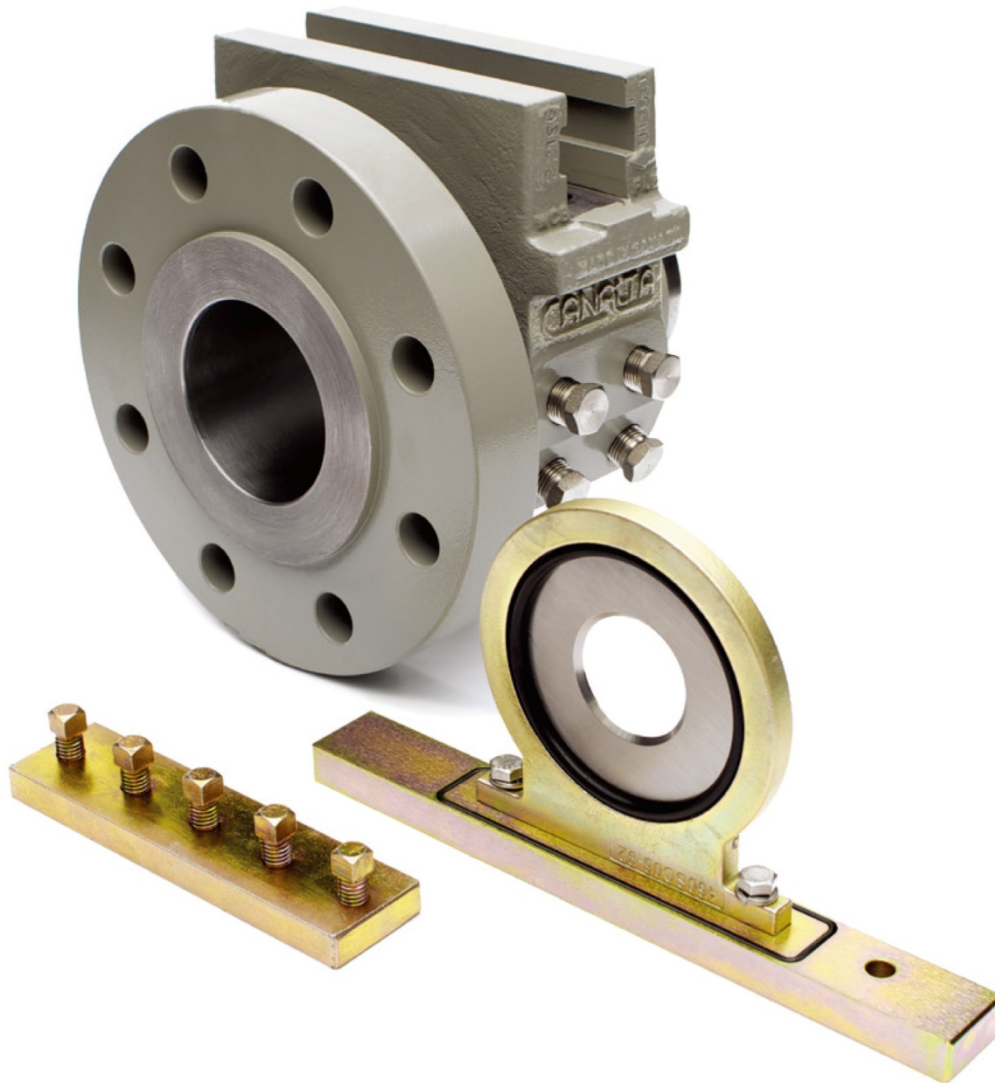




Canalta SC 型單氣室流孔板固定器

物超所值卻無損品質、服務與性能



永隆工程股份有限公司
YUNG LOONG ENGINEERING CORP.

總公司：

地址：台北市松山區南京東路五段 188 號 13 樓

電話：(02) 2771-5525 傳真：(02) 2528-0577

Web: www.yungloong.com.tw

苗栗廠：

地址：苗栗市文聖里文山 237-12 號

電話：(037) 351101 傳真：(037) 351275

Canalta 單氣室流孔板固定器是一種高品質、高精度的流孔板固定器，有多種尺寸選擇，及不同的材質構造。單氣室流孔板固定器符合或超越 ASME 和 ANSI 規範，並符合最新版 AGA-3 / API-14.3 和 ISO-5167 的要求。無論如何應用，Canalta 經過驗證的可靠性都會讓您的工序獲益良多，您可提升公司的獲利底線，但不損及品質、服務或性能。

提供卓越的流孔板固定器和超值服務，是本公司 15 年來的核心事業。



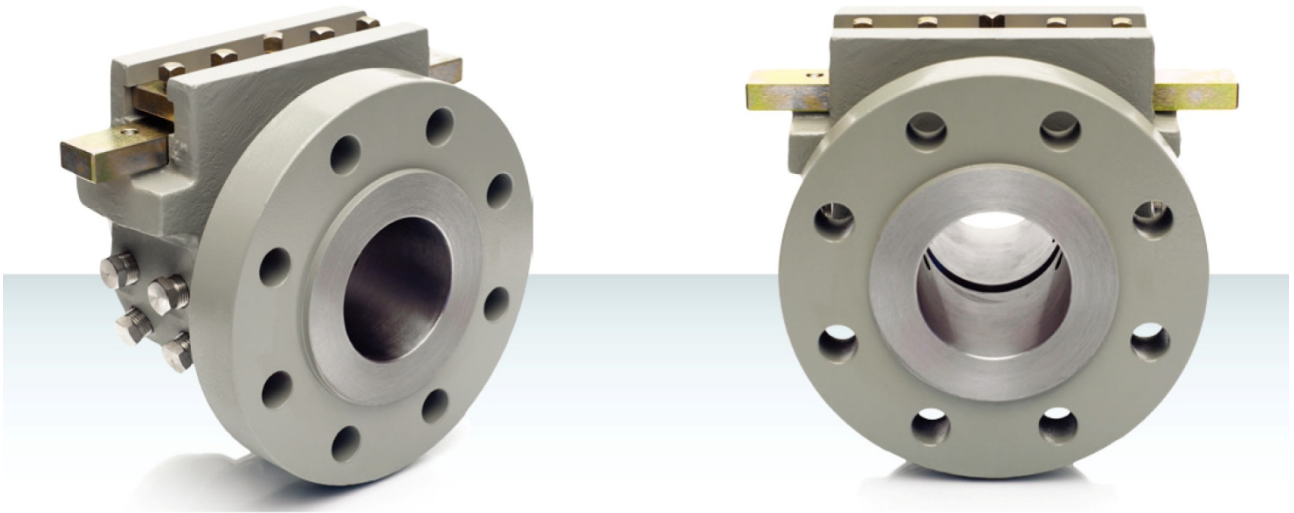
本公司全方位的**品質管理系統**，包括：全功能、水壓和氣壓測試，防止不良品進入使用階段。標準檢驗完全免費，包含達到工作壓力 150% 的加壓測試。另外也提供放射線、超音波和液體染色滲透試驗。

特定的**文件**包括流體淨力、密封和功能測試，以及材質報告。每只流孔板固定器皆隨貨附上 AGA 2000 檢驗報告，內容包含：開口耐受度和粗糙度試驗、流孔偏心率、封件露出高度、流孔板密封試驗、以及其他關鍵細節。

