

## 4本ボルト構造ボール・バルブ 60 / 60X シリーズ メンテナンス手順説明書

### ⚠ 警告

システムに取り付けたバルブのメンテナンスを行う場合には、必ず事前に以下の作業を行ってください。

- システム圧力の開放 (システムの圧抜き)
- バルブの開閉

### ⚠ 注意

バルブやシステム内に残留物が見られる場合があります。

### ⚠ 注意

本説明書に従って作業を行う場合は、シール面にスクラッチ傷などの損傷を与えないようご注意ください。バルブの性能に影響が出るおそれがあります。



廃棄



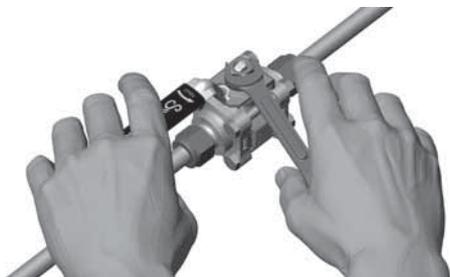
クリーニング



潤滑剤を塗布

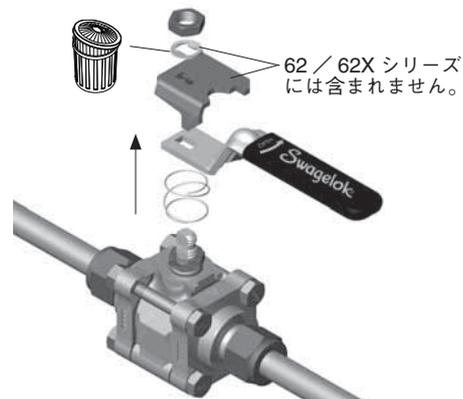
注意：シートおよびフランジ・シールの交換のみを行う場合は、手順4へ進んでください。

1. バルブを開状態にし、ステム・ナットを緩めます。

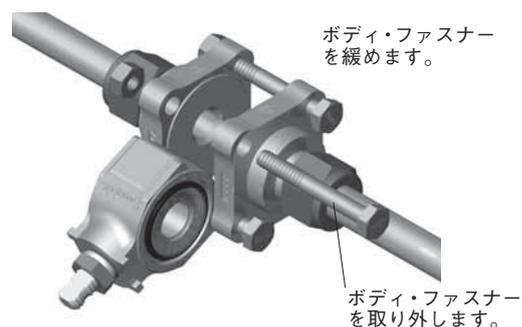


page 1

2.

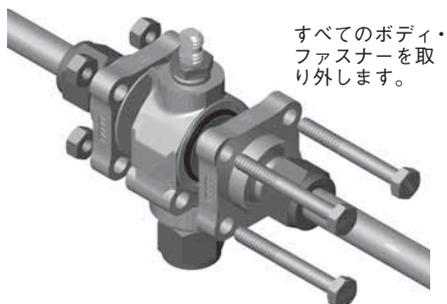


3. 2方タイプ

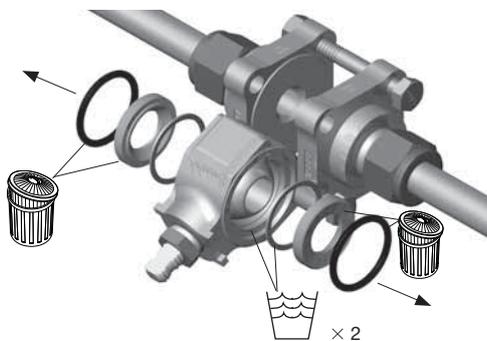


page 2

3方タイプ



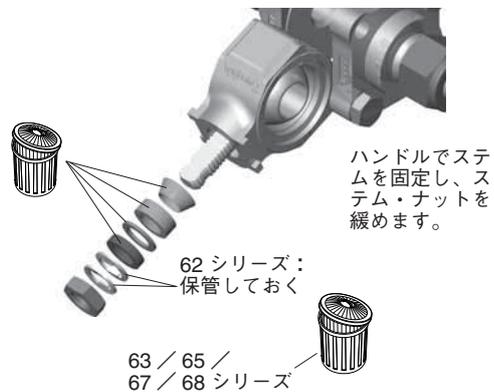
4.



