

直线减速技术倡导者



直线减速技术倡导者



名片黏贴处

博尔冠缓冲科技有限公司

地址：江苏省昆山市淀山湖镇新华路58号

电话：0512-57482380/57482381

邮箱：bg_tw168@126.com

www.bg-tw.com



博尔冠缓冲科技有限公司 2022版



www.bg-tw.com

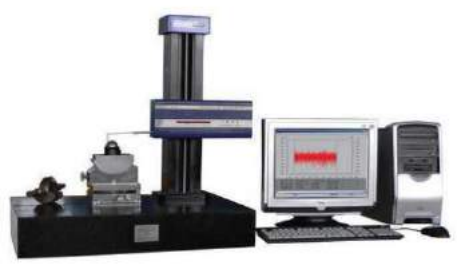


博爾冠 (B&G) 專注於工業緩衝、減震領域的技術研發、產品創新和應用實踐，為廣大客戶提供安全、高效、減震、降噪整體應用解決方案。

博爾冠 (B&G) 成立於2002年，總部位於台灣桃園，在不斷創新、進步的過程中，為拓展產能及客戶市場，博爾冠於2012年在大陸設立組裝工廠，為客戶提供更短的交貨週期及高質高效的產品。

博爾冠 (B&G) 擁有成熟的管理體系、豐富經驗的工程師團隊、訓練有素的銷售網絡及優越的售後服務，以專業的設計選型、嚴格的生產製造及優質的服務，滿足客戶對安全、減震、降噪及能量吸收的應用需求。

博爾冠 (B&G) 一直致力於更優質的產品和服務，不斷革新，為各領域市場提供更有效、更優惠、更便捷的產品和解決方案。

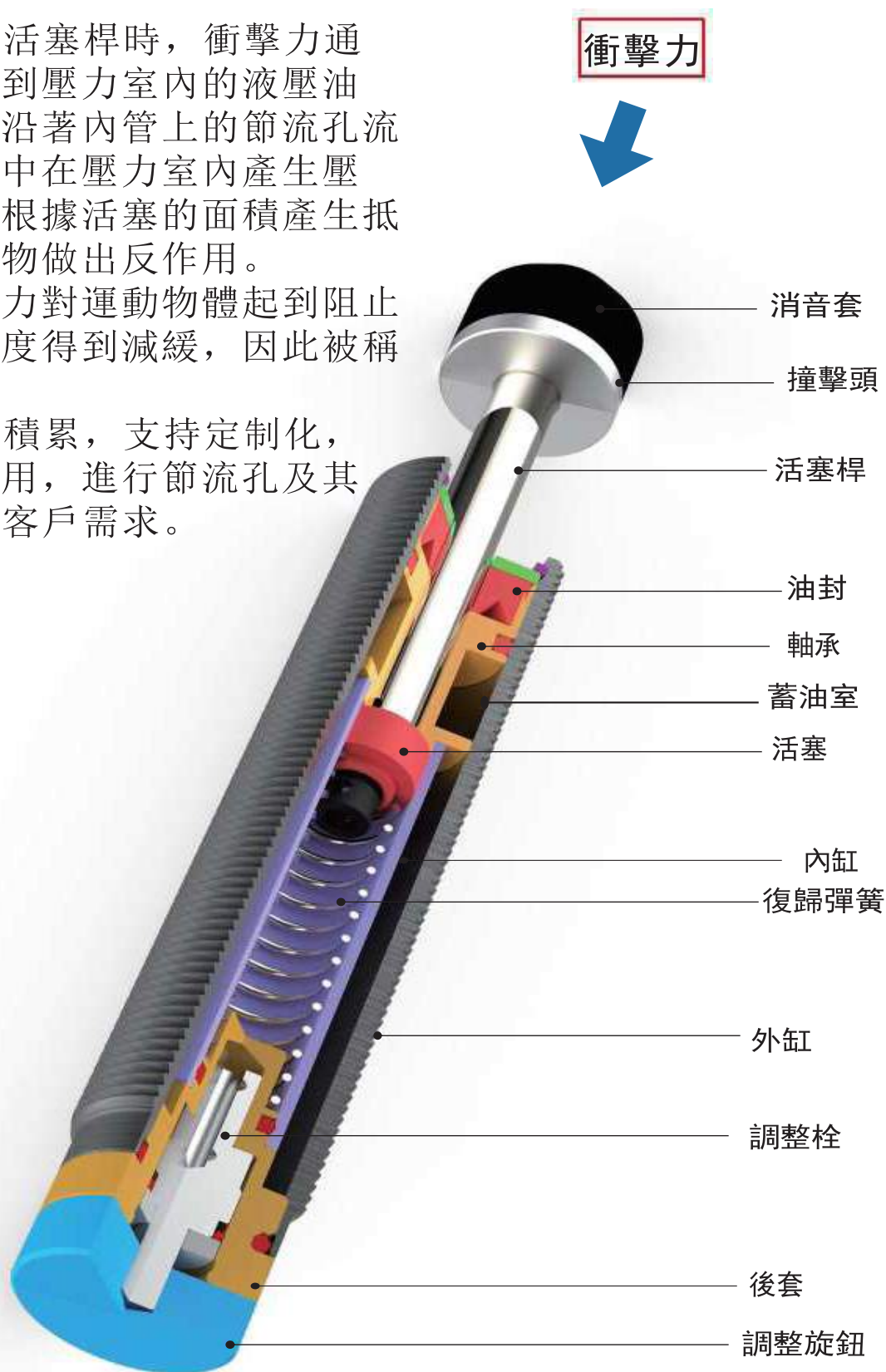


www.bg-tw.com

緩衝器構造及原理

當外力撞上活塞桿時，衝擊力通過活塞桿傳達到壓力室內的液壓油上。液壓油會沿著內管上的節流孔流出，這個過程中在壓力室內產生壓力。這個壓力根據活塞的面積產生抵抗力，對衝擊物做出反作用。由這個反作用力對運動物體起到阻止抵抗，使其速度得到減緩，因此被稱為緩衝器。

多年的技術積累，支持定制化，可根據實際應用，進行節流孔及其他設計，滿足客戶需求。



使用前閱讀

為了安全正確地使用該產品，避免對操作者及設備機器造成傷害，此操作說明書記載了各種注意事項。請在使用產品前仔細閱讀。



警告

緩衝器的合適選擇，請務必由設計者或決策者來決定

- 緩衝器的使用條件多樣，因此必須由裝置設計者或是決策者來判斷，請在性能驗證以及安全測試以後決定。

請勿超負荷使用緩衝器。

- 超負荷使用的的情況下，產品會出現故障以及破損。

對應以下場景的安全對策：

- 在以下條件和環境中使用的的情況下，有關安全對策的實施請提前與本公司商討是否可行。

產品目錄，說明書上明確標註的環境、屋外、陽光直射的情況下使用。

原子能，鐵路，船舶的運行及與車輛行走有直接關係的機器，航天宇宙，軍用，醫療相關，直接觸碰食品飲料器械，燃燒裝置，直接影響人以及財產的娛樂機器，緊急斷路器，按壓機，其他可預想的對人以及財產產生重大影響，對安全要求較高的機器下使用。

請勿投入火中。

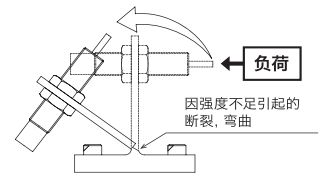
- 緩衝器內有液壓油，扔進火中會導致燃燒爆炸的事故。



注意

禁止在安裝強度不足的情況下使用

- 安裝強度不足的情況下使用，有損壞設備的危險。
- 請確保安裝強度和負荷扭矩安全係數。



禁止過扭矩安裝螺母

- 請注意扭力大小。扭力過大時，可能會導致設備及緩衝器受損。
- 根據不同機器螺母可能會出現鬆弛的情況。需要的時候可以使用粘合劑。

可調式緩衝器使用前請務必調整

- 可調式緩衝器必須調整、並在最佳位置上使用。調整位置一但不適合，會存在導致緩衝器及設備破損的可能性。

選定產品

- 在產品目錄裡確認好以後，再選定需要的型號，必要時請聯繫本公司。
- 緩衝器屬於消耗品，隨著使用次數的增加，會出現液壓油的減少消耗，吸收能力會漸漸下降。考慮到這點，推薦選擇高出吸收能量20%的型號。
- 使用並排安裝可調式緩衝器時，吸收能力會各不相同，請慎重考慮。該情況下推薦固定式自動補償緩衝器。

請注意防止扣環脫落飛出

- 如果操作不當，會因為產品內部壓力過大，造成扣環脫落，內部零件飛出引起傷害，所以在規定範圍內使用同時確認周邊環境保證安全。

產品本體

- 活塞杆上不能有傷以及潤滑油。這些都是引起壽命下降，複雜不良的原因。
- 彈簧外露式緩衝器上的彈簧不能有傷，會使彈簧使用壽命下降。
- 緩衝器下方有注油口，請不要轉動。可能會因漏油而引起動作不良，油飛濺等情況。

偏角度撞擊

- 當負載在 $+2.5^\circ$ 以上的偏角度衝擊時，會造成活塞杆彎曲回復動作不良、零部件的偏摩擦使產品性能下降，有可能造成產品破損
- 請保證負載衝擊方向沿活塞杆中心線進行。偏角度 $+2.5^\circ$ 以上的場合請使用角度轉接器。最大可承受偏角度為 $\pm 12.5^\circ$

使用前請閱讀

為了安全正確地使用該產品，避免對操作者及設備機器造成傷害，此操作說明書記載了各種注意事項。請在使用產品前仔細閱讀。

使用環境

- 請在溫度範圍內使用。規定範圍外使用會使產品壽命下降。周圍溫度範圍：-10℃-80℃。
※如特殊工況環境要求，可聯繫本公司。
- 請在大氣壓環境下使用。真空，高壓下使用可能會引起漏油，機械損傷等情況。
- 臭氣環境下使用會降低產品壽命。
- 請避免在切粉，切削油，液體等容易附著緩衝器的環境使用。這是引起密封圈破損造成漏油、產品受損的原因。

關於日常檢查維護

- 產品因壽命問題會出現機能，性能低下的問題。請對其進行日常檢查，確認能否滿足必要機能，防止事故的發生。
- 請確認螺母是否有鬆動。螺母鬆動的情況下繼續使用可能會造成產品受損。
- 請注意是否有異常的振動和振動音。振動音和振動異常強烈的時候，說明產品壽命已盡，請更換新品。繼續使用的話可能會造成設備破損等情況。
- 請檢查漏油，活塞杆的活動情況。液壓油大量外漏，活塞杆活動不佳的情況下，緩衝器內部可能發生異常故障，請更新新品。繼續使用可能造成設備破損。
- 對緩衝器進行拆卸，再安裝，注油是不可行的維護方式。

禁止改造商品

- 如擅自對產品直接加工的情況下（追加工，噴漆，熔接，淬火等），本公司不對這些情況負任何責任。

廢棄

- 緩衝器廢棄時，請根據當地法律條款規定進行廢棄處理。

可調式緩衝器的調整方法

- 第一次使用時，請先將刻度調到4，觀察緩衝力的大小。覺得力度偏小就朝8刻度方向旋轉，覺得偏大就朝0方向旋轉，直至最佳效果。

注 完成後請務必用螺栓將調整旋鈕鎖緊，否則旋鈕鬆動會導致緩衝效果變化。
如需再次調整，請先將旋鈕擰松，再重複以上操作。

緩衝器的選定

- 緩衝器的選擇方法請參見目錄 選型方案，或直接聯繫本公司。

選型方案

計算公式

動能: $E_k = mv^2 / 2$

驅動能量: $E_D = F \cdot S$

自由落體速度: $v = \sqrt{2g \cdot h}$

汽油壓缸的推進力: $F = 0.00785Pd^2$

最大衝擊力 (概估): $F_m = 1.2 \cdot E_T / S$

電動馬達的推進力: $F = 3000kW/v$

每小時吸收總能量: $E_{TC} = E_T \cdot C$

正確選擇緩衝器，需要以下數據：

1. 移動物體的總重量 m (Kg)
2. 物體撞擊瞬間速度 v (m/s)
3. 推進力 F (N)
4. 每小時撞擊次數 C (/hr)
5. 物體運動方向

符號

μ = 摩擦係數

α = 傾斜角 (rad)

θ = 撞擊接觸行進角度 (rad)

ω = 角速度 (rad/s)

A = 寬度 (m)

B = 厚度 (m)

C = 每小時撞擊次數 (/hr)

d = 氣缸內徑 (mm)

E_D = 驅動能量 (Nm)

E_k = 動能 (Nm)

E_T = 總合能量 (Nm)

E_{TC} = 每小時總合能量 (Nm)

F = 推進力 (N)

F_m = 最大衝擊力 (N)

g = 重力加速度 (m/s²)

H = 高度 (m)

HM = 馬達制動係數 (一般等於2.5)

kW = 電機馬達功率 (kW)

m = 移動物體總重量 (Kg)

Me = 有效重量 (Kg)

P = 作動壓力 (bar)

R = 半徑 (m)

R_s = 緩衝器與旋轉中心距離 (m)

S = 行程 (m)

T = 驅動扭力 (Nm)

t = 減速時間 (s)

V = 撞擊瞬間速度 (m/s)

1. 水平撞擊



使用條件

$m = 300 \text{ Kg}$

$v = 1.0 \text{ m/s}$

$S = 0.05 \text{ m}$

$C = 300/\text{hr}$

公式及計算演示

$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{300 \cdot 1.0^2}{2} = 150 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_k = 150 \text{ Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \cdot C = 150 \cdot 300 = 45000 \text{ Nm/hr}$$

$$Me = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 150}{1.0^2} = 300 \text{ Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AD3650 油壓緩衝器一隻

2. 有推進力之水平撞擊



使用條件

$m = 300 \text{ Kg}$

$v = 1.2 \text{ m/s}$

$S = 0.05 \text{ m}$

$P = 4 \text{ bar}$

$d = 100 \text{ mm}$

$C = 300/\text{hr}$

公式及計算演示

$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{300 \cdot 1.2^2}{2} = 216 \text{ Nm}$$

$$E_D = F \cdot S = 0.0785Pd^2 \cdot S = 0.0785 \cdot 4 \cdot 100^2 \cdot 0.05 = 157 \text{ Nm}$$

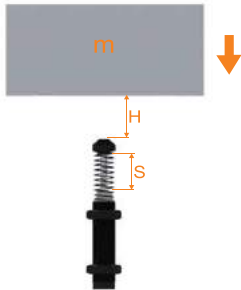
$$E_T = E_k + E_D = 216 + 157 = 373 \text{ Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \cdot C = 373 \cdot 300 = 111900 \text{ Nm/hr}$$

$$Me = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 373}{1.2^2} = 518 \text{ Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AD4250 油壓緩衝器一隻

3. 自由落體



使用條件

$m = 40 \text{ Kg}$

$H = 0.4 \text{ m}$

$S = 0.06 \text{ m}$

$C = 200/\text{hr}$

公式及計算演示

$$v = \sqrt{2g \cdot h} = \sqrt{2 \cdot 9.81 \cdot 0.4} = 2.8 \text{ m/s}$$

$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{40 \cdot 2.8^2}{2} = 157 \text{ Nm}$$

$$E_D = F \cdot S = mg \cdot h = 40 \cdot 9.81 \cdot 0.06 = 23.5 \text{ Nm}$$

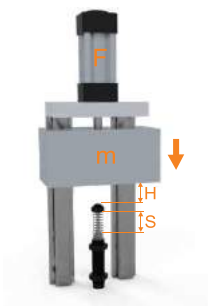
$$E_T = E_k + E_D = 157 + 23.5 = 180.5 \text{ Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \cdot C = 180.5 \cdot 200 = 36100 \text{ Nm/hr}$$

$$Me = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 180.5}{2.8^2} = 46 \text{ Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AC3660 油壓緩衝器一隻

4.有推進力之自由落體



使用條件

$m = 40 \text{ Kg}$
 $H = 0.3\text{m}$
 $S = 0.025\text{m}$
 $P = 5\text{bar}$
 $d = 50\text{mm}$
 $C = 200/\text{hr}$
 $v = 1.0\text{m/sec}$

公式及計算演示

$$E_K = \frac{mv^2}{2} = \frac{40 \cdot 1.0^2}{2} = 20\text{Nm}$$

$$E_D = F \cdot S = (mg + 0.0785Pd^2) \cdot S = (40 \cdot 9.81 + 0.0785 \cdot 5 \cdot 50^2) \cdot 0.025 = 33.5\text{Nm}$$

$$E_T = E_K + E_D = 20 + 33.5 = 55.5\text{Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \cdot C = 55.5 \cdot 200 = 11100\text{Nm/hr}$$

$$M_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 55.5}{1.0^2} = 111\text{Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AD2525 油壓緩衝器一隻

5.馬達驅動之水平撞擊



使用條件

$m = 400 \text{ Kg}$
 $v = 1.0\text{m/s}$
 $kW = 1.5\text{kW}$
 $HM = 2.5$
 $S = 0.075\text{m}$
 $C = 60/\text{hr}$

公式及計算演示

$$E_K = \frac{mv^2}{2} = \frac{400 \cdot 1.0^2}{2} = 200\text{Nm}$$

$$E_D = F \cdot S = \frac{kW \cdot HM}{v} \cdot S = \frac{1500 \cdot 2.5}{1.0} \cdot 0.075 = 281\text{Nm}$$

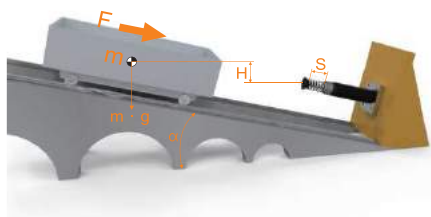
$$E_T = E_K + E_D = 200 + 281 = 481\text{Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \cdot C = 481 \cdot 60 = 25860\text{Nm/hr}$$

$$M_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 481}{1.0^2} = 962\text{Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AD4275 油壓緩衝器一隻

6.傾斜撞擊



使用條件

$m = 150 \text{ Kg}$
 $H = 0.3\text{m}$
 $S = 0.075\text{m}$
 $\alpha = 30^\circ$
 $C = 200/\text{hr}$

公式及計算演示

$$v = \sqrt{2g \cdot h} = \sqrt{2 \cdot 9.81 \cdot 0.3} = 2.43\text{m/s}$$

$$E_K = \frac{mv^2}{2} = \frac{150 \cdot 2.43^2}{2} = 443\text{Nm}$$

$$E_D = F \cdot S = m \cdot g \cdot S \cdot \sin \alpha = 150 \cdot 9.81 \cdot 0.075 \cdot \sin 30^\circ = 55.2\text{Nm}$$

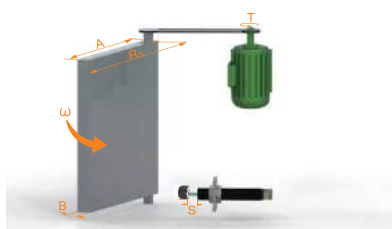
$$E_T = E_K + E_D = 443 + 55.2 = 498.2\text{Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \cdot C = 498.2 \cdot 200 = 99640\text{Nm/hr}$$

$$M_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 498.2}{2.43^2} = 168.7\text{Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AD4275 油壓緩衝器一隻

7.水平旋轉門



使用條件

$m = 20 \text{ Kg}$
 $\omega = 2.0\text{rad/s}$
 $T = 20\text{Nm}$
 $R_s = 0.8\text{m}$
 $A = 1.0\text{m}$
 $B = 0.05\text{m}$
 $S = 0.016\text{m}$
 $C = 100/\text{hr}$

公式及計算演示

$$I = \frac{m(4A^2 + B^2)}{12} = \frac{20(4 \cdot 1.0^2 + 0.05^2)}{12} = 6.67\text{Kg} \cdot \text{m}^2$$

$$E_K = \frac{I\omega^2}{2} = \frac{6.67 \cdot 2.0^2}{2} = 13.34\text{Nm}$$

$$\theta = \frac{S}{R_s} = \frac{0.04}{0.8} = 0.05\text{rad}$$

$$E_D = T \cdot \theta = 20 \cdot 0.05 = 1.0\text{Nm}$$

$$E_T = E_K + E_D = 13.34 + 1.0 = 14.34\text{Nm}$$

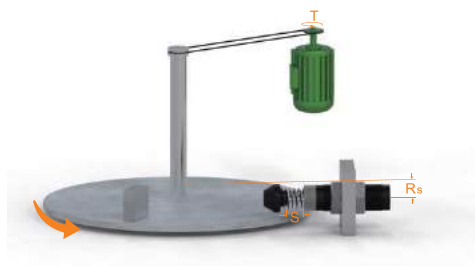
$$E_{TC} = E_T \cdot C = 14.34 \cdot 100 = 1434\text{Nm/hr}$$

$$v = \omega \cdot R_s = 2.0 \cdot 0.8 = 1.6\text{m/s}$$

$$M_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 14.34}{1.6^2} = 11.2\text{Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AD2016 油壓緩衝器一隻

8.有推進力之旋轉分度盤



使用條件

$m = 200 \text{ Kg}$
 $\omega = 1.0 \text{ rad/s}$
 $T = 100 \text{ Nm}$
 $R = 0.5 \text{ m}$
 $R_s = 0.4 \text{ m}$
 $S = 0.04 \text{ m}$
 $C = 100/\text{hr}$

公式及計算演示

$$I = \frac{mR^2}{2} = \frac{20 \cdot 0.5^2}{2} = 25 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2$$

$$E_K = \frac{I\omega^2}{2} = \frac{25 \cdot 1.0^2}{2} = 12.5 \text{ Nm}$$

$$\theta = \frac{S}{R_s} = \frac{0.04}{0.4} = 0.1 \text{ rad}$$

$$E_D = T \cdot \theta = 100 \cdot 0.1 = 10 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_K + E_D = 12.5 + 10 = 22.5 \text{ Nm}$$

