

ACTIVAL+™

法蘭型比例二通閥

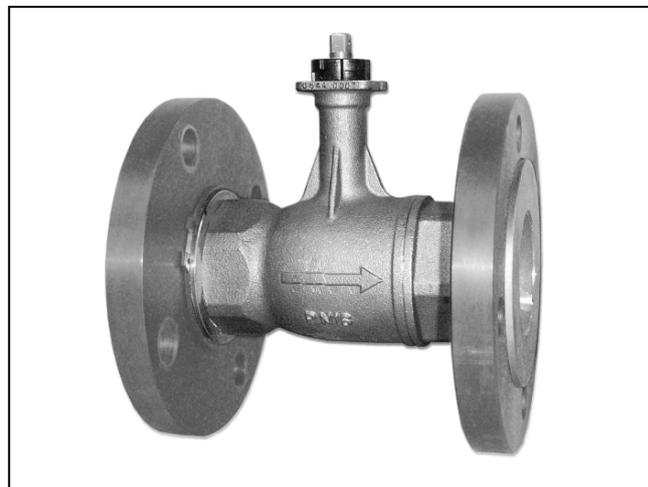
■ 概要

ACTIVAL+型號VY5302C是法蘭型比例二通閥。用於比例控制空調機的冷熱水。

閥主體採用青銅材質，額定壓力為PN16。本產品具有最適合控制空調機的Cv值和尺寸。

與專用執行器MY53X0AX配合使用。

注：有關專用執行器MY53X0A的配線方法及其他規格，請參照專用執行器MY53X0A的規格・使用說明書。



■ 特點

- 青銅材質的閥主體額定壓力為PN16。
- 本產品與專用執行器MY53X0A之間的裝卸無需任何工具便可簡單進行，也無需調整。
- 等百分比的流量特性。

重要：

- 將ACTIVAL+與本公司以外的控制器組合使用時，請洽本公司承辦人員。

● 型號和 Cv 值

型號	連接口徑	Cv值	重量*1	最大允許壓差*2	額定關斷壓差
VY5302C0061	DN65	75	11 kg	0.35 MPa	0.5 MPa
VY5302C0081	DN80	110	12.5 kg	0.35 MPa	0.5 MPa

注：

*1 不包含組合執行器的重量。

*2 請在閥門的二次側（出口側）無負壓的條件下使用。

安全注意事項

使用前請仔細閱讀本說明書，並在此基礎上正確使用本產品。

閱讀後，請將本說明書妥善保管於可隨時取閱的地方。

使用上的限制與注意事項

本產品是以在一般機器上使用為前提所研發・設計・製造之產品。

請勿將本產品用於可能導致人員傷亡之用途，並請勿在核能用途之放射線管理區域內使用。作為一般空調控制用的本產品在放射線管理區域內使用的場合，請洽本公司承辦人員。

尤其是使用於・以保護人體為目的之安全裝置・運輸機器的直接控制(運轉停止等)・飛行器・太空機器上等要求安全性之用途時，請先考慮系統與機器整體之安全性，採取失效安全設計、冗餘設計以及實施定期檢查等措施後，再行使用。

關於系統設計・應用程式設計・使用方法・用途等，請洽本公司承辦人員。

此外有關顧客運用之結果，本公司恕不負任何責任，敬請見諒。

關於設計推薦使用期限

建議本產品在設計推薦使用期限的範圍內使用。

設計推薦使用期限是指在設計上客戶可放心使用產品的期限。

超過此期限時，因零件隨時間老化等引起的產品故障的發生率會上升。

設計推薦使用期限是本公司在使用環境・使用條件・使用頻度等處於標準的數值的基礎上，基於經過加速試驗、耐久試驗等科學的驗證後計算的數值，證實了隨時間老化而引起的功能故障明顯少的期間。

本產品的設計推薦使用期限為10年。

此外，設計推薦使用期限是採以更換壽命部件、按照制定的維護規程確切地實施為前提。

關於產品的維護，請參考維護的項目內容。

警告與注意

 警告	表示為了避免發生誤操作導致使用者死亡或者重傷所需要的注意事項。
 注意	表示為了避免誤操作導致使用者輕傷或者財產損失所需要的注意事項。

圖示

	記號是為了避免發生危險，禁止執行的某些特定操作。⊘ 圖中或旁邊注明具體的禁止內容。(例如，左圖表示禁止拆卸。)
	記號是為了避免發生危險，要求執行的某些特定操作。● 中注明具體的遵守內容。(例如，左圖表示一般的指示。)

