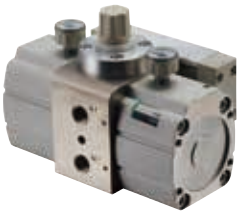
CKD

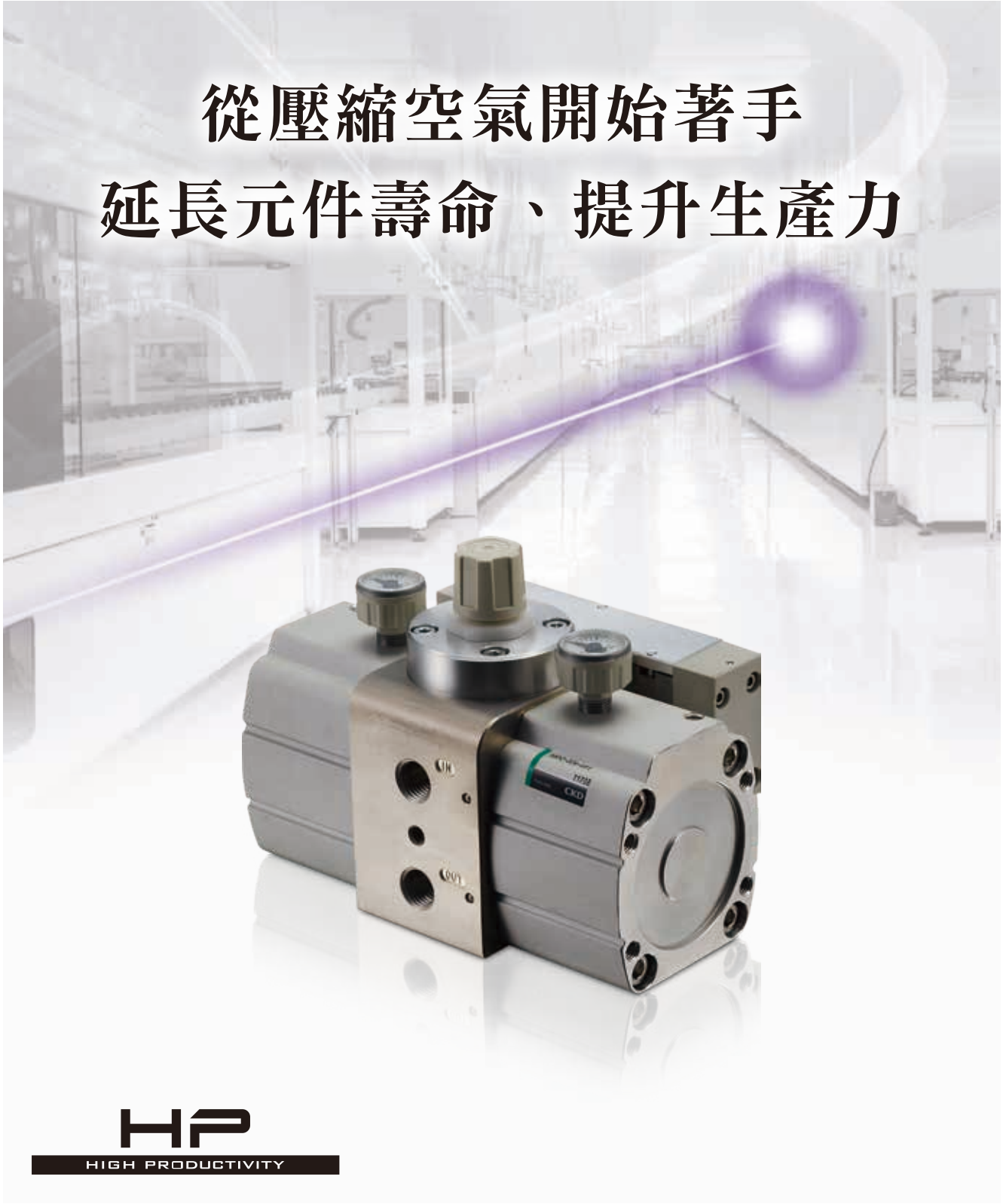
New Products

新產品

氣體增壓閥(空氣增壓器)
ABP2-HP1系列



AIR BOOSTER ABP2-HP1 SERIES



CKD Corporation

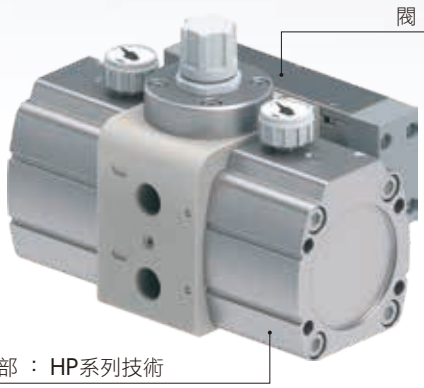
CC-1533T 1

氣體增壓閥(空氣增壓器) ABP2-HP1 系列

長壽命

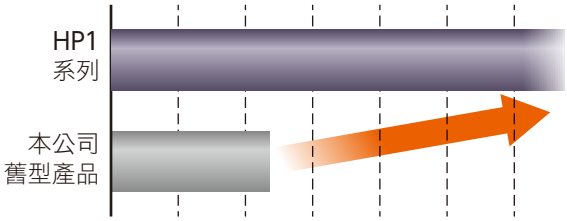
與舊型相比為 2倍以上

氣缸部的墊圈部設計最佳化，閥採用長壽命的4G系列，實現與舊型相比為2倍以上的耐久性。



・使用特殊配方的耐摩損性墊圈
・採用長壽命潤滑油
・密封功能最佳化

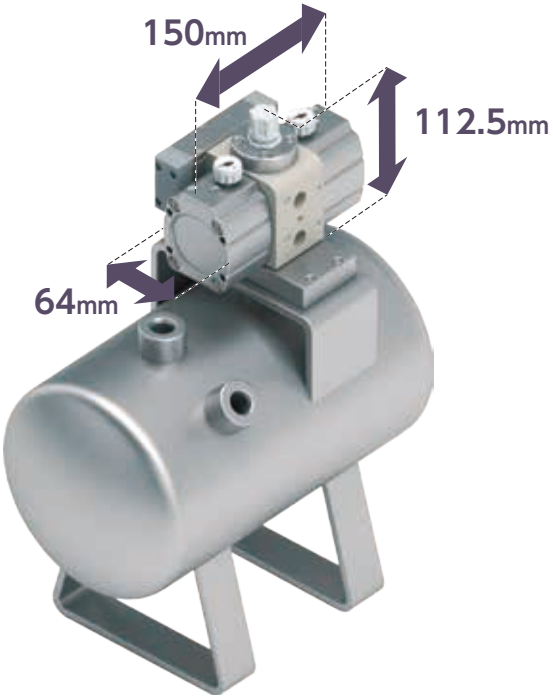
動作次數



儲氣桶

儲氣桶有 2種尺寸 可供選擇

可精巧安裝於儲氣桶。
儲氣桶有5L、10L等2種尺寸可供選擇。



高可靠性

採用本公司舊型產品ABP-12的獨家技術，實現穩定運轉。

低噪音

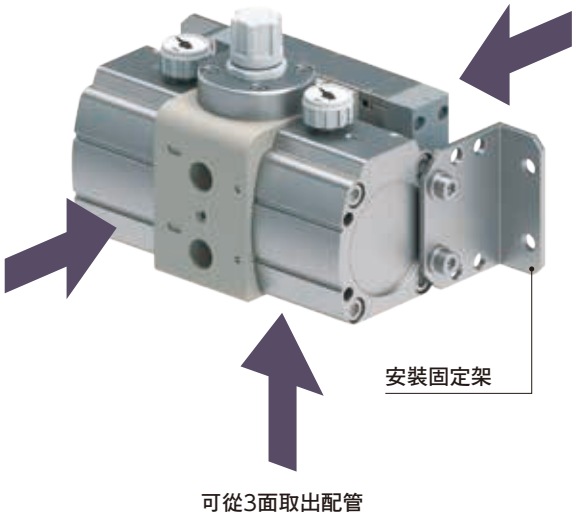
與舊型相比降低 10dB

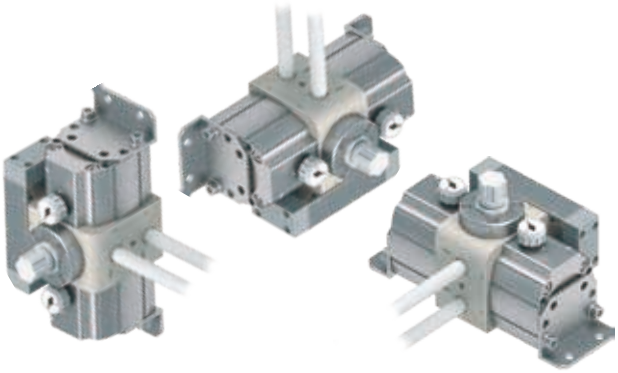
消除金屬碰撞部位，相較於本公司舊型產品，實現噪音降低10dB。
※依照本公司測量條件。

