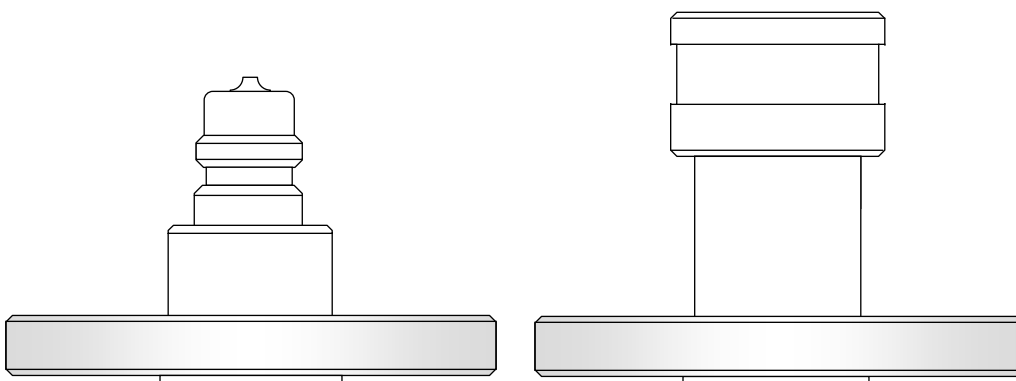


クイックコネクター

QCH-F型 プラグ/ソケット

取扱説明書



本製品を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず本書をお読みください。お読みになった後は、必要なときにすぐ使えるように手近な所に大切に保管してください。

もくじ

ご使用の前に	3
安全に正しくお使いいただくために	4 ~ 6
1 . 製品概要	7
2 . 用途	7
3 . 仕様	8
4 . 各部の名称	9
5 . 設置	10
5-1 開梱	10
5-2 設置場所	10
5-3 フランジの接続	11
6 . 使用方法	12
6-1 接続手順	12 ~ 13
6-2 送液	14
6-3 分離手順	14
7 . 保守・点検	15
7-1 定期点検	15
7-1-1 バルブ用Oリング交換方法	15 ~ 17
7-1-2 ソケットのプラグシール用Oリング交換方法	18
7-2 日常点検	18
8 . 故障時の点検とその対策	19
9 . 製品保証について	20

ご使用前に

警告

本製品を使用する前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで理解してください。

この取扱説明書は、手近な所に大切に保管し、必要なときに、いつでも取り出せるようにしてください。

製品本来の使用方法および取扱説明書で指定した使用方法を守ってください。

本書の注意事項に対しては、内容を理解の上、必ず守ってください。

以上の指示を必ず厳守してください。指示に従わないと、怪我や事故の恐れがあります。

<取扱説明書について>

取扱説明書の内容は製品の性能・機能の向上により、将来予告なしに変更することがあります。

本コネクタの梱包毎に添付している「QCH-F型クイックコネクタ取扱説明書(A4サイズ 1枚)」は、コネクタが設置された付近に保管し、必要なとき、いつでも見られるようにしてください。

本コネクタのソケットに添付している警告ラベル「QCH-F型クイックコネクタ取扱い上のご注意」は、ソケットが設置された付近の見やすい場所に貼り付けてください。

取扱説明書の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止しています。

取扱説明書を紛失したときは、当社までお問い合わせください。

取扱説明書の内容には万全を期していますが、万一不審な点や、誤り、記入漏れに気づいたときは、お手数ですが当社までご連絡ください。

<お問い合わせ先>



サーパス工業株式会社

〒361-0037 埼玉県行田市下忍 2203

TEL : 048(554)9760 FAX : 048(554)9906

URL : <http://www.surpassindustry.co.jp>





©2002 Surpass Industry Co.,Ltd. All rights Reserved.

