ MA/ ML 45xx - B (標準型)



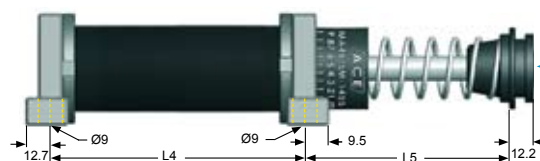
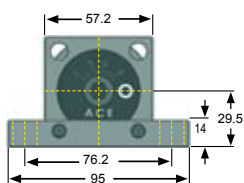
D45 消音膠頭



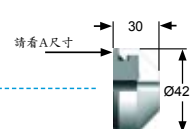
D45消音膠頭可以在事後需要再
訂購，可以很簡單自行裝入

54

S (L 型固定架)

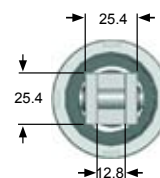
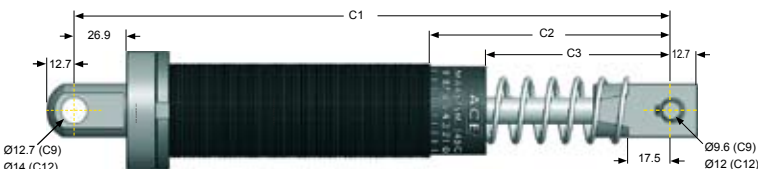
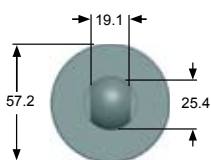


D45 消音膠頭

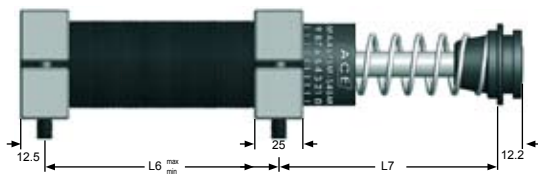
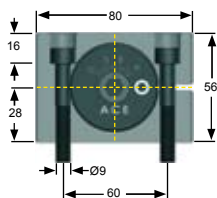


D45消音膠頭可以在事後需要再
訂購，可以很簡單自行裝入

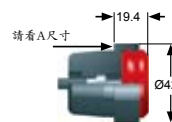
C9 & C12 (U 型搖擺固定架 圖是MA&MC規格 【MAN / MCN / MLN 沒有彈簧】)



S45M (L 型固定架)

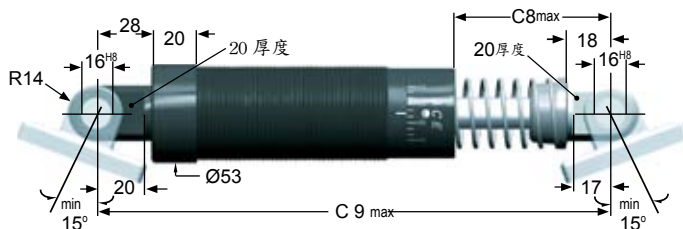


PP45 消音膠頭

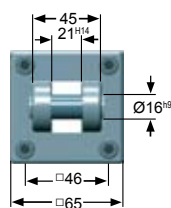


PP45消音膠頭在訂購時就必需註明清楚，因為無法事後加裝。
事後加裝必須自行拆除原本整個鐵頭

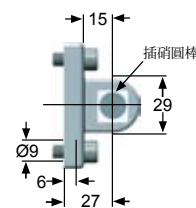
C45 (I 型搖擺固定架)



CSF45 搖擺配件



**C45(U 型搖擺固定架)
不含 CSF45 請另外購買**



型号中EU代号是在欧盟地区销售，欧盟以外地区都没有EU代号，有EU和没有EU代号，产品外观、尺寸和功能都是一样，没有任何差异

45xx-B 系列 尺寸單位: mm

吸震器型號	行程	A	B	C1	C2	C3	L4	L5	L6 min	L6 max	L7	C8 max	C9 max	T 英制螺紋
MC/MA/ML 4525M-B	23.1	145	95	199.4	65.3	38.4	88.9	49.3	32	66	66	43	200	
MC/MA/ML 4550M-B	48.5	195	120	250.2	90.7	63.8	111.8	77.7	40	92	91	68	250	1-3/4-12
MC/MA 4575M-B	73.9	246	145	301	116.1	89.2	136.6	103.1	50	118	116	93	300	

© 所有的配件都有英制螺紋規格，需要時請註明和告知。

© 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司，請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数

© 所有的功能尺寸及公差僅值供參考，本公司保有變更之權力並不事先通知

ACE ACE 高散熱能群組 自力補償式&多孔調整式 Magnum Group MC/MA/ML4525M-B~4575M-B



MC45xx-B系列 自力補償式 衝擊速度範圍：0.15~5 m/sec

☐ 小時散熱能量 W4(Nm/hr) ☐

型號	有效重量值 Me(Kg) Effective Weight					每次吸收能量 W3(Nm/C)	內部蓄壓 (標準型)	外部蓄壓 (A/O油筒)	外部蓄壓 (A/O循環)	彈簧回歸力(N)	軸心回歸時間(sec)	承受最大偏心角度	重量(Kg)
	0	1	2	3	4								
MC 4525M	7~27	23~91	77~310	261~1,043	885~3,538	339 (678)	107,000	158,000	192,000	67~101	0.03	4°	1.13
MC 4550M	13~54	45~181	154~617	522~2,087	1,769~7,076	678 (1,356)	112,000	192,000	248,000	67~143	0.08	3°	1.36
MC 4575M	20~80	70~272	231~925	785~3,139	2,654~10,614	1,017 (2,034)	146,000	225,000	282,000	52~179	0.11	2°	1.59

