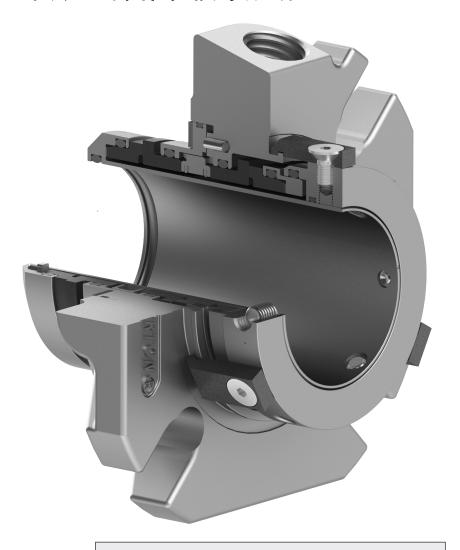


2510 通用双端面集装式 机械密封件

安裝、操作和復原說明



目錄

| 1.0 | 注意事項2 |
|---------------------------------|---|
| 2.0 | 运输与储存2 |
| 3.0 3.1 3.2 3.3 3.4 | 描述 2 - ! 部件標識 2 運行參數 3 用途 4 - ! |
| 4.0 4.1 4.2 | 安装准备 |
| 5.0 | 安裝密封件 |
| 6.0 | 試運行/設備啟動 |
| 7.0 | 停运/关闭设备10 |
| 8.0 | 備件10 |
| 9.0 9.1 9.2 | 復原密封件 |
| 10.0 | 机械密封件退还和危险通报要求 16 |

密封資料參考資訊

(见包装盒标签)

產品編號

密封型號

(示例: 2510 1.875 SA CB/SSC S FKM)

安裝日期 _

1.0 注意事項

以下属一般性说明。假定安装人员熟悉密封,肯定也熟悉其工厂对正确使用密封件的要求。如有疑問,請向熟悉密封的工廠人員尋求協助,或者推遲安裝,直到密封銷售代表到場提供幫助。必须实施有助于成功操作(加热、冷却、冲洗)和确保设备安全的所有必要的辅助安排。這些決定由用戶自行負責。决定在某项特定服务中使用此密封件还是任何其它Chesterton密封件是为用户的责任。

运行期间,在任何情况下都不得接触机械密封。人員接觸密封之前,應鎖定或斷開驅動裝置。當機械密封與熱或冷流體接觸

時,請勿觸摸機械密封。确保所有机械密封材料适用于工艺流 体。旨在防止可能的人身伤害。

2.0 运输与储存

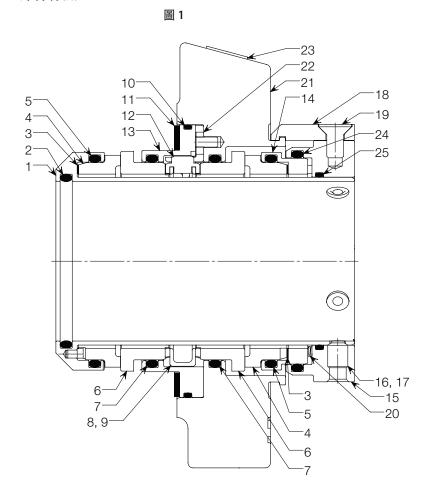
使用原包裝運輸和儲存密封件。機械密封包含的元件可能變形 和老化。因此,必须满足以下储存条件:

- 無塵環境
- 室溫下適度通風

- 避免陽光直射和加熱
- 对于弹性体,储存条件应符合 ISO 2230 的规定。

3.0 描述

3.1 部件標識



图例

- 1-軸套組件
- 2-軸O型環(V)
- 3 回轉襯墊
- 4-回轉密封環
- 5 回轉 O 型環 (W)
- 6-靜密封環
- 7 靜 O 型環 (X)
- 8 傳動溝槽
- 9 溝槽夾(未顯示)
- 10 適配器 O 型環
- 11 墊片
- 12 導流板
- 13 適配器
- 14 支架組件
- 15 定位環
- 16 圓端定位螺栓(未顯示)
- 17 1/4 夾頭定位螺栓
- 18 定心夾
- 19 平頭螺釘
- 20 彈簧
- 21 壓蓋
- 22 傳動組件
- 23 蓋塞
- 24 定位環支架 O 型環
- 25-定位環軸套O型環



3.2 運行參數*

壓力範圍

2510 密封件可承受从真空(710 mm 或 28" Hg)到最大压力的运行压力。

制程压力:

25 mm - 120 mm (1.000" - 4.750") ,最高 21 barg (300 psig)

隔離壓力:

25 mm – 65 mm (1.000" – 2.625"), 最高 17 barg (250 psig)

70 mm - 120 mm (2.750" - 4.750"),最高 14 barg (200 psig)

为使外侧密封得到适当润滑,要求隔离压力不得低于 2 barg (30psig)。

速度範圍:

25 mm - 120 mm (1.000" - 4.750"),最高 25 mps (5000 FPM)

溫度範圍:

