

Maintenance & Operating Instructions

For

BAYCO AIR OPERATED SEQUENTIAL VAPOR VALVES

Part Numbers:

VR6030SQ - Sequential - Baylast seal - fits standard 16" manhole cover

VR6035SQ - Sequential - Baylast seal - fits standard 20" manhole cover with
3" TTMA flange

VR6030SQV - Sequential - Viton seal - fits standard 16" manhole cover

VR6035SQV - Sequential - Viton seal - fits standard 20" manhole cover with
3" TTMA flange

For Sales & Service Contact

USA:

Dixon Bayco USA
Chestertown, Maryland
Phone: 410-778-2000
Fax: 410-778-4702
Toll Free: 800-355-1991
E-mail: dixonbayco@dixonvalve.com
www.dixonbayco.com

Canada:

Dixon Group Canada Limited
Innisfil (Barrie), Ontario
Phone: 705-436-1125
Fax: 705-436-6251
Toll Free: 877-963-4966
E-mail: jsales@dixongroupcanada.com
www.dixongroupcanada.com

Mexico:

Dixva, S. de R.L. de C.V.
Monterrey, N.L.
Phone: 01-800-00-DIXON (34966)
Fax: 01-81-8354-8197
E-mail: contactenos@dixonvalve.com.mx
www.dixonvalve.com

Europe:

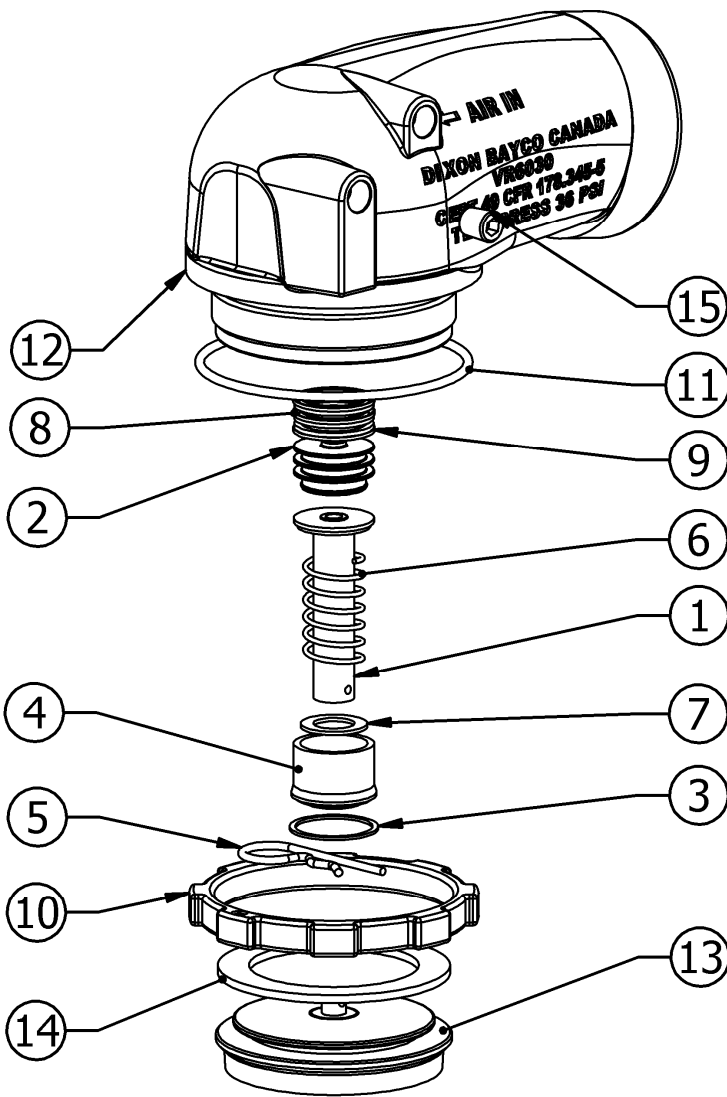
Dixon Group Europe Ltd
Preston, England
Phone: +44 (0)1772 323529
Fax: +44 (0)1772 314664
E-mail: enquiries@dixoneurope.co.uk
www.dixoneurope.co.uk

Asia Pacific:

Dixon (Asia Pacific) Pty Ltd
Wingfield, South Australia
Phone: +61 8 8202 6000
Fax: +61 8 8202 6099
E-mail: enquiries@dixonvalve.com.au
www.dixonvalve.com.au

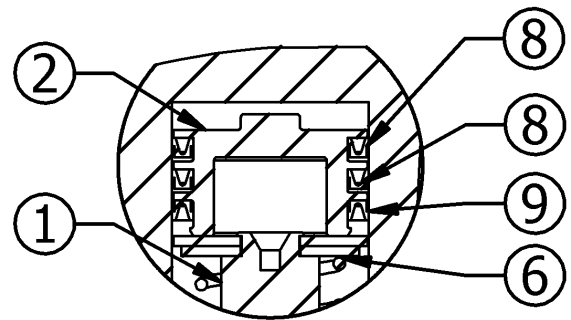


The Right Connection™



1 Fig 1- Exploded view of VR6030SQ & VR6030SQV

Fig 2- Detailed view of piston assembly



VR6030SQ / VR6030SQ: BOM AND REPAIR KITS LIST

ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION	REPAIR KITS				
				VR6030RK1	VR6030RKV1	VR6030RK2	VR6030RK3	VR6030RKV3
1	1	400636	Stem Assembly					
2	1	390823	Piston	Y	Y	Y		
3	1	111681	Retaining Ring	Y	Y			
4	1	390822	Bearing					
5	1	111680	Cotter Pin	Y	Y			
6	1	111679	Spring					
7	1	111683	Bearing Seal Washer					
8	2	111686	Lip Seal	Y (X2)	Y (X2)	Y (X2)		
9	1	111687	Lip Seal	Y	Y	Y		
10	1	111008	Mounting Ring					
11	1	111692	O-ring #242	Y	Y			
12	1	341642	Body, 16"					
13	1	341643	Poppet					
14	1	111691	Poppet Gasket "Viton"		Y			Y
	1	112050	Poppet Gasket "Baylast"	Y			Y	
15	1	111694	Pipe Plug 1/4"					