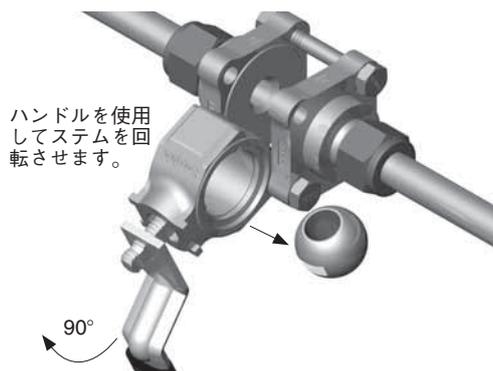
注意：シートおよびフランジ・シールの交換のみを行う場合は、手順18へ進んでください。ハンドルはボディに取り付けたままにしてください。

page 3

5.



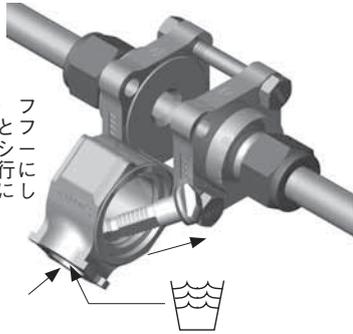
6.



page 4

7.

ステム・フラット部とフランジのシール面が平行になるようにします。



8.



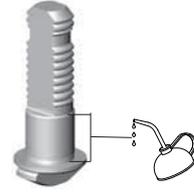
9.



| バルブ・シリーズ   | 潤滑剤         |
|--|-------------|
| 60T / 60XT / 60V / 60XV / 60C / 60XC / N60T / N60XT / 60P / 60XP | MS-LT-WL8-1 |
| 60E / 60XE   | MS-LT-1     |
| L60T / L60XT   | MS-LT-3     |

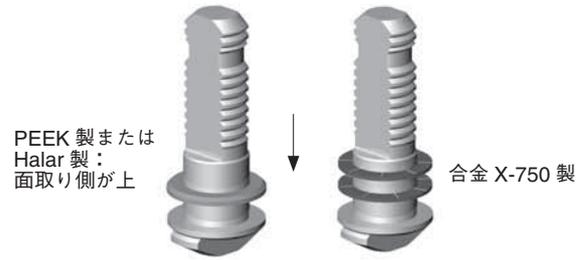
page 5

10.



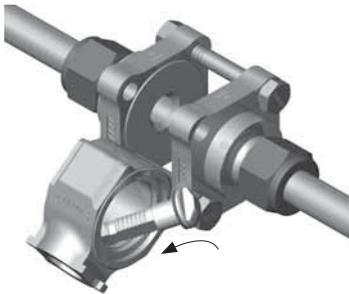
| バルブ・シリーズ   | ステム・シャック用潤滑剤 |
|--|--------------|
| 60T / 60XT / 60V / 60XV / 60C / 60XC / N60T / N60XT / 60P / 60XP | MS-LT-WL8-1  |
| 60E / 60XE   | MS-LT-1      |
| L60T / L60XT   | MS-LT-3      |

11.

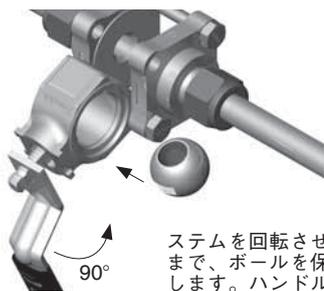


page 6

12.



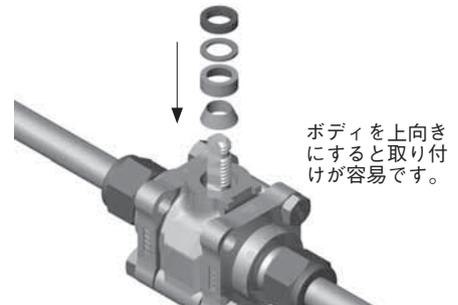
13.