(SCS=MC或MA只是變更一個顏色功能都一樣) W3每次吸震能量()在緊急運用時的最高能量值,能有1,000次以上壽命保證

ACE歐洲緊急應用型號是SCS如:MC/MA4525M-D = SCS 45-25-EU-1xxxx ©MC/MA4550M-D = SCS 45-50-EU-1xxxx ©MC/MA4575M-D = SCS 45-75-EU-1xxxx 請看目錄78和79頁

MA45xx-B系列 多孔微調式 衝擊速度範圍：0.15~5 m/sec

☐ 小時散熱能量 W4(Nm/hr) ☐

型號	有效重量值 Me (Kg)	每次吸收能量 W3(Nm/C)	內部蓄壓 (標準型)	外部蓄壓 (A/O油筒)	外部蓄壓 (A/O循環)	彈簧回歸力(N)	軸心回歸時間(sec)	承受最大偏心角度	重量(Kg)
MA 4525M-B	43 ~ 9,979	390 (708)	107,000	158,000	192,000	67-101	0.03	4°	1.13
MA 4550M-B	68 ~ 14,515	780 (1,560)	112,000	192,000	248,000	67-143	0.08	3°	1.36
MA 4575M-B	70 ~ 14,968	1,169 (2,338)	146,000	225,000	282,000	52-179	0.11	2°	1.59

W3每次吸震能量()在緊急運用時的最高能量值,能有1,000次以上壽命保證 (SCS=MC或MA只是變更一個顏色功能都一樣)

ACE歐洲緊急應用型號是SCS如:MC/MA4525M-D = SCS 45-25-EU-1xxxx ©MC/MA4550M-D = SCS 45-50-EU-1xxxx ©MC/MA4575M-D = SCS 45-75-EU-1xxxx 請看目錄78和79頁

ML45xx-B系列 低速多孔微調式 衝擊速度範圍：0.02~0.46 m/sec

☐ 小時散熱能量 W4(Nm/hr) ☐

型號	有效重量值 Me (Kg)	每次吸收能量 W3(Nm/C)	內部蓄壓 (標準型)	外部蓄壓 (A/O油筒)	外部蓄壓 (A/O循環)	彈簧回歸力(N)	軸心回歸時間(sec)	承受最大偏心角度	重量(Kg)
ML 4525M-B	3,000~110,000	390	107,000	158,000	192,000	67~98	0.03	4°	1.13
ML 4550M-B	5,000~180,000	780	112,000	192,000	248,000	67~143	0.08	3°	1.36

◎ Magnum 系列調整、使用性能判斷、安裝、拆解。(請看第69頁)

技術資料和注意事項

◎ MAA/MAS/MCS/MLA/MLS是加裝A/O油筒規格請標示-P(-P油孔1/8的位置:在全牙本體前端開始算起26.4mm)。

◎ 加裝A/O油筒規格,請標示-P。(請參閱第68頁型號選購)

◎ 本體有Weartec Plus防腐蝕處理,用侵略性的鹽噴灑測試證實有極佳的防鏽效果。

◎ Magnum MA和MC可以直接取代舊型A3/4系列,全牙本體固定尺寸都一樣,取代上非常方便。

◎ 注意衝擊的偏心角度和在旋轉運用設計,偏心角度過大問題以及污染環境使用(請參閱第66~67頁)。

◎ 當選擇MC自力補償產品時有效重量值最好能達到產品的50%~90%才會有最好的吸震效果。

◎ 嚴禁在軸心上有焊屑或異物、夾鉗破壞軸心表面,防止被破壞的軸心傷害軸承以及密封和無法正常回歸。

◎ 嚴禁在本體上油漆,為了讓吸震器有更好的散熱效果。



型號中EU代號是在歐盟地區銷售,歐盟以外地區都沒有EU代號,有EU和沒有EU代號,產品外觀、尺寸和功能都是一樣,沒有任何差異

Magnum 型號選購 MC 4575 M-4- -B-S45M

系列	回歸及蓄壓型式	型號	螺紋	有效重量值	搖擺&特殊選擇	衝擊頭選擇	法蘭 固定架 配件選購
MC標準型 自力補償式	A=氣壓回歸, 外部A/O蓄壓	4525	-標準型	-0 超輕	-C9 U型搖擺固定	-B 標準鐵頭	-PV45M 偏心角度轉接器
MA標準型 多孔微調式	S=彈簧回歸, 外部A/O蓄壓	4550	UNF美	-1 輕	-C12 U型搖擺固定	-D 消音膠頭	-RF45M 長方形法蘭
ML標準型 低速多孔微調式	N=無彈簧機械回歸 (C型),內部蓄壓	4575	規牙	-2 中等	-C45 I型搖擺固定	-PB 防塵鐵頭	-QF45M 夾溝槽法蘭
			M:公制牙	-3 重	-Z 裝入氣缸後蓋	-PP 消音膠頭	-S45M L型固定架
				-4 較重	-P 本體有一加油孔	-AS 近接開關	-CSF45 CB型搖擺配件
				唯用MC系列			-S L型固定架
							-T 螺母