○ 安全に正しくお使いいただくために

表示について

この取扱説明書では、製品を正しくお使いいただき、使用者や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、**危険・警告・注意**等の表示を使用しています。その表示の意味は次のとおりです。これらの内容をよく理解して、本文をお読みください。


特に**危険**の表示で指示した内容は、十分に理解して必ず守ってください。

 危険	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。
 警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
	重要な注意事項、製品を正しく動作させるための注意事項などを記載します。

危険 / 警告・指示事項

本製品を使用する前に以下の危険 / 警告・指示事項をよく読み、指示に従ってください。

設置について

 **危険** 必ず守ってください!!

危険な薬液、溶剤等を使用する場合は、必ず、全身を防護する耐薬品性の保護具（保護手袋と保護面と保護服）を着用してください。液体の噴出があった場合、身体に障害を負う危険があります。

 **警告**

フランジは、正しい接続方法と手順で接続してください。誤った接続方法や手順で接続を行なうと、液漏れが発生し、身体に障害を負う可能性があります。

取扱いについて

 **警告**

プラグおよびソケットの接合部分（シール部分）にキズをつけないでください。液漏れの原因となり、身体に障害を負う可能性があります。
本製品は樹脂製品のため、硬いものと接触させないようにしてください。本体が破損し、液漏れの原因となり、身体に障害を負う可能性があります。

使用方法について

危険 必ず守ってください!!

コネクターの接続・分離は、配管内を無加圧状態にしてから行ってください。加圧されていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う可能性があります。

コネクターの接続・分離を行うときは、必ず全身を防護する保護具（保護手袋と保護面と保護服）を着用してください。薬液が身体に付着し、障害を負う可能性があります。

コネクターの接続・分離はゴミの無いクリーンな場所で行なってください。ゴミの付着によりシール性が低下し、液漏れの原因となり、身体に障害を負う可能性があります。

コネクターの接続・分離を行うときは、必ず、真っ直ぐに接続・分離を行ってください。傾いていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う可能性があります。

本製品はロータリージョイントではありませんので、回転を与えるような使用は避けてください。シール性が低下し、液漏れの原因となり、身体に障害を負う危険があります。

保守・点検について

警告

Oリングの交換作業は、正しい交換方法と手順で行なってください。誤った交換方法と手順で作業を行なうと、液漏れや思わぬ事故により、身体への障害を負う可能性があります。

1 . 製品概要

クイックコネクタシリーズは、半導体製造工程用高純度薬品に対応するワンタッチ継手として、さまざまなニーズに応えるため開発され、また、長年にわたって着実に実績を積んできました。多種類の薬品に対応するため、耐薬品性・安全な耐リーク性・パーティクルの低減など、さまざまな品質向上を達成しています。

2 . 用途

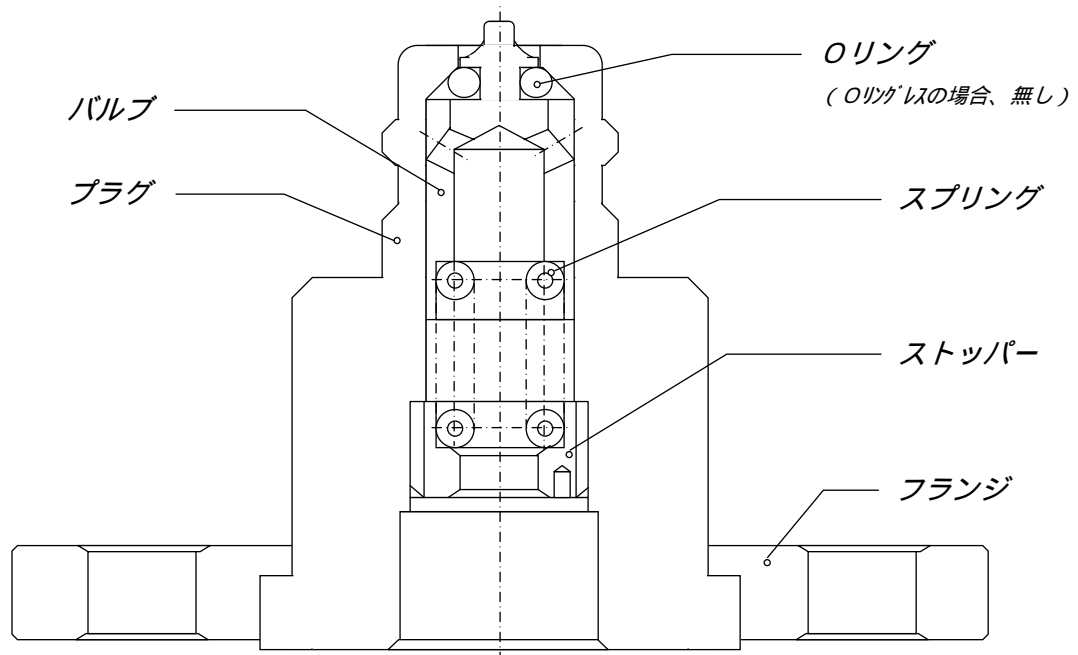
半導体用高純度薬品容器	半導体製造装置
バイオケミカル・理化学器械	
純水装置	医療器械
	環境装置



