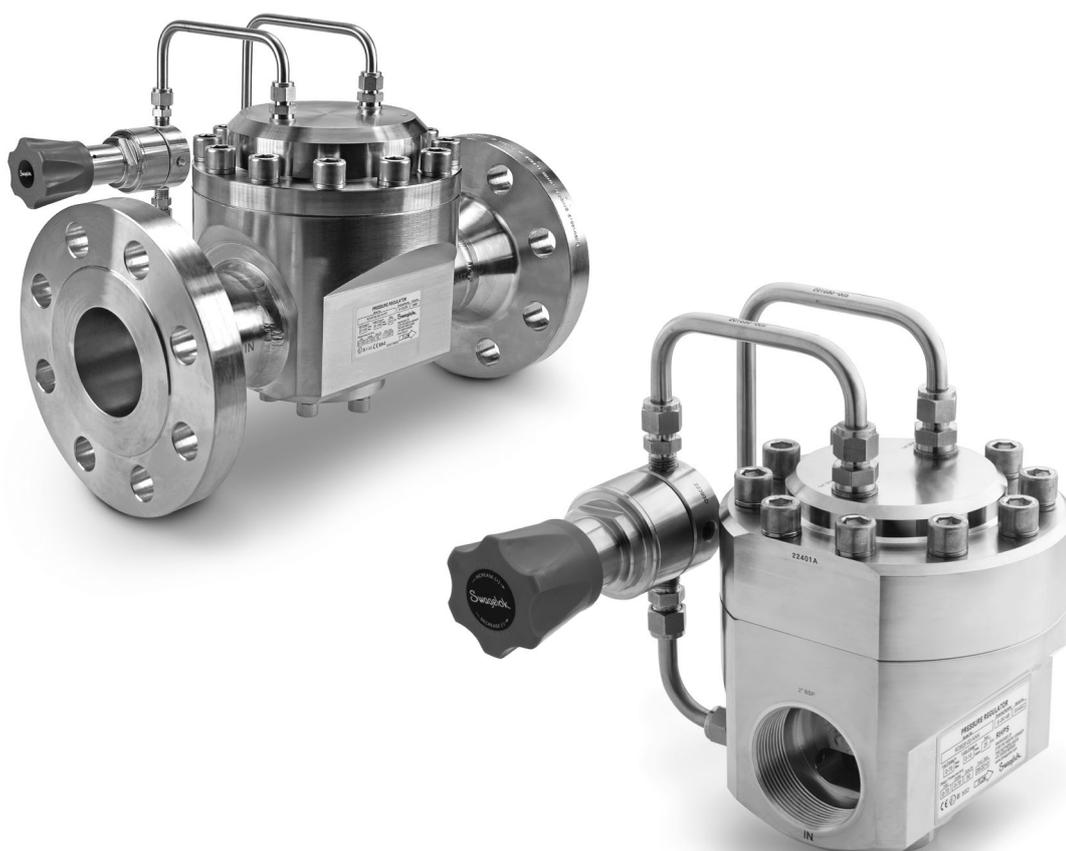


## Régulateurs de pression Série RHPS



- Détendeurs
- Déverseurs
- Modèles à ressort, à dôme, et pneumatiques
- Raccordements d'extrémité de 1/4 à 4 po
- Pressions de service jusqu'à 700 bar (10 150 psig)
- Températures allant de -45 à 80°C (-49 à 176°F)

## Table des matières

Caractéristiques, 3

Types de régulateurs, 4

Terminologie, 4

Composants, 5

Tests, 6

Nettoyage et conditionnement, 6

### Détendeurs

*Modèles à ressort – Série RS, 7*

Kits d'entretien série RS, 20



**Modèle compact,  
à usage général,  
série RS(H)2, 9**



**Modèle à usage  
général,  
série RS(H)20, 13**



**Modèle haute  
sensibilité,  
série LRS(H)4, 16**

### Détendeurs

*Modèles à dôme – Série RD, 21*

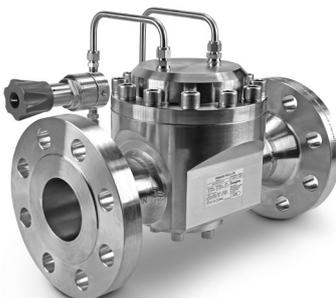
Kits d'entretien série RD, 48



**Modèle compact,  
à usage général,  
série RD2, 24**



**Modèle à commande  
par pilote intégré,  
séries RD(H)20 et 25, 28**



**Modèle à commande  
par pilote intégré,  
séries RD(H)30 et 40, 36**



**Modèle à commande par  
pilote intégré, haute sensibilité,  
séries LPRD20, 25, 30 et 40, 46**

### Déverseurs

*Modèles à ressort – Série BS, 49*

Kits d'entretien série BS, 59



**Modèle compact  
à usage général,  
série BS(H)2, 51**



**Modèle haute  
sensibilité,  
série LBS4, 55**

## Caractéristiques

### Vis de réglage du régulateur

- Le filetage à pas fin améliore la précision et la résolution des réglages lors de la fixation ou du réglage de la pression.

### Ressort de tarage

- assure une régulation de la pression sur une large plage de débits
- un ressort long améliore les performances en matière de baisse graduelle.

### Mécanisme à membrane

- utilisé habituellement pour des pressions de sortie peu élevées
- apporte une plus grande précision dans la détection des variations de la pression de sortie
- disponible en PTFE et dans plusieurs élastomères
- conçu avec une course courte afin de maximiser la durée de vie du piston.

### Plaque support de membrane

- prolonge la durée de vie de la membrane.

### Matériaux d'étanchéité

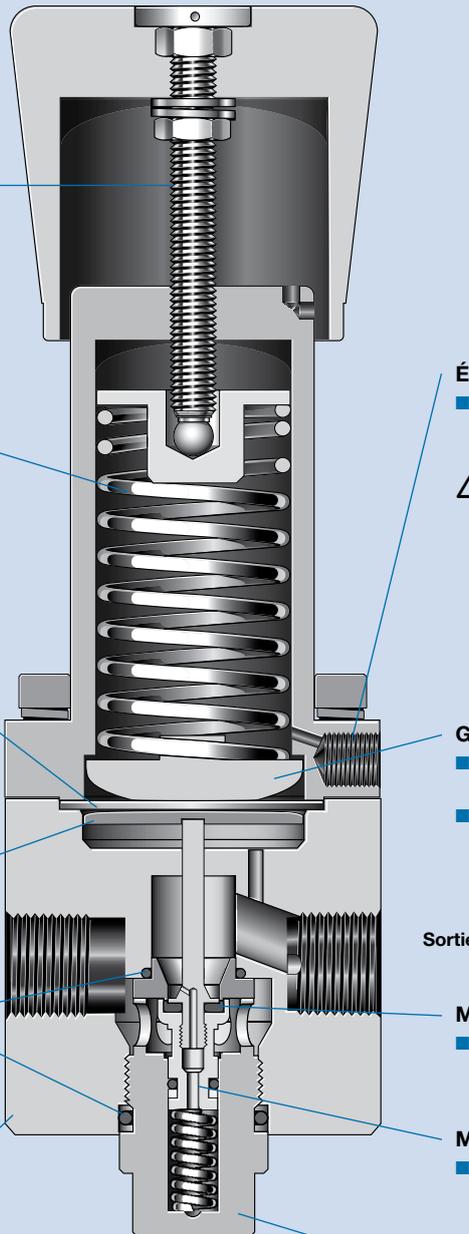
- plusieurs matériaux disponibles pour une meilleure compatibilité chimique dans des applications diverses.

### Matériau du corps

- acier inoxydable 316L pour une meilleure résistance à la corrosion.

### Mécanisme à piston

- utilisé habituellement pour réguler des pressions plus élevées qu'avec un mécanisme à membrane
- plus résistant aux dommages causés par de brusques variations de la pression
- conçu avec une course courte afin d'optimiser la durée de vie du piston.



### Évent fileté

- permet une surveillance du mécanisme à membrane ou à piston.

**⚠ MISE EN GARDE : les détendeurs avec évent fileté sont susceptibles de relâcher dans l'atmosphère du fluide provenant du système. Canaliser le raccordement de l'évent fileté à l'écart du personnel.**

### Guide-ressort inférieur

- permet une répartition uniforme des forces par la membrane
- évite une défaillance prématurée de la membrane.

### Matériaux du joint de siège

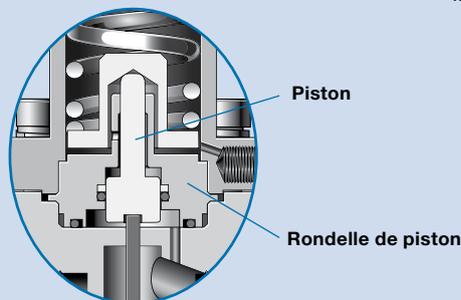
- disponible en PCTFE, en PEEK et dans plusieurs élastomères.

### Modèle à clapet équilibré

- réduit l'effet de la pression d'alimentation et le blocage.

### Bouchon de corps

- facilite la maintenance et augmente la durée de fonctionnement.



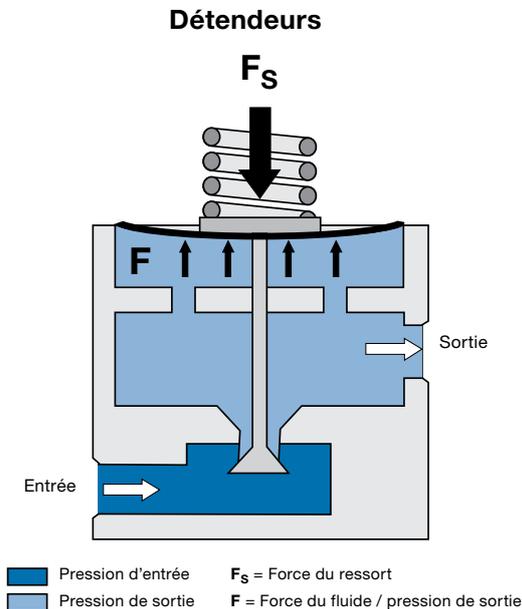
## Types de régulateurs

La série RHPS comprend deux types de régulateurs de pression :

- Détendeurs à ressort ou à dôme
- Déverseurs à ressort ou à dôme

### Fonctionnement d'un régulateur de pression

Un régulateur de pression comporte un élément détecteur (piston ou membrane) qui, d'un côté, est soumis à une force de charge ( $F_s$ ) créée par un ressort (comme sur les schémas ci-dessous) ou par la pression d'un gaz. De l'autre côté, cet élément détecteur est soumis à la force ( $F$ ) exercée par le fluide du système.



Un détendeur a pour fonction de diminuer une pression et de maintenir cette pression aussi constante que possible, malgré les variations éventuelles de la pression d'entrée et du débit. Ceci est possible lorsque la force exercée par le fluide ( $F$ ) est égale ou légèrement inférieure à la force exercée par le ressort ( $F_s$ ), ce qui entraîne l'ouverture du clapet.

Un déverseur a pour fonction de maintenir la pression d'entrée en dessous d'une valeur fixée. Cela signifie que le régulateur peut soit **s'ouvrir**, lorsque la pression est excessive, soit **se fermer**, lorsque la pression tombe en dessous de la valeur souhaitée. Ceci est possible lorsque la force exercée par le fluide ( $F$ ) est égale ou légèrement inférieure à la force exercée par le ressort ( $F_s$ ), ce qui entraîne la fermeture du clapet.

### Terminologie

**Accumulation** : augmentation de la pression d'entrée causée par une augmentation du débit vers un déverseur.

**Augmentation graduelle** : augmentation de la pression de sortie généralement causée par une fuite au niveau du siège du régulateur.

**Auto-purge** : dispositif réduisant la pression de sortie dans un détendeur lorsque que la pression de réglage est abaissée et qu'aucun fluide ne circule dans le détendeur.

**Baisse graduelle** : diminution de la pression de sortie causée par une augmentation du débit vers un détendeur.

**Blocage (lockup)** : augmentation de la pression de sortie se produisant lorsque le débit devient nul.

**Dépendance** : voir l'effet de la pression d'alimentation (SPE).

**Effet de la pression d'alimentation (SPE)** : effet sur la pression de tarage d'un détendeur d'une variation de la pression d'entrée, qui se manifeste généralement par une augmentation de la pression de sortie due à une diminution de la pression d'entrée. Également appelé dépendance.

**Évent fileté** : raccordement permettant de surveiller le mécanisme à membrane ou à piston.

**Pression de tarage** : pression de sortie souhaitée d'un détendeur, généralement fixée pour une situation de débit nul.

**Sensibilité** : degré de réaction du détendeur aux variations de l'équilibre des forces.

#### Symboles des configurations de raccordement des manomètres

Entrée    Sortie  
 $G_i$  = manomètre d'entrée     $G_o$  = manomètre de sortie

Configurations de raccordement des manomètres – détendeurs			
Standard	GN2	GN4	GN5

## Composants

Chaque régulateur de pression de la série RHPS possède les trois composants suivants :

- Mécanisme d'équilibrage (ressort, dôme ou combinaison des deux)
- Mécanisme de détection (membrane ou piston)
- Mécanisme de régulation (clapet)

### Mécanisme d'équilibrage

Le mécanisme d'équilibrage est le composant du régulateur qui équilibre la force ou la pression.

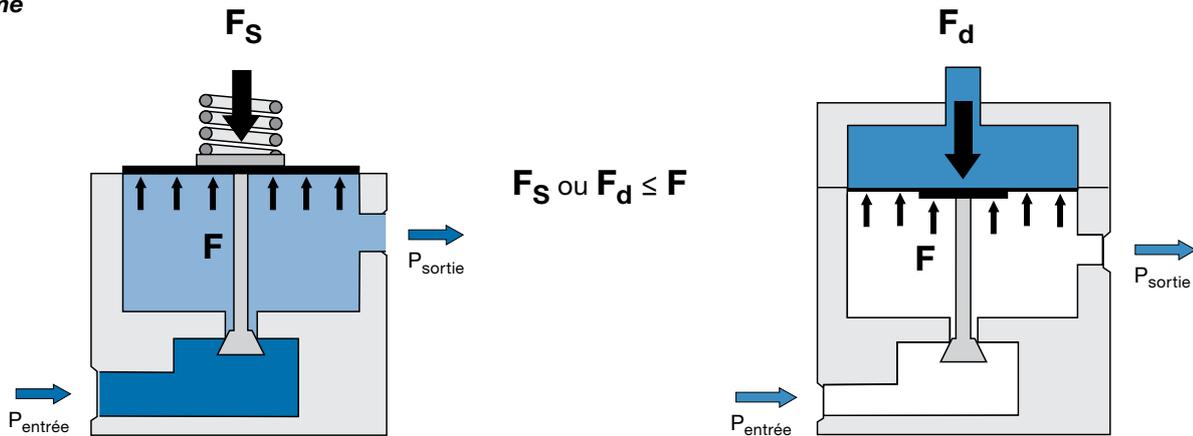
#### Régulateur à ressort

Dans un régulateur à ressort, un ressort exerce une force ( $F_S$ ) sur le mécanisme de détection. L'intensité de la force exercée par le ressort peut être réglée en tournant la poignée ou la vis de réglage du régulateur.

