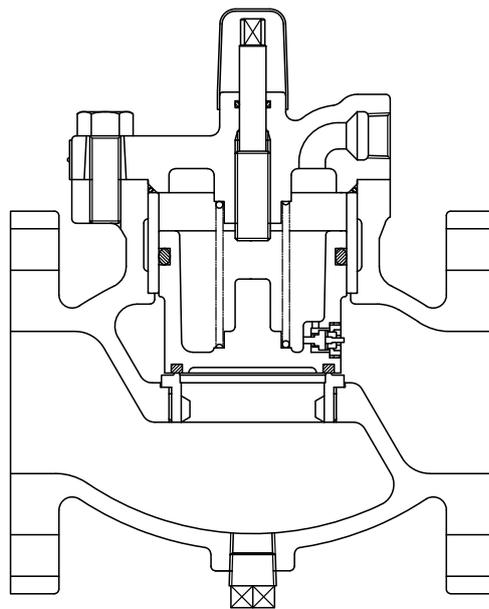


MVA043~103型
一斉開放弁
ガイドブック



NOHMI

いつでも使用できるように大切に保管してください。

1. 安全にご使用いただくために

- ・ご使用前にこの「安全にご使用いただくために」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ・ここに示した注意事項は設備を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害を未然に防止するものです。
- ・危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、「危険」、「警告」、「注意」の3つに区分しています。

「危険」: 取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うかまたは防災機能に致命的な悪影響を及ぼすことが想定される場合。

「警告」: 取り扱いを誤った場合、使用者が重傷や障害を負うかまたは防災機能の一部に重大な悪影響を及ぼすことが想定される場合。

「注意」: 取り扱いを誤った場合、使用者が障害を負うかまたは防災機能に悪影響を及ぼす可能性がある場合、及び防災機能を長期にわたって有効に活用する上でぜひ守ってほしい事項。

絵表示の見方

 左の記号は危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。

 左の記号は禁止の行為を告げるものです。

 左の記号は行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。

 警告	配管内の水が凍結しないように注意してください。
	使用圧力範囲(0.15~1.4MPa)でご使用ください。設置場所の環境(直射日光や温度変化など)により、起動配管内の圧力が異常に高くなる場合があります。その恐れがある場合には、圧力が上がり過ぎないように措置を施してください。配管内が異常に高圧になると、本機器や感知ヘッドなどが破損する場合があります。
 注意	取り付ける際は、流水方向を製品に表示(本体に鋳出し)している矢印に合わせてください。
	出荷時、アジャストロッドは全閉の状態になっています。必ず現場においてフォームヘッドの放射圧力が規定圧力になるようにアジャストロッドを廻して、弁のリフトを調節してください(左廻りでリフト大、右廻りでリフト小)。
	設備の点検等は有資格者(消防設備士)が行ってください。
	点検もしくは修理が必要な場合は、専門業者に依頼してください
	本弁等のシート部に異物が噛み込むと弁座漏れの原因になります。施工時、配管内に異物がないように注意してください。

2. 概要

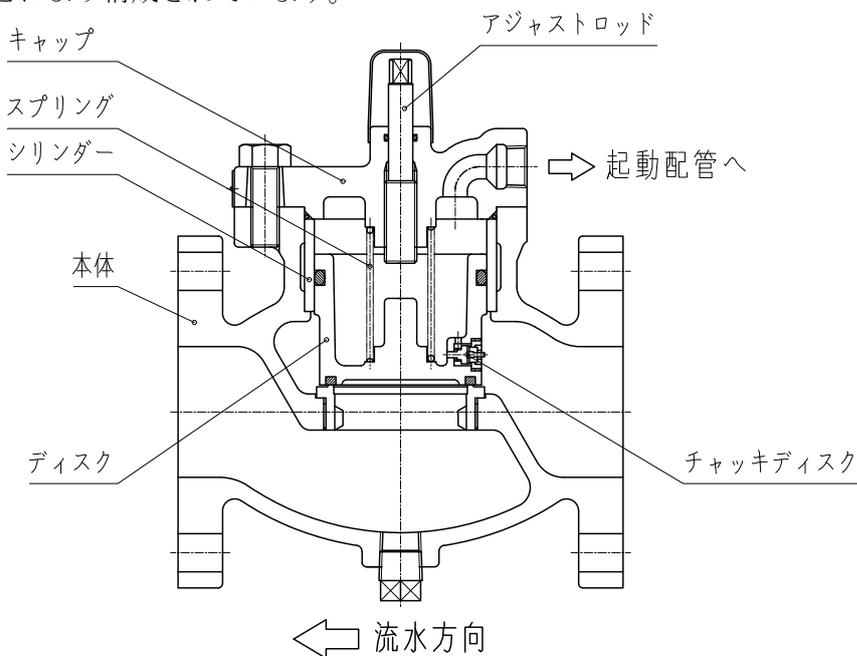
MVA型一斉開放弁は、泡消火設備、水噴霧消火設備、開放型スプリンクラー設備などに用いるもので、各放水区画ごとに設け、閉鎖型スプリンクラーヘッドの作動または手動起動弁、遠隔起動弁などの操作により開放する減圧開方式の一斉開放弁です。

