



## ■ DIN/ANSI STANDARD SINGLE CARTRIDGE SLURRY SEALS

PATENTED

# CARLIFE® 99SSQ™ / SSQD™

## 高雜質、高溫易結晶環境用卡匣式單軸封

### 產品描述

CarLife® 99SSQ™ 及 CarLife® 99SSQD™ 是專門為高雜質型泵浦而設計的機械軸封，其堅固的結構能使其在含有固體顆粒、纖維或其他不純物質的沖刷下保持耐蝕、耐腐、耐用，且有穩定的密封性能。

Q 與 D 分別為 Quench、Drain，可通入蒸氣、熱水或冷卻水、冷卻油、油脂，安裝上自動注脂器 (ALD) 後更可省下大量的冷卻水，這一結構使之能在短暫的乾運轉中運作。祥景提供鑽石鍍層磨面做為動 / 靜磨面的選配材質，其擁有鑽石般的耐磨性、導熱性及低摩擦性，使 CarLife® 99SSQ™ 及 CarLife® 99SSQD™ 能應對各種雜質流體挑戰。

### 應用

- 符合 DIN/ANSI 標準的 Big-Bore 尺寸泵或轉動設備用，化工流程泵、立式泵、工業用大型泵
- 廣用於礦業輸送，煉油石化、化學、紙與紙漿、食品、製藥、發電廠、鋼鐵、半導體、電子、生物科技、廢水處理等工業泵或設備用

### CarLife® 99SSQ™

- 低溫或易結冰環境
- 一般保溫製程的應用
- 易結晶製程

### CarLife® 99SSQD™

- 用於工作液高雜質、高纖維、高沖蝕的製程
- 可充當雙軸封用
- 適合容易乾運轉環境應用

### 操作條件

溫度 99SSQ	-20 ~180°C (-4 ~356 °F)
溫度 99SSQD	-20~135°C (-4 ~275 °F)
壓力	up to 256 psig (18 kg/cm <sup>2</sup> G)
轉速	up to 4530 fpm (23m/s)
最高固體雜質含量	25~30%

### 建議配管系統

Between Seals 01/02/03

### 設計規範與軸封腔規格

- 符合國際標準 ANSI B73.1M, EN12756 and DIN 24960 規格相容可互換
- DIN/ANSI 加大 Enlarged Bore / 錐度 Tapered Bore 軸封腔室
- 客製化設計

### 建議輔助系統 (選配)

- Throat Bushing 喉部軸襯 (製程側)



CarLife® 99SS™

CarLife® 99SSQ™  
CarLife® 99SSQD™

了解更多關於 CARLIFE 99SSQ-SSQD™

## 設計特點

### CarLife® 99SSQ™

CarLife® 99SSQ™ 將保溫裝置與集裝式傳動結構設計為一體式，結構與 CarLife® 99SS™ 相同，差別僅於格蘭上靠大氣側處，增設 Quench 孔（此型式作為注氣使用）及軸襯，長度較後者略長。維修時，整組集裝式保溫裝置無須拆卸，大幅提升維修便利性。

其主要功能是由 Quench 孔吹入高溫蒸汽，達到密封件內部清潔及保溫效果，亦能阻絕外界異物入侵密封面，有效防止顆粒物質影響密封面的穩定性，特別適用於易結晶的製程設備。

其應用工況如下述：

#### · 低溫或易結冰環境的應用：

有效避免外界低溫影響製程液特性與密封的穩定性，使得密封應用於酷寒環境下，依舊能保持優越的性能。

#### · 一般保溫製程的應用：

某些製程液需維持特定溫度來輸送，此時，選用蒸氣當作隔絕介質是最理想的選擇，除了達到保溫效果，也可避免環境污染。

#### · 專用於易結晶製程：

藉由蒸汽將密封溫度保持高於製程流體的結晶溫度，能有效避免結晶物影響密封的穩定性。

### 自動注脂器

自動注脂器屬單點潤滑裝置，與具備注油孔（Quench）、排放孔（Drain）裝置的卡匣型乾式軸封搭配設置，能有效防止機封發生瞬間乾運轉。

適用於雜質與易結晶製程，無提供沖洗（Flushing）配管，或泵因氣蝕現象而造成軸封無法建立潤滑膜等情況，自動注脂器能克服傳統機械式油杯潤滑不足或過度潤滑等問題。

適用於各種需連續潤滑的場合，無須架設任何控制電路等裝置，購置成本低廉，是解決潤滑問題的最佳工作夥伴！

### CarLife® 99SSQD™

CarLife® 99SSQD™ 結構及外型都與 CarLife® 99SSQ™ 相同，於靠大氣側處附加 Quench 孔（此型式作為注油使用）、排放孔（Drain）、軸襯及 V-Ring 或其他型式的橡膠元件，並將循環裝置與集裝式傳動結構設計為一體式，兼具後者的功用。此結構同時兼具保溫，冷卻及潤滑功用，依照實際需求，由注油孔（Quench）注入冷卻液（水）、熱水或潤滑液，即可達到上述功效。