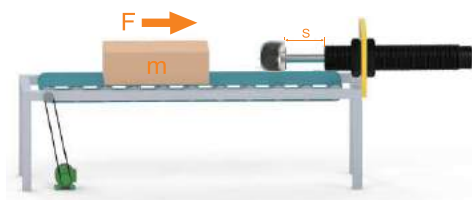
$$E_{TC} = E_T \cdot C = 22.5 \cdot 50 = 1125 \text{ Nm/hr}$$

$$v = \omega \cdot R_s = 1.0 \cdot 0.4 = 0.4 \text{ m/s}$$

$$M_e = \frac{2E_T}{v} = \frac{2 \cdot 22.5}{0.4} = 281 \text{ Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AD4250 油壓緩衝器一隻

9.水平動力輸送帶



使用條件

$m = 150 \text{ Kg}$
 $v = 0.5 \text{ m/s}$
 $\mu = 0.25$
 $S = 0.02 \text{ m}$
 $C = 120/\text{hr}$

公式及計算演示

$$E_K = \frac{mv^2}{2} = \frac{150 \cdot 0.5^2}{2} = 18.75 \text{ Nm}$$

$$E_D = F \cdot S = mg\mu \cdot S = 150 \cdot 9.81 \cdot 0.25 \cdot 0.02 = 7.35 \text{ Nm}$$

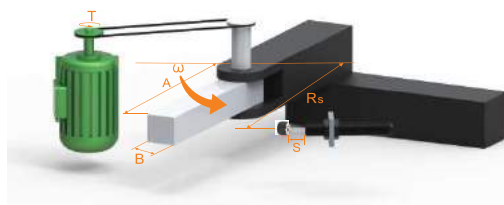
$$E_T = E_K + E_D = 18.75 + 7.35 = 26.1 \text{ Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \cdot C = 26.1 \cdot 120 = 3132 \text{ Nm/hr}$$

$$M_e = \frac{2E_T}{v} = \frac{2 \cdot 26.1}{0.5} = 208.8 \text{ Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AC2020-3 油壓緩衝器一隻

10.有推進力之旋轉臂



使用條件

$m = 40 \text{ Kg}$
 $\omega = 2.0 \text{ rad/s}$
 $T = 10 \text{ Nm}$
 $R_s = 0.4 \text{ m}$
 $A = 0.5 \text{ m}$
 $B = 0.05 \text{ m}$
 $S = 0.05 \text{ m}$
 $C = 50/\text{hr}$

公式及計算演示

$$I = \frac{m(4A^2 + B^2)}{12} = \frac{40(4 \cdot 0.5^2 + 0.05^2)}{12} = 3.36 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2$$

$$E_K = \frac{I\omega^2}{2} = \frac{3.36 \cdot 2.0^2}{2} = 6.8 \text{ Nm}$$

$$\theta = \frac{S}{R_s} = \frac{0.05}{0.4} = 0.125 \text{ rad}$$

$$E_D = T \cdot \theta = 10 \cdot 0.125 = 1.25 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_K + E_D = 6.8 + 1.25 = 8.05 \text{ Nm}$$

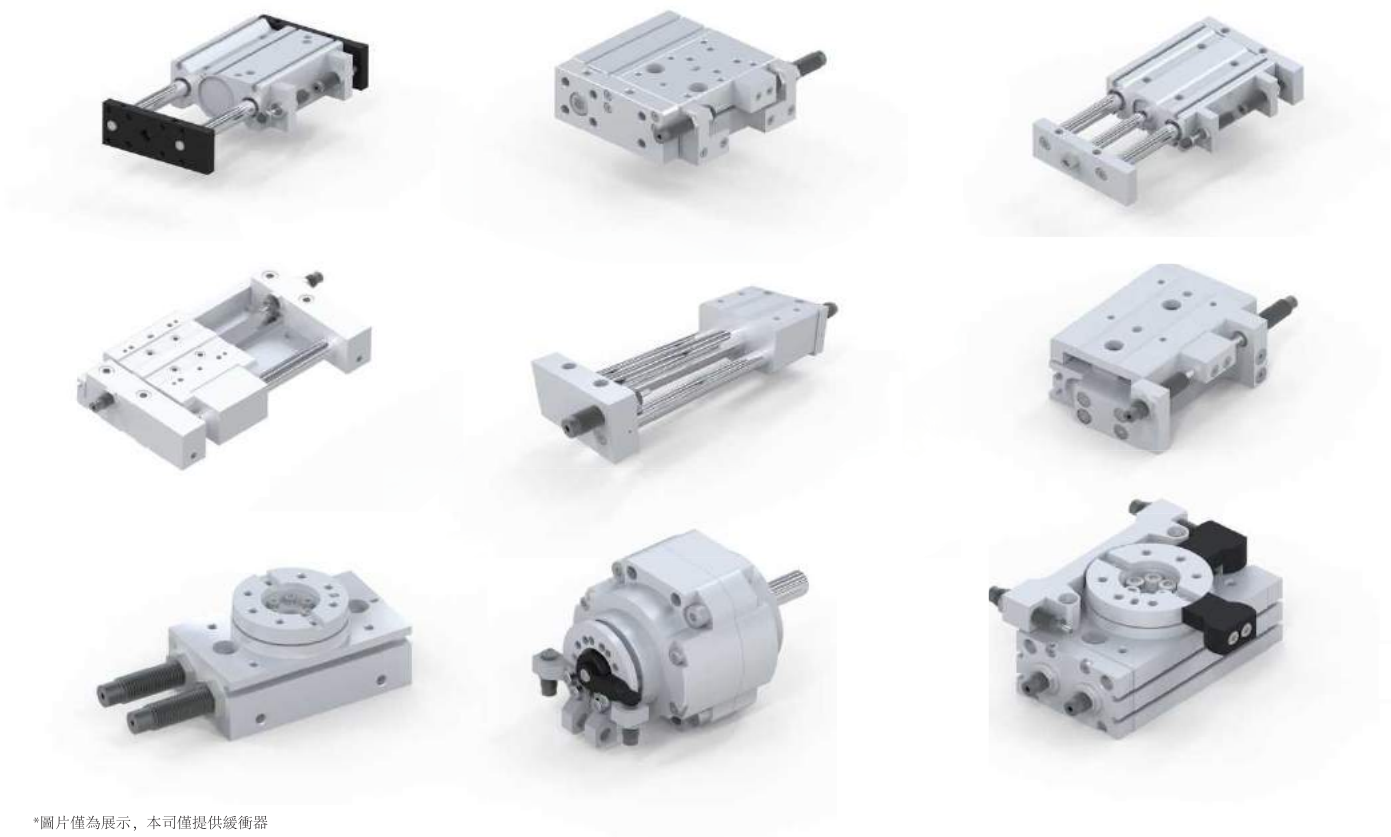
$$E_{TC} = E_T \cdot C = 8.05 \cdot 50 = 402.5 \text{ Nm/hr}$$

$$v = \omega \cdot R_s = 2.0 \cdot 0.4 = 0.8 \text{ m/s}$$

$$M_e = \frac{2E_T}{v} = \frac{2 \cdot 8.05}{0.8} = 25.15 \text{ Kg}$$

由公式計算結果建議使用
AC1416-2 油壓緩衝器一隻

氣缸應用範例



*圖片僅為展示，本司僅提供緩衝器

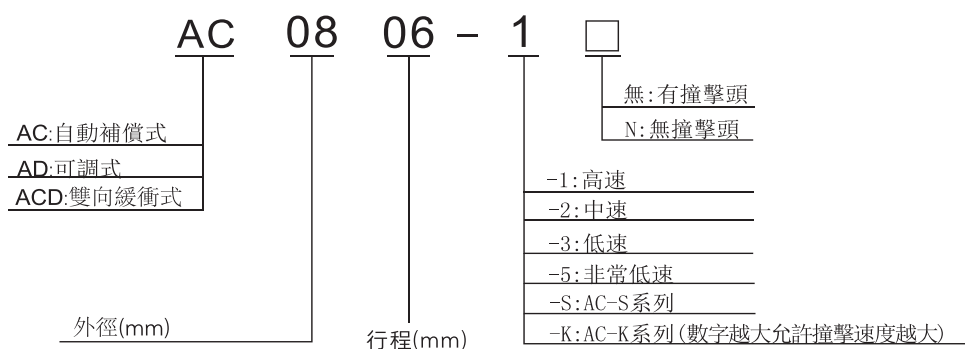
博爾冠緩衝器對應氣缸適用表

Cylinder I.D. 氣缸內徑	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125
5Kg/cm ² Cylinder proplling Force Kgf 氣缸推力	3.9	5.7	10	15.7	24.5	40	62.8	98	155	251	393	613
AC0806	●	●	●									
AC1005	●	●	●									
AC1008	●	●	●									
AC1210		●	●	●								
AC1412		●	●	●								
AC1416		●	●	●	●							
AC1420		●	●	●	●							
AC2020			●	●	●	●	●					
AC2030			●	●	●	●	●					
AC2050				●	●	●	●					
AC2525					●	●	●	●	●	●		
AC2540					●	●	●	●	●	●		
AC2580					●	●	●	●	●	●		
AC3660						●	●	●	●	●		

Cylinder I.D. 氣缸內徑	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø160	Ø200	Ø250
5Kg/cm ² Cylinder proplling Force Kgf 氣缸推力	10	15.7	24.5	40	62.8	98	155	251	393	613	1005	1570	2454
AD1410	●	●	●	●									
AD1425	●	●	●	●									
AD2016		●	●	●	●								
AD2025		●	●	●	●								
AD2525			●	●	●	●	●						
AD2530			●	●	●	●	●						
AD2540			●	●	●	●	●						
AD2550			●	●	●	●	●						
AD2580			●	●	●	●	●						
AD3625				●	●	●	●	●	●				
AD3650				●	●	●	●	●	●				
AD4225						●	●	●	●	●			
AD4250						●	●	●	●	●			
AD4275						●	●	●	●	●			
AD64050									●	●	●	●	
AD64100									●	●	●	●	
AD64140									●	●	●	●	
AD85050										●	●	●	●
AD85090										●	●	●	●
AD85125											●	●	●



訂貨舉例



AC系列



AC-K系列



AC-S系列



AD系列



精密穩速器



不銹鋼系列



雙頭緩衝器



重型油壓緩衝器



双向速度控制器

油壓緩衝器型號總覽

AC系列-自動補償式

型号	行程	最大吸收能量	最大有效重量	最高撞击速度
Model	Stroke (mm)	Max.per.cycle (Nm)	Max.Effective Mass Kg	Max.Impact Speed m/s
AC0404	4	0.3	1	0.5
AC0604	4	0.5	3	1
AC0805	5	1.8	5-19	0.5-2
AC0806	6	2	5.6-22	0.5-2
AC1005	5	3	4.2-35	0.8-2.4
AC1008	8	4	4.4-40	0.8-2.6
AC1210	10	5	12-75	0.8-2.6
AC1408	8	12	40	3
AC1412	12	15	8-100	0.8-2.6
AC1416-C	16	20	10-150	0.8-3
AC1416	16	20	10-150	0.8-3
AC1425	25	25	20-250	0.8-3
AC2020	20	40	30-700	1-3.5
AC2030	30	50	30-700	1-3.5
AC2050	50	60	60-1200	1-4
AC2525	25	80	200-1500	1-4
AC2540	40	120	300-2000	1-4
AC2550	50	100	200-1700	1-4
AC2580	80	150	150-1200	1-4
AC2725	25	80	200-1500	1-4
AC3660	60	250	400-2400	2
AC2030-7K	30	45	15	2.5
AC2030-16K	30	45	5	4.2
AC2030-18K	30	45	3	6
AC2050-11K	30	65	22	2.4
AC2050-12K	50	65	15	2.8
AC2050-13K	50	65	8	3.8
AC2050-16K	50	65	5	5
AC2050-17K	50	65	3	6.8
AC2050D-13SK	50	65	8	3.8
AC2050D-14K	50	65	8	3.8
ACD2035	35	55	200	2
ACD2050	50	60	220	3.5
AC0604-S	4	0.5	3	1
AC0806-S	6	3	6	2.5
AC1007-S	7	6	12	3.5
AC1210-S	10	12	22	4
AC1412-S	12	20	40	5
AC1412-SM	12	20	40	5
AC2015-S	15	60	120	5
AC2525-S	25	80	180	5
AC2725-S	25	80	180	5
AC1412-L	12	60	80	5
AC2015-L	15	180	240	5



油壓緩衝器型號總覽

AD系列-可調式

型号	行程	最大吸收能量	最大有效重量	最高撞击速度
Model	Stroke (mm)	Max.per.cycle (Nm)	Max.Effective Mass Kg	Max.Impact Speed m/s
AD1007	7	6	25	3
AD1210	10	12	35	3
AD1410	10	20	80	3
AD1412	12	22	90	3
AD1425	25	24	100	3
AD1612	12	22	90	3
AD2016-C	16	28	200	2.8
AD2016	16	28	200	2.8
AD2020	20	34	300	2.8
AD2025	25	39	320	2.8
AD2525	25	85	400	3.5
AD2530	30	95	480	3.5
AD2540	40	100	700	3.5
AD2550	50	120	720	4
AD2580	80	150	800	4
AD3035	35	190	1200	3
AD3350	50	300	2400	3
AD3625	25	150	1400	3
AD3650	50	300	2400	3
AD4225	25	260	3000	3.5
AD4250	50	500	4000	4.5
AD4275	75	750	6000	4.5
AD4225-W	25	260	3000	3.5
AD4250-W	50	500	4000	4.5
AD4275-W	75	750	6000	4.5
AD4225-WB	25	260	3000	3.5
AD4250-WB	50	500	4000	4.5
AD4275-WB	75	750	6000	4.5
AD64050	50	1200	13000	1.5
AD64100	100	2400	18000	1.5
AD64150	150	3600	24000	1.5
BGD2025	25	60	450	3.5
BGD2525	25	120	600	3.5
BGD2540	40	130	900	3.5
BGD3625	25	180	1800	3.5
BGD3650	50	300	3000	3.5

AC自動補償式

B&G 油壓緩衝器是免維護的自動補償式工業油壓緩衝器，AC08~AC36系列油壓緩衝器具有雙重優勢，可以提供具有很小反作用力的軟接觸減速緩衝和隨輸入能量改變而自我調節的自動補償功能，可以保證線性減速和低反作用力，它們具有一體式機械限位擋塊，適用於手持設備、貼片加工、直線傳輸、無桿氣缸、氣動取出系統等。

緩衝器所用材料及處理：

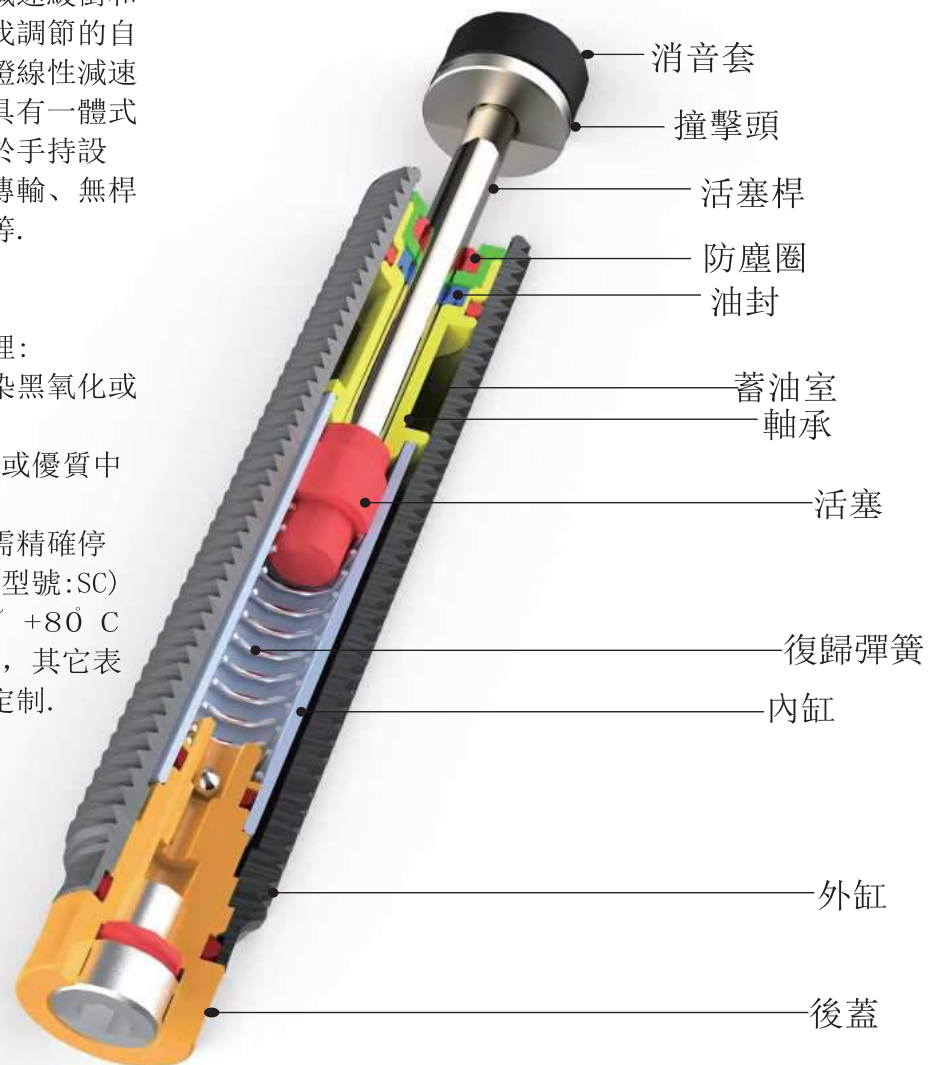
外殼及配件： 表面染黑氧化或滲氮硬化鋼。

活塞桿：高強度不鏽鋼或優質中碳鋼表面鍍鉻

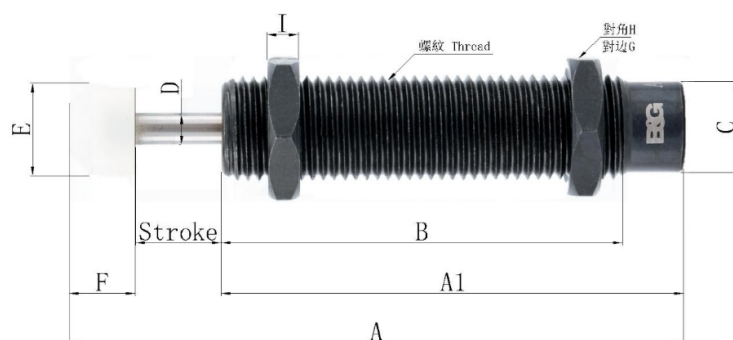
安裝：任意位置，如需精確停止，考慮用定位螺帽（型號：SC）

工作溫度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$

定制：防腐蝕表面處理，其它表面處理根據特殊需求定制。



AC系列性能参数



尺寸参数

型号 Model	行程 Stroke	螺纹 Thread	尺寸单位: mm/Dimensions:mm									
			A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I
AC0404	4	M04*0.5	32.6	24.5	19	3.2	1.2	3	4	7	7.8	3
AC0604	4	M06*0.75	37.5	28.5	22.5	5	1.8	5	5	8	9.3	3
AC0805	5	M08*0.75/1	42	32	27.3	6.5	3	6.6	5	10	11.6	3
AC0806	6	M08*1.0	50	38	33	6.5	3	6.6	6	10	11.6	3
AC1005	5	M10*1.0	40	34	29	8.6	3	8.6	6	13	15	3
AC1008	8	M10*1.0	57	43	38	8.6	3	8.6	6	13	15	3
AC1210	10	M12*1.0	69	50	45.5	10.2	3	10.5	9.5	14	16.2	4

性能参数

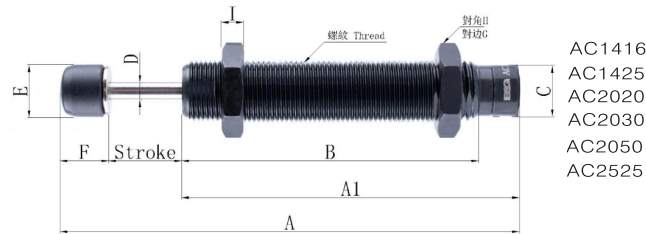
型号	行程	最大吸收 能量	最大有效 重量	最高撞击速度	使用频率	工作温度
Model	Stroke (mm)	Max.per.cycle (Nm)	Max.Effective Mass Kg	Max.Impact Speed m/s	Frequency of uses次/分	Temperature (°C)
AC0404	4	0.3	1	0.5	40	-10 ~ +80
AC0604	4	0.5	3	1	40	-10 ~ +80
AC0805-1	5	1.8	5	2	45	-10 ~ +80
AC0805-2			8	1.2		
AC0805-3			19	0.5		
AC0806-1	6	2	5.6	2	45	-10 ~ +80
AC0806-2			10	1.2		
AC0806-3			22	0.5		
AC1005-1	5	3	4.2	2.4	45	-10 ~ +80
AC1005-2			8	1.2		
AC1005-3			35	0.8		
AC1008-1	8	4	4.4	2.6	45	-10 ~ +80
AC1008-2			10	1.5		
AC1008-3			40	0.8		
AC1210-1	10	6	12	2.6	45	-10 ~ +80
AC1210-2			18.7	1.5		
AC1210-3			75	0.8		



新產品



AC系列性能参数



AC1416
AC1425
AC2020
AC2030
AC2050
AC2525

尺寸参数

型号 Model	行程 Stroke	螺纹 Thread	尺寸单位: mm/Dimensions:mm									
			A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I
AC1408	8	M14*1.5	74	55	50.5	11.8	4	12	11	19	21.3	5
AC1412	12	M14*1.5/1.0	99	76	67	11.8	4	12	11	19	21.3	5
AC1416-C	16	M14*1.5/1.0	103	76	67	11.8	4	12	11	19	21.3	5
AC1416	16	M14*1.5/1.0	122	95	86	11.8	4	12	11	19	21.3	5
AC1425	25	M14*1.5	146	110	101	11.8	4	12	11	19	21.3	5
AC2020	20	M20*1.5	146	110	101	17.8	6	17.8	16	26	29.8	7
AC2030	30	M20*1.5	159	113	104	17.8	6	17.8	16	26	29.8	7
AC2050	50	M20*1.5	222	156	137	18.1	6	17.8	16	26	29.8	7
AC2525	25	M25*1.5	153	111	101	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5

