

取扱説明書

乾式安全器 ストップキング5プラス

重要

- ・取扱説明書をよく読み理解してから操作してください。
- ・本取扱説明書に従わない不適切な操作や整備は、重大な人身事故につながる危険性があります。
- ・本取扱説明書は、常に製品のそばに置いていつでも読めるようにしてください。
- ・本取扱説明書以外に、ご使用になる調整器、溶接器、切断器及び加熱器、火口の取扱説明書も 合わせてお読みください。



日酸TANAKA株式会社

1. はじめに

本取扱説明書は、「乾式安全器 ストップキング5 プラス」を安全にご使用していただくための説明書です。

重 要

- ・当製品は逆火防止以外の用途には使用しないでください。
- ・当製品は装置用ですので、容器に直接接続しないでください。

当製品は当製品よりも下流側の経路で発生した逆火現象を当製品よりも上流側への伝播を阻止する逆火防止装置です。

当製品をご使用していただく前に必ず本取扱説明書を読み、十分に理解された上でご使用していただきますようお願い申し上げます。

本取扱説明書に従わなかった場合、重大な人身事故に結びつくことがありますのでご注意ください。

本取扱説明書では当製品を安全にご使用いただくために安全についての表示を次のように使い分けております。

危険：死亡、重傷又は重大な物的損害を招く差し迫った危険があるリスクに用いています。

警告：死亡、重傷又は重大な物的損害を招く可能性がある潜在的危険があるリスクに用いています。

注意：軽傷又は軽微な物的損害を招く可能性がある潜在的危険があるリスクに用いています。

重要：使用上又は取扱上の安全性以外の注意事項、留意点等を示しています。

強制：機器を取り扱う上での使用上又は安全性に対して「しなければならないこと」を表記しています。

禁止：機器を取り扱う上での使用上又は安全性に対して「してはいけないこと」を表記しています。

2. 安全に使用していただくために

警告
当製品を用いて行う金属の溶接、切断及び加熱作業において、人身事故や火災等の危険を減少させるための安全予防措置として以下(1)～(10)項の事柄を遵守してください。

(1) 損傷機器、ガス漏れ品の使用禁止

損傷していたり、ガス漏れの疑いがある機器を使用しないでください。ガスが漏れている場合引火し火傷を負うことがあります。

接続部からガス漏れが確認された場合、使用しないでください。接続部がガス漏れの状態のまま使用しますと、引火、逆火、火災等、重大な人身事故が起こることがあります。

(2) 使用ガス

製品に表示されたガスに対する仕様を確認して下さい。仕様を間違えて製品を使用した場合、ガス漏れの発生あるいは機器の故障や爆発の危険性があります。

使用ガスが当製品に表示されたガス名と一致しているか確認してから使用してください。表示されたガスと他ガスとの混合ガス(例:水素+プロパン)でご使用の場合は弊社へご確認下さい。表示されたガス以外のガス又は弊社にて使用不可と判断された混合ガスを使用した場合、逆火阻止機能、逆流阻止機能など、本来保有している機能が正常に働かなくなることがあります。

使用するガスは異物や不純物のないガスを使用してください。異物などが混入していると逆火阻止機能、逆流阻止機能など、本来保有している機能が正常に働かなくなることがあります。

(3) 機器への油及びグリスの禁止

当製品には潤滑油は不要です。油やグリスを付けないでください。油やグリスは酸素がある場合、燃えやすくなり着火や火災の危険があります。

(4) 使用圧力

当製品は「7.仕様」に記載の圧力範囲で使用してください。記載の圧力範囲より低い場合はガスが流れなくなり、越えた場合は機器の故障、爆発の危険性があります。

(5) 使用温度

使用温度範囲内で使用してください。使用温度範囲外で使用した場合、パッキン類が変形しガス漏れの危険性があります。

(6) 機器への接続

取り付ける前に、取付部の埃、ゴミ、水分等を除去してください。

(7) 保守点検

安全及び精度維持のために保守点検を必ず行ってください。保守点検を怠りますと正常な機能を維持できなくなり、重大な人身事故や火災が起こることがあります。

異常が発見された場合は、弊社で修理を行うか、もしくは新品に交換してください。

(8) 分解禁止

機器は使用者が分解修理・改造等を行うと逆火阻止機能を損なうばかりでなく、ガス漏れにより重大な事故の発生原因となりますので絶対に行わないでください。修理は弊社にご依頼ください。