另可按客戶要求提供第三人公正檢驗及報告。

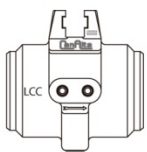
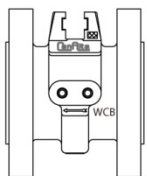
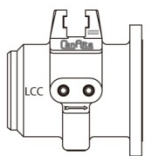
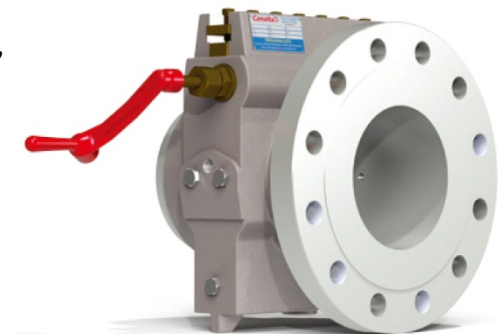
Canalta 應用標準塗覆在所有單氣室流孔板固定器上，含防銹底漆和灰色快乾亮光面漆，頂部則為酒紅色。特殊環境的客製塗覆 - 包括海上、濕度、高溫等，另外也提供客製顏色及只塗底漆之服務。

Canalta 單氣室流孔板固定器的封桿均標準配備 **HNBR O 形環**。避免墊片維護和夾桿螺絲斷裂的麻煩，提供傑出的密封能力。所採用的 O 形環為標準尺寸，有各種不同材質可供選用。如有需要，也可提供墊片。



單氣室流孔板固定器 8"以上配備滑軌及齒輪系統，方便控制相當重的大型流孔板和載具。有了這個系統，就能迅速而輕易的更換流孔板。

從流孔板固定器外部即可進入調整流孔板的偏心圓。可按客戶要求提供防破壞密封。



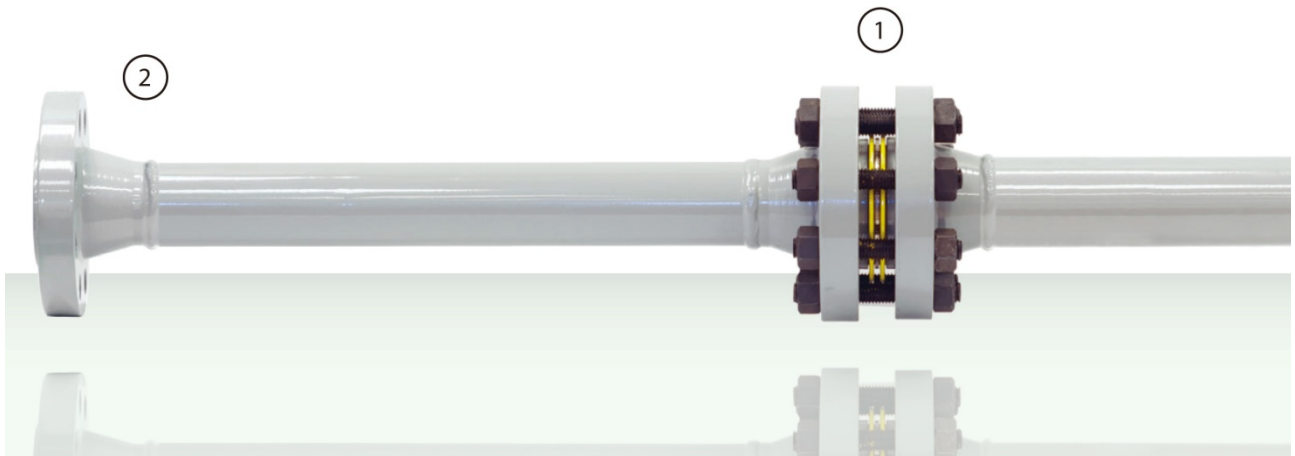
Canalta 單氣室流孔板固定器本體有各種標準及客製規劃。最大眾化的配置包括：

- 法蘭頸（上游焊頂、下游凸面／RTJ 法蘭）
- 法蘭 X 法蘭（凸面／RTJ）
- 兩端焊頸

單氣室流孔板固定器本體也可在兩端多配備一套遙感測試孔（選配）。

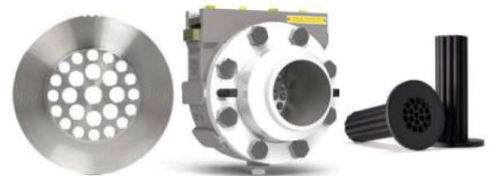
計量管

所有 Canalta 單氣室流孔板固定器均可配備完整的客製化計量管和整流器，以符合客戶的實際規格或所需性能。



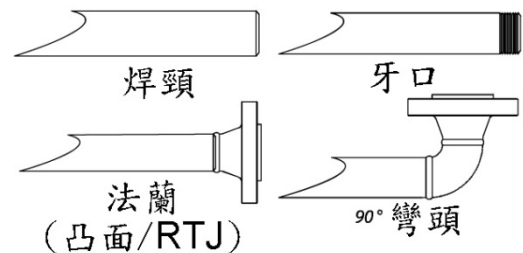
(1) 氣流調節配件

計量管的設計目標是應付渦流和擾流。Canalta 的 Contour 陣容包含氣流調節器、氣流調節器外殼和整流管，所產生的氣流輪廓能幫助您達到所需之業界最佳性能和精度。



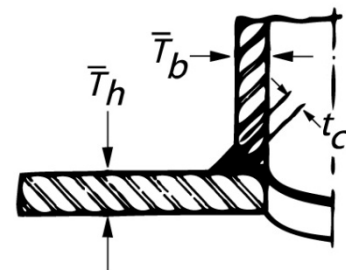
(2) 連接端選項

Canalta 計量管可製成各種不同的標準管端。所有內表焊接皆經過精密研磨及檢查，符合實際內徑表面及粗糙度的公差。按照客戶需求，二件和三件式計量管，在流孔固定器上游和下流可以配備不同的管端。



(3) 焊接規格

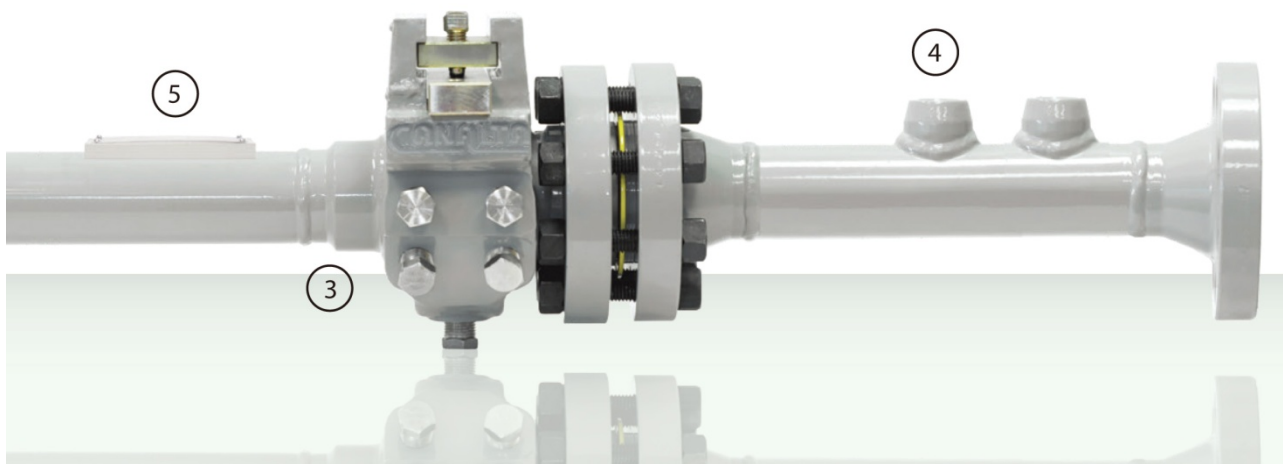
每一支 Canalta 計量管均由本公司獲得 B 級壓力認證的焊工及經驗豐富的管工專業團隊製造，符合甚至超越嚴格的 AGA / API / ISO 規範。本公司焊接程序登記在 Alberta 鍋爐及安全協會(ABSA)，符合 ASME 鍋爐及壓力容器規定。Canalta 確定所有文件符合 NDT 及應力消除要求。



