ヤマトプロテック株式会社
本 社　東京都港区白金台5ー17ー2
https://www.yamatoprotec.co.jp

この商品についてのお問い合わせは、
ご購入の販売店または当社ナビダイヤルへ

お客様相談窓口

▶ナビダイヤル
0570-080100
受付時間･平日9:00～17:00

※本書に掲載した商品は改良などのため、予告なく規格・仕様変更等を行うことがありますので、ご了承ください。　2103-01

火の安心を、つくろう。
Wishing for Your Safety

文書番号　TS00062

取扱説明書

一斉開放弁（減圧型）
YSKV-25Ⅱ型

ヤマトプロテック株式会社

この度は、一斉開放弁（減圧型）YSKV-25Ⅱ型をご採用いただき、誠にありがとうございます。本製品を安全かつ適正にご利用いただくため、据付け前に必ずお読みください。

安全と確実な防災活動のためのご注意

安全のために、必ずお守りください。

ここに示した注意事項は、守らないと人身事故や家財・施設の損害に結びつくものをまとめて記載しています。安全と確実な防災活動に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。
防災活動に関わるすべての人がお読みになった後は、実際に管理を行われる方が、いつでも見られる場所に必ず保管してください。

⚠ 警 告	この表示を無視して誤った取り扱いを行った場合、誤作動や作動支障により人が死亡または重症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り扱いを行った場合、誤作動により人が負傷を負う可能性及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。

(1)すべての防災設備に関わる点検業務

防災設備の機能を維持し、万一の際には十分に機能を発揮するために、整備及び点検を実施しなければなりません。それらの業務は、消防設備士または消防設備点検資格者といった有資格者に限られ、定期的な点検が義務付けられています。それら点検の方法は、二つに分けられています。

●機器点検（点検期間=6カ月ごと）
・消防用設備等に附置される非常電源（自家発電設備に限る）や動力消防ポンプ等の設備が、正常に作動することを確認します。
・消防用設備機器の配置の適正、また損傷などを、主にその外観から判断し、点検基準によって確認します。
・消防用設備機器の正常性を、定められた基準に従い、簡単な操作によるチェックや、外観からの判別によって確認します。

●総合点検（点検期間=年に1回）
・消防用設備の種類に応じて定められた基準によって、消防用設備機器の全部あるいは一部を動作させて、総合的な機能を確認します。

防災設備の品質を保ち、火災時に確実に作動させるために、必ず定期点検義務はお守りください。

(2)すべての防災設備に関わる注意事項

⚠ 警 告	・取扱説明書を十分理解すると共に正しい取扱を厳守し、緊急時の使用に備えてください。緊急時に消火活動、停止活動及び避難活動等の対応が容易になります。 ・定期点検制度に基づき、有資格者（消防設備士及び消防設備点検資格者）による定期点検が必要です。有資格者による定期点検を行わなかった場合は、正常な機能維持ができず緊急時の消火作業に支障をきたす可能性があります。 ・防災設備を使用した場合は専門の業者に依頼のうえ点検、整備を受けてください。点検・整備を受けない場合、緊急時に正常な消火活動ができません。

●必ずこの取扱説明書を熟読し、理解してからご使用くださるようお願いいたします。

目　次 CONTENTS

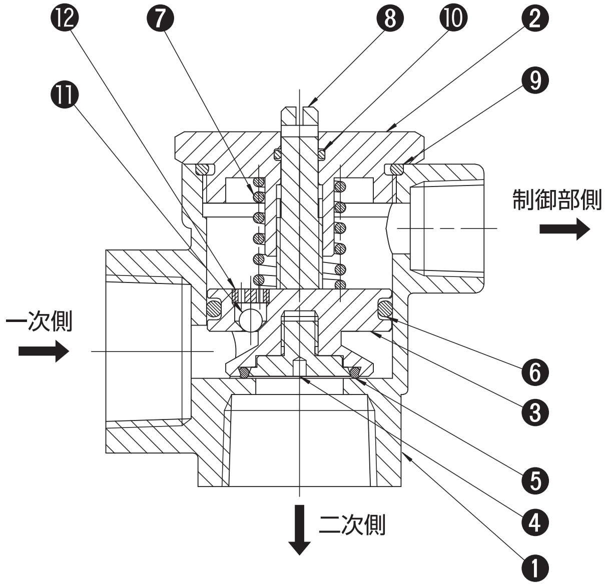
1.はじめに …… 2ページ
2.構　　造 …… 3ページ
3.作　　動 …… 4ページ
4.設置前の注意 …… 5ページ
5.施工上の注意 …… 6ページ
6.維持管理上の注意 …… 7ページ
7.取扱要領 …… 8ページ
8.仕　　様 …… 9ページ
9.異常時の処置方法 …… 10ページ