◎ -Z規格可直接裝入氣壓缸後蓋使用(請看第76範例1&77頁範例9)。購買-Z的產品都沒有附前端安全定位停止套筒。

◎ 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司,請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数

◎ 所有的功能尺寸及公差值仅供参考,本公司保有變更之權力并不事先通知



ACE 高散熱能群組 自力補償式&多孔調整式

Magnum Group MC/MA/ML45XX 配件訂購說明

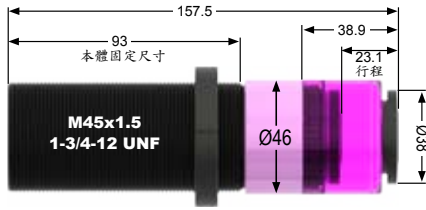
型號 : 905-4525U

防塵保護套

型號 : 905-4550U

MC/MA/ML4525M-U或4525-U(英制)

MC/MA/ML4550M-U或4550-U(英制)

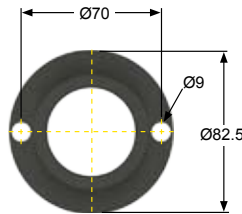
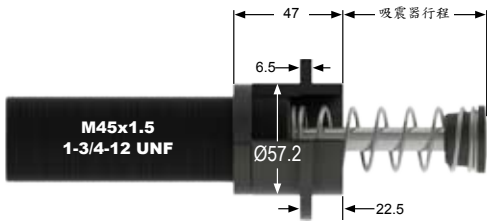


使用環境有油漆、焊屑、塵或污染物會黏著在軸心時，這U型防塵套能有效隔離污染物，延長軸心密封圈壽命 (價格便宜)

法蘭式停止套筒 4525~4575

公制:250-0073 (M45x1.5) 英制:250-0072 (1-3/4-12 UNF)

偏心角度轉接器 (66~67頁)

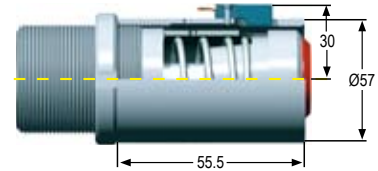
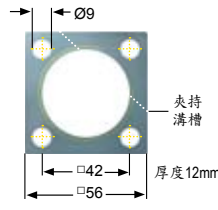
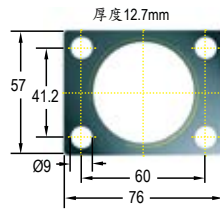
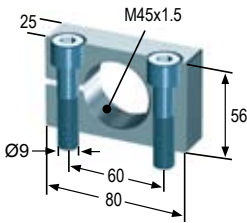


MB45M 固定架 M45x1.5
MB45 固定架 1-3/4-12 UNF

RF45M 法蘭 M45x1.5
RF45 法蘭 1-3/4-12 UNF

QF45M 夾溝槽法蘭 M45x1.5
QF45 夾溝槽法蘭 1-3/4-12 UNF

AS45M 近接開關(公制牙)
AS45 近接開關(英制牙)



C U型搖擺固定

MA / MAA / MAS - C
有彈簧



沒有彈簧
MAN / MCN / MLN

Magnum 45xx -P的規格

吸震器 C (U型搖擺固定)		訂購型號
MA ML MC 45	(英制牙 1-3/4-12UNF)	250-0324
MA ML MC 45M	(公制牙 M45x1.5)	250-0325

MAA/MAS/MCA/MCS/MLA/MLS 訂購C型固定架要註明(-P)



S L型固定腳架

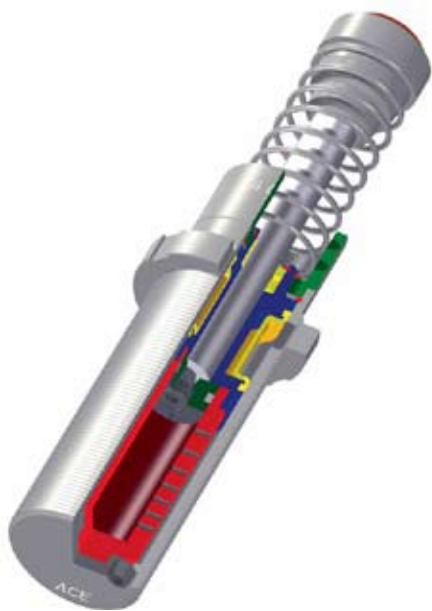


吸震器 S (L型固定腳架)		訂購型號
MA ML MC 45	(英制牙 1-3/4-12UNF)	250-0025
MA ML MC 45M	(公制牙 M45x1.5)	250-0300

型號中EU代號是在歐盟地區銷售，歐盟以外地區都沒有EU代號，有EU和沒有EU代號，產品外觀、尺寸和功能都是一樣，沒有任何差異

© 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司，請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数 © 所有的功能尺寸及公差僅值供參考，本公司保有變更之權力並不事先通知





