

この取扱説明書は、必ずご使用される方にお渡してください。

減 圧 弁

K R D 型 取 扱 説 明 書



お願い

このたびは、減圧弁をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。当社では、この製品を安心してご使用いただけますよう細心の注意をはらって製作しておりますが、その取扱いを誤りますと思わぬ事故を引き起こすこともありますので、この取扱説明書に従い、正しくご使用くださいますようお願いいたします。

なお、この取扱説明書はお使いになる方がいつでも見ることができる場所に必ず保管してください。

設備工事を行う皆様へ

この取扱説明書は、減圧弁の操作・保守・点検を行うお客様に必ずお渡してください。

目 次

1	警告表示について	2	8	取 付 方 法	5
2	安全上の注意	2	9	設置上の注意	5
3	はじめに	3	10	運 転	6
4	製品用途	3	11	分 解 要 領	7
5	製品仕様	3	12	保 守	7
6	構 造	4	13	保 証	8
7	作 動	4	14	修理・アフターサービス	8

1 警告表示について

ここに示した注意事項は、本製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や財産の損害を未然に防止するための表示をしています。安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

その表示と意味は次のようになっています。

 警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人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、人が軽傷を負うか又は物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

また、守っていただく内容を次の絵表示で説明しています。

	禁止（してはいけないこと）を表示します。 具体的な禁止内容は、記号の近くに絵や文章で指示します。
	強制（必ずすること）を表示します。 具体的な強制内容は、記号の近くに絵や文章で指示します。

2 安全上の注意

 警告	本製品は重量物ですので、配管取付などの際には、製品本体を確実に支えるなどの注意を払ってください。 ※製品が落下しますと、怪我をする恐れがあります。	
	本製品を配管取付後、流体を流す前に配管末端まで流体が流れても危険のない事を確認してください。 ※流体が噴出した場合、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。	
	本製品の分解に当たっては、一次側の供給弁を止め、減圧弁内の流体を徐々に排出して圧力がゼロになっていることを確認してから行ってください。 ※流体の噴出しにより、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。	
 注意	本製品の分解にあたっては、熟練した専門の方（設備、工事業者の方など）が実施してください。 一般のご使用者は分解しないでください。二次側圧力上昇、流れが不安定などの異常がある場合は、設備または工事業者に処置を依頼してください。	
	本製品を使用する前に、使用条件が仕様を満足することを確認の上、製品をご使用ください。	
	本製品の機能・性能の確認のため、日常点検・定期点検を実施してください。	