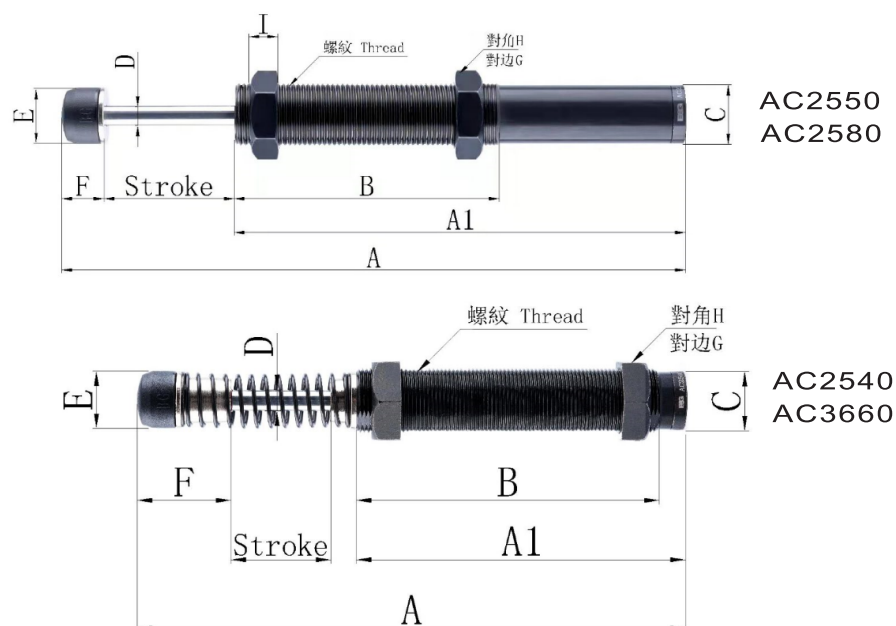
性能参数

型号	行程	最大吸收 能量	最大有效 重量	最高撞击速度	使用频率	工作温度
Model	Stroke (mm)	Max.per.cycle (Nm)	Max.Effective Mass Kg	Max.Impact Speed m/s	Frequency of uses次/分	Temperature (°C)
AC1408	8	12	40	3	45	-10 ~ +80
AC1412-1	12	15	8	2.6	45	-10 ~ +80
AC1412-2			50	1.5		
AC1412-3			100	0.8		
AC1416-1C	16	20	10	3	45	-10 ~ +80
AC1416-2C			70	1.5		
AC1416-3C			150	0.8		
AC1416-1	16	20	10	3	45	-10 ~ +80
AC1416-2			70	1.5		
AC1416-3			150	0.8		
AC1425-1	25	28	20	3	30	-10 ~ +80
AC1425-2			150	1.5		
AC1425-3			250	0.8		
AC2020-1	20	40	30	3.5	30	-10 ~ +80
AC2020-2			200	2		
AC2020-3			700	1		
AC2030-1	30	50	30	3.5	30	-10 ~ +80
AC2030-2			200	2		
AC2030-3			700	1		
AC2050-1	50	60	60	3.5	30	-10 ~ +80
AC2050-2			200	2		
AC2050-3			1200	1		
AC2525-1	25	80	200	4	30	-10 ~ +80
AC2525-2			800	2.5		
AC2525-3			1500	1		





AC系列性能参数



尺寸参数

型号 Model	行程 Stroke	螺紋 Thread	尺寸单位: mm/Dimensions:mm									
			A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I
AC2540	40	M25*1.5/2.0	214	127	117	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5
AC2550	50	M25*1.5/2.0	240	170	100	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5
AC2725	25	M27*1.5/3.0	153	111	101	22.8	8	22	17	32	36.8	9
AC2580	80	M25*1.5	336	237	100	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5
AC3660	60	M36*1.5	248	162	134	33.8	10	36	26	46	53	15

性能参数



型号 Model	行程 Stroke (mm)	最大吸收 能量 Max.per.cle (Nm)	最大有效 重量 Max.Effective Mass Kg	最高撞击速度 Max.Impact Speed m/s	使用频率 Frequency of ues次/分	工作温度 Temperature (°C)
AC2540-1	40	120	300	4	28	-10 ~ +80
AC2540-2			1200	2.5		
AC2540-3			2000	1		
AC2550-1	50	140	200	4	28	-10 ~ +80
AC2550-2			900	2.5		
AC2550-3			1700	1		
AC2725-1	25	80	200	4	30	-10 ~ +80
AC2725-2			800	2.5		
AC2725-3			1500	1		
AC2580-1	80	160	150	4	20	-10 ~ +80
AC2580-2			600	2.5		
AC2580-3			1200	1		
AC3660-1	60	260	400	4	20	-10 ~ +80
AC3660-2			1500	2.5		
AC3660-3			2400	1		

AC-K自動補償式

B&G油壓緩衝器是免維護的自動補償式工業油壓緩衝器，AC-K系列能有效吸收高速動作產生的震動和噪音，可以保證線性減速並使載物平穩有效的停止，主要用於直線運輸、機械手臂等。

緩衝器所用材料及處理：

外殼及配件：表面滲氮硬化鋼

活塞桿：高強度不銹鋼或

優質中碳鋼表面鍍硬鉻

安裝：任意位置，如需精確停止，

考慮用定位螺帽(型號:SC)

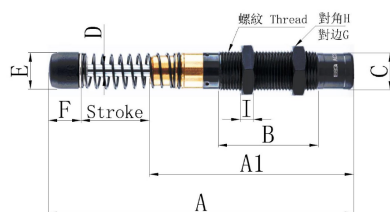
工作溫度：-10℃~+80℃

定制：防腐蝕表面處理，其它表面處理根據特殊需求定制。

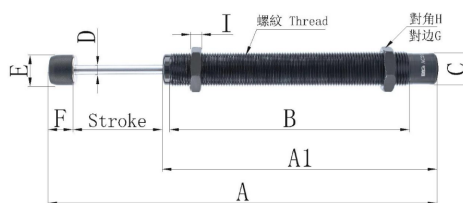




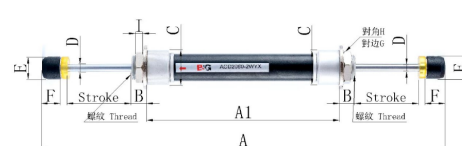
AC-K系列/ACD双头系列



AC2030-7K
AC2030-16K
AC2030-18K
AC2050D-13SK



AC2050-11K
AC2050-12K
AC2050-13K
AC2050-16K
AC2050-17K
AC2050D-14K



ACD2050

尺寸參數

型号 Model	行程 Stroke	螺纹 Thread	尺寸单位: mm/Dimensions:mm																
			A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I							
AC2030-7K	30	M20*1.5	146	97.3	47.6	18.1	6	17.8	16	26	29.8	7							
AC2030-16K	30																		
AC2030-18K	30																		
AC2050-11K	50		222	156	137														
AC2050-12K	50																		
AC2050-13K	50																		
AC2050-16K	50																		
AC2050-17K	50																		
AC2050D-13SK	50	M20*1.5	195	119	71	18.1	6	17.8	19	16	26	29.8							
AC2050D-14K	50		244	178	137	18.1													
ACD2035	35		225	42	5	20													
ACD2050	50		314	148	12.5	27/3													

性能參數

型号 Model	行程 Stroke (mm)	最大吸收 能量 Max.per.cle (Nm)	最大有效 重量 Max.Effective Mass Kg	最高撞击速度 Max.Impact Speed m/s	使用频率 Frequency of ues次/分	工作温度 Temperature (°C)
AC2030-7K	30	45	15	2.5	40	-10 ~ +80
AC2030-16K	30	45	5	4.2	40	-10 ~ +80
AC2030-18K	30	45	3	6.0	40	-10 ~ +80
AC2050-11K	50	60	22	2.4	35	-10 ~ +80
AC2050-12K	50	60	15	2.8	35	-10 ~ +80
AC2050-13K	50	60	8	3.8	35	-10 ~ +80
AC2050-16K	50	60	5	5.0	35	-10 ~ +80
AC2050-17K	50	60	3	6.8	35	-10 ~ +80
AC2050D-13SK	50	60	8	3.8	35	-10 ~ +80
AC2050D-14K	50	60	8	3.8	35	-10 ~ +80
ACD2035-2	35	50	200	2.0	30	-10 ~ +80
ACD2050-2WY	50	70	220	3.5	30	-10 ~ +80





AC-S自動補償式

B&G AC-S系列油壓緩衝器從材料選擇到熱處理加工均做特殊改善，密封件專業定制。有限的安裝空間內該系列產品吸收能量更大、效果更穩定、壽命更長、安全性能更高。適用於手持設備、貼片加工、直線傳輸、無桿氣缸、網印機、移印機等。

緩衝器所用材料及處理：

外殼及配件：表面滲氮硬化鋼

活塞桿：高強度不銹鋼或

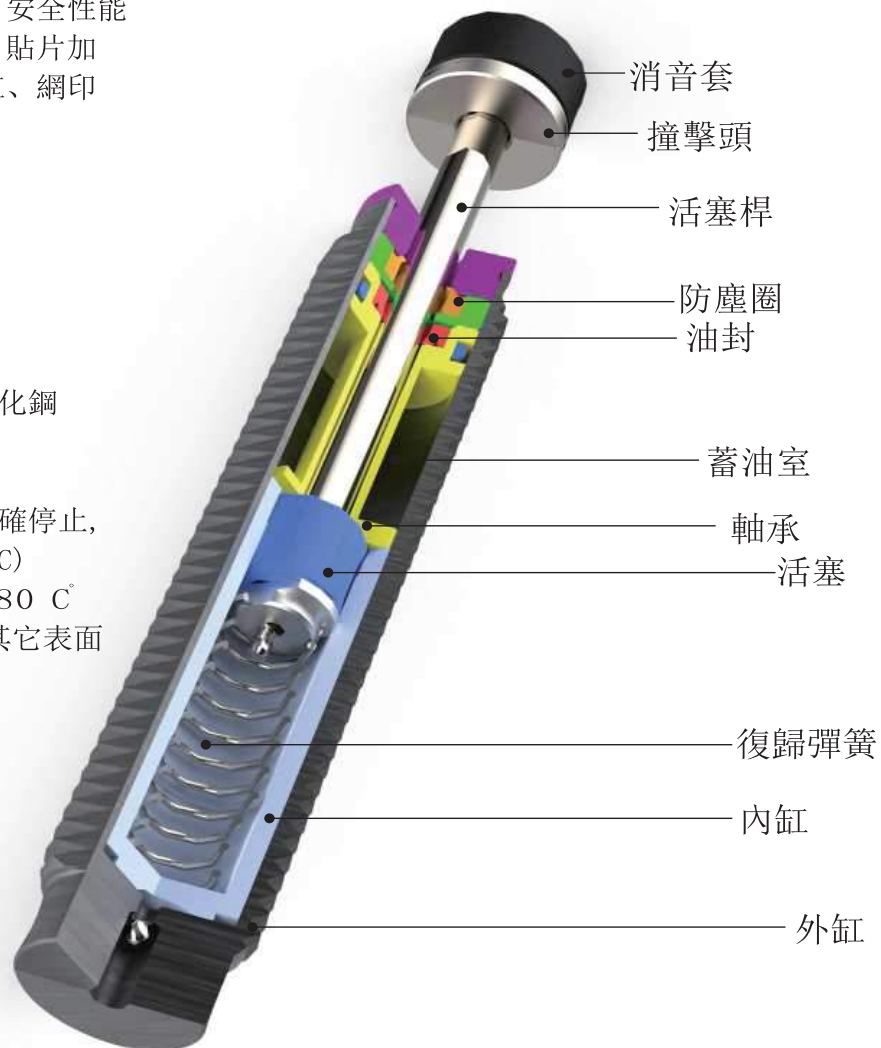
優質中碳鋼表面鍍鉻

安裝：任意位置，如需精確停止，

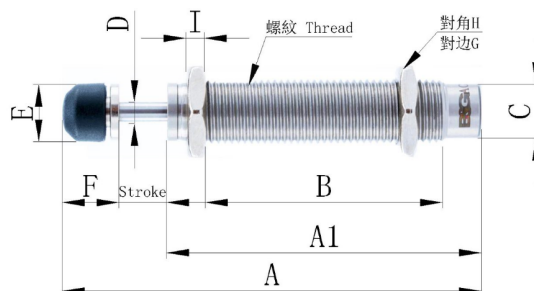
考慮用定位螺帽（型號：SC）

工作溫度：-10℃ ~ +80℃

定制：防腐蝕表面處理，其它表面處理根據需求定制。



AC-S (M) 系列



尺寸參數

型号 Model	行程 Stroke	螺紋 Thread	尺寸单位: mm/Dimensions:mm									
			A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I
AC0604-S	4	M06*0.75	37.5	28.5	22.5	5	1.8	5	5	8	9.3	3
AC0806-S	6	M08*1.0	55.2	40.6	33.6	6.5	3	6.6	7	10	11.6	3
AC1007-S	7	M10*1.0	63	47	39	8.6	3	8.6	8.8	13	15	3
AC1210-S	10	M12*1.0	71.3	52.5	44	10.2	3	10.5	9.5	14	16.2	4
AC1412-S	12	M14*1.5	90	67	58	12	4	12	11	19	21.3	5
AC1412-SM	12	M14*1.5	78	55	46	12	4	12	11	19	21.3	5
AC2015-S	15	M20*1.5	107	76	62	17.6	6	17.8	16	26	29.8	7
AC2525-S	25	M25*1.5	134	92	82	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5
AC2725-S	25	M27*1.5	153	111	101	22.8	8	22	17	32	36.7	9

性能參數

型号 Model	行程 Stroke (mm)	最大吸收 能量 Max.per.cycle (Nm)	最大有效 重量 Max.Effective Mass Kg	最高撞击速度 Max.Impact Speed m/s	使用频率 Frequency of ues次/分	工作温度 Temperature (°C)
AC0604-S	4	0.5	3	1	40	-10 ~ +80
AC0806-S	6	3	6	2.5	40	-10 ~ +80
AC1007-S	7	6	12	3.5	40	-10 ~ +80
AC1210-S	10	12	22	4	40	-10 ~ +80
AC1412-S	12	20	40	5	40	-10 ~ +80
AC1412-SM	12	20	40	5	40	-10 ~ +80
AC2015-S	15	60	120	5	30	-10 ~ +80
AC2525-S	25	80	180	5	30	-10 ~ +80
AC2725-S	25	80	180	5	30	-10 ~ +80



AC-L自動補償式

B&G AC-L系列油壓緩衝器採用螺旋式設計，內缸內壁設計錐形溝槽根據緩衝行程的變化而變化，與節流孔式緩衝器相比，緩衝效果更趨於線性減速，可吸收能量更大，使用壽命更長。

緩衝器所用材料及處理：

外殼及配件：表面滲氮硬化鋼

活塞桿：高強度不銹鋼或

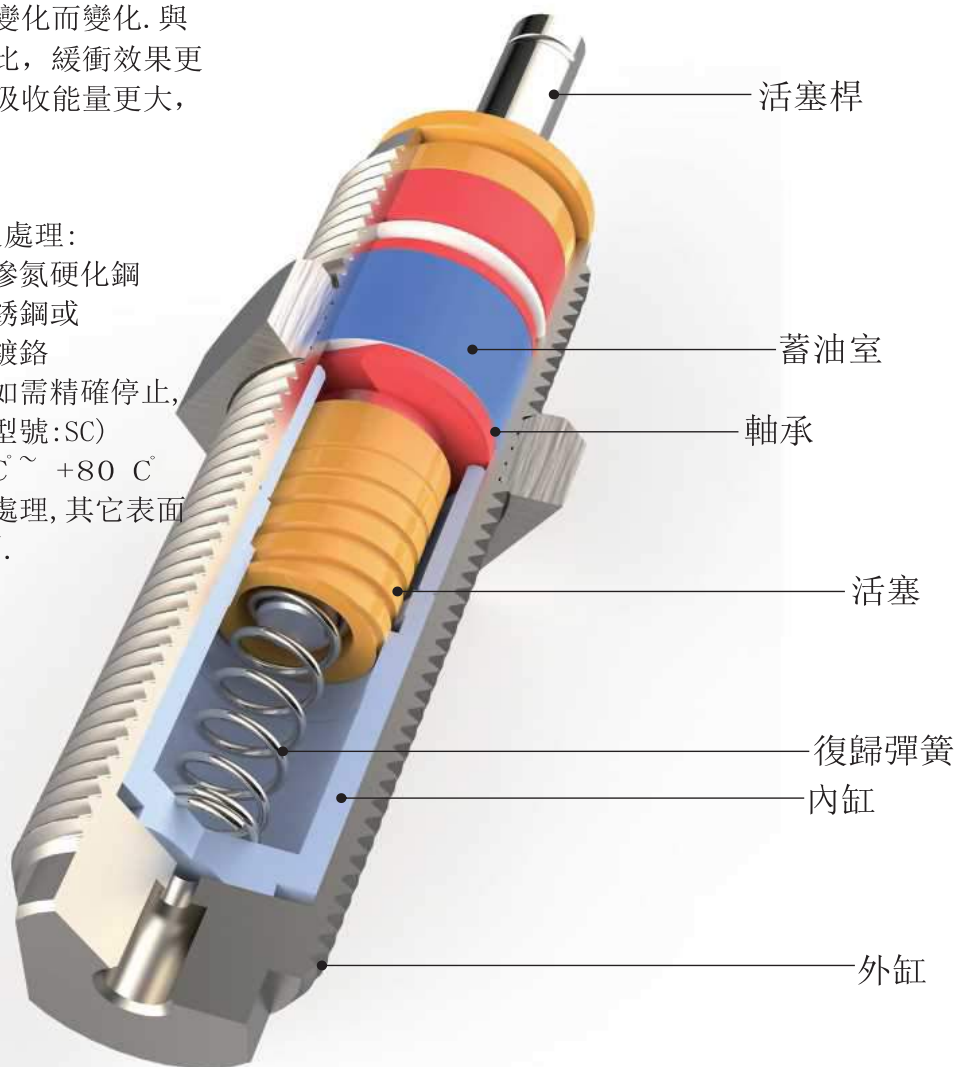
優質中碳鋼表面鍍鉻

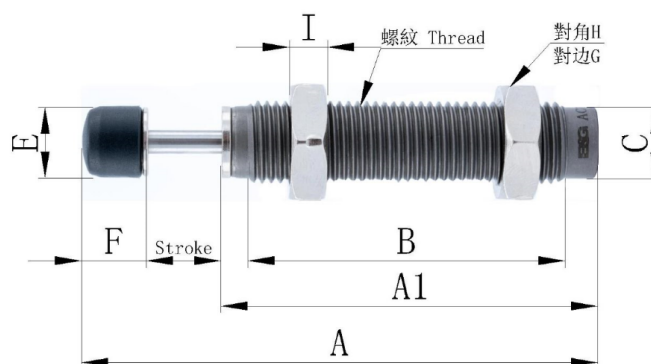
安裝：任意位置，如需精確停止，

考慮用定位螺帽（型號：SC）

工作溫度： $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +80\text{ }^{\circ}\text{C}$

定制：防腐蝕表面處理，其它表面處理根據需求定制。



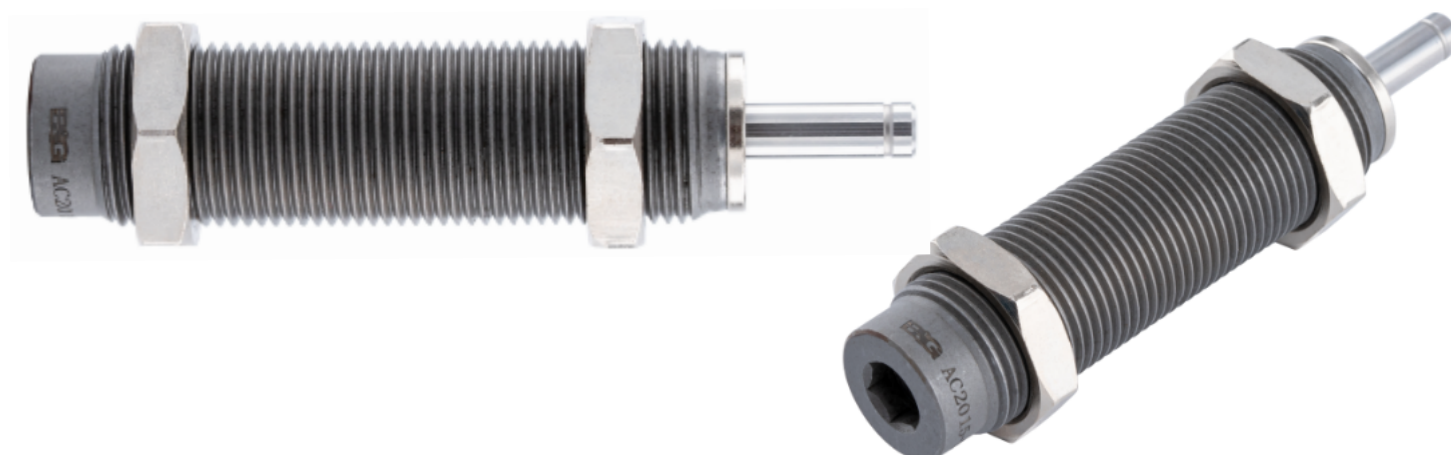


尺寸參數

型号 Model	行程 Stroke	螺紋 Thread	尺寸单位: mm/Dimensions:mm									
			A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I
AC1412-L	12	M14*1.5	90	67	58	12	4	12	11	19	21.3	5
AC2015-L	15	M20*1.5	107	76	62	17.6	6	17.8	16	26	29.8	7