ステムを回転させるまで、ボールを保持します。ハンドルを使用してステムを回転させます。

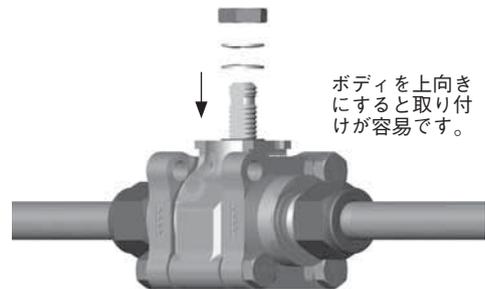
page 7

14.



ボディを上向きにすると取り付けが容易です。

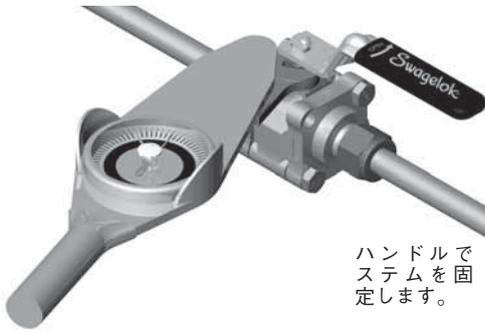
15.



ボディを上向きにすると取り付けが容易です。

page 8

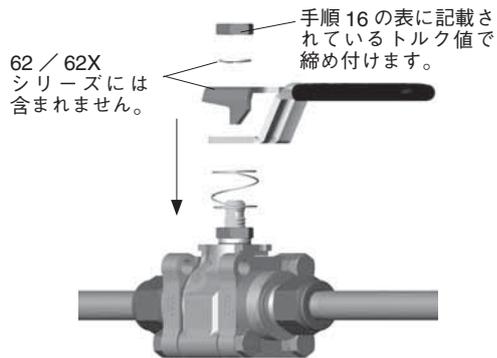
16.



ハンドルで  
ステムを固  
定します。

|               |             |             |             |             |             |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| バルブ・<br>シリーズ  | 62 /<br>62X | 63 /<br>63X | 65 /<br>65X | 67 /<br>67X | 68 /<br>68X |
| トルク値<br>(N・m) | 2.8         | 5.7         | 11.3        | 17.0        | 17.0        |

17.

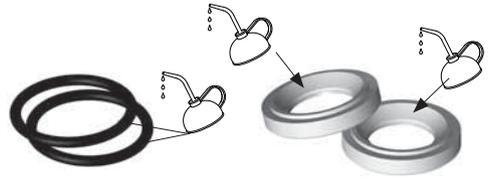


62 / 62X  
シリーズには  
含まれません。

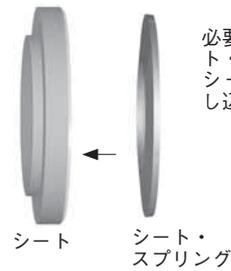
手順 16 の表に記載さ  
れているトルク値で  
締め付けます。

page 9

18.



| フランジ・<br>シール用潤滑剤 | バルブ・<br>シリーズ   | シート面用<br>潤滑剤 |
|------------------|--|--------------|
| MS-LT-1          | 60T / 60XT /<br>60V / 60XV /<br>60C / 60XC /<br>60E / 60XE /<br>N60T / N60XT | MS-LT-1      |
| MS-LT-1          | 60P / 60XP   | MS-LT-WL8-1  |
| MS-LT-3          | L60T / L60XT   | MS-LT-3      |



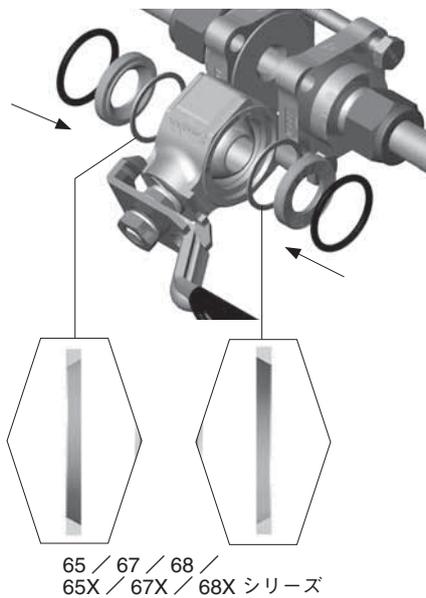
必要に応じて、シー  
ト・スプリングを  
シートの背面に押  
し込みます。