彈性體

最高 150°C (300°F) EPDM 最高 205°C (400°F) FEPM、FKM 最高 260°C (500°F) FFKM

*特定應用需要環境控制系統。

限值会因运行条件、尺寸和密封环材料的不同而有所变化。

如运行条件超出上述公布的参数,请咨询 Chesterton 机械密封 应用工程部。

標準材料:

所有金屬件:

316 不銹鋼/EN 1.4401

彈簧: 合金 C-276/EN 2.4819

動環: CB、SSC、TC 靜環: SSC、TC

彈性體**: FKM、EPDM、FEPM或FFKM

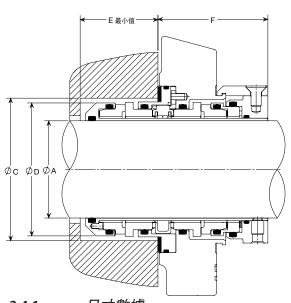
**可根据用户要求提供其它材料。

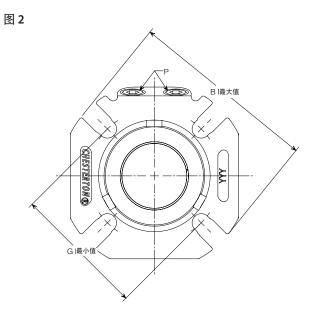
3.3 用途

機械密封必須在所規定的運行參數內使用。对于超出预期 用途和/或运行参数范围的应用,请在使用机械密封前咨询 Chesterton 机械密封应用工程部,以确保该密封的适用性。



3.4 尺寸資料 (圖紙)





3.4.1 尺寸數據

公制 - 毫米

表 1

| 公制 - 毫米 | | | | | | 表 1 | | | | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|--------|-------|-----------------|--------|----------|
| 軸尺寸 | 壓蓋外徑 | 密封朋 | 空内壁 | IB 密封 直徑 | SB 深度 | OB 長度 | 不同 |]螺栓尺寸7 | 下的螺栓中 | 密封腔到螺栓表 面的距离 | NPT 尺寸 | |
| | В | СС | | D | Е | F | | G 最 | 小值 | J | _ | |
| Α | 最大值 | 最小值 | 最大值 | 最大值 | 最小值 | 最大值 | 10 mm | 12 mm | 16 mm | 20 mm | 最大值 | Р |
| 25 mm | 104,2 | 44,2 | 51,0 | 40.2 | 34.8 | 53.9 | 73.4 | - | - | - | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 28 mm | 104,2 | 47,3 | 51,8 | 42,7 | 34.8 | 53.9 | 73,4 | _ | _ | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 30 mm | 104,2 | 49,3 | 56,6 | 44,8 | 34.8 | 53.9 | 78,2 | - | - | - | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 30 mm (OS) | 126,8 | 59,5 | 68,3 | 44,8 | 34.8 | 53.9 | 90,0 | - | _ | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 32 mm | 110,8 | 51,1 | 57,6 | 46,8 | 34.8 | 53.9 | 80,4 | - | - | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 33 mm | 110,8 | 52,1 | 58,6 | 47,8 | 34.8 | 53.9 | 79,9 | 81,3 | _ | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 35 mm | 110,8 | 54,2 | 59,1 | 49,6 | 34.8 | 53.9 | 83,5 | 85,5 | - | - | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 38 mm | 114,1 | 57,2 | 61,9 | 55,9 | 37,1 | 53.9 | 86,9 | 88,3 | _ | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 40 mm | 126,8 | 59,2 | 68,3 | 57,7 | 37,1 | 53.9 | 90,3 | 92,3 | - | - | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 40 mm (OS) | 126,8 | 69,4 | 74,6 | 57,7 | 37,1 | 53.9 | 96,5 | _ | _ | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 42 mm | 126,8 | 61,3 | 68,3 | 60,8 | 37,1 | 53.9 | 90,3 | 92,3 | - | - | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 43 mm | 126,8 | 62,3 | 68,8 | 60,8 | 37,1 | 53.9 | 94,4 | 96,4 | _ | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 45 mm | 139,2 | 64,3 | 73,4 | 62,8 | 37,1 | 53.9 | 95,2 | 97,2 | - | - | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 48 mm | 139,2 | 67,1 | 73,6 | 65,8 | 37,1 | 53.9 | 95,6 | 97,6 | _ | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 50 mm | 139,2 | 69,1 | 78,4 | 67,9 | 37,1 | 53.9 | 100,3 | 102,3 | - | - | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 50 mm (OS) | 152,2 | 85,4 | 94,4 | 67,9 | 37,1 | 53.9 | 118,6 | 120,6 | _ | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 53 mm | 152,2 | 72,2 | 87,3 | 72,7 | 37,1 | 53.9 | 108,6 | 110,6 | 114,0 | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 55 mm | 152,2 | 74,2 | 81,0 | 72,7 | 37,1 | 53.9 | 104,8 | 106,8 | 110,2 | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 58 mm | 152,2 | 77,3 | 91,9 | 78,0 | 37,1 | 53.9 | 116,6 | 118,6 | 121,9 | - | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 60 mm | 152,2 | 79,3 | 91,9 | 78,0 | 37,1 | 53.9 | 116,6 | 118,6 | 121,9 | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 60 mm (OS) | 164,7 | 96,3 | 107,9 | 78,0 | 37,1 | 53.9 | 129,8 | 131,8 | - | - | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 65 mm | 163,9 | 84,1 | 100,0 | 84,4 | 49,1 | 53.9 | 127,7 | 129,7 | 133,7 | _ | 29,0 | 3/8 – 18 |
| 70 mm | 195,9 | 95,6 | 113,0 | 93,5 | 49,1 | 63,8 | - | 136,9 | 140,9 | - | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 75 mm | 201,7 | 100,6 | 119,3 | 99,6 | 49,1 | 63,8 | _ | 142,8 | 146,8 | _ | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 80 mm | 203,0 | 105,5 | 122,4 | 103,4 | 49,1 | 63,8 | - | 149,9 | 153,9 | - | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 85 mm | 211,1 | 110,5 | 128,7 | 109,0 | 49,1 | 63,8 | _ | 152,1 | 156,1 | 160,1 | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 90 mm | 214,4 | 115,6 | 132,0 | 113,3 | 49,1 | 63,8 | - | 159,6 | 163,6 | 167,6 | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 95 mm | 221,5 | 120,4 | 138,4 | 118,7 | 49,1 | 63,8 | _ | 161,4 | 165,4 | 169,4 | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 100 mm | 227,6 | 125,5 | 144,7 | 125,0 | 49,1 | 63,8 | - | 168,4 | 172,4 | 176,4 | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 105 mm | 228,4 | 130,6 | 151,1 | 131,4 | 49,1 | 63,8 | | 174,9 | 178,9 | 182,9 | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 110 mm | 237,3 | 135,7 | 154,1 | 134,4 | 49,1 | 63,8 | - | 177,8 | 181,8 | 185,8 | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 115 mm | 241,1 | 140,5 | 160,5 | 140,8 | 49,1 | 63,8 | | 184,1 | 188,1 | 192,1 | 34,6 | 1/2 – 14 |
| 120 mm | 266,6 | 145,6 | 163,8 | 144,1 | 49,1 | 63,8 | - | 187,3 | 191,3 | 195,3 | 34,6 | 1/2 – 14 |