(9)復元（リセット）作業

復元（リセット）作業は正確に行ってください。リセットが不十分だと使用時に遮断弁が正常に動作せず逆火阻止機能を損ない重大な事故の発生原因となります。

復元（リセット）できない場合は使用せず、弊社にご連絡ください。

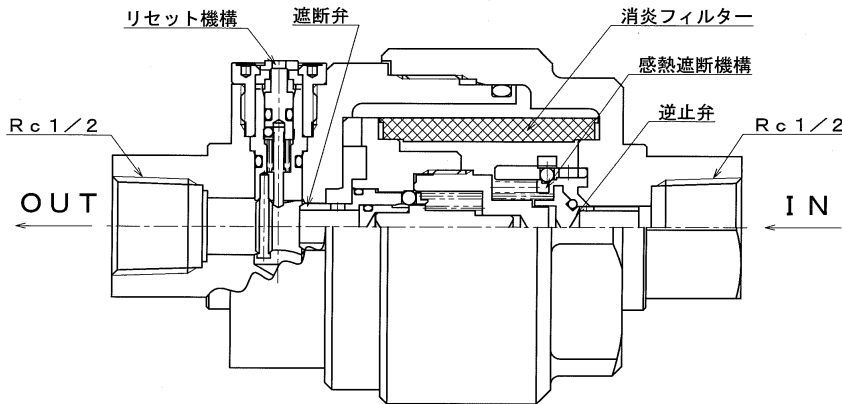
注 意

当製品を用いて行う金属の溶接、切断及び加熱作業において、軽傷又は軽微な物的損害を招く可能性がある潜在的危険があるリスクを減少させるための安全予防措置として以下(10)項の事柄を遵守してください。

(10)ガス漏れチェック

気密の確認には漏れ検知液を用いてください。

3. 各部の構成及び名称



乾式安全器 ストップキング5 プラス

4. 操 作

(1) 使用機器との接続

警告

損傷していたり、ガス漏れの疑いがある機器を使用しないでください。ガスが漏れている場合引火し火傷を負うことがあります。

製品に表示されたガスに対する仕様を確認して下さい。仕様を間違えて製品を使用した場合、ガス漏れの発生あるいは機器の故障や爆発の危険性があります。

使用ガスが当製品に表示されたガス名と一致しているか確認してから使用してください。表示されたガスと他ガスとの混合ガス(例:水素+プロパン)でご使用の場合は弊社へご確認下さい。表示されたガス以外のガス又は弊社にて使用不可と判断された混合ガスを使用した場合、逆火阻止機能、逆流阻止機能など、本来保有している機能が正常に働かなくなることがあります。

使用するガスは異物や不純物のないガスを使用してください。異物などが混入していると逆火阻止機能、逆流阻止機能など、本来保有している機能が正常に働かなくなることがあります。