性能參數

型号 Model	行程 Stroke (mm)	最大吸收 能量 Max.per.cycle (Nm)	最大有效 重量 Max.Effective Mass Kg	最高撞击速度 Max.Impact Speed m/s	使用频率 Frequency of ues次/分	工作温度 Temperature (°C)
AC1412-L	12	60	80	5	40	-10 ~ +80
AC2015-L	15	180	240	5	30	-10 ~ +80





AD可調式

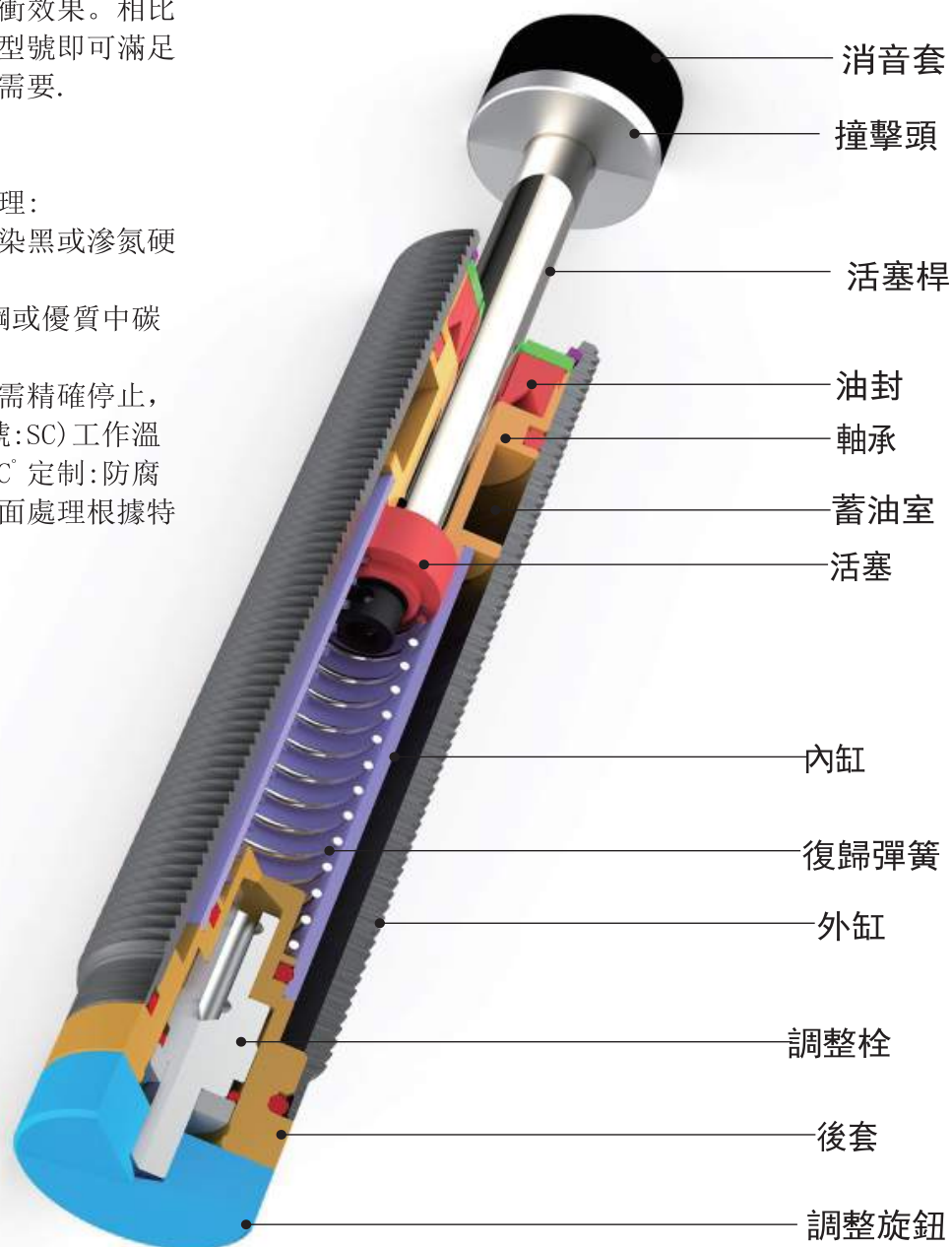
B&G 可調式油壓緩衝器, 可以通過調整調節旋鈕來適應不同負載、速度, 提供最佳的緩衝效果。相比AC系列, AD系列單一型號即可滿足眾多不同工況工位的需要。

緩衝器所用材料及處理:

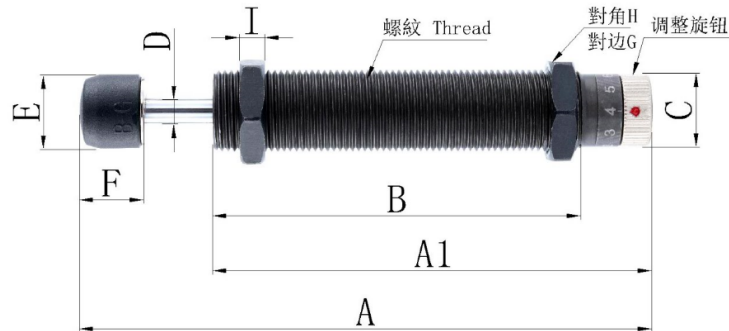
外殼及配件: 表面染黑或滲氮硬化鋼。

活塞桿: 高強度不鏽鋼或優質中碳鋼表面鍍鉻

安裝: 任意位置, 如需精確停止, 考慮用定位螺帽(型號:SC)工作溫度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ 定制: 防腐蝕表面處理, 其它表面處理根據特殊需求定制..



AD可调式系列性能参数



尺寸参数

型号	行程	螺纹	尺寸单位: mm/Dimensions:mm									
Model	Stroke	Thread	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I
AD1007	7	M10*1.0	70	56	44	8.8	3	8.6	6.4	13	15	3
AD1210	10	M12*1.0	78.5	60.6	50.6	10	3	10.5	9.8	14	16.2	4
AD1410	10	M14*1.5/1.0	105	83	67	11.8	4	11.8	11	19	21.3	5
AD1412	12	M14*1.5/1.0	107	85	67	11.8	4	11.8	11	19	21.3	5
AD1415	15	M14*1.5/1.0	129	102	92	11.8	4	11.8	11	19	21.3	5
AD1425	25	M14*1.5/1.0	154	117	101	11.8	4	11.8	11	19	21.3	5
AD1612	12	M16*1.5	107	85	67	11.8	4	11.8	11	19	21.3	5
AD2016-C	16	M20*1.5	138	107	90	17.8	6	17.8	16	26	29.8	7
AD2016	16	M20*1.5	149	117	101	17.8	6	17.8	16	26	29.8	7
AD2020	20	M20*1.5	153	117	101	17.8	6	17.8	16	26	29.8	7
AD2025	25	M20*1.5	161	120	104	17.8	6	17.8	16	26	29.8	7
AD2525	25	M25*1.5/2.0	161	119	101	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5
AD2530	30	M25*1.5/2.0	166	119	101	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5
AD2725	25	M27*1.5/3.0	161	119	101	22.8	8	22	17	32	36.8	9
AD2540(内)	40	M25*1.5/2.0	189	133	115	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5

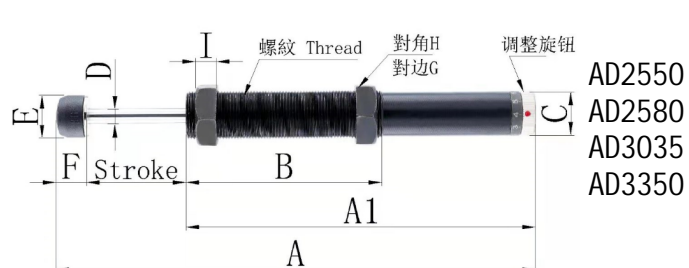
性能参数

型号	行程	最大吸收能量	最大有效重量	最高撞击速度	使用频率	工作温度
Model	Stroke (mm)	Max.per.cycle (Nm)	Max.Effective Mass Kg	Max.Impact Speed m/s	Frequency of ues次/分	Temperature (°C)
AD1007	7	6	25	3	30	-10 ~ +80
AD1210	10	12	35	3	30	-10 ~ +80
AD1410	10	20	80	3	30	-10 ~ +80
AD1412	12	22	90	3	30	-10 ~ +80
AD1415	15	24	100	3	30	-10 ~ +80
AD1425	25	28	140	3	30	-10 ~ +80
AD1612	12	22	90	3	30	-10 ~ +80
AD2016-C	16	28	200	2.8	22	-10 ~ +80
AD2016	16	28	200	2.8	22	-10 ~ +80
AD2020	20	34	300	2.8	22	-10 ~ +80
AD2025	25	39	320	2.8	22	-10 ~ +80
AD2525	25	85	400	3.5	22	-10 ~ +80
AD2530	30	95	480	3.5	22	-10 ~ +80
AD2725	25	85	400	3.5	22	-10 ~ +80
AD2540(内)	40	100	700	3.5	20	-10 ~ +80



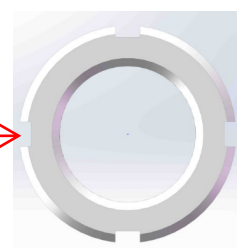


AD可调式系列性能参数



M36以上设变

节约空间



尺寸参数

型号	行程	螺纹	尺寸单位: mm/Dimensions:mm									
Model	Stroke	Thread	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I
AD2540	40	M25*1.5/2.0	219	145	117	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5
AD2550	50	M25*1.5/2.0	245	178	100	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5
AD2580	80	M25*1.5/2.0	342	245	100	22.8	8	22	17	30	34.5	10.5
AD3035	35	M30*1.5	179	133	116	28	10	28	11			
AD3350	50	M33*1.5	214	153	137	28	10	28	11			
AD3625	25	M36*1.5	184	133	103	33.8	10	36	26	φ52		10
AD3650	50	M36*1.5	247	171	134	33.8	10	36	26	φ52		10
AD4225-WB	25	M42*1.5	200	140	116	40	12	36	42	φ62		10
AD4250-WB	50	M42*1.5	260	175	146	40	12	36	42	φ62		10
AD4275-WB	75	M42*1.5	285	175	146	40	12	36	42	φ62		10

性能参数

型号	行程	最大吸收能量	最大有效重量	最高撞击速度	使用频率	工作温度
Model	Stroke (mm)	Max.per.cycle (Nm)	Max.Effective Mass Kg	Max.Impact Speed m/s	Frequency of ues次/分	Temperature (°C)
AD2540	40	100	700	3.5	30	-10 ~ +80
AD2550	50	120	720	4	20	-10 ~ +80
AD2580	80	150	800	4	20	-10 ~ +80
AD3035	35	190	1200	3	20	-10 ~ +80
AD3350	50	300	2400	3	20	-10 ~ +80
AD3625	25	150	1400	3	20	-10 ~ +80
AD3650	50	300	2400	3	20	-10 ~ +80
AD4225-WB	25	260	3000	3.5	16	-10 ~ +80
AD4250-WB	50	500	4000	4.5	16	-10 ~ +80
AD4275-WB	75	750	6000	4.5	16	-10 ~ +80





AD可調式

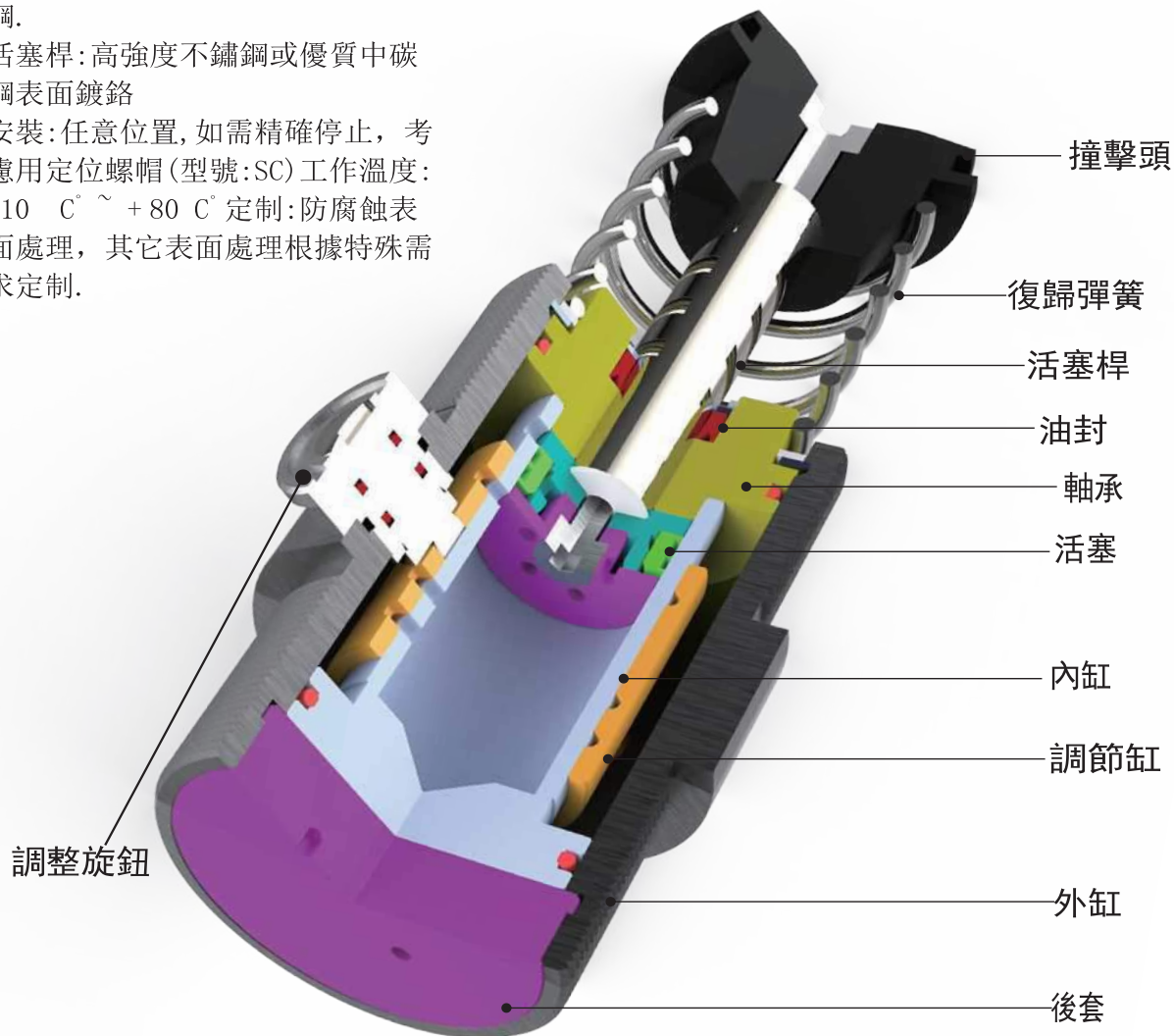
B&G可調式油壓緩衝器，可以通過調整調節旋鈕來適應不同負載、速度，提供最佳的緩衝效果。相比AC系列，AD系列單一型號即可滿足眾多不同工況工位的需要。

緩衝器所用材料及處理：

外殼及配件：表面染黑或滲氮硬化鋼。

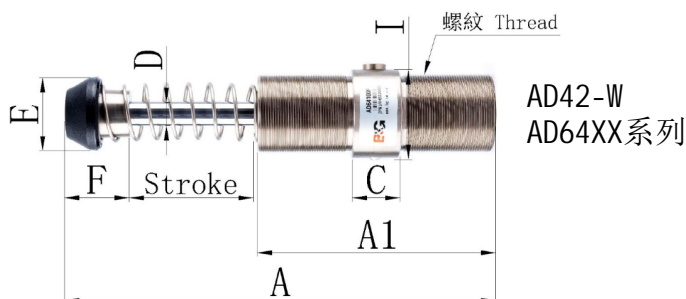
活塞桿：高強度不鏽鋼或優質中碳鋼表面鍍鉻

安裝：任意位置，如需精確停止，考慮用定位螺帽（型號：SC）工作溫度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ 定制：防腐蝕表面處理，其它表面處理根據特殊需求定制。

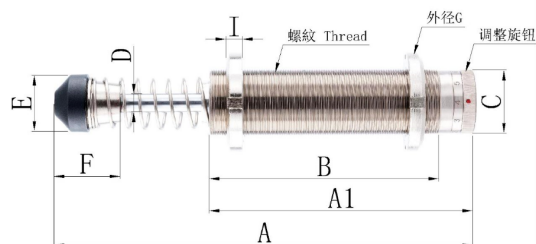




AD重型系列



AD42-W
AD64XX系列



AD42XX系列

尺寸參數

型号	行程	螺纹	尺寸单位: mm/Dimensions:mm						
Model	Stroke	Thread	A	A1	C	D	E	F	I
AD4225-W	25	M42*1.5	161	92	28	12	44.5	39	51
AD4250-W	50	M42*1.5	212	118	28	12	44.5	39	51
AD4275-W	75	M42*1.5	262	143	29	12	44.5	39	51
AD4225	25	M42*1.5	187	128		12	44.5	34	42
AD4250	50	M42*1.5	241	157		12	44.5	34	42
AD4275	75	M42*1.5	302	188		12	44.5	34	42
AD64050	50	M64*2.0	245	140	38	12	59	51.8	73
AD64050-B		UNF21/2-12				12			
AD64100	100	M64*2.0	346	191	39	12	59	51.8	73
AD64100-B		UNF21/2-12				12			
AD64150	150	M64*2.0	453	248	48	12	59	61.8	73
AD64150-B		UNF21/2-12							

性能參數

型号	行程	最大吸收能量	最大有效重量	最高撞击速度	使用频率	工作温度
Model	Stroke (mm)	Max.per.cycle (Nm)	Max.Effective Mass Kg	Max.Impact Speed m/s	Frequency of ues次/分	Temperature (°C)
AD4225-W	25	260	3000	3.5	16	-10~+80
AD4250-W	50	500	4000	4.5	16	-10~+80
AD4275-W	75	750	6000	4.5	16	-10~+80
AD4225	25	260	3000	3.5	16	-10~+80
AD4250	50	500	4000	4.5	16	-10~+80
AD4275	75	750	6000	4.5	16	-10~+80
AD64050	50	1200	13000	1.5	10	-10~+80
AD64050-B						
AD64100	100	2400	18000	1.5	10	-10~+80
AD64100-B						
AD64150	150	3600	24000	1.5	10	-10~+80
AD64150-B						





双向可调式速度控制器

ADD75-180

博尔冠双向可调速度控制器是免维护，易安装的密封产品。可以实现双向移动速度精确控制，每个方向的移动速度可以独立调节互不干扰。产品复位响应及时灵敏。棘轮式调节方式，调节档位清晰明确。应用场合包括医疗复建器材、运动器材、以及各种取放装置、机械导轨、加盖、机罩等。客户可以根据需求配合不同安装配件以适应不同场合。

博尔冠双向可调速度控制器

材质：

本体：

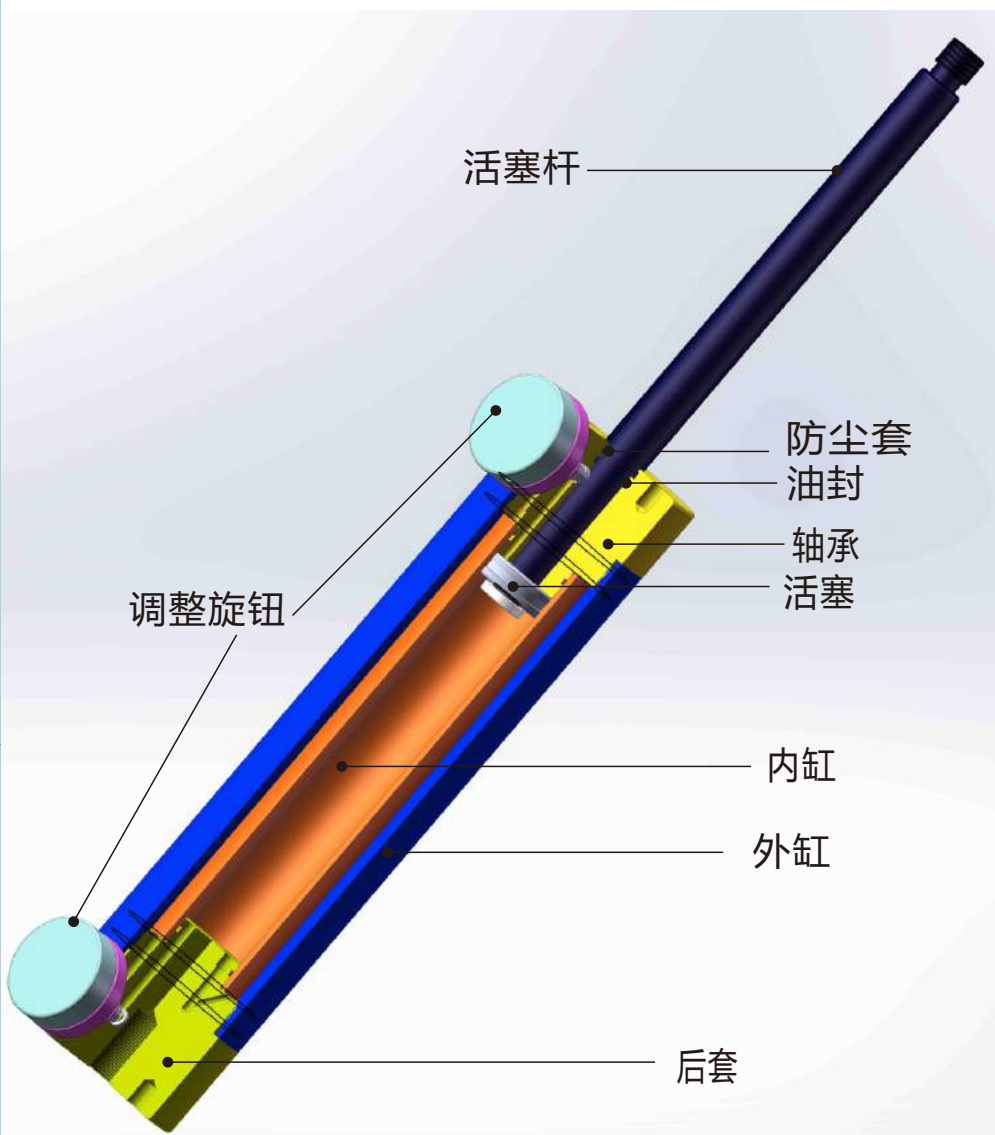
采用航空铝材黑色阳极处理。

活塞杆：镀硬铬

安装：任意位置、方式。端部安装附件必须牢固可靠。防止松脱现象

工作温度：-10至80摄氏度

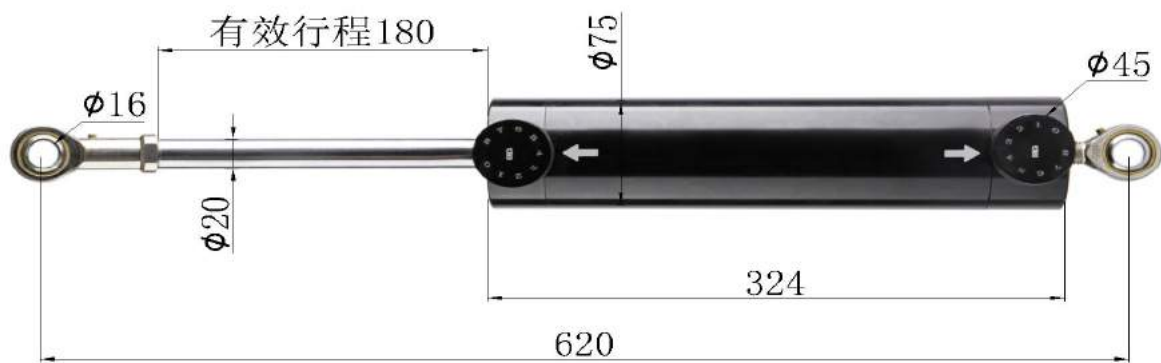
定制：可根据客户要求定制不同规格尺寸及不同外观处理方式产品
可选择适应不同工况：低温，高湿以及单向阻尼效果产品。：



ADD可调整式

速度控制器ADD75-180

产品尺寸参数:



产品图片:



B&G 阻擋缸系列緩衝器主要用於阻擋缸內,它們的抗力很強行程很短,但可吸收的能量很大且具有自我調節的功能,可以保證線性減速.

