



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。

ウェハー式減圧弁 KRW/KRWA型

取扱説明書

お願い

このたびは、当社製品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、製品の操作・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	7
3	はじめに	3	10	運 転	8
4	製品用途	3	11	分解要領	9
5	製品仕様	3	12	保 守	9
6	構 造	4	13	保 証	10
7	作 動	4	14	修理・アフターサービス	10



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、配管取り付けなどの際には、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。	
	本製品の分解にあたっては、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、工事業者または当社に処置を依頼してください。	
	本製品を使用する前に、製品についている銘板の表示、及び3頁の仕様とを確認してください。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 じ 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、箱の表示を見てご確認ください。
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

KRW型減圧弁は、水道設備、建築設備、畑地灌漑などの一般的な用途、あるいは少流量から大流量まで安定した制御を要求される場合など、幅広く使用されます。

5 製 品 仕 様

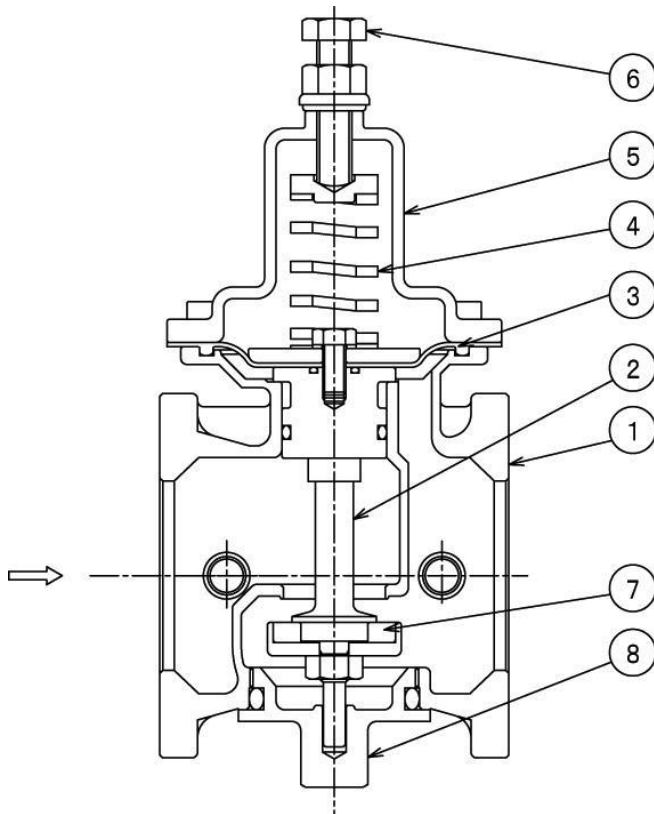
お買い上げいただきました製品の仕様を次の表に示します。

型 式	KRW/KRWA				
	65	80	100	125	150
呼 び 径					
使 用 流 体	水・温水				
使 用 温 度	0～80℃				
最 高 使 用 圧 力	1.0 MPa				
設 定 圧 力	100～950 kPa				
標 準 設 定 圧 力	200 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	弁	棒
3	ダイア	フラム
4	調	節ばね
5	バネ	カバー
6	調	節ボルト
7	弁	体
8	弁	体キャップ

7 作

動

- 1) 調節ボルトが圧力調整されていない状態（調節ばねの荷重がかかっていない状態）で流体を流しますと、一次側から流入した流体は、ダイアフラムの下面に弁閉方向の押し上げ力として働き、閉弁しています。
- 2) 二次側圧力を所定の設定圧力にするために、調節ねじで調節ばねをたわませますと、ダイアフラムの下面より押し上げる力にばね荷重が打ち勝って、弁が開き、流体は二次側へ流れ出ます。
- 3) 弁が開き二次側に流れ出た流体は、ダイアフラムに弁体閉の力として作用し、調節ばねの弁体開の力とダイアフラムの下面より押し上げる弁体閉の力と弁体平衡を保つべく、弁体の開度を調整します。
- 4) 一次側の圧力変動に応じた弁体の開度を調整することで、弁の開度が制御され、二次側圧力を一定に保ちます。