無論尺寸為 2"或 30"，高壓或低壓，濕、乾或腐蝕性用途，本公司皆可集結成一套客製化計量管，符合您的規格或性能需求，並完美配合 Canalta 流孔板固定器。

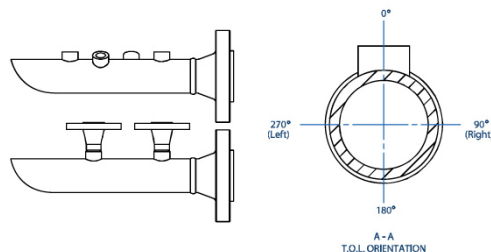
**若您信賴 Canalta 流孔板，考量到精確度時，
也能信賴 Canalta 上游及下游。**

本公司致力於 AGA-3 / API 14.3 和 ISO 5167 規範 15 年餘。熟練的技師、工程師和檢驗員，用審慎挑選的管件，備妥適合的表面、圓度和內徑公差，聯手打造第一流的計量管。水壓試驗報告是標準條件。可按客戶要求提供 PWHT 應力消除、超音波和液體染色檢驗。本公司嚴格的檢驗制度和包羅萬象的文件，保證您的計量管是可靠又額外準確的，可以立刻使用。



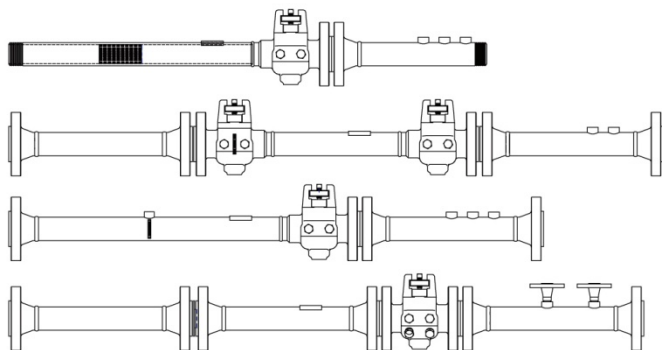
(4) 支管連接選項

工業標準是提供一支 1"及一支 3/4"支管連接在下游短管上。本公司客製計量管的設計能力可以製造近乎任何組合，包含任何方向的異形短管、套管、法蘭出口、螺紋短管等。



(5) 計量管規格板

所有 Canalta 計量管上有一塊規格板，直接裝在流孔板固定器的上游。規格板詳細記載管壁厚度系列、壓力等級、最大 Beta 值、最大流孔和其他攸關正確操作的資料。



簡直有無窮的配置可能性，Canalta 為客戶專屬設計及製造任何用途的計量管。

準確、可靠、性能

氣流調節配件

Contour™

Flow Conditioning Solutions
by **Canalta**

氣流輪廓對於差壓計量的精度是極為關鍵的。渦流作用、擾流和脈動都會降低計量錶的精度，也可能減少收益。您能保護貴公司的底線。

Canalta 提供多種 **OEM 調節元件**，完美配合所有單氣室流孔板固定器。將完善的氣流輪廓送給計量裝置，不論上游管線如何，我們的 Contour 氣量調節器陣容，大幅減少對上游直管數量的需求。成本、尺寸、重量都縮減了，壓力或可靠性卻無顯著下降。

Contour K5 型氣流調節器的設計和製造皆比照 K-Lab / Nova 設計的幾何學。經過第三公證單位的多年測試，此幾何學已成為名符其實的工業標準，而 Canalta 健全的品管制度更確保用戶收到最優良的氣流調節器。

Canalta 也供應 Contour Z 型氣流調節器，它是 32 孔 Zanker 板幾何形，以及 Contour 整流器。所有氣流調節器能配合 2"至 30"的標準厚度管子，客製管厚度則需特別訂購。



Contour™ 整流器



Contour™ K5 型氣流調整器

氣流調節配件

Canalta FCH 型氣流調節器殼將檢查與更換流孔板的簡易、安全和實用性帶到氣流調節器上。這個古早的概念，容許定期檢查氣流調節器時不必拆開管線。Contour FCH 方便操作員檢查及維護氣流調節器，就跟流孔板的定期時程一樣。這項創新的專利設計，確保您的氣流輪廓不會因為損壞、堵塞或殘留物而有絲毫減損。

殼體內的所有孔表面及內徑，均嚴格按照最新版的 AGA-3 和 ISO-5167 規定製造。Contour FCH 適用於交易計量，或任何氣流輪廓及計量精度非常關鍵之處。



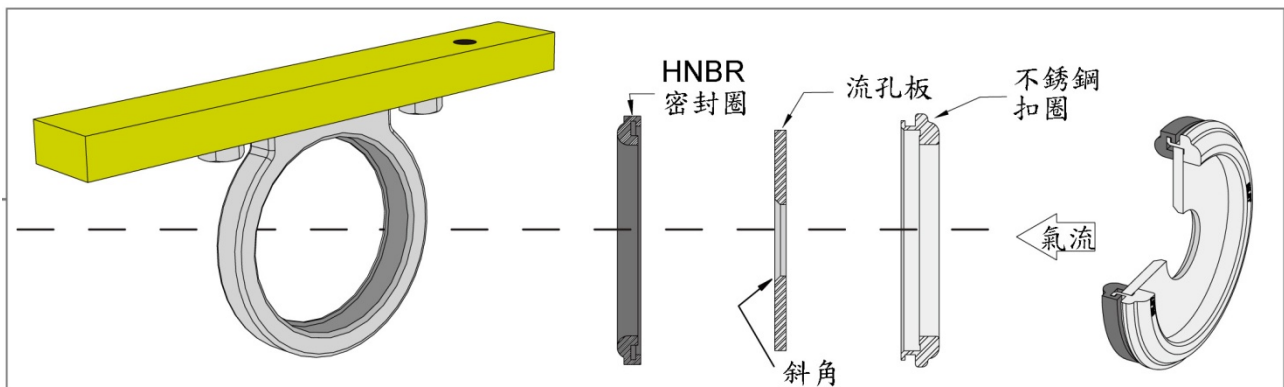
Canalta Contour FCH 採用全新的 Contour K5+和 Z+氣流調節器。這些絕緣的氣流調節器結合了不會突出的 HNBR 封環，密封下游面，防止旁通洩漏，保護氣流輪廓的完整性。

流孔板封環選項及載具組合

「K」型標準 2000 版密封圈組合

這是 2"至 8"流孔板固器採用的標準密封圈組合。此密封圈組合適用於擁有 0.562"封圈間隙的 2"至 6"流孔板固器，以及有 0.688"封圈間隙的 8"流孔板固器。單一下游密封功能提供卓越的密封能力，在插入時也降低密封圈受損機會。流孔板密封圈旁通測試最低至 1 英吋水柱壓。