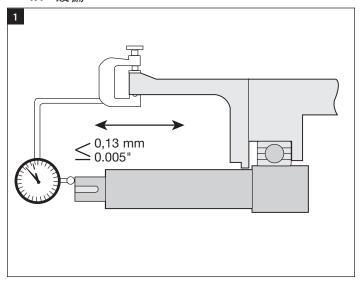
3.4.2 尺寸数据

英寸 表 2

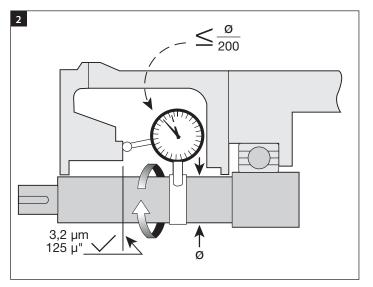
| 軸尺寸 | 壓蓋 外徑 | 密封朋 | 空内壁 | IB 密封 直徑 | SB 深度 | OB 長度 | 不同 | 引螺栓尺寸 ⁻ | 下的螺栓中 | 密封腔到螺栓表 面的距离 | NPT 尺寸 | |
|----------|----------|------|------|-------------|----------|----------|------|--------------------|-------|-----------------|--------|----------|
| А | B 最大值 | С | С | D 最大值 | E 最小值 | F 最大值 | | G 最 | :小值 | J | _ | |
| | | 最小值 | 最大值 | | | | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 最大值 | P |
| 1.000 | 4.10 | 1.75 | 2.01 | 1.58 | 1.37 | 2.12 | 2.88 | - | - | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.125 | 4.10 | 1.88 | 2.04 | 1.70 | 1.37 | 2.12 | 2.88 | _ | _ | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.125 OS | 4.49 | 2.61 | 2.94 | 1.70 | 1.37 | 2.12 | 3.77 | - | - | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.250 | 4.10 | 2.00 | 2.27 | 1.84 | 1.37 | 2.12 | 3.15 | _ | _ | _ | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.375 | 4.36 | 2.13 | 2.33 | 1.95 | 1.37 | 2.12 | 3.27 | 3.40 | - | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.375 OS | 5.39 | 2.73 | 2.94 | 1.95 | 1.37 | 2.12 | 3.78 | - | _ | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.500 | 4.49 | 2.25 | 2.44 | 2.20 | 1.46 | 2.12 | 3.41 | 3.53 | - | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.625 | 4.99 | 2.38 | 2.69 | 2.32 | 1.46 | 2.12 | 3.51 | 3.64 | _ | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.750 | 5.48 | 2.51 | 2.81 | 2.45 | 1.46 | 2.12 | 3.63 | 3.76 | _ | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.750 OS | 6.65 | 3.48 | 3.75 | 2.45 | 1.46 | 2.12 | 4.59 | 4.72 | _ | _ | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.875 | 5.48 | 2.63 | 2.94 | 2.57 | 1.46 | 2.12 | 3.75 | 3.88 | _ | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 1.875 OS | 5.99 | 3.53 | 3.81 | 2.57 | 1.46 | 2.12 | 4.65 | 4.78 | _ | _ | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 2.000 | 5.48 | 2.75 | 3.19 | 2.70 | 1.46 | 2.12 | 4.14 | 4.27 | _ | _ | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 2.125 | 5.99 | 2.88 | 3.44 | 2.82 | 1.46 | 2.12 | 4.26 | 4.39 | 4.51 | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 2.125 OS | 6.99 | 3.86 | 4.25 | 2.82 | 1.46 | 2.12 | 5.09 | 5.22 | 5.34 | _ | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 2.250 | 5.99 | 3.00 | 3.46 | 2.95 | 1.46 | 2.12 | 4.38 | 4.51 | 4.63 | _ | 1.14 | 3/8 - 18 |
| 2.375 | 5.99 | 3.13 | 3.62 | 3.07 | 1.46 | 2.12 | 4.57 | 4.70 | 4.82 | _ | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 2.375 OS | 8.39 | 4.11 | 4.50 | 3.07 | 1.46 | 2.12 | 5.34 | 5.47 | 5.59 | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 2.510 | 6.45 | 3.25 | 3.81 | 3.20 | 1.46 | 2.12 | 4.63 | 4.76 | 4.88 | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 2.510 OS | 7.76 | 4.48 | 5.25 | 3.20 | 1.46 | 2.12 | 6.09 | 6.22 | 6.34 | _ | 1.14 | 3/8 - 18 |