3 は し め に

お手元に届きましたら、すぐに下記の点をお調べください。

1. 注文通のものかどうか、現品をご確認ください。
2. 輸送中の事故で破損箇所がないかどうか、ご確認ください。

4 製 品 用 途

KRD型減圧弁は、水道設備等に圧力変動が少なく、安定した圧力の水又は温水を供給するために、幅広く使用されます。

5 製 品 仕 様

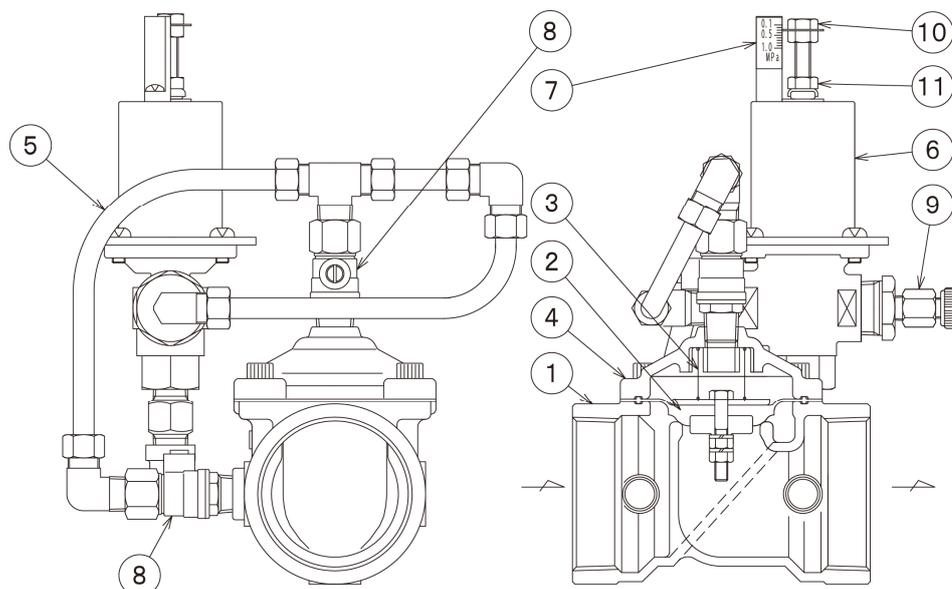
お買い上げいただきました製品の仕様を次の表に示します。

型 式	KRD	
呼 び 径	40	50
使 用 流 体	水・温水	
使 用 温 度	KRD-C : 0~60℃ / KRD-H : 0~90℃	
使 用 圧 力	0.15 ~ 1.0 MPa	
設 定 圧 力	0.1 ~ 0.95 MPa	
標 準 設 定 圧 力	300 kPa	
耐 圧 試 験	2.0 MPa	

 警告	仕様から外れた範囲では、ご使用にならないでください。	
---	----------------------------	---

6 構

造



1	弁	箱	2	ダイアフラム	3	スプリング
4	カ	バ	5	パイプ	6	パイロットバルブ
7	圧力設定インジケータ	8	絞り弁	9	手動プラグ	
10	調節ねじ	11	ナット	—	—	