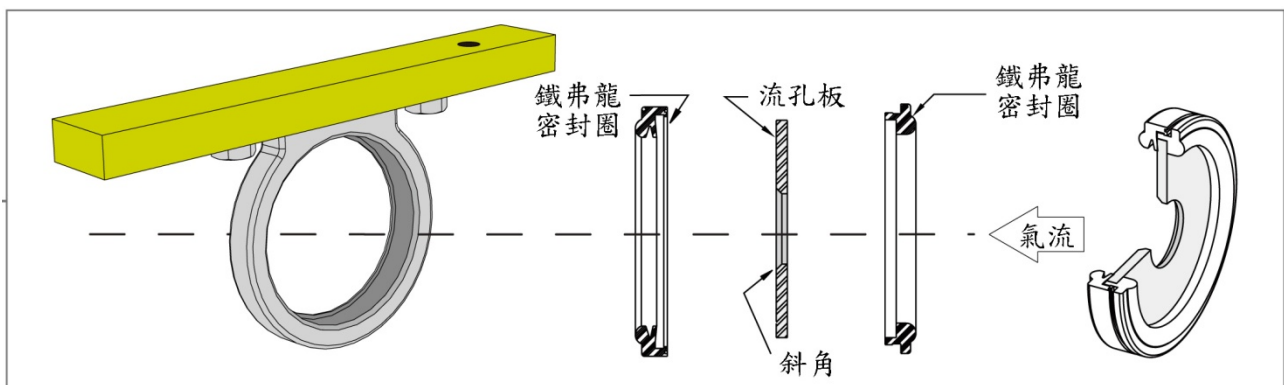
密封圈組合是由一個彈性封環和一個不銹鋼扣圈組成。整個 360° 流孔板圓周和流孔板板載具為金屬接觸金屬，維持嚴格而重複的同心率。



鐵弗龍快速密封圈

鐵弗龍快速密封圈為最惡劣的環境提供絕對密封。兩件式設計扣住流孔板，無需金屬夾或扣圈。特殊設計的凹槽吸收了插入壓力，將永久壓縮和扭曲的可能性降至最低。

凹槽旁邊的凸起部份，嚴密封住流孔板，防止旁通洩露。這兩項獨特的設計加強了密封性能，同時延長了密封圈組合的壽命。



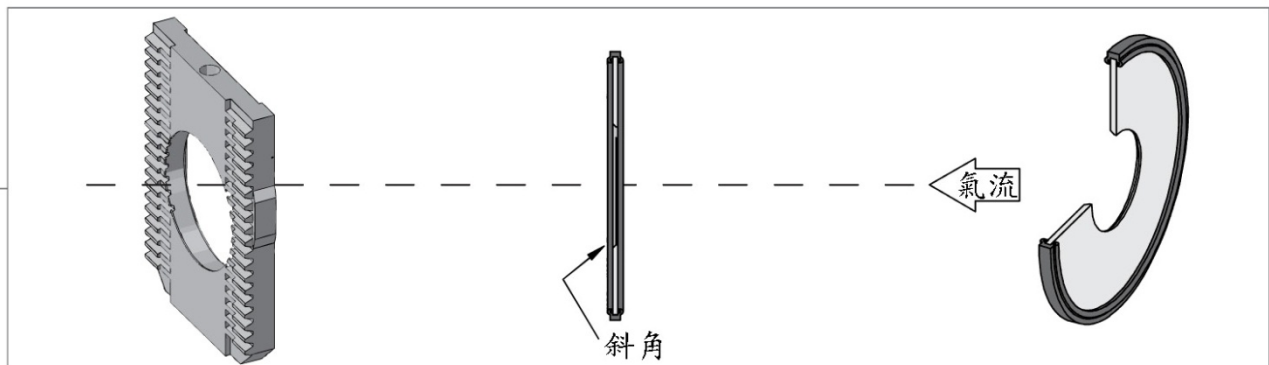
流孔板封環選項及載具組合

黏結「FLEX」密封圈

這是 Canalta 流孔板固器 10"以上採用的標準密封圈。此密封圈為獨特的「空心」凹槽設計，與傳統的實心橡膠密封圈相比，它具有更強的擴張及收縮能力。

密封圈的凹槽可吸收插入壓力，減少撕裂、扭曲及永久的壓縮。

硬度 80 的 HNBR 密封圈黏合在流孔板上，建立流孔板和密封圈完全而永久的接觸，防止旁通洩漏。



替換密封圈

Canalta 供應一系列流孔板密封圈選用品，給需要更換密封圈之既有設備。包括兩件夾式鐵弗龍、實心 HNBR 或 Nitrile 及不銹鋼雙環組合。

本公司亦可為您的特別需求專門設計及製造。



技術規格

設計	加拿大的流孔板固定器依據 ABSA 品管計劃製造，載有一個 CRN 登記號碼。加拿大工業認證號碼為 AF-0014。符合 ASME 16.34 及 ASME 16.5、ASTM 規範、AGA-3 最新版及 ISO-5167 規定。
本體材質	A216 WCB、A216 WCC、A352 LCC、A358 CF8M、A995 Gr4A、A955 Gr6A、客製
內部零件	AISI 4130 碳鋼、316 或 A351 不銹鋼
尺寸與 ANSI 等級	2"至 26"，ANSI 150 至 2500，凸面法蘭 600、900 及 1500 法蘭也有 RTJ 面法蘭
U/S D/S 連接	法蘭頸設計（焊頸 U/S，法蘭 D/S） 法蘭 X 法蘭 兩端焊頸
內部孔徑	40、60、80、100、120、160 和客製孔徑
密封圈	密封桿 - 標準 HNBR O 形環，選用墊片 流孔板 - K 型 2000 版 HNBR 密封圈加 316SS 扣圈 標準雙環 HNBR O 形環加 316SS 扣圈組合 鐵弗龍快速密封圈二件式組合
管孔內徑公差	符合 AGA-3 和 ISO-5167 最新版
偏心率重複性	符合 AGA-3 和 ISO-5167 最新版
測試口連接	標準每側有兩個 1/2" NPT，選用每側多 2 個 1/2" NPT (TT) 2"和 3"流孔板固定器中心鑽孔內徑 0.375" 4"(含)以上中心鑽孔內徑 0.500" 公差 ± 1/64"
流孔板密封圈間隙	2"至 6" = 0.562"，8"至 14" = 0.688"，16"至 20" = 0.813"， 24"至 30" = 0.875"
操作桿位置	只有 8"(含)以上流孔板固定器才有操作桿 標準左手安裝型，尺寸 8"至 16" 雙側操作尺寸 20"(含)以上
操作溫度	標準 -20° 至 100°F，選用 -40° 至 1200°F
操作位置	直立或水平

性能

所有流孔板固定器的隨貨標準文件包括水壓測試、功能測試、內閥密封測試、品管檢驗和材質測試報告。按照 ISO-9001 品管計劃追溯。所有流孔板固定器均在 ASME 16.34 及 ASME 16.5 範圍內製造。另可依客戶要求進行放射線、應力釋放、超音波和染色檢驗並提供報告。