緩衝器所用材料及處理:

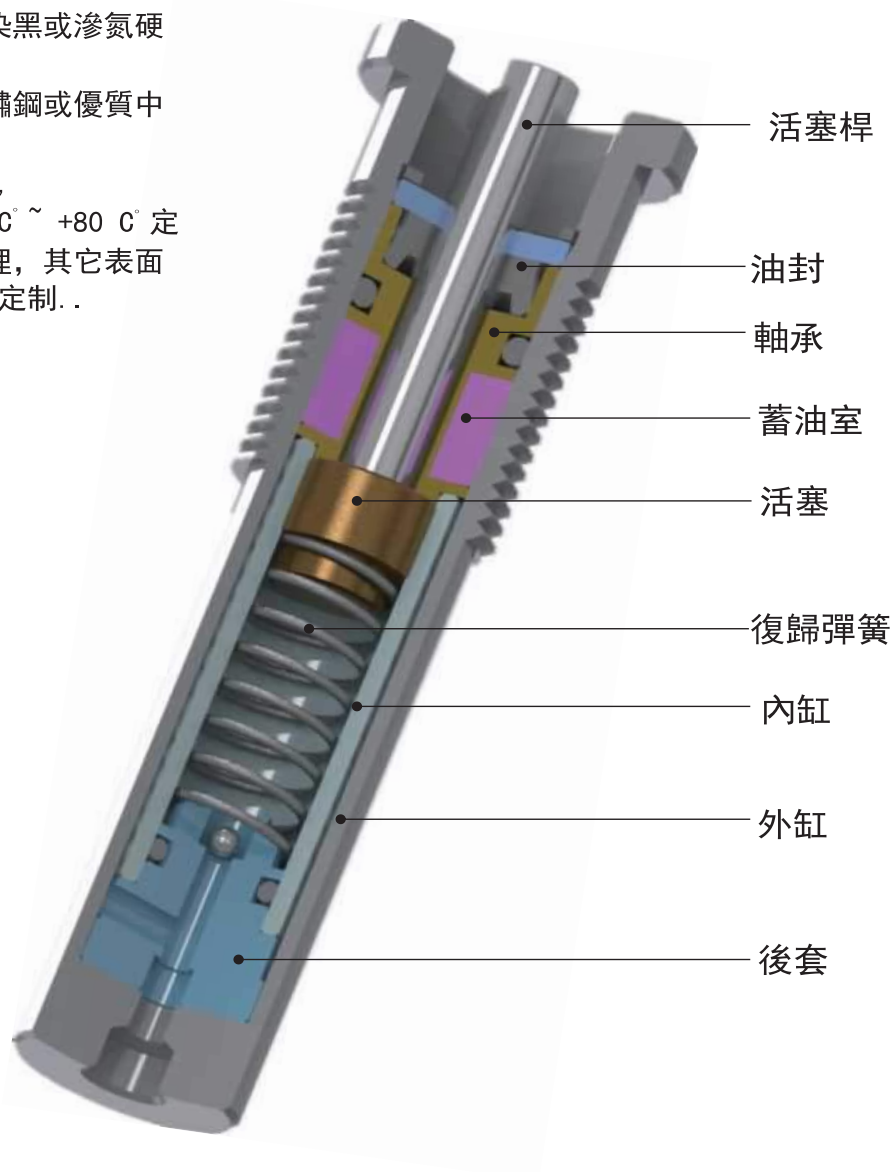
外殼及配件:表面染黑或滲氮硬化鋼.

活塞桿:高強度不鏽鋼或優質中碳鋼表面鍍鉻

安裝:阻擋氣缸內,

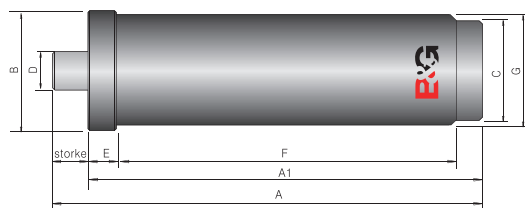
工作溫度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ 定制:

防腐蝕表面處理,其它表面處理根據特殊需求定制.

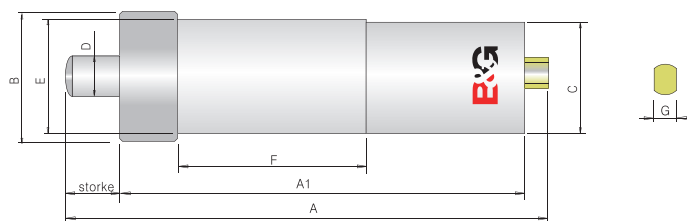




HC/SFC阻擋缸系列



HC2010
FC2010
SFC2010



HC2208
HC3316

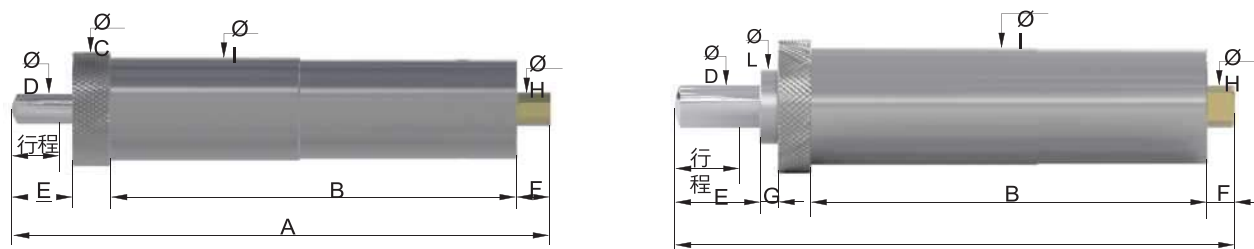
尺寸參數

型號 Model	行程 Stroke	尺寸單位:mm / Dimensions:mm							
		A	A1	B	C	D	E	F	G
HC2010	10	82.5	82	25	17.5	6	4	--	--
HC2208	08	102	90	24	21.6	8	22	39	5.9
HC3316	16	150	108	92	17.8	6	17.8	16	5.9
FC2010	10	82.5	75	18.5	16	6	5	65.5	17.5
SFC2010	10	75	65	20	16	6	10	60.5	17

性能參數

型號 Model	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 Max.Per Cycle Nm	最大有效重量 Max.Effective Mass Kg	最高撞擊速度 Max. Impact Speed m/s	使用頻率 Frequency of use 回/分	工作溫度 Operating Temperature (℃)	重量 Weight (g)
HC2010	10	24	340	2.8	20	-10 ~ +80	123
HC2208	08	45	250	1.5	20	-10 ~ +80	162
HC3316	16	150	400	1.5	15	-10 ~ +80	540
FC2010	10	24	340	2.8	20	-10 ~ +80	106
SFC2010	10	24	340	2.8	20	-10 ~ +80	85

HC阻擋缸系列



尺寸參數

型 號 Model	行程 Stroke	尺寸單位:mm / Dimensions:mm									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
HC1408	8	70.9	53.5	15.6	4	8	4.4	—	4.6	13.5	—
HC2207	7	102.1	72.3	25	8	15.5	5	3.3	8	21.6	14
HC2911	11	129.5	93.5	34	8	13.5	14.5	—	8	28.9	—
HC3615	15	161	116.3	42	10	17.5	18.5	—	10	36	—

性能參數

型 號 Model	行 程 Stroke (mm)	最大吸收能量 Max.Per Cycle Nm	最大有效重量 Max.Effective Mass Kg	最高撞擊速度 Max. Impact Speed m/s	使用頻率 Frequency of use 回/分	工作溫度 Operating Temperature (°C)	重量 Weight (g)
HC1408	8	16	40	4.0	20	-10~+80	58
HC2207	7	28	230	3.5	30	-10~+80	170
HC2911	11	40	300	3.0	30	-10~+80	370
HC3615	15	50	450	3.0	30	-10~+80	800



DC斷路器系列

B&G DC斷路器系列緩衝器專為高壓開關設計定制，可瞬間將斷路器分閘產生的能量吸收，控制到最小反彈。

緩衝器所用材料及處理：

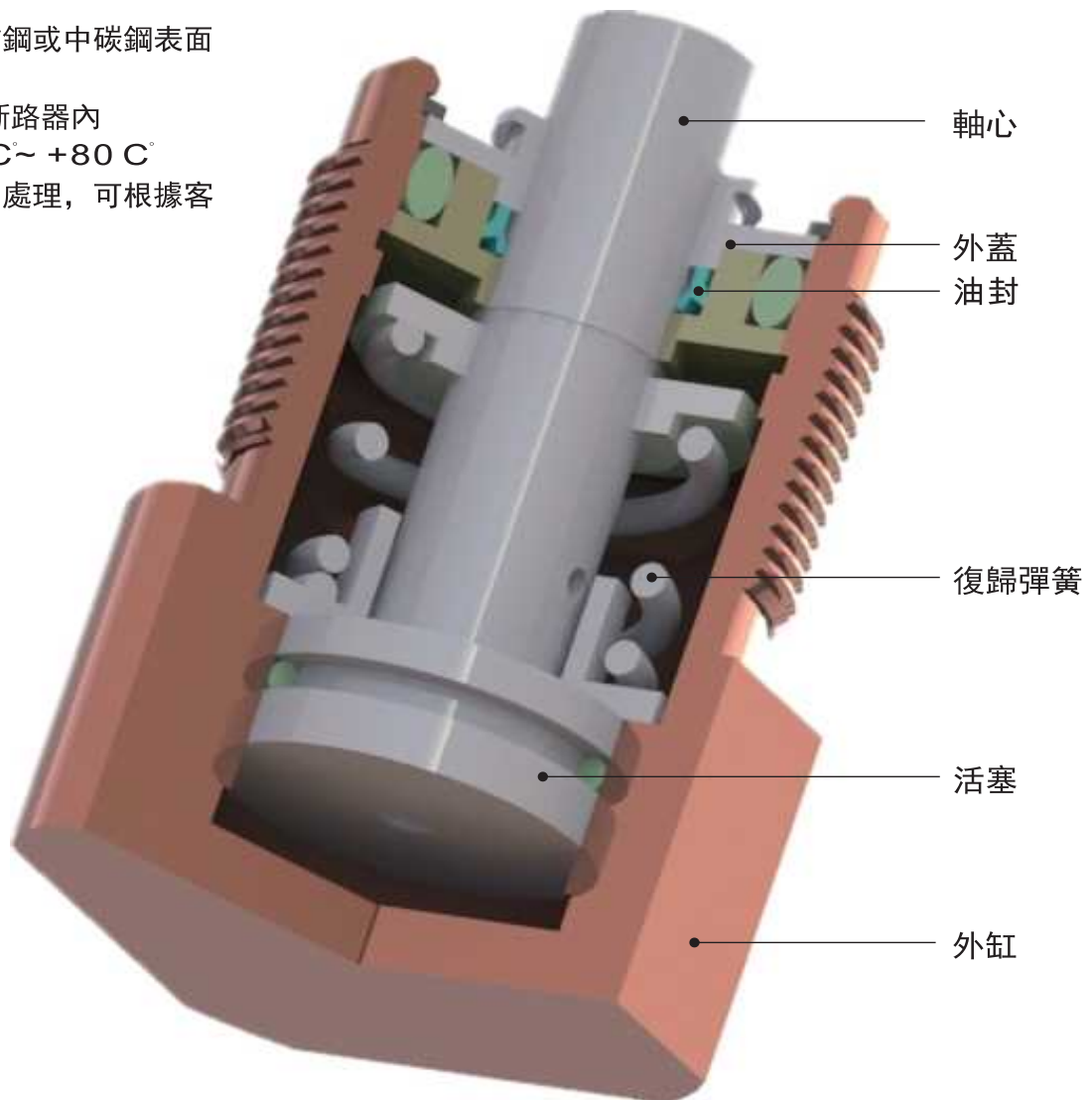
外殼及配件：表面鍍鋅或氧化發黑等。

軸心：高強度不鏽鋼或中碳鋼表面鍍鉻。

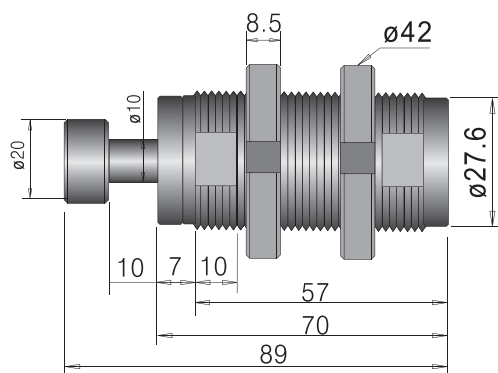
安裝：高壓開關斷路器內

工作溫度：-10 C°~ +80 C°

定制：防腐蝕表面處理，可根據客戶需求定制。

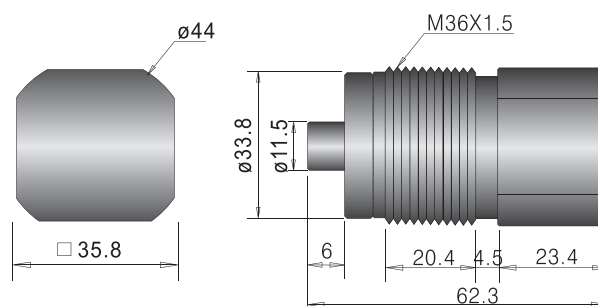


性能參數



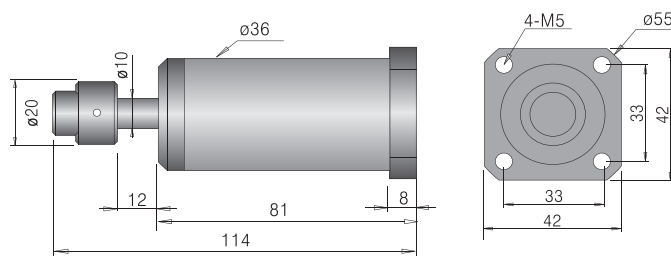
型號 Model	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 Max.Per Cycle Nm	最大有效重量 Max.Effective Mass Kg	最高撞擊速度 Max. Impact Speed m/s	使用頻率 Frequency of use 回/分	工作溫度 Operating Temperature (°C)	重量 Weight (g)
DC3010	10	40	50	3.5	12	-10 ~ +80	280

性能參數



型號 Model	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 Max.Per Cycle Nm	最大有效重量 Max.Effective Mass Kg	最高撞擊速度 Max. Impact Speed m/s	使用頻率 Frequency of use 回/分	工作溫度 Operating Temperature (°C)	重量 Weight (g)
DC3606	06	60	45	3.5	12	-10 ~ +80	330

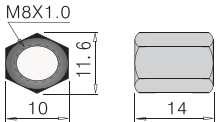
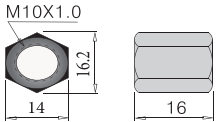
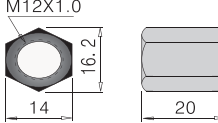
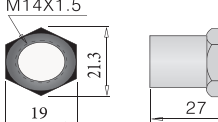
性能參數

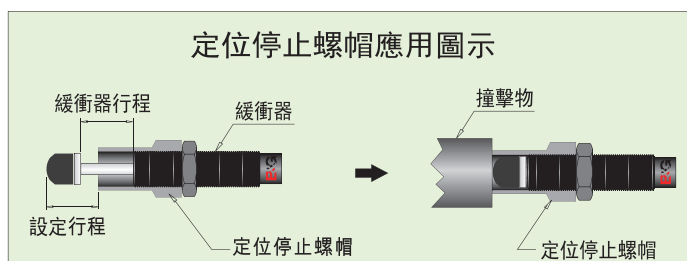


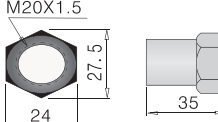
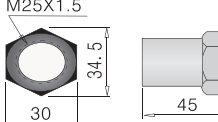
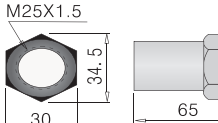
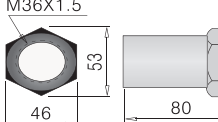
型號 Model	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 Max.Per Cycle Nm	最大有效重量 Max.Effective Mass Kg	最高撞擊速度 Max. Impact Speed m/s	使用頻率 Frequency of use 回/分	工作溫度 Operating Temperature (°C)	重量 Weight (g)
DC3612	12	95	85	3.5	12	-10 ~ +80	405

緩衝器配件

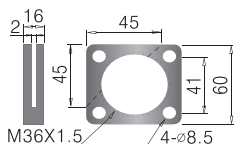
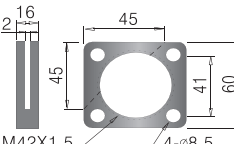
選用附件

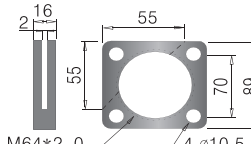
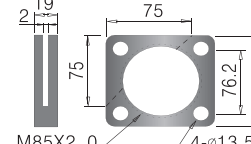
規格	尺寸	對應緩衝器規格
SC 08		AC0806 AC0806-S
SC 10		AC1005 AC1007-S AC1008
SC12		AC1210 AC1210-S
SC14		AC1416 AD1410 AC1425 AD1415 AD1425



規格	尺寸	對應緩衝器規格
SC 20		AC2015 AD2016 AC2020 AD2020 AC2030 AD2025 AC2050
SC 25		AC2525 AD2550 AC2550 AD2580 AC2580 AD2525 AD2530
SC 25L		AC2540 AD2540
SC 36		AC3660 AD3625 AD3650

固定板 - F系列

規格	尺寸	對應緩衝器規格
F 36		AC3660 AD3650
F 42		AD4225 AD4250 AD4275

規格	尺寸	對應緩衝器規格
F 64		AD64050 AD64100 AD64150
F 85		AD85050 AD85100 AD85150 AD85200

HR精密穩速器

B&G HR系列精密油壓穩速器
採用隔膜技術密封，完全保證零漏油，且具有防塵效果，內部液壓油具有良好的粘溫特性，穩速功能特強，可供彈簧復位式和空氣復歸式兩種選擇。主要應用於氣缸自動化機械、調速鉗孔機、研磨機、切削機等。

穩速器所用材料及處理：

外殼及配件：表面滲氮硬化鋼。

活塞桿：高強度不鏽鋼或優質中碳鋼表面鍍鉻

安裝：任意位置，

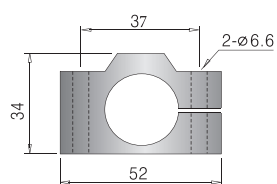
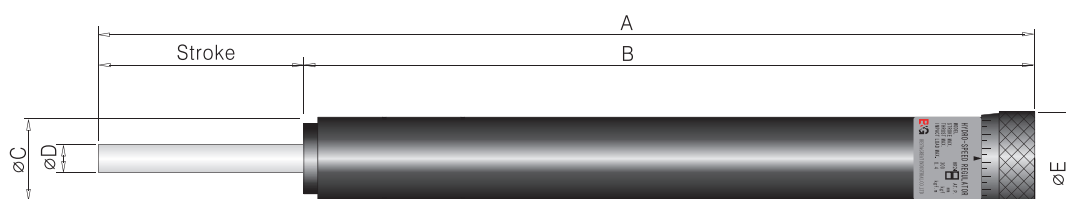
工作溫度：0℃-60℃