任意安裝方向

配管取出有 3個方向 可供選擇

可使用固定架配合配置進行安裝。
配管取出也有3個方向可供選擇。

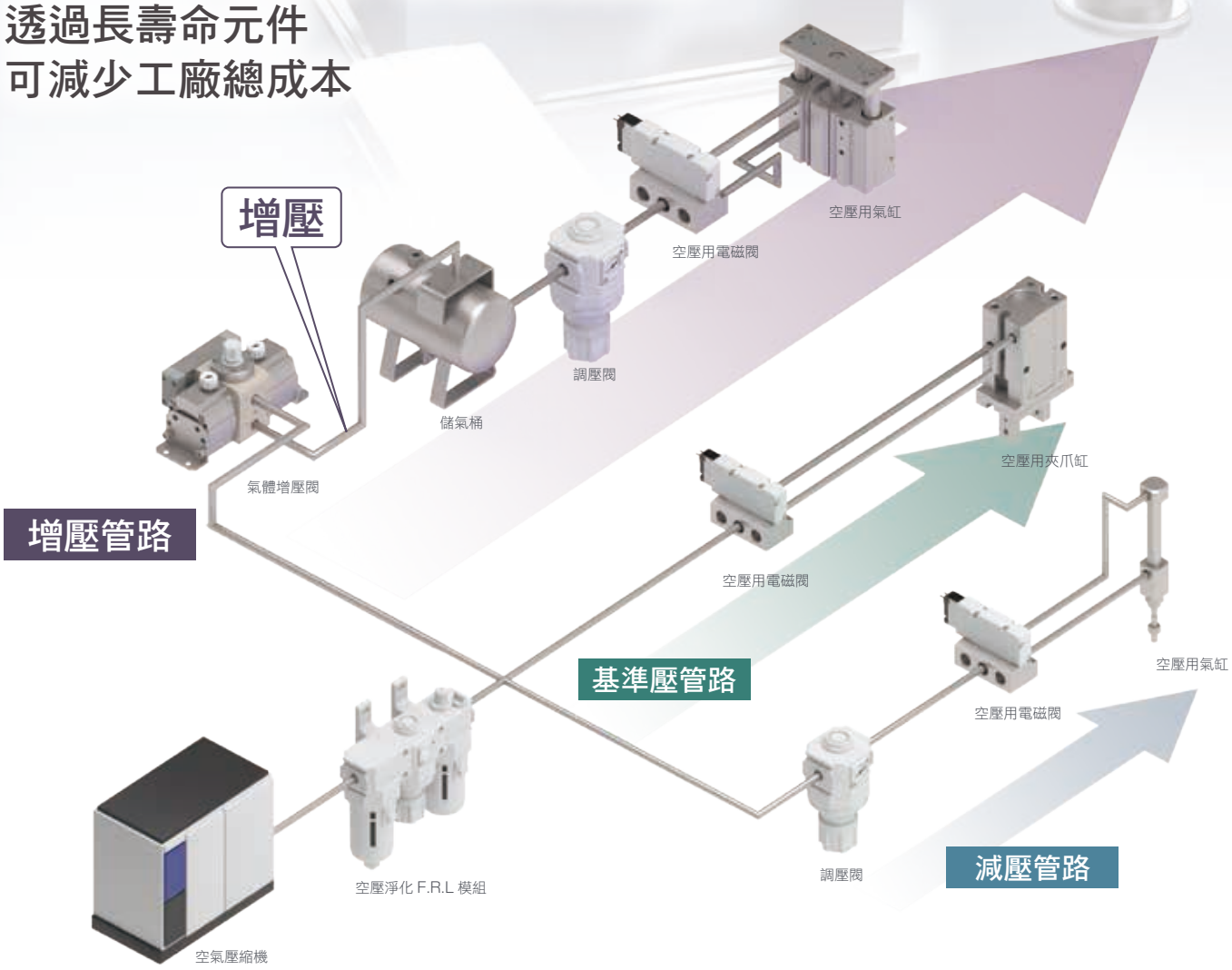




可任意安裝

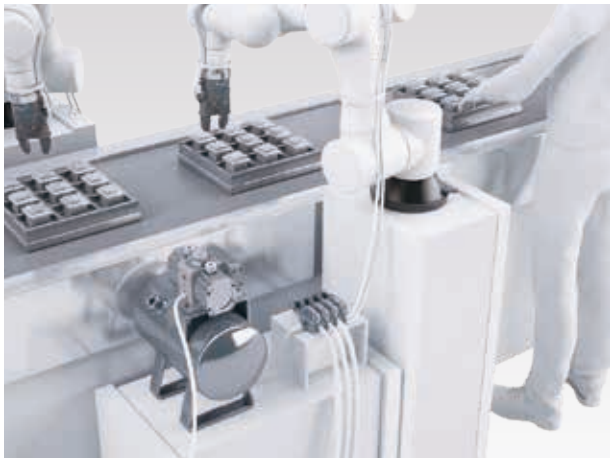
無須電源即可產生壓力達
一次壓2倍的高壓空氣

活用既有空壓設備
只對必要部位增壓，有助於工廠節能
透過長壽命元件
可減少工廠總成本

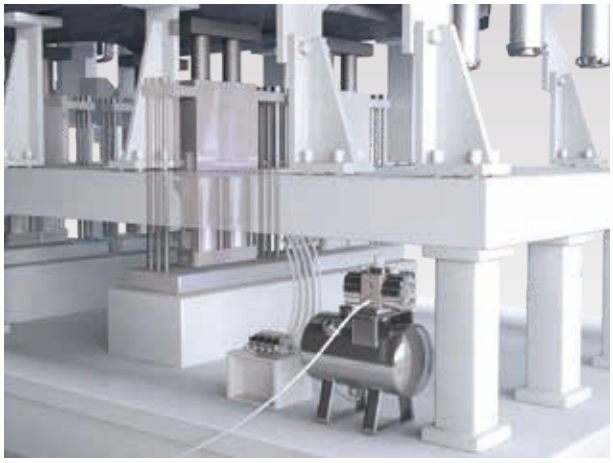


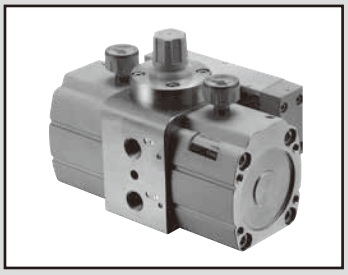
使用事例

●提高機器手臂用夾爪缸的夾持力



●提高狹窄部的氣缸推力

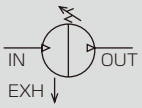




氣體增壓閥(空氣增壓器)

ABP2-HP1 Series

JIS記號



規格

項目	ABP2-HP1
使用流體	壓縮空氣
最高使用壓力 MPa	0.99
最低使用壓力 MPa	0.2
設定壓力 MPa	由一次壓+0.1MPa到相當於一次壓2倍（最高0.99MPa）
耐壓力 MPa	1.5
流量 m^3/min（ANR）	請參閱右方流量特性圖表
增壓比	最大為2倍（相當值）
環境溫度 ℃	0～50（避免結凍）
給油	不可
接管口徑	Rc1/4（下面、背面Rc1/8）
重量 kg	2.0
耐久性	1000萬次（公稱）（請參閱第2頁）

〈型號標示範例〉
ABP2-02R-GSN-HP1
機種：氣體增壓閥

Ⓐ 本體配管螺牙種類 ：Rc螺牙
Ⓑ 壓力計選購品 ：壓力計（附2個）
Ⓒ 消音器選購品 ：消音器（附2個）
Ⓓ 固定架選購品 ：無

型號標示方法

ABP2 - 02 R - N N N - HP1

氣體增壓閥
Ⓐ本體配管螺牙種類
Ⓑ壓力計選購品
Ⓒ消音器選購品
Ⓓ固定架選購品

記號	內 容
Ⓐ 本體配管螺牙種類	
R	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產） 註1
G	G螺牙（接單生產） 註1
Ⓑ 壓力計選購品	
N	無
G	壓力計（附2個）
Ⓒ 消音器選購品	
N	無
S	消音器（附2個）
H	高消音型消音器（附2個）
Ⓓ 固定架選購品	
N	無
B	腳架固定架（附2個）
T	儲氣桶安裝用底座（添附）

註1：IN、OUT銻孔、EXH孔口為Rc螺牙

功 能 說 明

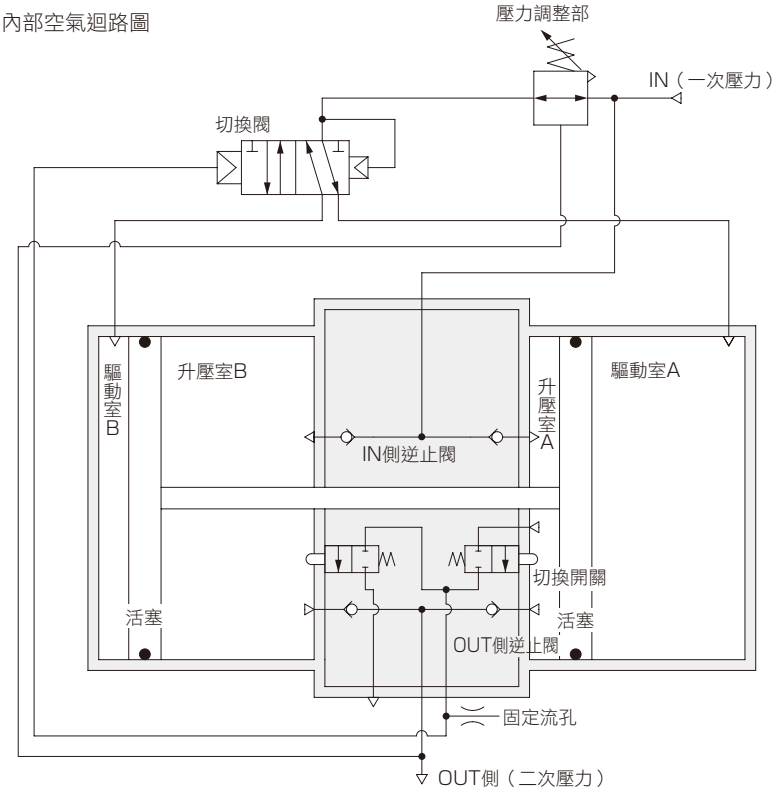
● 由 IN 流入的一次壓力將通過 IN 側的逆止閥，流入升壓室 A、升壓室 B。此外，一次壓力將通過壓力調整部與切換閥，流入驅動室 A。驅動室 A 的壓力使活塞向左移動。升壓室 A 的空氣受到壓縮，通過 OUT 側的逆止閥由 OUT 側流出。