其應用較具彈性，適用工況如下：

#### · 雜質含量較高的製程

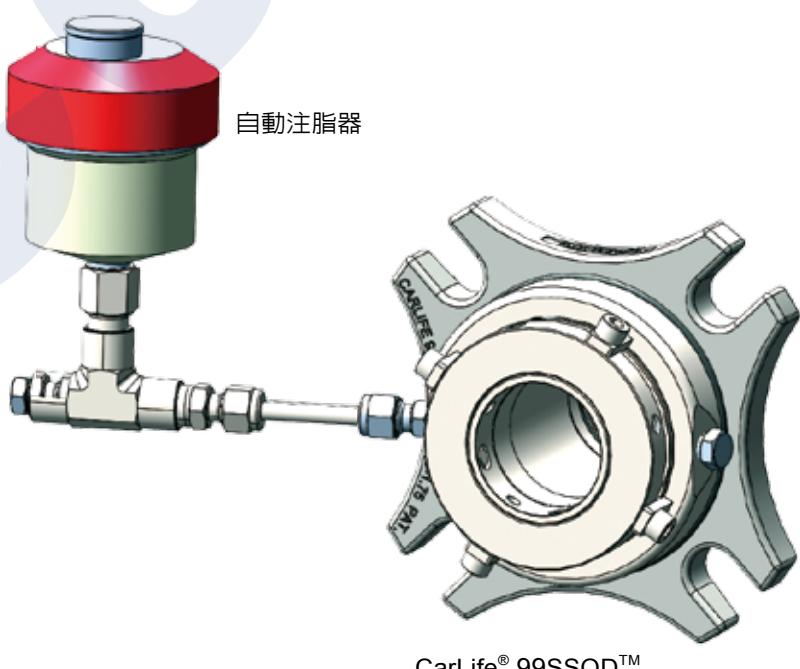
藉由此集裝式裝置，達到沖走雜質結晶物的效果，克服因雜質所延伸出的種種問題。

#### · 高溫需冷卻的製程 / 可充當雙軸封用

於一般操作條件下，集裝式密封後端可容許加壓至 max. 0.8kg/cm<sup>2</sup>，將注油孔作為隔絕液入口，藉由隔絕液（buffer/ barrier fluid）循環帶走密封面所產生的熱，提升散熱效果，此模式屬於低壓型雙軸封的應用，能有效防止乾運轉，大幅降低成本，應用於直立泵有不錯的表現

#### · 乾式軸封的應用

CarLife® 99SSQD™ 作為乾式密封時，須於注油孔加裝自動注脂器，可有效避免發生乾運轉而導致密封失敗，特別適用於容易發生乾運轉的情況，如直立泵、反應釜等皆能適用。



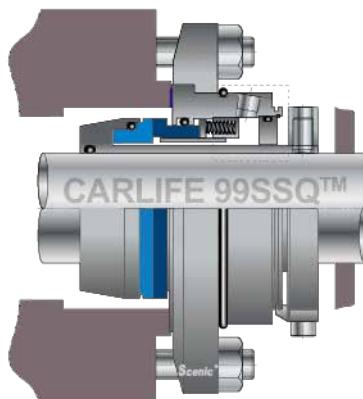
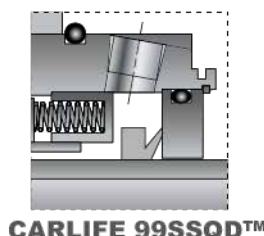
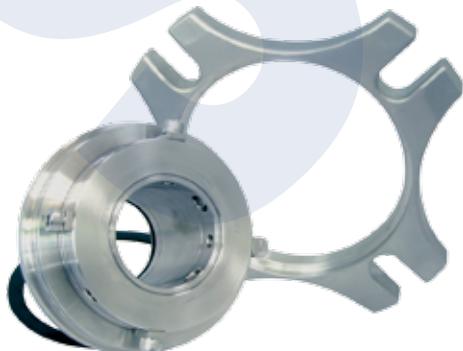
CarLife® 99SSQD™