当製品には潤滑油は不要です。油やグリスを付けないでください。油やグリスは酸素がある場合、燃えやすくなり着火や火災の危険があります。

当製品は「7.仕様」に記載の圧力範囲で使用してください。記載の圧力範囲より低い場合はガスが流れなくなり、越えた場合は機器の故障、爆発の危険性があります。

使用温度範囲内で使用してください。使用温度範囲外で使用した場合、パッキン類が変形しガス漏れの危険性があります。

取り付ける前に、取付部の埃、ゴミ、水分等を除去してください。

機器や配管に当製品を接続してください。

当製品の入口及び出口の接続ねじ形状は Rc1/2 になっています。当製品に表示してあるガスの流れ方向を確認して正しく接続して下さい。

(2) 接続部の漏れ確認

警告

接続部からガス漏れが確認された場合、使用しないでください。接続部がガス漏れの状態のまま使用しますと、引火、逆火、火災等、重大な人身事故が起こることがあります。

注 意

気密の確認には漏れ検知液を用いてください。

① 出口側を閉じた状態で、ガス圧力を使用する圧力まで上げてください。

② 各接続部に漏れ検知液を塗布し、漏れが無いことを確認してください。

③ 漏れが止まらない場合は、弊社にご連絡ください。

5. 逆火時の処置



警告

❶ 復元（リセット）作業は正確に行ってください。リセットが不十分だと使用時に遮断弁が正常に動作せず逆火阻止機能を損ない重大な事故の発生原因となります。

❷ 復元（リセット）できない場合は使用せず、弊社にご連絡ください。

- 作業開始にあたっては十分逆火の原因を調べその措置をとってください。又、溶断器具等に異常が認められた場合には使用を中止してください。
- リセット作業後は、“6. 保守点検（2）①～④”の項に基づき点検を行い、異常のないことを確認してください。

逆火した時は遮断機構が作動し、ガスの供給がストップします。次の手順で復元（リセット）し、使用してください。又、ガスの元栓を閉じ、周囲に火気のないことを確認してください。

① 調整器、吹管、ホース等の溶断器具に逆火後の異常がないか確認してください。

② 遮断機構が働いていると遮断機構の中心軸が上に飛び出し赤色の軸側面が見えます（赤マーク）。遮断機構の中心軸をドライバー等で押し込みながら 360 度回転させドライバー溝の赤マークを▼印に合わせるとリセットされます。（下図参照）

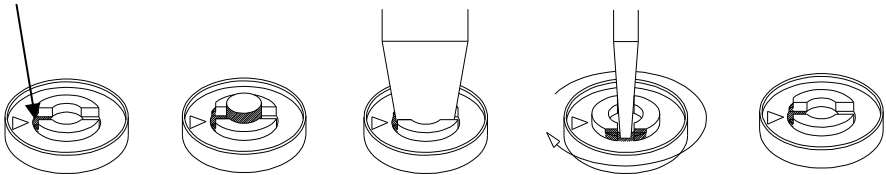


図 リセット操作

- ③ 復元（リセット）後は外観検査、気密検査、逆流検査、遮断検査を行い正常に動作することを確認してください。
- ④ 製品内の水分、カーボン等を排出させるため、当製品の入口側よりガス（窒素）を 0.2 ～0.3MPa の圧力で流してください。
- ⑤ 感熱遮断機構が作動した場合は復元（リセット）ができませんので弊社へ返却し、修理を依頼してください。

6. 保守点検



警告

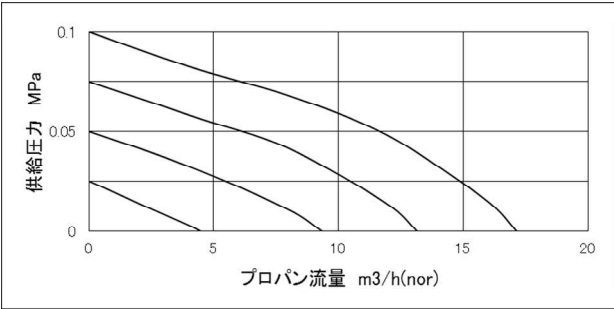
❶ 安全及び精度維持のために保守点検を必ず行ってください。保守点検を怠りますと正常な機能を維持できなくなり、重大な人身事故や火災が起こることがあります。