| 2.625 | 6.45 | 3.38 | 3.94 | 3.32 | 1.46 | 2.12 | 5.01 | 5.14 | 5.26 | _ | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 2.625 OS | 6.98 | 4.55 | 4.78 | 3.32 | 1.46 | 2.12 | 5.62 | 5.75 | 5.87 | - | 1.14 | 3/8 – 18 |
| 2.750 | 7.71 | 3.75 | 4.45 | 3.68 | 1.93 | 2.51 | _ | 5.42 | 5.55 | _ | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 2.750 OS | 7.89 | 4.45 | 4.76 | 3.68 | 1.93 | 2.51 | _ | 5.84 | 5.97 | 6.09 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 2.875 | 7.83 | 3.88 | 4.57 | 3.79 | 1.93 | 2.51 | _ | 5.50 | 5.63 | _ | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 3.000 | 7.94 | 4.00 | 4.70 | 3.92 | 1.93 | 2.51 | _ | 5.65 | 5.78 | _ | 1.36 | 1/2 - 14 |
| 3.000 OS | 8.64 | 4.92 | 5.37 | 3.92 | 1.93 | 2.51 | _ | 6.45 | 6.58 | 6.70 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 3.125 | 7.99 | 4.13 | 4.82 | 4.04 | 1.93 | 2.51 | _ | 5.80 | 5.93 | _ | 1.36 | 1/2 - 14 |
| 3.250 | 8.19 | 4.25 | 4.95 | 4.17 | 1.93 | 2.51 | _ | 5.93 | 6.06 | _ | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 3.375 | 8.31 | 4.38 | 5.07 | 4.29 | 1.93 | 2.51 | _ | 6.02 | 6.15 | 6.27 | 1.36 | 1/2 - 14 |
| 3.375 OS | 8.39 | 4.95 | 5.26 | 4.29 | 1.93 | 2.51 | _ | 6.33 | 6.45 | 6.58 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 3.500 | 8.44 | 4.50 | 5.20 | 4.42 | 1.93 | 2.51 | _ | 6.19 | 6.31 | 6.44 | 1.36 | 1/2 - 14 |
| 3.625 | 8.49 | 4.63 | 5.32 | 4.54 | 1.93 | 2.51 | _ | 6.32 | 6.44 | 6.57 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 3.750 | 8.72 | 4.75 | 5.45 | 4.67 | 1.93 | 2.51 | _ | 6.39 | 6.51 | 6.64 | 1.36 | 1/2 - 14 |
| 3.750 OS | 9.76 | 5.95 | 6.38 | 4.67 | 1.93 | 2.51 | _ | 7.46 | 7.59 | _ | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 3.875 | 8.84 | 4.88 | 5.57 | 4.79 | 1.93 | 2.51 | _ | 6.52 | 6.65 | 6.77 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.000 | 8.96 | 5.00 | 5.70 | 4.92 | 1.93 | 2.51 | - | 6.66 | 6.79 | 6.91 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.125 | 8.99 | 5.13 | 5.82 | 5.04 | 1.93 | 2.51 | _ | 6.78 | 6.91 | 7.03 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.125 OS | 9.76 | 5.95 | 6.25 | 5.04 | 1.93 | 2.51 | - | 7.33 | 7.45 | 7.58 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.250 | 8.99 | 5.25 | 5.95 | 5.17 | 1.93 | 2.51 | _ | 6.92 | 7.04 | 7.17 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.375 | 9.34 | 5.38 | 6.07 | 5.29 | 1.93 | 2.51 | - | 7.03 | 7.16 | 7.28 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.500 | 9.49 | 5.50 | 6.20 | 5.42 | 1.93 | 2.51 | _ | 7.18 | 7.31 | 7.43 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.500 OS | 12.49 | 6.73 | 7.48 | 5.42 | 1.93 | 2.51 | - | 8.56 | 8.68 | 8.81 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.625 | 9.49 | 5.63 | 6.32 | 5.54 | 1.93 | 2.51 | _ | 7.28 | 7.41 | 7.53 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.750 | 10.49 | 5.75 | 6.45 | 5.67 | 1.93 | 2.51 | _ | 7.40 | 7.53 | 7.66 | 1.36 | 1/2 – 14 |
| 4.750 OS | 11.39 | 7.20 | 7.63 | 5.67 | 1.93 | 2.51 | - | 8.71 | 8.84 | 8.96 | 1.36 | 1/2 – 14 |



