

## BRV71 / BRV73 Détendeur

### Description

Régulateur de pression à action directe en fonte nodulaire qui convient pour la détente de vapeur.

Trois plages de pression détendue sont possibles. A chacune d'elles correspond une couleur différente. Couleur de la pastille (13) dans le bouton de réglage

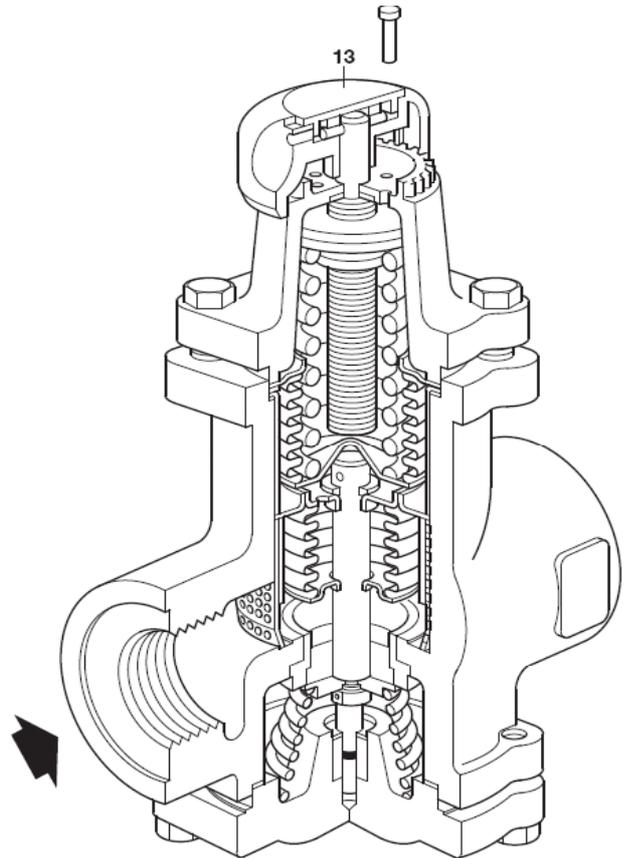
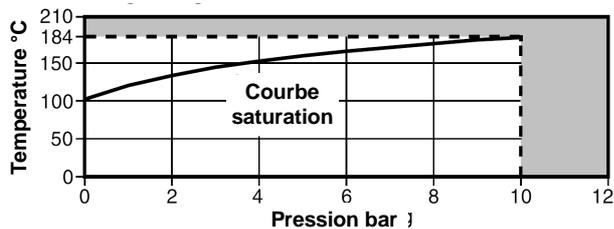
|               |                |
|---------------|----------------|
| <b>Gris</b>   | 0,14 à 1,7 bar |
| <b>Vert</b>   | 1,4 à 4 bar    |
| <b>Orange</b> | 3,5 à 9 bar    |

**Note:** En cas de chevauchement de plages, toujours choisir la plage la plus basse afin d'assurer une régulation plus fine.

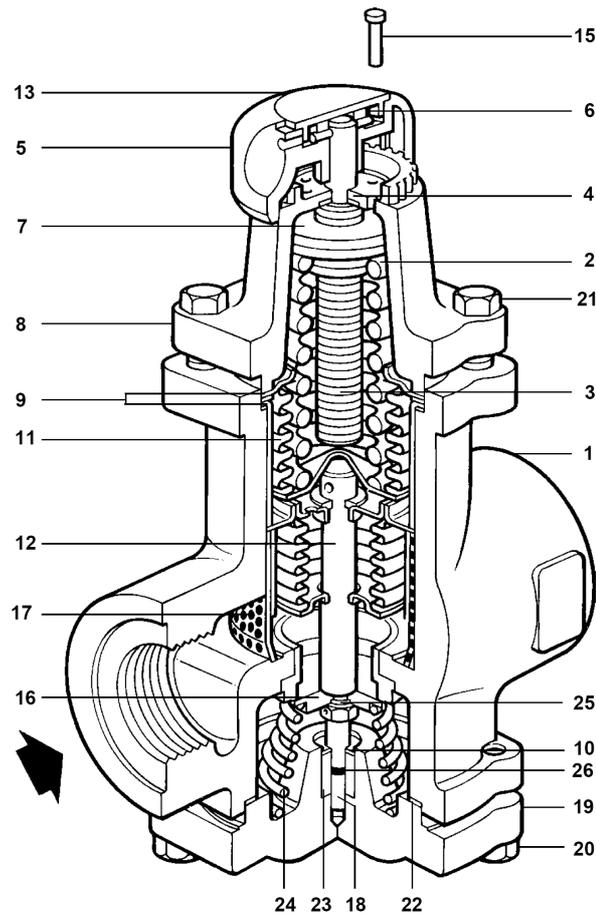
### Diamètres et raccords

1", 1 1/4", 1 1/2" et 2": taraudés BSP. Sur demande: NPT.  
DN 25, 32, 40 et 50: à brides PN16  
Sur demande: ANSI 150 et JIS10