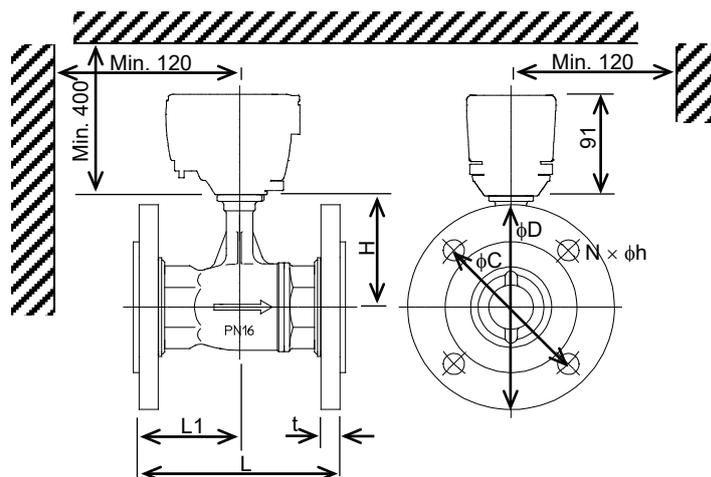
 注意	
	請勿讓流體凍結。 否則，可能會損傷閥體，導致洩漏。
	本產品配管時，請勿使異物殘留在管道內。 否則，可能會導致產品故障。
	請在本說明書所記載的規格範圍內安裝、運行本產品。 否則，可能會導致產品故障。
	本產品在安裝配管時，請恰當固定、擰緊。 固定在不恰當的位置或過度擰緊，可能會導致閥體損壞。
	在完成本產品的配管後，請確認管道連接部分有無洩漏。 如果沒有進行正確的配管操作，可能會導致外部洩漏。
	請勿在本產品上放置物品或讓其承受重量。 否則，可能會導致產品損壞。
	本產品用於高溫流體的場合，請勿觸摸。 由於本產品的高溫，可能會導致燙傷。

■ 規格

項目	規格	
類型	法蘭型比例二通閥	
專用執行器	型號MY53X0A	
額定壓力	PN16 (最高使用壓力: 1.6 MPa)	
材質	閥體	青銅鑄件 (符合: CuAn5An5Pb5-C (DIN EN1982) CAC406 (JIS))
	法蘭	碳鋼 (電鍍鋅)
	止動器	鑄鋼 (電鍍鋅)
	閥塞	鑄造不銹鋼
	閥桿	不銹鋼
	閥座	聚四氟乙烯 (PTFE)
端部連接	法蘭連接: 凸面型 (RF)	
流體	冷/熱水、鹽水 (乙二醇溶液, 濃度50%以下)	
流體溫度	0 °C ~ 80 °C (無凍結)	
流量特性	等百分比特性。	
量程比	30 : 1	
閥座洩漏量	額定Cv值的0.01%	
出廠預設開度	全開	
安裝場所	室內 / 室外 注: 請避開鹽害、腐蝕性氣體、可燃氣體、有機溶劑環境。	
安裝方位	參考 ■「安裝」, ●「安裝方位」。	

*JIS: 日本工業標準

■ 外形尺寸



型號	L	L1	H	ϕD	ϕC	t	ϕh	N	重量*
VY5302C0061	190	95	100.5	185	145	21	19	4	11 kg
VY5302C0081	203	101.5	100.5	200	160	21	19	8	12.5 kg

注: 不包含組裝執行器的重量。

圖 1 外形尺寸 (mm) : 組裝執行器的尺寸

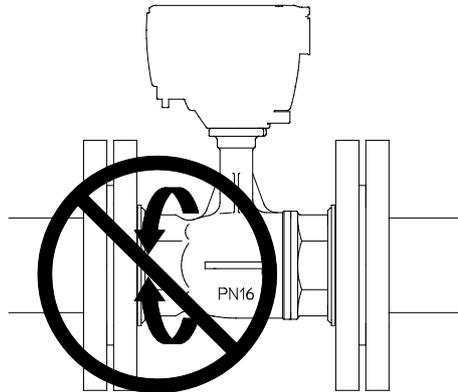
■ 安 裝

⚠ 注意

- ⊘ 請勿讓流體凍結。
否則，可能會損傷閥體，導致洩漏。
- ❗ 本產品配管時，請勿使異物殘留在管道內。
否則，可能會導致產品故障。
- ❗ 請在本說明書所記載的規格範圍內安裝、運行本產品。
否則，可能會導致產品故障。