本一斉開放弁は消防法の規定に基づく自治省令「一斉開放弁の技術上の規格を定める省令」による型式承認試験に合格した製品です。

3. 構造および作動説明

(1)構造

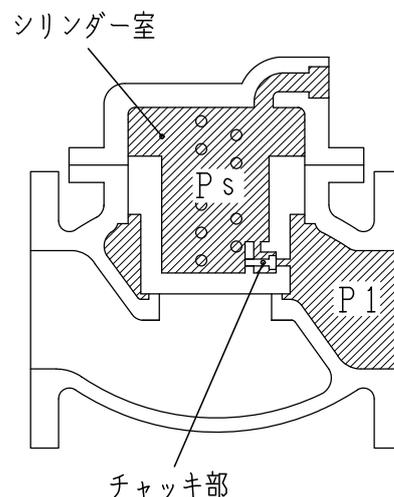
MVA型一斉開放弁は、本体、ディスク、シリンダー、アジャストロッド、スプリング、キャップ、チャッキディスクなどにより構成されています。



(2)作動

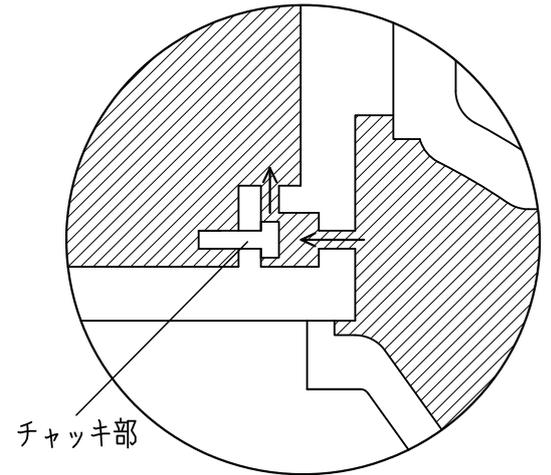
①常時(監視時)

一斉開放弁の1次側圧力(P1)とシリンダー室内圧力(Ps)はチャッキ部を通じて同圧に保たれ、ディスク上下の受圧面積の差によりディスクは閉止します。



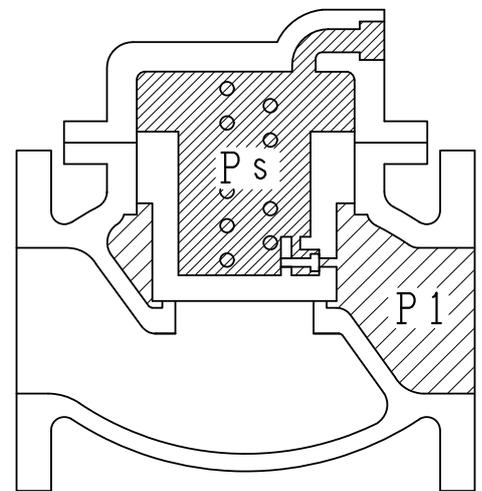
(a) 起動配管からの少量の漏れなどがあつた場合

チャッキ部を通じてシリンダー室内に加圧水が供給されるため、1次側圧力(P1)とシリンダー室内圧力(Ps)は同圧に保たれディスクの開放には到りません。



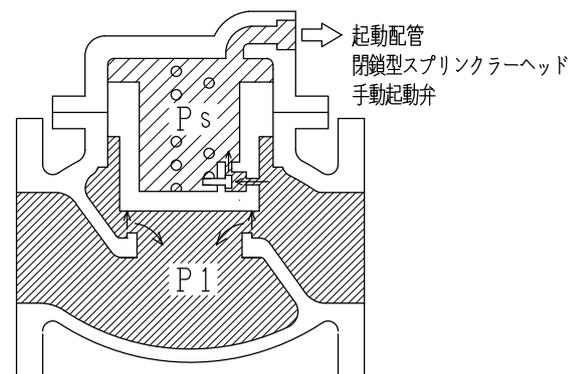
(b) 他区画の一斉開放弁が開放した場合

1次側圧力(P1)は減圧しますが、チャッキ部が閉止しているため、シリンダー室内圧力(Ps)は保持され、ディスクの開放には到りません。



② 火災時(作動時)