### Limites d'emploi



|   |                     |
|---|---------------------|
| Calcul du corps selon                                     | PN16                |
| Pression maximale admissible                              | 16 bar eff. @ 120°C |
| Température maximale admissible                           | 184°C @ 10 bar eff. |
| Température minimale admissible                           | -10 °C              |
| Pression de travail maximale pour vapeur saturée          | 10 bar eff.         |
| Température de travail maximale                           | 184°C à 10 bar eff. |
| Température ambiante minimale                             | 0°C                 |
| Pression détendue maximale                                | 9 bar eff.          |
| Pression différentielle maximale                          | 10 bar eff.         |
| Maximum turndown 10:1 bij maximum débit                   |                     |
| Pression d'épreuve hydraulique corps                      | 24 bar eff.         |
| Pression d'épreuve hydraulique : corps et pièces internes | 16 bar eff.         |

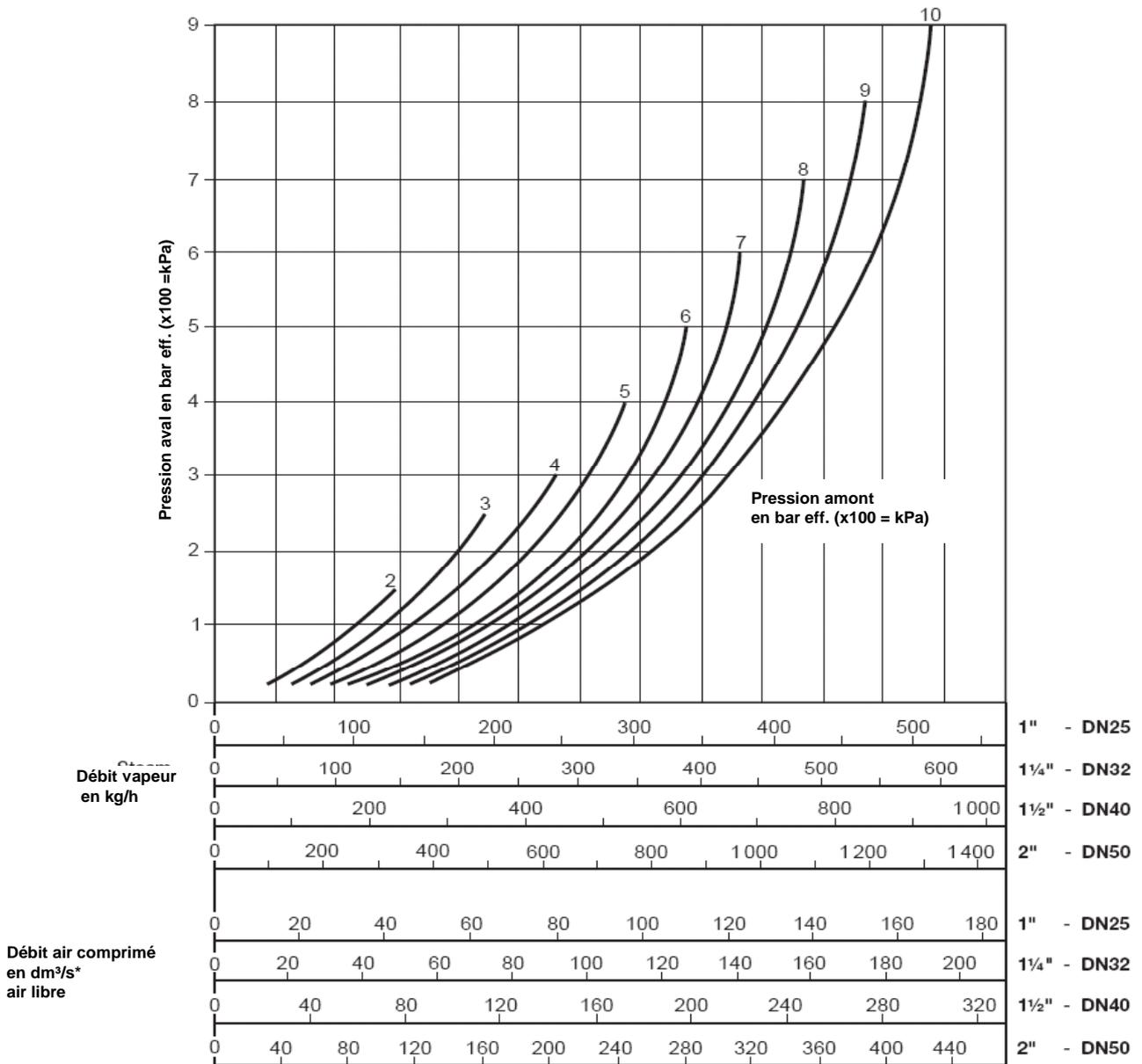


### Construction

| Rep | Désignation                | Matière                   |                                     |
|-----|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1   | Corps                      | Fonte nodulaire           | DIN 1693 GGG 40.3 ELNP avec coating |
| 2   | Ressort de réglage         | Acier inox à ressort      | BS 2803 685 A55                     |
| 3   | Vis de réglage             | Acier                     | BS 970 230 M07                      |
| 4   | Joint                      | Inox                      | Gr.18/10/3-4A                       |
| 5   | Bouton de réglage          | nylon 66 repli minéral    | 10B 140                             |
| 6   | Goupille                   | Inox                      | AISI 420                            |
| 7   | Disque de ressort          | Fonte                     | DIN 1691 GG 20                      |
| 8   | Carter du ressort          | Aluminium recouvert EL/PN | 2ELNP avec coating                  |
| 9   | Joint supérieur            | Graphite laminé           |                                     |
| 10  | Joint inférieur            | Graphite laminé           |                                     |