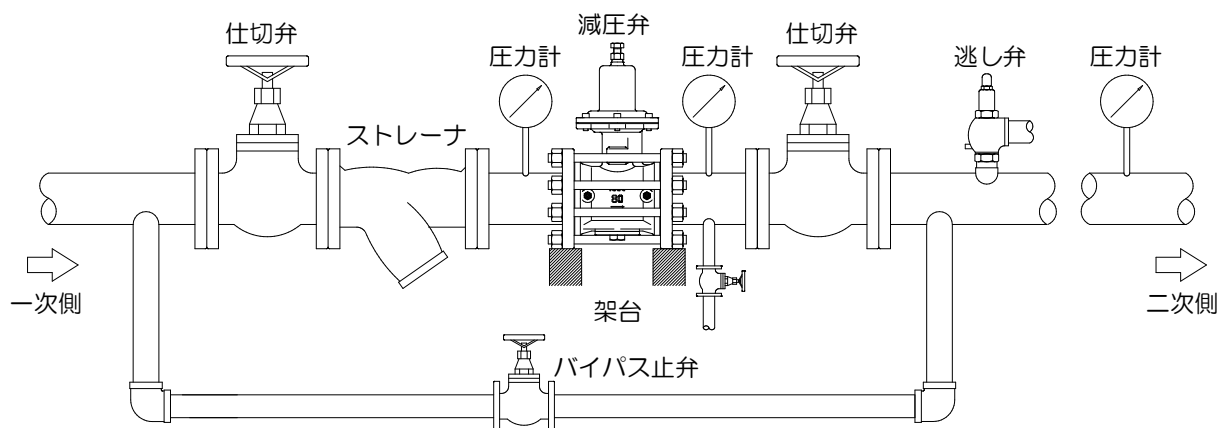
8 取 付 方 法

 警 告	<p>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。</p>	
	<p>製品に接するフランジ面はエアパーシによって清掃してください。又、錆その他の異物が付着している場合には適当な洗浄液を使用し（アルコール、中性洗剤等）洗浄してください。 配管内はブローして、異物を完全に除去してください。</p>	
	<p>配管の中心を出した後、フランジ下側の位置に配管ボルトを2本差込み、製品の落とし止めをしてください。</p>	
	<p>ジャッキボルト2本をフランジの水平位置にセットし、間隔を押し広げます。（ジャッキボルトはご要求により、別途お付けいたします。）間隔は、製品の面間より片側で、3～5mm程度押し広げた状態にしてください。</p>	
	<p>取り付けの際には製品のフランジ面を損なわないように挿入します。配管の間隔に無理に押し込むとフランジ面が傷つき、漏れの原因となりますので注意してください。また、流体の流れ方向と製品本体の流れ方向矢印（ casting ）が一致するようにしてください。</p>	
	<p>配管ボルトをすべて装着後ジャッキボルトを取り外し、配管ボルトが均等に締るように対角の順で配管フランジ面が本体側面に接するまで均等な力で締め付けてください。</p>	

(a) 製品質量

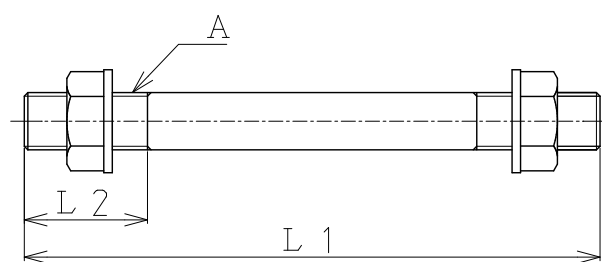
呼び径	65	80	100	125	150
製品質量	6kg	8kg	18kg	22kg	38kg

(b) 配管例略図
















(c) 製品配管接続ボルト・ナット (JIS10K対応)

呼び径		65	80	100	125	150
ネジの呼び	A	M16	M16	M16	M20	M20
ボルト長さ (mm)	L1	230	250	270	310	370
	L2	50	50	50	55	55
ボルト本数		4	8	8	8	8
ナット个数		8	16	16	16	16
ワッシャ个数		8	16	16	16	16