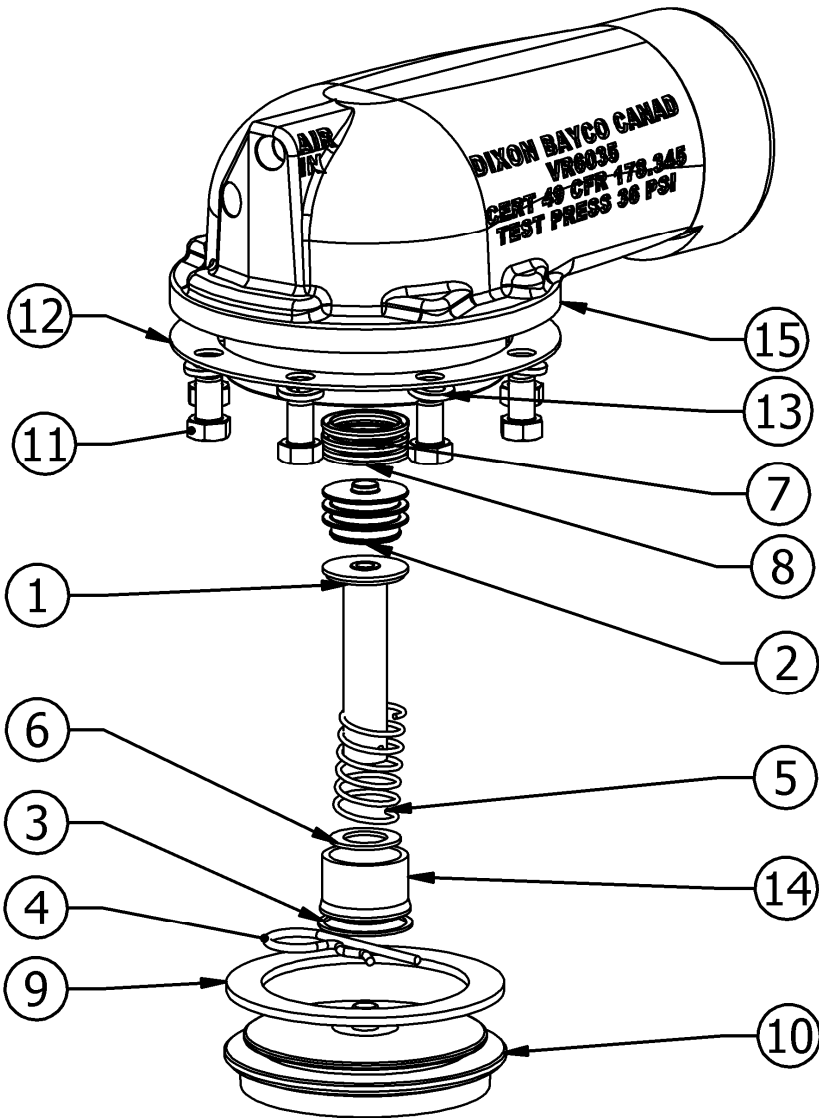


Fig 3- Exploded view of VR6035SQ & VR6035SQV

VR6035SQ / VR6035SQV: BOM AND REPAIR KITS LIST

ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION	REPAIR KITS				
				VR6035RK1	VR6035RKV1	VR6035RK2	VR6035RK3	VR6035RKV3
1	1	400636	Stem Assembly					
2	1	390823	Piston	Y	Y	Y		
3	1	111681	Retaining Ring	Y	Y			
4	1	111680	Cotter Pin	Y	Y			
5	1	111679	Spring					
6	1	111683	Bearing Seal Washer					
7	2	111686	Lip Seal	Y (X2)	Y (X2)	Y (X2)		
8	1	111687	Lip Seal	Y	Y	Y		
9	1	111678	Poppet Gasket "Viton"		Y			Y
	1	112049	Poppet Gasket "Baylast"	Y			Y	
10	1	341641	Poppet					
11	8	111690	Hex Bolt 3/8-16 UNC-2A x 5/8 lg					
12	1	111689	Gasket	Y	Y			
13	8	110935	Lock Washer, 3/8"					
14	1	390822	Bearing					
15	1	341640	Body, 20"					

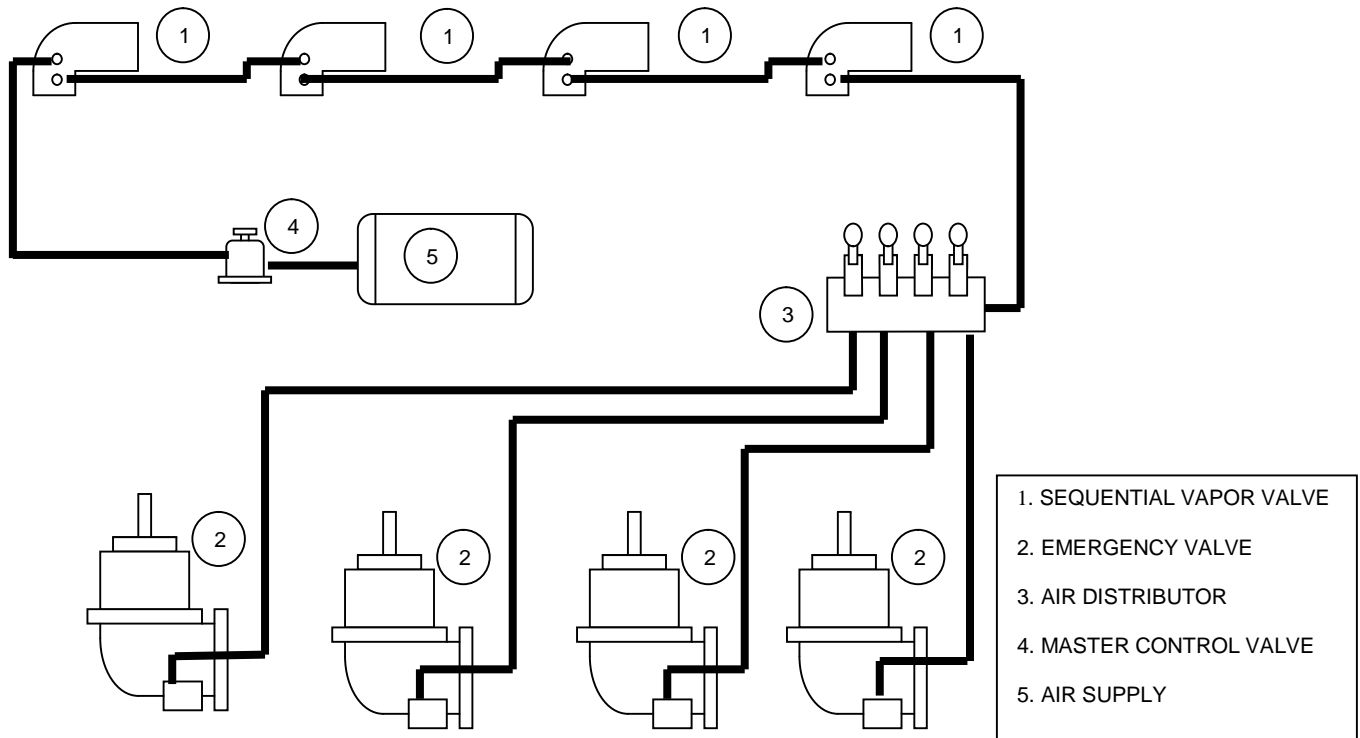
APPLICATIONS

Bayco air operated vapor valves VR6030SQ / VR6035SQ and VR6030SQV / VR6035SQV may be used in sequential or non-sequential applications. In sequential applications the valves will not allow actuating air to proceed to the subsequent compartment valve, or other mechanism, before the preceding valve has opened (hence venting the compartment).

COMMON LINE VAPOR VALVE ACTUATION

Common-line actuation incorporates the vapor valves upstream of the distribution block and therefore allows all vapor valves to be opened, and hence all compartments to be vented, independent of which emergency valves are opened. This arrangement should be operated by opening the selector valve for each emergency valve to be opened and then actuating the master control valve until all vapor valves, and relevant emergency valves, have opened.