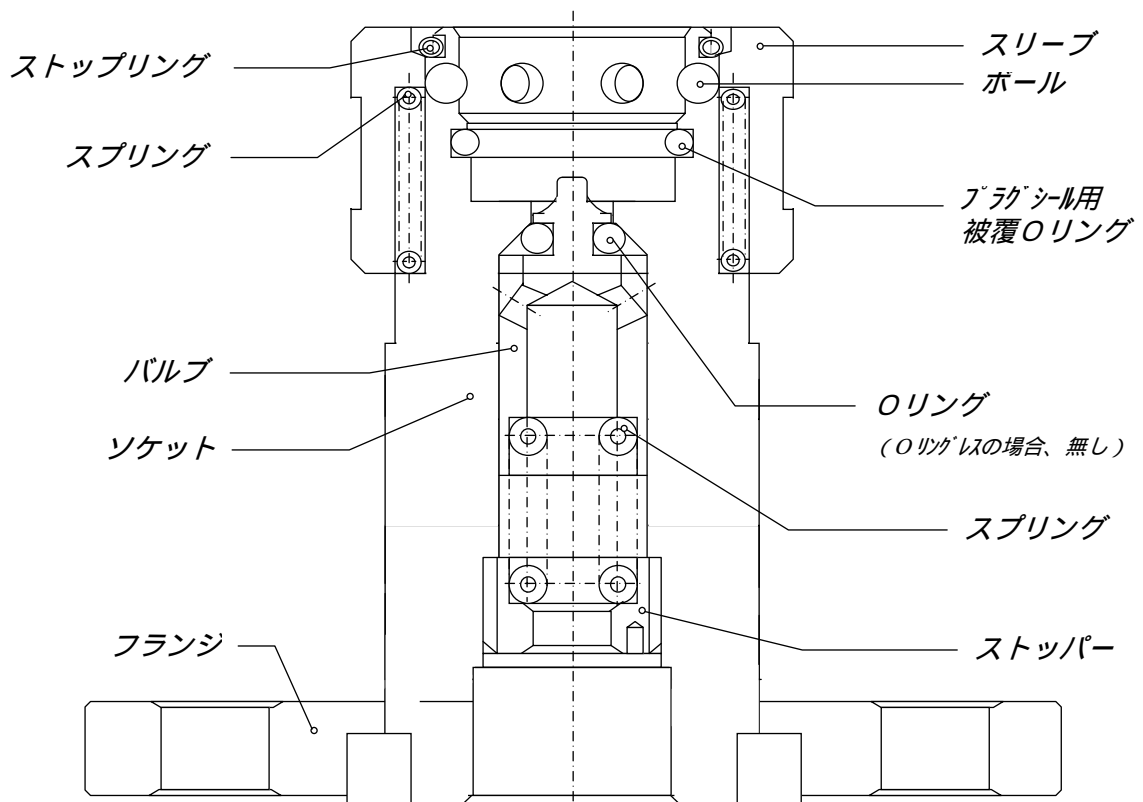
スラリー液、異物等を含んだ液体には使用しないでください。

4 . 各部の名称


プラグ断面図



ソケット断面図



5 . 設置

 **危険** 必ず守ってください!!

危険な薬液、溶剤等に使用する場合は、必ず、全身を防護する耐薬品性の保護具（保護手袋と保護面と保護服）を着用してください。液体の噴出があった場合、身体に障害を負う危険があります。