報告

每只流孔板固定器隨貨附有 AGA 2000 檢驗報告。測試文件內含：

- 內徑公差
- 測試口通徑
- 流孔偏心率
- 儀器測試口直徑
- 流孔板密封圈測試
- 流孔內徑
- 儀器測試口位置
- 密封圈突出
- 流孔粗糙度

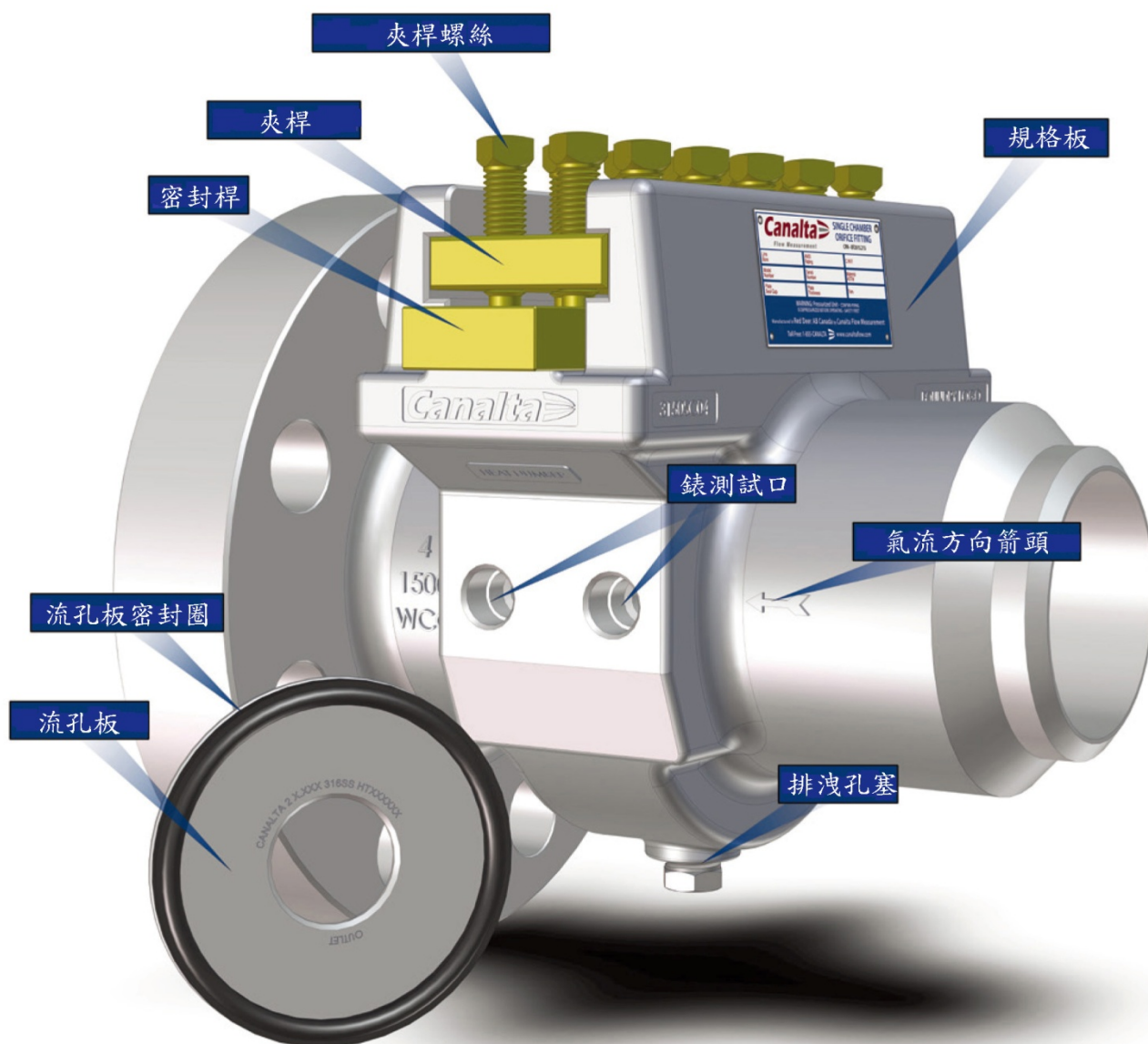




“ 本公司品質管理系統保證Canalta
流孔板固定器服務好、可靠而且
真正準確 ”