シート

シート・  
スプリング

page 10

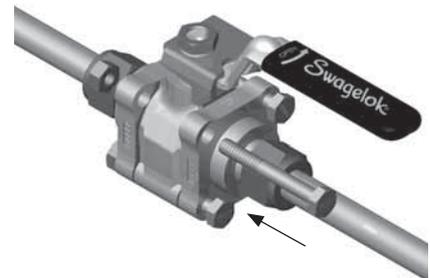
19.



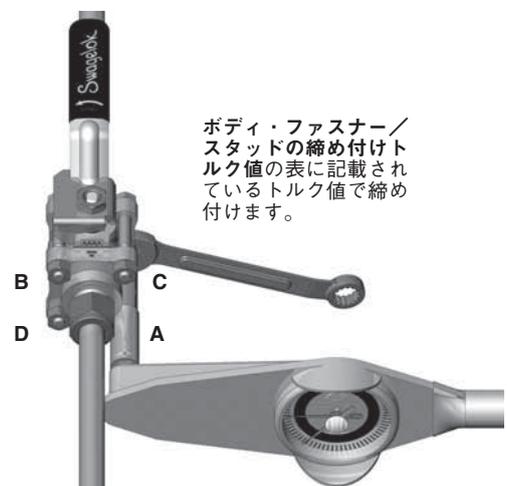
65 / 67 / 68 /  
65X / 67X / 68X シリーズ

page 11

20.



21.

