

## BRV71 / BRV73 Détendeur

### Description

Le **BRV71** (taraudé) et le **BRV73** (brides) sont des détendeurs à action directe en fonte nodulaire conçus pour une utilisation sur les circuits de vapeur.

Les détendeurs à action directe **BRV71** et **BRV73** sont fournis avec une des trois couleurs de ressort qui sont identifiés par la plaque (13) sur 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:** Lorsque la pression détendue désirée chevauche deux de ces plages, toujours utiliser le ressort relatif à la plus basse plage afin d'obtenir une meilleure précision.

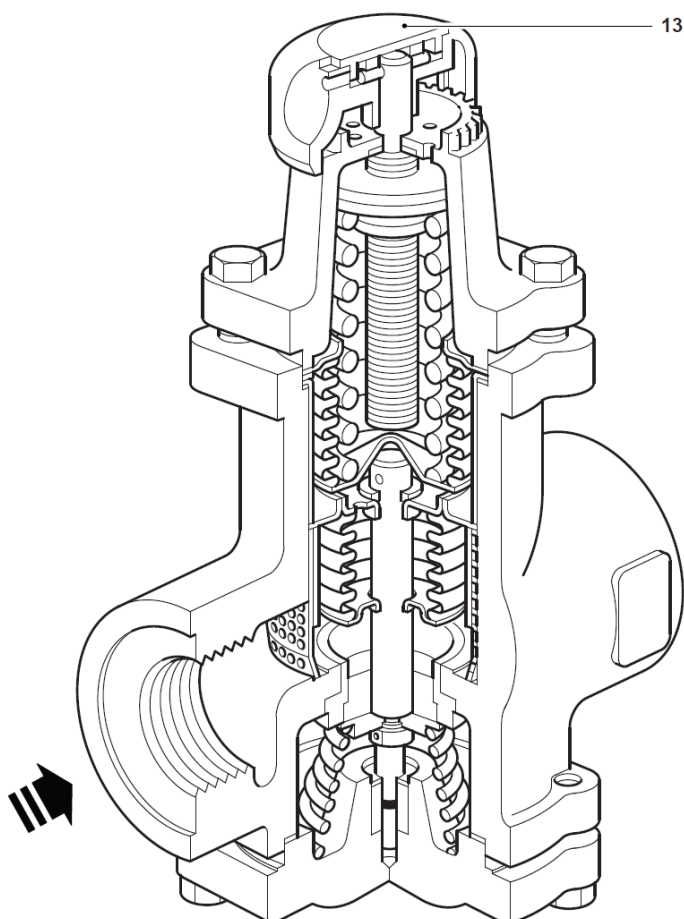
### Normes

Entièrement conforme aux conditions de la directive européenne appareils à pression 2014/68/EU.

### Certificats

Cet appareil est disponible avec le certificat Rapport Test Type.

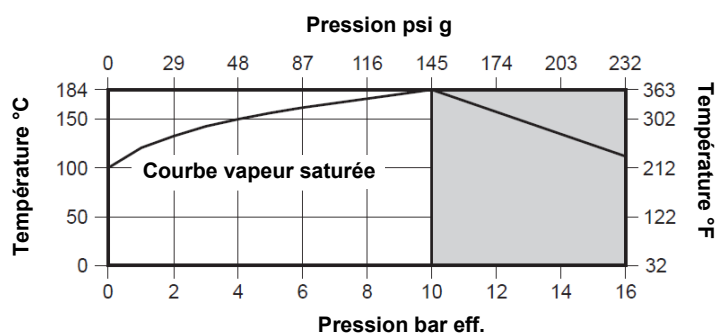
Nota : toute demande de certificat/inspection doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.