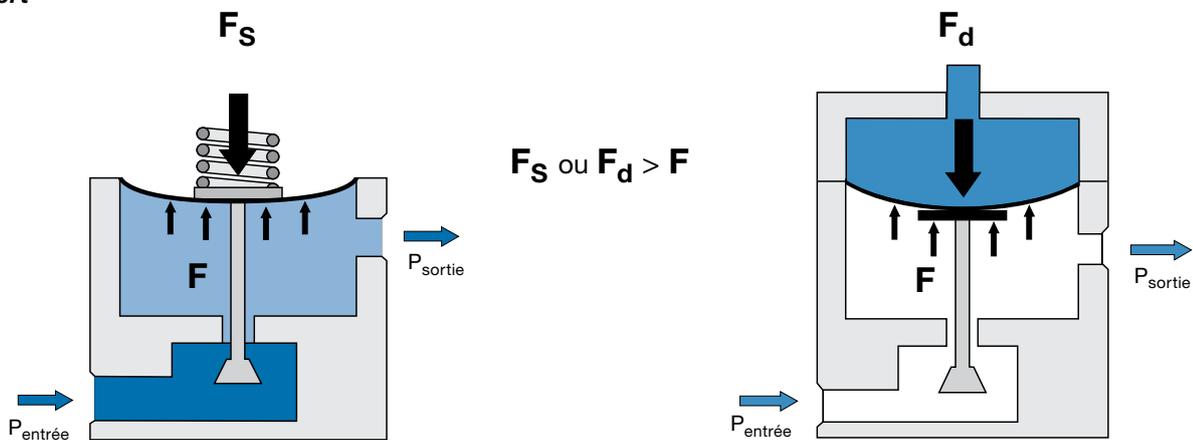
#### Régulateur à dôme

Dans un régulateur à dôme, la chambre du dôme située au-dessus du mécanisme de détection est alimentée par un gaz, dont la pression est égale ou légèrement supérieure à la pression de sortie souhaitée. Ce volume de gaz est utilisé comme un ressort. La pression dans le dôme ( $F_d$ ) est généralement fournie par un second régulateur appelé régulateur pilote.

#### Fermé



#### Ouvert



#### Combinaison ressort-dôme

Il est possible d'associer des mécanismes à ressort et à dôme. Le résultat est un régulateur de pression différentielle. Ce régulateur est conçu pour réguler une pression qui est égale à la somme de la pression fournie par le dôme et de la pression fournie par le ressort.

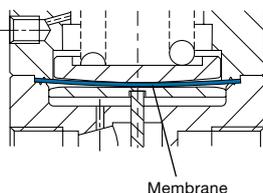
## Composants

### Mécanisme de détection

Le mécanisme de détection est le composant sur lequel s'exerce, d'une part, la force exercée par le ressort ou par le dôme, et, d'autre part, la force exercée par le fluide. Il détecte les variations de pression, et permet au détendeur de réagir. Ouvert rétablit la pression de tarage d'origine.

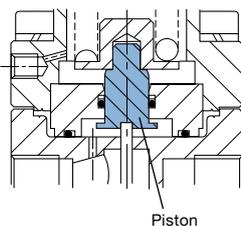
#### ■ Détection par membrane

La membrane est une grosse pièce plane, généralement fabriquée en élastomère, en PTFE ou en métal, en fonction de l'application. Une membrane est généralement utilisée dans les régulateurs à ressort pour les applications de régulation basse pression, et dans tous les régulateurs à dôme.



#### ■ Détection par piston

Un piston est un composant métallique cylindrique généralement utilisé pour réguler des pressions plus élevées que les pressions régulées par un régulateur à ressort équipé d'une membrane. Il est également plus résistant aux dégâts causés par de brusques variations de la pression.

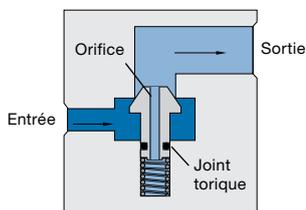


### Mécanismes de régulation

Le mécanisme de régulation, un clapet, agit de sorte à abaisser une pression d'entrée élevée en vue d'obtenir une pression de sortie plus faible. Deux mécanismes sont utilisés dans les régulateurs RHPS.

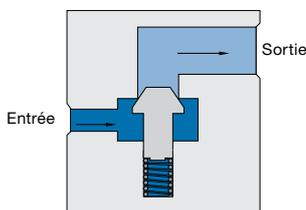
#### ■ Clapet équilibré

Dans un clapet équilibré, la surface sur laquelle s'exerce la pression d'entrée est réduite du fait de l'orifice traversant le clapet et le joint torique d'équilibrage. Les avantages de ce modèle sont une charge réduite du siège, une sensibilité moindre au SPE (dépendance), et la possibilité d'avoir un débit plus important grâce à un siège plus gros.



#### ■ Clapet non équilibré

Avec un clapet non équilibré, la pression d'entrée fournit la plus grande partie de la force d'obturation. Les clapets non équilibrés sont généralement utilisés sur des petits régulateurs ou sur des régulateurs plus gros dans des applications basse pression.

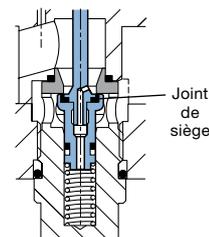


### Conception du siège

Le clapet des régulateurs de la série RHPS est équipé d'un joint de siège *dur* ou *doux*, en fonction des contraintes de pression de l'application.

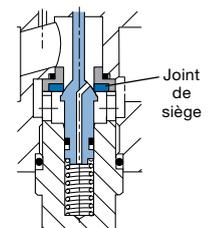
#### ■ Joint de siège doux

Un joint de siège doux est conçu pour réguler des pressions allant jusqu'à 70,0 bar (1015 psig). Les matériaux du joint de siège sont généralement des élastomères, notamment l'élastomère fluorocarboné FKM, l'élastomère perfluorocarboné FFKM, le nitrile et l'EPDM.



#### ■ Joint de siège dur

Un joint de siège dur est conçu pour réguler des pressions allant jusqu'à 700 bar (10 150 psig). Les joints sont en PCTFE pour des pressions allant jusqu'à 400 bar (5800 psig) et en PEEK pour des pressions allant jusqu'à 700 bar (10 150 psig).



### Tests

Chaque régulateur de la série RHPS est testé à l'usine avec de l'azote ou de l'air. Un test de l'enveloppe est réalisé à l'aide d'un liquide détecteur de fuites avec comme critère, l'absence de fuites détectables.

### Nettoyage et conditionnement

Chaque régulateur de la série RHPS est nettoyé et emballé conformément aux spécifications Swagelok *Nettoyage et conditionnement standard (SC-10)*, [MS-06-62](#).

Un nettoyage et un emballage permettant d'assurer la conformité du produit aux critères de propreté définis dans la norme ASTM G93 niveau C sont possibles.

### Risques liés aux applications oxygène

Pour plus d'informations sur les risques posés par les systèmes enrichis en oxygène, consultez le rapport technique Swagelok *Sécurité des systèmes pour applications oxygène* [MS-06-13FR](#).

⚠ Les régulateurs de la série RHPS ne sont pas des « accessoires de sécurité » tels que ceux-ci sont définis par la directive PED concernant les équipements sous pression 2014/68/UE.

⚠ Ne pas utiliser un régulateur comme un dispositif de fermeture.

⚠ **MISE EN GARDE** : Les détendeurs avec dispositif d'auto-purge et évent fileté sont susceptibles de relâcher dans l'atmosphère du fluide provenant du système. Canaliser l'orifice d'auto-purge ou le raccordement de l'évent fileté à l'écart du personnel.

## Détendeurs à ressort — série RS

Les détendeurs de la série RS sont adaptés à la plupart des gaz et des liquides. Ils présentent des caractéristiques variables en ce qui concerne la conception du clapet, le choix des mécanismes de détection (membrane ou piston) et les matériaux du siège et des joints, afin de s'adapter à des conditions diverses de pression, de température et de débit.

Les détendeurs de la série RS sont disponibles dans des dimensions allant de 1/4 à 2 po, avec un choix de raccords d'extrémité filetés ou à brides.

### Caractéristiques

- Régulation de la pression à l'aide d'un ressort
- Mécanismes de détection à membrane ou à piston
- Réglage à l'aide d'une poignée (rouge) ou d'une vis
- Fabrication en acier inoxydable 316L offrant une résistance à la corrosion
- Pressions d'entrée nominales maximales : 16,0 à 700 bar (232 à 10 150 psig)
- Plages de régulation : jusqu'à 0 à 700 bar (0 à 10 150 psig)



RS(H)2



RS(H)20



LRS(H)4

Les détendeurs de la série RSH sont une version haute pression des détendeurs de la série RS. Les détendeurs des séries LRS et LPRS sont des versions basse pression et haute précision des détendeurs de la série RS.

Les détendeurs de la série RS sont disponibles avec de nombreuses options, notamment : diverses configurations pour les raccords des manomètres, auto-purge, filtre interne, rétroalimentation externe, sécurité anti-actionnement intempêtif, nettoyage spécial conforme à la norme ASTM G93 niveau C, modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156.

**⚠ Un mauvais montage des manomètres dans les orifices taraudés NPT peut entraîner des problèmes de grippage.**

### Pressions et températures nominales

Matériau d'étanchéité	Plage de température °C (°F)	Code du matériau
Élastomère fluorocarboné FKM	-15 à 80 (5 à 176)	V
Nitrile standard	-20 à 80 (-4 à 176)	N
Nitrile basse température	-45 à 80 (-49 à 176)	L
EPDM	-20 à 80 (-4 à 176)	E
Élastomère perfluoré FFKM	-10 à 80 (14 à 176)	F

Pour commander des régulateurs sans bouchon dans les orifices pour manomètre, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

Matériau du siège	PCTFE	PEEK	Élastomère fluorocarboné FKM, nitrile, EPDM, FFKM
Température °C (°F)	Pression de service / pression d'entrée maximale bar (psig)		
-45 à -40 (-49 à -40)	—	—	70,0 (1015)
-40 à -20 (-40 à -4)	400 (5800)	400 (5800)	
35 (95)		700 (10 150)	
65 (149)			
80 (176)	125 (1812)		

### Données techniques — Performance

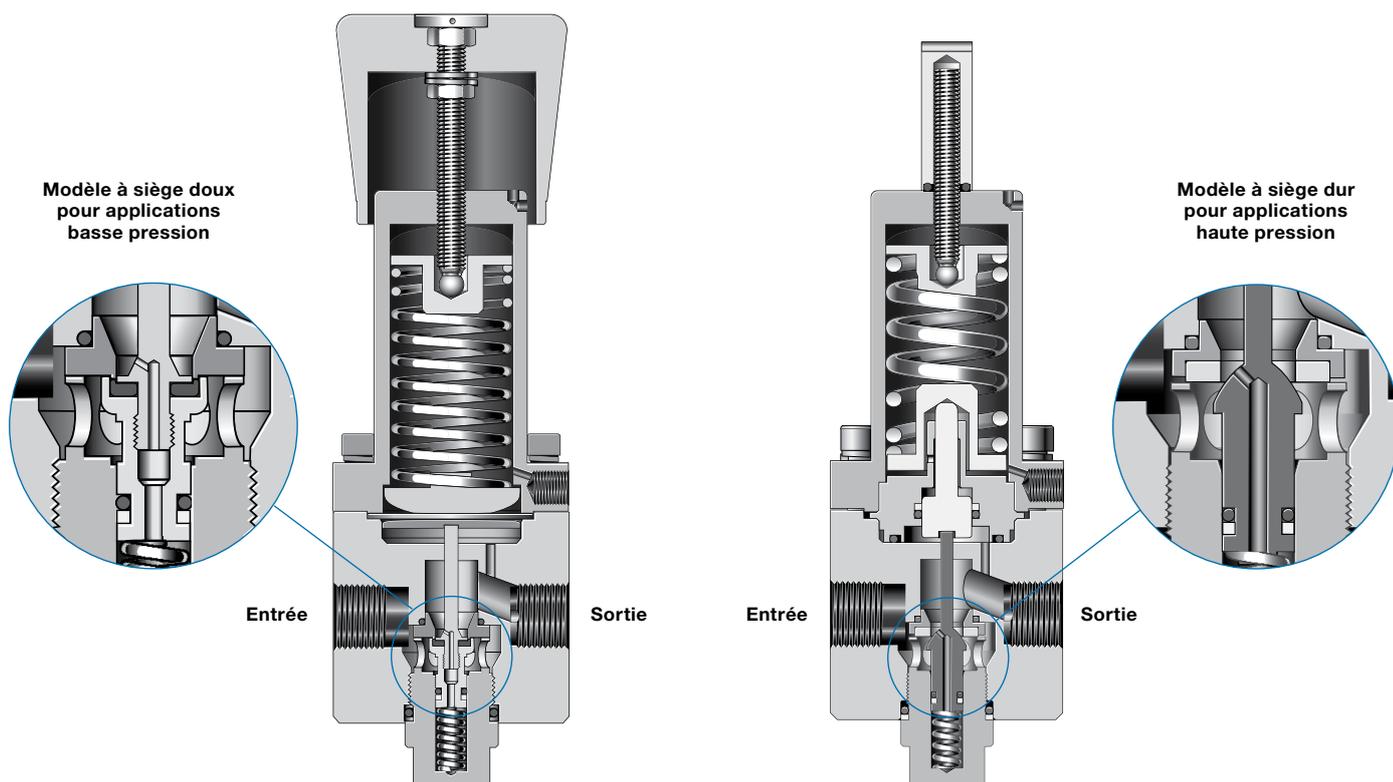
Série	Pression d'entrée maximale <sup>①</sup> bar (psig)	Pression de sortie régulée maximale <sup>①</sup> bar (psig)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Mécanisme de détection	Données sur le débit à la page
RS2	400 (5 800)	350 (5 075)	0,05	Piston	10
RSH2	700 (10 150)	700 (10 150)			
RS20	70,0 (1 015)	20,0 (290)	13	Membrane	—
RSH20	400 (5 800)				
LRS4	35,0 (507)	20,0 (290)	0,73	Membrane	17
LRS4	400 (5 800)		0,10		18

① Les pressions nominales des détendeurs peuvent être limitées par le type de raccordement.