● 活塞到達行程端時將按下切換開關，為切換閥的氣導室供應空氣，並使切換閥進行切換。驅動室 A 的空氣排出，驅動室 B 得到空氣供應。

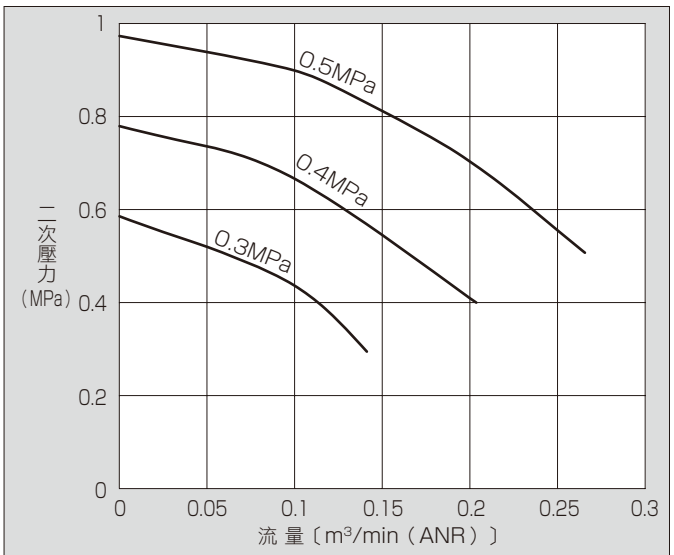
● 此時活塞將向右移動，升壓室 B 的空氣受到壓縮，通過 OUT 側的逆止閥由 OUT 側流出。

● 重複以上動作，進行OUT側的增壓。增壓將持續進行，直到OUT側壓力回饋至壓力調整部，與調壓彈簧取得壓力平衡為止。

● 內部空氣迴路圖



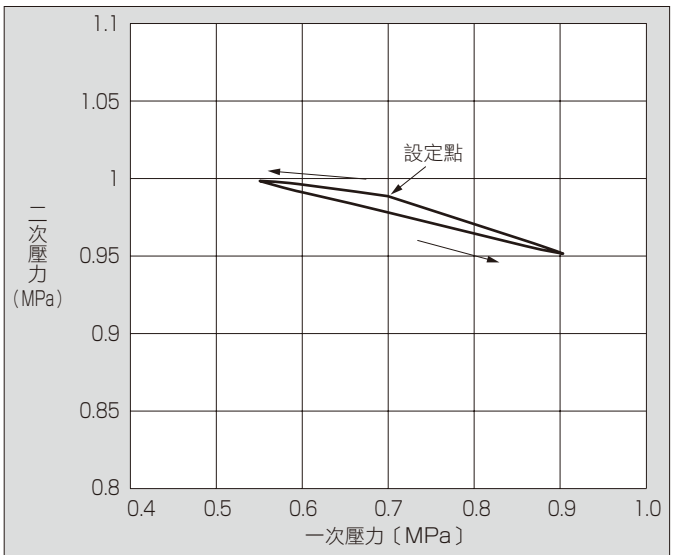
流量特性（儲氣桶5ℓ、相當於2倍增壓時）



流體特性表示氣體增壓閥可使用的最大流量。
將一次壓力固定、提高二次側流量，則最大二次壓力將降低。

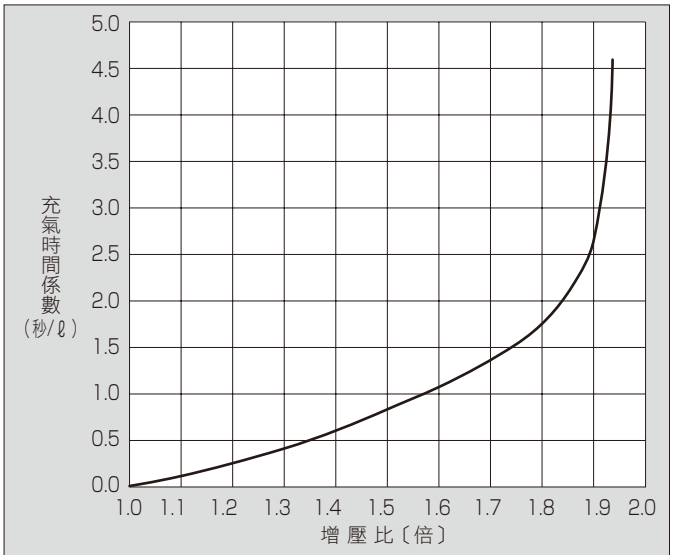
註）氣體增壓閥因結構原因，一次側需要約二次側流量2倍（最大）的流量。
請確認瞬間流量保持在曲線內。

壓力特性（設定：一次壓：0.7MPa 二次壓：0.99MPa 流量0.02m³/min（ANR））



壓力特性表示當一次壓力變動時，所設定二次壓力的變動。

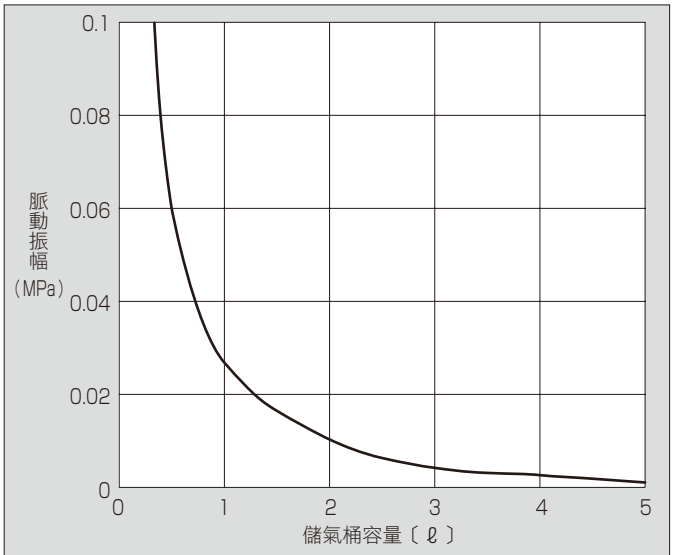
填充特性（增壓比相當於2倍時）



充氣特性表示對儲氣桶等充氣時，增壓比與充氣時間的關係。

計算為儲氣桶充氣的充氣時間時，設一次側壓力為P_0、儲氣桶內的充氣前壓力為P_1、充氣後壓力為P_2、充氣前一次側壓力與儲氣桶內壓力比為k_1、充氣後壓力比為k_2，則先用 $k_1=\frac{P_1}{P_0}$、$k_2=\frac{P_2}{P_0}$ 求出k_1、k_2，再根據圖表求出增壓比為k_1、k_2時的充氣時間係數t_1、t_2，儲氣桶容量A（ℓ）時的充氣時間t即可用$t=(t_2-t_1)A$求出。