| 11  | Soufflet                   | Inox                      | 316L                                |
| 12  | Tige poussoir              | Inox & PTFE Graphité 15%  | 316L                                |
| 13  | Plaque d'identification    | Polypropylène             |                                     |
| 15  | Goupille de verrouillage   | Cuivre                    |                                     |
| 16* | Clapet, (avec joint nr.27) | Inox                      | BS 970 431 S29                      |
| 17  | Crépine                    | Inox                      | 316L                                |
| 18  | Tige poussoir inférieure   | Inox                      | BS 970 431 S29                      |
| 19  | Bride                      | Fonte nodulaire           | DIN 1693 GGG 40.3 ELNP ge-coat      |
| 20  | Vis                        | Acier zingué              | BS 3692 Gr. 8.8                     |
| 21  | Vis                        | Acier zingué              | BS 3692 Gr. 8.8                     |
| 22  | Joint                      | Inox                      | BS 1449 304 515                     |
| 23  | Douille de guidage         | PTFE Graphité 15%         |                                     |
| 24  | Ressort de rappel          | Inox                      | BS 2056 316 S42                     |
| 25  | Joint PTFE                 | PTFE vierge               | BS 6564 Type 2 Gr. B                |
| 26  | Joint torique              | EPDM                      | E 0962-90                           |
| 27* | Joint torique              | EPDM                      | E 0962-90                           |

\*: non montré

Débits pour vapeur et air comprimé



\*  $dm^3/s = l/s$ ,  $1 l/s \approx 2 \text{ c.f.m.}$

Utilisation de l'abaque

Les courbes, marquées 2, 3, 4... représentent la pression amont en bar. La pression réduite est indiquée sur la verticale à gauche de l'abaque.

Exemple

A déterminer : un détendeur BRV73 pour 350 kg/h de vapeur. Pression amont: 8 bar. Pression détendue: 6 bar.

Repérer le point d'intersection de la courbe haute pression 8 bar avec l'horizontale correspondant à la pression aval de 6 bar. De ce point, abaisser une verticale vers les échelles des débits.

Pour ce cas, un BRV73 ou BRV71 en DN 25 suffit.

Valeurs Kvs

Valeur Kvs, lors de clapet grand ouvert, à utiliser lors de la sélection de la soupape de sûreté.