## Détendeurs à ressort – série RS

Détendeur série RS avec mécanisme de détection à membrane et poignée standard

Détendeur série RSH avec mécanisme de détection à piston et sécurité anti-actionnement intempestif



## Données techniques – Conception

Série	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordement des manomètres	Poids (sans les brides) kg (lb)	Plus d'informations à la page
RS2	2,2 (0,087)	Filetage NPT 1/4 po	Filetage NPT 1/4 po	1,5 (3,3)	9
RSH2					
RS20	25,0 (0,98)	Filetage NPT, filetage cylindrique ISO/BSP, brides DIN ou ASME 2 po	Filetage cylindrique ISO/BSP	18,0 (39,6)	13
RSH20					
LRS4	6,0 (0,23)	Filetage NPT 1/2 po	Filetage NPT 1/4 po	2,6 (5,7)	16
LRSH4	2,2 (0,087)				

## Détendeurs à ressort compacts pour usage général — série RS(H)2

### Caractéristiques

- Montage par la base
- Logement du ressort étanche
- Piston à faible coefficient de frottement pour une meilleure régulation
- Clapet à cartouche avec filtre 25 µm pour faciliter l'entretien
- Auto-purge
- Événement fileté situé en dessous du montage panneau pour plus de sécurité

### Options

- Pas de filtre — pour les applications utilisant des liquides
- Modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156 (modèles sans événement et sans filtre uniquement)
- Sans événement
- Nettoyage spécial selon la norme ASTM G93 niveau C
- Kit pour montage sur panneau vendu séparément — aucun désassemblage nécessaire



### Données techniques

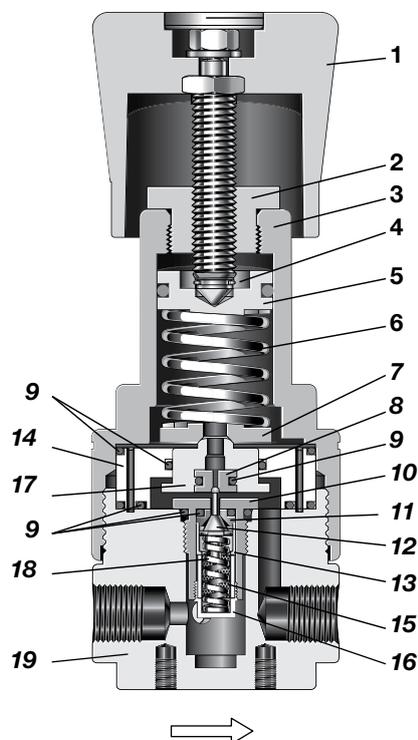
Série	Pression d'entrée maximale bar (psig)	Pression de sortie régulée maximale bar (psig)	Mécanisme de détection	Plage de températures °C (°F)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordements des manomètres et de l'événement	Poids kg (lb)
RS2	400 (5 800)	350 (5 075)	Piston	-40 à 80 (-40 à 176)	0,05	2,2 (0,087)	Filetage NPT 1/4 po	Manomètre : filetage NPT 1/4 po Événement : filetage NPT 1/8 po	1,5 (3,3)
RSH2	700 (10 150)	700 (10 150)		-20 à 80 (-4 à 176)					

Pour les caractéristiques nominales, voir la section **Pressions et températures nominales**, page 7.

Pour les données sur le débit, voir les pages 10 à 11.

### Matériaux

Détendeur série RS2 avec clapet à cartouche



Composant	Matériau / Spécification
1 Poignée avec vis de réglage, écrous et rondelle	ABS rouge avec acier inoxydable 431
2 Couvercle du logement du ressort	Acier inoxydable 431 / A276.
3 Logement du ressort	Acier inoxydable 316L / A479
4 Joint en C	A2
5 Guide-ressort	Acier inoxydable 316L / A479
6 Ressort de tarage	50CRV4
7 Guide-ressort inférieur	Acier inoxydable 316L / A479
8 Siège intermédiaire	PEEK ou PCTFE
9 Joints toriques	EPDM, FKM, FFKM ou nitrile
10 Logement du clapet	Acier inoxydable 316L / A479
11 Siège	PEEK ou PCTFE
12 Clapet	Acier inoxydable S17400 ou 431
13 Porte-siège	Acier inoxydable 316L / A479
14 Rondelle de piston	
15 Filtre	Acier inoxydable 316L
16 Bouchon	Acier inoxydable 316L / A479
17 Piston	
18 Ressort de clapet	Acier inoxydable 302 / A313
19 Corps	Acier inoxydable 316L / A479

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.

Bouchons pour raccordement de manomètre (non représentés) :  
acier inoxydable 431 / A276.

### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit. Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RS2

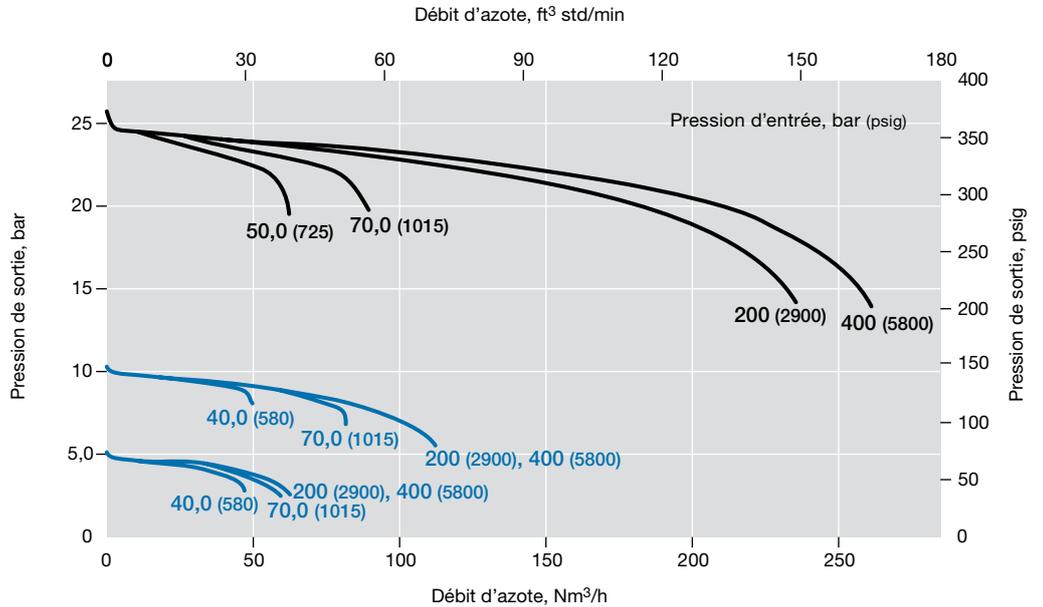
Coefficient de débit : 0,05

Pression d'entrée maximale : RS2 — 400 bar (5800 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)

#### Plage de régulation

- 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)
- 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)



### Série RS2

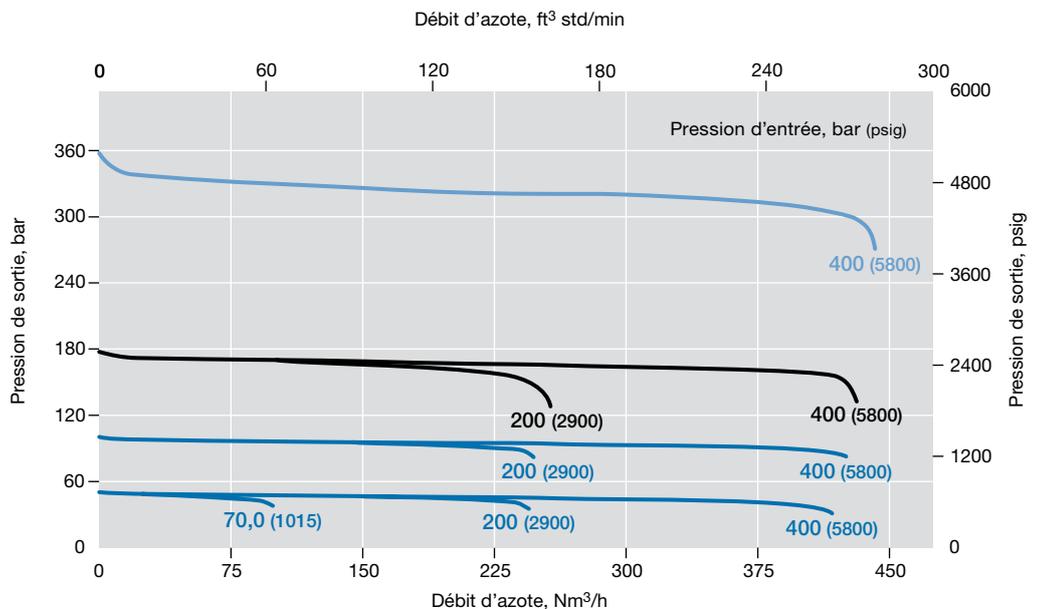
Coefficient de débit : 0,05

Pression d'entrée maximale : RS2 — 400 bar (5800 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 350 bar (0 à 5075 psig)

#### Plage de régulation

- 0 à 350 bar (0 à 5075 psig)
- 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)
- 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)



## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Série RSH2

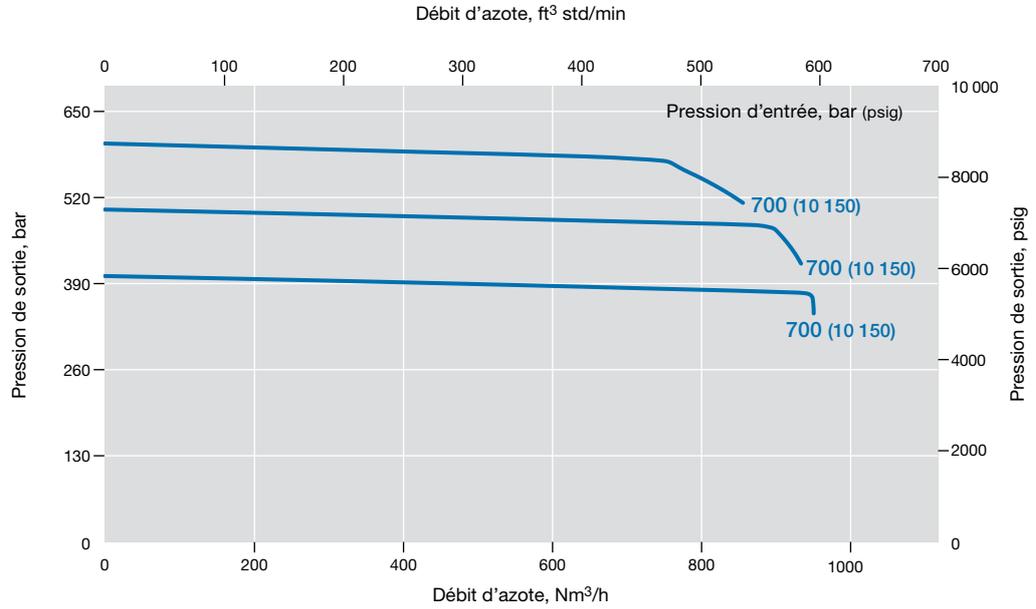
**Coefficient de débit : 0,05**

**Pression d'entrée maximale : 700 bar (10 150 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 700 bar (0 à 10 150 psig)**

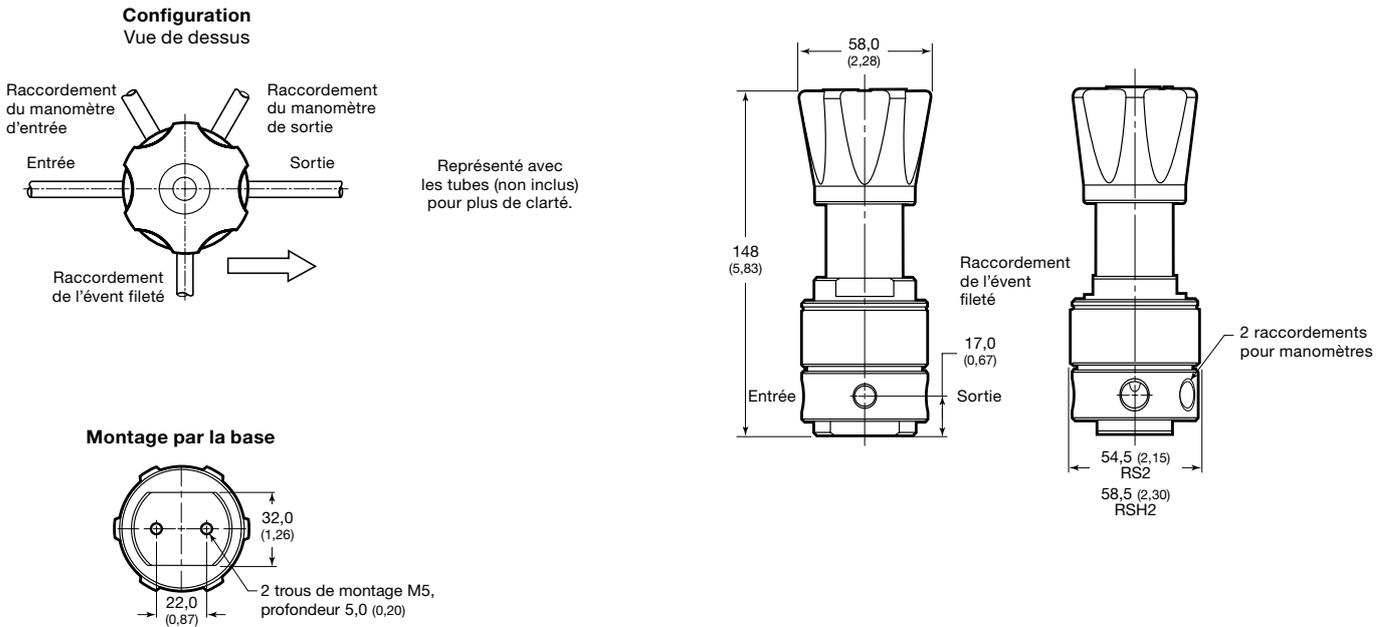
### Plage de régulation

— 0 à 700 bar (0 à 10 150 psig)

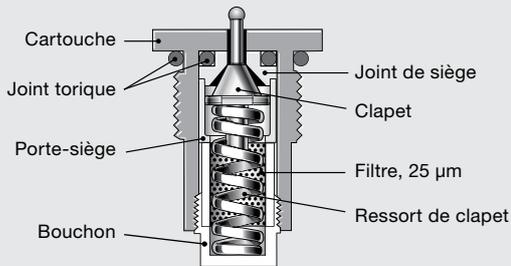


## Dimensions

Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.



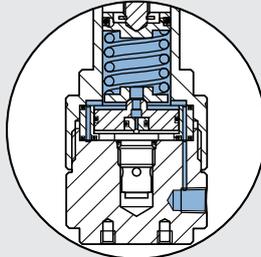
**Détail de l'assemblage du clapet à cartouche**



**Mise à l'air libre**

- Le dispositif standard est l'auto-purge.
- Le raccordement de l'évent fileté est situé en dessous du montage panneau pour plus de sécurité.
- Il existe également un modèle sans évent.

**⚠ MISE EN GARDE :** Les détendeurs avec dispositif d'auto-purge sont susceptibles de relâcher dans l'atmosphère du fluide provenant du système. Canaliser l'orifice d'auto-purge à l'écart du personnel.



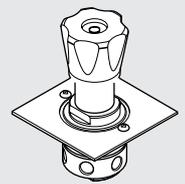
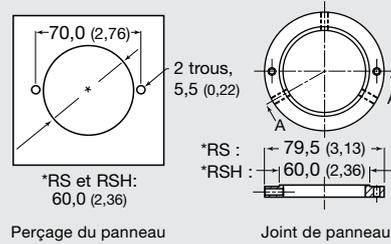
**Kit de montage sur panneau**

Aucun désassemblage n'est nécessaire lors de l'utilisation du kit pour montage sur panneau.