脈動



脈動表示氣體增壓閥二次側安裝儲氣桶時的脈動幅度。

氣體增壓閥動作次數的計算公式

$$N=\frac{Q\times10^3}{0.95P+0.096}$$

N：動作次數
Q：所需流量〔m³/min（ANR）〕
P：一次側壓力〔MPa〕

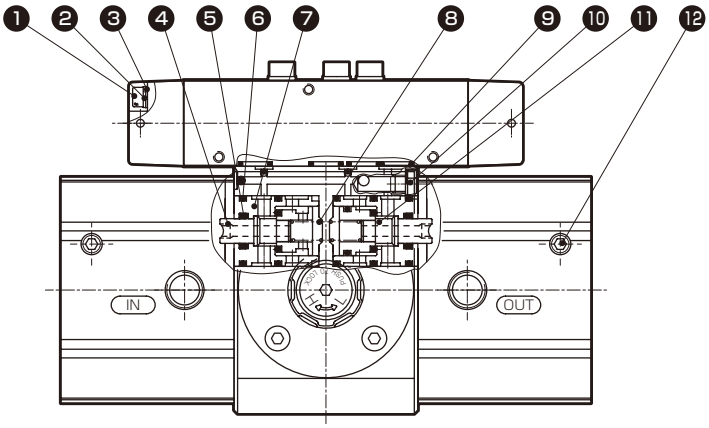
氣體增壓閥壽命的計算公式
由於動作次數的公稱壽命為1000萬次

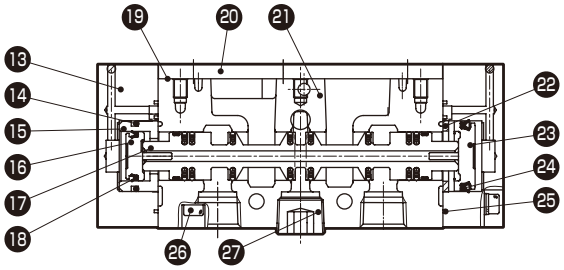
$$T=\frac{10,000,000}{N\times60}$$

T：壽命（小時）

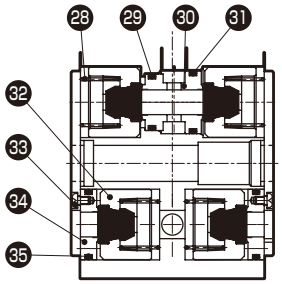
上述各特性僅為代表範例，並非保證值。

內部結構圖

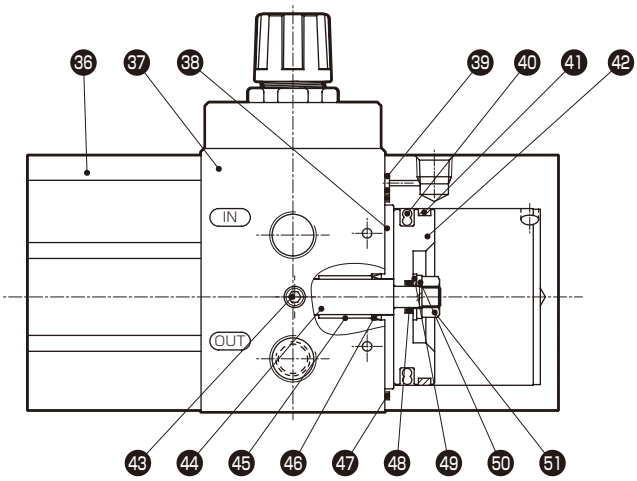


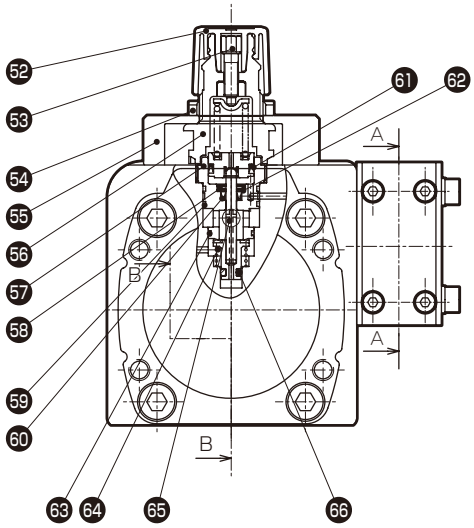


A-A 剖面



B-B 剖面





零件一覽表

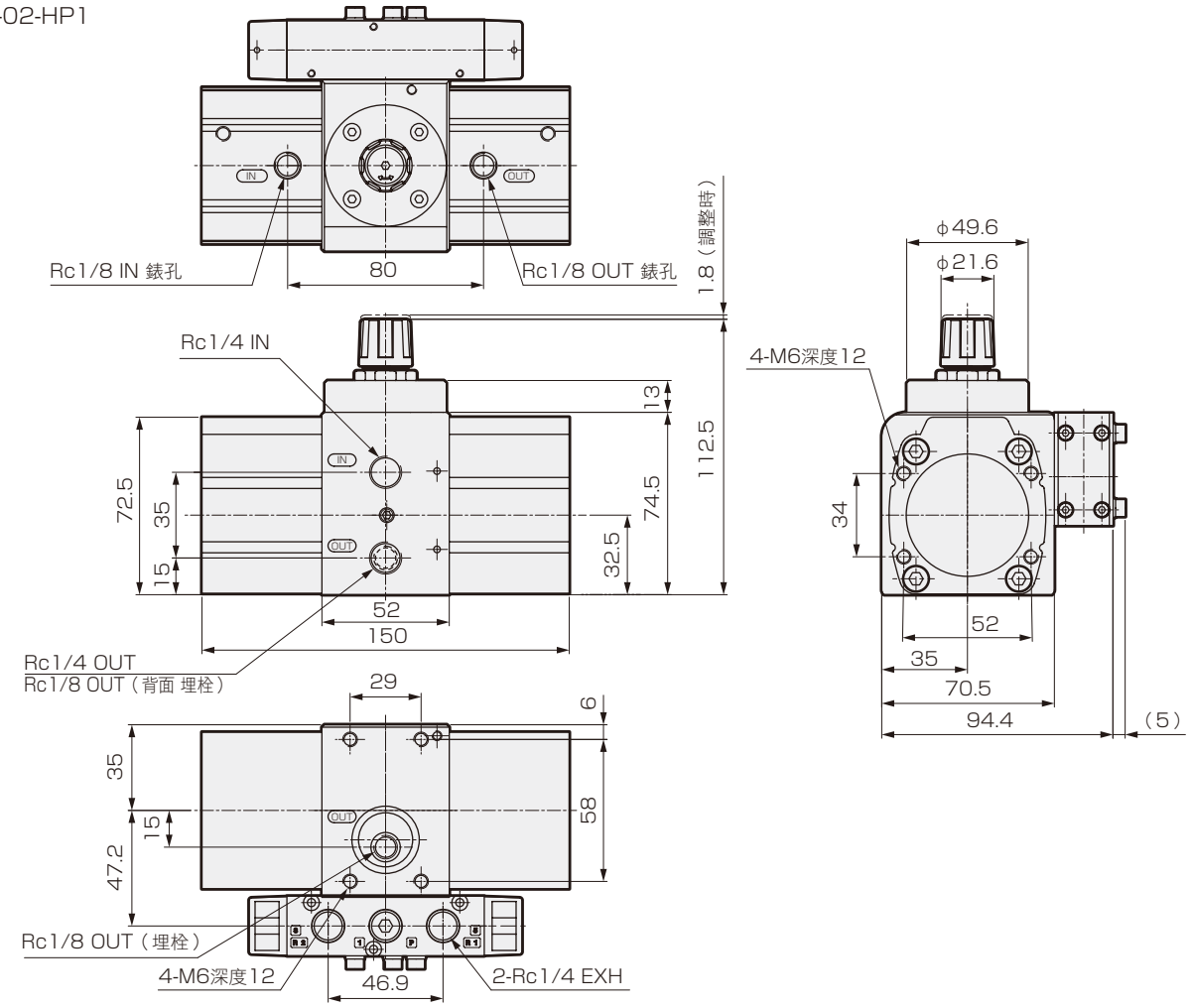
編號	零件名稱	材 質	編號	零件名稱	材 質
1	內六角螺栓	不鏽鋼	34	閥座	鋁合金
2	彈簧護圈	不鏽鋼	35	O 形環	丁腈橡膠
3	平墊圈	不鏽鋼	36	氣缸本體	鋁合金
4	閥桿	不鏽鋼	37	本體	鋁合金
5	墊圈	丁腈橡膠	38	側板	鋁合金
6	O 形環	丁腈橡膠	39	O 形環	丁腈橡膠
7	檢測閥本體	鋁合金	40	墊圈	丁腈橡膠
8	彈簧	鋼	41	耐磨環	樹脂
9	O 形環	丁腈橡膠	42	活塞	鋁合金
10	固定流孔	鋁合金	43	內六角止動螺絲	不鏽鋼
11	閥棒	不鏽鋼	44	活塞桿	不鏽鋼
12	內六角止動螺絲	不鏽鋼	45	軸套	無油自潤型
13	氣導護蓋	樹脂	46	墊圈	丁腈橡膠
14	O 形環	丁腈橡膠	47	O 形環	丁腈橡膠
15	閥活塞隔片	鋁合金	48	O 形環	丁腈橡膠
16	活塞	樹脂	49	平墊圈	不鏽鋼
17	閥軸組件	—	50	彈簧護圈	不鏽鋼
18	墊圈	丁腈橡膠	51	六角螺帽	不鏽鋼
19	轉接墊圈	丁腈橡膠	52	旋鈕	樹脂
20	轉接器	鋁合金	53	調壓閥活塞組件	—
21	閥體	鋁合金	54	螺帽	樹脂
22	閥活塞隔片	鋁合金	55	護蓋固定器	鋁合金
23	活塞	樹脂	56	護蓋	鋁合金
24	墊圈	丁腈橡膠	57	閥桿固定器	鋁合金
25	墊片	丁腈橡膠	58	CR 環	不鏽鋼
26	內六角螺栓	不鏽鋼	59	O 形環	丁腈橡膠
27	埋栓	鋼	60	墊圈	丁腈橡膠
28	彈簧	鋼	61	墊圈	丁腈橡膠
29	O 形環	丁腈橡膠	62	護蓋	不鏽鋼
30	閥座	鋁合金	63	O 形環	丁腈橡膠
31	O 形環	丁腈橡膠	64	彈簧	鋼
32	逆止閥組件	—	65	閥組件	—
33	十字盆頭小螺絲	不鏽鋼	66	O 形環	丁腈橡膠