重要：

- 請仔細查看，確保閥門法蘭和配管法蘭被完全固定。如果沒有完全固定，連接部分容易發生偏離。在偏離狀態下被固定的話很難修正。
- 在連接配管的狀態下請不要變更閥的安裝方位。旋轉閥改變安裝方位，會導致洩漏。



請在將閥從配管上取下之後變更其安裝方位。

● 安裝注意事項

- 請務必在每個閥門的流入側安裝篩檢程式，以去除異物。
如果不能在各個閥門前安裝篩檢程式，請在各系統的供水支管位置安裝篩檢程式去除異物。
- 以流體沿著閥體的箭頭流動的方向安裝閥門。
- 如下圖所示，請對齊閥門和安裝配管的中心進行安裝。

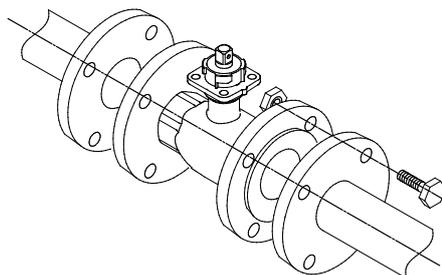
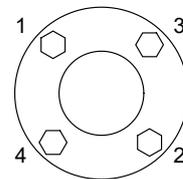


圖 2 安裝閥門

螺栓 / 螺母的安裝順序



- 首先，用螺栓和螺母暫時把閥門法蘭和配管法蘭固定。然後，按照對角方式慢慢擰緊螺栓 / 螺母，將閥門法蘭和配管法蘭緊固在一起。（參照圖2螺栓 / 螺母的緊固順序）

● 安裝場所

- 請將ACTIVAL+ (閥和專用執行器) 安裝在可進行保養、檢查的場所。可進行保養和檢查的最小預留空間如圖1所示。閥和執行器安裝在屋頂的場合，在離閥和執行器50cm以內增設檢查口。另外，請在閥下部放置排水盤。
- 請勿將本產品安裝在靠近蒸汽盤管、高溫水盤管等的地方。受高溫輻射的影響，會造成執行器部的故障。
- 請不要將本產品安裝在易產生水壓衝擊的配管或配管內容易沉積礦渣等固體物的部位。

● 安裝方位

本產品的安裝可以在垂直至水平 (90°傾斜) 之間的任意方位上進行。閥安裝時，執行器必須垂直位於閥體上。閥在室外安裝時，請務必垂直安裝。

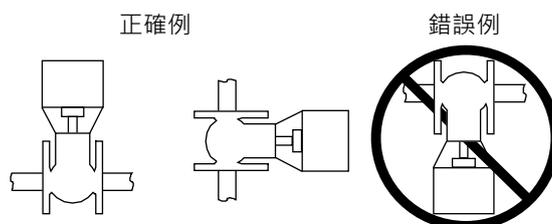


圖 3 安裝方位

● 配 管

⚠ 注意

- ❗ 本產品在安裝配管時，請恰當固定、擰緊。
固定在不恰當的位置或過度擰緊，可能會導致閥體損壞。

- 請對本產品安裝旁通配管，在流入側、流出側和旁通側分別安裝切斷閥。另外，請在閥的流入側安裝節檢程式。
- 在配管中安裝閥門時，請勿讓切屑等異物流入到配管或閥門中。否則由於異物的卡滯，使閥不能全關，或者會損傷閥座，導致流體洩漏。
- 配管時，請在管連接部使用正確數量的密封材料，如固化液和膠帶，從而不會有多餘的材料流入閥門中。異物的卡滯在閥門中，可能使閥門不能完全關閉，或者會損傷閥座，導致流體洩漏。
- 啟動閥和執行器之前，採用最大流量對配管（安裝有閥和執行器）進行沖洗，去除管道中的異物。沖洗時，閥門全開（開度100%）。出廠預設開度：100%