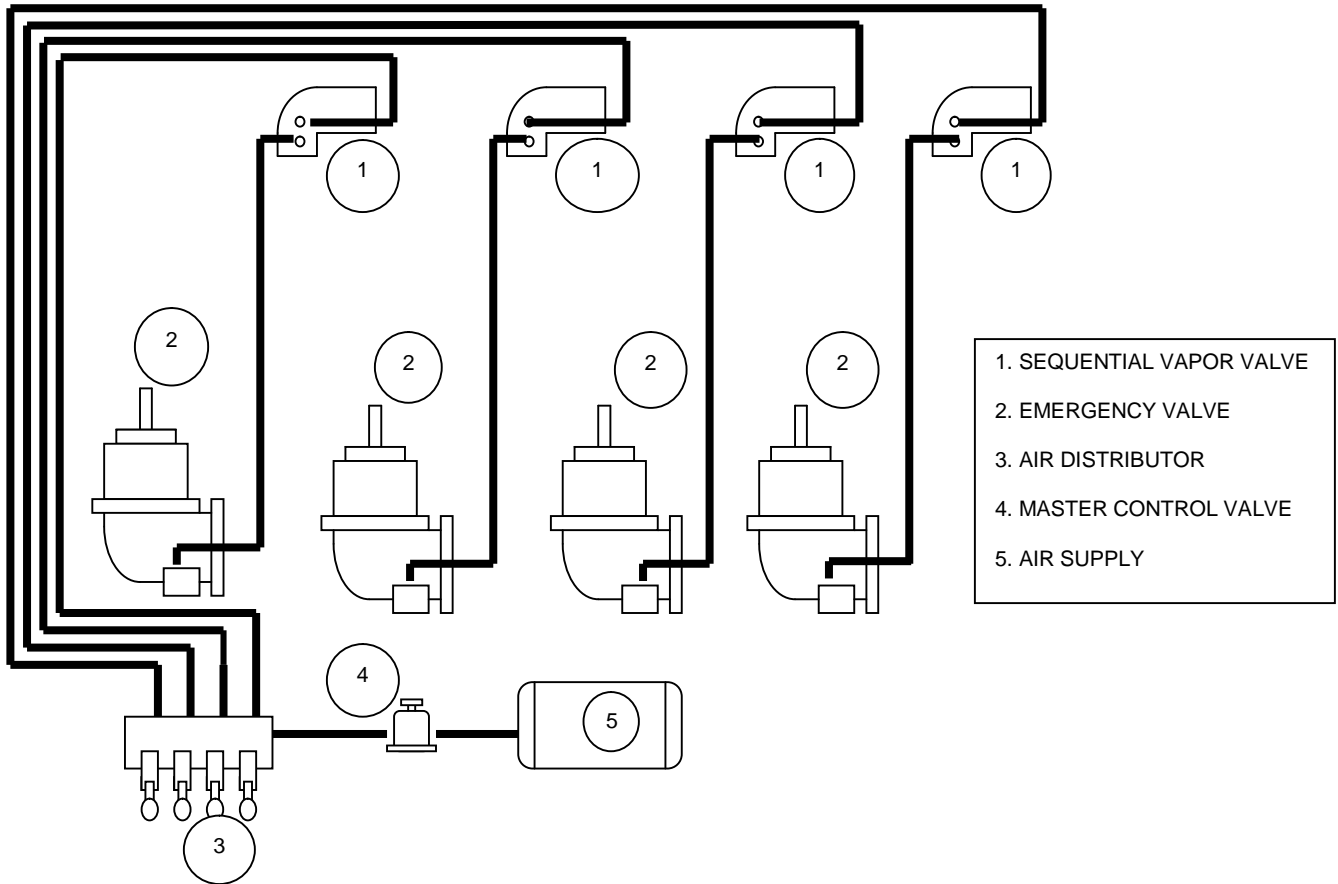
Fig 4- Common Line Vapor Valve Actuation



INDIVIDUAL COMPARTMENT VAPOR VALVE ACTUATION

This arrangement allows individual control of each compartment but still retains the interlocked venting of the compartment before the emergency valve opens. To operate, open the required selector valve(s) and actuate the master control valve until the selected vapor and emergency valves open.

Fig 5- Individual Vapor Valve Actuation



NON-SEQUENTIAL VAPOR VALVE ACTUATION

Non-sequential operation of the VR6030SQ / VR6035SQ and VR6030SQV / VR6035SQV can be achieved by plugging the sequential air outlet port using a 1/4" NPT pipe plug.

MAINTENANCE AND PART REPLACEMENT FOR BAYCO VR6030SQ / VR6035SQ and VR6030SQV / VR6035SQV AIR OPERATED SEQUENTIAL VAPOR VALVES

These instructions and recommendations are provided to ensure proper operation and long service life of Bayco VR6030SQ / VR6035SQ and VR6030SQV / VR6035SQV Air Operated Vapor Valves. Parts are identified by the item number on the assembly drawing and part list.

AIR LINE OIL LUBRICATION

The use of an air line oil lubricator will help to ensure that the piston (2) and piston seals (7,8 for VR6035SQ and VR6035SQV & 8,9 for VR6030SQ and VR6030SQV), are kept correctly lubricated at all times. This will reduce the requirement for maintenance and ensure the long service life of the valves.

Fig 6 – Tools required for maintenance and part replacement



DISASSEMBLY

CAUTION! SAFETY GLASSES MUST BE WORN DURING DISASSEMBLY AND SERVICE.

1. With unit secured and sequential air outlet plugged, apply air pressure (approx. 20psi) to the air inlet port. This will cause the poppet to move to the valve open position and allow access to the internal components.
2. Remove latch pin clip (4 for VR6030SQ / VR6030SQV and 5 for VR6035SQ / VR6035SQV) from the poppet (10 for VR6035SQ / VR6035SQV & 13 for VR6030SQ / VR6030SQV) and the stem (1). The poppet can now be removed from the assembly.
3. Remove air pressure from inlet port and allow the stem to retract.

CAUTION! BEARING (5) IS HELD IN PLACE AGAINST CONSIDERABLE SPRING TENSION. ENSURE THAT THE BEARING IS SECURELY HELD IN PLACE BEFORE ATTEMPTING TO REMOVE THE RETAINING RING (4).

4. The Bearing (4 for VR6030SQ / VR6030SQV and 5 for VR6035SQ / VR6035SQV) is secured by a double-wound retaining ring (4). Disassembly is achieved by pressing down on the bearing against the spring tension and by working the uppermost free end of the ring out of the groove on the valve body.
5. Remove bearing (4 for VR6030SQ / VR6030SQV and 5 for VR6035SQ / VR6035SQV), washer (6 for VR6030SQ / VR6030SQV and 7 for VR6035SQ / VR6035SQV), spring (5 for VR6035SQ / VR6035SQV and 6 for VR6030SQ / VR6030SQV) and stem assembly (1).

CAUTION! SECURELY COVER THE VALVE BORE BEFORE ATTEMPTING TO DISLodge THE PISTON WITH PRESSURIZED AIR. FAILURE TO DO THIS CAN RESULT IN SERIOUS INJURY.

6. The Piston is removed by blowing air (at approx 20psi) into the inlet port.
7. The Valve is now fully disassembled.

CLEANING, INSPECTION AND REPLACEMENT OF DISSASSEMBLED PARTS

Clean well and visually examine all the parts of the valve. Remove any burrs and sharp edges that could damage the seals during reassembly. Thoroughly clean the piston bore to remove any debris. Replace any damaged parts.

ASSEMBLY

1. Before assembly, apply lubricant to the Piston Bore, Piston (3) and Seals (11,12).
(We recommend the use of DuPont Krytox GPL-204 or Dow Corning #33 Silicone grease).
2. Refer to Fig 2 (detailed view of piston assembly) and Insert Piston into bore as shown and push piston to bottom of bore.
3. Insert Stem Assembly as shown (1)
4. Insert Spring (5 for VR6035SQ / VR6030SQV and 6 for VR6035SQ / VR6035SQV) over Stem Assembly (1).
5. Insert Washer (6 for VR6030SQ / VR6030SQV and 7 for VR6035SQ / VR6035SQV) into Bearing (4 for VR6030SQ / VR6030SQV and 5 for VR6035SQ / VR6035SQV) and press Bearing into piston bore over the Stem, as shown, against Spring Tension. The Bearing should be firmly latched or otherwise held down against spring tension while the retaining ring is assembled.
6. Referring to Figs 7-10, and using a screwdriver, gently separate the coils (fig. 2) of the retaining ring (3) and feed the lowermost free end of the retaining ring (3) in to the groove on the valve body (fig 10).