選購品零件單體一覽表

零件名稱	型號	備註
固定架	ABP2-02-B	產品1台份量
儲氣桶安裝用底座	ABP2-02-T	附儲氣桶安裝用內六角螺栓、O形環
壓力計	G29D-6-P15	壓力計1個
消音器	SLW-8S-2PC	消音器2個
高消音型消音器	SLW-8A-H-2PC	消音器2個

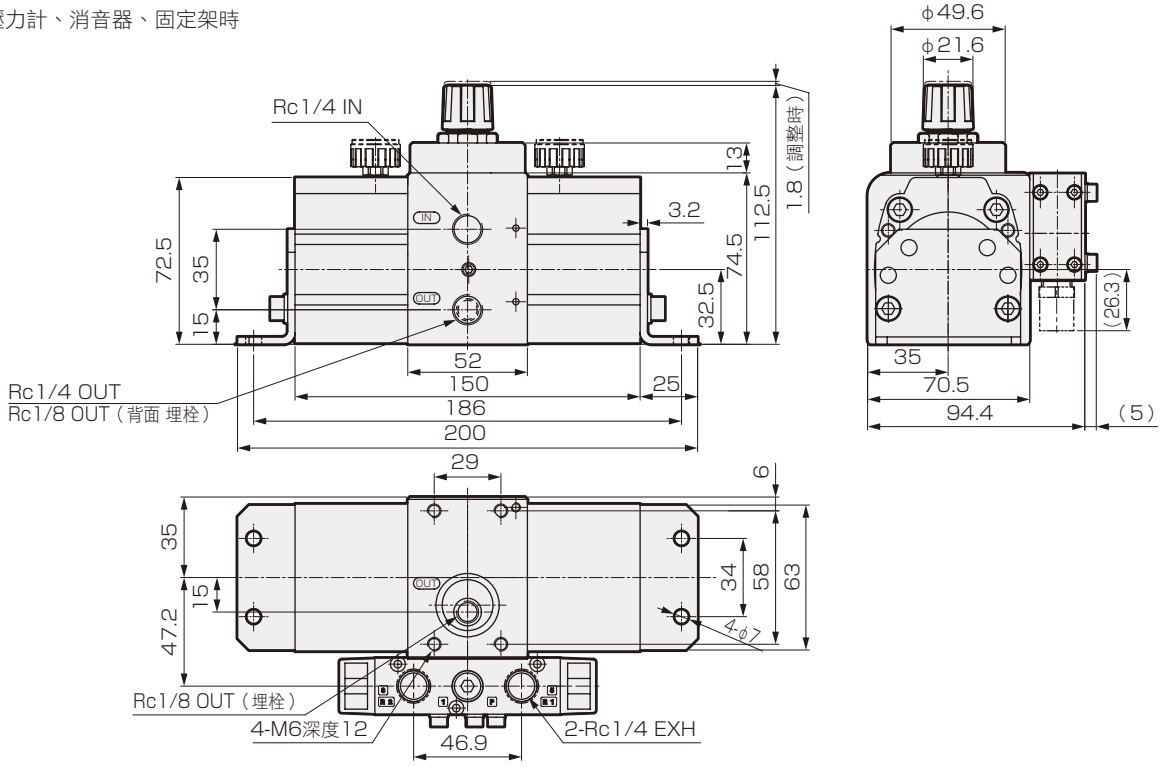
外形尺寸圖

●ABP2-02-HP1



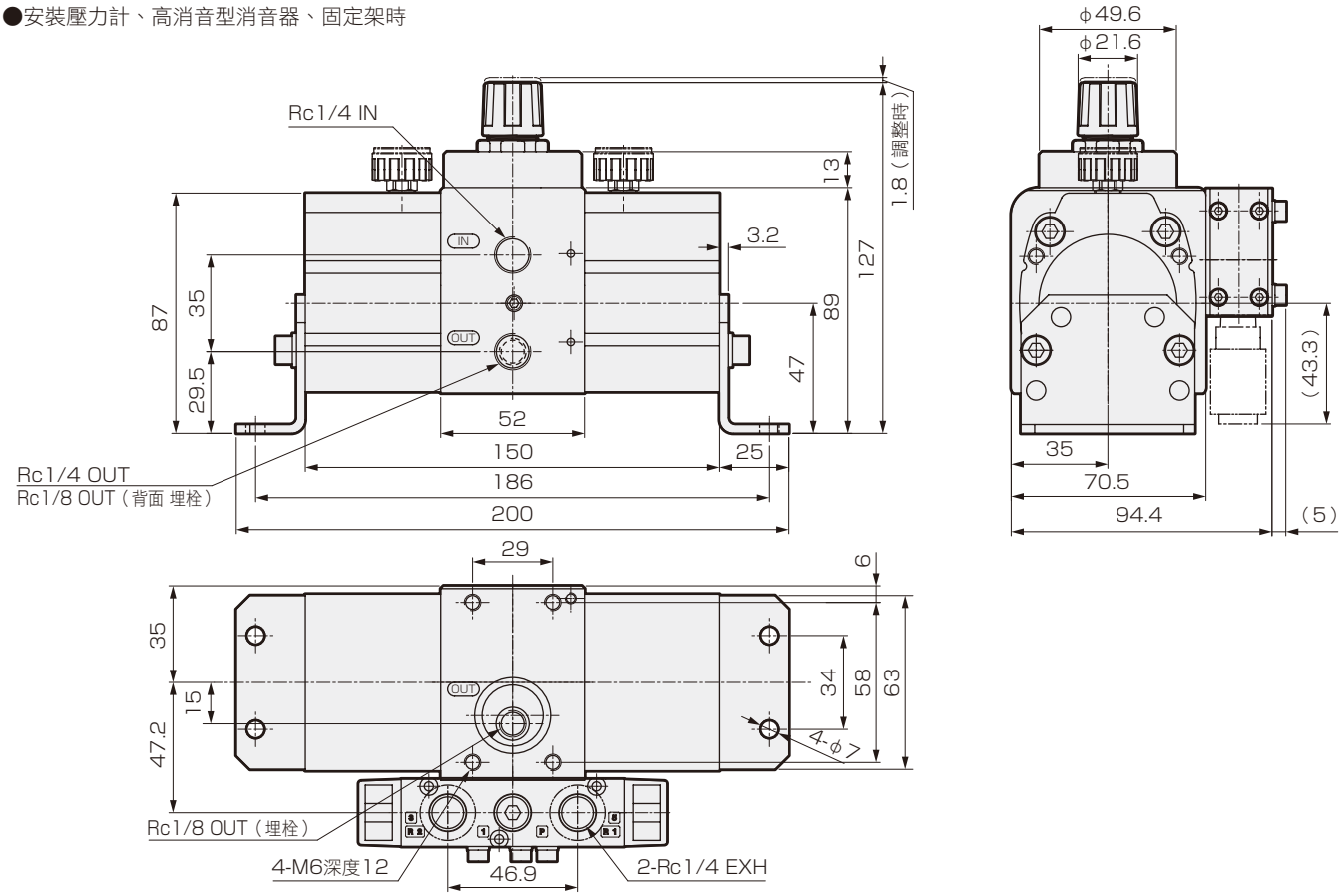
附選購品外形尺寸圖

●安裝壓力計、消音器、固定架時



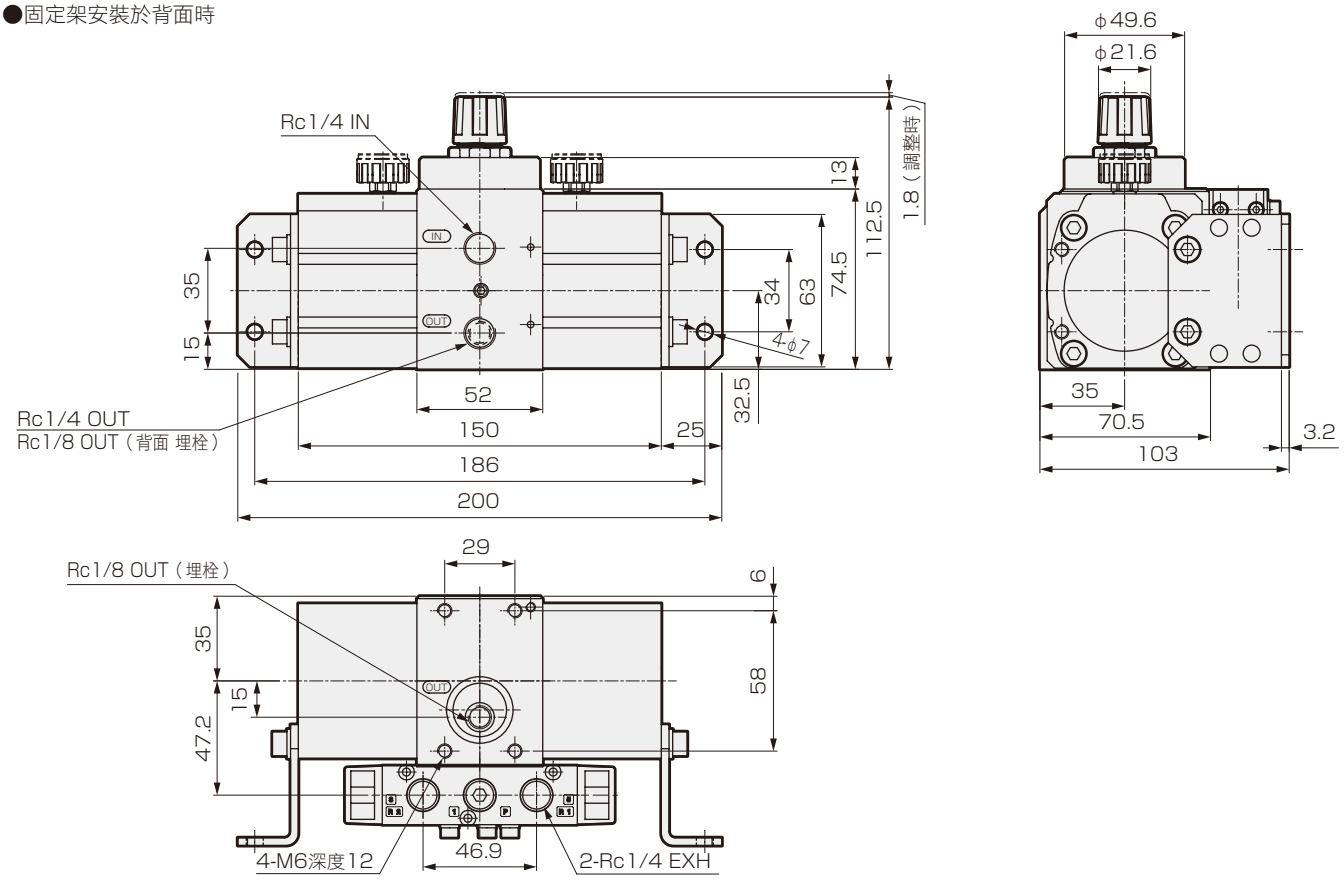
附選購品外形尺寸圖

●安裝壓力計、高消音型消音器、固定架時



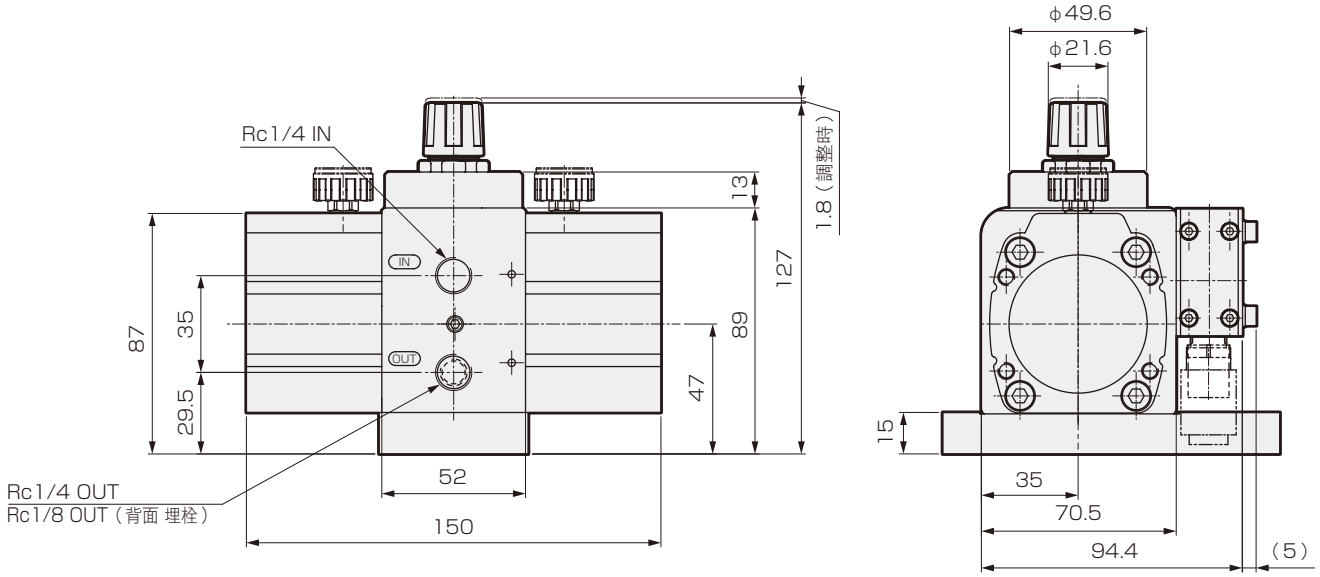
附選購品外形尺寸圖

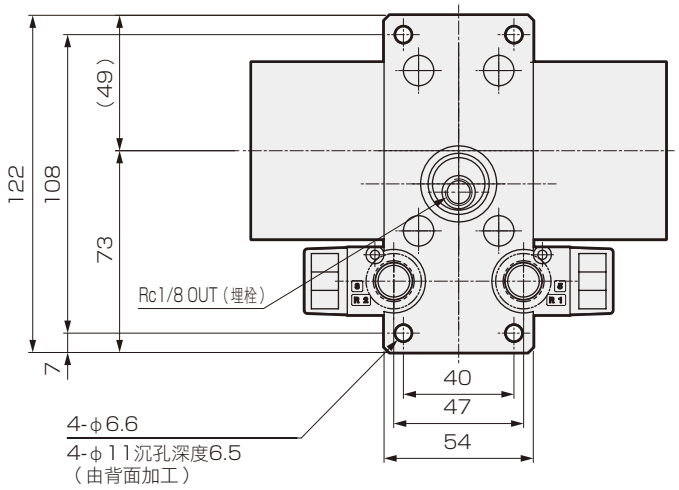
●固定架安裝於背面時



附選購品外形尺寸圖

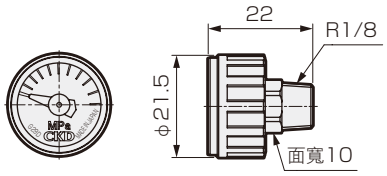
●安裝儲氣桶安裝用底座時



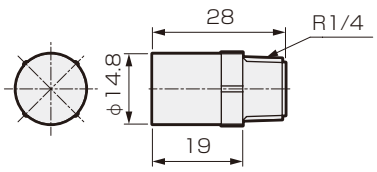


選購品尺寸圖

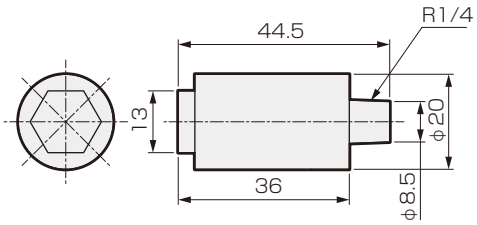
●壓力計（G29D-6-P15）

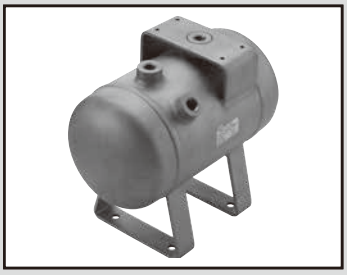


●消音器（SLW-8S）