4.1 設備

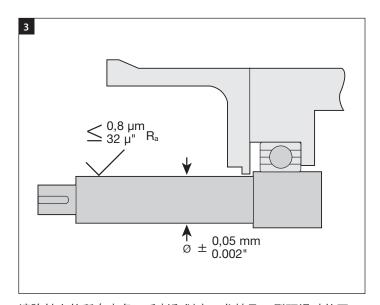


如果可行,將千分錶尖端放在軸套末端或軸的一個梯階上,以 測量軸端間隙。沿軸向交替推拉軸。如果轴承状况良好,轴端 间隙不应超过 0.13 mm(0.005")。

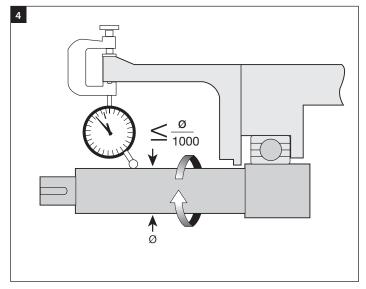


如果可能,将底座千分表安装到轴上,缓慢旋转千分表和轴,同时读取密封腔端面跳动值。密封腔端面相对于轴的偏差不得超过 0.005 毫米/毫米轴直径 TIR(0.005 英寸/英寸轴直径)。

密封腔端面必须足够平整光滑,以便密封压盖。垫片的表面粗糙度不应超过 3.2 microns(125 microinch)Ra,O型环的表面粗糙度不应超过 1.1 microns(45microinch)Ra。中开泵两半之间的梯级应机加工平整。确保密封腔在整个长度方向上清洁且无异物。



清除轴上的所有尖角、毛刺和划痕,尤其是 O 型环滑动的区域,必要时进行抛光,以达到 1.1 microns(45 microinch)的 Ra 光洁度。确保轴或轴套直径在 0.05 mm(0.002")标称直径范围内。



使用千分表测量安装密封件区域内的轴跳动。对于每毫米轴直径,跳动不应超过0.001毫米TIR(0.001英寸/英寸轴直径)。

4.0 安装准备(续)

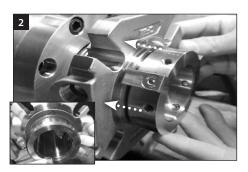
4.2 機械密封

- 1. 检查密封件包装,确保内容物没有损坏。
- 2. 查看表 1 和表 2 中的密封配合件尺寸,確保要密封的設備具有所需的尺寸。
- 3. 記錄標籤上的密封產品編號和名稱,以備將來參考或在聯繫 A.W. Chesterton 应用工程部时使用。
- 4. 检查并确保安装在此密封件中的 O 型环与密封的流体兼容。
- 5. 在将密封件安装到设备上之前,请通读第5.0节"安装密封件"。
- 6.1/4 夹头定位螺栓应插入轴套上的小孔中。定位環外徑上的凹痕指示了 1/4 夾頭定位螺栓的位置。定位密封件时,不要让这些螺钉脱离轴套。圓端定位螺栓穿過軸套上的大孔。確保所有螺栓都嚙合在軸套中,但不會突出到內徑孔中。
- 7. 出厂时已经预设了定心夹。如果在将密封件安装到设备上之前,出于任何原因松开或卸下了定心夹平头螺钉,请按以下步骤重新拧紧:用手指擰緊平頭螺釘,確保定心夾正確嚙合。使用六角扳手將平頭螺釘再擰緊 1/8 圈。這將接近出廠時為 25 mm 65 mm (1.000"– 2.650") 尺寸設定的 4.5 Nm (40 in·lbs) 扭矩和為 70 mm 120 mm (2.750"– 4.750") 尺寸設定的 7.8 Nm (70 in·lbs) 扭矩。