Références des kits pour montage sur panneau :

Série RS2 : **RS2-P-02**

Série RSH2 : **RSH2-P-02**



**Informations pour commander**

Créez la référence d'un détendeur série RS2 ou RSH2 en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**1 2 3 4 5 6 7 8**  
**RS N2 - 02 - 1 - V V K - LNV**

**1 Série**

**RS** = Pression d'entrée maximale de 400 bar (5800 psig)  
**RSH** = Pression d'entrée maximale de 700 bar (10 150 psig)

**2 Entrée / Sortie**

**N2** = Filetage NPT femelle 1/4 po

**3 Matériau du corps**

**02** = Acier inoxydable 316L

**4 Plage de régulation**

Séries RS et RSH

- 1** = 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)
- 2** = 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)
- 3** = 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)
- 4** = 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)
- 5** = 0 à 350 bar (0 à 5075 psig)

Série RSH uniquement

- 6** = 0 à 700 bar (0 à 10 150 psig)

**5 Matériau d'étanchéité**

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**F** = FFKM

Série RS uniquement

**L** = Nitrile basse température

**6 Matériau d'étanchéité du piston**

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**F** = FFKM

Série RS uniquement

**L** = Nitrile basse température

**7 Matériau du joint de siège**

**K** = PCTFE (RS)  
**P** = PEEK (RS et RSH)

Série RSH

**P** = PEEK

**8 Options**

**L** = Pas de filtre  
**N** = NACE MR0175/ISO 15156  
**NV** = Sans évent  
**G93** = Nettoyage selon la norme ASTM G93 niveau C

## Détendeurs à ressort pour usage général — série RS20

### Caractéristiques

- Modèle à clapet équilibré
- Détection par membrane

### Options

- Modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156
- Nettoyage spécial selon la norme ASTM G93 niveau C



### Données techniques

Série	Pression d'entrée maximale bar (psig)	Pression de sortie régulée maximale bar (psig)	Mécanisme de détection	Plage de températures °C (°F)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements			Poids (sans les brides) kg (lb)
							Entrée et sortie		Manomètre <sup>①②</sup>	
							Dimension	Type		
RS(H)20	RS : 70,0 (1015) RSH : 400 (5800)	20,0 (290)	Membrane	Membrane : 0 à 20,0 bar (290 psig) Piston : 0 à 250 bar (0 à 3625 psig)	13	25,0 (0,98)	DN50 2 po	NPT Filetage cylindrique ISO/BSP Bride ASME ou DIN	Filetage NPT ou cylindrique ISO/BSP 1/4 po <sup>①</sup>	18,0 (39,6)

Pour les données sur le débit, voir la page 14.

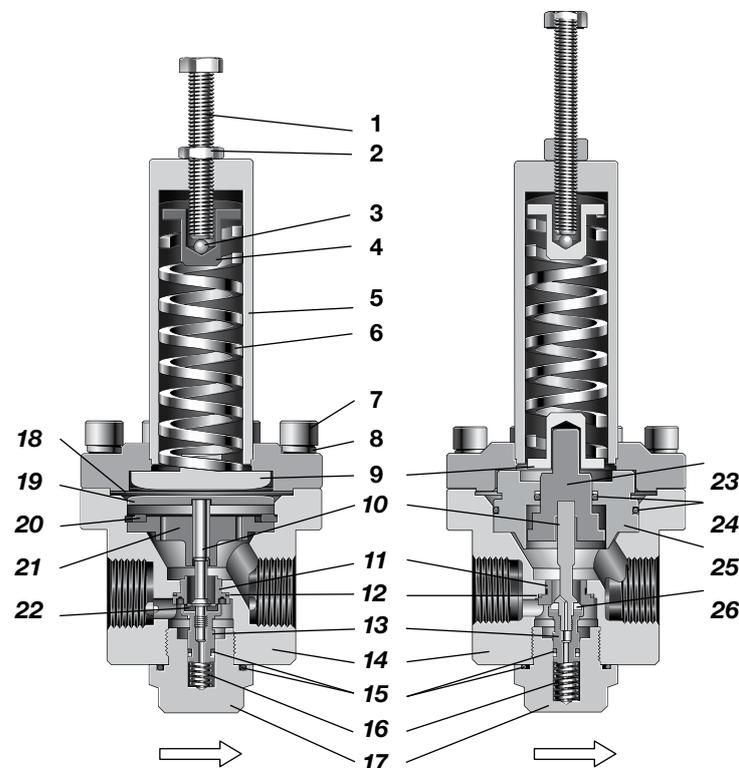
① Sur les régulateurs avec raccords d'entrée et de sortie filetés NPT, les raccords des manomètres sont des filetages NPT 1/4 po.

② Tous les détendeurs série RS(H)20 disposent d'orifices pour manomètre ISO/BSP de diamètre 1/4 po.

### Matériaux

Détendeur série RS avec mécanisme de détection à membrane et joint de siège doux

Détendeur série RSH avec mécanisme de détection à piston et joint de siège dur



	Composant	Matériau / Spécification
Composants communs	1 Vis de réglage	A2-70
	2 Écrou	A2
	3 Bille	Acier inoxydable 420 (trempé)
	4 Guide-ressort supérieur	Acier inoxydable 316L / A479
	5 Logement du ressort	Acier inoxydable 316L / A479
	6 Ressort de tarage	50CRV4
	7 Vis d'assemblage	A4-80
	8 Rondelle de vis	A4
	9 Guide-ressort inférieur	Acier inoxydable 316L / A479
	10 Clapet	Acier inoxydable S17400 ou 316L
	11 Siège	Acier inoxydable 316L / A479
	12 Joint torique du siège	EPDM, FKM ou nitrile
	13 Logement du clapet	Acier inoxydable 316L / A479
14 Corps	Acier inoxydable 316L / A479	
15 Joints toriques	EPDM, FKM ou nitrile	
16 Ressort de clapet	Acier inoxydable 302 / A313	
17 Bouchon de corps	Acier inoxydable 316L / A479	
Membrane	18 Membrane	EPDM, FKM ou nitrile
	19 Plaque de membrane	Acier inoxydable 316L / A479
	20 Anneau de retenue	Acier inoxydable commercial
	21 Plaque de corps	Acier inoxydable 316L / A479
	22 Joint de siège	EPDM, FKM ou nitrile
Piston	23 Piston	Acier inoxydable 316L / A479
	24 Joints toriques du piston	EPDM, FKM ou nitrile
	25 Rondelle de piston	Acier inoxydable 316L / A479
	26 Joint de siège	PEEK ou PCTFE
Lubrifiant en contact avec le fluide : à base de silicone, à base d'hydrocarbure synthétique		

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.

Bouchons pour raccordement de manomètre (non représentés) : acier inoxydable 431 / A276.

### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RS20

**Coefficient de débit : 13**

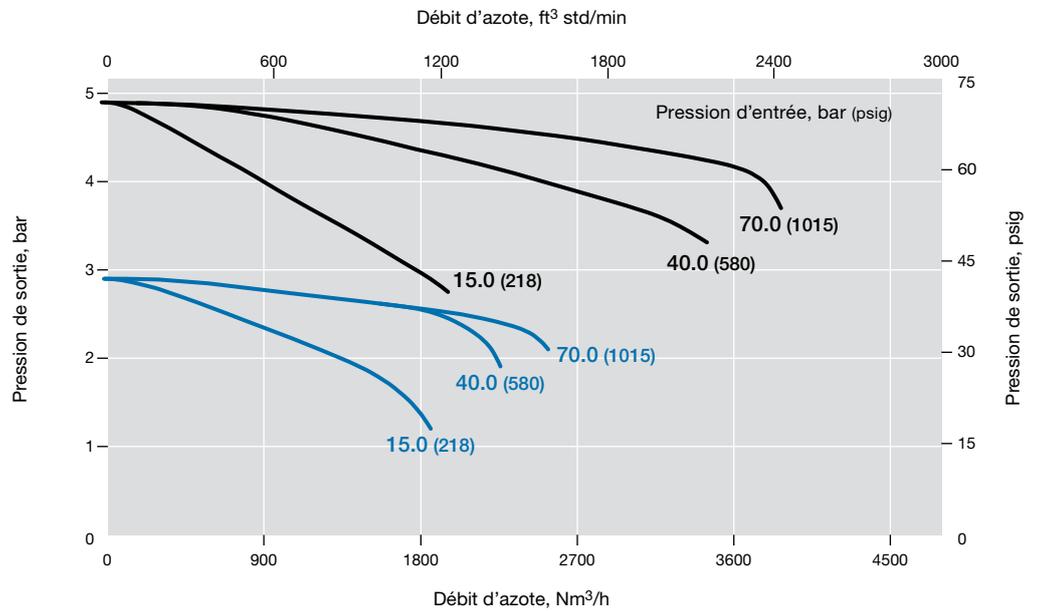
**Pression d'entrée maximale : 70,0 bar (1015 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 5,0 bar (0 à 72 psig)**

#### Plage de régulation

— 0 à 5,0 bar (0 à 72 psig)

— 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)



### Série RS20

**Coefficient de débit : 13**

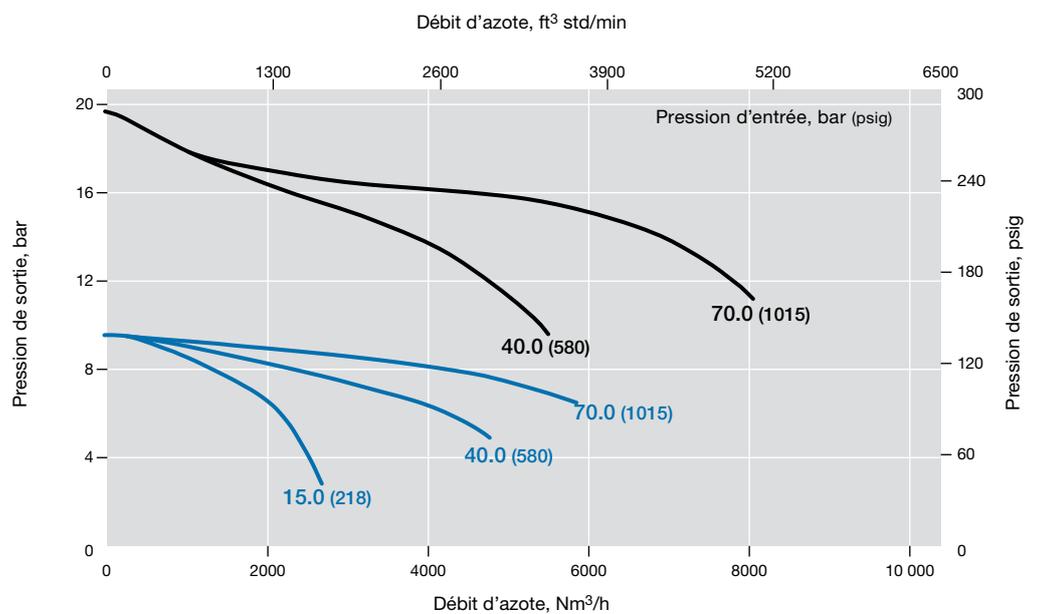
**Pression d'entrée maximale : 70,0 bar (1015 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)**

#### Plage de régulation

— 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

— 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)

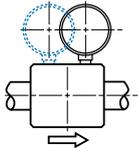


## Dimensions

Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

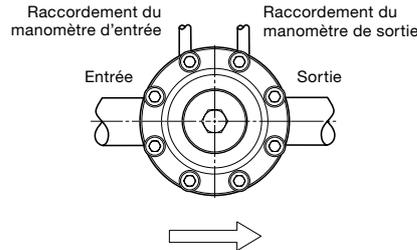
Série	Dimension des raccords d'extrémité	Dimensions, mm (po)						
		A	B	C	D	E	F	G
RS(H)20	2 po	288 (11,3)	140 (5,51)	100 (3,93)	62,0 (2,44)	47,0 (1,85)	65,0 (2,56)	160 (6,30)

### Raccordement des manomètres

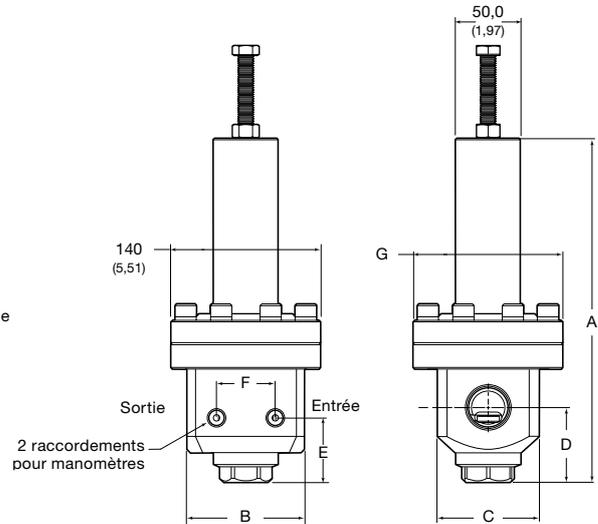


Un seul manomètre ayant un cadran de diamètre supérieur ou égal à 50 mm (2 po) peut se monter directement sur le corps.

### Configuration Vue de dessus



Représenté avec les tubes (non inclus) pour plus de clarté.



## Informations pour commander

Créez la référence d'un régulateur série RS(H)20 en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11**  
**RS FA 20 A 1 - 02 - 1 - V V V - G93**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>1 Série</b><br/> <b>RS</b> = Pression d'entrée maximale de 70,0 bar (1015 psig)<br/> <b>RSH</b> = Pression d'entrée maximale de 400 bar (5800 psig)</p>  | <p><b>5 Dressage des brides</b><br/>           Ignorez le code si aucune bride n'est commandée.<br/> <b>1</b> = Face surélevée lisse<br/> <b>3</b> = RTJ</p>   | <p><b>9 Joints toriques de piston / membrane</b><br/> <b>V</b> = Élastomère fluorocarboné FKM<br/> <b>N</b> = Nitrile<br/> <b>E</b> = EPDM<br/> <b>L</b> = Nitrile basse température</p>  |
| <p><b>2 Entrée / Sortie</b><br/> <b>B</b> = Filetage cylindrique ISO/BSP femelle<br/> <b>N</b> = Filetage NPT femelle<br/> <b>FA</b> = Bride ASME B16.5<br/> <b>FD</b> = Bride DIN</p>   | <p><b>6 Matériau du corps</b><br/> <b>02</b> = Acier inoxydable 316L</p>   | <p><b>10 Matériau du joint de siège</b><br/> <i>Série RS</i><br/> <b>V</b> = Élastomère fluorocarboné FKM<br/> <b>N</b> = Nitrile<br/> <b>E</b> = EPDM<br/> <b>L</b> = Nitrile basse température<br/> <i>Série RSH</i><br/> <b>K</b> = PCTFE<br/> <b>P</b> = PEEK</p> |
| <p><b>3 Dimension</b><br/> <b>20</b> = 2 po / DN50</p>   | <p><b>7 Plage de régulation</b><br/> <i>Détection par membrane</i><br/> <b>1</b> = 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)<br/> <b>2</b> = 0 à 5,0 bar (0 à 72 psig)<br/> <b>3</b> = 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)</p> | <p><b>11 Options</b><br/> <b>N</b> = NACE MR0175/ISO 15156<br/> <b>G93</b> = Nettoyage selon la norme ASTM G93 niveau C</p>   |
| <p><b>4 Classe de pression</b><br/>           Ignorez le code si aucune bride n'est commandée.<br/> <b>A</b> = ASME classe 150<br/> <b>B</b> = ASME classe 300<br/> <b>C</b> = ASME classe 600<br/> <b>E</b> = ASME classe 1500<br/> <b>F</b> = ASME classe 2500<br/> <b>M</b> = EN classe PN16<br/> <b>N</b> = EN classe PN40</p> | <p><b>8 Matériau d'étanchéité</b><br/> <b>V</b> = Élastomère fluorocarboné FKM<br/> <b>N</b> = Nitrile<br/> <b>E</b> = EPDM<br/> <b>L</b> = Nitrile basse température</p>                              |   |

## Détendeurs à ressort haute sensibilité – série LRS(H)4

### Caractéristiques

- Détection par membrane
- Membrane de grande taille pour une précision accrue
- Matériaux de la membrane : PTFE ou acier inoxydable 316L pour la plupart des plages de régulation
- Montage par la base
- Le faible couple d'actionnement minimise l'usure de la tige
- Sans évent
- Clapet à cartouche dans le détendeur série LRSH4 pour faciliter l'entretien