Fig 7 – Retaining ring installation



Fig 8 – Retaining ring installation



Fig 9 – Retaining ring installation

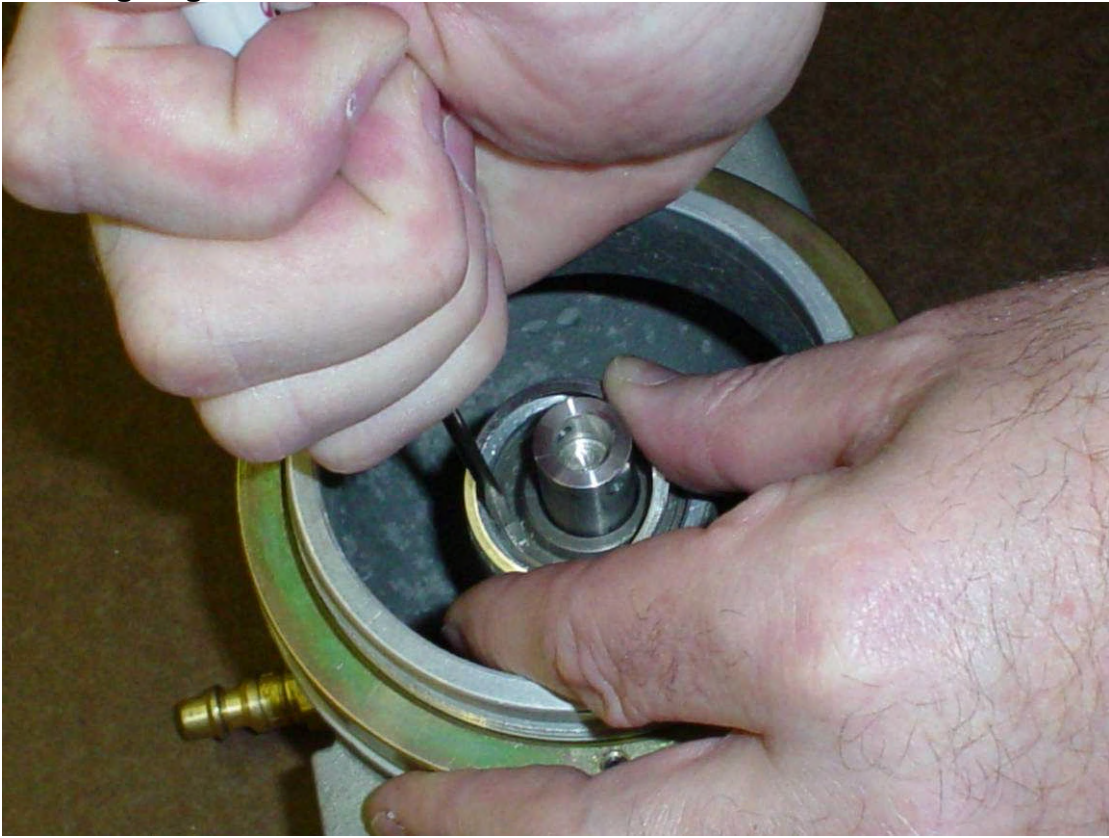
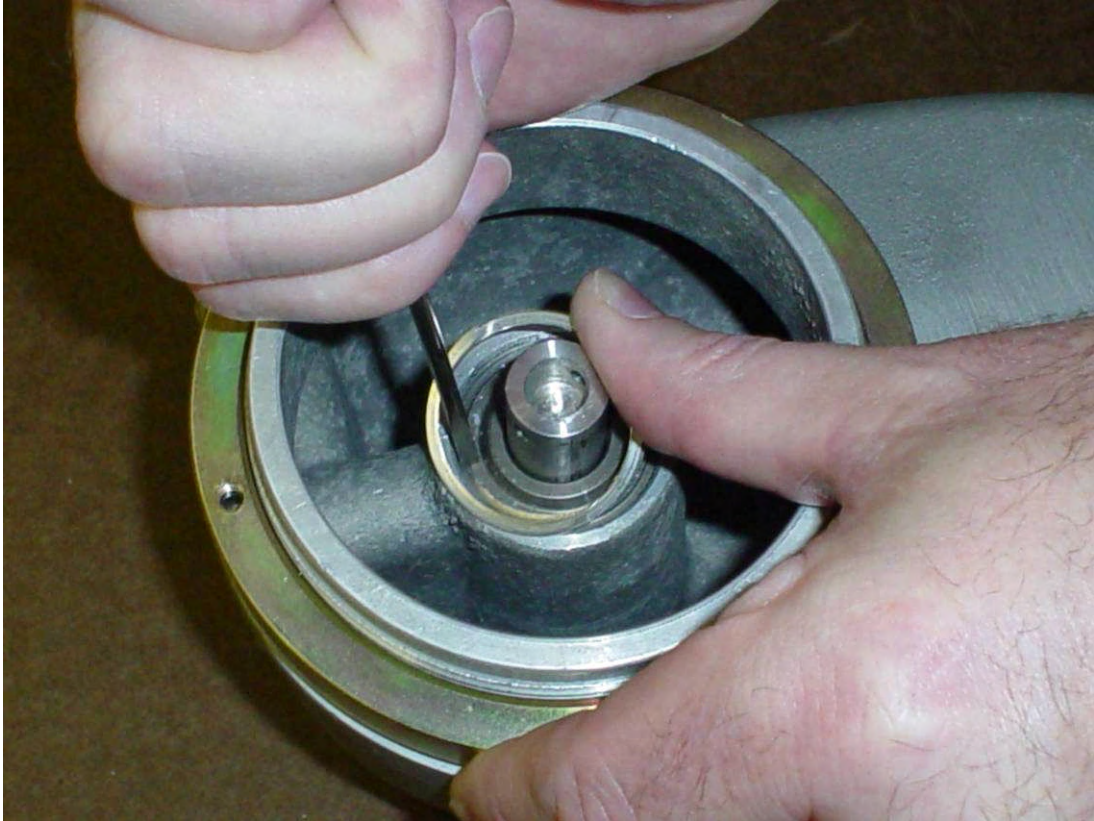


Fig 10 – Retaining ring installation



7. Hold the free end of the retaining ring (3) into the groove of the valve body and gradually rotate the retaining ring (3) or valve whilst feeding the ring into groove (Figs 9 & 10). Keep feeding the retaining ring (3) into the groove on the valve body until the ring is completely seated into the groove.
8. Apply air to the inlet port to extend the stem. With the stem latched in the open position by continuous application of air or by some other means, attach the poppet to the stem using the latch pin clip.
9. Release the air, or the latching mechanism, and ensure that the poppet is firmly seated against the valve seat.

DIXON BAYCO WARRANTY

For Warranty Information, please refer to the inside back cover of the latest Dixon Catalogue.