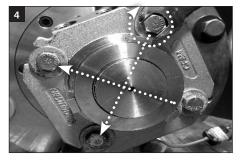
安裝所需工具:六角扳手和潤滑脂(隨密封件提供)。开口扳手或套筒/扭矩扳手(尺寸取决于安装螺栓尺寸;用户自备)。



在軸 O 型環 (V) 上塗抹一層潤滑脂薄膜,然後推動壓蓋將密封件滑到軸上。小心:確保 所有定位螺栓都嚙合在軸套中,但不會突出 到軸套內徑孔中。

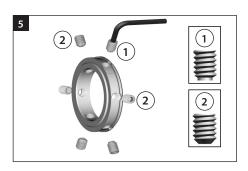


重新組裝泵並進行必要的軸對準和葉輪調整。 只要定心夹在适当位置,即可随时复位叶轮,并且在移动轴时拧松了密封定位螺栓。小心:参见 4.2.7安装准备 - 机械密封的第7步。

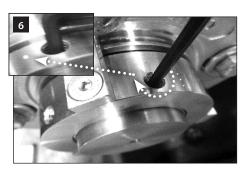


均匀擰緊壓蓋螺栓。重要事項:必須先擰緊 壓蓋螺栓,然後再擰緊軸上的定位螺栓。壓 蓋螺栓扭矩取決於用途。

重要事項: 拧紧压盖螺栓之前不得连接管路。有關接口方向, 請參見圖 3。



重要事項:必须先拧紧 1/4 夹头定位螺栓①,最后拧紧圆端定位螺栓②。在定位環外徑上的螺孔旁邊用凹痕標出了 1/4 夾頭定位螺栓的位置。



用随附的六角扳手均匀拧紧三个 1/4 夹头定位螺栓①(见插图,用凹痕标出)。



用随附的六角扳手均匀拧紧圆端定位螺栓②。 重要事項:用手擰緊所有定位螺栓後,用扭矩 扳手再次擰緊:

尺寸 **25 mm – 65 mm (1.000" – 2.625")** 至 5,5 – 6,5 Nm (50 – 60 in-lbs) 尺寸 **70 mm – 120 mm (2.750" – 4.750")** 至 12 – 13 Nm (105 – 115 in-lbs)



卸下所有平头螺钉和定心夹,保留以备将来 调整叶轮和/或拆卸密封件时使用。

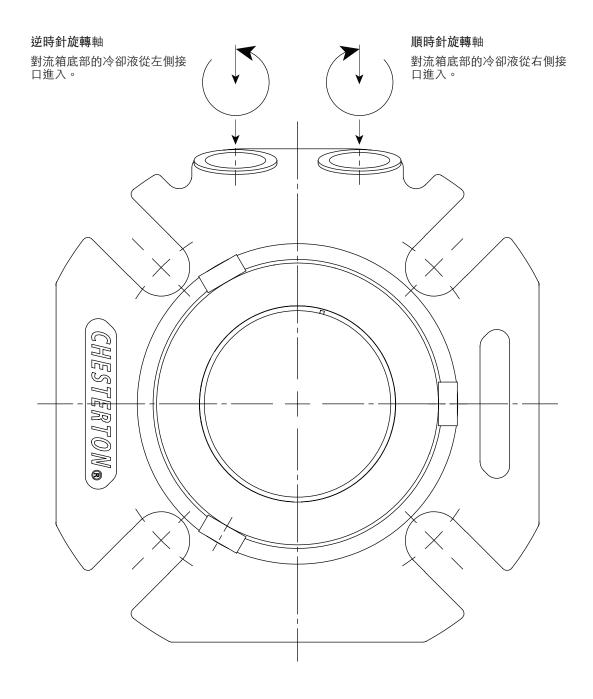


重要事項:為確保壓蓋在軸套上正確對中, 用手轉動軸並確保密封件轉動自如。如果听 到或感觉到密封件內有金属间的接触,则说 明密封件未正确对中。重新安裝定心夾,用 手指擰緊。拆除所有管路連接。擰松壓蓋螺 栓。完全擰緊定心夾。擰松定位螺栓。重新 擰緊壓蓋螺栓。重新擰緊定位螺栓。取下定 心夾。如果在金属之间仍存在接触,请检查 密封腔是否对中。



- 1. 如果可能,用手轉動軸,確保密封件內沒有金屬間的接觸。
- 2. 在密封件上安裝適當的環境控制裝置。 (见图 3)
- 3. 啟動設備前,採取所有必要的預防措施並遵守正常的安全程式。
 - * 如需集装式密封方面的帮助,请联系 Chesterton 机械密封应用工程部。

图 3
密封液/緩衝液





7.0 停运/关闭设备

确保设备已断电。如果设备曾处理有毒或危险流体,请确保在 开始工作前对设备进行正确的净化和安全处理。确保泵已隔 离,检查密封腔是否已排出所有流体,压力是否已完全释放。 **重要事項:从设备上拆卸密封件之前,请装回定心夹**! 按照与安装说明相反的顺序从设备上拆卸密封件。报废密封件时,确保遵守当地有关处置或回收密封件中不同组件的规定和 要求。