⚠ 注意

- ❗ 在完成本產品的配管後，請確認管道連接部分有無洩漏。
如果沒有進行正確的配管操作，可能會導致外部洩漏。

- ⊘ 請勿在本產品上放置物品或讓其承受重量。
否則，可能會導致產品損壞。

● 保溫施工

接合面不得進行保溫施工。保溫施工如圖4所示，執行器的連接部分不要被保溫材料遮擋。

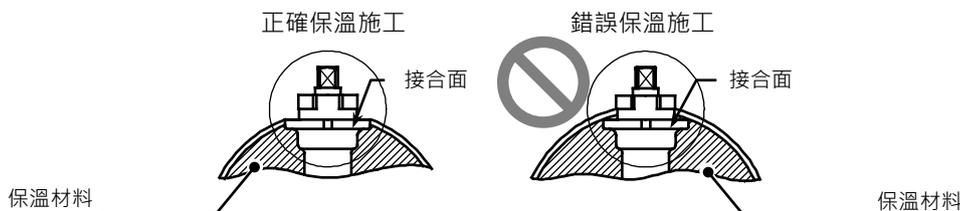


圖 4 保溫施工

閥與執行器（型號 MY5302C）的組裝

重要：

- 本產品請不要和專用執行器以外的產品組合使用。
- 執行器可每90度水平旋轉一次，從而擬合至閥的安裝方位。請按照圖5所示，對工廠出貨時的執行器及閥的開度（全開）進行確認。
 - 執行器：指示器 / 手動桿指向100。
 - 閥：閥桿頂部的箭頭指向100。
閥桿側面凹部和接合面凸部朝相同方向。
(見圖5中的「a」)
- 變更執行器連接位置時，務必把閥門開度、執行器開度都調整到100%（全開）。如果處於0%開度的閥與處於100%開度的執行器組裝，執行器會在閉合的閥上施加扭矩，執行器的齒輪會受損。