Entretien & Mode d'emploi

pour

SOUPAPES À VAPEUR SÉQUENTIELLE À AIR BAYCO

Numéro des pièces

VR6030SQ - Séquentielle – étanchéité de Baylast – pour trou d'homme standard de 16"

VR6035SQ - Séquentielle - étanchéité de Baylast - pour trou d'homme standard de 20" avec bride de 3" TTMA

VR6030SQV - Séquentielle – étanchéité de Viton - pour trou d'homme standard de 16"

VR6035SQV - Séquentielle - étanchéité de Viton - pour trou d'homme standard de 20" avec bride de 3" TTMA

Pour vente & service contactez

E-U

Dixon Bayco USA
Chestertown, Maryland
Téléphone-2000
Fax: 410-778-4702
Sans frais : 800-355-1991
E-mail: dixonbayco@dixonvalve.com
www.dixonbayco.com

Canada:

Dixon Group Canada Limited
Innisfil (Barrie), Ontario
Téléphone: 705-436-1125
Fax: 705-436-6251
Sans frais : 877-963-4966
E-mail: isales@dixongroupcanada.com
www.dixongroupcanada.com

Mexique:

Dixva, S. de R.L. de C.V.
Monterrey, N.L.
Phone: 01-800-00-DIXON (34966)
Fax: 01-81-8354-8197
E-mail: contactenos@dixonvalve.com.mx
www.dixonvalve.com

Europe:

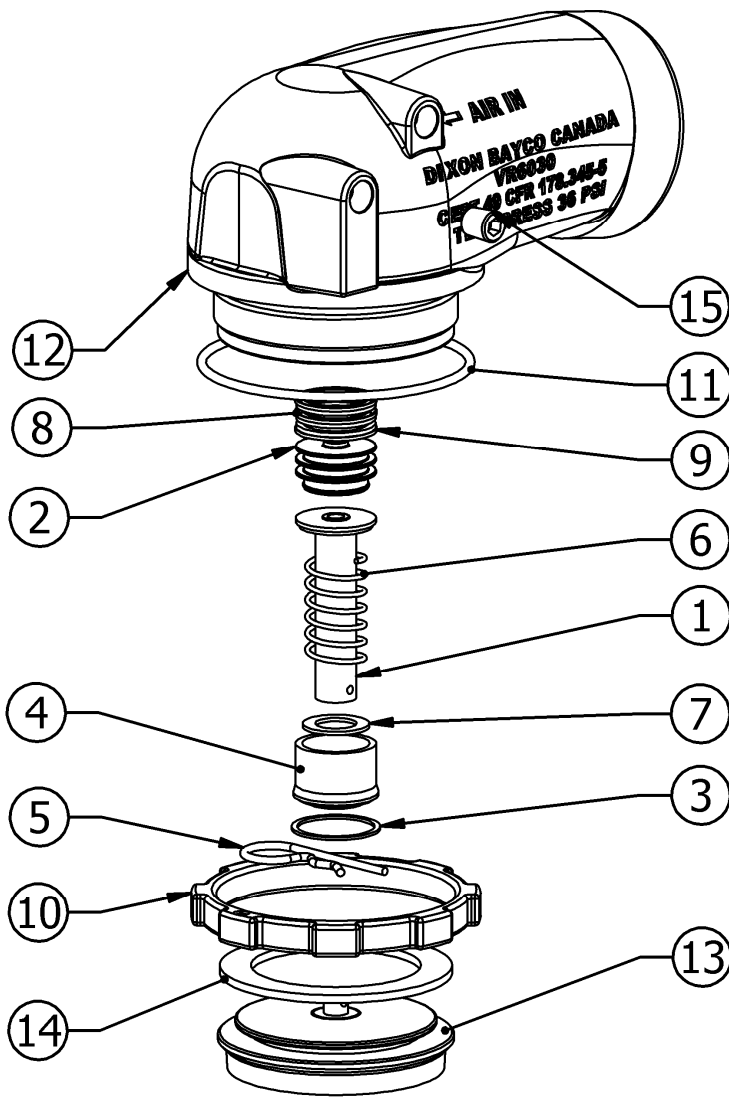
Dixon Group Europe Ltd
Preston, England
Téléphone: +44 (0)1772 323529
Fax: +44 (0)1772 314664
E-mail: enquiries@dixoneurope.co.uk
www.dixoneurope.co.uk

Asie Pacifique:

Dixon (Asia Pacific) Pty Ltd
Wingfield, South Australia
Téléphone: +61 8 8202 6000
Fax: +61 8 8202 6099
E-mail: enquiries@dixonvalve.com.au
www.dixonvalve.com.au

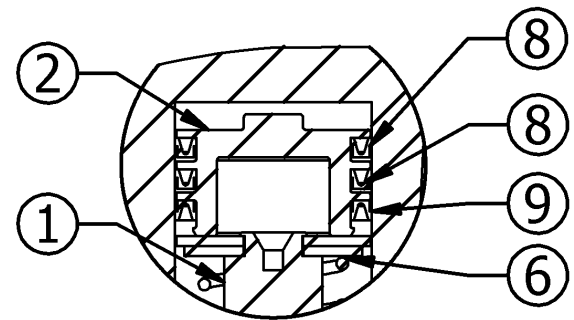


The Right Connection™



1 Figure 1- Vue des pièces séparée du VR6030SQ & VR6030SQV

Figure 2- Vue détaillée de l'assemblée du piston



VR6030SQ / VR6030SQ: LISTE DE MATÉRIELS ET LISTE DE TROUSSE DE RÉPARATION

#	QTÉ.	Numéro de la pièce.	DESCRIPTION	TROUSSE DE RÉPARATION				
				VR6030RK1	VR6030RKV1	VR6030RK2	VR6030RK3	VR6030RKV3
1	1	400636	Assemblée de la tige					
2	1	390823	Piston	o	o	o		
3	1	111681	Anneau de retenu	o	o			
4	1	390822	Roulement					
5	1	111680	goupille	o	o			
6	1	111679	Ressort					
7	1	111683	Roulement d'étanchéité pour roulement					
8	2	111686	Bordure du joint	o (X2)	o (X2)	Y (X2)		
9	1	111687	Bordure du joint	o	o	o		
10	1	111008	Anneau de montage					
11	1	111692	Joint torique #242	o	o			
12	1	341642	corps, 16"					
13	1	341643	clapet					
14	1	111691	Clapet du joint d'étanchéité "Viton"		o			o
	1	112050	Clapet du joint d'étanchéité "Baylast"	o			o	
15	1	111694	Bouchon pour tuyau de 1/4"					