ACE Magnum 提供MC4525、4550&4575-V4A 316L 不鏽鋼材質的工業油壓吸震器，同樣延續ACE的優異的傳統設計，以新的油封技術、堅固活塞環、超鋼強精密活塞管耐壓力1,000bar，及超強鋼性本體來增加性能&壽命。

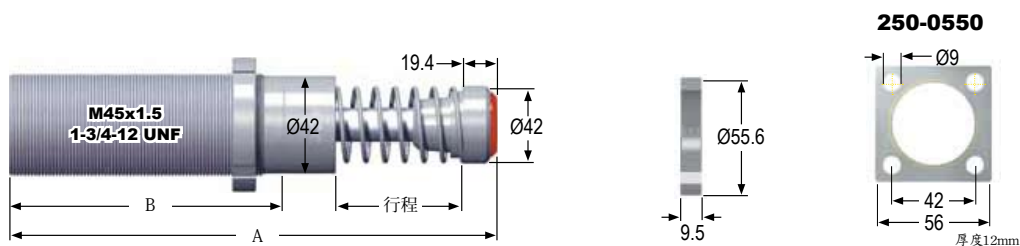
Magnum MC自力補償式以絕佳優越的性能在接受到瞬間的衝擊破壞力時，能有效將自動化生產設備衝擊的破壞動能轉換為熱能，是不必用手動去調整，能以感受到衝擊物體的瞬間破壞衝擊力，自力調整流量孔口的獨特功能，達到自動變化所需要有效重量值範圍內的反作用力，以優越平穩的直線減速吸震性能，停止在直線或回轉高速運動中所造成的高衝擊破壞動能，它幾乎能達到100%完全吸收衝擊破壞動能。

Magnum高安全能量係數&更精巧本體，在較小型規格就能達到應用上更高的需求，Magnum群組吸震器結合超高強度精密活塞管耐壓力 1,000bar，和前端安全定位停止套筒來延長吸震器的壽命，為您省下購買吸震器的成本。

功能說明請參考(48~49頁)，其他配件參考(54~56頁)



MC4225M、4550M&4575M-V4A :1.4404/AISI:316L (不鏽鋼材質)



型号中EU代号是在欧盟地区销售，欧盟以外地区都没有EU代号，有EU和没有EU代号，产品外观、尺寸和功能都是一样，没有任何差异

MC45xx系列 自力補償式 尺寸單位: mm 衝擊速度範圍: 0.15~5 m/sec

型號	行程	A mm	B mm	有效重量值 Me(Kg) Effective Weight					每次吸收能量 W _a (Nm/C)	內部蓄壓 (標準型) W _t (Nm/hr)	彈簧回歸力 (N)	軸心回歸時間 (sec)	承受最大偏角角度	重量 (Kg)
				0	1	2	3	4						
MC 4525M-V4A	23	164.5	95	7~27	23~91	77~310	261~1,043	885~3,538	339	107,000	67~101	0.03	4°	1.13
MC 4550M-V4A	48.5	214.4	120	13~54	45~181	154~617	522~2,087	1,769~7,076	678	112,000	67~143	0.08	3°	1.36
MC 4575M-V4A	74	265.4	145	20~80	70~272	231~925	785~3,139	2,654~10,614	1,017	146,000	52~179	0.11	2°	1.59

◎ 所有的配件都有英制螺紋規格，需要時請註明和告知。

技術資料和注意事項

- ◎ 操作溫度：-12~66°C。
- ◎ 用油種類：ATF。
- ◎ 衝擊速度範圍：0.15 ~ 5 m/sec (特殊至 20m/s)。
- ◎ Magnum 系列調整、使用性能判斷、安裝、拆解。(請看第69頁)
- ◎ MCA&MCS是A/O油筒的規格。(請參閱第68頁型號選購)
- ◎ 注意衝擊的偏心角度和在旋轉運用設計，偏心角度過大問題以及污染環境使用 (請參閱第66~67頁)。
- ◎ 當選擇MC自力補償產品時有效重量值最好能達到產品的50%~90% 才會有最好的吸震效果。
- ◎ 嚴禁在軸心上有焊屑或異物、夾鉗破壞軸心表面，防止被破壞的軸心傷害軸承以及密封和無法正常回歸。
- ◎ 嚴禁在本體上油漆，為了讓吸震器有更好的散熱效果。

◎ 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司，請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数

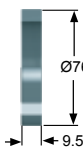
◎ 所有的功能尺寸及公差值僅供參考，本公司保有變更之權力并不事先通知



ACE 高散熱能群組 自力補償式 & 多孔調整式 Magnum Group MC/MA/ML6425M-B~64150M-B

NM64M 螺母

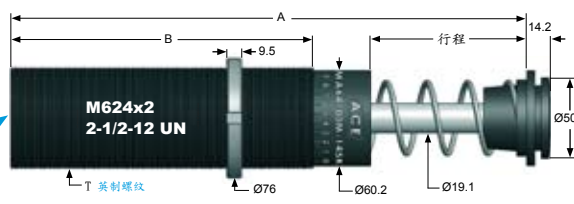
每支吸震器標準
附一個螺母



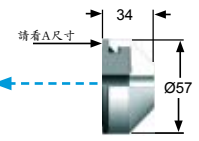
MA ML
後調整內六角孔



MC/MA/ML 64xxx-B (標準型)