7 作

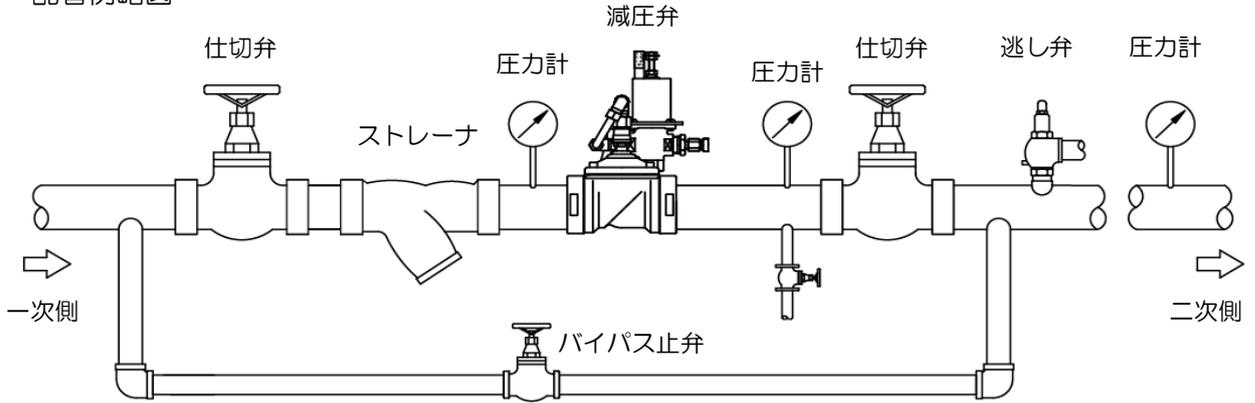
動

- 1) 一次側の仕切弁を開いて流体を流しますと、一次側から流入した流体は、本弁下面に弁開方向の押し上げ力として働きます。また、同時に本弁のダイアフラム室及びパイロットバルブに流入します。
- 2) 2個の絞り弁にて開閉レスポンスが調整され、本弁及びパイロットバルブを通過した流体は、パイロットバルブのダイアフラム室でパイロットバルブの弁体閉の力として働き、パイロットバルブを閉止します。
- 3) パイロットバルブが閉止すると、流体は本弁ダイアフラム室へ流入し、押し下げ方向の力として働き、本弁を閉止させます。
- 4) 二次側圧力を所定の設定圧力にするために、圧力設定インジゲータの目盛を確認し、パイロットバルブの調節ねじで調節ばねをたわませますと、ばね荷重によりパイロットバルブの弁体が開き、本弁ダイアフラム室の流体は二次側へ流れ出し、本弁ダイアフラムに作用していた押し下げ方向の力が減り、本弁は開きます。
- 5) 本弁が開き二次側に流れ出した流体の一部は、パイロットバルブのダイアフラムにパイロットバルブの弁体閉の力として作用し、調節ばねの弁体開の力と平衡を保つべく、パイロットバルブの弁体の開度を調整します。
- 6) パイロットバルブが、二次側の圧力変動に応じたパイロットバルブの弁体の開度を調整することで、本弁ダイアフラム室の圧力も制御され、その結果、本弁の開度が制御されることによって二次側圧力を一定に保ちます。

8 取 付 方 法

 警 告	本製品は重量物ですので、配管取付などの際には、製品本体を確実に支えるなどの注意を払ってください。 ※製品が落下しますと、怪我をする恐れがあります。	
--	--	---

配管例略図



9 設 置 上 の 注 意

 注 意	配管内の清掃やメンテナンス時のバイパス運転をする為、バイパス管が必要です。配管例のようにバイパス管を設けてください。	
	本弁の前後は、安定した作動をさせる為、直管部を設けてください。直管部の長さは、呼び径の10倍以上確保してください。	
	配管、流体、バルブの質量や振動等による応力を受けないように、配管支持、架台を設けてください。	
	本弁の一次側、二次側、及びバイパス管の下流側の見易い場所に、同一レンジの圧力計を取り付けてください。	
	配管内のゴミ・砂・油等を除去してから取り付けてください。	
	配管接続にシールテープ・液状シール材などを使用する場合は、シール材が配管内に入らないように注意してください。	
	製品を配管に接続する際には、弁箱の矢印を流体の流れ方向に合わせて水平に取り付けてください。	

 警告	本製品を配管取付後、流体を流す前に配管末端まで流体が流れても危険のない事を確認してください。 ※流体が噴出した場合、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。	
 注意	長期間運転を休止する場合は、製品及び配管内の流体を排出してください。 ※配管内の錆の発生などによる故障、あるいは凍結による破損の恐れがあります。	
	2個の絞り弁は、調整されていますので、調整しないよう取り扱いに注意してください。	

●試運転

本製品は、圧力調整を行った上で出荷されますので、次の手順にて通水してください。

- 1) 一次側、二次側、バイパス管の止弁を閉止します。
- 2) 流体の供給弁を開き、バイパス止弁を開いて流体を流し、管内の異物を完全に除去します。

 注意	バイパス止弁で流体を流す場合、二次側圧力が設定圧力を超えないよう圧力計を見ながらバイパス止弁を調整してください。	
---	--	--

- 3) バイパス止弁を完全に閉止します。
- 4) 減圧弁の一次側、二次側の止弁を緩やかに開き、減圧弁に通水します。内部の空気と流体が置換するまで減圧作動となりません。（3分程必要です。）
- 5) 配管中の空気抜きを行います。（配管中に空気溜りがあると脈動などの不具合を生じる場合があります。）
- 6) 本製品の手動プラグを緩め、空気抜きを行います。（配管中に空気溜りがあると脈動などの不具合を生じる場合があります。）
- 7) 設定圧力の変更は、パイロットバルブ上部のナットを十分に緩めてから行います。調節ねじを右回転（時計回り）しますと設定圧力は上がり、左回転（反時計回り）しますと設定圧力は下がります。設定圧力の変更は設定圧力範囲内にて調整してください。圧力変更後はパイロットバルブ上部のナットを確実に締めてください。

