

クリーンニードルバルブ

型式：HNV型（H□Sタイプ）

取扱説明書

<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 : <https://www.surpassindustry.jp>

©2008-2021 Surpass Industry Co., Ltd.

All rights reserved.

<製品概要>

●用途

半導体関係、薬品関係、化学工業関係

●特徴

- ・弊社独自の設計及び超精密加工技術により、流体の微小流量を精密に調節できるように開発された製品です。
- ・接液部は全てフッ素樹脂のため、耐腐食性に優れています。

<ご使用の前に>



警告

- ご使用される流体の種類と製品の接液部材質との適合性をご確認されたのち、ご使用を開始してください。
- 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。
- 製品本来の使用法および取扱説明書で指定した使用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。

<取扱い説明書について>

- 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。
- 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ついては万全を期しておりますが、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。

●安全に正しくお使いいただくために

<表示について>

表示の意味は次のとおりです。

1. 仕様

- 使用流体圧力 : 0~400kPa (詳細は図面参照)
- 耐圧 : 500kPa
- 使用環境温度 : 5~60℃
- 使用流体温度 : 5~80℃
- 使用流体 : 気体または液体
- 接液部材質 : 型式により異なる (詳細は図面参照)



研磨剤、または凝固しやすい液体は正常な機能を妨げますので使用しないでください。



急激な流体温度変化が生じるような条件では、製品が破損するので使用しないでください。

2. 各部名称と使用方法

製品上部から見て、ツマミを反時計方向に回すと流量が増加し、時計方向に回すと流量が低下します。



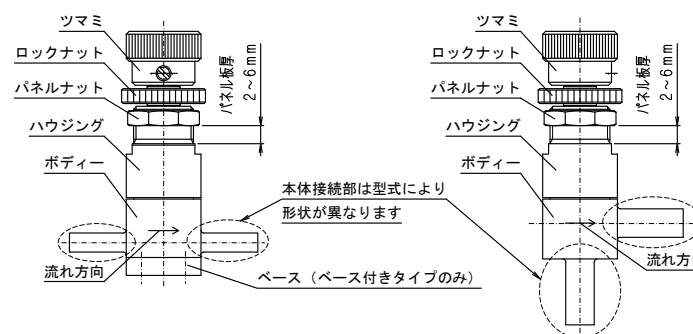
流量を低下させる場合には、ツマミを時計方向に回し過ぎないようにしてください。本体破損の原因となります。(流量がゼロになったのちにはそれ以上回さないでください。)



流量を絞った場合、必然的に1次圧が上昇しますので仕様の流体圧力範囲を超えないように注意してください。故障の原因となります。

ストレートタイプ

アングルタイプ



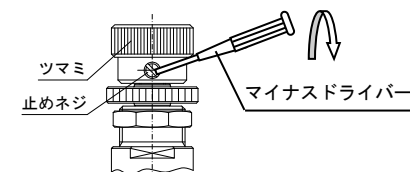
警告

- 製品は確実に固定してください。落下などの事故の原因となります。
- ナットは過度の締め付けにより破損する恐れがありますのでご注意ください。
- 振動の激しいところでは使用しないでください。正常に動作しなくなる恐れがあります。
- ボディーに刻印された“流れ方向表示刻印(→)”で流れ方向を確認し、IN、OUTを正しく取り付けてください。逆に取り付けると正常に動作しなくなります。
- 本製品は精密加工品です。絶対に分解したり、改造をしないでください。正常に動作しなくなり、身体および設備に障害を与える可能性があります。
- 流量を低下させる場合には、ツマミを時計方向に回し過ぎないようにしてください。本体破損の原因となります。(流量がゼロになったのちにはそれ以上回さないでください。)

3. 製品取り付け方法

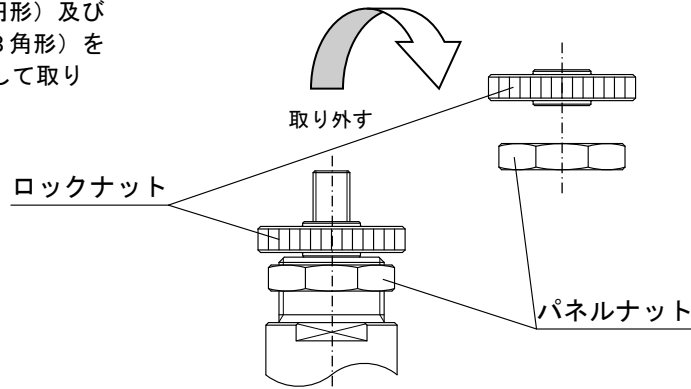
- ・ベースにて固定する場合はベースの固定穴(φ4.5) 2ヶ所で確実に相手側へ固定してください。
- ・ベース無し仕様につきましては本体裏面の取付けネジM3 深さ6で固定してください。(過度の締め付けにより破損する恐れがありますのでご注意ください。)
- ・パネルマウントにて使用する際は下記手順に従って取り付けをお願い致します。