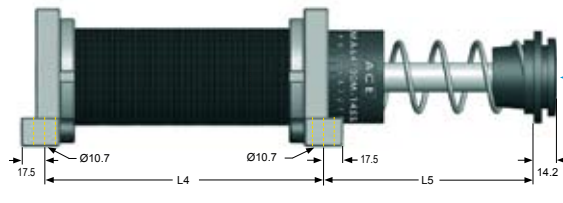
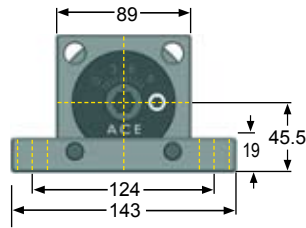
D64 消音膠頭



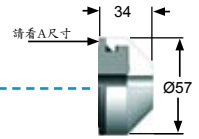
D64消音膠頭可以在事後需要
再訂購，可以很簡單自行裝入

60

S (L 型固定架)

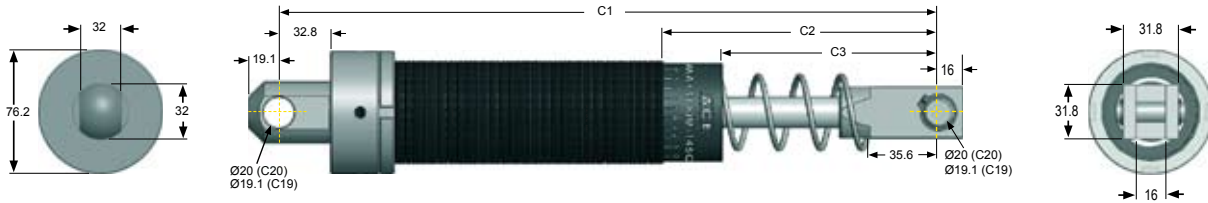


D64 消音膠頭

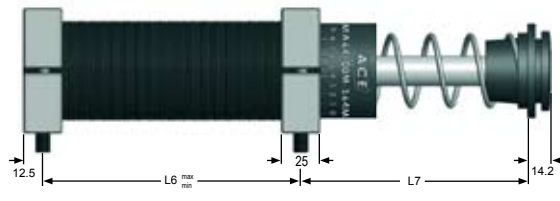
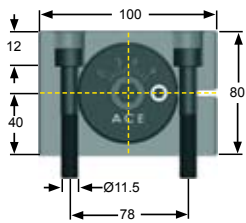


D64消音膠頭可以在事後需要
再訂購，可以很簡單自行裝入

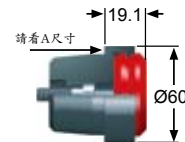
C20 & C19 (U 型搖擺固定架 圖是MA&MC規格【MAN / MCN / MLN沒有彈簧】)



S64M (L 型固定架)



PP64 消音膠頭

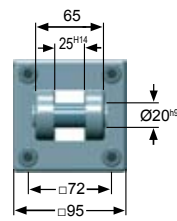


PP64消音膠頭在訂購時就必需註明清楚，因為無法事後加裝。
事後加裝必須自行拆除原本鐵頭

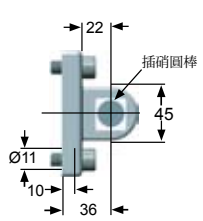
C64 (I 型搖擺固定架)



CSF64 搖擺配件



C64 (U 型搖擺固定架) 不含CSF64 請另外購買



型號中EU代號是在歐盟地區銷售，歐盟以外地區都沒有EU代號，有EU和沒有EU代號，產品外觀、尺寸和功能都是一樣，沒有任何差異

64xxx-B系列 尺寸單位: mm

吸震器型號	行程	A	B	C1	C2	C3	L4	L5	L6 min	L6 max	L7	C8 max	C9 max	T 英制螺紋
ML 6425M-B	25	174	114	257.1	95.2	58.7	101.6	65.0	40	86	75.5	60	260	
MC/MA/ML 6450M-B	50	225	140	307.9	120.7	84.1	127.0	90.4	50	112	100	85	310	
MC/MA 64100M-B	100	326	191	409.5	171.5	134.9	177.8	141.2	64	162	152	136	410	2-1/2-12
MC/MA 64150M-B	150	450	241	530.1	241.3	204.7	228.6	214.4	80	212	226	187	530	
MCA/MAA 64150M-B	150	447	241	N/A	N/A	N/A	N/A	211.1	80	212	222.7	187	530	

© 所有的配件都有英制螺紋規格，需要時請註明和告知。

© 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司，請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数

© 所有的功能尺寸及公差值僅供參考，本公司保有變更之權力並不事先通知



Shanghai Fuyao Technology Co., Ltd.
上海韻耀氣動科技有限公司

www.acedanyao.com

E-mail: info@acedanyao.com

kenkao@acedanyao.com

Tel:+86-21-6819-8501~2

Fax:+86-21-6819-8503

ACE 高散熱能群組 自力補償式 & 多孔調整式

Magnum Group MC/MA/ML6425M-B~64150M-B



MC64xxx-B 系列 自力補償式 衝擊速度範圍：0.15~5 m/sec

┌ 小時散熱能量 W4(Nm/hr) ┐

型號	有效重量值 Me(Kg) Effective Weight					每次吸收能量 W3(Nm)	內部蓄壓 (標準型)	外部蓄壓 (A/O油箱)	外部蓄壓 (A/O循環)	彈簧回歸力 (N)	回歸時間 (sec)	承受最大偏角 (度)	重量 (Kg)
	0	1	2	3	4								
MC 6450M	35~145	136~544	463~1,851	1,569~6,278	5,307~21,228	1,695 (3,456)	146,000	293,000	384,000	89~155	0.12	4°	2.90
MC 64100M	70~280	272~1,089	925~3,701	3,139~12,556	10,614~42,457	3,390 (6,912)	192,000	384,000	497,000	104~271	0.34	3°	3.70
MC 64150M	100~460	408~1,633	1,388~5,552	4,708~18,833	15,921~63,685	5,084 (10,364)	248,000	497,000	644,000	75~366	0.48	2°	5.10