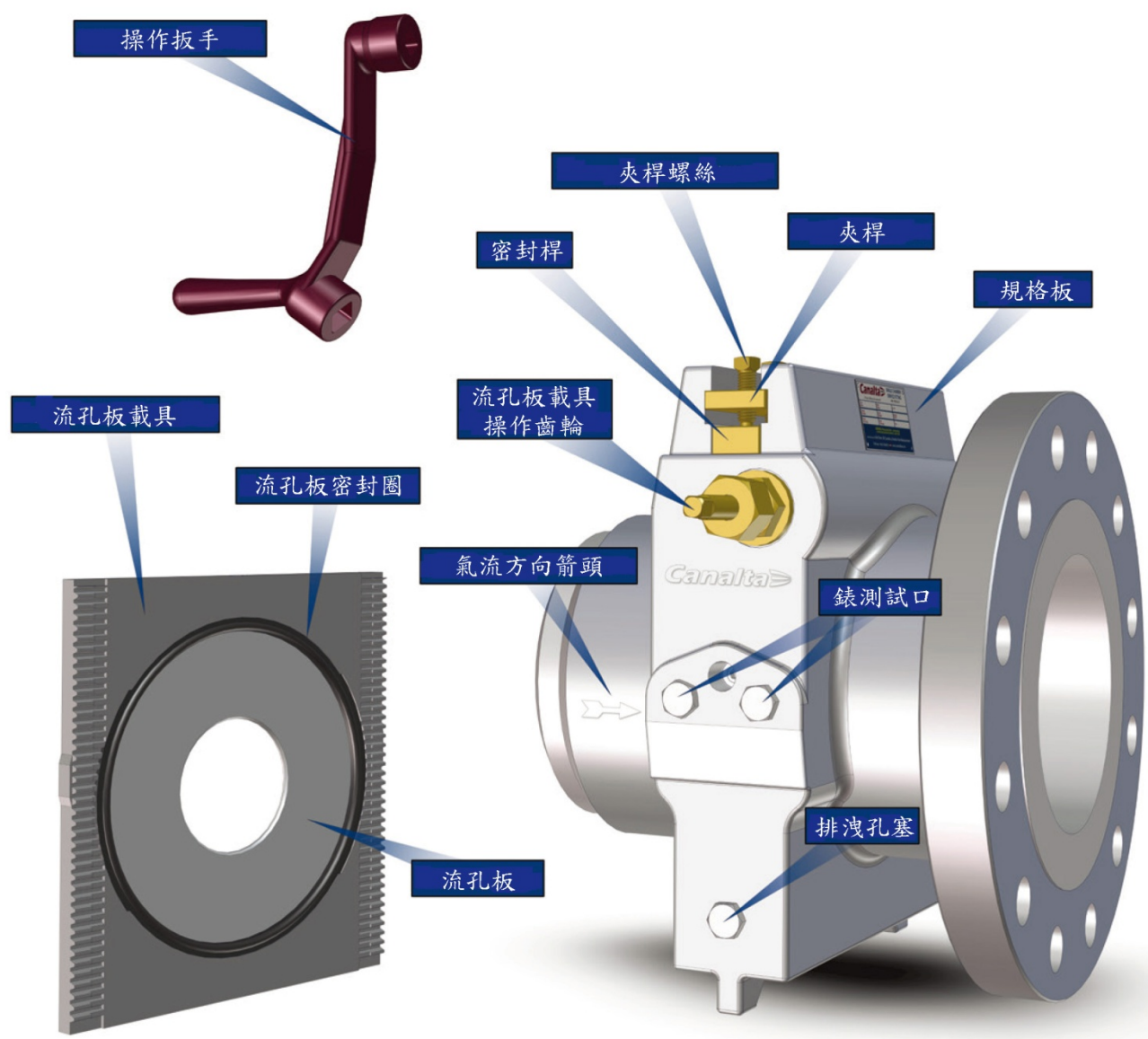
重要零件一覽圖

2" ~ 6" 單氣室型



重要零件一覽圖

8" ~ 16" 單氣室型



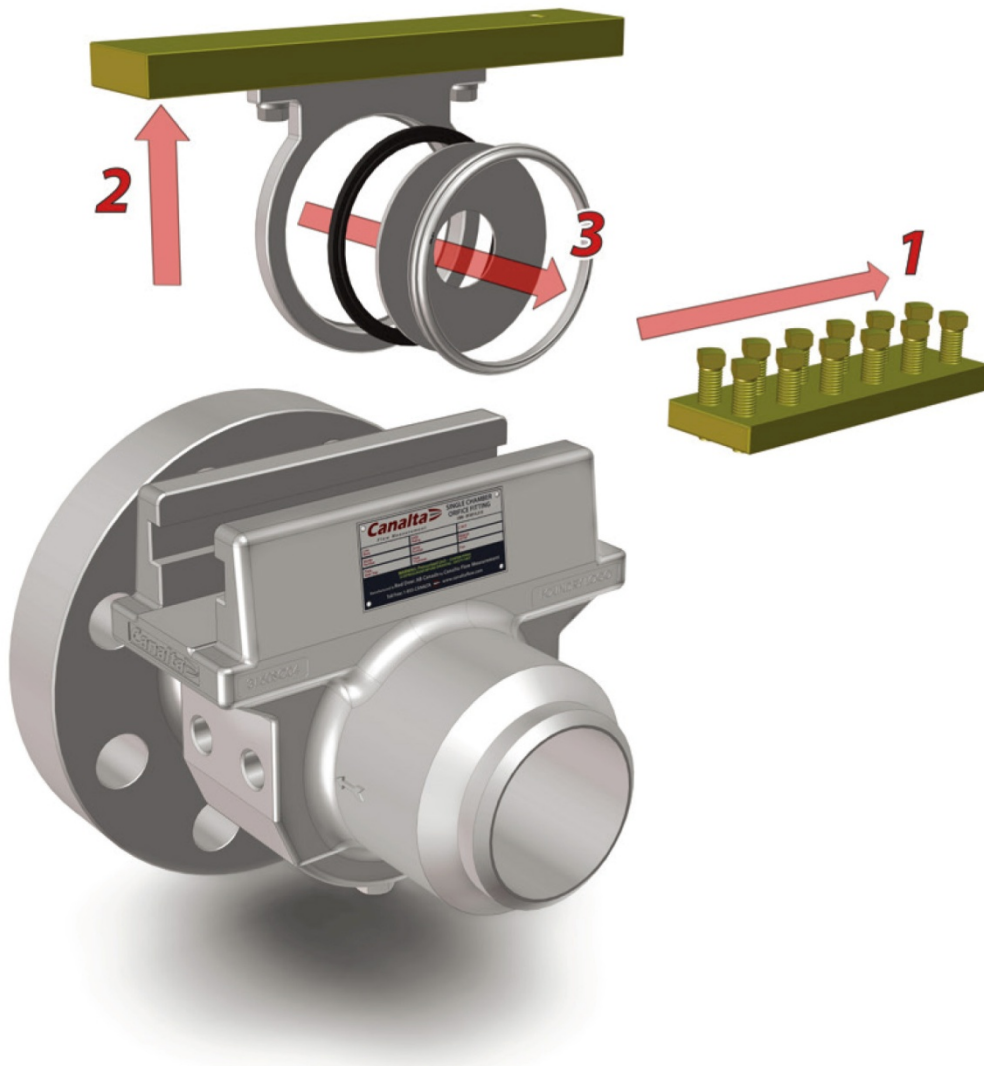
操作與維護

2" ~ 6" 單氣室型

拆卸流孔板

- 確定流孔板固定器完全減壓。
- 轉鬆夾桿螺絲，拆下夾桿。
- 卸下流孔板載具和封桿。
- 從流孔板載具中取出流孔板和密封圈組合。
- 從密封圈中取出流孔板。

警告：流孔板固定器可能有極高壓力。在拆卸封桿前，若未先將管線減壓，可能造成人員傷亡。請仔細遵守所有說



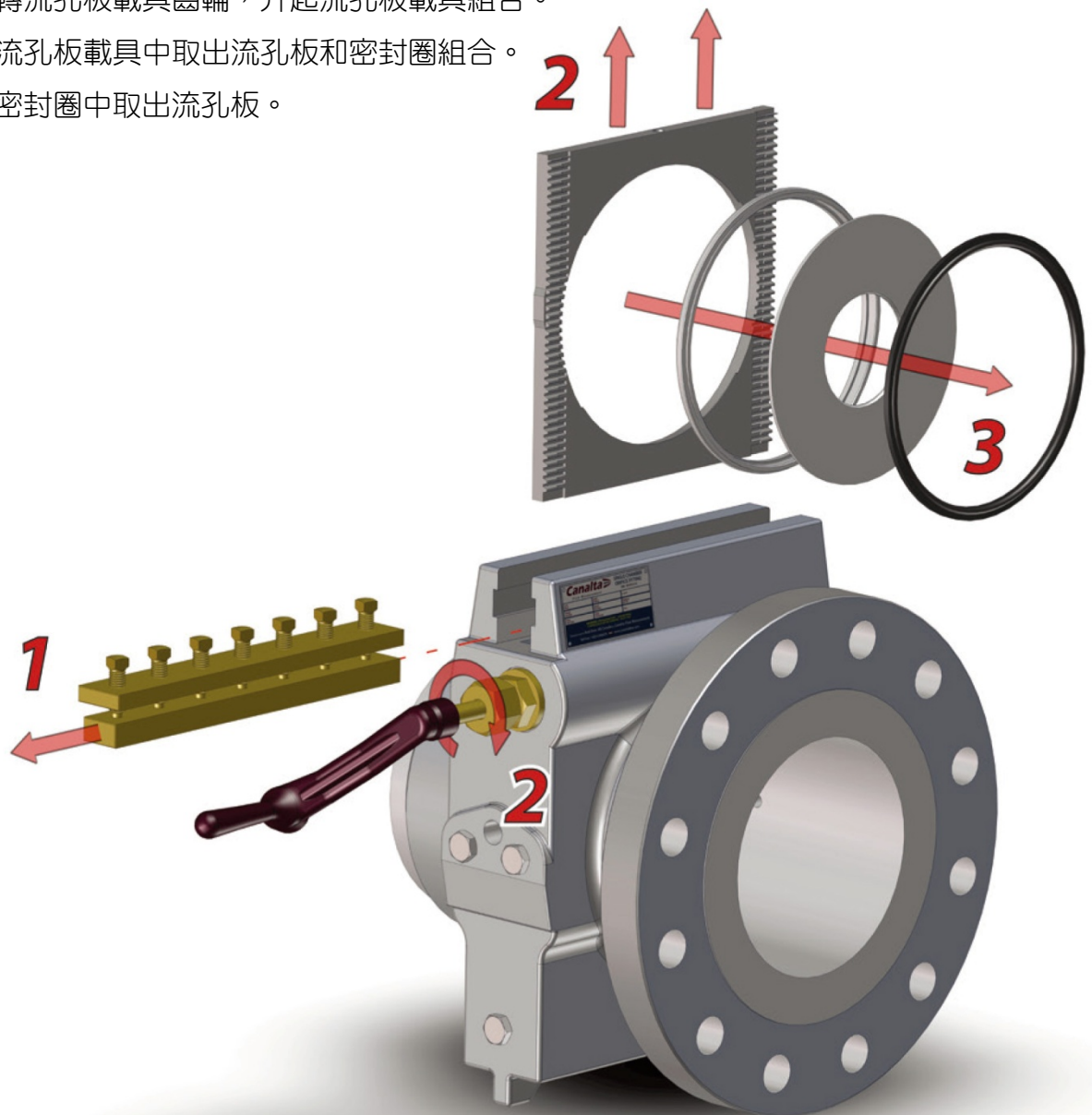
操作與維護

8" ~ 16" 單氣室型

拆卸流孔板

- a. 確定流孔板固定器完全減壓。
- b. 轉鬆夾桿螺絲，拆下夾桿。
- c. 卸下夾桿和封桿。
- d. 旋轉流孔板載具齒輪，升起流孔板載具組合。
- a. 從流孔板載具中取出流孔板和密封圈組合。
- b. 從密封圈中取出流孔板。