- Montage sur panneau – aucun désassemblage nécessaire

### Options

- Réalimentation externe
- Filtre, 25 µm
- Modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156
- Auto-purge
- Nettoyage spécial selon la norme ASTM G93 niveau C



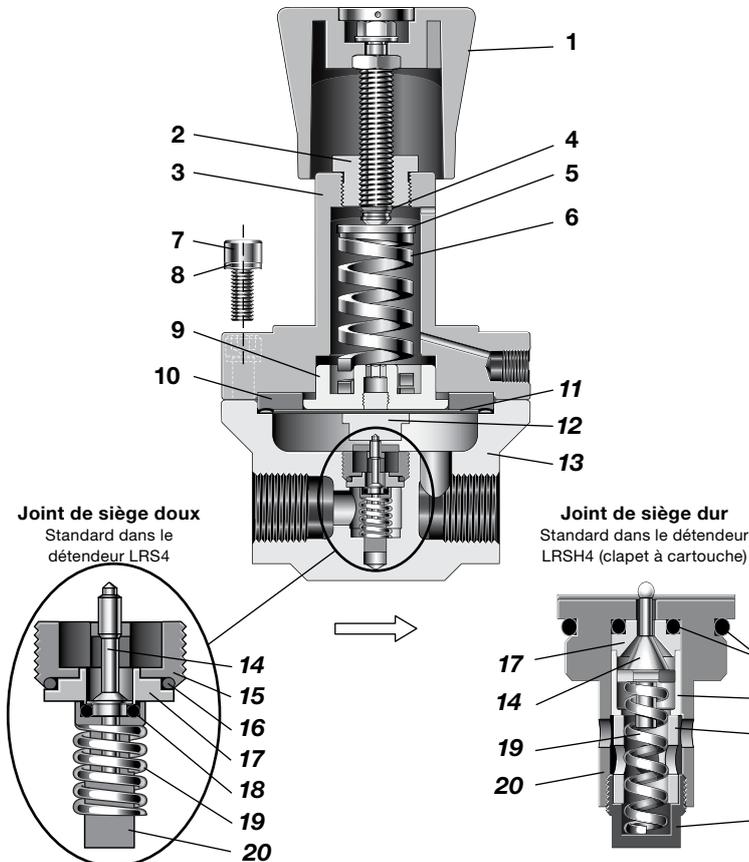
### Données techniques

Série	Pression d'entrée maximale bar (psig)	Pression de sortie régulée maximale bar (psig)	Mécanisme de détection	Plage de températures °C (°F)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordements des manomètres et de l'évent	Poids kg (lb)
LRS4	35,0 (507)	20,0 (290)	Membrane	-45 à 80 (-49 à 176)	0,73	6,0 (0,23)	Filetage NPT 1/2 po	Manomètre : filetage NPT 1/4 po Évent : filetage NPT 1/8 po	2,6 (5,7)
LRSH4	400 (5800)			Voir Pressions et températures nominales, page 7.	0,10	2,2 (0,087)			

Pour les données sur le débit, voir les pages 17 à 18.

### Matériaux

Détendeur série LRS avec joint de siège doux



Composant	Matériau / Spécification
1 Poignée avec vis de réglage, écrous	ABS rouge avec acier inoxydable 431
2 Couvercle du logement du ressort	Acier inoxydable 431 / A276
3 Logement du ressort	Acier inoxydable 316L / A479
4 Joint en C	A2
5 Guide-ressort	Acier inoxydable 316L / A479
6 Ressort de tarage	50CRV4
7 Vis d'assemblage	A4-80
8 Rondelle	A2
9 Guide-ressort inférieur	Acier inoxydable 316L / A479
10 Bague de serrage	
11 Membrane	PTFE ou acier inoxydable 316L
12 Vis de membrane	Acier inoxydable 316L / A479
13 Corps	
14 Clapet	Acier inoxydable S17400 ou 431
15 Porte-siège	Acier inoxydable 316L / A479
16 Joint torique	EPDM, FKM ou FFKM
17 Siège	LRS Acier inoxydable 316L / A479
	LRSH PCTFE ou PEEK
18 Joint de siège (LRS uniquement)	EPDM, FKM ou FFKM
19 Ressort de clapet	Acier inoxydable 302 / A313
20 Logement du clapet	Acier inoxydable 316L / A479
21 Cylindre de passage du fluide	
22 Bouchon de cartouche	
Lubrifiants en contact avec le fluide : à base de silicone, à base d'hydrocarbure synthétique	

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.  
Bouchons pour raccordement de manomètre (non représentés) : acier inoxydable 431 / A276.

### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série LRS4

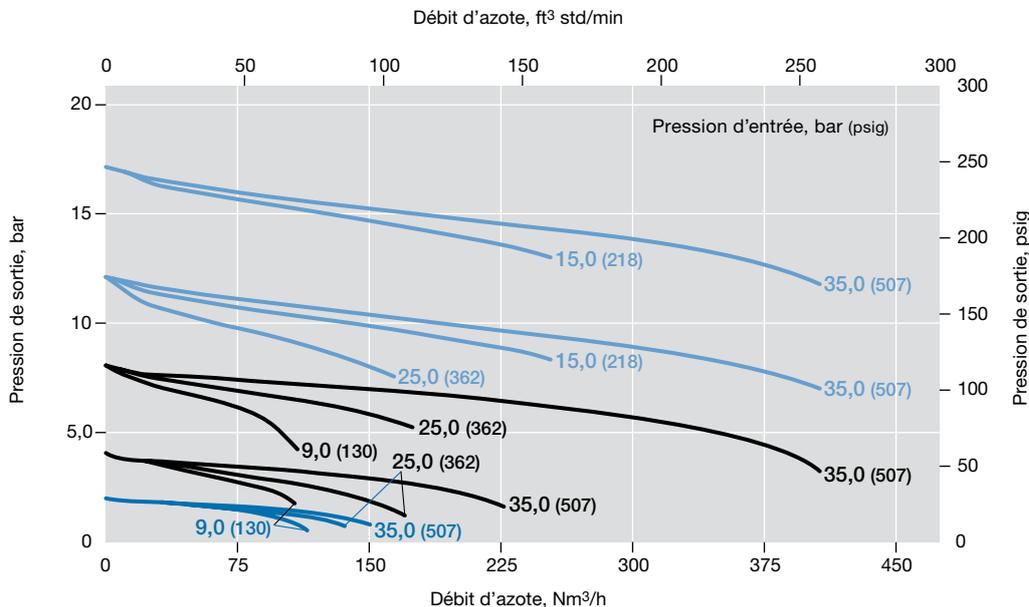
Coefficient de débit : 0,73

Pression d'entrée maximale : LRS4 — 35,0 bar (507 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

#### Plage de régulation

- 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)
- 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)
- 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)



### Détendeur série LRS4 avec rétroalimention externe optionnelle

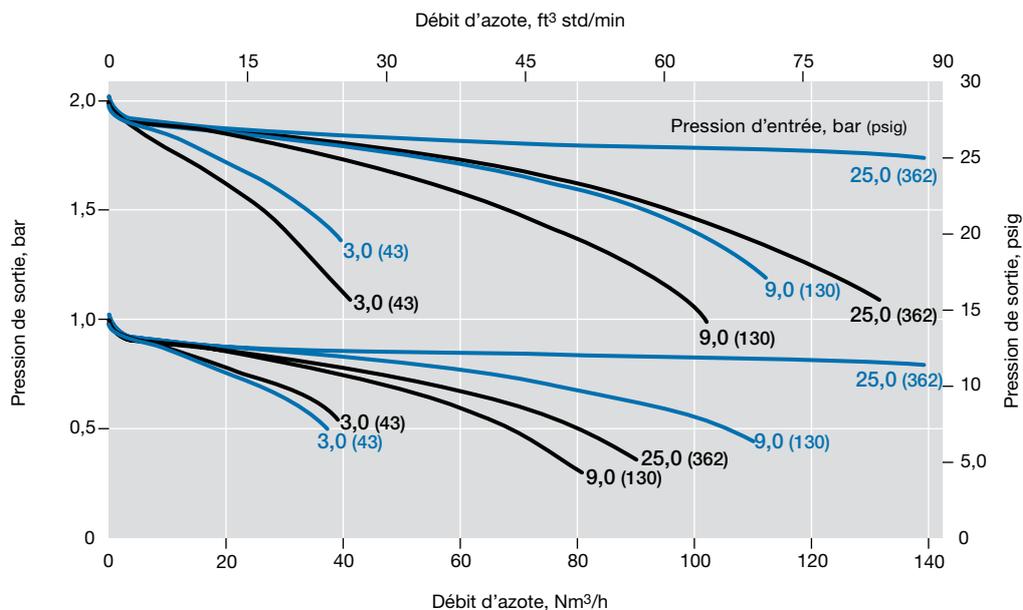
Coefficient de débit : 0,73

Pression d'entrée maximale : LRS4 — 35,0 bar (507 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

#### Comparaison des débits

- Standard
- Rétroalimention externe



### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit. Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Détendeur série LRS4 avec membrane en acier inoxydable 316L optionnelle

Coefficient de débit : 0,73

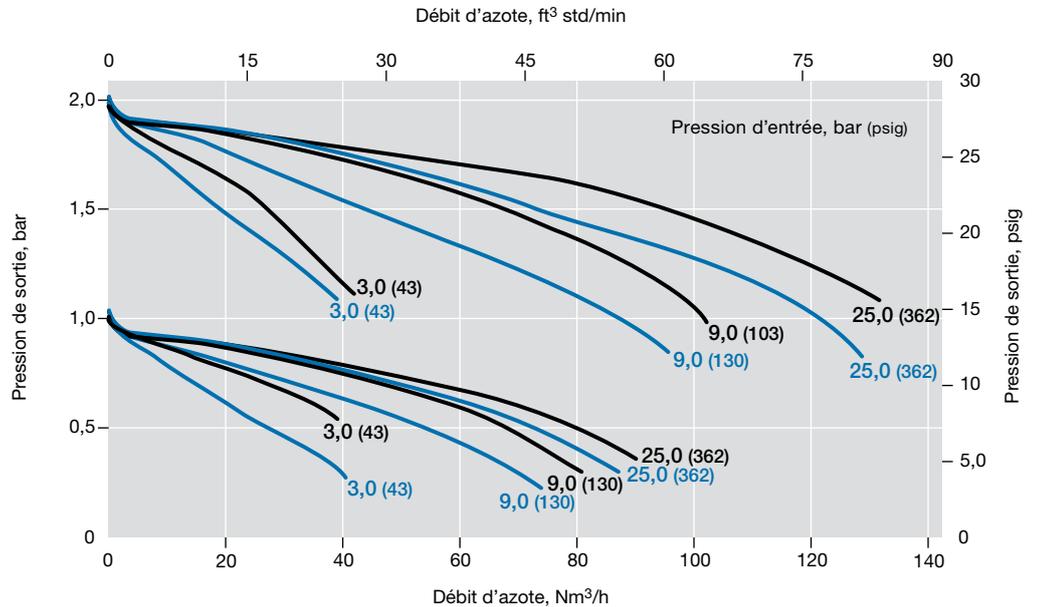
Pression d'entrée maximale : LRS4 – 35,0 bar (507 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

#### Comparaison des débits

— Standard

— Membrane en acier inoxydable 316L



### Série LRSH4

Coefficient de débit : 0,10

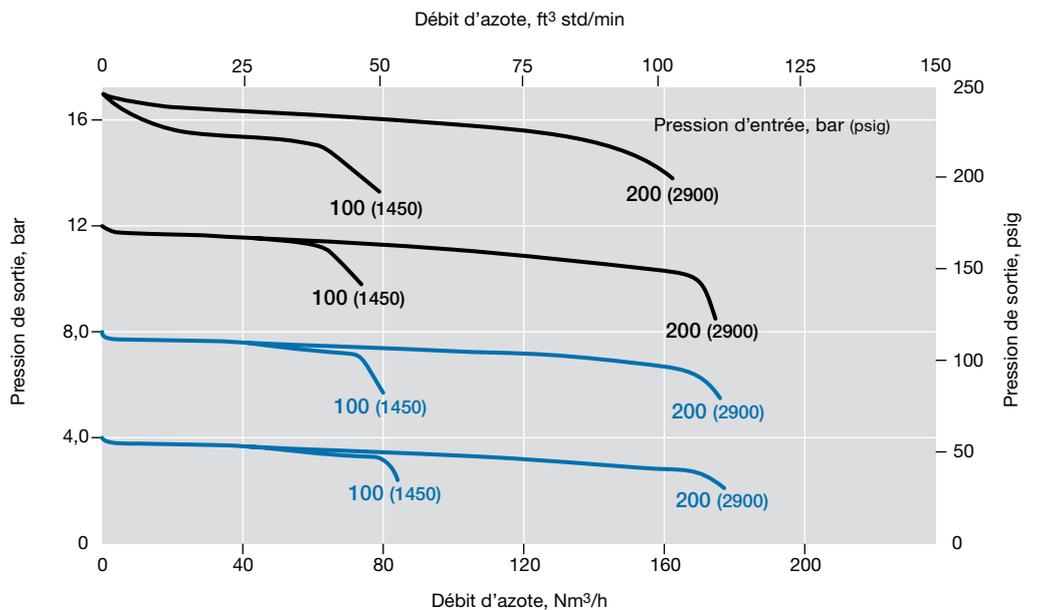
Pression d'entrée maximale : LRSH4 – 400 bar (5800 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

#### Plage de régulation

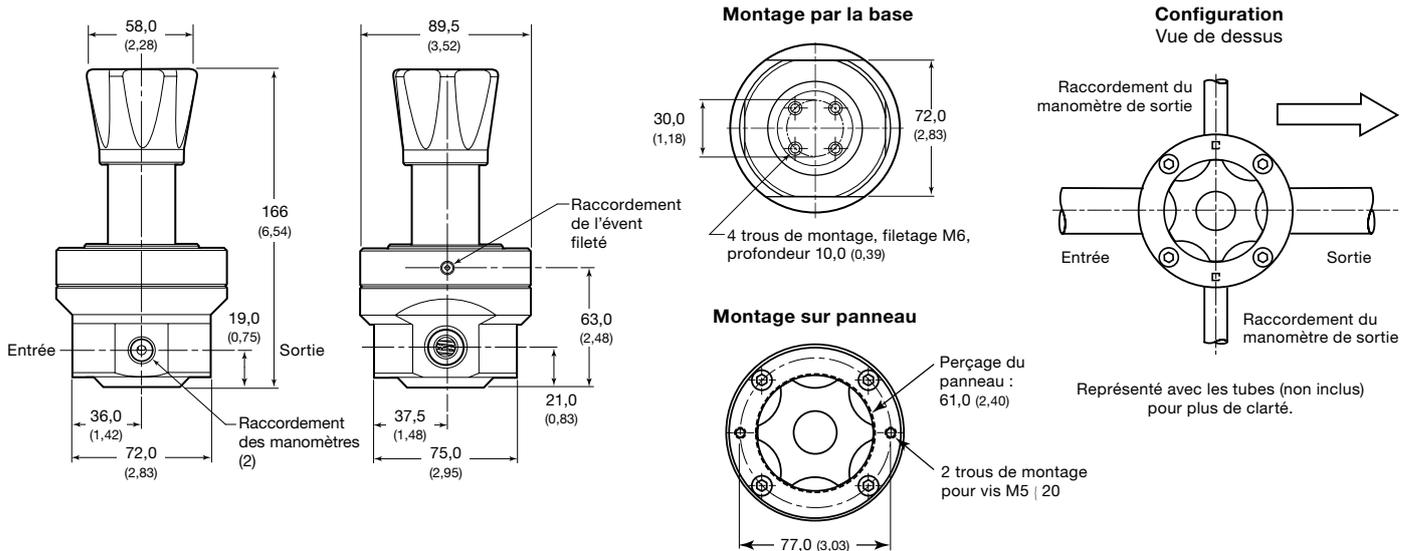
— 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

— 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)



## Dimensions

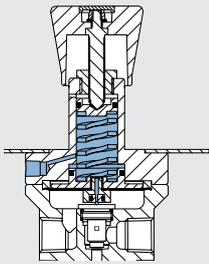
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.