(SCS=MC 或 MA 只是變更一個顏色功能都一樣) W3 每次吸震能量() 在緊急運用時的最高能量值, 能有1,000次以上壽命保證

ACE 歐洲緊急應用型號是 SCS: ©MA/MC6450MD = SCS64-50-EU-1xxxx ©MA/MC64100MD = SCS64-100-EU-1xxxx ©MA/MC64150MD = SCS64-150-EU-1xxxx 請看目錄 78 和 79 頁

MA64xxx-B 系列 多孔微調式 衝擊速度範圍：0.15~5 m/sec

┌ 小時散熱能量 W4(Nm/hr) ┐

型號	有效重量值 Me (Kg)	每次吸收能量 W3 (Nm)	內部蓄壓 (標準型)	外部蓄壓 (A/O油箱)	外部蓄壓 (A/O循環)	彈簧回歸力 (N)	軸心回歸時間 (sec)	承受最大偏角 (度)	重量 (Kg)
MA 6450M-B	218 ~ 49,895	2,034 (4,146)	146,000	293,000	384,000	89-155	0.12	4°	2.90
MA 64100M-B	272 ~ 52,163	4,067 (8,292)	192,000	384,000	497,000	104-271	0.34	3°	3.70
MA 64150M-B	331 ~ 79,379	6,101 (12,438)	248,000	497,000	644,000	75-366	0.48	2°	5.10

W3 每次吸震能量() 在緊急運用時的最高能量值, 能有1,000次以上壽命保證 (SCS=MC 或 MA 只是變更一個顏色功能都一樣)

ACE 歐洲緊急應用型號是 SCS: ©MA/MC6450MD = SCS64-50-EU-1xxxx ©MA/MC64100MD = SCS64-100-EU-1xxxx ©MA/MC64150MD = SCS64-150-EU-1xxxx 請看目錄 78 和 79 頁

ML64xxx-B 系列 低速多孔微調式 衝擊速度範圍：0.02~0.46 m/sec

┌ 小時散熱能量 W4(Nm/hr) ┐

型號	有效重量值 Me (Kg)	每次吸收能量 W3 (Nm)	內部蓄壓 (標準型)	外部蓄壓 (A/O油箱)	外部蓄壓 (A/O循環)	彈簧回歸力 (N)	軸心回歸時間 (sec)	承受最大偏角 (度)	重量 (Kg)
ML 6425M-B	7,000~300,000	1,017	124,000	248,000	328,000	119-155	0.06	5°	2.49
ML 6450M-B	11,000~500,000	2,034	146,000	293,000	384,000	89-155	0.12	4°	2.90

◎ Magnum 系列調整、使用性能判斷、安裝、拆解。(請看第69頁)

技術資料和注意事項

◎ MAA/MAS/MCS/MLA/MLS 是加裝 A/O 油筒規格請標示 -P (-P 1/4 油孔位置在全牙本體前端開始算起 37.3mm)。

◎ 加裝 A/O 油筒規格。(請參閱第 68 頁型號選購)

◎ 型號 64150 調整和停止設計在軸心的中間位置, 前方和後方仍可調整。

◎ 本體有 Weartec Plus 防腐蝕處理, 用侵略性的鹽噴灑測試證實有極佳的防鏽效果。

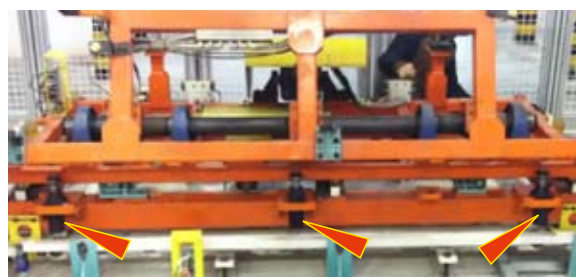
◎ Magnum MA 和 MC 都可以直接取代舊型 A1-1/8 系列, 全牙本體固定尺寸都一樣, 取代上非常方便。