●高消音型消音器（SLW-8A-H）





儲氣桶（相關元件）

AT2 Series

JIS記號

規格

項目		AT2-05S	AT2-10S
使用流體		壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.99	
水壓測試壓力	MPa	1.5	
環境溫度	℃	0～50(避免結凍)	
內容積	L	5	10
接管口徑		Rc3/8	
材質		不鏽鋼	
重量	kg	7.3	10.5

型號標示方法

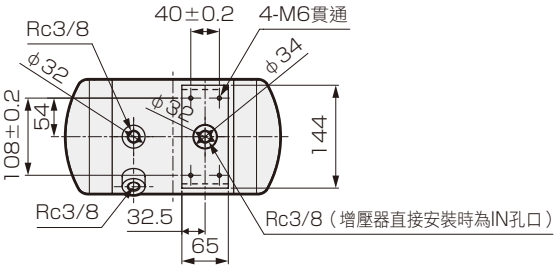
AT2 - 10 S

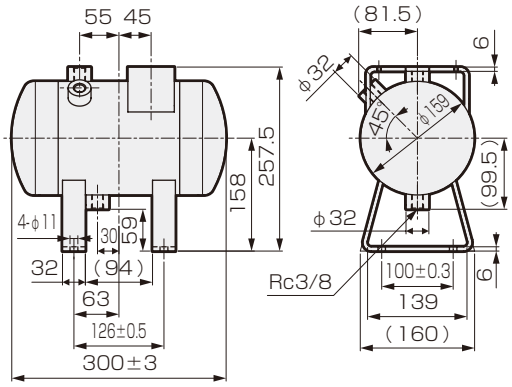
Ⓐ內容積

記號	內 容
Ⓐ 內容積	
05	5L
10	10L

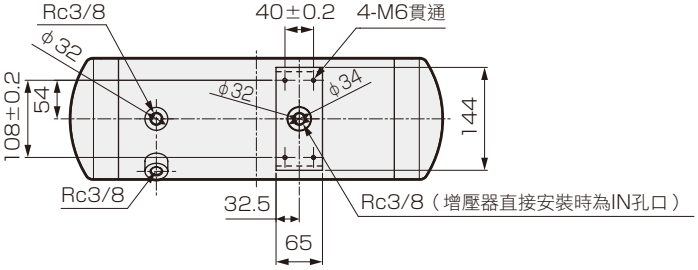
外形尺寸圖

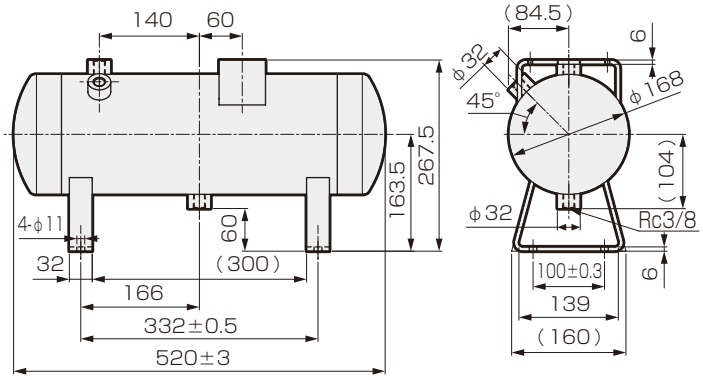
●AT2-05S





●AT2-10S





產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則

使用本公司產品進行裝置的設計製作時，針對裝置之機械機構、空壓控制迴路或水控制迴路、及藉由操控上述迴路之電氣控制而運轉的系統，負有實施檢查以確保其安全性並製作安全之裝置的義務。
為能安全使用本公司產品，產品的選定、使用及操作或是妥善維護管理等環節皆非常重要。
為確保裝置的安全性，請務必遵守警告及注意事項。
此外，請實施檢查以確保裝置的安全性，並製作安全的裝置。