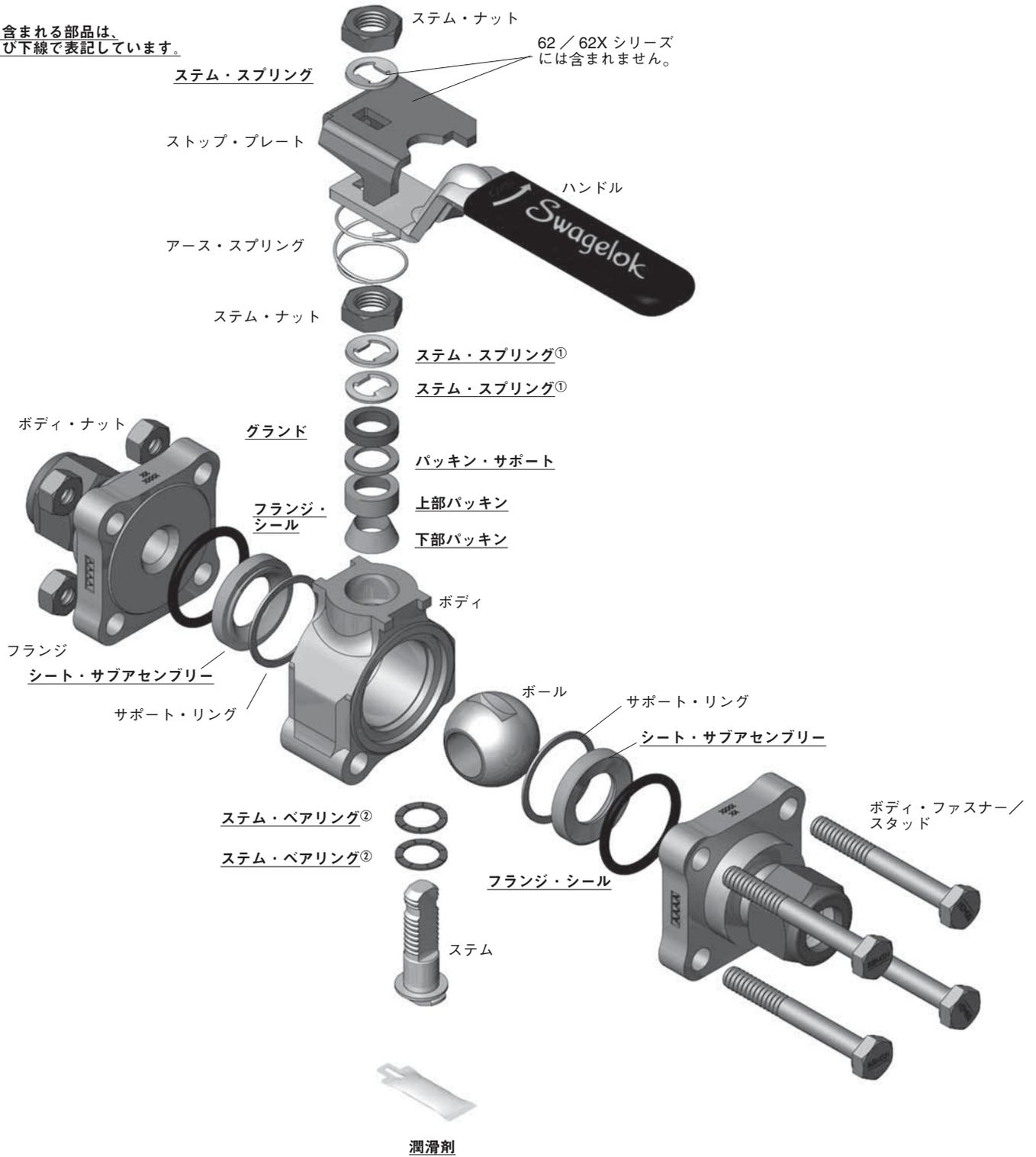


ボディ・ファスナー/  
スタッドの締め付け  
トルク値の表に記載さ  
れているトルク値で締め  
付けます。

22. システムへの再取り付けを行う前に、テストを行います。

page 12

キットに含まれる部品は、  
太字および下線で表記しています。



① 62 / 62X シリーズ・キットには、ステム・スプリングは含まれません。

② PEEK 製または Halar 製ステム・ベアリングを組み込んだバルブには、  
ステム・ベアリングが 1 個含まれます。

本説明書では、以下の4本ボルト構造ボール・バルブ 60 / 60X シリーズについて記載しています。

### 必要な工具

| 用途              | バルブ・シリーズ   |
|-----------------|--|
| 標準              | 60T / 60XT / 60V / 60XV / 60C / 60XC / 60E / 60XE / 60P / 60XP |
| サワー・ガス (硫化水素) 用 | N60T / N60XT   |
| 低温用             | L60T / L60XT   |

| コンポーネント           | 工具  | シリーズ | サイズ         |
|-------------------|---|------|-------------|
| ステム・ナット           |  | 62   | 7/16 インチ    |
|                   |   | 63   | 9/16 インチ    |
|                   |   | 65   | 3/4 インチ     |
|                   |   | 67   | 15/16 インチ   |
|                   |   | 68   | 15/16 インチ   |
| ボディ・ナット           |  | 62   | 3/8 インチ     |
|                   |   | 63   | 7/16 インチ    |
|                   |   | 65   | 9/16 インチ    |
|                   |   | 67   | 9/16 インチ    |
|                   |   | 68   | 11/16 インチ   |
| ボディ・ファスナー         |  | 62   | 5/16 インチ    |
|                   |   | 63   | 7/16 インチ    |
|                   |   | 65   | 9/16 インチ    |
|                   |   | 67   | 9/16 インチ    |
|                   |   | 68   | 5/8 インチ     |
| ステム・ナット / ボディ・ナット |  | 62   | 4.5 N・m 対応  |
|                   |   | 63   | 11.3 N・m 対応 |
|                   |   | 65   | 33.9 N・m 対応 |
|                   |   | 67   | 45.2 N・m 対応 |
|                   |   | 68   | 67.8 N・m 対応 |