◎ 注意衝擊的偏角和在旋轉運用設計, 偏角過大問題以及污染環境使用 (請參閱第 66~67 頁)。

◎ 當選擇 MC 自力補償產品時有效重量值最好能達到產品的 50%~90% 才會有最好的吸震效果。

◎ 嚴禁在軸心上有焊屑或異物、夾鉗破壞軸心表面, 防止被破壞的軸心傷害軸承以及密封和無法正常回歸。

◎ 嚴禁在本體上油漆, 為了讓吸震器有更好的散熱效果。



型號中 EU 代號是在歐盟地區銷售, 歐盟以外地區都沒有 EU 代號, 有 EU 和沒有 EU 代號, 產品外觀、尺寸和功能都是一樣, 沒有任何差異

Magnum 型號選購 MA 6450 - - -B-S64M

系列	回歸及蓄壓型式	型號	螺紋	有效重量值	搖擺 & 特殊選擇	衝擊頭選擇	法蘭固定架 配件選購
MC 標準型 自力補償式	A = 氣壓回歸, 外部 A/O 蓄壓	6425	- 標準型	-0 超輕	-C19 U 型搖擺固定	-B 標準鐵頭	-PV64M 偏心角度轉接器
MA 標準型 多孔微調式	S = 彈簧回歸, 外部 A/O 蓄壓	6450	UNF	-1 輕	-C20 U 型搖擺固定	-D 消音膠頭	-SF64M 正方形法蘭
ML 標準型 低速多孔微調式	N = 無彈簧機械回歸 (C 型), 內部蓄壓	64100	美規牙	-2 中等	-C64 I 型搖擺固定	-PB 防塵鐵頭	-QF64M 夾溝槽法蘭
		64150	M: 公制牙	-3 重	-Z 氣缸後蓋中使用	-PP 消音膠頭	-S64M L 型固定架
				-4 較重 唯用 MC 系列	-P 本體有一加油孔	-AS 近接開關	-CSF64 CB 型搖擺配件
							-S L 型固定架
							-T 螺母

◎ -Z 規格可直接裝入氣壓缸後蓋使用(請看第 76 範例 1 & 77 頁範例 9)。購買 -Z 的產品都沒有附前端安全定位停止套筒。

◎ 如有任何疑問 & 特殊需求請洽詢本公司, 請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数

◎ 所有的功能尺寸及公差值僅供參考, 本公司保有變更之權力並不事先通知



ACE 高散熱能群組系列

Magnum Group MC/MA/ML64xx 配件訂購說明

型號 : 905-6425U

ML6425M-U 或 6425-U (英制)



防塵保護套

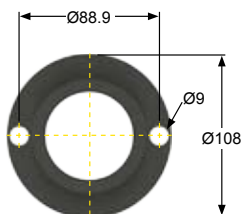
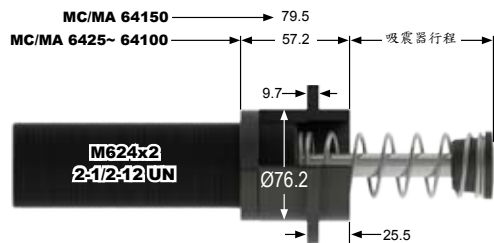
型號 : 905-6450U

MC/MA/ML6450M-U 或 6450-U (英制)

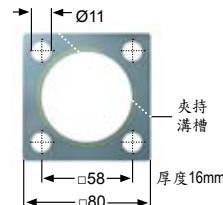


使用環境有油漆、焊屑、塵或污染物會黏著在軸心時，這U型防塵套能有效隔離污染物，延長軸心密封圈壽命 (價格便宜)

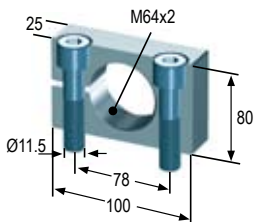
法蘭式停止套筒 6425~64100 公制:250-0075(M64x2) 英制:250-0074 (2-1/2-12UN)
64150 公制:250-0077(M64x2) 英制:250-0076 (2-1/2-12UN)



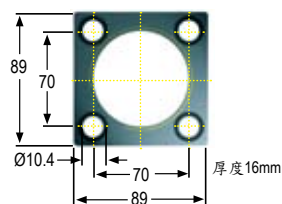
夾溝槽法蘭
QF64M 牙 M64x2
QF64 牙 2-1/2-12UN



MB64M 固定架 M64x2
MB64 固定架 2-1/2-12UN



SF64M 法蘭 M64x2
SF64 法蘭 2-1/2-12UN



偏心角度轉接器 (66~67頁)



C U型搖擺固定

Magnum 64xxx -P的規格

MA MAA MAS - C
有彈簧



沒有彈簧

MAN MCN MLN

吸震器 -C (U型搖擺固定)	訂購型號
ML6425、MA/ML/MC6450、MA MC64100、MAN/MCN/MAA/MCA64150	250-0625
ML/6425M、MA/ML/MC6450M、MA/MC64100M、MAN/MCN/MAA/MCA 64150M	250-0626
MA/MCA/MAS/MCS/64150 (英制牙2-1/2-12UN)	250-0627
MA/MCA/MAS/MCS/64150M (公制牙 M64x2)	250-0628

MAA/MAS/MCA/MCS/MLA/MLS 訂購-C型固定架要註明(-P)