警告

1 本產品係作為一般工業機械用裝置、零件而設計、製造。
請由具備充分知識與經驗之人員進行操作。

2 請務必遵守在產品規格範圍內使用。
使用時請勿超過產品本身的規格範圍。此外，嚴禁對產品進行改造或加工。
此外，本產品係以一般工業機械用裝置零件之使用為適用範圍，不適合於戶外使用（戶外規格產品除外），或在以下所示之條件或環境中使用。
（但若於使用前已洽詢本公司相關人員，並瞭解本公司產品規格時，則不在此限。建議您最好事先採取安全對策，以避免產品不慎發生故障。）
❶直接接觸核能、鐵路、航空、船舶、車輛、醫療儀器、飲料、食品等之機器或用途；娛樂設備、緊急阻斷迴路、沖壓機械、制動迴路、安全對策用途等須講求安全性之用途。
❷可能對人或財產造成重大影響等特別須講求安全之用途。

3 在與裝置設計、管理等相關之安全性上，請務必遵守業界規格、法規等規範。
ISO4414、JIS B 8370（空壓－系統及其元件的通用規則及安全要求事項）
JFPS2008（空壓氣缸的選擇及使用指南）
高壓氣體保安法、勞動安全衛生法及其他安全規則、業界規格、法規等。

4 在確認安全之前，切勿操作本產品或卸除配管/機器。
❶請在確認與本產品有關之所有系統安全無虞後，再進行機械、裝置的檢查或維護。
❷當運轉停止時，仍有可能仍存在高溫部份或充電部份，操作時請注意。
❸實施機器之檢查或維護前，請先阻斷能源源頭之供氣、供水、該設備之電源，並釋放系統內之壓縮空氣，注意有無漏水及漏電。
❹欲啟動或再啟動使用空壓元件之機械或裝置時，請先確認防止飛出措施等確保系統的安全性後再進行。

5 為防止事故，請務必遵守次頁起所載之警告、注意事項。

■此處所示注意事項，係將安全注意事項分級為「危險」、「警告」、「注意」，以供區別。

危險：(DANGER) 操作錯誤時，有可能造成死亡或重傷等危險發生，而且僅限於發生危險時緊急性（急迫程度）較高之情況。

警告：(WARNING) 操作錯誤時，有可能會造成死亡或重傷等危險發生。

注意：(CAUTION) 操作錯誤時，有可能會導致輕傷或物品損壞等危險發生。

此外，「注意」中所刊載的事項亦有可能在某種狀況下，衍生出嚴重的後果。
本說明書中所刊載的事項皆為重要的內容，請務必確實遵守。

關於保固

1 保固期限
本產品之保固期為交貨至客戶指定地點起1年為止。

2 保固範圍
一旦在上述保固期內發生明顯可究責為本公司之故障時，本公司將免費提供替代產品或必要更換的零件，或是由本公司工廠免費負責維修。
但以下項目不在保固範圍內。
①在超出型錄、規格書及操作說明書所刊載的條件、環境下操作或使用本產品
②超出耐久性（次數、距離、時間等）範圍，以及原因與消耗品有關
③故障原因並非本產品所造成
④以非正常的用法使用本產品
⑤由本公司以外人員進行改造或維修
⑥購買時的實際應用技術所無法預見的原因造成故障
⑦發生天災、災害等非可究責於本公司之事故
此外，此處所謂保固係指與交貨產品本身相關之物品，若因交貨產品不良而造成損害，則不在保固範圍內。
註）有關耐久性及消耗品之資訊，請就近與本公司營業處聯絡。

3 適用性的確認
本公司產品與客戶所使用的系統、機器、裝置之間的適用性，必須由客戶自行負責確認。

空壓元件

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。
一般注意事項請參閱綜合型錄（No.CB-024S）。

個別注意事項：氣體增壓閥ABP2系列

設計、選定時

⚠警告

■ 請勿將氣體增壓閥像空氣壓縮機一樣連續運轉使用。
氣體增壓閥為工廠等場所用的部分增壓用元件。如果像空氣壓縮機一樣高頻率、連續運轉使用，將造成壽命縮短。1分鐘的平均運轉次數建議保持在60以下。（氣體增壓閥在一般使用方法下，公稱壽命為1000萬次）
概略的壽命計算請參閱第2頁。

⚠注意

■ 請避免在施加50m/s^{2}以上振動或300m/s^{2}以上衝擊的場所中使用。

■ 由於藉由空壓進行增壓，在增壓過程中約一半的空氣將排出外部廢棄。
因此二次側流量需要1時，一次側將需要1+1=2的流量。

■ 由於內部為氣缸構造，因此增壓過程中將產生60～75dB（A）（一次側0.5MPa →二次側0.95MPa、測定距離1m）的噪音。
※安裝消音器時的噪音。

■ 不使用氣體增壓閥時，請停止一次側的壓力。可停止多餘動作，防止耗氣。

安裝、固定、調整時

⚠警告

■ 往一次側的供應壓力請勿高於0.99MPa。

■ 設定壓力請勿高於0.99MPa。

⚠注意

■ 為除去鐵鏽、異物及排水，請於一次側安裝過濾器。此外，由於氣體增壓閥會將壓縮空氣再度壓縮，因此二次側容易產生凝結水，建議安裝除去配管中水分的過濾器。

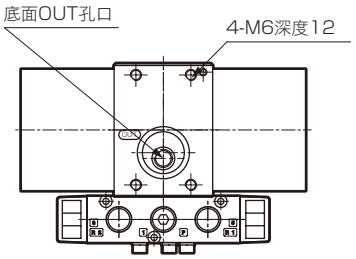
■ 一次側的配管請選擇較大的管道，以獲得充足的流量。
建議接頭：有效剖面積30mm^{2}以上、軟管φ12以上。

■ 氣體增壓閥的排氣孔口請安裝消音器。

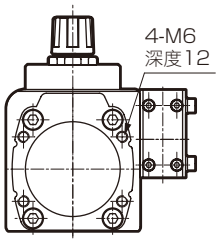
■ 儲氣桶的排水孔口在配管時請安裝截止閥。
此外，請定期排出儲氣桶內的凝結水。

■ 氣體增壓閥的安裝方式並無限制，平面上的水平安裝是最佳的安裝方式。

■ 安裝氣體增壓閥時，請使用底面或兩側的4-M6、深度12螺絲孔固定。
此外，請勿將螺絲孔用於安裝氣體增壓閥以外的目的。



氣體增壓閥底面部



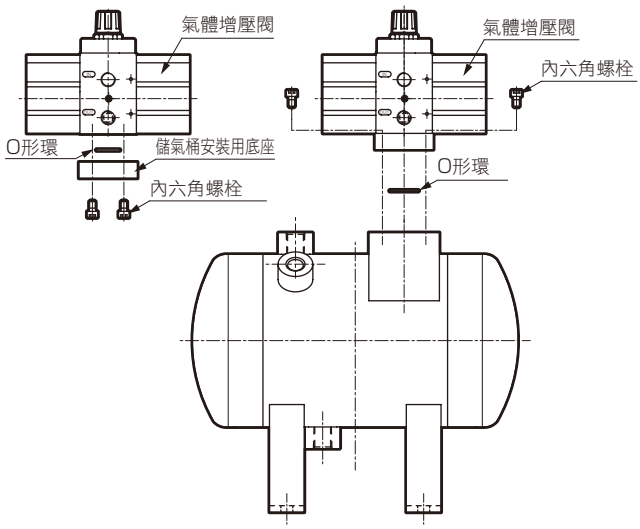
氣體增壓閥側面部

■ 安裝氣體增壓閥時使用的螺栓類長度請勿超過螺絲孔的深度。
如果硬鎖入過長的螺栓，可能會使螺絲孔底面破損而導致漏氣。

■ 備有可安裝於兩端部的腳架固定架選購品，請多加利用。
（型號 ABP2-02-B）

■ 請使用下部的4-φ11固定螺栓用孔固定儲氣桶。

■ 氣體增壓閥直接連接儲氣桶時，請使用添附的內六角螺栓將儲氣桶安裝用底座固定於氣體增壓閥，再使用底面孔口，將添附的 O 形環安裝於儲氣桶安裝用底座，再將底座用內六角螺栓固定於儲氣桶上面。