## 設計特點

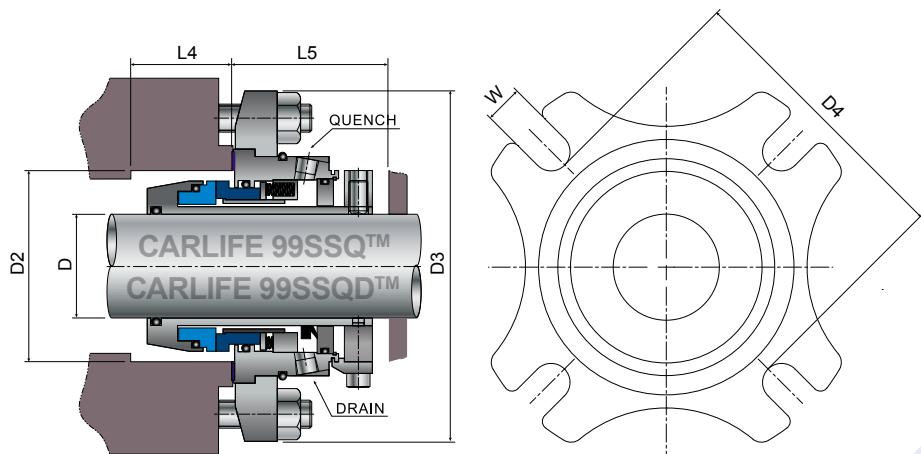
- 卡匣式單軸封設計
- 符合 (DIN/ANSI) 規範，可客製化配合尺寸設計
- 結構輕巧簡便
- 組裝、拆裝、搬運、庫存簡易便利
- 傳動結構一體化
- 彈簧不掉落，能迅速完成組裝及換修工作
- 隔絕式靜止型彈簧設計
- 彈簧不接觸製程液，無應力腐蝕、結晶物影響與雜質阻塞等問題
- 自動調心功能
- 可容許軸心較大偏擺值，自動補償軸向位移
- 平衡式設計
- 自動平衡結構，確保密封面維持密合狀態
- 導塊式高強度傳動結構
- 結構強不易損壞，可有效維持密封面的穩定性與壽命
- 整體式密封環
- 密封面不易變形，具備優越的精度及耐磨性
- 密封環外徑特殊處理
- O-Ring 接觸面，光滑不黏著活動順暢
- 分離式格蘭蓋
- 外格蘭不與製程流體接觸，能重複使用節省材料成本；可旋轉對正螺孔位置，安裝換修便利
- 捨棄式集裝密封設計
- 維修僅置換內格蘭主體，省時，設備可用率高
- 無設置沖潤孔
- 不需於軸封內部設置沖潤孔或導引製程液沖潤，避免製程液起反應，並免除繁雜的配管
- 雜質含量較高的製程
- 藉由循環裝置與集裝式傳動結構，達到潤滑與沖走雜質結晶的效果
- 鑽石耐磨密封環 (選配)
- 超耐磨、低磨擦係數，增強軸封的使用壽命

## 標準材質

Stationary Ring 靜環	Carbon Graphite   Silicon Carbide   Tungsten Carbide Diamond Coating Silicon Carbide
Rotary Ring 動環	Silicon Carbide   Tungsten Carbide   Diamond Coating Silicon Carbide
Metal Parts / Material with contact liquid 金屬零件 / 內側接液材質	SUS304   SUS316   SUS316L   Hastelloy C (C-276)   Titanium (Ti) Duplex   Other
Elastomers / O-ring 彈性密封圈	FFKM : Chemraz®   Kalrez®   SceniRAZ® ; Viton   NBR   Aflas(HTCR)   EPDM   PFT   Other
Gland Gasket 格蘭墊片	Glass-Filled PTFE   Non-Asbestos   Spiral-Wound
Spring 彈簧	SUS316   Hastelloy C (C-276)   Inconel