5-1 開梱

プラグおよびソケットにキズを付けないよう、注意して開梱してください。

5-2 設置場所

コネクター部分に曲げ応力・引っ張り応力がはたらくような場所には、使用しないでください。

過大な振動・衝撃が加わる場所では使用しないでください。

5-3 フランジの接続



フランジは、正しい接続方法と手順で接続してください。誤った接続方法や手順で接続を行なうと、液漏れが発生し、身体に障害を負う可能性があります。

ご使用条件に適した材質のガスケットを選定してください。

接合面の異物および汚れを除去してください。

ガスケットを接合部に入れ、ナットを締め付けてください。



- ・ナット締め付けの際、フランジが片締めにならないよう、十文字に位置するボルトを順に締め付けてください。
- ・ナット締め付けトルクは、次ページの“フランジ用ナットの締め付けトルク（参考値）”を目安に締め付けてください。

下表を参考にして、ナットの締め付けを行ってください。

フランジ用ナットの締め付けトルク（参考値）

フランジサイズ	ナット締め付けトルク参考値
20 A	8.0 ± 2.0 N・m
25 A	14.0 ± 4.0 N・m
40 A	29.0 ± 6.0 N・m

フランジの接合部から、漏れが無いことを確認してください。

6 . 使用方法

危険 必ず守ってください!!

コネクターの接続・分離は、配管内を無加圧状態にしてから行ってください。加圧されていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う可能性があります。コネクターの接続・分離を行うときは、必ず全身を防護する保護具（保護手袋と保護面と保護服）を着用してください。薬液が身体に付着し、障害を負う可能性があります。

コネクターの接続・分離はゴミの無いクリーンな場所で行なってください。ゴミの付着によりシール性が低下し、液漏れの原因となり、身体に障害を負う可能性があります。

コネクターの接続・分離を行うときは、必ず、真っ直ぐに接続・分離を行ってください。傾いていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う可能性があります。

本製品はロータリージョイントではありませんので、回転を与えるような使用は避けてください。シール性が低下し、液漏れの原因となり、身体に障害を負う危険があります。

6-1 接続手順

配管内が無加圧状態（加圧されていない状態）であることを必ず、確認してください。

危険 必ず守ってください!!

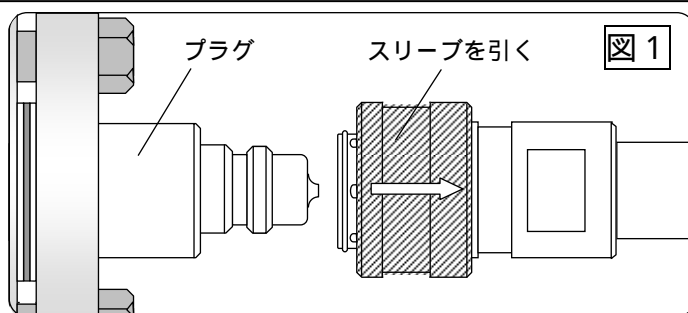
コネクターの接続・分離は、配管内を無加圧状態にしてから行ってください。加圧されていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う可能性があります。

ソケットのスリーブを手で引いてください。

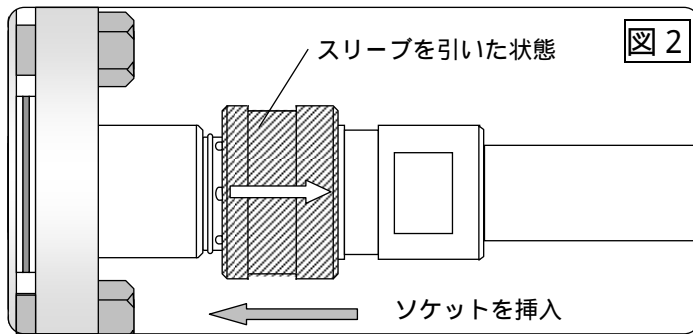
（図1および写真参照）



ソケットを接続するときは、必ずスリーブを手で引いてください。スリーブを引かないと接続できません。

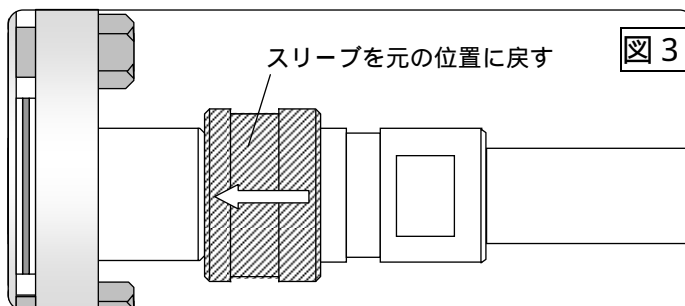


スリーブを引いた状態のまま、ソケットの先端がプラグにあたるまで挿入してください。(図2および写真参照)