警告：流孔板固定器可能有極高壓力。在拆卸封桿前，若未先將管線減壓，可能造成人員傷亡。請仔細遵守所有說

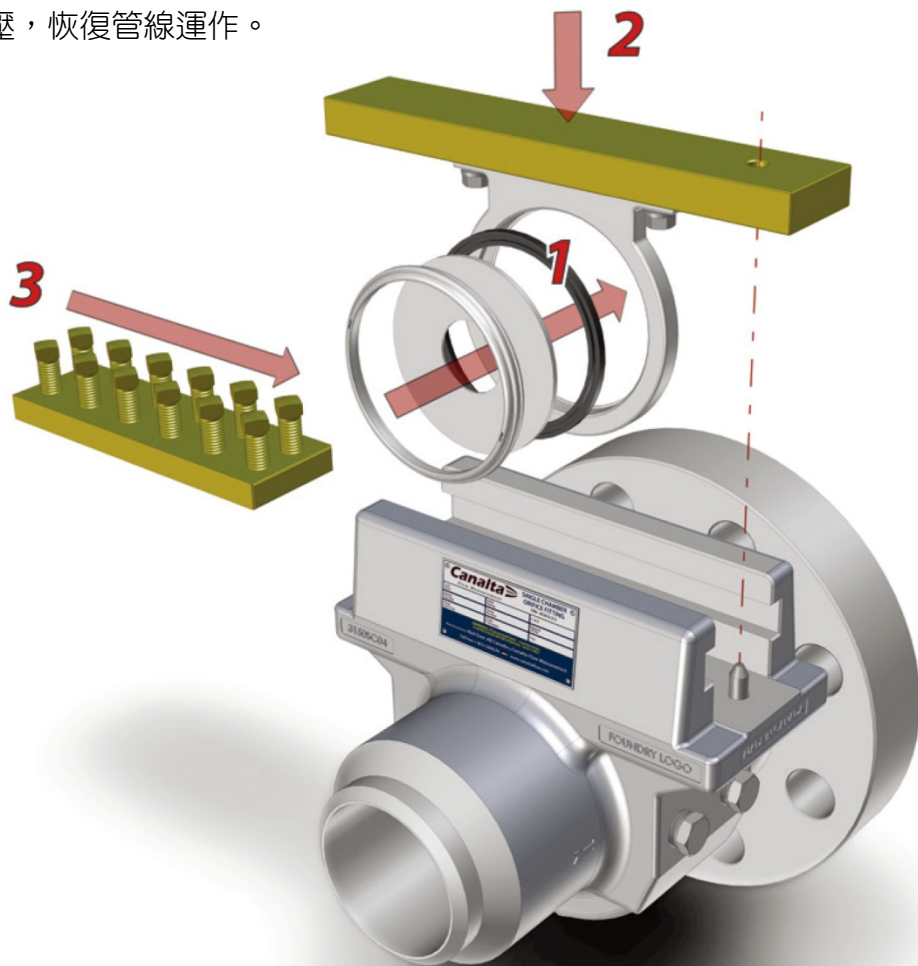


操作與維護

2" ~ 6" 單氣室型

更換流孔板

- 將流孔板裝入密封圈。
- 將密封圈組合裝入載具，確定流孔板斜角面對下游。
- 檢查密封桿 O 形環或墊片是否乾淨及到位。
- 裝回流孔板載具和封桿組合，同時確定密封桿的孔正好套在對齊插銷上。
- 將夾桿推回原位，上緊夾桿螺絲。
- 檢查錶測試口和排洩孔塞都已鎖緊。
- 重新加壓，恢復管線運作。



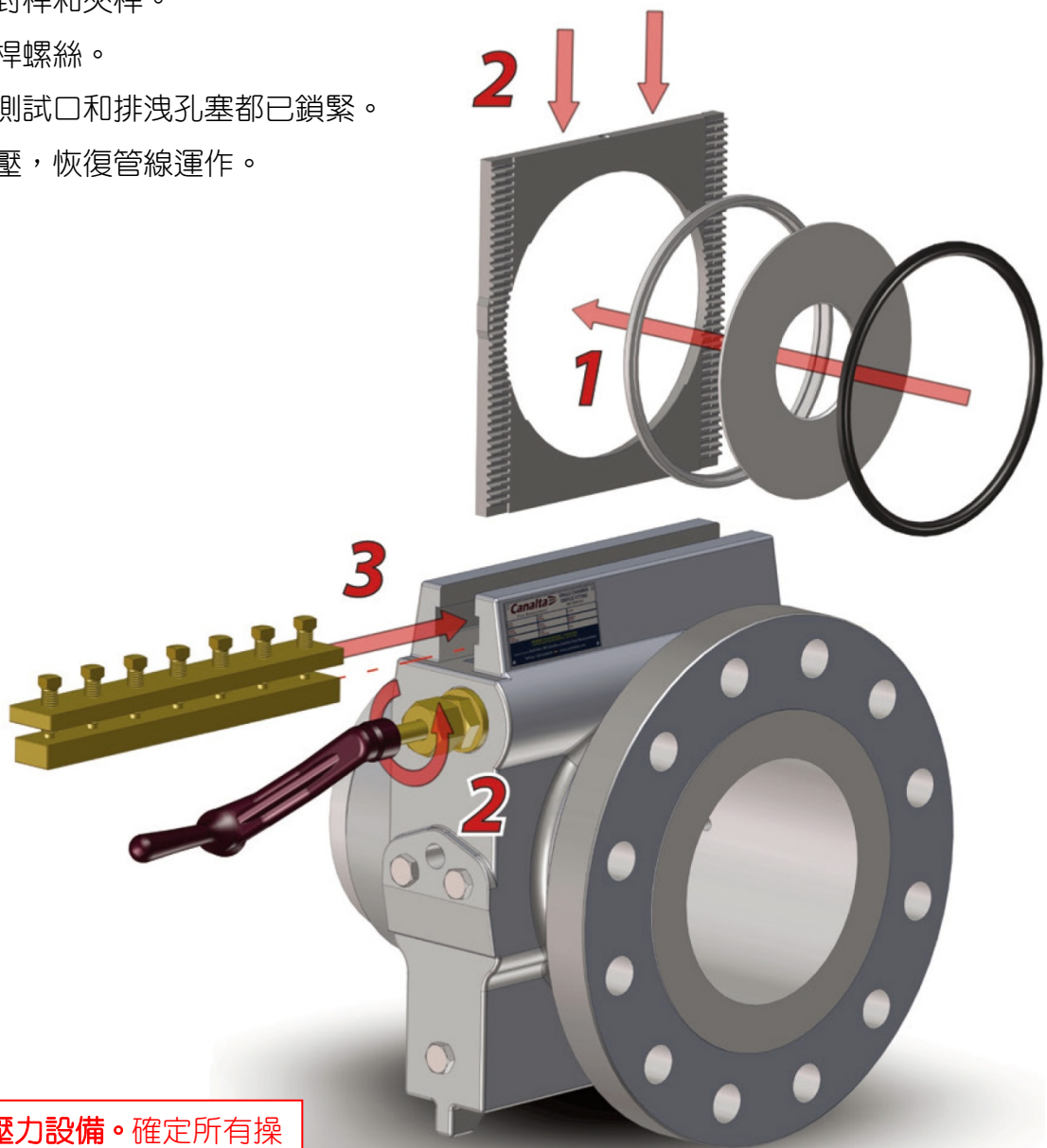
警告：壓力設備。確定所有操作員均受過操作此種裝置及其他壓力設備的安全訓練。

操作與維護

8" ~ 16" 單氣室型

更換流孔板

- 將流孔板裝入密封圈。
- 將密封圈組合裝入載具，確定流孔板斜角面對下游。
- 將載具組合插入流孔板固定器，用載具齒輪降下載具。
- 裝回密封桿和夾桿。
- 上緊夾桿螺絲。
- 檢查錶測試口和排洩孔塞都已鎖緊。
- 重新加壓，恢復管線運作。