## Options

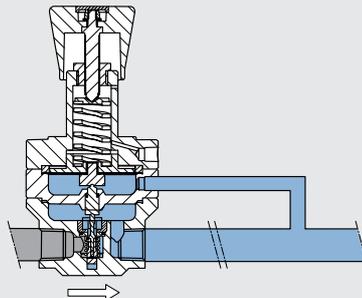
### Auto-purge

Le raccordement de l'évent fileté se situe en dessous du panneau dans la version auto-purge.



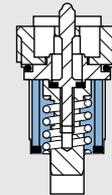
### Rétroalimentation externe

Compense les pertes de pression (baisse graduelle).

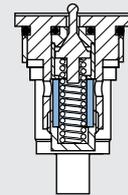


### Filtre 25 µm

Limite les dégâts potentiels occasionnés au siège ; a pour effet de diminuer le débit.



Cartouche pour la série LRS4



Cartouche pour la série LRSH4

## Informations pour commander

Créez la référence d'un détendeur série LRS4 ou LRSH4 en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**  
**LRS N4 - 02 - 1 - V T V - S**

### 1 Série

**LRS** = Pression d'entrée maximale de 35 bar (507 psig)

**LRSH** = Pression d'entrée maximale de 400 bar (5800 psig)

### 2 Entrée / Sortie

**N4** = Filetage NPT femelle 1/2 po

### 3 Matériau du corps

**02** = Acier inoxydable 316L

### 4 Plage de régulation

**1** = 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)

**2** = 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)

**3** = 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

### 5 Matériau d'étanchéité

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM

**N** = Nitrile

**E** = EPDM

**L** = Nitrile basse température

### 6 Membrane

**T** = PTFE ①

**M** = Acier inoxydable 316L : uniquement pour les plages de régulation de 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig) et de 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)

**L** = Nitrile basse température

**N** = Nitrile

**E** = EPDM

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM

① Non disponible avec l'option nitrile basse température.

### 7 Matériau du joint de siège

*Série LRS (joint de siège)*

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM

**E** = EPDM

**F** = FFKM

**L** = Nitrile basse température

*Série LRSH (siège)*

**K** = PCTFE

**P** = PEEK

### 8 Options

**EF** = Rétroalimentation externe

**F** = Filtre, 25 µm

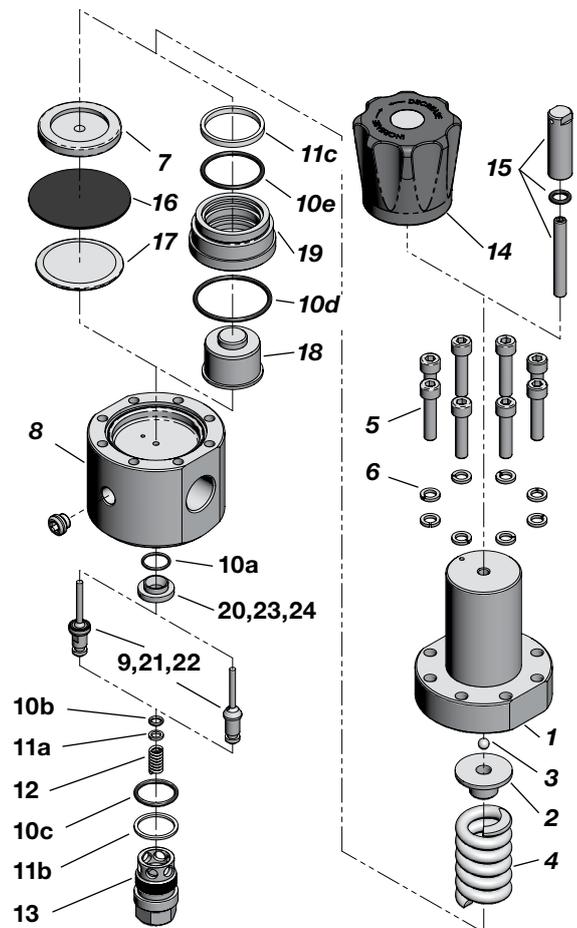
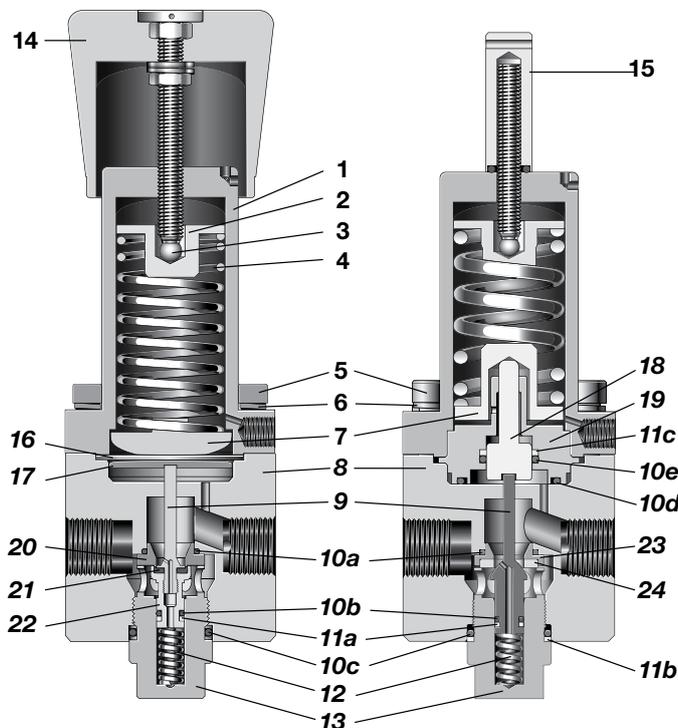
**N** = NACE MR0175/ISO 15156

**S** = Auto-purge

**G93** = Nettoyage selon la norme ASTM G93 niveau C

## Détendeurs à ressort Kits d'entretien série RS

L'entretien régulier d'un régulateur de pression est essentiel à son bon fonctionnement. Swagelok propose plusieurs kits d'entretien qui contribueront à la bonne marche de vos systèmes et de leurs composants. Notre offre est détaillée ci-dessous, avec un exemple des pièces incluses dans chaque kit d'entretien standard. Pour plus d'informations sur les pièces incluses dans le kit destiné à un modèle de régulateur particulier, consultez le manuel d'entretien correspondant ou contactez votre point de vente et centre de services agréé Swagelok.



Code	Type de kit	Régulation par membrane – Kit type	Régulation par piston – Kit type
A1	Kit vanne	Clapet et logement (9, 21, 22), joints toriques (10a, 10b), bague support (11a), siège (20)	Clapet (9), joints toriques (10a, 10b), bagues supports (11a), siège (23), joint de siège (24)
A2	Kit vanne allégé	Clapet et logement (9, 21, 22), joint torique (10b), bague support (11a)	Joint torique (10a), siège (23), joint de siège (24)
B1	Kit de service	Clapet et logement (9, 21, 22), joints toriques (10a, 10b, 10c), bague support (11a), membrane (16), siège (20)	Clapet (9), joints toriques (10a, 10b, 10c, 10d, 10e), bagues supports (11a, 11b, 11c), siège (23), joint de siège (24)
B2	Kit d'étanchéité	Joints toriques (10a, 10b, 10c), bague support (11a), membrane (16)	Joints toriques (10a, 10b, 10c, 10d, 10e), bagues supports (11a, 11b, 11c)
C1	Kit de remise à neuf	Guide-ressorts (2, 7), bille (3), ressort de tarage (4), clapet et logement (9, 21, 22), joints toriques (10a, 10b, 10c), bague support (11a), ressort de clapet (12), bouchon de corps (13), membrane (16), plaque de membrane (17), siège (20)	Guide-ressort (2), bille (3), ressort de tarage (4), clapet (9), joints toriques (10a, 10b, 10c, 10d, 10e), bagues supports (11a, 11b, 11c), ressort de clapet (12), bouchon de corps (13), piston (18), rondelle de piston (19), siège (23), joint de siège (24)
C2	Kit corps	Joint torique (10c), bouchon de corps (13)	Joint torique (10c), bouchon de corps (13), bague support (11b)
C3	Kit membrane	Membrane (16)	Piston (18), rondelle de piston (19), joints toriques (10d, 10e), bague support (11c)
C4	Kit ressort de réglage	Ressort de réglage (4)	Ressort de réglage (4)
C5	Kit ressort de clapet	Ressort de clapet (12)	Ressort de clapet (12)
D1	Kit poignée	Poignée complète (14)	Poignée complète (14)
E1	Kit éléments de montage	Boulons (5), rondelles (6)	Boulons (5), rondelles (6)

### Informations pour commander

Pour commander un kit d'entretien, ajoutez le **code du type de kit** à la référence du détendeur. Exemple : RSN4-02-1-VVV-B1

## Détendeurs à dôme et pneumatiques — série RD

Ces détendeurs à dôme sont adaptés à la plupart des gaz et des liquides, y compris les acides et les huiles. Ils présentent des caractéristiques variables en ce qui concerne la conception du clapet, le mécanisme de détection (membrane en général, piston pour la série RD2) et les matériaux du siège et des joints, afin de s'adapter à des conditions diverses de pression, de température et de débit.

Ces détendeurs sont proposés avec des raccords filetés de 1/4 à 2 po ou des raccords à brides de 2 à 4 po.

### Caractéristiques

- Régulation de la pression par dôme
- Mécanisme de détection à membrane sauf dans la série RD2
- Fabrication en acier inoxydable 316L offrant une résistance à la corrosion
- Pressions d'entrée nominales maximales : 70,0 à 400 bar (1015 à 5800 psig)
- Plages des pressions de sortie réglées : de 0 à 400 bar (0 à 5800 psig)



RD2



RD(H)20, 25



RD(H)30, 40



LPRD25, 30, 40

Les détendeurs de la série RDH sont des versions haute pression des détendeurs de la série RD. Les détendeurs de la série LPRD sont des versions basse pression et haute précision des détendeurs de la série RD.

Ces détendeurs sont disponibles avec de nombreuses options, notamment : diverses configurations pour les raccords des manomètres, régulateur pilote (série RD uniquement), rétroalimentation externe (série RD uniquement), nettoyage spécial conforme à la norme ASTM G93 niveau C, modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156.

**⚠ Un mauvais montage des manomètres dans les orifices taraudés NPT peut entraîner des problèmes de grippage.**

Pour commander des régulateurs sans bouchon dans les orifices pour manomètre, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Détendeurs à dôme et pneumatiques – séries RD

### Pressions et températures nominales

Matériau d'étanchéité	Plage de température °C (°F)	Code du matériau
Élastomère fluorocarboné FKM	-15 à 80 (5 à 176)	V
Nitrile standard	-20 à 80 (-4 à 176)	N
Nitrile basse température	-45 à 80 (-49 à 176)	L
EPDM	-20 à 80 (-4 à 176)	E
Élastomère perfluoré FFKM	-10 à 80 (14 à 176)	F

Matériau du siège	PCTFE	PEEK	Élastomère fluorocarboné FKM, nitrile, EPDM, FFKM
Température °C (°F)	Pression de service / pression d'entrée maximale bar (psig)		
-45 à -40 (-49 à -40)	–	–	70,0 (1015)
-40 à 35 (-40 à 95)	400 (5800)	400 (5800)	
65 (149)	275 (3987)		
80 (176)	125 (1812)		

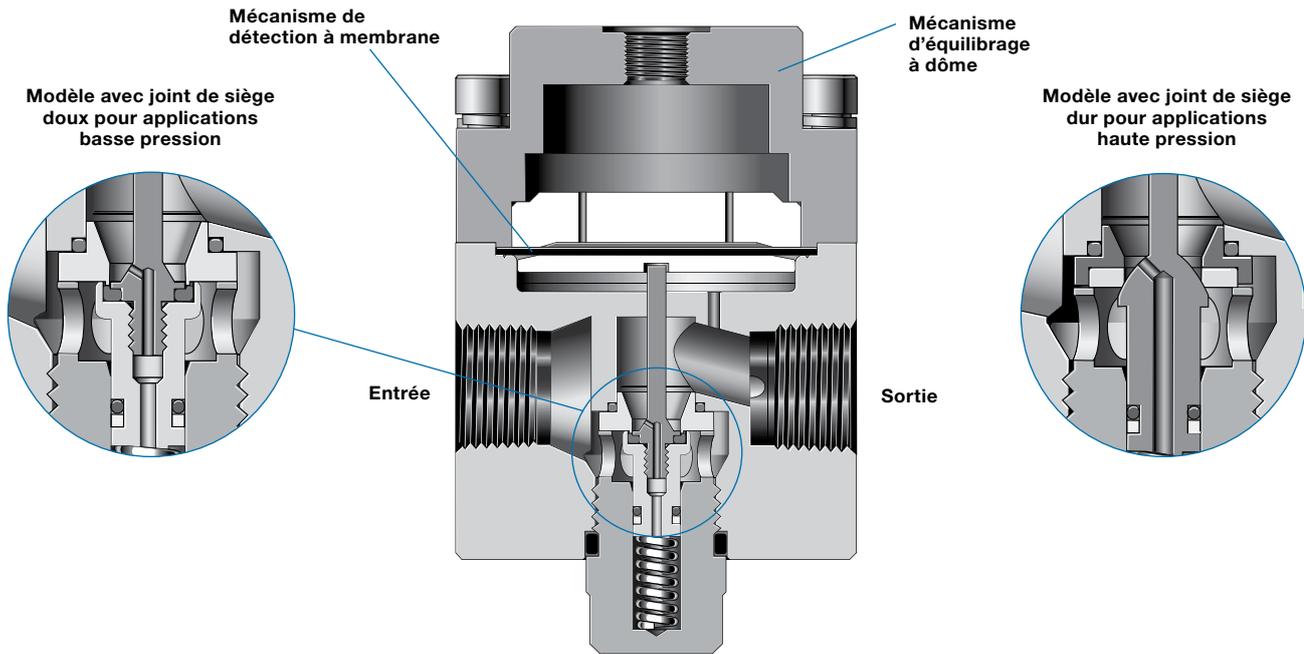
### Données techniques – Performance

Série	Pression d'entrée maximale <sup>①</sup> bar (psig)	Pression de sortie régulée maximale <sup>①</sup> bar (psig)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Mécanisme de détection	Données sur le débit à la page
RD2	400 (5800)	400 (5800)	0,05	Piston	25
RD20	70,0 (1015)	70,0 (1015)	13	Membrane	29, 30,
RDH20	400 (5800)	200 (2900)			
RD25	70,0 (1015)	70,0 (1015)	21	Membrane	–
RDH25	280 (4060)	200 (2900)			
RD30	70,0 (1015)	70,0 (1015)	36	Membrane	–
RDH30	280 (4060)	200 (2900)			
RD40	70,0 (1015)	70,0 (1015)	73	Membrane	–
RDH40	280 (4060)	200 (2900)			
LPRD20	16,0 (232)	2,0 (29)	13	Membrane	–
LPRD25			21		
LPRD30			36		
LPRD40			73		

① Les pressions nominales des détendeurs peuvent être limitées par le type de raccordement.