1・はじめに

一斉開放弁（減圧型）YSKV-25Ⅱ型は、主として特定駐車場用泡消火設備等の散水障害発生場所に感知ヘッド及び開放型ヘッドと組み合わせて設置します。消防法第21条の4第2項の規定に基づき、一斉開放弁の技術上の規格を定める省令（昭和50年自治省令第19号）による試験に合格したものです。

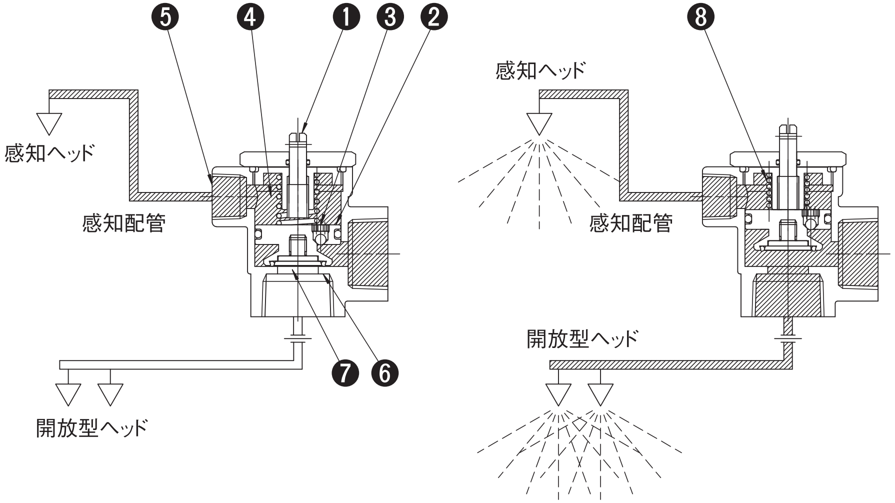
2・構　造

YSKV-25Ⅱの内部は、ピストン❸で流入部（一次側）、流出部（二次側）、制御部の3つの区画に分かれています。流入部と流出部はピストン❸で仕切られています。制御部は連動防止弁を通して、流入部側から消火液を供給できます。



品番	名称	材質	個数
❶	本　体	CAC406	1
❷	キャップ	C3604B	1
❸	ピストン	C3604B	1
❹	Oリング押さえ	C3604B	1
❺	Oリング	NBR	1
❻	Oリング	NBR	1
❼	スプリング	SUS304WP	1
❽	復旧ピン	C3604B	1
❾	Oリング	NBR	1
❿	Oリング	NBR	1
⓫	ボール	SUS304	1
⓬	連動防止弁キャップ	C3604B	1
⓭	銘　板	ポリエステル	1

3・作動



作動準備　　　　開　放

(1)作動準備

①復旧ピン❶をピストン❷にあたるまで右に締め込み、閉止状態を保ちます。

②一次側から加圧水を供給します。

③加圧水はピストンの連動防止弁❸を通って、シリンダ室❹、及び本体の開口部❺の先に取付けられた感知配管内に充填されます。

④ピストンのシリンダ室から圧力を受ける面積は一次側から圧力を受ける面積より大きくしてあるので、シリンダ室と一次側が同圧の場合ピストンは弁座❻に着座し、送水口❼を閉止します。