## 安裝尺寸



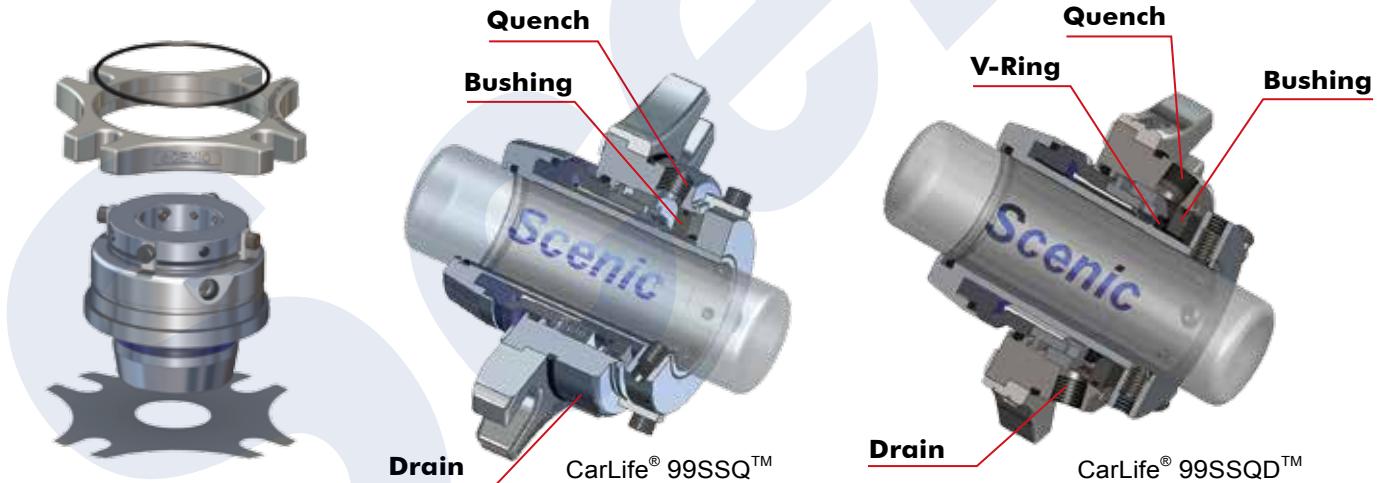
※ 表列為常用尺寸，客製化規格請與 Scenic 諮詢。

## CarLife® 99SSQ™ / 99SSQD™ - 英制加大 Enlarged Bore / 錐度 Tapered Bore 尺寸

Seal Code	Shaft D	D2		L4 MIN.	L5 MIN.	D4	W
		MIN.	MAX.				
99SSQ/SSQD-1125	1.125	2.625	2.750	1.520	2.500		
99SSQ/SSQD-1375	1.375	2.875	3.000	1.520	2.500		
99SSQ/SSQD-1750	1.750	3.500	3.625	1.520	2.500		
99SSQ/SSQD-1875	1.875	3.625	3.750	1.520	2.500		
99SSQ/SSQD-2000	2.000	3.500	3.750	1.520	2.500		
99SSQ/SSQD-2125	2.125	3.625	3.875	1.520	2.500		
99SSQ/SSQD-2250	2.250	3.750	3.875	1.520	2.500		
99SSQ/SSQD-2375	2.375	3.875	4.125	1.520	2.500		
99SSQ/SSQD-2500	2.500	3.875	4.125	1.520	2.500		
99SSQ/SSQD-2625	2.625	4.125	4.375	1.520	2.750		
99SSQ/SSQD-2750	2.750	4.250	4.625	1.520	2.750		
99SSQ/SSQD-3125	3.125	4.625	5.000	1.520	2.750		

Custom Design

單位 : INCH



## Disclaimers

此型錄所涵蓋的資訊、圖片、技術等，僅作為市場推廣用，不具任何擔保效力，亦不得作為其他用途。未經 SCENIC® 同意，不得隨意引用或修改。SCENIC® 產品出廠前，皆經嚴格的質檢與測試，以保障產品的安全性與耐用性：如您對產品有任何疑問，請洽詢該地區的 SCENIC® 經銷商或 SCENIC® 原廠，我們將為您提供完善的技術諮詢與服務。本文件中使用的其他商標與廠牌型號名稱為其各自擁有者所屬，僅做為引用與識別用途。SCENIC® 商品型錄及技術手冊等相關資料，將不定期更新於官網上。

[www.scenic-seals.com](http://www.scenic-seals.com) Scenic®、CARLIFE®、APD®、MGS®、Sceniraz™ are trademarks of Scenic Precise Element Inc. | Registered trademark: Monel® - Special Metals Corporation. | Kalrez® - Dupont Performance Elastomers Llc. | Aflas®- Asahi Glass Co., Ltd. | Chemraz®- Greene, Tweed & Co. | Rulon® - Saint-Gobain Group. | MAT® - Morgan Advanced Materials Plc. | Durco® - Flowserve Management Company. | Goulds® - Goulds Pumps, Incorporated. | Sulzer® - Sulzer Freres, Societe Anonyme. | Netzsch® - Erich Netzsch GmbH & Co. | Allweiler® - Allweiler Ag. | Warman® - Weir Group Plc. | Robbins & Myers® - Robbins & Myers, Inc. | Mono® - Mono Creators Inc.

 Copyright © 2024 Scenic Precise Element Inc.

Distributor

2024/4\_REV\_2

台灣祥景精機股份有限公司  
SCENIC PRECISE ELEMENT INC.

80672 台灣 高雄市前鎮區新展路 5 號  
No.5, Sin-Jhan Rd., Chian-Jhen District, Kaohsiung City 80672, Taiwan  
Tel : (886-7) 811-1359 Fax : (886-7) 822-1033  
Email : [service@scenic-seals.com](mailto:service@scenic-seals.com) | [scenic@scenic-seals.com](mailto:scenic@scenic-seals.com)