 注意	設定圧力外に調整しますと、作動不良になる恐れがあります。	
--	------------------------------	---

●運転

試運転終了後、そのままの状態にて通常運転できます。

11 分解要領

●パイロットバルブの分解

- ①パイロットバルブにつながっているパイプ、継手を取り外し、パイロットバルブ単体の状態にします。
- ②弁箱の下面に取り付いているキャップを外します。内部にあるナットを緩めて外すと、弁体パッキン及びワッシャーが取り外せます。
- ③ナットを緩めます（左回転）。調節ねじを左回転させ、調節ばねの荷重を感じなくなるまで回します。この時、調節ねじの回転数を確認し、記録しておきます。
- ④十字穴付なべ小ねじを緩めて外し、ばねカバー、調節ばね、ばね押さえを取り外します。
- ⑤ナットが見えますので、ナットを引っ張り上げますとダイヤフラム一式が取り外せます。

●本弁の分解

- ①本体につながっているパイプを取り外します。
- ②ボルトを緩め、ばねカバーを取り外します。
- ③スプリング、ダイヤフラム一式を取り外します。

12 保

守

 警告	本製品の分解に当たっては、一次側の供給弁を止め、減圧弁内の流体を徐々に排出して圧力がゼロになっていることを確認してから行ってください。 ※流体の噴出しにより、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。	
 注意	本製品の分解にあたっては、熟練した専門の方（設備、工事業者の方など）が実施してください。 一般のご使用者は分解しないでください。二次側圧力上昇、流れが不安定などの異常がある場合は、設備または工事業者に処置を依頼してください。	
	本製品の機能・性能の確認のため、日常点検・定期点検を実施してください。	
	長期間運転休止後の再運転時には、機能・性能を確認するため、作動点検を実施してください。	

消耗品

交換時期：次の現象・状態が認められた場合または交換時期の年数に従い交換してください。

部品名	現象・状態	交換時期の目安
Oリング	分解・点検時のたび	——
ダイヤフラム（本弁）	キズ及び経年変化による割れ等の劣化	3年
ダイヤフラム （パイロットバルブ）	キズ及び経年変化による割れ等の劣化	3年
弁体パッキン （パイロットバルブ）	キズ及び経年変化による割れ等の劣化	3年

13 保

証

保証期間

製品の保証期間は、製造年月日から18ヶ月間と試運転開始後12ヶ月とのうち、いずれか早く終了するまでの期間とする。ただし、保証期間中において支給された代替品又は瑕疵を修理した製品における保証期間は、当初の保証期間の残余期間とする。

14 修理・アフターサービス

お買い上げの製品の修理・保守・故障の場合は、設備または工事業者にご用命ください。
この製品のご使用中に異常を感じたときは、直ちに運転を停止して、故障か否かご点検ください。

その他に、お買い上げの製品についてご不明な点がございましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

KRK 兼工業株式会社

URL <https://www.kanevalve.co.jp> e-mail domesticsales@kanevalve.co.jp

本 社 工 場 愛知県小牧市大草2036番地 〒485-0802
TEL 0568-79-2476 FAX 0568-79-6422
札 幌 営 業 所 札幌市東区北31条東1丁目7番16号 フェリス31 〒065-0031
TEL 011-788-2712 FAX 011-788-2713
仙 台 営 業 所 仙台市宮城野区榴岡5丁目1番23号 仙台Kビル3F 〒983-0852
TEL 022-290-8910 FAX 022-290-8930
東 京 営 業 所 東京都墨田区緑4丁目20番7号 アステ21ビル5F 〒130-0021
TEL 03-3635-4541 FAX 03-3635-4543
名 古 屋 営 業 所 愛知県小牧市大草2036番地 〒485-0802
TEL 0568-79-8387 FAX 0568-79-6422
大 阪 営 業 所 大阪市西区立売堀1丁目3番13号 第三富士ビル10F 〒550-0012
TEL 06-6541-2040 FAX 06-6541-2048
広 島 営 業 所 広島県廿日市市新宮1丁目13番18号 大野ビル202 〒738-0024
TEL 0829-20-5151 FAX 0829-20-5131
福 岡 営 業 所 福岡市博多区上牟田2丁目7-1 〒812-0006
TEL 092-472-9106 FAX 092-475-1747