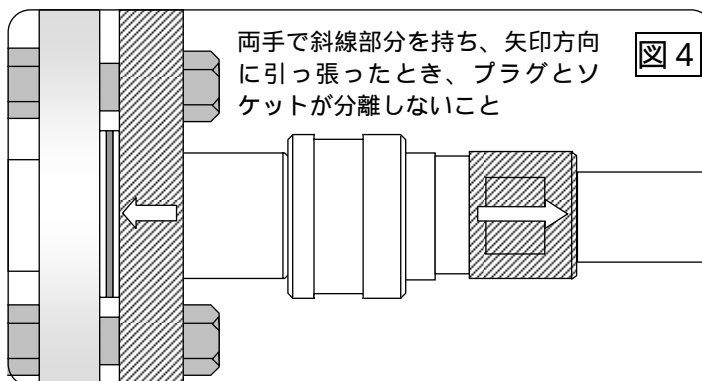


ソケットを挿入

ソケットのスリーブを元の位置に戻してください。(図3および写真参照)



確実に接続されていることを確認してください。(図4および写真参照)



6-2 送液

接続が確実に完了したことを確認後、送液を開始してください。

6-3 分離手順

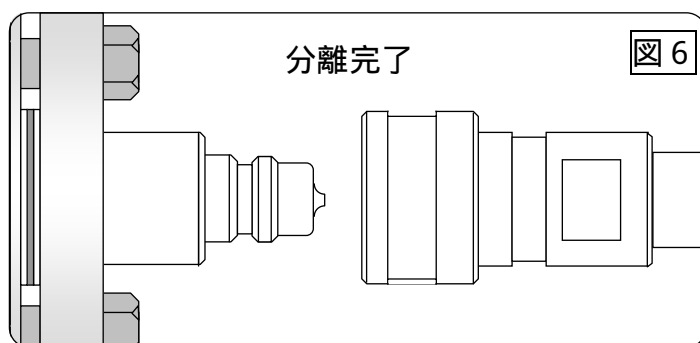
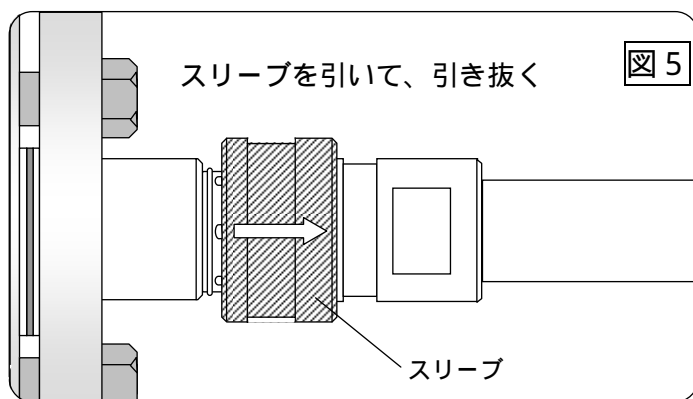
配管内の圧力を無加圧状態（加圧されていない状態）にしてください。

⚠ 危険 必ず守ってください!!

加圧された状態で分離を行うと、薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。必ず配管内を無加圧状態にしてから分離を行ってください

ソケットのスリーブを引きながら、引き抜いてください。

（図5、図6および写真参照）



7 . 保守・点検



- ・当社以外でOリングの交換および解体を実施した製品についての故障、液漏れ等に関する責任は負いかねますので、ご了承ください。
- ・メンテナンス作業に不安がある場合は、当社へ依頼してください。