## Détendeurs à dôme et pneumatiques — série RD

Détendeur à dôme série RD



## Données techniques — Conception

Série	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordement des manomètres	Raccordement du dôme	Poids (sans les brides) kg (lb)	Plus d'informations à la page
RD2	2,2 (0,087)	Filetage NPT 1/4 po	Filetage NPT 1/4 po	Filetage NPT 1/8 po	1,4 (3,1)	24
RD20	25,0 (0,98)	Filetage NPT, filetage cylindrique ISO/BSP, brides DIN ou ASME 2 po	Utiliser les raccordements du manomètre P1 sur le régulateur pilote	Filetage cylindrique ISO/BSP 1/4 po	20 (44,0)	28
RDH20						
RD25	32,0 (1,25)	Brides DIN ou ASME 2 1/2 po	Utiliser les raccordements du manomètre P1 sur le régulateur pilote	Filetage cylindrique ISO/BSP 1/4 po	40 (88,0)	28
RDH25						
RD30	42,0 (1,65)	Brides DIN ou ASME 3 po	Utiliser les raccordements du manomètre P1 sur le régulateur pilote	Filetage cylindrique ISO/BSP 1/4 po	62 (136)	36
RDH30						
RD40	60,0 (2,36)	Brides DIN ou ASME 4 po	Utiliser les raccordements du manomètre P1 sur le régulateur pilote	Filetage cylindrique ISO/BSP 1/4 po	83 (183)	36
RDH40						
LPRD20	25,0 (0,98)	Brides DIN ou ASME 2 po	Manomètres d'entrée et de sortie inclus	Filetage cylindrique ISO/BSP 1/4 po	Varie en fonction du modèle et du raccordement d'extrémité	46
LPRD25	32,0 (1,25)	Brides DIN ou ASME 2 1/2 po				46
LPRD30	42,0 (1,65)	Brides DIN ou ASME 3 po				46
LPRD40	60,0 (2,36)	Brides DIN ou ASME 4 po				46

## Détendeurs à dôme compacts pour usage général – série RD2

### Caractéristiques

- Détection par piston
- Filtre 25 µm intégré
- Clapet à cartouche pour faciliter l'entretien
- Montage par la base

### Options

- Pas de filtre — pour les applications utilisant des liquides
- Modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156 (modèles sans évent et sans filtre uniquement)
- Nettoyage spécial selon la norme ASTM G93 niveau C
- Kit pour montage sur panneau vendu séparément — aucun désassemblage nécessaire

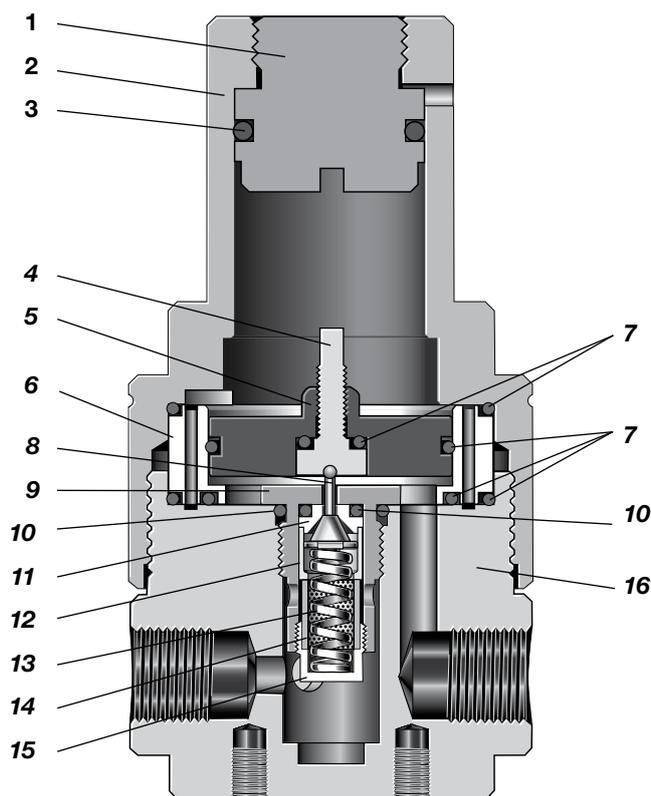


### Données techniques

Série	Pression d'entrée maximale bar (psig)	Pression de sortie régulée maximale bar (psig)	Mécanisme de détection	Plage de températures °C (°F)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordements des manomètres et du dôme	Poids kg (lb)
RD2	400 (5800)	400 (5800)	Piston	-40 à 35 (-40 à 95) Voir Pressions et températures nominales, page 22.	0,05	2,2 (0,087)	Filetage NPT 1/4 po	Manomètre : Filetage NPT 1/4 po Dôme : filetage NPT 1/8 po	1,4 (3,1)

Pour les données sur le débit, voir les pages 25 à 26.

### Matériaux



Composant	Matériau / Spécification
1 Bouchon du dôme	Acier inoxydable 316L / A479
2 Dôme	
3 Joint torique du bouchon du dôme	FKM, EPDM, nitrile ou FFKM
4 Bouchon étanche	Acier inoxydable 316L / A479
5 Piston	
6 Rondelle de piston	FKM, EPDM, nitrile ou FFKM
7 Joints toriques du piston	
8 Clapet	Acier inoxydable 431 / A276
9 Logement du clapet	Acier inoxydable 316L / A479
10 Joints toriques	FKM, EPDM, nitrile ou FFKM
11 Siège	PEEK ou PCTFE
12 Porte-siège	Acier inoxydable 316L / A479
13 Ressort de clapet	Acier inoxydable 302 / A313
14 Filtre	Acier inoxydable 316L
15 Bouchon	Acier inoxydable 316L / A479
16 Corps	

Lubrifiants en contact avec le fluide : à base de silicone et à base d'hydrocarbure synthétique.

Bouchons pour raccordement de manomètre (non représentés) : acier inoxydable 431 / A276.

### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RD2

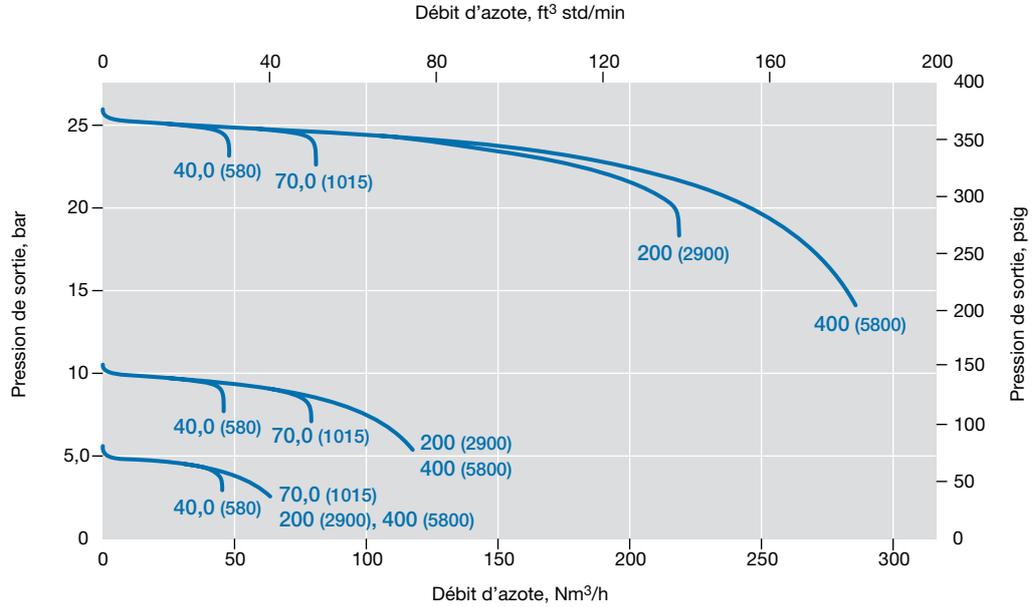
**Coefficient de débit : 0,05**

**Pression d'entrée maximale : RD2 — 400 bar (5800 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 400 bar (0 à 5800 psig)**

**Plage de régulation**

— 0 à 400 bar (0 à 5800 psig)



### Série RD2

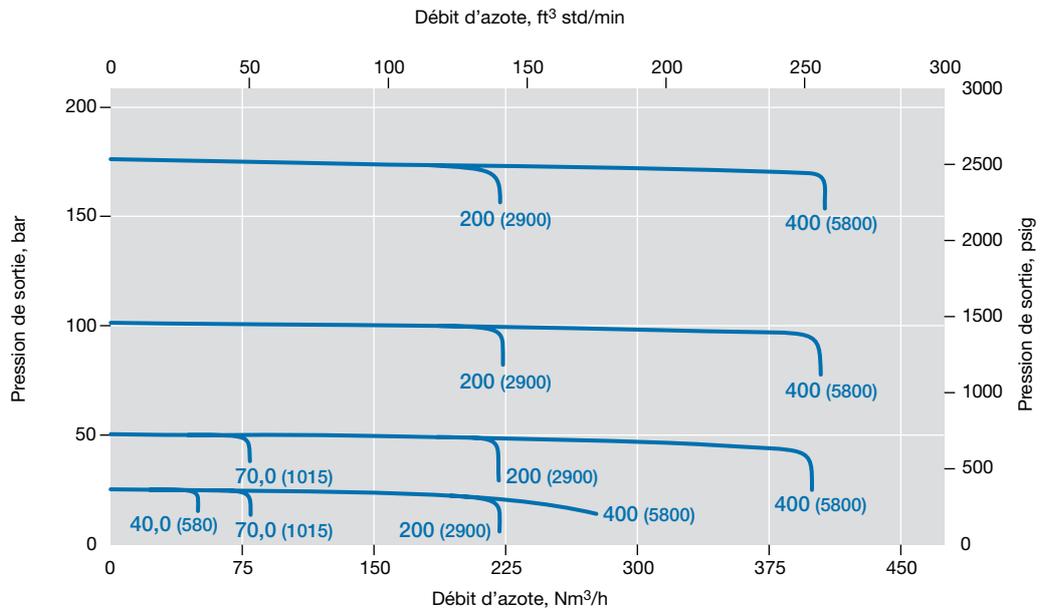
**Coefficient de débit : 0,05**

**Pression d'entrée maximale : RD2 — 400 bar (5800 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 400 bar (0 à 5800 psig)**

**Plage de régulation**

— 0 à 400 bar (0 à 5800 psig)



## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Série RD2

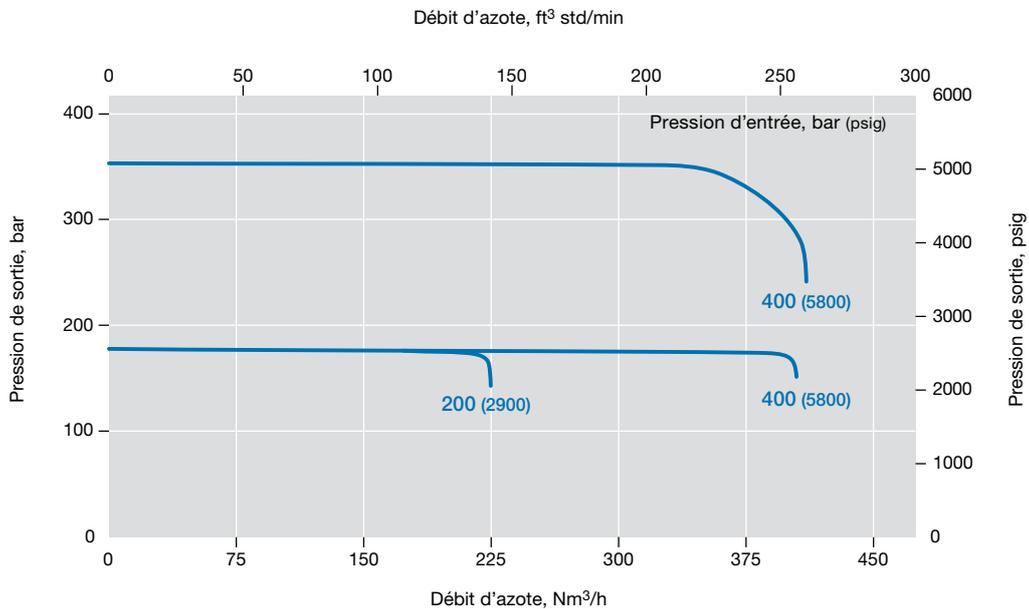
**Coefficient de débit : 0,05**

**Pression d'entrée maximale : RD2 — 400 bar (5800 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 400 bar (0 à 5800 psig)**

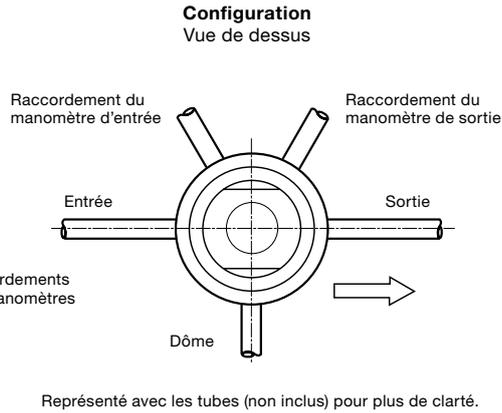
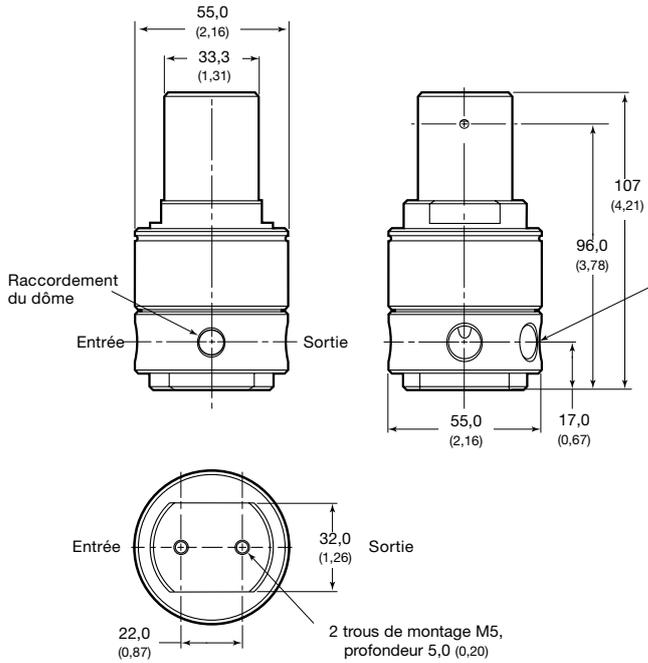
### Plage de régulation

— 0 à 400 bar (0 à 5800 psig)



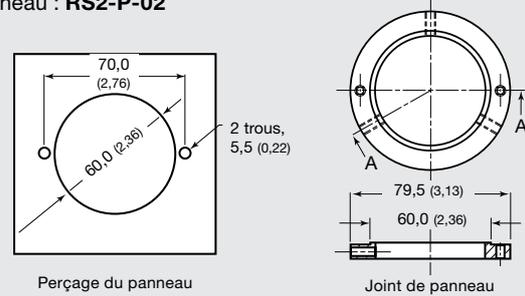
## Dimensions

Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.