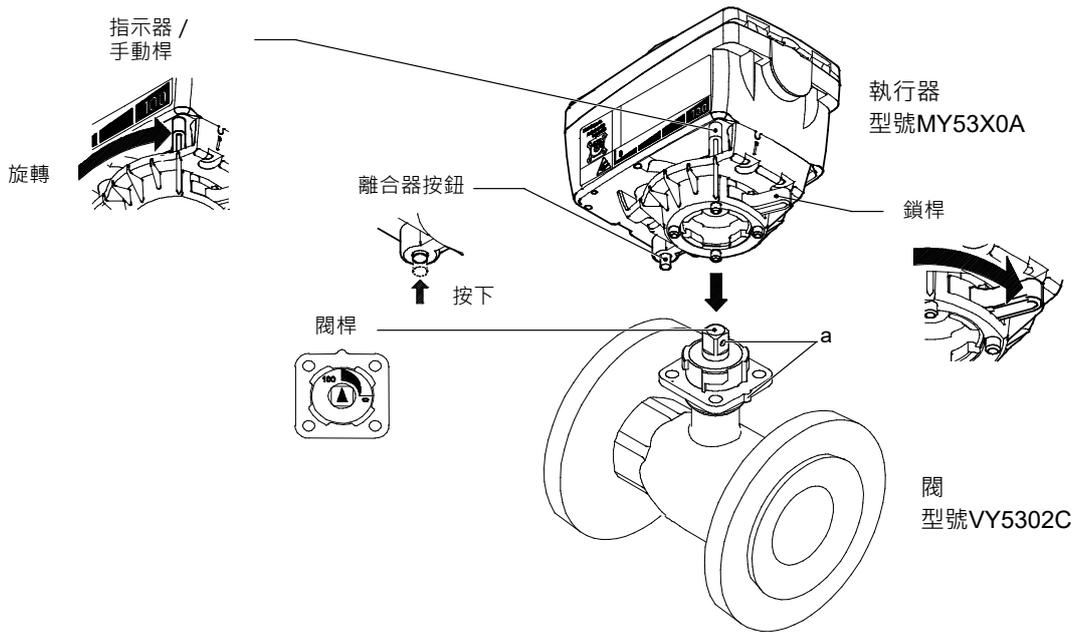


圖 5 執行器安裝到閥上

● 安裝程式

- (1) 在按下離合器按鈕的同時，手動將執行器的指示器 / 手動桿旋轉到「100」的位置。

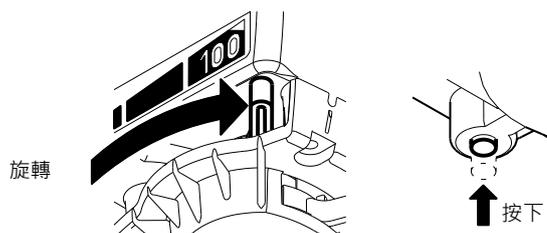


圖 6 指示器 / 手動桿開度 100% (全開)

- (2) 如圖7所示，請將鎖桿移到右端。

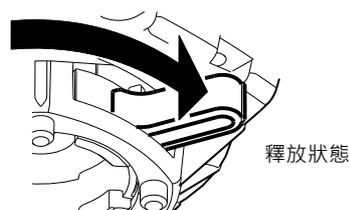


圖 7 鎖桿 (釋放狀態)

(3) 確認閥桿頂部的箭頭指向「100」。閥全開時，閥桿側面的圓孔指向閥（執行器）接合面的凸起部分。（圖5中的「a」）

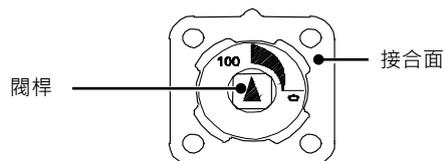


圖 8 閥的安裝

(4) 請將型號MY53X0A執行器與閥（型號VY5302C）連接。將執行器的4個銷與閥接合面上的配合孔啮合。

(5) 如圖9所示，請將鎖桿移到左端（凹槽作為指示）。

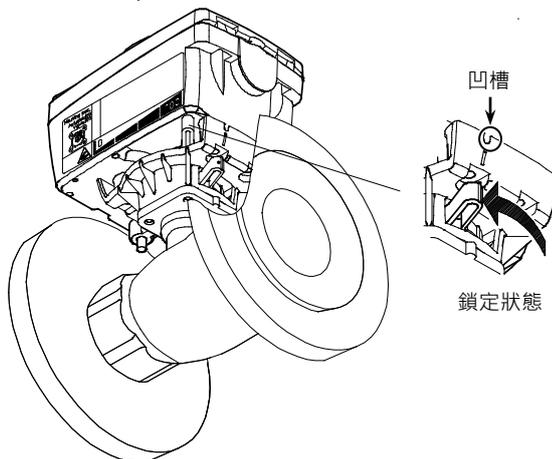


圖 9 鎖定狀態

■ 部件指示和材質

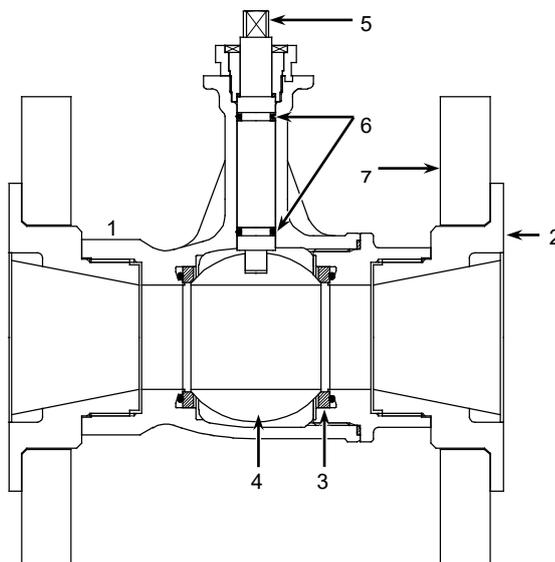


圖 10 部件名稱和材質

編號	名稱	材質
1	閥體	青銅（符合：CuAn5An5Pb5-C (DIN EN1982) CAC406 (JIS)）
2	止動器	鑄鋼（電鍍鋅）
3	閥座	PTFE
4	閥塞	鑄造不銹鋼
5	閥桿	不銹鋼
6	閥座	NBR
7	法蘭	破鋼（電鍍鋅）