- ① 止めネジを小型なマイナスドライバーで緩めてから、ツマミを取り外してください。



止めネジを緩める際は、適切なサイズのマイナスドライバーを使用して無理な力を加えないようにしてください。緩める際は止めネジの紛失にはご注意ください。

- ②ロックナット（円形）及びパネルナット（8角形）を反時計方向に回して取り外してください。



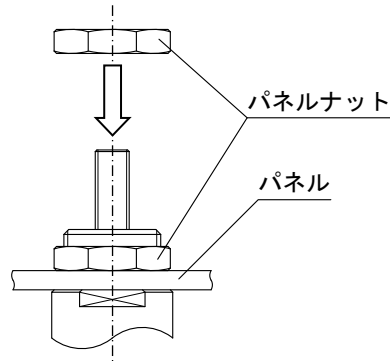
❗ 取り外した各ナットの紛失には十分に注意してください。

- ③パネルに指定のカット寸法が開いていることを確認した後、製品をパネルに通す。



パネルに製品を通した後、パネルナット（8角形）を時計方向に回し、製品に閉め込みます。

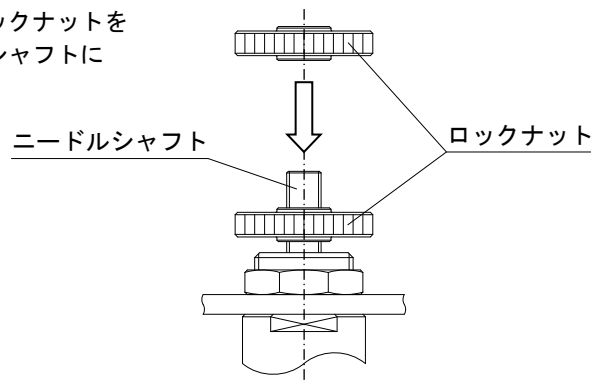
- ❗
- この時、パネル板厚が6mmを超えますと正しく設置できませんのでご注意ください。
 - パネルナット締め付けの際は、スパナ等の工具を使用しても組み付けが可能です。3 [N・m]を超えるトルクで締め付けると破壊、故障の原因となりますのでご注意ください。



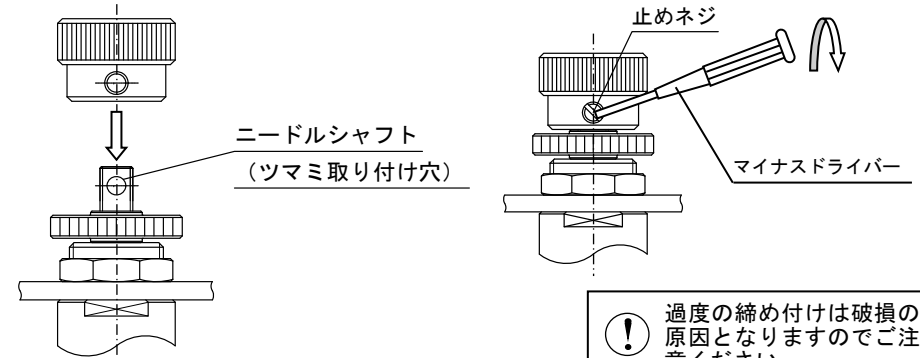
⚠ 警告

- 製品を取り付ける際にはハウジングを保持し、パネルナットを回してください。ボディーを保持してしまうと正常に動作しないなど故障の原因となります。

- ④パネルに製品を取付けた後、ロックナットを時計方向に回しながらニードルシャフトに取り付けてください。



- ⑤止めネジをマイナスドライバーで締めてください。この際、止めネジとニードルシャフトの取り付け穴の位置を合わせながら止めネジを締め込み、ツマミを取り付けてください。



❗ 過度の締め付けは破損の原因となりますのでご注意ください。

4. 製品の取り外しについて

製品への配管を外した後、前項の逆作業を実施して製品の取り外しを行ってください。

⚠ 警告

- パネルマウントの状態から製品を取り外す際にはハウジングを保持し、パネルナットを回してください。ボディーを保持してしまうと液漏れが発生し、身体および設備に障害を与える可能性があります。

5. 配管方法

本体接続部の施工については、ご使用の継手メーカーのカタログ、取扱説明書を参照してください。

⚠ 警告

- 曲げ応力・引っ張り応力が働く配管方法は行わないでください。液漏れの原因となります。
- ボディーに刻印された“流れ方向表示刻印(→)”で流れ方向を確認し、IN、OUTを正しく配管してください。逆に配管すると正常に動作しなくなります。
- 試験的に配管内を加圧し、継手の接続部分から漏れが無いことを確認してから使用を開始してください。

6. 保証

サーパス工業（株）製品は、サーパス工業（株）より納入された日から一年間、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。

次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、および不適当な調整、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。