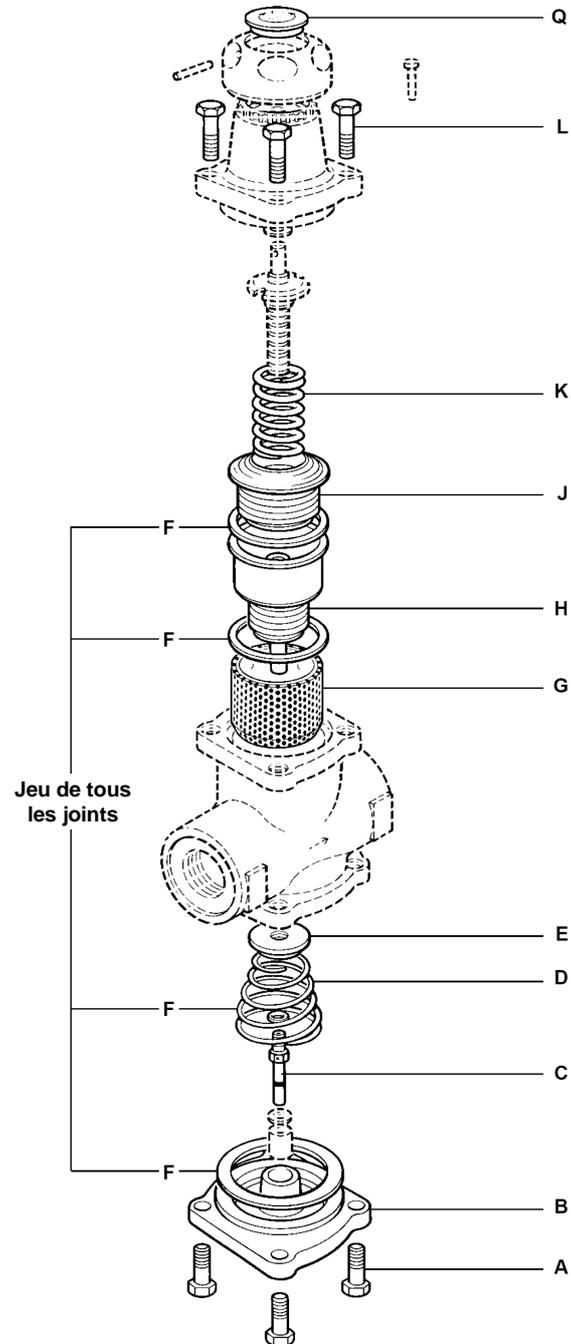
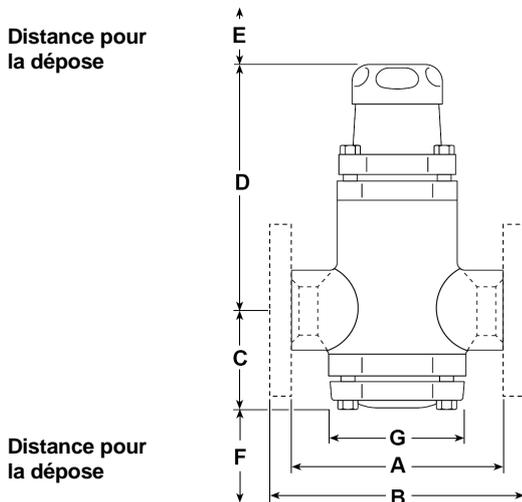
| DN  | 25  | 32   | 40   | 50   |
|-----|-----|------|------|------|
| Kvs | 9,3 | 11,1 | 15,7 | 16,2 |

Pour conversion:  $Cv(UK) = Kv \times 0,963$   $Cv(US) = Kv \times 1,156$

## Dimensions/poids (approximatives) en mm et kg

| DN | Tar. | PN16 | ANSI150 | JIS10 |    |     |    |    |    | Poids |          |
|----|------|------|---------|-------|----|-----|----|----|----|-------|----------|
|    | A    | B    | B       | B     | C  | D   | E  | F  | G  | Tar.  | A brides |
| 25 | 134  | 174  | 170     | 170   | 67 | 153 | 90 | 25 | 84 | 4,40  | 5,90     |
| 32 | 134  | 179  | 174     | 175   | 67 | 153 | 90 | 25 | 84 | 4,20  | 7,65     |
| 40 | 134  | 186  | 183     | 180   | 67 | 153 | 90 | 25 | 84 | 4,95  | 8,55     |
| 50 | 134  | 186  | 186     | 180   | 67 | 153 | 90 | 25 | 84 | 4,75  | 9,40     |

\* Poids à brides pour PN16.



## Instructions de montage, entretien &amp; sécurité.

Les instructions de montage et d'entretien sont fournies avec l'appareil.

Les BRV71 et BRV73 doivent être montés dans une conduite horizontale avec le sens d'écoulement selon la flèche de coulée sur le corps

## Spécification

1 - détendeur Spirax-Sarco type BRV71 en fonte nodulaire, DN 1" BSP, ressort orange (3,5 à 9 bar).

## Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechanges

|   |                           |                     |         |
|---|---------------------------|---------------------|---------|
| Ressort de réglage  | Gris                      | 0,14 à 1,7 bar eff. | K, Q    |
|   | Vert                      | 1,40 à 4,0 bar eff. | K, Q    |
|   | Orange                    | 3,50 à 9,0 bar eff. | K, Q    |
| Ensemble soufflet   |                           |                     | J       |
| Ensemble soufflet et tige poussoir (avec clapet; joint torique, tige poussoir inférieure et soufflet) |                           |                     | E, C, H |
| Bride   |                           |                     | B       |
| Crépine   |                           |                     | G       |
| Jeu de tous les joints  |                           |                     | F       |
| Vis   | Carter de ressort (4 pcs) |                     | L       |
|   | Bride (4 pcs)             |                     | A       |
| Ressort de rappel   |                           |                     | D       |

## Exemple de commande

En cas de commande, utiliser les descriptions données ci-dessus et spécifier le type et le DN de l'appareil avec la plage de pression détendue.

**Exemple:** 1 ensemble ressort de réglage orange, 3,5 à 9 bar pour détendeur BRV71 DN 1".