8.0 備件

只能使用 Chesterton 原装备件。使用非原装備件可能導致故障、人身/設備危險並使產品保修失效。

从 Chesterton 购买备件套装时,可参考本说明书封面上记录的密封件信息中的(制造时)密封数据。

9.0 复原密封件

一般而言,正确安装和运行的机械密封件不需要维护。建議定期檢查密封是否發生洩漏。随着时间的推移,需要更换机械密封件的某些组件,如密封环、O型环等。

无法对已安装且在运行中的密封件进行维护。因此,建議儲備 備用密封裝置或備件套裝,以便快速維修。

- 1.注意部件的狀況,包括彈性體表面和壓蓋彈簧。分析故障原因 并在重新安裝密封前解决问题(如果可能)。
- 2. 使用符合當地和現場規定的經批准的清潔溶劑清潔所有彈性體 和墊片表面。



9.1 拆卸密封件



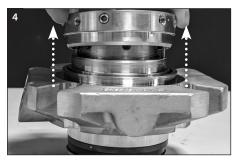
拆卸密封件所需的工具:六角扳手 (随密封件提供);镊子或弯头拾取器 (用户自备;用于拆卸 O 型环)。



取下定心夾並丟棄。



從定位環上取下所有圓端和 1/4 夾頭定位螺 栓並丢棄。



從軸套上取下定位環並放在一邊。



取下支架組件並放在一邊。



從支架組件上取下外側回轉密封環並丟棄。



從支架組件上取下外側回轉 O 型環 (W) 並丢棄。



將壓蓋元件與軸套元件分開並放在一邊。



從軸套上取下內側回轉密封環並丟棄。



從軸套上取下內側回轉 O 型環 (W) 並丢棄。



從軸套上取下軸 O 型環 (V) 並丟棄。



從定位環上取下所有彈簧並丟棄。



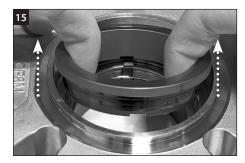
9.1 拆卸密封件(续)



取下定位環支架 O 型環 (U) 並丟棄。



取下定位環軸套 O 型環 (Y) 並丟棄。



從壓蓋上取下外側靜密封環並丟棄。



從適配器上取下墊片並丟棄。



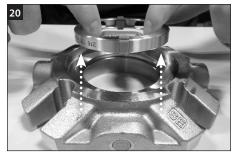
從壓蓋上取下內側靜密封環並丟棄。



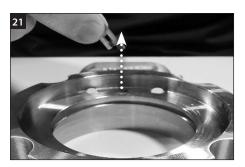
從適配器上取下內側靜 O 型環 (X) 並丟棄。



從壓蓋上取下適配器。取下適配器 O 型環 (Z) 並丟棄。將適配器放在一邊。



從壓蓋上取下傳動溝槽;從傳動溝槽上取下 溝槽夾和導流板並丟棄。



從壓蓋上取下傳動組件並丟棄。

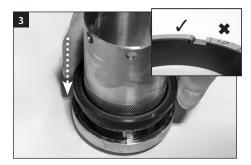
9.2 组装密封件



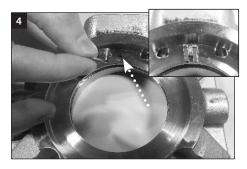
組裝密封件所需工具:六角扳手和润滑脂 (随密封件提供);无绒布、镊子或细拾取器(用户自备;用于安装O型环)。使用經 批准的溶劑清洗所有金屬部件,包括所有墊 片和O型環表面。將金屬部件和所有備用密 封部件放在乾淨乾燥的表面上。



在回转 O 型环 (W) 上涂抹一层润滑脂薄膜并 将其安装到轴套组件内径的凹槽中。



确保衬垫位于回转密封环的背面,且卡舌端插入传动槽。將回轉密封環上的傳動槽中心與軸套上的切口對齊。將回轉密封環滑入軸套,並輕輕壓緊直至其到位。軸套傳動凸耳應與回轉密封環上的槽嚙合。



將傳動組件插入壓蓋銷孔。 確保所有表面清 潔無碎屑。



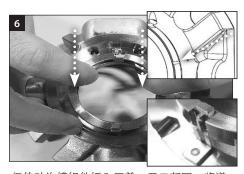
在傳動溝槽夾*和傳動溝槽導流板上塗抹一層 潤滑脂薄膜。將傳動溝槽導流板安裝在兩個 切口之間的槽中。将传动沟槽夹安裝到剩余 的槽中。

*注意:密封尺寸

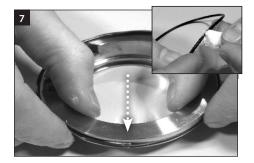
25 mm - 65 mm (1.000" - 2.625") 使用 1 個溝

槽夾 .