### ボディ・ファスナー / スタッドの締め付けトルク値

| シリーズ | ボディ材質                   | ファスナー材質   | トルク値 (N・m) |      |      |      |      |
|------|-------------------------|---|------------|------|------|------|------|
|      |                         |   | 1回目        | 2回目  | 3回目  | 4回目  | 5回目  |
| 62   | 真ちゅう                    | 炭素鋼   | 0.57       | 1.1  | 2.3  | 3.4  | 3.4  |
|      | ステンレス鋼 / 合金 276 / 合金 20 | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500 / 合金 718 / 炭素鋼グレード B7 / 炭素鋼グレード 8 | 0.57       | 1.1  | 2.3  | 4.5  | 4.5  |
|      | 炭素鋼                     | 316 ステンレス鋼 / 炭素鋼グレード B7 / 炭素鋼グレード 8                     |            |      |      |      |      |
|      | チタニウム / 合金 400          | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500                                   | 0.57       | 1.1  | 2.3  | 4.0  | 4.0  |
| 63   | 真ちゅう                    | 炭素鋼   | 1.1        | 2.3  | 4.5  | 6.8  | 6.8  |
|      | ステンレス鋼 / 合金 276 / 合金 20 | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500 / 合金 718 / 炭素鋼グレード B7 / 炭素鋼グレード 8 | 1.1        | 2.3  | 4.5  | 11.3 | 11.3 |
|      | 炭素鋼                     | 316 ステンレス鋼 / 炭素鋼グレード B7 / 炭素鋼グレード 8                     |            |      |      |      |      |
|      | チタニウム / 合金 400          | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500                                   | 1.1        | 2.3  | 4.5  | 9.0  | 9.0  |
| 65   | 真ちゅう                    | 炭素鋼   | 2.8        | 5.7  | 11.3 | 20.3 | 20.3 |
|      | ステンレス鋼 / 合金 276 / 合金 20 | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500 / 合金 718 / 炭素鋼グレード B7 / 炭素鋼グレード 8 | 2.8        | 5.7  | 11.3 | 33.9 | 33.9 |
|      | 炭素鋼                     | 316 ステンレス鋼 / 炭素鋼グレード B7 / 炭素鋼グレード 8                     |            |      |      |      |      |
|      | チタニウム / 合金 400          | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500                                   | 2.8        | 5.7  | 11.3 | 28.3 | 28.3 |
| 67   | ステンレス鋼 / 合金 276 / 合金 20 | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500 / 炭素鋼グレード B7                      | 4.0        | 8.5  | 17.0 | 33.9 | 33.9 |
|      |                         | 合金 718 / 炭素鋼グレード 8                                      | 4.0        | 8.5  | 17.0 | 45.2 | 45.2 |
|      | 炭素鋼                     | 316 ステンレス鋼 / 炭素鋼グレード B7                                 | 4.0        | 8.5  | 17.0 | 33.9 | 33.9 |
|      |                         | 炭素鋼グレード 8   | 4.0        | 8.5  | 17.0 | 37.3 | 37.3 |
|      | チタニウム / 合金 400          | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500                                   | 4.0        | 8.5  | 17.0 | 33.9 | 33.9 |
| 68   | ステンレス鋼 / 合金 276 / 合金 20 | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500 / 炭素鋼グレード B7                      | 4.5        | 11.3 | 22.6 | 56.5 | 56.5 |
|      |                         | 合金 718 / 炭素鋼グレード 8                                      | 4.5        | 11.3 | 22.6 | 67.8 | 67.8 |
|      | 炭素鋼                     | 316 ステンレス鋼 / 炭素鋼グレード B7                                 | 4.5        | 11.3 | 22.6 | 56.5 | 56.5 |
|      |                         | 炭素鋼グレード 8   | 4.5        | 11.3 | 22.6 | 65.0 | 65.0 |
|      | チタニウム / 合金 400          | 316 ステンレス鋼 / 合金 K-500                                   | 4.5        | 11.3 | 22.6 | 50.9 | 50.9 |

www.swagelok.co.jp

Swagelok

この日本語版手順説明書は、英語版手順説明書の内容を忠実に反映することを目的に、製作いたしました。日本語版の内容に英語版との相違が生じないよう、細心の注意を払っておりますが、万が一相違が生じた場合には、英語版の内容が優先されますので、ご注意ください。

Swagelok – TM Swagelok Company  
©2011 Swagelok Company  
September 2011, Rev R  
MS-INS-60-1J-E  
E12P