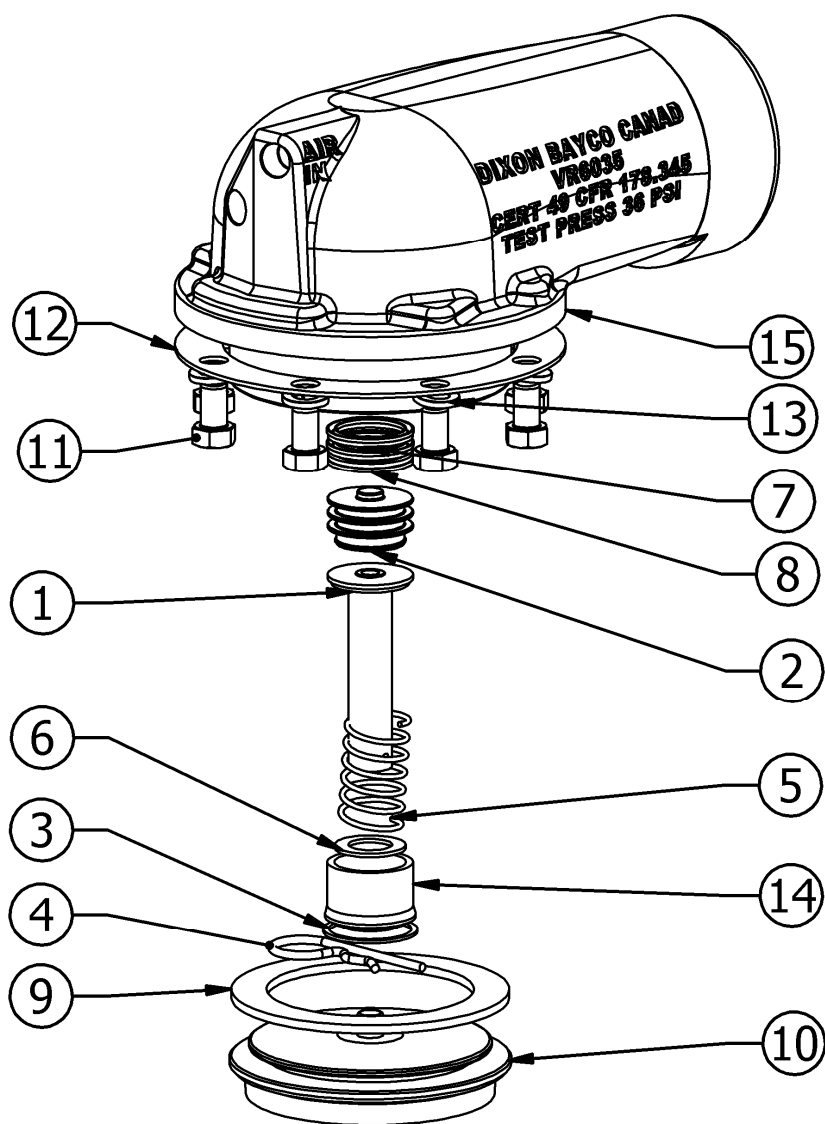


Figure 3- Vue des pièces séparée du VR6035SQ & VR6035SQV

VR6035SQ / VR6035SQV: LISTE DE MATÉRIELS AND LISTE DE TROUSSE DE RÉPARATION

#	QTÉ	Numéro de la pièce	DESCRIPTION	TROUSSE DE RÉPARATION				
				VR6035RK1	VR6035RKV1	VR6035RK2	VR6035RK3	VR6035RKV3
1	1	400636	Assemblée de la tige					
2	1	390823	Piston	Y	Y	Y		
3	1	111681	Anneau de retenue	Y	Y			
4	1	111680	Goupille	Y	Y			
5	1	111679	Ressort					
6	1	111683	Roulement de rondelle étanche					
7	2	111686	Bordure du joint	Y (X2)	Y (X2)	Y (X2)		
8	1	111687	Bordure du joint	Y	Y	Y		
9	1	111678	Clapet du joint étanche "Viton"		Y			Y
	1	112049	Clapet du joint étanche t "Baylast"	Y			Y	
10	1	341641	Clapet					
11	8	111690	Boulon hexagone 3/8-16 UNC-2A x 5/8 lg					
12	1	111689	Étanchéité	Y	Y			
13	8	110935	Rondelle de verrouillage, 3/8"					
14	1	390822	Roulement					
15	1	341640	Body, 20"					

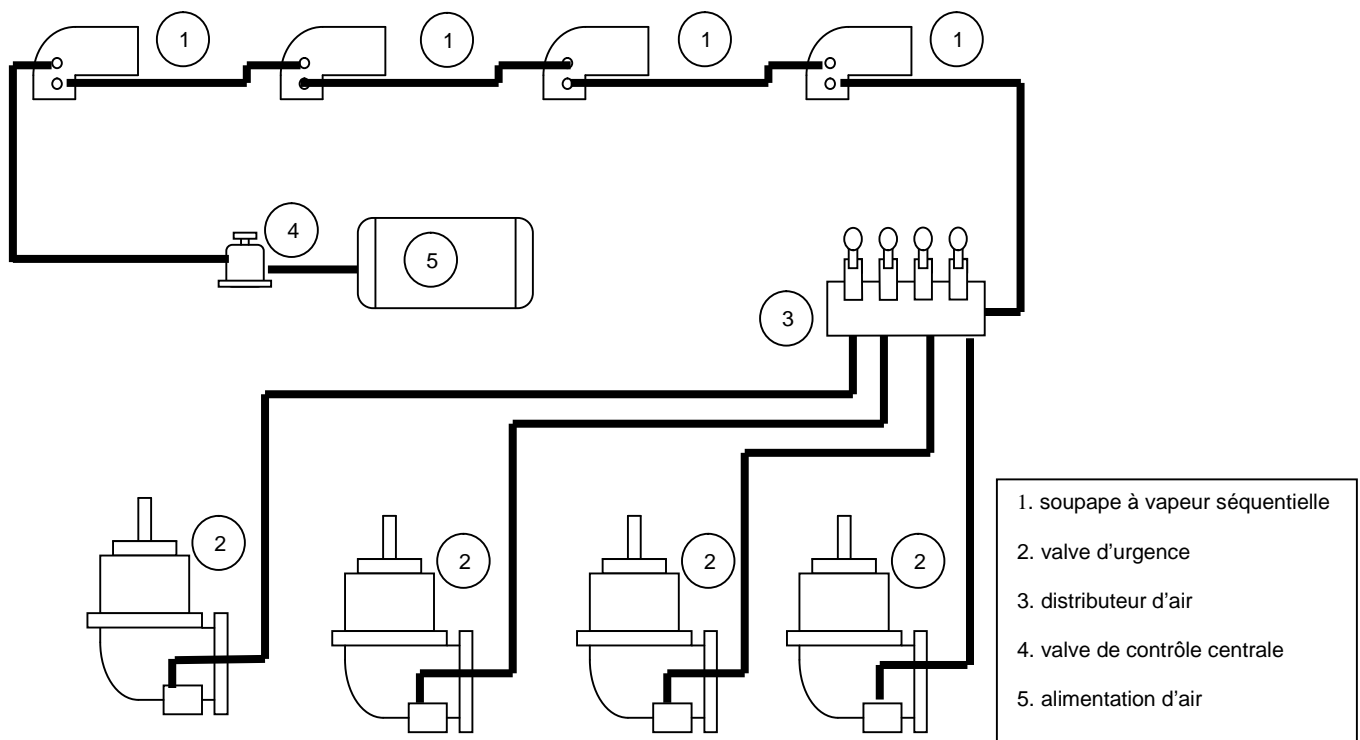
APPLICATIONS

Les soupapes à vapeur à air Bayco VR6030SQ / Vr6035SQ / et VR6030SQV / VR6035SQV peuvent être utilisées pour des applications séquentielles ou non séquentielles. Pour les applications séquentielles les soupapes ne permettront pas à l'air qui sert à l'actuation de poursuivre son chemin à la soupape du compartiment suivant ou vers un autre mécanisme avant que la soupape précédente soit ouverte.

LIGNE COMMUNE D'ACTIONNEMENT POUR SOUPE À VAPEUR

Une ligne commune d'actionnement permet aux soupapes à vapeur de rester ouvertes et aérées indépendamment.