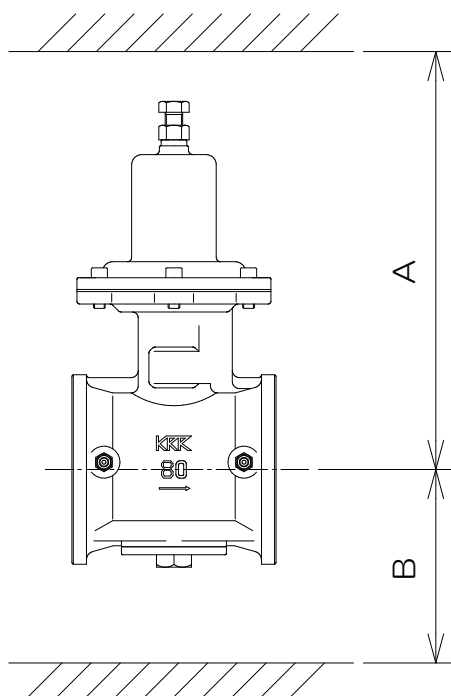


9 設置上の注意

 注意	<p>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。</p>	
	<p>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。</p>	
	<p>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。</p>	
	<p>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、圧力計を取り付けてください。</p>	
	<p>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。</p>	
	<p>配管接続にシールテープ・液状シール剤などを使用する場合は、シール剤が配管内に入らないように注意してください。</p>	
	<p>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取り付けてください。</p>	
	<p>製品を配管に接続する際には、配管フランジ間に製品を収め、左右の配管フランジ間にボルトを通し、ワッシャ・ナットを均等な荷重で締め付け、配管に固定してください。</p>	
	<p>配管用ガスケットは必ず両面に使用してください。</p>	
	<p>製品に接するフランジ面がグラインダー等による面仕上げが悪い又は、溶接による溶け込みが大きい場合には、フランジの漏れの原因となりますので注意してください。フランジの歪みや、フランジ面に損傷などが無いことを確認してください。</p>	
	<p>フランジの溶接後、すぐに製品を取付けますとパッキン等のシール部分に重大な影響が発生します。取付けは、溶接部分の温度が低下した後、溶接スパッタを除却してから配管してください。 また、製品を取付けた状態での溶接は絶対に避けてください。</p>	
	<p>フランジと製品の芯出しは、正確な作業をしてください。</p>	

分解・点検の為、減圧弁上下の空間は、下記の寸法以上の空間を確保してください。

単位：mm



呼び径	A	B
65	400	400
80	500	400
100	600	450
125	700	450
150	800	500

10 運

転

⚠ 警告	<p>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。</p> <p>※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。</p>	⚠
⚠ 注意	<p>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。</p> <p>※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。</p>	⚠

●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	<p>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。</p>	⚠
------	---	---

- 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。)

●**運転**

試運転終了後、そのままの状態ですぐ通常運転できます。

1 1 分 解 要 領

●**弁体パッキンの交換**







- ① 弁体キャップを外します。
- ② 弁箱の一次側から工具(スパナ・モンキー等)を入れ、ダイアフラムシャフトを固定し、弁体キャップを外した内部にあるナットを緩めて外すと、弁体パッキンを取り外せます。

●**ダイアフラムの交換**

- ① ロックナットを締めます(左回転)。
- ② 調節ボルトを左回転させ、調節ばねの荷重を感じにくくなるまで回します。
- ③ ばねカバーを締め付けているボルトを緩めて外し、ばねカバー・調節ばね・ばね押えを取り外します。
- ④ ダイアフラム一式を持ち上げ、ダイアフラム押えの横穴にピンを差し込んで固定し、ダイアフラムを締付けたボルトを緩めて取り外します。(150mmの場合、回り止め機構付の為、ダイアフラム一式を持ち上げないで、ダイアフラムを締付けたボルトを緩めて取り外します。)

1 2 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、工事業者または当社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	キズ及び経年変化による割れ等の劣化	3年～5年
弁体パッキン	キズ及び経年変化による割れ等の劣化	3年



1 3 保

証

お買い上げの減圧弁の修理・保守は、ご注文先、もしくは当社にご用命ください。

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。

 注意	動作しなくなったり、異常がある場合は、事故防止のため、すぐに電源を切り、ご注文先、もしくは当社に必ず点検、修理をご依頼ください。	
---	--	---

この製品のご使用中に異常を感じたときは、直ちに故障か否かご点検ください。故障の場合はすみやかにご連絡ください。その他にお買い上げの製品について不明な点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

1 4 修理・アフターサービス

お買い上げの製品の修理・保守はご注文先、もしくは当社にご用命ください。

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。故障の場合は、すみやかに当社にご連絡ください。ご連絡の際、故障（異常）の状況をお知らせください。

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

MEMO

A series of horizontal dashed lines providing a template for writing a memo.

KRR 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 2 0 3 6 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 2 0 3 6 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