定制：防腐蝕表面處理，其它表面處理根據特殊需求定制。

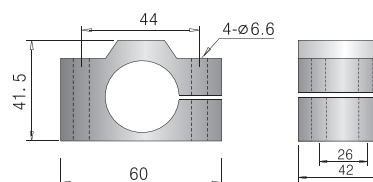




HR精密穩速器



HR-24XX

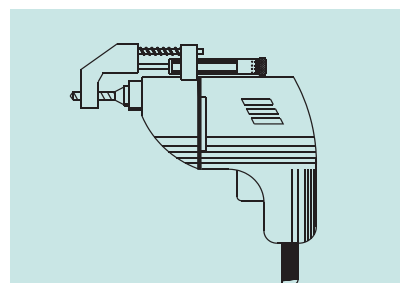
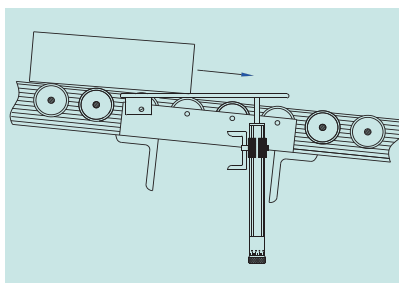
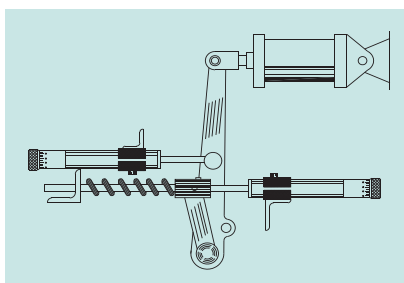


HR-31XX

參數

型號 Model	最大行程 (mm)	尺寸單位:mm / Dimensions:mm					負載範圍 (kgf)	工作溫度 Operating Temperature (°C)	重量 Weight (g)
		A	B	C	D	E			
HR-2415	15	160	145	24	9	28	15 ~ 350	0 ~ +60	360
HR-2430	30	190	160	24	9	28	15 ~ 350	0 ~ +60	430
HR-2460	60	302	242	24	9	28	15 ~ 350	0 ~ +60	550
HR-2480	80	341	261	24	10	28	15 ~ 350	0 ~ +60	660
HR-24100	100	398	298	24	10	28	15 ~ 350	0 ~ +60	770
HR3140	40	286	246	31	12	36	15 ~ 550	0 ~ +60	930
HR-3160	60	325	265	31	12	36	15 ~ 550	0 ~ +60	1205
HR-31100	100	440	340	31	12	36	15 ~ 550	0 ~ +60	1408

應用範例



LD重型緩衝器

B&G LD系列重型緩衝器主要是為大型設備或場所提供安全可靠環境，吸收特性強，適用於自動倉儲、物流運輸、造紙機械、港口機械、汽車製造等大型設備。

所用材料及處理：

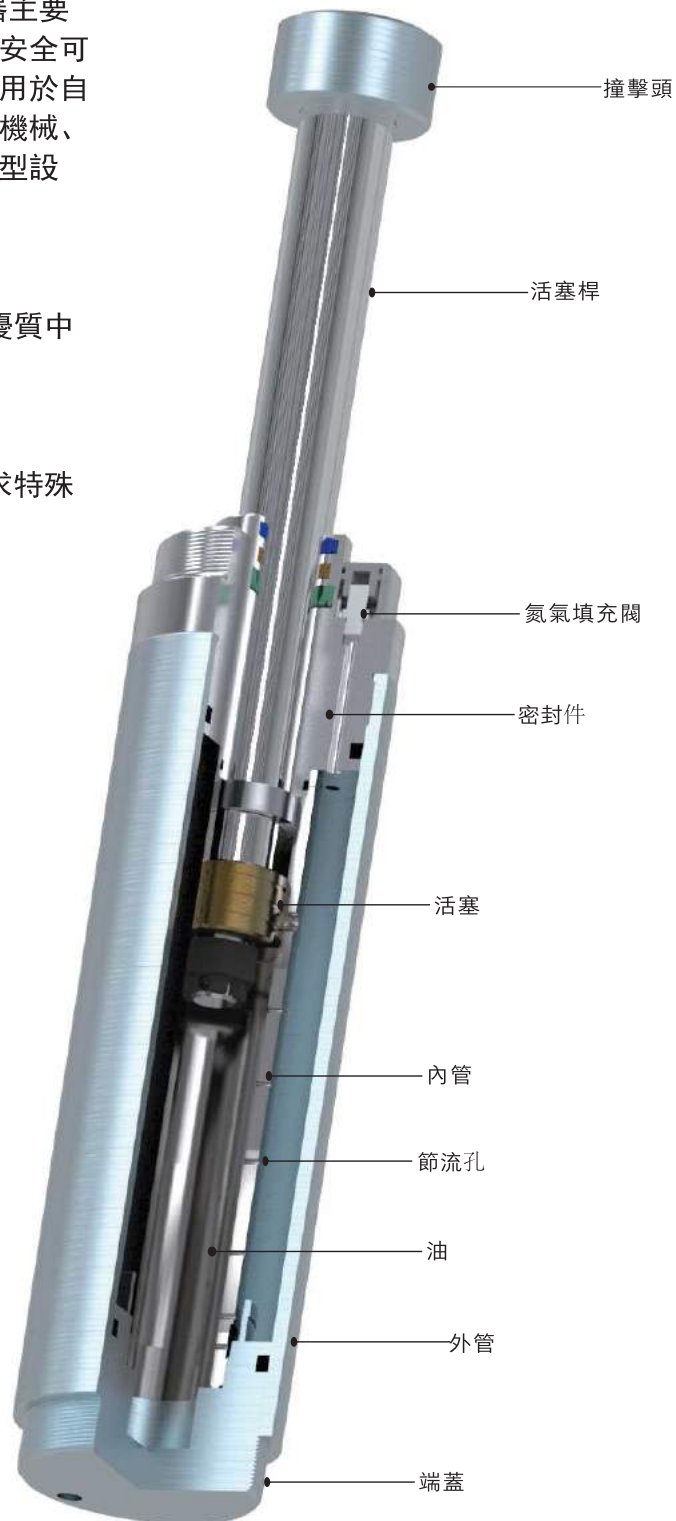
外殼及配件：表面鍍鋅。

活塞桿：高強度不鏽鋼或優質中碳鋼表面鍍鉻

安裝：任意位置，

工作溫度： -10°C — 80°C

定制：可根據客戶工況需求特殊定制。



重型缓冲器選型範例

1.自由落體



使用條件

$m = 1500 \text{ Kg}$
 $H = 0.5\text{m}$
 $S = 0.25\text{m}$
 $C = 1/\text{hr}$

公式及計算演示

$E_K = m \cdot g \cdot H = 7358\text{Nm}$
 $E_D = m \cdot g \cdot S = 3679\text{Nm}$
 $E_T = E_K + E_D = 11037\text{Nm}$
 $E_{TC} = E_T \cdot C = 11037\text{Nm/hr}$

選型 LD40-250

2.水平運動



使用條件

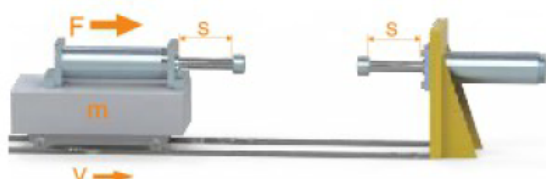
$m = 15000 \text{ Kg}$
 $v = 2.0\text{m/s}$
 $F = 4000\text{N}$
 $S = 0.25\text{m}$
 $C = 5/\text{hr}$

公式及計算演示

$E_K = \frac{mv^2}{2} = 30000\text{Nm}$
 $E_D = F \cdot S = 1000\text{Nm}$
 $E_T = E_K + E_D = 31000\text{Nm}$
 $E_{TC} = E_T \cdot C = 155000\text{Nm/hr}$

選型 LD75-250

3.水平運動物體帶緩衝器



使用條件

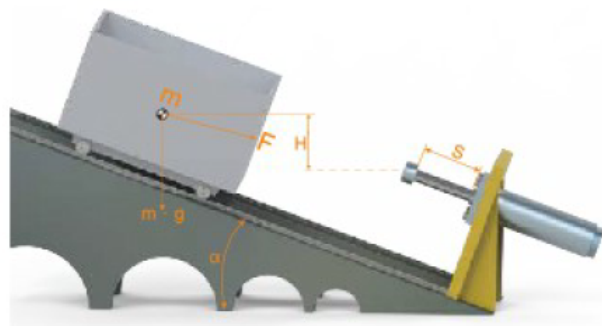
$m = 12000 \text{ Kg}$
 $v = 2.8\text{m/s}$
 $F = 5000\text{N}$
 $S = 0.5\text{m}$
 $C = 8/\text{hr}$

公式及計算演示

$E_K = \frac{mv^2}{2} = 23520\text{Nm}$
 $E_D = F \cdot S = 2500\text{Nm}$
 $E_T = E_K + E_D = 26020\text{Nm}$
 $E_{TC} = E_T \cdot C = 208160\text{Nm/hr}$

選型 LD50-500

4.斜坡運動



使用條件

$m = 10000 \text{ Kg}$
 $H = 0.5\text{m}$
 $\alpha = 20^\circ$
 $S = 0.5\text{m}$
 $C = 4/\text{hr}$

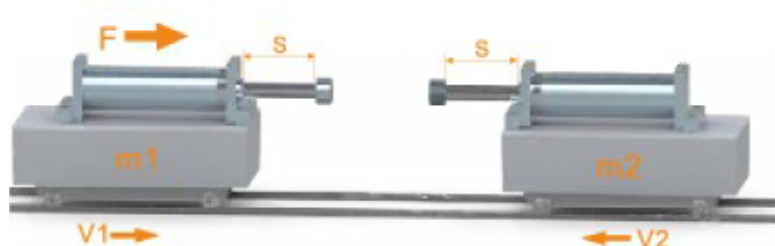
公式及計算演示

$E_K = m \cdot g \cdot H = 49050\text{Nm}$
 $E_D = m \cdot g \cdot \sin \alpha \cdot S = 16776\text{Nm}$
 $E_T = E_K + E_D = 65826\text{Nm}$
 $E_{TC} = E_T \cdot C = 263304\text{Nm/hr}$

選型 LD75-500

重型缓冲器選型範例

5. 兩水平運動物體相撞



使用條件

$m1 = 18000 \text{ Kg}$
 $m2 = 16000 \text{ Kg}$
 $v1 = 2.0 \text{ m/s}$
 $v2 = 1.8 \text{ m/s}$
 $F = 5000 \text{ N}$
 $S = 0.5 \text{ m}$
 $C = 10/\text{hr}$

公式及計算演示

$$E_k = \frac{(m1 \cdot m2) \cdot (v1 + v2)^2}{4(m1 + m2)} = 30579 \text{ Nm}$$

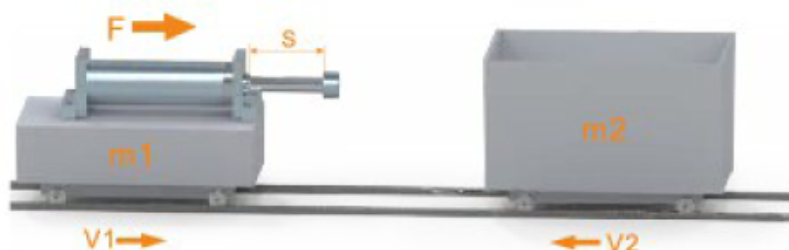
$$E_D = F \cdot S = 2500 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_k + E_D = 33079 \text{ Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \cdot C = 330790 \text{ Nm/hr}$$

選型 LD50-500

6. 兩水平運動物體相撞



使用條件

$m1 = 10000 \text{ Kg}$
 $m2 = 20000 \text{ Kg}$
 $v1 = 1.5 \text{ m/s}$
 $v2 = 1.5 \text{ m/s}$
 $F = 6000 \text{ N}$
 $S = 0.5 \text{ m}$
 $C = 8/\text{hr}$

公式及計算演示

$$E_k = \frac{(m1 \cdot m2) \cdot (v1 + v2)^2}{2(m1 + m2)} = 30000 \text{ Nm}$$

$$E_D = F \cdot S = 3000 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_k + E_D = 33000 \text{ Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \cdot C = 264000 \text{ Nm/hr}$$

選型 LD50-500

符號	單位	說明
E_D	(Nm)	緩衝能量
E_k	(Nm)	動能
E_T	(Nm)	總合能量
E_{TC}	(Nm)	每小時總合能量
F	(N)	推進力
g	(m/s ²)	重力加速度 (9.81m/s ²)
H	(m)	高度
m	(Kg)	重量
M_e	(Kg)	有效重量
S	(m)	行程
C	(/hr)	每小時撞擊次數
V	(m/s)	撞擊速度
V_e	(m/s)	有效撞擊速度
F_N	(N)	反作用力
a	(m/s ²)	減速度
t	(s)	制動時間

公式

反作用力

$$F_N = \frac{E_T \cdot 1.5^*}{S}$$

制動時間

$$t = \frac{2 \cdot S}{V_e} \cdot 1.2^*$$

減速率

$$a = \frac{V_e^2}{2 \cdot S} \cdot 1.2^*$$

行程

$$S = \frac{V_e^2}{2 \cdot a} \cdot 1.2^*$$

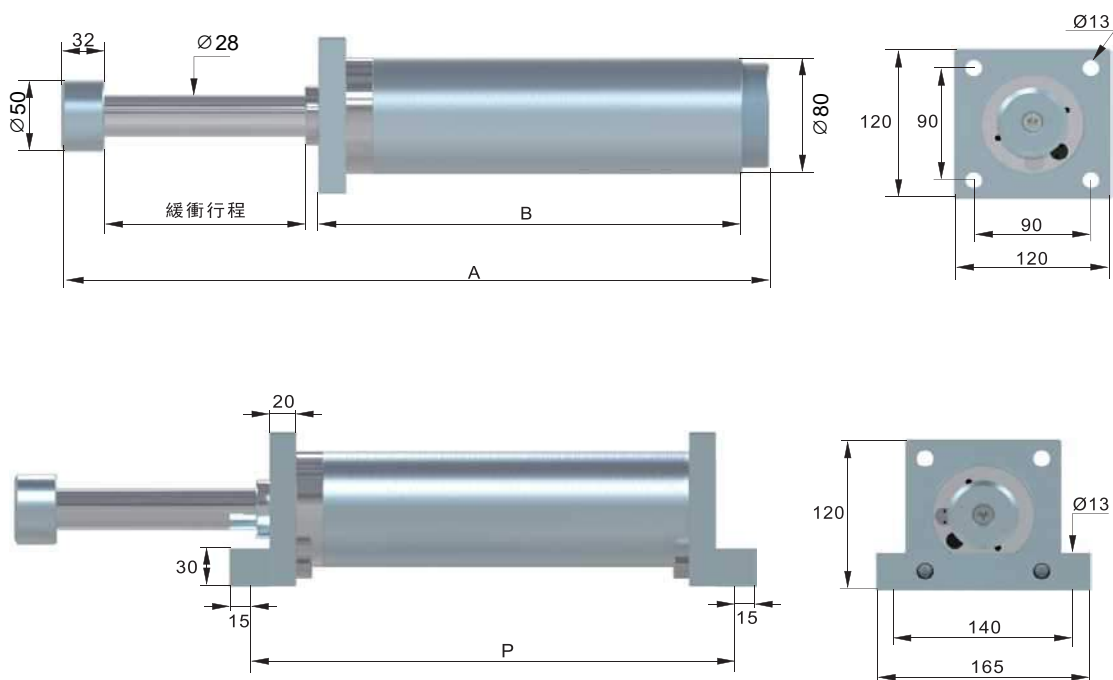
*計算最適合的型號，保留安全餘量！



LD32系列

性能參數

型号 Model	活塞径 (mm)	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 (Nm)	最大 反作 用力 (N)	最大偏角度 紧急场所 恒定负载	A (mm)	B (mm)	P (mm)
LD32-050	32	50	2000	50000	2.5 2.5	314	216	246
LD32-100	32	100	4000	50000	2.5 2	414	266	296
LD32-150	32	150	6000	50000	2.5 2	514	316	346
LD32-200	32	200	8000	50000	2.5 2	614	366	396
LD32-250	32	250	10000	50000	2 1	714	416	446
LD32-300	32	300	12000	50000	2 1	814	466	496
LD32-350	32	350	14000	50000	1.5 1	914	516	546
LD32-400	32	400	16000	50000	1.5 0.5	1014	566	596
LD32-450	32	450	18000	50000	1 0.5	1126	626	656
LD32-500	32	500	20000	50000	1 0.5	1236	686	716
LD32-550	32	550	22000	50000	1 0.5	1346	746	776
LD32-600	32	600	24000	50000	1 0.5	1456	806	836





型号 Model	活塞径 (mm)	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 (Nm)	最大 反作 用力 (N)	最大偏角度		A (mm)	B (mm)	P (mm)
					紧急场所	恒定负载			
LD40-050	40	50	3000	80000	2.5	2.5	298	206	236
LD40-100	40	100	6000	80000	2.5	2	398	256	286
LD40-150	40	150	9000	80000	2.5	2	498	306	336
LD40-200	40	200	12000	80000	2.5	2	598	356	386
LD40-250	40	250	16000	80000	2.5	1	698	406	436
LD40-300	40	300	19000	80000	2.5	1	798	456	486
LD40-350	40	350	22000	80000	2	1	898	506	536
LD40-400	40	400	25000	80000	2	0.5	1008	566	596
LD40-450	40	450	28000	80000	1.5	0.5	1118	626	656
LD40-500	40	500	32000	80000	1.5	0.5	1228	686	716
LD40-550	40	550	35000	80000	1.5	0.5	1338	746	776
LD40-600	40	600	38000	80000	1	0.5	1448	806	836
LD40-650	40	650	41000	80000	1	0.5	1558	866	896
LD40-700	40	700	44000	80000	1	0.5	1668	926	956
LD40-750	40	750	48000	80000	1	0.5	1778	986	1016
LD40-800	40	800	51000	80000	1	0.5	1888	1046	1076
LD40-850	40	850	50000	70000	1	0.5	1998	1106	1136
LD40-900	40	900	50000	70000	1	0.5	2108	1166	1196
LD40-950	40	950	49000	60000	1	0.5	2218	1226	1256
LD40-1000	40	1000	48000	60000	1	0.5	2328	1286	1316
LD40-1200	40	1200	43000	45000	1	0.5	2768	1526	1556

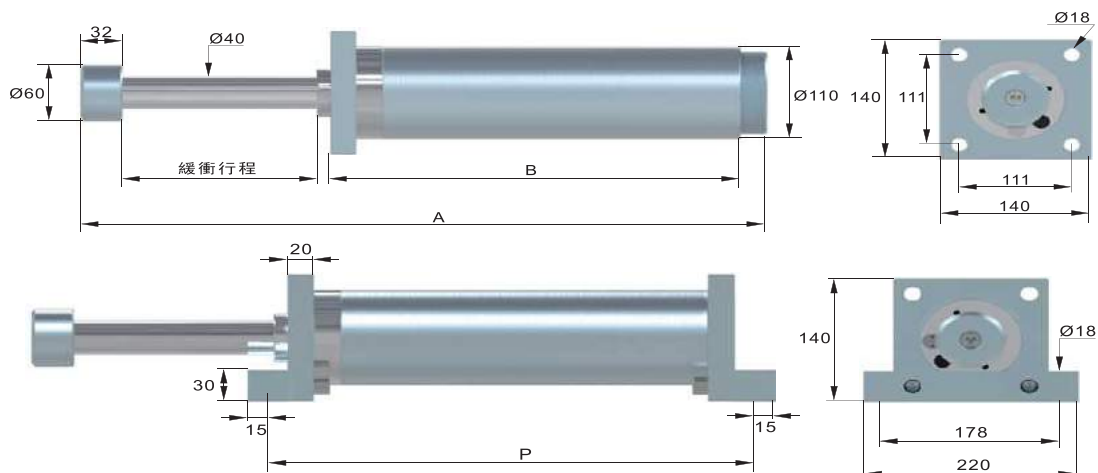




LD50系列

性能參數

型号 Model	活塞径 (mm)	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 (Nm)	最大 反作 用力 (N)	最大偏角度		A (mm)	B (mm)	P (mm)
					紧急场所	恒定负载			
LD50-050	50	50	4000	12000	2.5	2.5	310	218	248
LD50-100	50	100	9000	12000	2.5	2	409	267	297
LD50-150	50	150	14000	12000	2.5	2	509	317	347
LD50-200	50	200	19000	12000	2.5	2	609	367	397
LD50-250	50	250	24000	12000	2.5	1	709	417	447
LD50-300	50	300	28000	12000	2.5	1	809	467	497
LD50-350	50	350	33000	12000	2	1	909	517	547
LD50-400	50	400	38000	12000	2	0.5	1009	567	597
LD50-450	50	450	43000	12000	1.5	0.5	1119	627	657
LD50-500	50	500	48000	12000	1.5	0.5	1229	687	717
LD50-550	50	550	52000	12000	1.5	0.5	1339	747	777
LD50-600	50	600	57000	12000	1	0.5	1449	807	837
LD50-650	50	650	62000	12000	1	0.5	1559	867	897
LD50-700	50	700	67000	12000	1	0.5	1669	927	957
LD50-750	50	750	72000	12000	1	0.5	1779	987	1017
LD50-800	50	800	76000	12000	1	0.5	1889	1047	1077
LD50-850	50	850	74000	100000	1	0.5	1999	1107	1137
LD50-900	50	900	72000	100000	1	0.5	2109	1167	1197
LD50-950	50	950	72000	90000	1	0.5	2219	1227	1257
LD50-1000	50	1000	72000	90000	1	0.5	2329	1287	1317
LD50-1100	50	1100	68000	80000	1	0.5	2569	1427	1457
LD50-1200	50	1200	64000	67000	1	0.5	2769	1527	1557