### Diamètres et raccordements

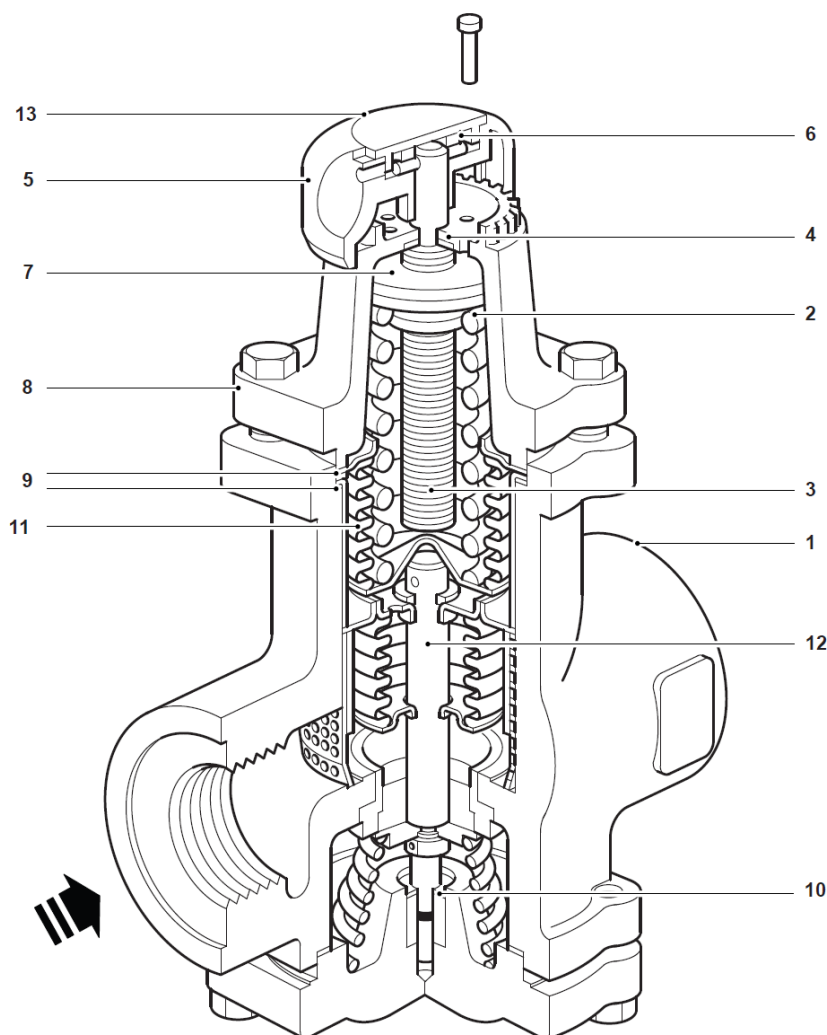
1", 1 1/4", 1 1/2" et 2": taraudés BSP. Sur demande: NPT.  
DN 25, 32, 40 et 50: à brides PN16  
Sur demande: ASME 150 et JIS10

## 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.         |
| Pression d'épreuve hydraulique corps                      | 24 bar eff.         |
| Pression d'épreuve hydraulique : corps et pièces internes | 16 bar eff.         |