⑤上記の状態になったら、復旧ピンを左に回し、ピストンの固定を解除します。以上で作動準備が完了し、待機状態となります。

(2)開放

①感知配管に接続された感知ヘッドが作動すると、配管内とシリンダ室に充満している加圧水が放出され、圧力が急低下します。

②ピストンは一次側からの圧力によってシリンダ室方向へ移動し、弁座から離れるため、加圧水が開口部を通じて二次側へと流れて、開放型ヘッドから放水します。

注:ピストンの連動防止弁からは常に加圧水が供給されていますが、配管から放出される水量が連動防止弁からの供給量を下回っている間は作動しません。

4・⚠設置前の注意

確　認	①本製品は、日本消防検定協会の検定品です。 本製品の用途（組み合わせ）以外による使用はできません。 ②本製品には次の消火液を使用してください。 **・水　砂、ゴミ等固形物の混入のないもの** **・水成膜泡消火薬剤で国検品** **・たん白泡消火薬剤で国検品** **・合成界面泡消火薬剤で国検品** ③本製品は湿式専用ですので乾式には使用できません。
保　管	④本製品は、直射日光が当たる場所、高温・多湿になるような場所、振動の多い場所に保管しないでください。 ⑤本製品は、精密加工部品が組み込まれておりますので、丁寧にお取り扱いください。落とした場合は使用しないでください。弁棒の曲がりや漏れ発生の原因となります。 ⑥予備部品等は冷暗所に保管してください。 日光が当たるような場所ではOリングや樹脂部品の劣化が早まります。
設置場所 環　境	⑦メンテナンスに必要なスペースを確保してください。 ピストン部のメンテナンスが必要となる場合を考慮して、本製品キャップ部の周囲には少なくとも30cm程度の空間が必要です。 ⑧本製品の使用圧力範囲は、0.15～1.4MPaです。 この範囲を外れた場合には、所定の性能が得られません。 ⑨凍結のおそれのない場所に設置してください。管内の水の凍結により一斉開放弁本体が割れるなど機能を失う重大な原因となります。 ⑩凍結防止等のため、配管内に不凍液（膨張係数が大きいもの）等を入れると配管内の異常昇圧となる可能性があります。 ⑪設置場所の環境（直射日光や温度変化）により、感知ヘッド側配管内の圧力が異常に高くなる場合があります。配管内の異常昇圧は、本製品や感知ヘッド等の破損事故を招きます。その恐れが予想される場合には、感知ヘッド側配管に圧力異常上昇の防止措置を講じてください。防止方法としては、感知ラインに安全弁やアキュムレーター（エアーチャンバー）等の圧力上昇の防止装置を据付け、さらに圧力計により圧力監視をしていただき、異常昇圧時には一斉開放弁を作動させないように注意しながら、極少量の水を抜いて圧力を正常の状態に戻していただくようお願いします。

5・⚠施工上の注意

取　付	①一斉開放弁の取り付けを行う際は、危険防止のため、取付場所真下及び周辺には人の出入りがないように措置を講じてください。 ②本製品を取り付ける前に、本体内部に異物がないことを確認してください。 機能を失う恐れがあります。 ③消火液の流れる方向に、本製品側面に表示されている流れ方向矢印を合わせてください。流れ方向と逆向きに取り付けると機能しません。 ④本製品の中央の弁棒は全閉で取り付けてください。 不用意に弁棒が開いていると思わぬ放水事故を招く恐れがあります。 ⑤縦取付の場合、復旧ピンは上側になるように取り付けてください。 横取付の場合、復旧ピンは真横になるように取り付けてください。 ⑥取り付け終了後、必要に応じた弁の開き具合を復旧ピンにより調整してください。閉のままでは消火液はでません。 ⑦復旧ピンを回す際は、強く回しすぎないでください。ネジを破損する恐れがあります。 ⑧安全な姿勢、適切な工具にて取扱い願います。 ⑨復旧ピンを全開にするとピンの軸に設けた穴が現れます。全開を下から確認する札などの取付にご利用ください。
配　管	⑩一斉開放弁の二次側配管直近にユニオンを装着してください。ユニオンの装着を忘れると本体内部の清掃点検を行えません。 ⑪施工の際、配管内に異物が入らないように注意してください。 ⑫配管工事終了後には、貯水槽の清掃、ならびにフラッシング等により配管内の異物を取り除いてください。異物によって機能を失う恐れがあります。

6・⚠維持管理上の注意

(1)使用時の注意

① 使用圧力範囲内でご使用ください。
特に夏場の天井面付近は高温になり、感知ヘッド側配管内が異常に高圧になることが予想されます。必要に応じた圧力チェックを実施願います。配管内の異常昇圧は、本製品や感知ヘッドの破損事故を招きます。

② 本製品中央部の復旧ピンが所定の位置(開状態)になっていることを確認してください。
閉じていると消火液が放出されません。

③ 有資格者(消防設備士等)以外は、復旧ピンの操作を行わないでください。
所定の性能が得られなくなる恐れがあります。

④ 本製品の保守点検及び部品の交換等は、設備及び機器について熟知した有資格者または専門業者が行ってください。

⑤ メンテナンス時の制御部配管からの排圧作業は配管末端の感知ヘッドをゆっくり外しシューターに消火液を回収してください。配管末端の感知ヘッドの取り外し作業は感知ヘッドを勢いよく外すと配管内圧によって、感知ヘッドが飛ばされる恐れがあります。
＊シューターとは?
メンテナンス時に開放ヘッド或は制御部側配管から消火液の散水を防いで回収するための工具。各現場にてご用意お願います。

⑥ 次のような場合は点検業者あるいは施工業者に至急連絡相談してください。
- **感知ヘッド側配管内の圧力が異常上昇した場合**
- **一斉開放弁より漏水、その他異常を発見した場合**