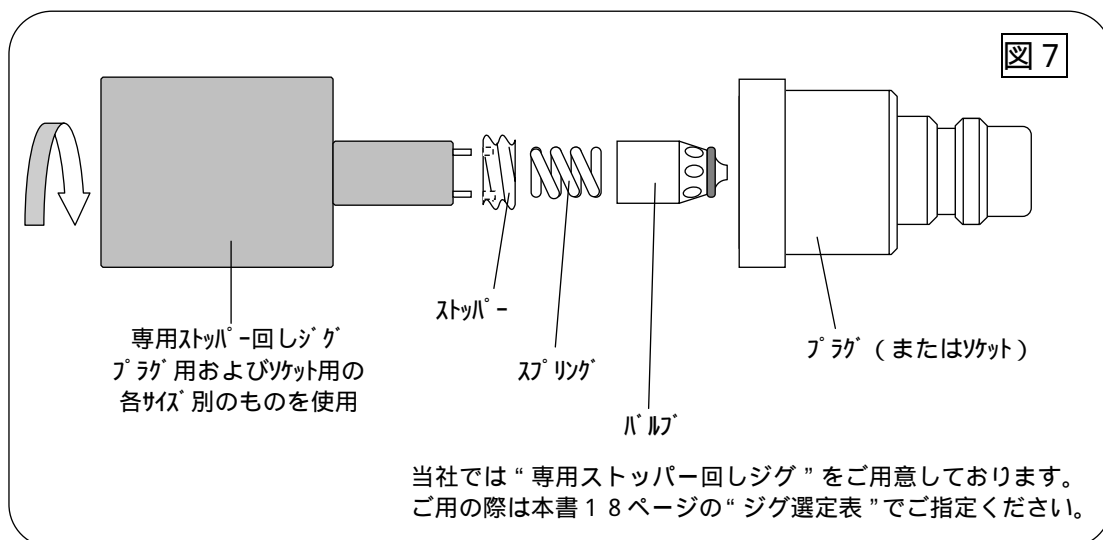
7-1 定期点検

使用状況により、適時(最低でも年一回)実施してください。このとき、異常があれば当社へメンテナンスを依頼してください。また、Oリングについては、つぎの方法で交換作業を行なってください。

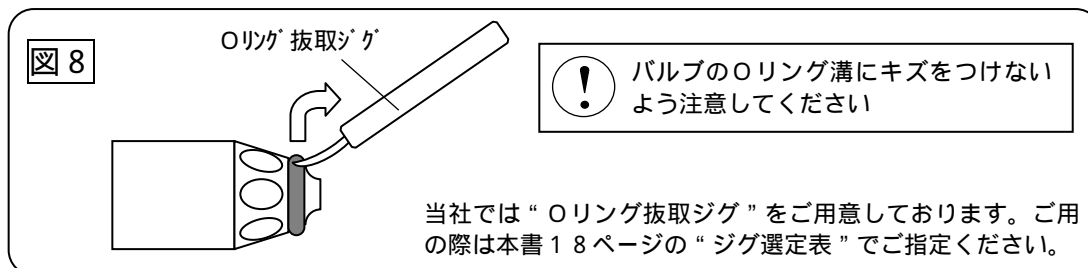
御社での作業に不安がある場合は、当社へメンテナンスを依頼してください。

7-1-1 バルブ用Oリング交換方法

下図のように“専用ストッパー回しジグ”でストッパーを左回して取り外し、中からスプリングとバルブを取り出してください。(図7参照)



バルブのOリングに“ Oリング抜取ジグ ”を突き刺してOリングを取り外してください。(図 8 参照)



新しいOリングをバルブのOリング溝に組付け、指先でよく馴染ませてください。

図 9 のように“ 専用ストッパー回しジグ ”でストッパーを右回しで締め付け、図 10、図 11 のように“ 面一確認ジグ ”でバルブを押し込み、プラグ / ソケットの A 面とバルブが面一になるところまでストッパーを締め付けてください。(図 9、図 10 および図 11 参照)