■ 為得到穩定的二次側壓力，建議於氣體增壓閥後方安裝儲氣桶與調壓閥。

使用、維護時

⚠警告

■ 進行氣體增壓閥的保養、檢查與修理前，請務必停止一次側壓力，並釋放二次側壓力後再進行作業。

⚠注意

■ 設定壓力時，請先拉起壓力調整旋鈕解除鎖定後，再旋轉壓力調整旋鈕。
將壓力調整旋鈕往右旋轉時，二次側壓力將升高。完成設定後，請務必鎖定壓力調整旋鈕。

■ 若壓力變動等因素造成一次側壓力高於設定壓力，空氣將會經由壓力調整旋鈕釋放。
請於一次側設置調壓閥，將壓力調整為低於設定壓力 0.1MPa 以上。

■ 消音器、壓力計為消耗性零件，請定期更換。

■ 2 次壓力達到設定壓力後，仍有可能定時反覆進行增壓動作。

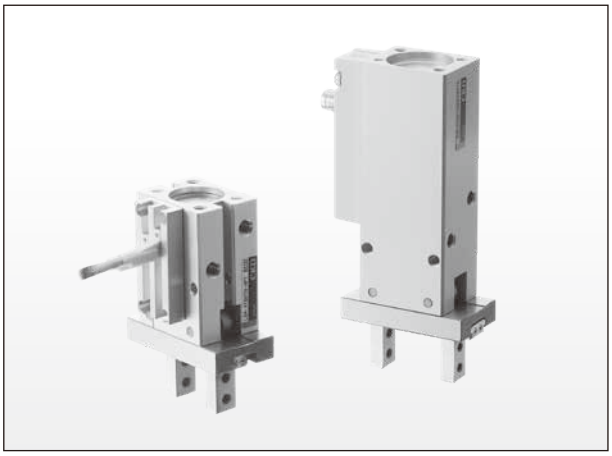
相關產品

線性滑台夾爪缸　LSH-HP系列

LSH-HP1系列
■線性導軌的性能提升
■設計自由度高
■長壽命
■減少現場工時

LSHM-HP2系列
■高精度　重複精度±0.02mm　直線性FS±0.5%
■透過主體內置位移感測器的一體式結構，實現高構造
■耐環境 相當於IP65的放大器和橡膠蓋

型錄No.CC-1419



HP系列綜合

■適用於高頻率使用（HP1）
滑動技術最佳化，與舊型產品
尺寸相同下的長壽命化（與舊型相比為2倍以上）

■適用於粉塵環境（G-HP1）
配備強力刮環與自潤環裝置
提升在粉塵環境下的耐久性（與舊型相比為2倍以上）

型錄No.CC-1421

WORLD-NETWORK

台灣喜開理股份有限公司

Website: https://www.ckdtaiwan.com.tw/

台北總部 TAIPEI OFFICE
24250 新北市新莊區新北大道三段7號16樓之3
電話：+886-(0)2-8522-8198
傳真：+886-(0)2-8522-8128

新竹營業所 HSINCHU OFFICE
30072 新竹市東區慈雲路118號19樓之2
電話：+886-(0)3-577-0670
傳真：+886-(0)3-577-0673

台中營業所 TAICHUNG OFFICE
407621 台中市西屯區市政路500號8樓之6
電話：+886-(0)4-2253-2818
傳真：+886-(0)4-2253-2808

台南營業所 TAINAN OFFICE
74148 台南市新市區豐華里中心路6號3樓B3B01
電話：+886-(0)6-599-0610
傳真：+886-(0)6-599-0800

高雄營業所 KAOHSIUNG OFFICE
80765 高雄市三民區九如一路502號13樓A5
電話：+886-(0)7-380-1816
傳真：+886-(0)7-380-2806

修改內容
·揭載產品照片、銷售頁面追加內容
·修正壓力特性圖表

CKD Corporation

Website: https://www.ckd.co.jp/

☐ Overseas Sales Administration Department. 2-250 Ouji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
☐ PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

NORTH AMERICA & LATIN AMERICA

CKD MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
Cerrada la Noria No. 200 Int. A-01, Querétaro Park II, Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, C.P. 76220, México
PHONE +52-442-161-0624

CKD USA CORPORATION
●HEADQUARTERS
1605 Penny Lane, Schaumburg, IL 60173, USA
PHONE +1-847-648-4400 FAX +1-847-565-4923
- LEXINGTON OFFICE
- SAN ANTONIO OFFICE
- SAN JOSE OFFICE/ TECHNICAL CENTER
- DETROIT OFFICE
- BOSTON OFFICE

EUROPE

CKD EUROPE B.V
●HEADQUARTERS
Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
PHONE +31-23-554-1490
- CKD EUROPE GERMANY OFFICE
- CKD EUROPE UK
- CKD EUROPE CZECH O.Z.

CKD CORPORATION EUROPE BRANCH
Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
PHONE +31-23-554-1490

ASIA

CKD THAI CORPORATION LTD.
●HEADQUARTERS
19th Floor, Smooth Life Tower, 44 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
PHONE +66-2-267-6300 FAX +66-2-267-6304-5
- NAVANAKORN OFFICE
- EASTERN SEABOARD OFFICE
- LAMPHUN OFFICE
- KORAT OFFICE
- AMATANAKORN OFFICE
- PRACHINBURI OFFICE
- SARABURI OFFICE

CKD SINGAPORE PTE. LTD.
No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486

CKD CORPORATION BRANCH OFFICE
No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022

CKD INDIA PRIVATE LTD.
●HEADQUARTERS
Unit No. 607, 6th Floor, Welldone Tech Park, Sector 48, Sohna Road, Gurgaon-122018, Haryana, India
PHONE +91-124-418-8212
- BANGALORE OFFICE
- PUNE OFFICE

PT CKD TRADING INDONESIA
●HEAD OFFICE
Menara Bidakara 2, 18th Floor, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 71-73, Pancoran, Jakarta 12870, Indonesia
PHONE +62-21-2938-6601 FAX +62-21-2906-9470
- MEDAN OFFICE
- BEKASI OFFICE
- KARAWANG OFFICE
- SEMARANG OFFICE
- SURABAYA OFFICE

M-CKD PRECISION SDN.BHD.
●HEAD OFFICE
Lot No.6,Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan MIEL, Fasa 8, 40300 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
PHONE +60-3-5541-1468 FAX +60-3-5541-1533
- JOHOR BAHRU BRANCH OFFICE
- PENANG BRANCH OFFICE

CKD VIETNAM ENGINEERING CO.,LTD.
●HEADQUARTERS
18th Floor, CMC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam
PHONE +84-24-3795-7631 FAX +84-24-3795-7637
- HO CHI MINH OFFICE

CKD KOREA CORPORATION
●HEADQUARTERS
(3rd Floor), 44, Sinsu-ro, Mapo-gu, Seoul 04088, Korea
PHONE +82-2-783-5201～5203 FAX +82-2-783-5204
- 水原營業所 (SUWON OFFICE)
- 天安營業所 (CHEONAN OFFICE)
- 蔚山營業所 (ULSAN OFFICE)

喜開理(上海)機器有限公司
CKD(SHANGHAI)CORPORATION
●營業部/上海浦西事務所 (SALES HEADQUARTERS/ SHANGHAI PUXI OFFICE)
Room 601, 6th Floor, Yuanzhongkeyan Building, No. 1905 Hongmei Road, Xuhui District, Shanghai 200233, China
PHONE +86-21-61911888 FAX +86-21-60905356
- 上海浦東事務所(SHANGHAI PUDONG OFFICE)
- 寧波事務所(NINGBO OFFICE)
- 杭州事務所(HANGZHOU OFFICE)
- 無錫事務所(WUXI OFFICE)
- 昆山事務所(KUNSHAN OFFICE)
- 蘇州事務所(SUZHOU OFFICE)
- 南京事務所(NANJING OFFICE)
- 合肥事務所(HEFEI OFFICE)
- 成都事務所(CHENGDU OFFICE)
- 武漢事務所(WUHAN OFFICE)
- 鄭州事務所(ZHENGZHOU OFFICE)
- 長沙事務所(CHANGSHA OFFICE)
- 重慶事務所(CHONGQING OFFICE)
- 西安事務所(XIAN OFFICE)
- 廣州事務所(GUANGZHOU OFFICE)
- 中山事務所(ZHONGSHAN OFFICE)
- 深圳西事務所(WEST SHENZHEN OFFICE)
- 深圳東事務所(EAST SHENZHEN OFFICE)
- 東莞事務所(DONGGUAN OFFICE)
- 厦門事務所(XIAMEN OFFICE)
- 福州事務所(FUZHOU OFFICE)
- 瀋陽事務所(SHENYANG OFFICE)
- 大連事務所(DALIAN OFFICE)
- 長春事務所(CHANGCHUN OFFICE)
- 北京事務所(BEIJING OFFICE)
- 天津事務所(TIANJIN OFFICE)
- 青島事務所(QINGDAO OFFICE)
- 濰坊事務所(WEIFANG OFFICE)
- 濟南事務所(JINAN OFFICE)
- 烟台事務所(YANTAI OFFICE)

If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

●Specifications are subject to change without notice.

© CKD Corporation 2023 All copy rights reserved.
© 台灣喜開理股份有限公司 2023 版權所有。

2023.3