7・取扱要領

7-1 水張作業

①一斉開放弁の2次側に開放ヘッド、制御部側に感知ヘッドを取り付けてください。

②復旧ピンを時計方向に回し全閉(ピストン全閉)状態を確認してから配管内に通水し所定の圧力(ポンプの締切圧力等)にします。

③一斉開放弁2次側から漏れなどがなければ、復旧ピンを反時計方向に回しピストンのロックを解除します。

7-2 本体内部の清掃点検

不作動、漏れなどがある場合、下記の手順で清掃点検を実施してください。

①特定駐車場用泡消火設備にて、一斉開放弁1次側の弁を閉じてください。

②復旧ピンが開いている状態で制御部側配管末端の感知ヘッドをゆっくりと外し、配管内圧を無圧(ゼロ)にしてください。この時、制御部配管末端と一斉開放弁2次側の開放型ヘッドにシューターを装着してください。シューターを装着しないと配管及びヘッドから排水されます。

③一斉開放弁のキャップとスプリングを外してください。キャップはねじ込み式なのでモーターレンチ等で六角部分をつかみ反時計方向に回しながら緩めます。この時、内部に少量の水が残っているので布などで吸い取ってください。

⚠ 注 意	キャップ外し作業にパイプレンチを使用し本体と一緒に掴んで回しますと、本体が破損する恐れがありますので、必ずキャップの六角部分に工具をセットして作業してください。

④一斉開放弁2次側のユニオンから配管を外し、本体2次側からピストンをゆっくりと押し上げてください。勢い余るとピストンを落下させて損傷される恐れありますので十分ご注意ください。

⚠ 注 意	●高所での作業は安全対策を講じたうえで実施してください。 ●ピストン側面に装着されているOリング表面の潤滑剤※1を拭き取らないでください。 潤滑剤を拭き取ってしまうと、ピストンがスムーズに動かなくなる場合があります。

⑤一斉開放弁から取り外したピストンの連動防止弁に目詰まりがないかを確認し、異物があれば取り除いてください。

⑥本体内部の清掃点検を行ってください。ごみ、異物等を取り除いてください。特に弁座面はごみ、異物を取り除いた後に潤滑剤※1を薄く塗布してください。

⑦以上の清掃作業が終了したら、ピストンを元通りに組み込みます。次にキャップのOリング部のごみ、異物等を取り除いて潤滑剤※1を塗布後、スプリングをキャップに嵌めて、キャップを取り外し作業(③の ⚠注 意)と同様に注意しながらキャップをねじ込んでください。

※1:潤滑剤が不足した場合は、シリコーン系のグリスをお買い求めの上適量をOリング表面全周に塗布してください。

7-3 ピストンシート部Oリングの交換方法

ピストンのシート部のOリングは専用工具で締付けて製品出荷をいたしておりますので、Oリングの破損などがございましたらピストン一式を交換にてお願いいたします。

8・仕　様

型　式	YSKV-25Ⅱ
最大流量	180 L/min
圧力損失値(直管相当長)	0.14 MPa（11.2 m）
質　量	約950 g
呼　び	10 K
取付方法	縦横両用
制御方式	減圧型
使用圧力範囲	0.15～1.4 MPa
耐圧試験圧力	2.0 MPa
一次側・二次側取付ねじ	Rc 1
制御部側取付ねじ	Rc 1/2

9・異常時の処置方法

症状	主な原因	処置方法
1.弁が作動しない。	1-1 復旧ピンが全閉の状態になっている。	1-1-1 復旧ピンを反時計方向に回し、全開もしくは適切な位置で止める。
2.弁が閉止しない。	2-1 弁座面とピストンとの間に異物が挟まっている。	2-1-1 手動起動弁の開閉操作を2～3回繰り返してみる。（放水及び停止の操作の繰り返しにより、異物を取り除ける場合もあります。） ⚠注 意 水流により取り除かれた異物が、開放型ヘッドなどに付着した場合は、開放型ヘッドの機能に悪影響を及ぼしますので異物を取り除いてください。
		2-1-2 上記2-1-1の処置でも液が止まらない場合は清掃点検を行う。
	2-2 ピストンの連動防止弁に異物がつまり、流れが遮られている。	2-2-1 本体内部の清掃点検を行う。（8ページの7-2本体内部の清掃点検を参照してください。）
3.キャップ部より水漏れます。	3-1 キャップへ装着しているOリングが破損している。	3-1-1 キャップを取り外し、Oリングの破損状況及びごみ等が付着していないかを確認し、破損している場合新しいものと交換してください。 ごみ等が付着していた場合ごみ等を除去し潤滑剤※Aを塗布しセットしてください。
4.弁がセットできない。	4-1 本体内部或はピストン側面にキズがある。	4-1-1 傷のある部品を交換してください。
	4-2 弁座面とピストンとの間に異物が挟まっている。	4-2-1 本体内部の清掃点検を行ってください。 （8ページの7-2本体内部の清掃点検を参照してください。）

※A:シリコーン系のグリスをお買い求めの上適量をOリング表面全周に塗布してください。

◎当社による現地修理については、実費にて承ります。