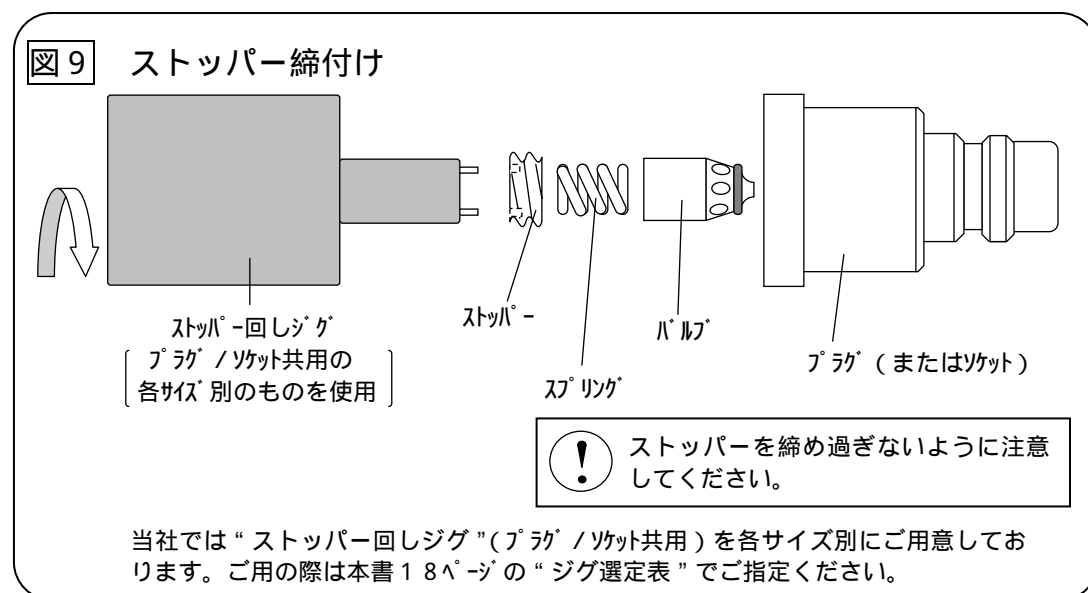
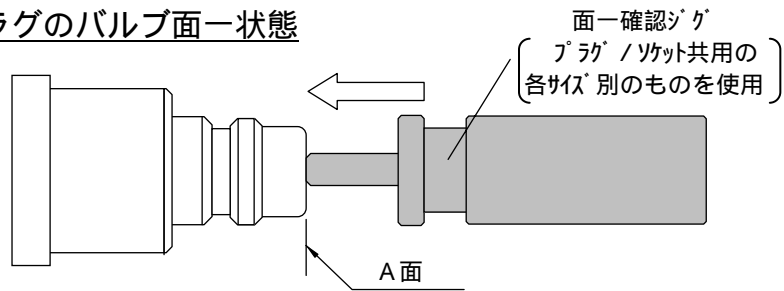


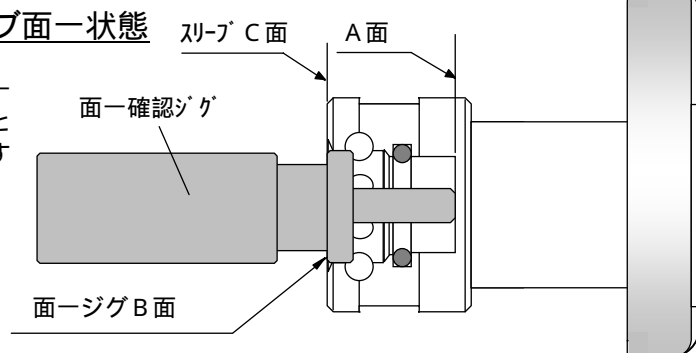
図 1 0 プラグのバルブ面一状態



当社では“面一確認ジグ”(プラグ / ソケット共用)を各サイズ別にご用意しております。ご用の際は本書 1 8 ページの“ジグ選定表”でご指定ください。

図 1 1 ソケットのバルブ面一状態

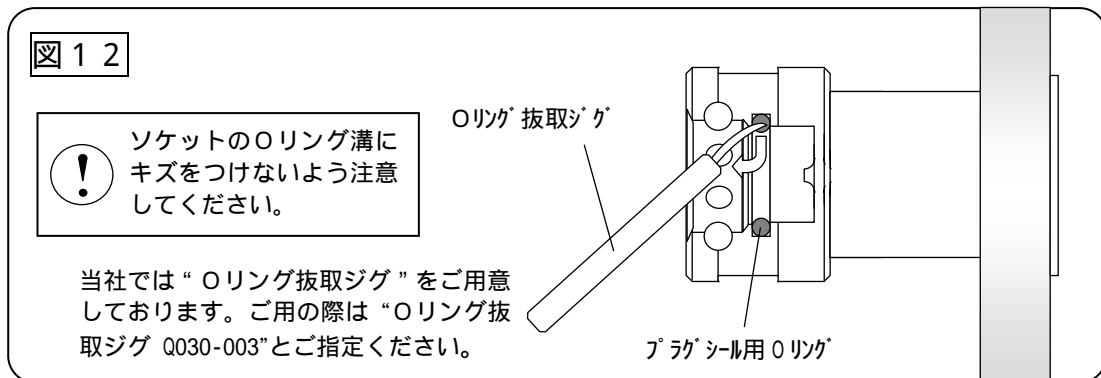
ソケットの場合、バルブとソケットの面一状態の確認を、面一ジグの B 面とスリーブ C 面との面一状態で確認する。