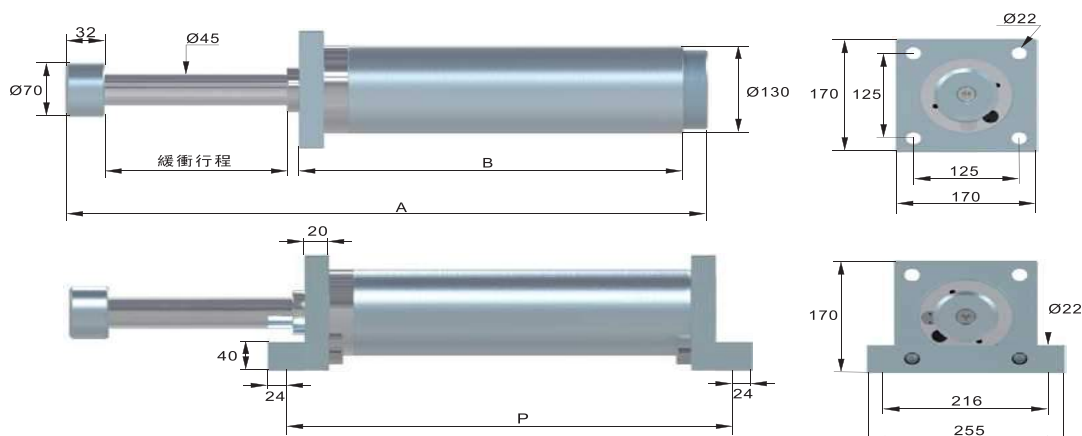




LD75系列

性能參數

型号 Model	活塞径 (mm)	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 (Nm)	最大 反作 用力 (N)	最大偏角度		A (mm)	B (mm)	P (mm)
					紧急场所	恒定负载			
LD75-050	75	50	9600	240000	2	2	318	226	258
LD75-075	75	75	14400	240000	2	1.5	365	247	279
LD75-100	75	100	19200	240000	2	1.5	418	276	308
LD75-125	75	125	24000	240000	2	1.5	468	301	333
LD75-150	75	150	28800	240000	2	1.5	540	348	380
LD75-200	75	200	38400	240000	1.5	1	618	376	408
LD75-250	75	250	48000	240000	1.5	0.5	718	426	458
LD75-300	75	300	57600	240000	1.5	0.5	818	476	508
LD75-350	75	350	67200	240000	1.5	0.5	969	576	608
LD75-400	75	400	76800	240000	1.5	0.5	1070	627	659
LD75-450	75	450	86400	240000	1.5	0.5	1171	678	710
LD75-500	75	500	94000	235000	1.5	0.5	1272	729	761
LD75-600	75	600	112800	235000	1	0.5	1472	830	862
LD75-700	75	700	136900	230000	1	0.5	1675	932	964
LD75-800	75	800	134000	195000	1	0.5	1876	1033	1065
LD75-900	75	900	134000	185000	1	0.5	2125	1182	1214
LD75-1000	75	1000	134000	170000	1	0.5	2324	1282	1314
LD75-1100	75	1100	134000	160000	1	0.5	2525	1382	1414
LD75-1200	75	1200	134000	150000	1	0.5	2724	1482	1514
LD75-1400	75	1400	134000	140000	0.8	0.3	3275	1832	1864
LD75-1500	75	1500	13000	140000	0.8	0.3	3491	1948	1980
LD75-1600	75	1600	12000	140000	0.6	0.2	3725	2082	2114
LD75-1800	75	1800	12000	140000	0.5	0.2	4175	2332	2364

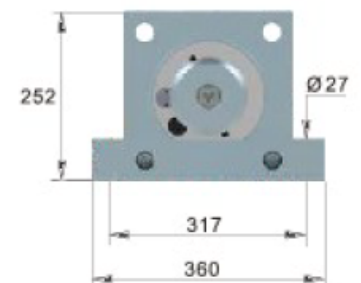
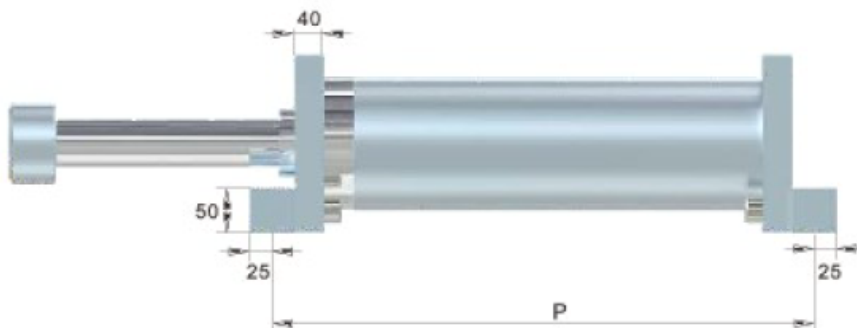
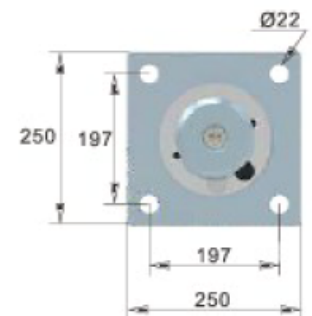
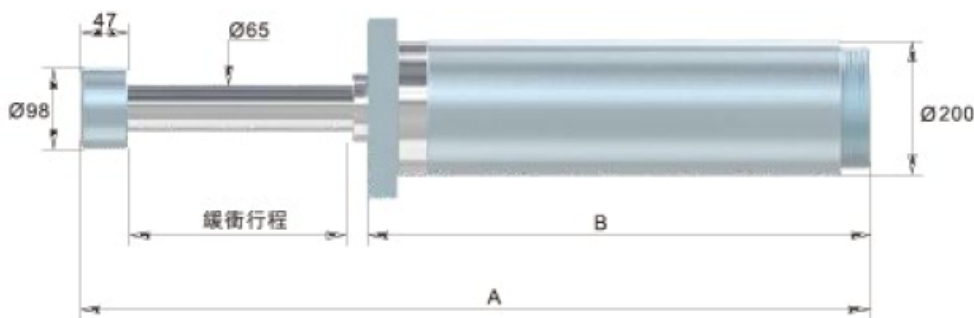




LD100系列

性能參數

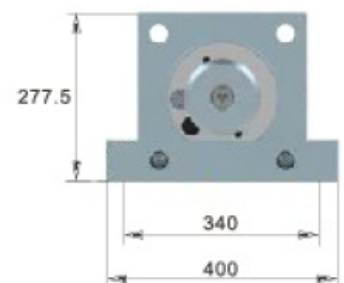
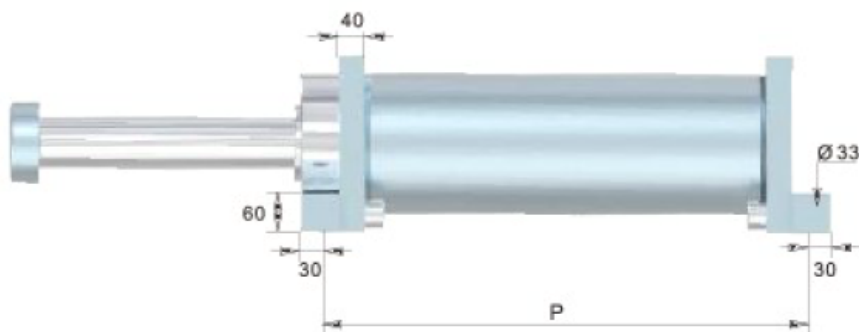
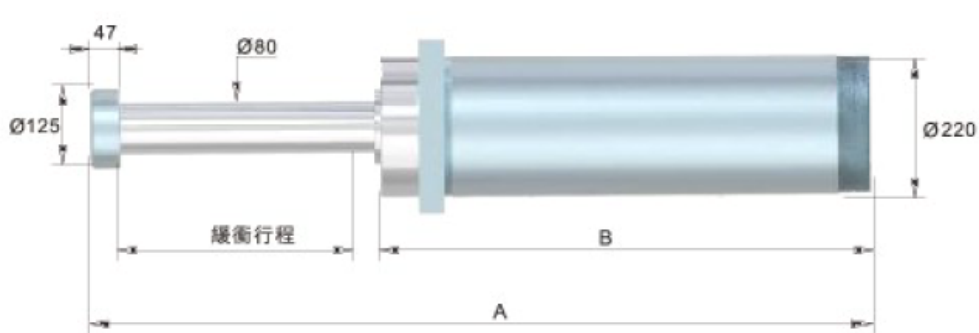
型号 Model	活塞径 (mm)	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 (Nm)	最大 反作 用力 (N)	最大偏角度 紧急场所 恒定负载		A (mm)	B (mm)	P (mm)
LD100-050	100	50	15500	360000	2	2	425	313	363
LD100-100	100	100	31000	360000	2	1.5	525	363	413
LD100-150	100	150	46500	360000	2	1.5	625	413	463
LD100-200	100	200	62000	360000	1.5	1	725	463	513
LD100-250	100	250	77500	360000	1.5	0.5	825	513	563
LD100-300	100	300	93000	360000	1.5	0.5	1000	643	693
LD100-400	100	400	124000	360000	1.5	0.5	1200	743	793
LD100-500	100	500	155000	360000	1.5	0.5	1405	848	898
LD100-600	100	600	186000	360000	1.5	0.5	1605	948	998
LD100-700	100	700	217000	360000	1	0.5	1805	1048	1098
LD100-800	100	800	248000	360000	1	0.5	2015	1153	1203
LD100-900	100	900	279000	360000	1	0.5	2215	1253	1303
LD100-1000	100	1000	250000	300000	1	0.5	2415	1353	1403
LD100-1200	100	1200	212000	212000	1	0.5	2815	1553	1603





LD125系列

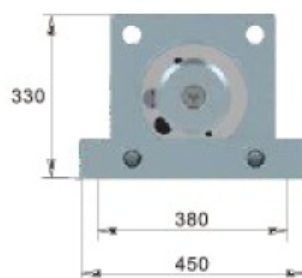
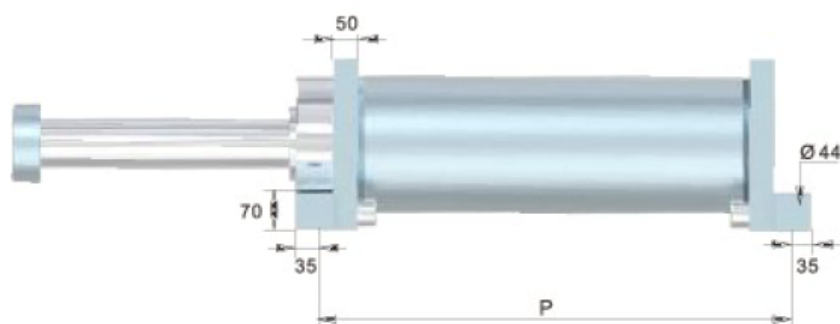
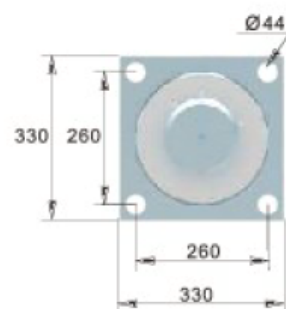
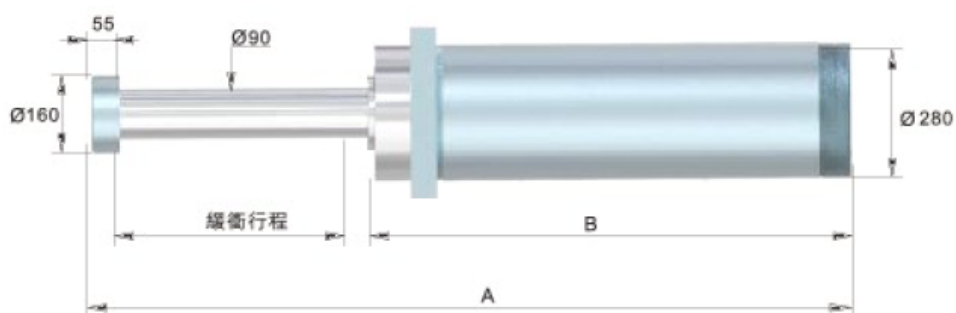
型号 Model	活塞径 (mm)	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 (Nm)	最大 反作 用力 (N)	最大偏角度 紧急场所 恒定负载	A (mm)	B (mm)	P (mm)
LD125-050	125	50	23000	552000	2 2	462	295	355
LD125-100	125	100	46000	552000	2 1.5	562	345	405
LD125-150	125	150	69000	552000	2 1.5	662	395	455
LD125-200	125	200	92000	552000	1.5 1	762	445	505
LD125-250	125	250	115000	552000	1.5 0.5	872	505	565
LD125-300	125	300	138000	552000	1.5 0.5	984	567	627
LD125-400	125	400	185000	552000	1.5 0.5	1227	710	770
LD125-500	125	500	231000	552000	1.5 0.5	1475	858	918
LD125-600	125	600	277000	552000	1.5 0.5	1723	1006	1066
LD125-700	125	700	325000	552000	1 0.5	1970	1153	1213
LD125-800	125	800	370000	552000	1 0.5	2219	1302	1362
LD125-900	125	900	415000	552000	1 0.5	2467	1450	1510
LD125-1000	125	1000	460000	552000	1 0.5	2715	1598	1658
LD125-1200	125	1200	410000	410000	1 0.5	3211	1894	1954





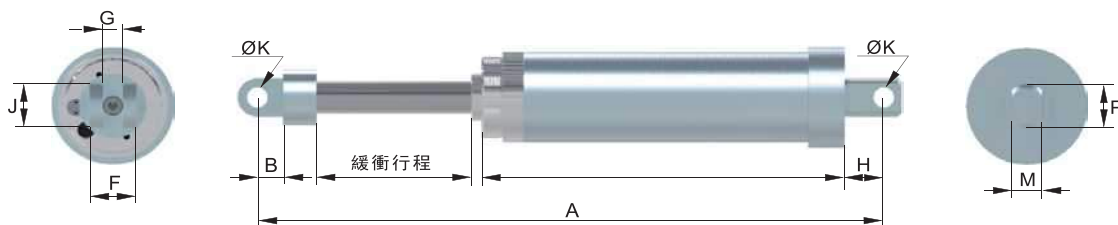
LD160系列

型号 Model	活塞径 (mm)	行程 Stroke (mm)	最大吸收能量 (Nm)	最大 反作用力 (N)	最大偏角度		A (mm)	B (mm)	P (mm)
					紧急场所	恒定负载			
LD160-050	160	50	37500	90000	2	2	512	340	410
LD160-100	160	100	75000	90000	2	1.5	612	390	460
LD160-150	160	150	112000	90000	2	1.5	712	440	510
LD160-200	160	200	150000	90000	1.5	1	812	490	560
LD160-250	160	250	190000	90000	1.5	0.5	902	530	600
LD160-300	160	300	220000	90000	1.5	0.5	1007	585	655
LD160-400	160	400	300000	90000	1.5	0.5	1217	695	765
LD160-500	160	500	380000	90000	1.5	0.5	1457	835	905
LD160-600	160	600	455000	90000	1.5	0.5	1697	975	1045
LD160-700	160	700	530000	90000	1	0.5	1937	1115	1185
LD160-800	160	800	605000	90000	1	0.5	2177	1255	1325
LD160-900	160	900	680000	90000	1	0.5	2417	1395	1465
LD160-1000	160	1000	795000	90000	1	0.5	2657	1535	1605
LD160-1200	160	1200	800000	800000	1	0.5	3137	1815	1885



U型夾

型号 Model	A mm	F mm	G mm	H mm	J MM	K mm	L mm	M mm	P mm
HD40-050	382	38.1	16.3	35	38.1	20	38	25	38
HD40-100	482	38.1	16.3	35	38.1	20	38	25	38
HD40-150	582	38.1	16.3	35	38.1	20	38	25	38
HD40-200	682	38.1	16.3	35	38.1	20	38	25	38
HD40-250	782	38.1	16.3	35	38.1	20	38	25	38
HD40-300	882	38.1	16.3	35	38.1	20	38	25	38
HD50-050	398	55	25	34	40	20	40	25	40
HD50-100	497	55	25	34	40	20	40	25	40
HD50-150	597	55	25	34	40	20	40	25	40
HD50-200	697	55	25	34	40	20	40	25	40
HD50-250	797	55	25	34	40	20	40	25	40
HD50-300	897	55	25	34	40	20	40	25	40
HD75-050	432	90	38	32	60	25	45	38	60
HD75-100	520	90	38	32	60	25	45	38	60
HD75-150	642	90	38	32	60	25	45	38	60
HD75-200	736	90	38	32	60	25	45	38	60
HD75-250	838	90	38	32	60	25	45	38	60
HD75-300	940	90	38	32	60	25	45	38	60



安裝方式



F:前法蘭



FR:前後法蘭



S:前腳架



R:後法蘭



M:U型夾

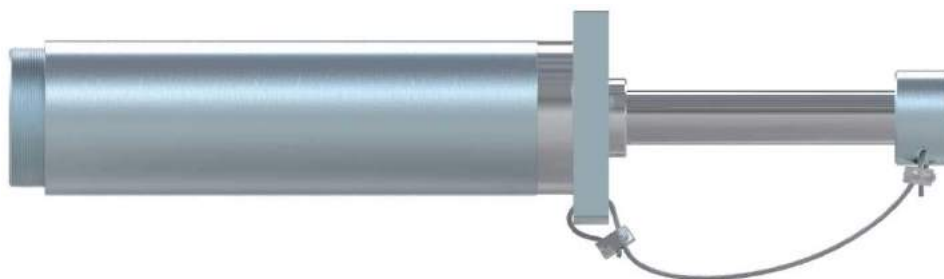


SS:前後腳架

- 1.緩衝行程大於300mm,不建議使用後法蘭
- 2.可提供特殊安裝配件

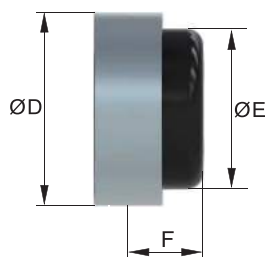
LD系列配件

安全防護鏈



! 出於安全，建議LD系列重型緩衝器安裝在2m以上高空時，請加裝安全防護鏈。

消音套



型號	D mm	F mm	E mm
LD40	59	25	49
LD50	59	25	49
LD75	59	25	66

加大的撞擊頭





LD系列說明



LD在發貨時有客戶選購的配件，當您收到貨物的時候請檢查各項配件是否齊全。在使用前請確保產品信息和訂貨信息一致。

注意事項

- 1.在安裝時，請確保撞擊面和活塞桿保持垂直。
- 2.在安裝時，法蘭固定螺栓不能小於安裝孔2mm。
- 3.為了保護活塞桿，緩衝器行程500mm及以上的建議使用腳架或者前後法蘭的安裝方式。
- 4.請勿在超過溫度範圍外使用，否則可能導致緩衝器性能提前衰退或損壞，這將產生系統損壞和機械事故。
- 5.不要讓腐蝕液體接觸緩衝器，確保活塞桿運動區域乾淨。
- 6.緩衝器內部充入了高壓氣體，請勿擅自打開，以免受傷。

初次使用檢查

緩衝器第一次使用前應該檢查是否安裝正確並且用較小的緩衝速度和衝擊能量，前期的實際操作跟理論值保持一定差距，這樣能避免系統被破壞。

大負載衝擊後檢查

LD在滿負載（例如：緊急情況下使用）撞擊後需要再一次做減速或者減重驗證。檢查活塞桿是否能充分復歸，有無漏油現象以及安裝配件是否牢固。

維護

LD是一個密封系統無需特別維護的緩衝器，當緩衝器不經常使用時（例如僅僅是為緊急停止系統而準備），應該在固定的時間內做安全檢查，檢查頻率不低於一年一次，檢查時注意活塞桿是否能完全延伸、完好無損。如果緩衝器經常使用，建議每三個月檢查一次。

工作原理



HL系列缓冲器有两个腔室分装了液压油和氮气。活塞杆被用作蓄能器。
当活塞杆被外力推入缸体时，液压油通过节流孔挤入高压节流管，从而通过分离活塞压缩氮气。当外力消失后，压缩氮气将活塞杆推回复位。

所用材料及處理：

外殼及配件：表面鍍鋅。

活塞桿：高強度不銹鋼或優質中碳鋼表面鍍鉻

安裝：任意位置，

工作溫度：-10℃-80℃

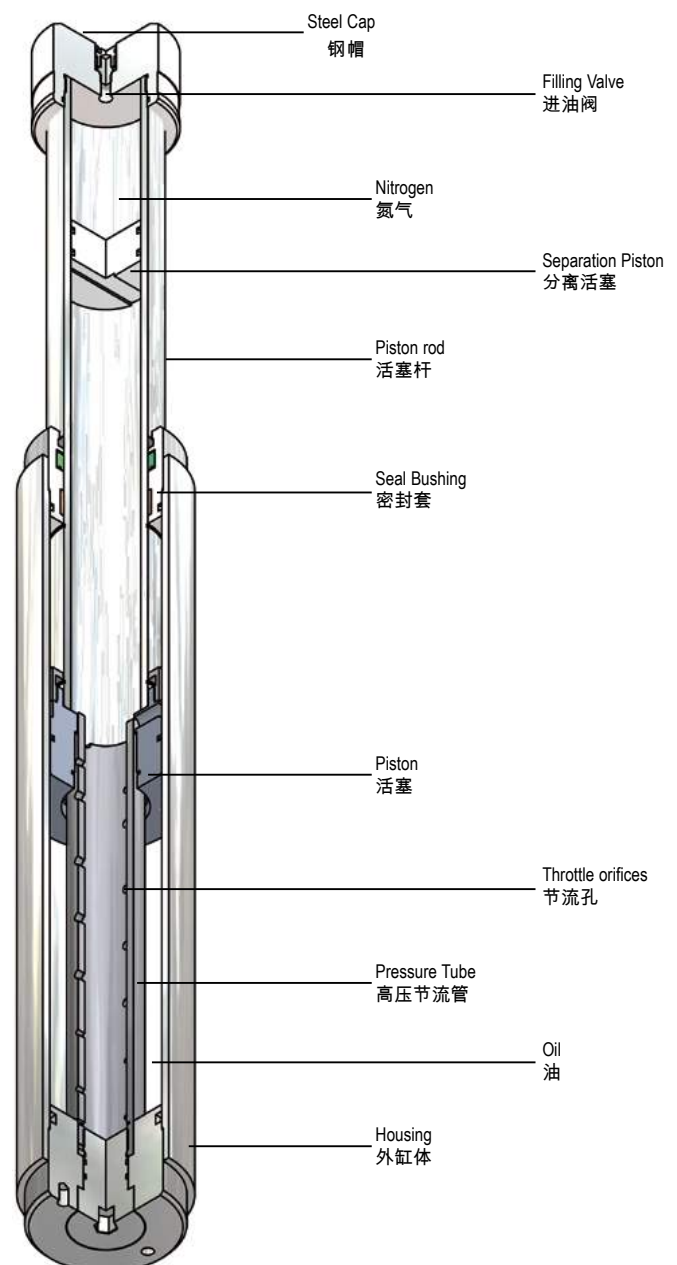
定制：可根據客戶工況需求特殊定制。

OPERATING PRINCIPLE

HL models have two chambers filled with hydraulic oil and nitrogen. The piston rod is used as an accumulator.