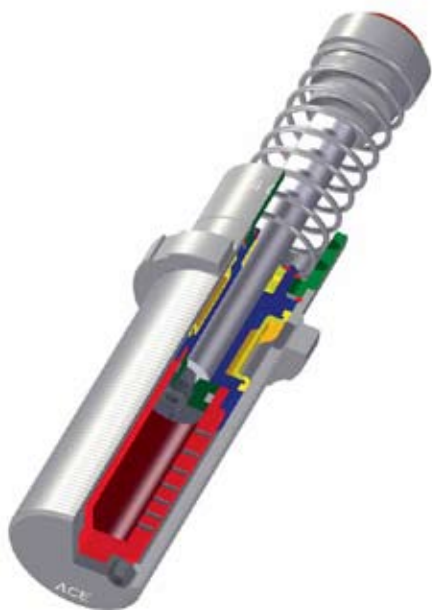
S L型固定腳架

吸震器 S (L型固定腳架)	訂購型號
MA/MC/ML6425 6450 64100 64150 (英制牙2-1/2-12UN)	250-0030
MA/MC/ML6425M 6450M 64100M 64150M (公制牙 M64x2)	250-0304



型號中EU代號是在歐盟地區銷售，歐盟以外地區都沒有EU代號，有EU和沒有EU代號，產品外觀、尺寸和功能都是一樣，沒有任何差異

© 如有任何疑問&特殊需求請洽詢本公司，請在設計和使用前跟本公司聯絡是否有最新的设计参数 © 所有的功能尺寸及公差僅值供參考，本公司保有變更之權力並不事先通知



ACE Magnum 提供MC6450M、64100M-V4A 316L

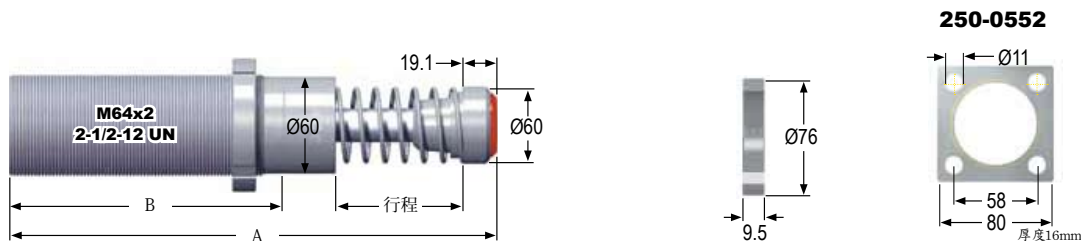
不鏽鋼材質的工業油壓吸震器，同樣延續ACE的優異的傳統設計，以新的油封技術、堅固活塞環、超鋼強精密活塞管耐壓力1,000bar，及超強鋼性本體來增加性能&壽命。

Magnum MC自力補償式以絕佳優越的性能在接受到瞬間的衝擊破壞力時，能有效將自動化生產設備衝擊的破壞動能轉換為熱能，是不必用手動去調整，能以感受到衝擊物體的瞬間破壞衝擊力，自力調整流量孔口的獨特功能，達到自動變化所需要有效重量值範圍內的作用力，以優越平穩的直線減速吸震性能，停止在直線或回轉高速運動中所造成的高衝擊破壞動能，它幾乎能達到100%完全吸收衝擊破壞動能。

Magnum高安全能量係數&更精巧本體，在較小型規格就能達到應用上更高的需求，Magnum群組吸震器結合超高強度精密活塞管耐壓力 1,000bar，和前端安全定位停止套筒來延長吸震器的壽命，為您省下購買吸震器的成本。

功能說明請參考(48~49頁)，其他配件參考(60~62頁)

MC6450M&64100M-V4A :1.4404/AISI:316L (不鏽鋼材質)



型号中EU代号是在欧盟地区销售，欧盟以外地区都没有EU代号，有EU和没有EU代号，产品外观、尺寸和功能都是一样，没有任何差异

MC64xxx 系列 自力補償式 衝擊速度範圍：0.15~5 m/sec

型號	行程	A mm	B mm	有效重量值 Me(Kg) Effective Weight					每次 吸收能量 W3(Nm)	內部蓄壓 (標準型) W4(Nm/hr)	彈簧 回歸力 (N)	回歸 時間 (sec)	承受 最大偏 心角度	重量 (Kg)
				0	1	2	3	4						
MC 6450M-V4A	48.5	224.1	140	35~145	136~544	463~1,851	1,569~6,278	5,307~21,228	1,695	146,000	89~155	0.12	4°	2.90
MC 64100M-V4A	99.5	345.1	191	70~280	272~1,089	925~3,701	3,139~12,556	10,614~42,457	3,390	192,000	104~271	0.34	3°	3.70

◎ 所有的配件都有英制螺紋規格，需要時請註明和告知。

技術資料和注意事項

- ◎ 操作溫度：-12~66°C。
- ◎ 用油種類：ATF。
- ◎ 衝擊速度範圍：0.15 ~ 5 m/sec (特殊至 20m/s)。
- ◎ Magnum 系列調整、使用性能判斷、安裝、拆解。(請看第69頁)
- ◎ MCA&MCS是A/O油筒的規格。(請參閱第68頁型號選購)
- ◎ 注意衝擊的偏心角度和在旋轉運用設計，偏心角度過大問題以及污染環境使用(請參閱第66~67頁)。
- ◎ 當選擇MC自力補償產品時有效重量值最好能達到產品的50%~90% 才會有最好的吸震效果。
- ◎ 嚴禁在軸心上有焊屑或異物、夾鉗破壞軸心表面，防止被破壞的軸心傷害軸承以及密封和無法正常回歸。
- ◎ 嚴禁在本體上油漆，為了讓吸震器有更好的散熱效果。