70 mm - 120 mm (2.750" - 4.750") 使用 3 個 溝槽夾。



将传动沟槽组件插入压盖,开口朝下。將導流板嚙合到傳動組件的防旋轉凸耳上。壓蓋 上的凹痕將與傳動溝槽外側的標記對齊。



在适配器 O 型环 (Z) 上涂抹一层润滑脂薄膜并 将其安装在适配器板的外径上。



將適配器槽與傳動溝槽和壓蓋上的槽對齊。 将适配器推入到位。重要事項:適配器表面 必須低於壓蓋表面,以便完全到位和正確安 裝。



在靜 O 型環 (X) 上塗抹一層潤滑脂薄膜,並安裝在適配器的內徑凹槽中。



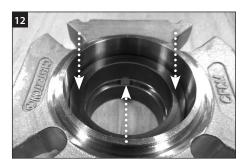
9.2 组装密封件(续)



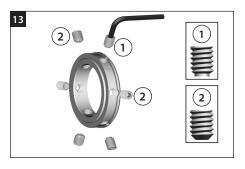
將一個靜密封環上的槽與防旋轉溝槽夾和導 流板對齊。小心按壓到位,確保密封環完全 到位。



小心翻轉壓蓋並將其放在乾淨的布上,以保 護內側密封環表面。在剩餘的靜 O 型環 (X) 上 塗抹一層潤滑脂薄膜,並安裝到壓蓋的內徑 凹槽中。



將剩餘靜密封環上的槽與防旋轉溝槽夾和導 流板對齊,並小心地將其按入到位。確保密 封環完全到位。



將 1/4 夾頭定位螺栓 ① 安裝到定位環外徑 上標有凹痕的螺孔中。将圆端定位螺栓 ② 安装到定位环上剩余的孔中。



重要事項:安裝到密封軸套上之前,定位螺 栓不應突出到定位環內徑中。



在定位環支架 O 型環 (U) 上塗抹一層的潤滑 脂薄膜,然後將其插入內徑較大的定位環凹 槽中。



在定位環軸套 O 型環 (Y) 上塗抹一層的潤滑 脂薄膜,然後將其插入內徑較小的定位環凹 槽中。



在每個彈簧的一端塗抹少量潤滑脂,然後插入定位環上無標記的孔中。小心:切勿將彈 簧安裝到用於支架組件銷釘的帶標記的孔中。 中。



在外側回轉 O 型環 (W) 上塗抹一層潤滑脂 薄膜,並將其插入內徑較大的支架組件凹槽 中。

9.2 组装密封件(续)



确保衬垫位于回转密封环的背面,且卡舌端插入传动槽。將回轉密封環的傳動溝槽與支架組件的凸耳對齊;輕輕按壓回轉密封環, 使其到達支架組件中的正確位置。



將支架組件中的銷釘與定位環上的標記孔對 齊,然後按壓到位。



最终组装部件之前,用干净的布和经批准的溶剂清洁所有密封环表面。



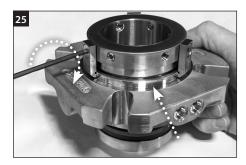
將壓蓋放在定位環元件上,Chesterton 標 記朝下,將靜密封環端面與回轉密封環端 面對齊。



翻轉軸套元件,握住軸套元件的外徑,將 其滑入壓蓋和定位環組件。重要事項:正 確安裝後,軸套末端的切口應與定位環外 徑上的三個垂直點對齊。



握住整個密封組件,小心地將其翻轉、旋轉並放在乾淨的工作面上。用力按住定位環頂部,將 1/4 夾頭定位螺栓擰入軸套的小孔中。均匀擰緊 1/4 夾頭螺栓,以保持定位環與軸套正確對中。小心:切勿因過度擰緊 1/4 夾頭定位螺栓而導致軸套偏移。1/4 夾頭定位螺栓不得從軸套內徑伸出。



將定心夾上的槽與壓蓋上的唇緣嚙合,安裝定心夾。向下按壓壓蓋頂部以壓實該元件,轉動每個定心夾以與壓蓋上的唇緣嚙合,然後用手擰緊定心夾平頭螺釘。對所有定心夾 重複此步驟。用扭矩扳手重新擰緊:

尺寸 25 mm - 65 mm (1.000" - 2.625") 至 4,5 Nm (40 in-lbs) 尺寸 70 mm - 120 mm (2.750" - 4.750")



将密封腔垫片安装到压盖凹进处中。



在軸 O 型環 (V) 上塗抹一層潤滑脂薄膜,並 將其插入軸套內徑的凹槽中。



至 7,8 Nm (70 in-lbs)

9.2 组装密封件(续)



到此,密封件复原完成。可以安装密封件。

10.0 机械密封件退还和危险通报要求

任何退还给 Chesterton 的已使用机械密封件均必须符合 我们的危险通报要求。请访问我们的网页 chesterton.com/Mechanical_Seal_Returns , 获取为维修或分析目的而退回密封件所需的信息。



發行者:

Chesterton ISO 證書發佈在 chesterton.com/corporate/iso 網站上

860 Salem Street Groveland, MA 01834 USA 電話:+1 781-438-7000 傳真:+1 978-469-6528 chesterton.com