漏れ検査を行い、異常がないことを確認してから使用を開始してください。

7-1-2 ソケットのプラグシール用Oリング交換方法

プラグシール用のOリングに“Oリング抜取ジグ”を突き刺してOリングを取り外してください。(図12参照)



新しいOリングをソケットのOリング溝に組付け、指先でよく馴染ませてください。

漏れ検査を行い、異常がないことを確認してから使用を開始してください。

漏れ検査は、低圧 (20 ~ 30 k P a) と高圧 (400 k P a) の 2 段階に分けて実施してください。

ジグ選定表

ジグ名	型式	QCH-6P / 6S	QCH-25AP / 25AS	QCH-40AP / 40AS
ストップ-回しジグ	ジグ名称、口径サイズ、プラグ用かまたはソケット用かを指定してください。 (例 6Pプラグ用の場合、“ストップ-回しジグフランジタイプ 6Pプラグ用”と指定)			
面一確認ジグ	SI-1385	SI-1386	SI-1387	
Oリング 抜取ジグ	“Q030-003” とご指定ください。			

7-2 日常点検

作業開始時および作業終了時に下記の項目を点検してください。異常があった場合は、都度、処置してください。

粉塵、ほこり、汚れの付着
配管、継手部からの液漏れ

8 . 故障時の点検とその対策

故障状況	点検内容	対策
接続できない	ソケットのスリーブを引いているか プラグとソケットのサイズが違ってないか バルブがA面と面一になっているか	スリーブを引きながら接続してください(P.12) 同サイズのプラグおよびソケットで接続してください バルブがA面と面一になるようストッパーを締め直してください(P.17)
液が流れない	ソケットが確実に接続されているか 配管内が加圧されているか	しっかり奥まで押し込み接続させてください (P.13) 適正な加圧を行ってください
分離できない	配管内が加圧されていないか ソケットのスリーブを手で引きながら分離しているか	配管内を無加圧状態にしてください スリーブを引きながら、ソケット本体を引き抜いてください(P.14)

9 . 製品保証について

サーパス工業（株）製品は、納入日から1年間、性能及び材質の欠陥に対して、欠陥原因がサーパス工業（株）の設計、製造上の原因であるとサーパス工業（株）が文書で承認した場合、代替品による同製品を保証します。この保証は、製品が誤った方法で使用されたり、改造されたり、本取扱説明書に記載された取り扱いに一致しない方法、ならびにサーパス工業（株）の勧告や指示に従わないで使用された場合を除きます。

サーパス工業（株）製品を単独あるいは他の製品と組み合わせて使用した場合で、製品の仕様条件を超えた状況で使用されたことによる、直接または間接に起こる損失や損傷、個人の怪我、その他を含め、結果として起きる損害に関して損害賠償の責を一切負いません。サーパス工業（株）の保証に基づく補償は製品の交換に限定されま

す。

つぎに示す状況で生じたものは有償となります。

取扱説明書に記載した内容以外の使用によって生じた故障および損傷。

使用上の不注意による故障および損傷。

分解、改造、および不適當な調整、修理による故障および損傷。

天災、火災、その他不可抗力による故障および損傷。

消耗品および付属品の交換。

- メモ -

<お問い合わせ先>

SURPASS

サーパス工業株式会社

〒361-0037 埼玉県行田市下忍 2203

TEL : 048(554)9760 FAX : 048(554)9906

URL : <http://www.surpassindustry.co.jp>

©2002 Surpass Industry Co.,Ltd. All rights Reserved.