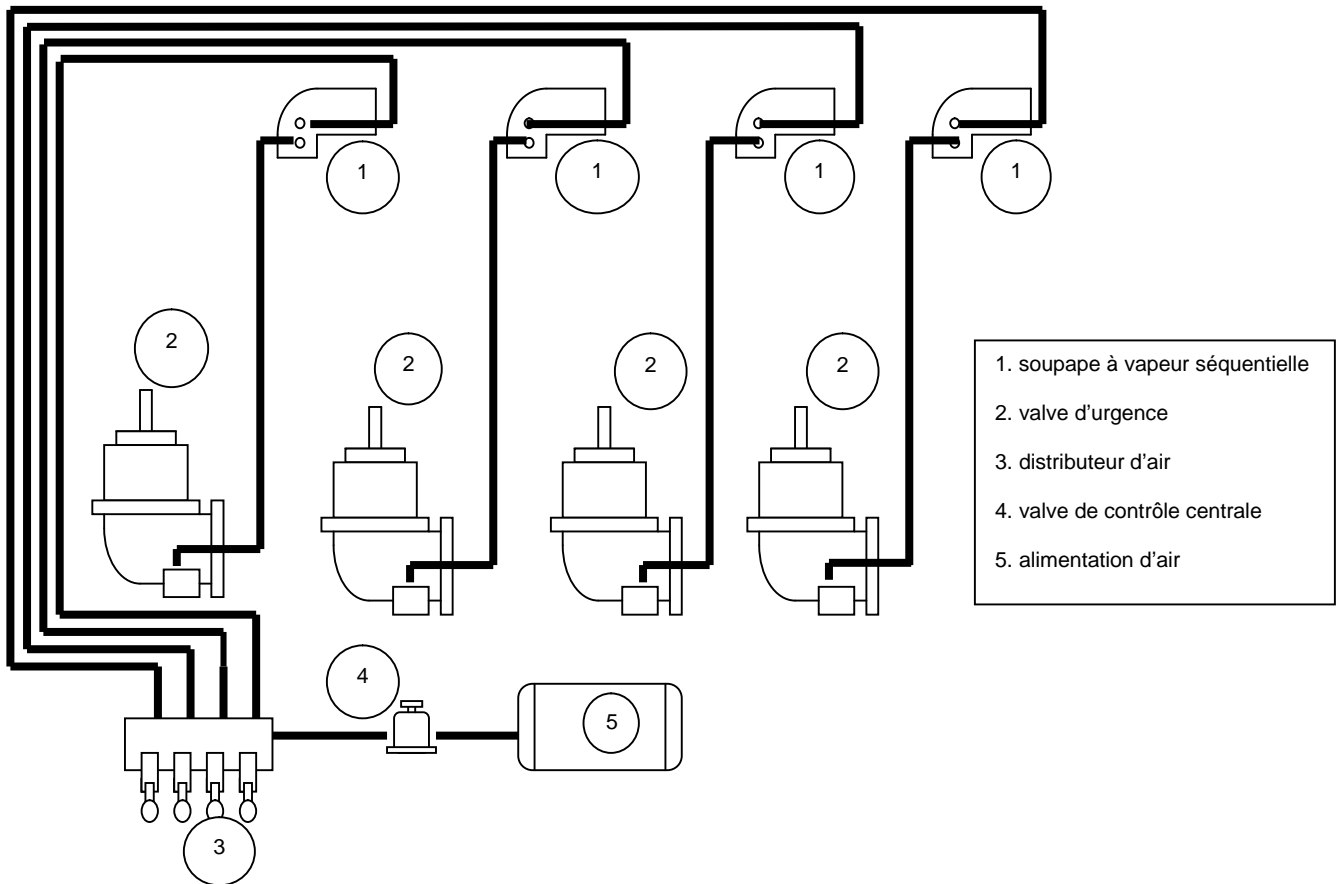
Figure 4- Ligne commune d'actionnement pour soupape à vapeur



COMPARTIMENT INDIVIDUEL D'ACTIONNEMENT POUR SOUPAPES À VAPEUR

Cet arrangement permet un contrôle individuel de chaque compartiment mais conserve la ventilation du compartiment avant d'ouvrir la valve d'urgence. Pour faire fonctionner, ouvrez la commande de soupape appropriée et activez la valve de contrôle centrale jusqu'à ce que la soupape à vapeur et la valve d'urgence s'ouvrent.

Figure 5- Actionnement pour soupape à vapeur individuelle



ACTIONNEMENT POUR SOUPAPE À VAPEUR NON SÉQUENTIELLE

Une opération non séquentielle du VR6030SQ / VR6035SQ et VR6030SQV / VR6035SQV peut être atteinte en bouchant la sortie d'air séquentielle avec un bouchon de canalisation de ¼ NPT.

ENTRETIEN ET PIÈCES DE REMPLACEMENT POUR LES SOUPAPES À VAPEUR SÉQUENTIELLES À AIR BAYCO VR3060SQ / VR6035SQ ET VR6030SQV / VR6035SQV

Ces instructions sont recommandées et sont fournies pour un bon fonctionnement et un long service des soupapes à vapeur à air VR6030SQ / VR6035SQ et VR6030SQV / VR6035SQV. Les parties sont identifiées par le numéro des pièces sur le dessin d'assemblage et la liste des pièces.

LIGNE D'AIR AVEC LUBRIFICATION D'HUILE

L'usage d'une ligne d'air avec lubrification d'air aidera pour assurer que le piston (2) et joints d'étanchéité du piston (7,8 pour VR6035SQ et VR6035SQV & 8, 9 pour VR6030SQ et VR6030SQV), sont lubrifiés en tout temps. Ceci diminuera les besoins d'entretiens et assurera la longévité de la soupape.

Figure 6 – Outils nécessaire pour l'entretien et le remplacement des pièces



DÉMONTAGE

ATTENTION! DES LUNETTES DE SÉCURITÉS DOIVENT ÊTRE PORTÉES DURANT LE DÉMONTAGE ET LE SERVICE.

1. Avec la pièce de façon sécuritaire et la sortie séquentielle d'air ploguée, appliquer une pression d'air (approx. 20psi) dans le trou d'entrée d'air. Ceci permettra au clapet de s'ouvrir et donnera accès aux pièces internes.
2. Retirez la goupille du loquet (4 pour VR6030SQ / VR6030SQV et 5 pour VR6035SQ / VR6035SQV) du clapet (10 pour VR6035SQ / VR6035SQV & 13 pour VR6030SQ / VR6030SQV) et la tige (1). Le clapet peut maintenant être retiré de l'assemblage.
3. Retirez la pression d'air de l'embouchure et permettez au clapet de se rétracter.

ATTENTION! LE ROULEMENT (5) EST TENU EN PLACE SOUS UNE TENSION CONSIDÉRABLE D'UN RESSORT. ASSUREZ-VOUS QUE LE ROULEMENT SOIT TENU EN PLACE DE FAÇON SÉCURITAIRE AVANT D'ESSAYER DE RETIRER L'ANNEAU DE RETENU (4).

4. Le roulement (4 pour VR6030SQ / VR6030SQV et 5 pour VR6035SQ / VR6035SQV) est sécurisé avec un anneau de retenu à double boucle (4). Le démontage est fait en appuyant sur le roulement contre la tension du ressort et en travaillant la partie supérieure de la soupape hors de la rainure de la soupape.
5. Retirez le roulement (4 pour VR6030SQ / VR6030SQV et 5 pour VR6035SQ / VR6035SQV), la rondelle (6 pour VR6030SQ / VR6030SQV et 7 pour VR6035SQ / VR6035SQV), le ressort (5 pour VR6035SQ / VR6035SQV et 6 pour VR6030SQ / VR6030SQV) et la tige d'assemblée (1).

ATTENTION! RECOUVREZ LA SOUPAPE DE FAÇON SÉCURITAIRE AVANT D'ESSAYER DE DÉLOGER LE PISTON AVEC UNE PRESSON D'AIR. SI VOUS NE LE FAITES PAS UNE ACCIDENT SÉRIEUX POURRAIT EN RÉSULTER.

6. Ce piston est retiré en mettant une pression d'air (approx. 20psi) dans l'embouchure.
7. La soupape est maintenant complètement démontée.

NETTOYAGE, INSPECTION ET REMPLACEMENT DES PIÈCES DÉSASSEMBLÉE.

Nettoyez bien et examinez visuellement toute les pièces de la soupape. Retirez toutes les bavures et les bordures aiguisées qui pourraient endommager les joints d'étanchéités. Nettoyez complètement le trou du piston et enlevez tous les débris. Remplacez toutes les pièces endommagées.