❷ 異常が発見された場合は、弊社で修理を行うか、もしくは新品に交換してください。

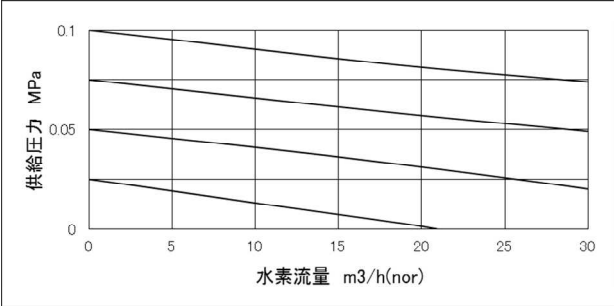
- (1) 始業点検
- 始業時に下記箇所に漏れ検知液を塗布し漏れが無いことを確認してください。
- ① 当製品の本体からの外部漏れ
- ② 調整器または取り出し口及びホースとの接続部
- (2) 定期自主検査
- 少なくとも一年に一回以上、次の手順に従い定期自主検査を行ってください。
- 定期自主検査に使用するガスは窒素で行ってください。
- ① 外観検査
- 当製品のねじ部の損傷、本体の変形がないこと。
- ② 気密検査
- 当製品の出口側を閉じ、入口側から、水素用は 0.3MPa、プロパン用は 0.2MPa、アセチレン用は 0.13MPa の圧力を加え、本体及び各接続部に漏れ検知液（石鹼水等）を塗布し漏れが無いことを確認してください。
- ③ 逆流検査
- 当製品の出口側から 0.01MPa の圧力を加え、入口側から漏れが無いことを漏れ検知液で確認してください。
- ④ 遮断検査
- 当製品の出口側から外径φ2、長さ 150mm 程度の棒でピストンを押し、カチンという音を確認後、入口側から、水素用は 0.3MPa、プロパン用は 0.2MPa、アセチレン用は 0.13MPa の圧力を加え、出口側から漏れが無いことを漏れ検知液で確認してください。
- 遮断検査終了後は復元（リセット）を行います。「5. 逆火時の処置」のリセット作業の通り操作してください。
- (3) 再検査
- 3 年毎に一回、弊社で再検査を受けるか、もしくは新品に交換をしてください。

7. 仕様

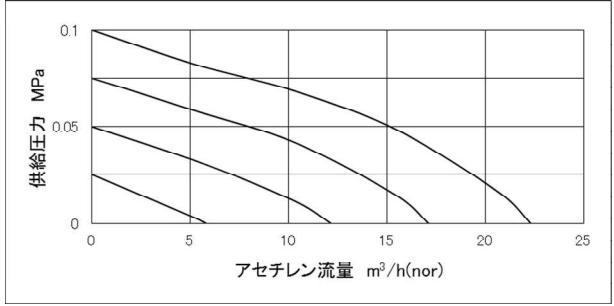
品名	ストップキング5プラス		
使用ガス	プロパン	水素	アセチレン
型式	FA-510-P	FA-510-H	FA-510-A
使用圧力	0.01～0.2MPa	0.01～0.3MPa	0.01～0.13MPa
流量(上流側0.1MPa時)	6m3/h	30m3/h	8m3/h
入口形状	Rc1/2		
出口形状	Rc1/2		
使用温度	－10～40℃		



プロパン用



水素用



アセチレン用

8. 製品保証

- (1) 保証期間
- ご購入後 1 年間とします。
- (2) 保証範囲
- ① 保証期間内に弊社納入品に弊社の責任による故障を生じた場合には、無償修理を行います。
- ② 弊社納入品の不具合によって発生した二次的損害については、弊社は責任を有しないものとし、その保証については免責させていただきます。
- (3) 免責事項
- 上記保証期間内といえども、下記のいずれかに該当する場合には保証の対象外とさせていただきます。
- ① ガスの物性により発生した故障、不具合現象の場合。
- ② 天災、火災等不可抗力により生じた故障。
- ③ 本書に記す使用圧力、使用温度を超えて使用した場合。
- ④ 本書の“危険”，“警告”，“注意”，“重要”に記す事項を守らなかった事による故障。
- ⑤ 弊社もしくは、弊社が委嘱した者以外が改造、修理した場合。
- ⑥ 外部より異物が混入した事により発生した故障。
- ⑦ その他、弊社の責任外と判断される場合。（返却された物を分解点検し判断致します。）

9. 修理



警告

⊘ 機器は使用者が分解修理・改造等を行うと逆火阻止機能を損なうばかりでなくガス漏れにより火災などの重大な事故の発生原因となりますので絶対に行わないでください。修理は弊社にご依頼ください。

重要

- 下記の故障が発見された場合には、直ちに弊社で点検を受けてください。

- (1) 復元（リセット）ができないもの。
- (2) ガスが流れなくなったもの。
- (3) 接続部の当たり不良、変形及び傷ついたもの。
- (4) 本体から外部漏れのあるもの。
- (5) 定期点検で不具合があったもの。

10. 連絡先

弊社サービス店または下記にご連絡ください。

事業所	郵便番号	住所	電話番号	FAX 番号
制御機器営業部	387-0018	長野県千曲市大字新田 823	026 (272) 6964	026 (272) 2885