起動配管に設けられた閉鎖型スプリンクラーヘッドの作動、手動起動弁などを手動開放すると、起動配管内およびシリンダー室内の圧力水が排水されます。排水と同時にチャッキ部小孔からシリンダー室内に1次側圧力水が供給されますが、排水量が供給量を上回るためシリンダー室内圧力(Ps)は減圧し、ディスクは1次側圧力(P1)により押し上げられ、一斉開放弁は開放します。

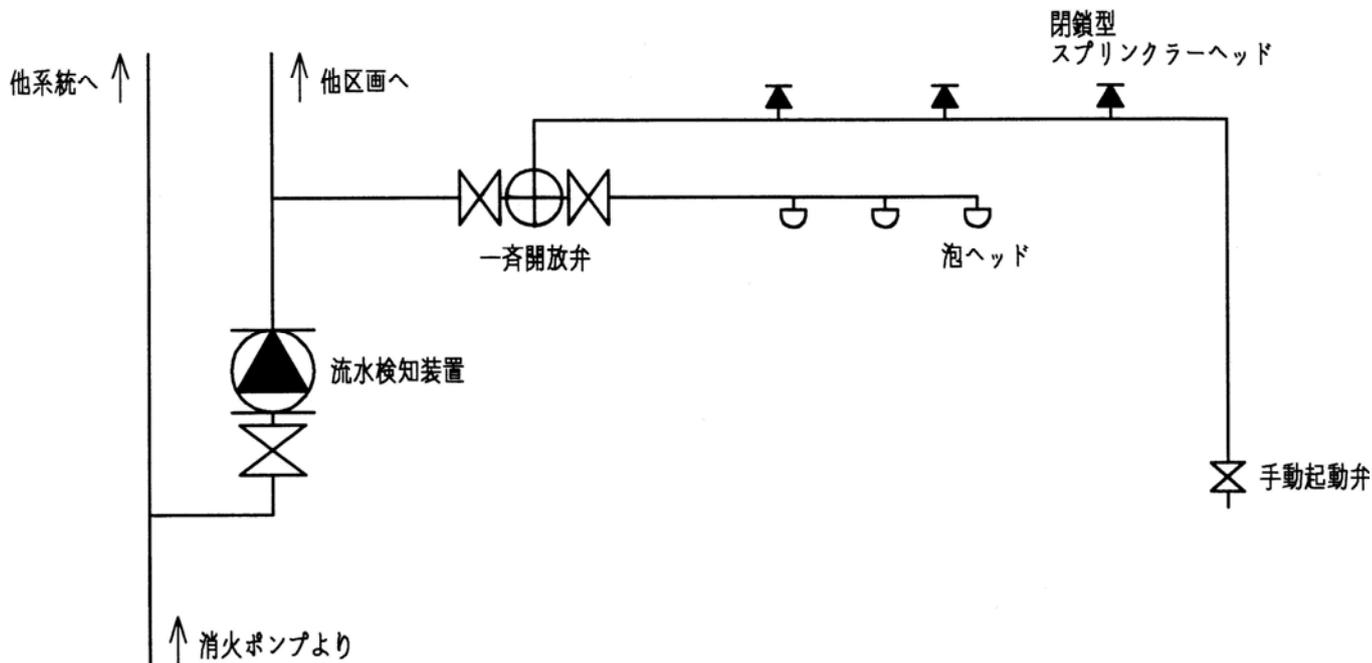


③ 機能試験時

起動配管に設けられた手動起動弁などを開放することで、シリンダー室内圧力(Ps)が減圧し、一斉開放弁の作動を確認することができます。

4. 設備系統例

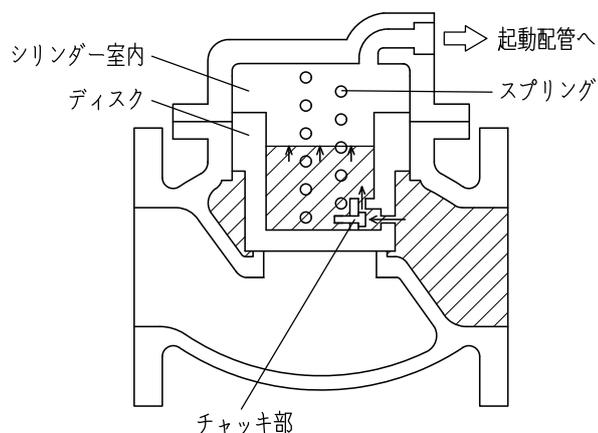
固定式泡消火設備(湿式)の場合



5. 取扱い

(1)初期設定

初期時、ディスクはスプリングによりシートリングに着座しています。一斉開放弁を監視状態にするため一斉開放弁の1次側制御弁を少量開放し、加圧水をシリンダー室内および起動配管内に充水してください。なお、一斉開放弁の1次側制御弁を急激に開放するとディスクが開放する恐れがあります。初期設定の際は、必ず一斉開放弁の2次側制御弁を閉じた状態で行ってください。初期設定が完了した後、一斉開放弁1次側、2次側の制御弁を開放してください。



(2)常時(監視時)

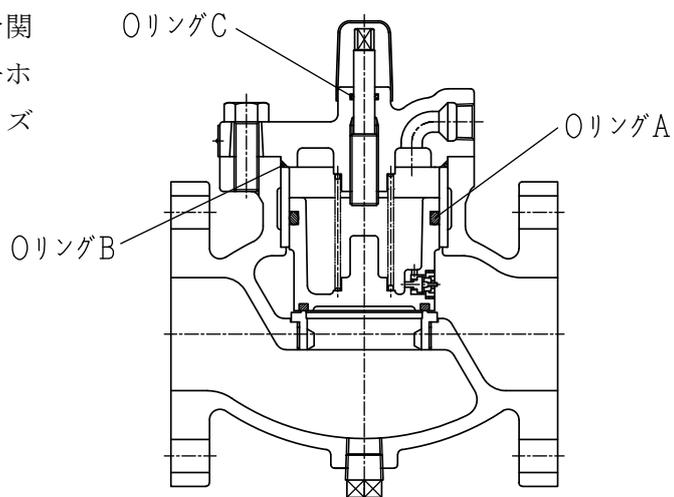
ディスクが完全に閉止し、漏れなどが無いことを確認してください。

(3)復旧時

- ①火災が完全に鎮火したことを確認したあと、消火ポンプを手動停止および流水検知装置1次側制御弁を閉止します。
- ②火災により開放した閉鎖型スプリンクラーヘッドの交換、手動起動弁の閉止など起動装置を復旧します。
- ③5.(1)初期設定の手順により一斉開放弁を復旧します。

(4)保守点検時

機能保持のために外観検査、機能試験などの保守点検を関連法規に従って、定期的の実施してください。オーバーホールなどで一斉開放弁を分解する場合には、下記のサイズのOリングに交換してください。