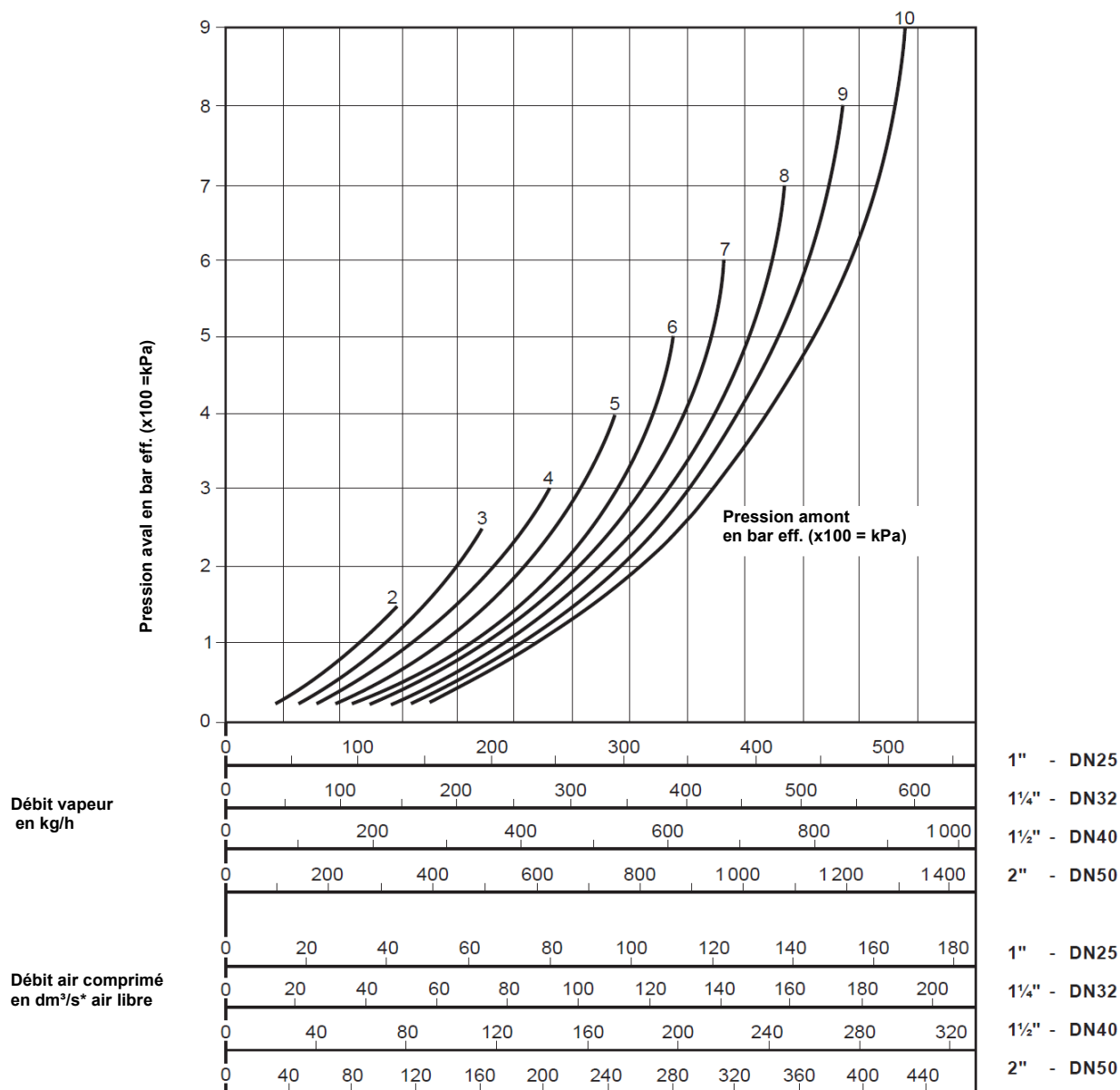
## Construction



| Rep | Désignation                | Matériau                    |                                   |
|-----|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1   | Corps                      | Fonte nodulaire             | DIN 1693 GGG 40.3 revêtement ELNP |
| 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 chargé de minéraux | 10B 140                           |
| 6   | Goupille                   | Inox                        | AISI 420                          |
| 7   | Disque de ressort          | Fonte                       | DIN 1691 GG 20                    |
| 8   | Carter du ressort          | Aluminium                   | Revêtement 2 ELNP                 |
| 9   | Joint supérieur            | Graphite laminé             |                                   |
| 10  | Joint                      | Inox                        | BS 1449 304 515                   |
| 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 blocage        | 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 revêtement ELNP |
| 20  | Vis                        | Acier zingué                | BS 3692 Gr. 8.8                   |
| 21  | Vis                        | Acier zingué                | BS 3692 Gr. 8.8                   |
| 22  | Joint inférieur            | Graphite laminé             |                                   |
| 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 représenté

## Débits pour vapeur et air comprimé



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

## Le mode d'emploi de cet abaque peut être expliqué par un exemple :

Soit un détendeur capable de passer un débit de 350 kg/h en réduisant la pression de 8 à 6 bar. A partir d'une pression aval de 6 bar sur la ligne verticale à gauche du tableau, tracé une ligne horizontale jusqu'à l'intersection de la courbe de pression amont de 8 bar. A ce point, tracé une ligne verticale vers l'échelle de débit. Elle indique les débits optima que peuvent donner chaque détendeur. Dans notre exemple, un BRV71/73 en DN 25 sera suffisant.

## Valeurs Kvs

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

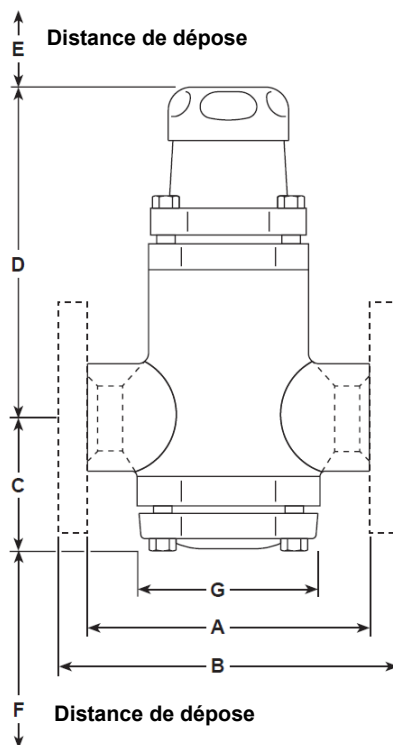
| DN  | 25  | 32   | 40   | 50   |
|-----|-----|------|------|------|
| Kvs | 9,3 | 11,1 | 15,7 | 16,2 |

Pour conversion:

$Cv(UK) = Kv \times 0,963$

$Cv(US) = Kv \times 1,156$

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



| DN | Tar.<br>A | PN16 | ASME150 | JIS10 | C  | D   | E  | F  | G  | Poids    |          |
|----|-----------|------|---------|-------|----|-----|----|----|----|----------|----------|
|    |           | B    | B       | B     |    |     |    |    |    | Taraudés | A brides |
| 25 | 134       | 174  | 170     | 170   | 67 | 153 | 90 | 25 | 84 | 4,40     | 5,90     |
| 32 |           | 179  | 174     | 175   |    |     |    |    |    | 4,20     | 7,65     |
| 40 |           | 186  | 183     | 180   |    |     |    |    |    | 4,95     | 8,55     |
| 50 |           |      | 186     |       |    |     |    |    |    | 4,75     | 9,40     |

\* \*Nota : Le poids et les dimensions des brides du BRV73 correspondent à la version PN16.

## Instructions de montage, entretien & sécurité.

Les instructions de montage et d'entretien (IM-P210-04) sont fournies avec l'appareil.

### Note d'installation:

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 noir.  
Les pièces en trait gris ne sont pas fournies comme pièces de rechanges

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

## 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".