警告：壓力設備。確定所有操作員均受過操作此種裝置及其他壓力設備的安全訓練。

維護與儲存

安裝建議

單氣室流孔板固定器通常連接了上游和下游計量管。這是為了符合 AGA-3 和 ISO 5167 規定。要獲得最佳計量結果，請遵守這兩種標準中的任一種管線配置建議和安裝規定及下列建議。

1. 操作人員必須受過良好訓練，能夠勝任操作此種裝置及其他壓力設備。
2. 安裝固定器或計量管時，檢查氣流箭頭和管線流動方向是否相同。
3. 要留意間隙。參考隨貨附上的尺寸圖和對照表的詳細資料。在流孔板固定器上方須保留操作間隙，足夠卸下流孔板載具。若為 8"~16"單氣室型，在流孔板固定器兩側也須保留間隙，才能旋轉齒輪及操作扳手。
4. 用於計量濕氣時，建議固定器作直立安裝，避免在流孔板上積水。
5. 測試口接管應該傾斜向上連至差壓測量儀器。如果無法做到，用密封罐以化學方式密封感應管，以避免液壓頭誤差。
6. 為避免損壞流孔板，在系統壓力測試前，要先拆下流孔板和載具。
7. 重新插入流孔板和載具前，先確定流孔板固定器下方的凹穴未累積殘渣。如果有，拔掉排洩塞，用棍子清理本體下半部。

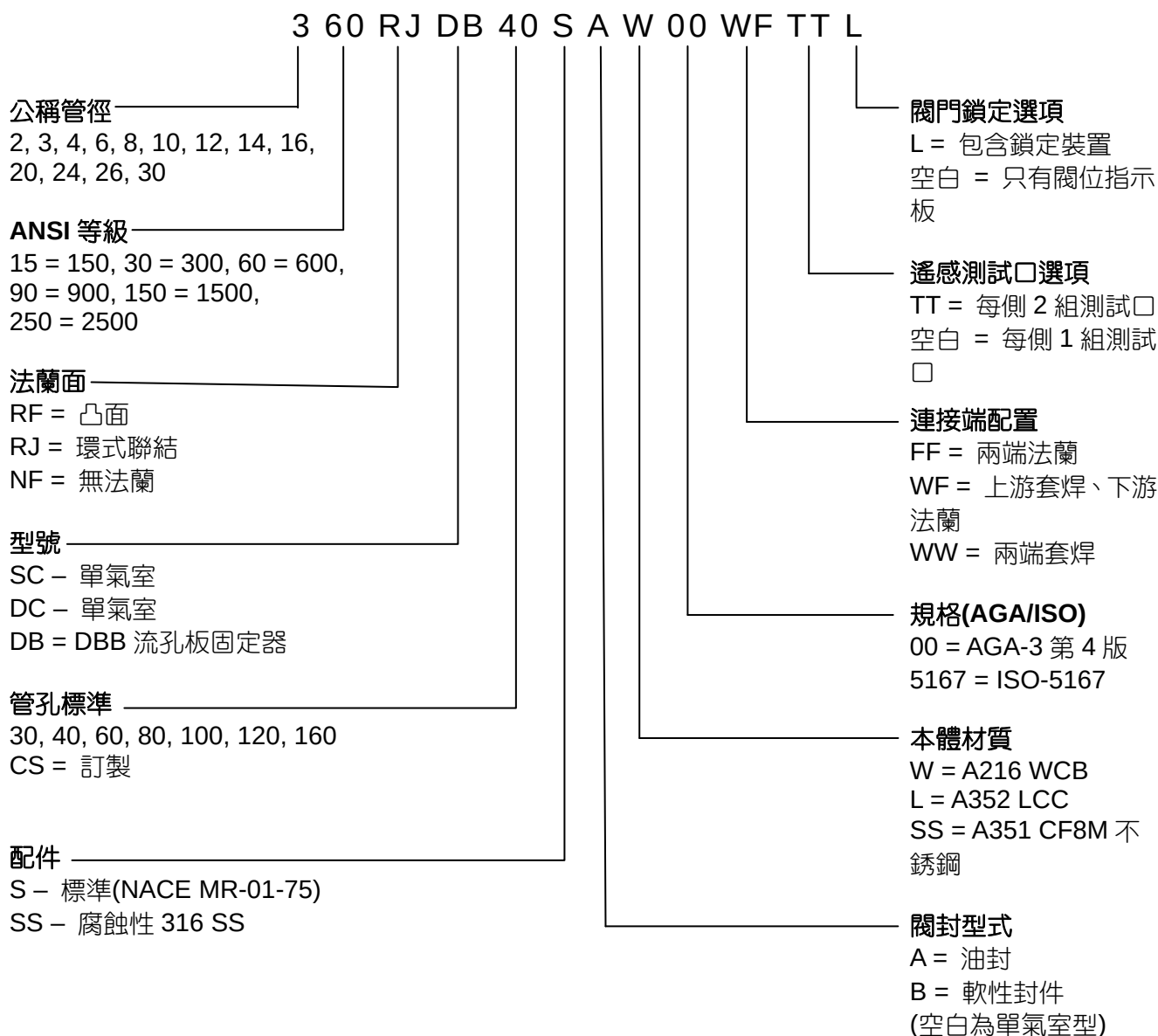
保存與儲藏

請採取下列措施保存及儲藏尚未使用的流孔板固定器和計量管：

- 如果儲存一年以上，在使用前要先做水壓測試。
- 每 3 至 6 個月在流孔內塗抹防銹劑，預防生銹及腐蝕。
- 儲存在乾燥環境，最好是室內，預防生銹及腐蝕。
- 計量管或流孔板固定器隨貨附上的堵頭在儲存期間應不要拿掉。

型號編碼系統

每一只 Canalta 流孔板固定器都有各自的型號，在銷售及品管文件上都有註明。型號可以快速識別流孔板固定器的特性，諸如：管壁厚度、本體材質和適用標準。要了解 Canalta 流孔板固定器的型號，請使用下列圖解：



註：流孔板固定器若採用特殊材質或有其他客製功能，則其型號可能和上表稍有不同。如對 Canalta 流孔板固定器有任何疑問，請洽本公司或代理商。



其他產品線

Canalta 也提供完整的產品線，滿足您的流孔計量需要。若需詳細資料，請拜訪本公司網站或直接聯繫。

Canalt 雙氣室流孔板固定器

高品質、高精度的流孔板固定器，製造出各種尺寸及材質，Canalta 雙氣室流孔板固定器的設計和構造，容許在壓力下檢查及更換流孔板，而不干擾管線氣流。

流孔板固定器可單獨供應，或附完整計量管，壓力等級從 150#至 2500# ANSI，有各種材質及連接配置。



零件、配件與修理包

本公司所有的流孔板固定器、計量管和氣流調節器都有零件及修理包供應。

零件和配件可與當前業界標準的流孔板固定器廠牌零組件共用，Canalta 的流孔板固定器內部零組件適合再製或重整競爭對手的產品線，能夠節省成本。