Oリング名称/使用箇所		MVA043	MVA053	MVA068	MVA083	MVA103
OリングA	ディスク、シリンダー間	P50A	P60	P75	P100	P120
OリングB	キャップ、本体間	G65	G75	G90	G115	G135
OリングC	アシヤストロッド部	P10	P10	P12	P16	P20

(材質：NBR)

6. 耐用年数と定期交換推奨部品

本機器の耐用年数および定期交換推奨部品は次のとおりです。

- (1)耐用年数：設置後 約20年
- (2)定期交換部品：

対象構成機器	推奨オーバーホール時期	定期交換推奨部品
本弁	設置後 約10年	ディスク
		OリングA,B,C※は分解の都度交換

※5. (4)参照

 警告	耐用年数は、設置環境、使用状況などの影響を受けるため、一概に述べることはできませんが、設置後20年を目安に交換することを推奨します。
	定期交換推奨部品は、前述の推奨オーバーホール時期を目安に交換することを推奨します。交換を行わないと、経年劣化により、漏水や作動不良などが発生する恐れがあります。
 注意	耐用年数は、この間の機能・性能を保証するものではありません。
	部品交換は有資格者（消防設備士）が行ってください。

7. 仕様

型 式 名 称	MVA043	MVA053	MVA068	MVA083	MVA103
国 検 型 式 番 号	開第7～5号	開第7～6号	開第7～7号	開第7～8号	開第7～9号
呼び圧力・呼び径	10K-40	10K-50	10K-65	10K-80	10K-100
作 動 方 式	減圧開方式				
使用圧力範囲	0.15～1.4MPa				
最 大 流 量	450 L/min	700 L/min	1200 L/min	1800 L/min	2100 L/min
直管相当長さ	13.1 m	20.2 m	30.9 m	31.7 m	63.9 m
取 付 方 向	縦横両用				
塗 装 色	マンセル 7.5R 4/14 相当				
質 量	10.5 kg	13.0 kg	20.0 kg	27.5 kg	39.0 kg