Under impact the piston rod is pushed into the cylinder displacing the oil through the orifices into the pressure tube, moving the separator piston towards the steel cap and compressing the nitrogen.

When the mass is released the pressure of the nitrogen sets back the piston rod.

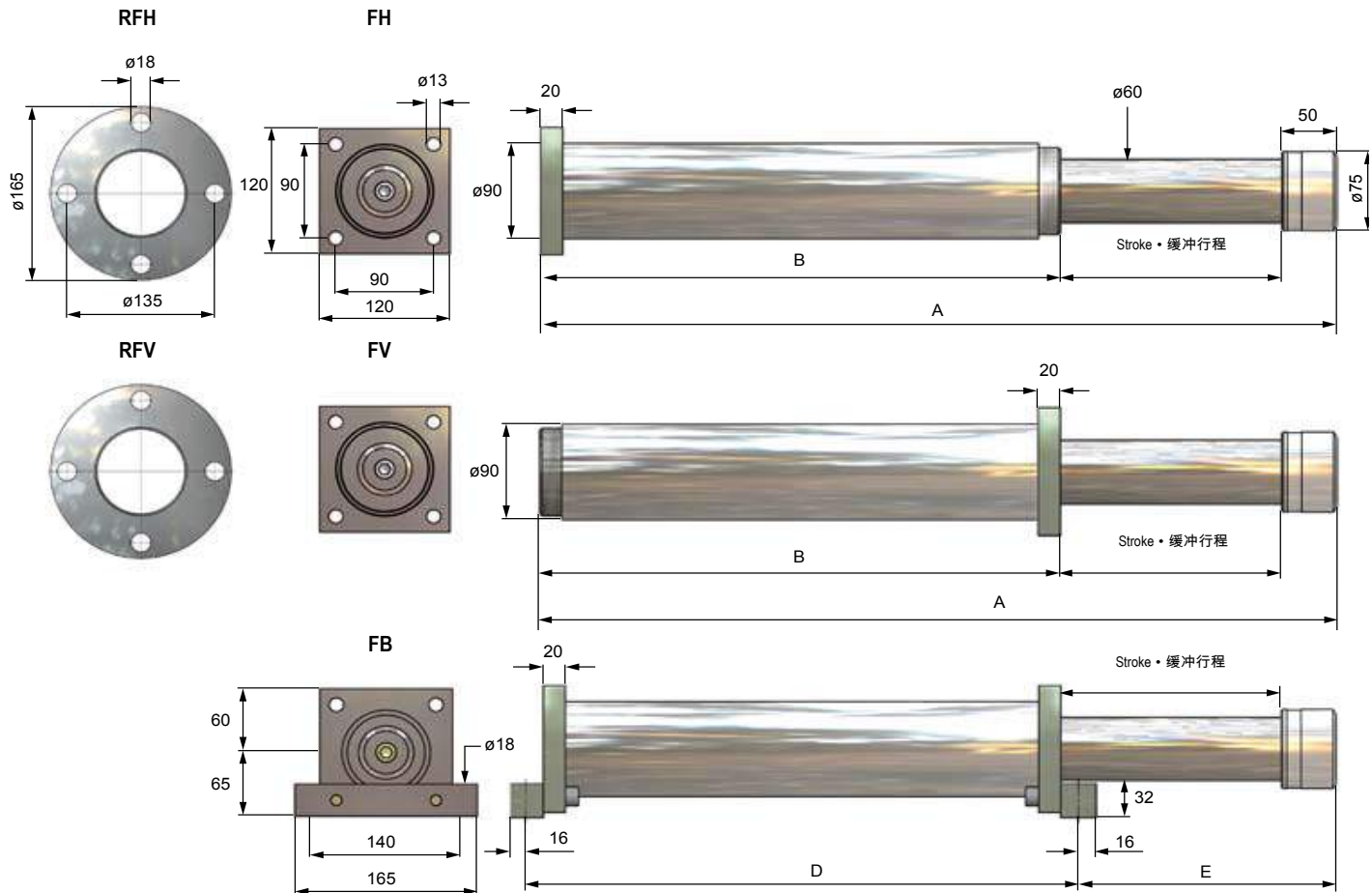




HL63系列

性能參數

型号	活塞杆	缓冲行程	能量/缓冲行程	最大反作用力	活塞回复力		最大偏向角	重量	重量	A	B	D	E
Model	mm	mm	Nm	N	min.N	max.N	°	FV/FH kg	FB kg	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
HL63-050	63	50	7500	180000	1500	14000	2,5	13,5	15,5	329	229	261	84
HL63-100	63	100	15000	180000	1500	14000	2,5	14,0	17,0	440	290	322	134
HL63-150	63	150	22500	180000	1500	18000	2,5	15,5	18,5	585	385	417	184
HL63-200	63	200	30000	180000	1500	19000	2,5	17,0	20,0	720	470	502	234
HL63-250	63	250	37500	180000	1500	21000	2,5	19,5	22,0	865	565	597	284
HL63-300	63	300	45000	180000	1500	21000	2,5	22,0	25,0	1000	650	682	334
HL63-350	63	350	52500	180000	1500	21000	2,5	24,0	27,0	1145	745	777	384
HL63-400	63	400	60000	180000	1500	21000	1,5	27,5	30,5	1280	830	862	434
HL63-500	63	500	75000	180000	1500	21000	1,5	30,0	33,0	1560	1010	1042	534
HL63-600	63	600	90000	180000	1500	21000	1,5	32,5	35,5	1840	1190	1222	634

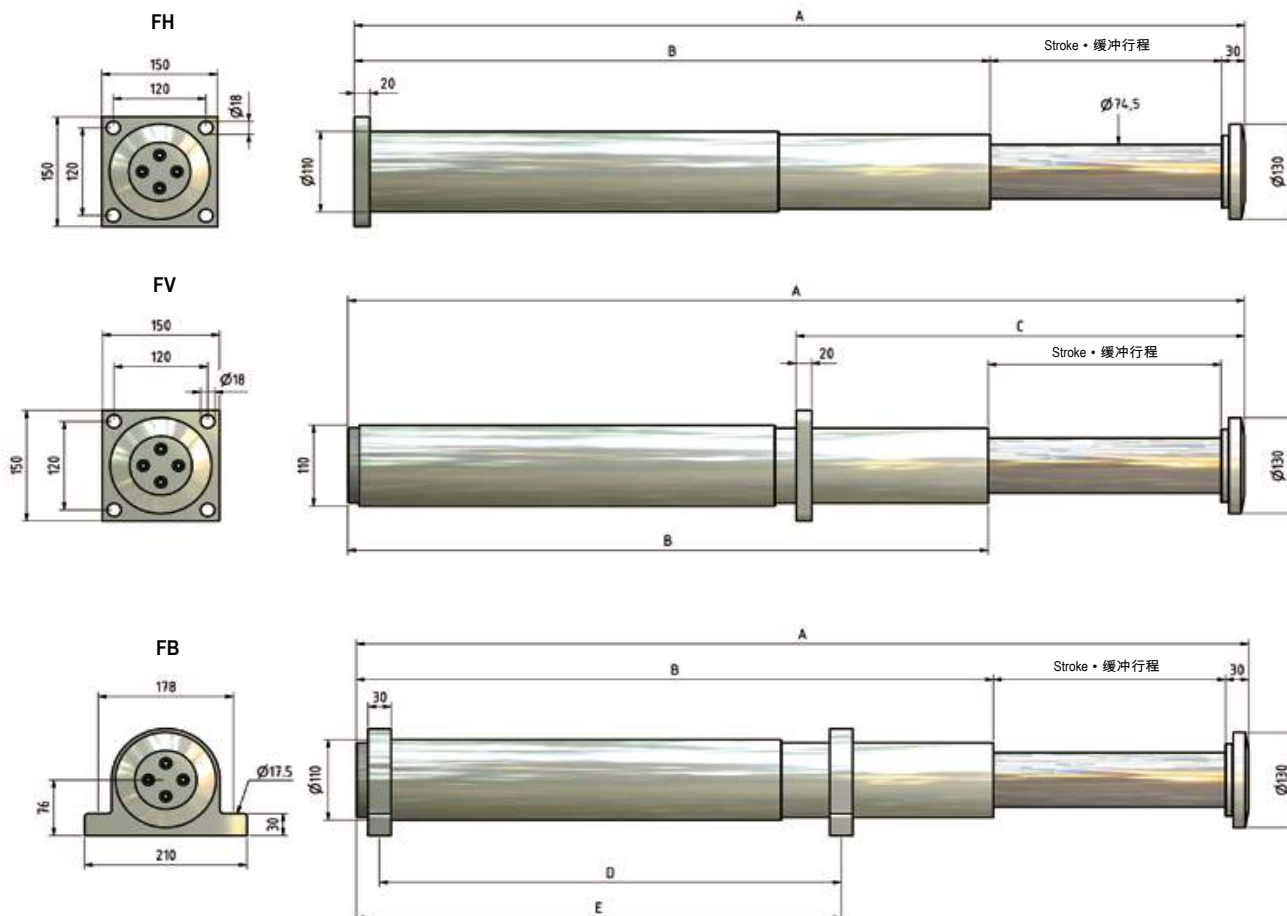




HL75系列

性能參數

型号	活塞杆	缓冲行程	能量/缓冲行程	最大反作用力	活塞回复力		最大偏向角	重量	重量	A	B	C	D	E
Model	mm	mm	Nm	N	min.N	max.N	°	FV/FH kg	FB kg	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
HL75-050	75	50	15000	350000	4000	35000	2, 5	20	26	363	283	153	174	239
HL75-100	75	100	30000	350000	4000	35000	2, 5	24	30	493	363	213	254	319
HL75-150	75	150	45000	350000	4000	35000	2, 5	29	35	623	443	273	334	399
HL75-200	75	200	60000	350000	4000	35000	2, 5	34	40	838	608	359	474	539
HL75-300	75	300	90000	350000	4000	35000	2, 5	44	50	1154	824	577	572	637
HL75-400	75	400	120000	350000	4000	35000	2, 5	54	60	1468	1038	677	786	851
HL75-500	75	500	130000	300000	4000	35000	2, 0	60	66	1719	1189	777	938	1002
HL75-600	75	600	150000	300000	4000	35000	1, 5	67	73	1974	1344	877	1092	1157
HL75-700	75	700	160000	250000	4000	35000	1, 5	75	81	2269	1539	977	1288	1352
HL75-800	75	800	170000	250000	4000	35000	1, 5	84	90	2563	1733	1077	1482	1546
HL75-1000	75	1000	190000	230000	4000	35000	1, 5	96	102	3063	2033	1277	1781	1846
HL75-1200	75	1200	200000	210000	4000	35000	1, 5	112	118	3634	2004	1477	2152	2217

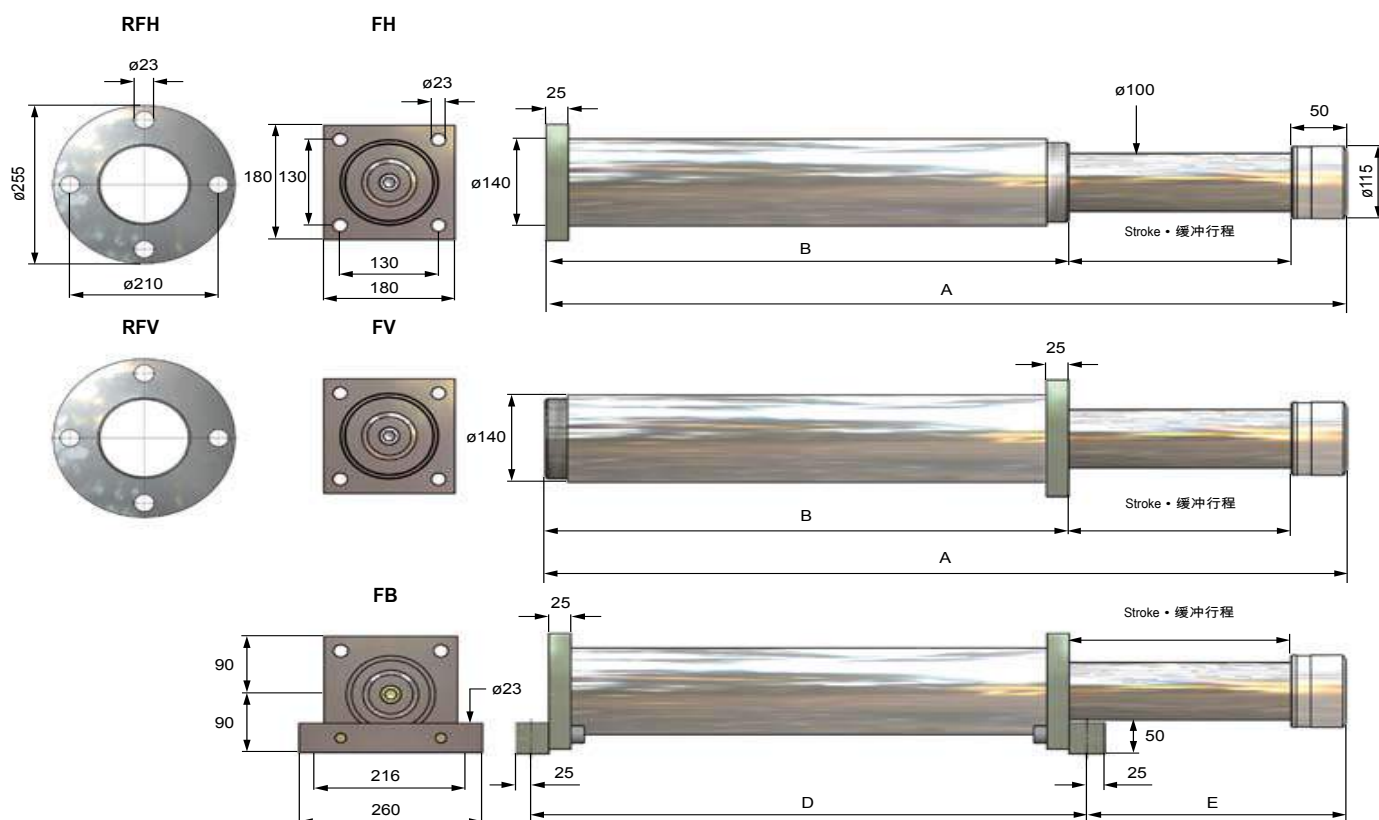




HL100系列

性能參數

型号	活塞杆	缓冲行程	能量/缓冲行程	最大反作用力	活塞回复力		最大偏向角	重量	重量	A	B	D	E
Model	mm	mm	Nm	N	min.N	max.N	°	FV/FH kg	FB kg	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
HL100-050	100	50	19000	455000	3800	40000	2, 5	37, 5	45, 0	405	305	355	75
HL100-100	100	100	39000	455000	3800	40000	2, 5	40, 0	47, 5	505	355	405	125
HL100-150	100	150	55000	455000	3800	40000	2, 5	43, 0	50, 5	605	405	455	175
HL100-200	100	200	76000	455000	3800	40000	2, 5	49, 0	56, 5	740	490	540	225
HL100-250	100	250	95000	455000	3800	40000	2, 5	56, 0	63, 5	875	575	625	275
HL100-300	100	300	115000	455000	3800	40000	2, 5	62, 0	69, 5	1010	660	710	325
HL100-350	100	350	135000	455000	3800	40000	2, 5	67, 0	74, 5	1145	745	795	375
HL100-400	100	400	155000	455000	3800	40000	1, 5	74, 0	81, 5	1280	830	880	425
HL100-450	100	450	170000	455000	3800	40000	1, 5	79, 0	86, 5	1415	915	965	475
HL100-500	100	500	190000	455000	3800	40000	1, 5	85, 0	92, 5	1550	1000	1050	525
HL100-600	100	600	230000	455000	3800	46000	1, 5	92, 5	100, 0	1820	1170	1220	625





HL系列安装说明

GB INSTRUCTIONS FOR USE AND ASSEMBLY LDS / HLS

HL and LD series shock absorbers are delivered ready for installation

After receiving the shock absorbers, check for transport damage. This applies particularly for damage to the chrome finish on the piston rod. Before using, ensure that the part number in the order confirmation and on the shipping documents coincides with the number on the shock absorber.

Use the shock absorbers only as specified in the technical data, based on the design.

Always observe the following installation instructions:

- Ensure that shock absorbers are installed rigidly and vibration-free.
- Ensure that the stop surfaces are perpendicular to the stop cap and mounting flange
- Ensure that the mass is applied parallel to the damping direction and in the center of the stop cap/piston rod (see angle deviation in our catalog)
- The mounting bolts should not be more than 2 mm smaller than the intended mounting holes.
- Ensure that the shock absorbers are never subjected to direct or indirect distortion, because this would prevent the piston rod from moving.
- Protect the piston rod against damage
- From 800 mm stroke the shock absorber has to be mounted with foot mounting or with flanges at each side

We recommend to use a front flange mounting from 300 mm stroke. For safety reasons we recommend the use of a security chain when the installation height of the LD / HL heavy-duty shock absorber is 2 m or above. The customer decides on the use.

In creep gear (maximum shock absorber compression rate 0.5 m/s) the shock absorber should not be compressed more than 70% of its maximum stroke.

Operating temperature: -20° C to max. +80° C;
Continuous operation: -10° C to max. +70° C;
When used at low temperatures down to -32° C we recommend stationary installation; mobile mounting can result in leakage of the shock absorbers due to transfer of vibration!

Do not weld shock absorbers or subject to aggressive liquids. If shock absorbers are painted, ensure that the piston rod and the area where the piston rod enters the housing remain paint-free.

If it is not possible to maintain the above conditions, obtain written approval from Weforma Dämpfungstechnik GmbH before using.

If the piston rod does not extend by itself, the gas bladder can be filled through the pressure valve similar to a passenger car tire. Filling pressure: 6 bars/85 psi, Medium: Nitrogen, compressed air also possible.

On the HL version the filler valve is located in the stop cap, on the LD model (current version) it is behind the front flange mount; on older versions on the bottom of the housing.

After an accident be sure to check the shock absorber for proper function and leakage. Otherwise perform this test once a year.
Design: Compression of piston rod in creep gear; after the load is relieved the piston rod should return to the original position.

Caution: The shock absorber is charged with gas at a pressure of 6 bars and should never be opened by customers. Risk of injury!

The current versions of our operating and installation instructions apply. These can be downloaded under www.bg-tw.com menu point Login/Service.

We reserve the right to make changes without further notice!

CN LD / HL 系列安装和使用说明

HL and LD 在发货的时候已经安装了需要安装的附件，当您收到货物时请检查 是否有运输途中的损坏，尤其是镀铬的活塞杆。在使用前一定要确保产品的编号和订货信息相符合。

缓冲器只能使用在特定的参数条件下。

要注意下面的安装使用说明：

- 确保缓冲器安装严格无偏离。
- 确保撞击面和活塞头以及法兰是垂直的。
- 确保物体运动和阻尼方向是平行的并撞击在活塞杆和止动帽的中部。(参照资料中角度偏差标准) -安装螺钉不能小于安装孔 2 mm
- 确保缓冲器不要受到直接或者间接的扭矩，因为这样会阻止活塞杆的移动。
- 为了保护活塞杆 -缓冲行程在 800 mm 以上应该用脚架安装或者前后两端都用法兰安装。

我们建议在缓冲行程大于300 mm 时使用前法兰安装。

为了安全起见，我们建议在 LD / HL系列重型缓冲器安装高度大于2m时安装防 落安全链。客户自己选择

在慢速运动中(缓冲器最大压缩速度 0.5 m/s)，缓冲器不能压缩超过最大缓冲行程的 70%。

工作温度范围: -20° C to max. +80° C;
持续工作温度范围: -10° C to max. +70° C;
当使用温度低至 -20° C时，我们建议使用静止安装的方式，移动安装可能会因为行进中的振动而导致缓冲器漏油!

不要焊接缓冲器或者接触腐蚀性液体。如果要油漆缓冲器请确保活塞杆和活塞杆进入外缸体区域是干净的。

如果不能遵照上述的要求，使用前请先征求 B&G的允许。

如果活塞杆不能自动弹出，可以通过压力阀向气囊内充气就像给汽车轮胎充气一样。充气压力: 6 bars/85 psi, 介质: 氮气, 压缩空气也是可以的。
HL系列的充气阀在止动保护盖上，目前得 LD 系列是在前法兰位置后; 老的型号 是在外缸体的底端。

当遭遇意外后请确保缓冲器仍然性能良好没有漏油，否则请每隔一年再实验一次。

设计: 缓慢的压缩缓冲器;当负载消失后，活塞杆能回到最初的位置

注意: 缓冲器灌入了 6 bars压力的气体，客户不能擅自打开。当心受伤！
目前缓冲器的安装，操作和使用说明手册可以在网站 www.bg-tw.com 下载。

我们保留更改而无事先通知的权力!