ASSEMBLEMENT

1. Avant l'assemblage, lubrifiez le trou du piston, le piston (3), et les étanchéités (11, 12)
(Nous recommandons l'usage du DuPont Krytox GPL-204 ou Dow Corning #33 graisse de silicone.
2. Faites référence à la figure 2 (vue détaillée de l'assemblage du piston) insérez le piston dans le trou comme indiqué et pressez le piston au fond du trou.
3. Insérez la tige comme indiqué
4. Insérez le ressort (5 pour VR6035SQ / VR6030SQV et 6 pour VR6035SQ / VR6035SQV) sur la tige d'assemblage (1).
5. Insérez la rondelle (6 pour VR6030SQ / VR6030SQV et 7 pour VR6035SQ / VR6035SQV) dans le roulement (4 pour VR6030SQ / VR6030SQV et 5 pour VR6035SQ / VR6035SQV) et appuyer le roulement sur le trou du piston par-dessus la tige, comme indiqué, contre la tension du ressort. Le roulement devrait être sécurisé fermement contre la tension du ressort pendant que l'anneau de retenu est assemblé.
6. Faites référence aux figures 7-10, en utilisant un tournevis, séparez délicatement les bobines (figure 2) des anneaux de retenus (3) et passez la partie inférieure de l'anneau de retenu (3) dans la rainure de la soupape (figure10).

Figure 7 – installation de l'anneau de retenu



Figure 8 – installation de l’anneau de retenu



Figure 9 – installation de l’anneau de retenu

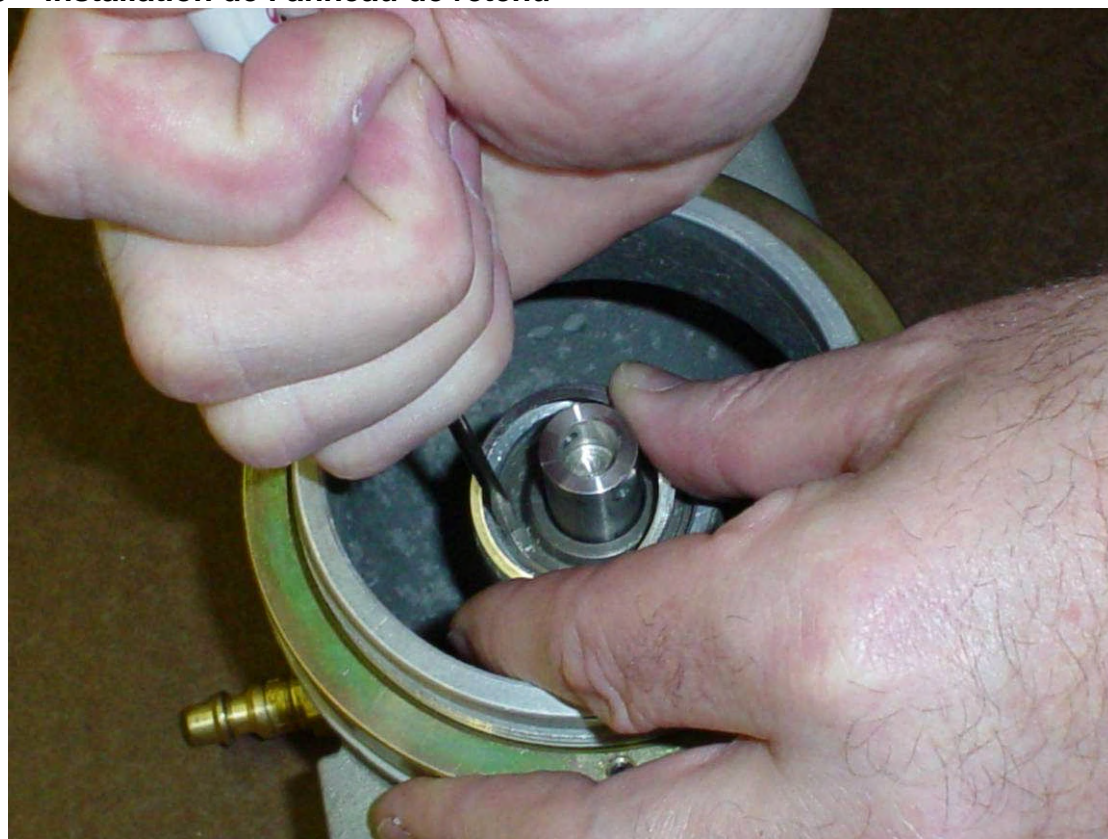
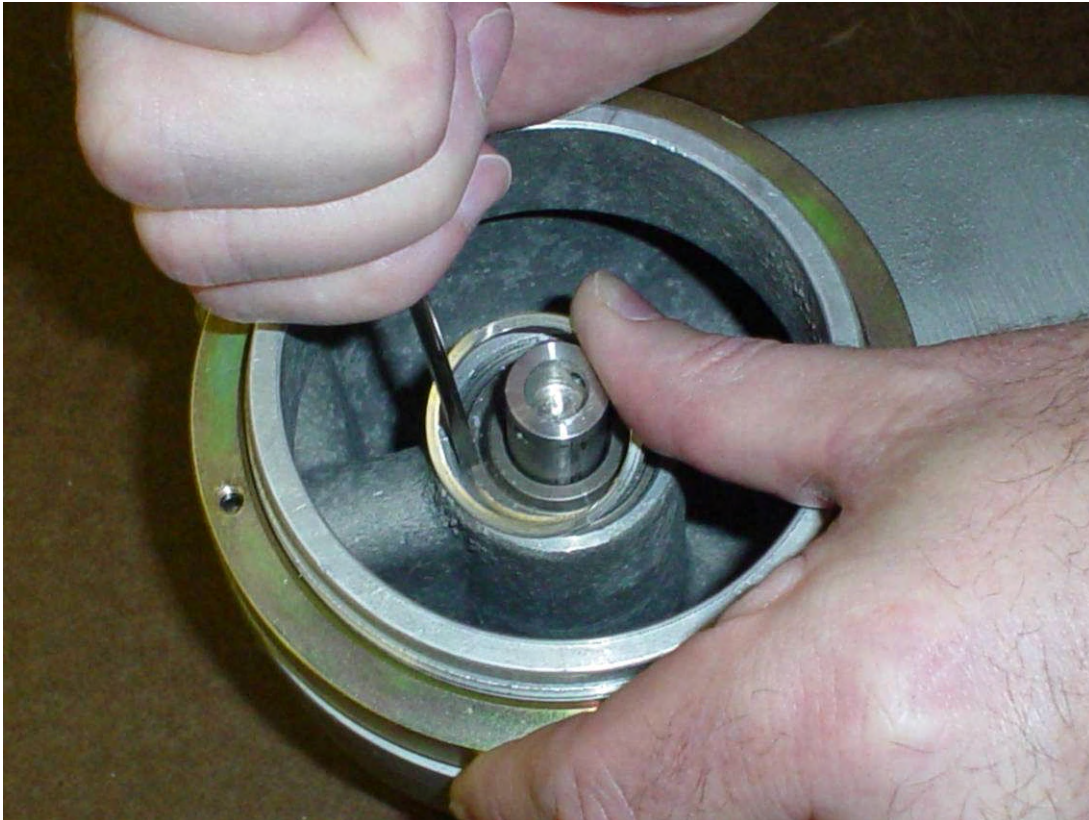


Figure 10 – installation de l’anneau de retenu



7. Tenez en place le bout libre de l’anneau de retenu (3) dans la rainure et faites tourner graduellement l’anneau de retenu (3) ou la soupape pendant que l’anneau rentre dans la rainure (Figure 9 & 10). Continuez à rentrer l’anneau de retenu (3) jusqu’à ce que l’anneau soit complètement placé dans la rainure de la soupape.
8. Appliquer de l’air pour étirer la tige. Avec la tige sécurisée en position ouverte en appliquant une pression d’air continue ou par un autre moyen, attachez le clapet à la tige en utilisant la goupille.
9. Relâchez la pression d’air ou le mécanisme du loquet, et assurez-vous que le clapet soit placé fermement contre le siège de la soupape.

GARANTIE DIXON

Pour plus d’informations complètes sur la garantie, s’il vous plait se référer à la couverture intérieure de la dernière page du dernier catalogue Dixon.