■ 流量特性

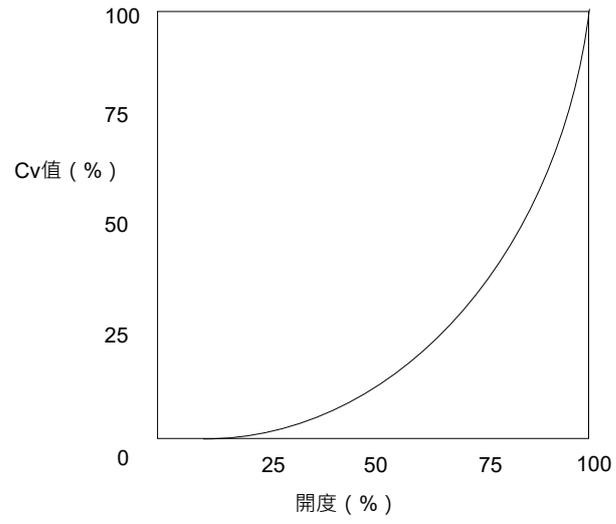


圖 11 流量特性圖

■ 維 護



注意

 請勿在本產品上放置物品或讓其承受重量。
否則，可能會導致產品損壞。

 本產品用於高溫流體的場合，請勿觸摸。
由於本產品的高溫，可能會導致燙傷。

- 請按照表1對本產品進行檢查。
- 如果配管後長時間處於停用狀態，請至少按1個月1次左右的頻度對本產品進行開 / 關操作。
- 請按6個月1次左右的頻度對本產品進行目視檢查（例如：有無流體洩漏）。
如發生了表2中的異常，請採取表中所述的措施。
處理後仍未解決異常的場合，請聯繫本公司的負責人。

表 1 檢查項目及方法

檢查項目	檢查週期	檢查方法
外觀檢查	6個月	<ul style="list-style-type: none"> • 鎖桿有無鬆動 • 閥和執行器的損傷檢查 • 壓蓋部 / 配管連接部的洩漏檢查
運轉狀態	6個月	<ul style="list-style-type: none"> • 閥的開 / 關是否平滑 • 有無異常噪音、振動
日常檢查	隨時	<ul style="list-style-type: none"> • 有無異常噪音、振動 • 閥的開 / 關是否平滑 • 閥有無振盪

表 2 異常時的處置

異常現象	檢查項目	處 置
閥的動作不平滑。 中途停止。 不運行。	執行器外加電源和輸入訊號的狀態 執行器配線的狀態 / 斷線 異物卡滯	確認電源。確認連接的控制器。 確認配線。 透過手動開 / 關閥門去除異物。
組裝的執行器使閥門全關時有流體洩漏。	參考「 閥與執行器 (型號MY5302C) 的組裝 」一節，重新確認安裝程式。	請按照本資料中的安裝程式再次安裝。
閥振盪。	二次側的壓力狀態、壓差狀態 控制的穩定性	重新設定、調整閥門的進口 / 出口壓力。 與組裝的執行器相關的控制器的控制參數 / PID等的設定修改。
組裝的執行器的輔助開關不工作。	輔助開關 (凸輪) 狀態 執行器配線的狀態 / 斷線	重新設定凸輪。 確認配線。
閥和執行器之間的連接部出現振動或產生異常雜訊。	執行器的鎖桿狀態 連接支架損傷	鎖定鎖桿。 請諮詢本公司銷售 / 維護人員。
有水流噪音。	—	請諮詢本公司銷售 / 維護人員。
組裝的執行器在運轉過程中發出異常聲音。	—	請諮詢本公司銷售 / 維護人員。

■ 廢 棄

本產品不再使用的時候，請按照各地的規定作為工業廢棄物妥當處理。
請勿回收使用本產品的部分或全部零件。

ACTIVAL、ACTIVAL+是阿自倍爾株式會社的商標。

azbil

注意：變更本資料記載內容時，恕不另行通知，請諒解

阿自倍爾株式會社

樓宇系統公司

<https://www.azbil.com/>

Rev. 0.0 Apr. 2024
(E: AB-6758 Rev. 3.0)

台灣阿自倍爾股份有限公司

<https://tw.azbil.com/>

AI-6758T