### Kit de montage sur panneau

Aucun désassemblage n'est nécessaire lors de l'utilisation du kit pour montage sur panneau. Référence du kit pour montage sur panneau : **RS2-P-02**



## Informations pour commander

Créez la référence d'un détendeur série RD2 en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**1** **RD**    **2** **N2** - **02**    **3** **- V**    **4** **V**    **5** **K**    **6** **- L**

### 1 Série

**RD** = Pression d'entrée maximale de 400 bar (5800 psig)

### 2 Entrée / Sortie

**N2** = Filetage NPT femelle 1/4 po

### 3 Matériau du corps

**02** = Acier inoxydable 316L

### 4 Matériau d'étanchéité

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**F** = FFKM  
**L** = Nitrile basse température

### 5 Matériau d'étanchéité du piston

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**F** = FFKM  
**L** = Nitrile basse température

### 6 Matériau de siège

**K** = PCTFE  
**P** = PEEK  
**L** = Nitrile basse température

### 7 Options

**L** = Pas de filtre  
**N** = NACE MR0175/ISO 15156  
**G93** = Nettoyage selon la norme ASTM G93 niveau C

## Détendeurs à dôme commandés par pilote intégré – séries RD(H)20 et RD(H)25

### Caractéristiques

- Modèle à clapet équilibré
- Détection par membrane
- Régulateur pilote intégré avec régulation dynamique
- Rapport de pressions dôme/sortie de 1:1 environ
- Dôme de grande taille pour une meilleure stabilité

### Options

- Réalimentation externe du régulateur pilote pour des performances supérieures
  - Réalimentation externe du régulateur pilote limitée à 20,0 bar (290 psig)
- Modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156
- Nettoyage spécial selon la norme ASTM G93 niveau C



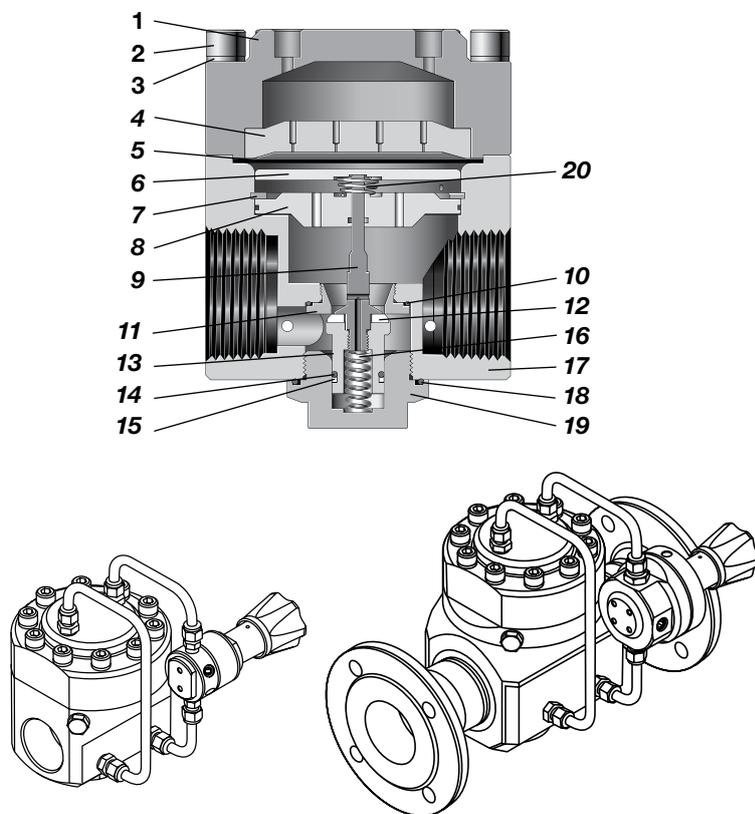
### Données techniques

Série	Pression d'entrée maximale bar (psig)	Pression de sortie réglée maximale bar (psig)	Mécanisme de détection	Plage de températures °C (°F)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordements des manomètres et du dôme	Poids (sans les brides) kg (lb)
RD20 RDH20	RD : 70,0 (1015) (35,0 [507] avec régulateur pilote LRS4) RDH : 400 (5800)	RD : 70,0 (1015)	Membrane	-45 à 80 (-49 à 176) Voir les pressions et températures de service, page 22.	13	25,0 (0,98)	Filetage NPT, filetage cylindrique ISO/BSP, bride DIN ou ASME 2 po	Utiliser le raccordement pour manomètre P1 du régulateur pilote.  Dôme : filetage cylindrique ISO/BSP 1/4 po	20 (44)
RD25 RDH25	RD : 70,0 (1015) (35,0 [507] avec régulateur pilote LRS4) RDH : 280 (4060)	RDH : 200 (2900)							21

Pour les données sur le débit, voir les pages 29 à 34.

### Matériaux

Détendeur série RDH20 avec joint de siège dur



Détendeur RDH20 avec régulateur pilote RS2

Détendeur RD25 avec régulateur pilote LRS4

Composant	Matériau / Spécification
1 Dôme	Acier inoxydable 316L / A479
2 Vis d'assemblage	A4-80
3 Rondelle	A4
4 Plaque du dôme	Acier inoxydable 316L / A479
5 Membrane	EPDM, FKM ou nitrile
6 Plaque de membrane	Acier inoxydable 316L / A479
7 Anneau de retenue	Acier inoxydable commercial
8 Plaque de corps	Acier inoxydable 316L / A479
9 Clapet	
10 Joint torique	EPDM, FKM ou nitrile
11 Siège	Acier inoxydable 316L / A479
12 Joint de siège	RD EPDM, FKM ou nitrile
	RDH PCTFE ou PEEK
13 Logement du clapet	Acier inoxydable 316L / A479
14 Joint torique	EPDM, FKM ou nitrile
15 Bague support	PTFE
16 Ressort de clapet	Acier inoxydable 302 / A313
17 Corps	Acier inoxydable 316L / A479
18 Joint torique du bouchon	EPDM, FKM ou nitrile
19 Bouchon de corps	Acier inoxydable 316L / A479
20 Ressort conique (RDH20 uniquement)	Acier inoxydable 302 / A313

Lubrifiants en contact avec le fluide : à base de silicone et à base d'hydrocarbure synthétique

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.  
Bouchons pour raccordement de manomètre (non représentés) : acier inoxydable 431 / A276.

### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

#### Série RD20

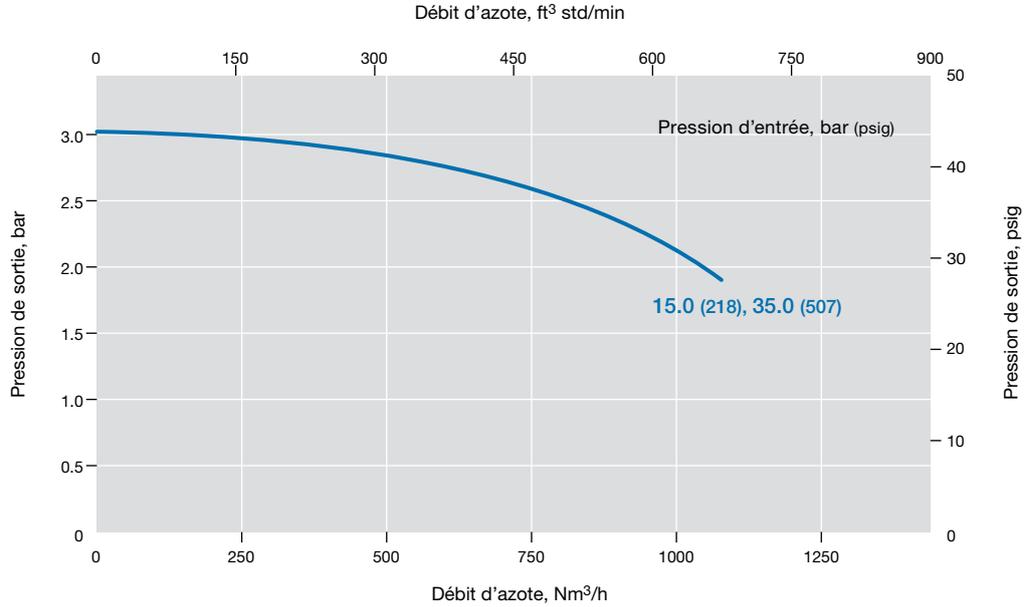
**Coefficient de débit : 13**

**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)**

**Plage de régulation**

— 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)



#### Série RD20

**Coefficient de débit : 13**

**Pression d'entrée maximale : 70,0 bar (1015 psig)**

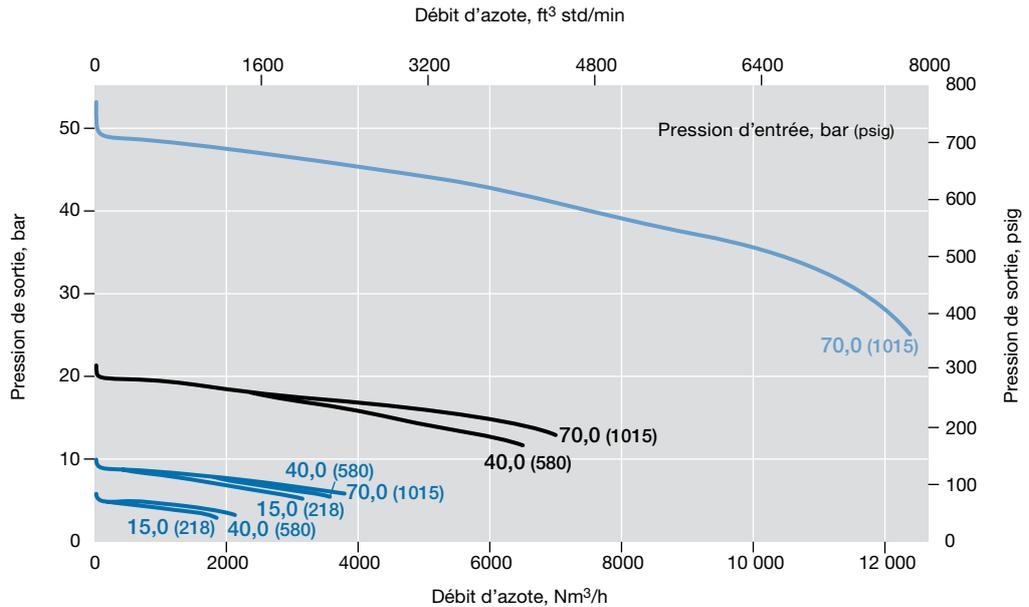
**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 70,0 bar (0 à 1015 psig)**

**Plage de régulation**

— 0 à 70,0 bar (0 à 1015 psig)

— 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

— 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)



### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit. Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

#### Série RDH20

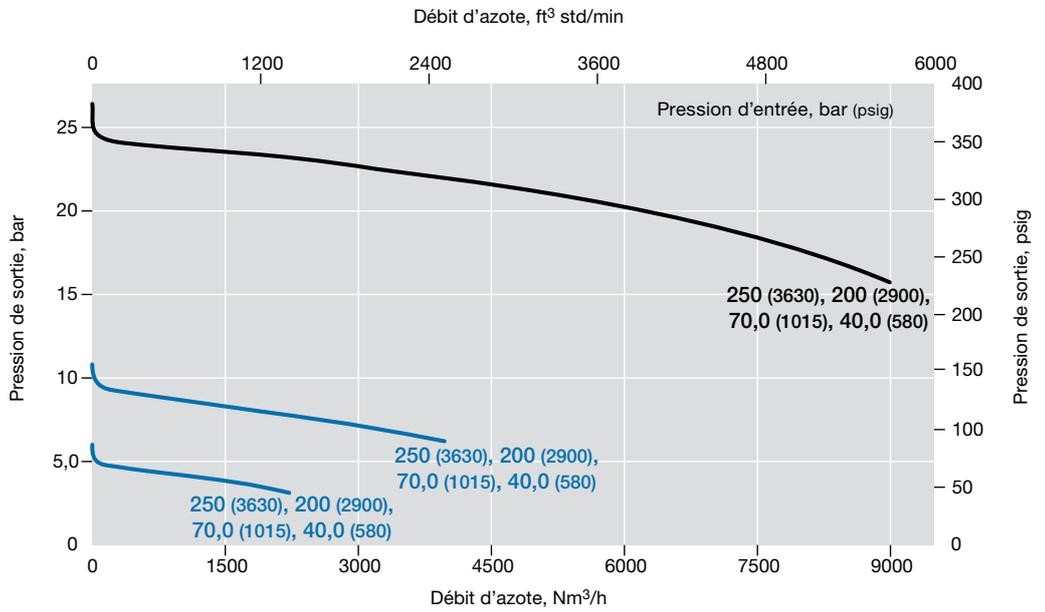
Coefficient de débit : 13

Pression d'entrée maximale : 400 bar (5800 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)

##### Plage de régulation

- 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)
- 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)



#### Série RDH20

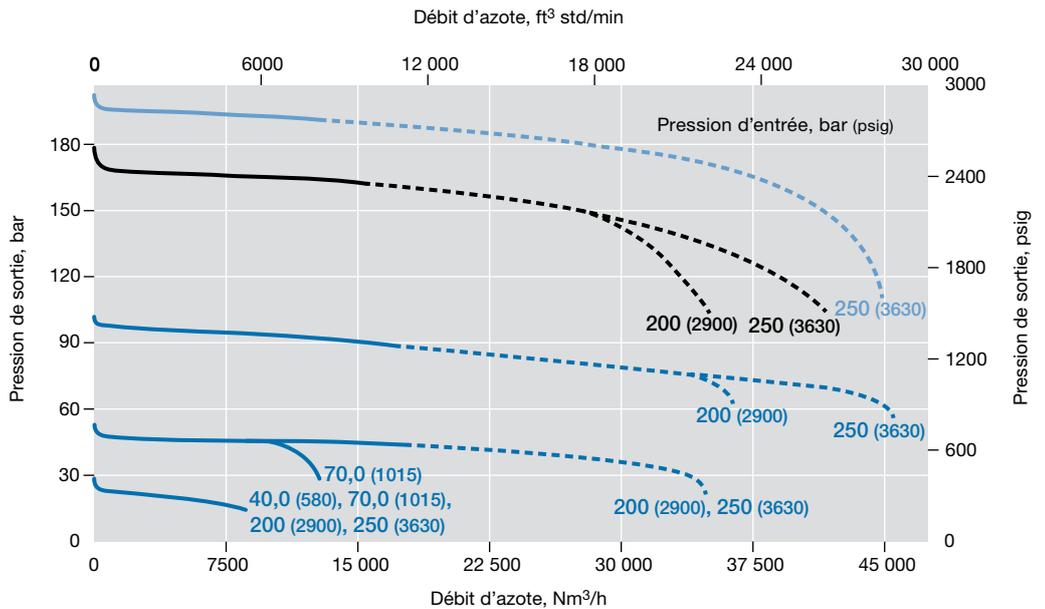
Coefficient de débit : 13

Pression d'entrée maximale : 400 bar (5800 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)

##### Plage de régulation

- 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)
- - - 0 à 200 bar (0 à 2900 psig), calculée
- 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)
- - - 0 à 175 bar (0 à 2537 psig), calculée
- 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)
- - - 0 à 100 bar (0 à 1450 psig), calculée



## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.

Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RD20-EFP

**Coefficient de débit : 13**

**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

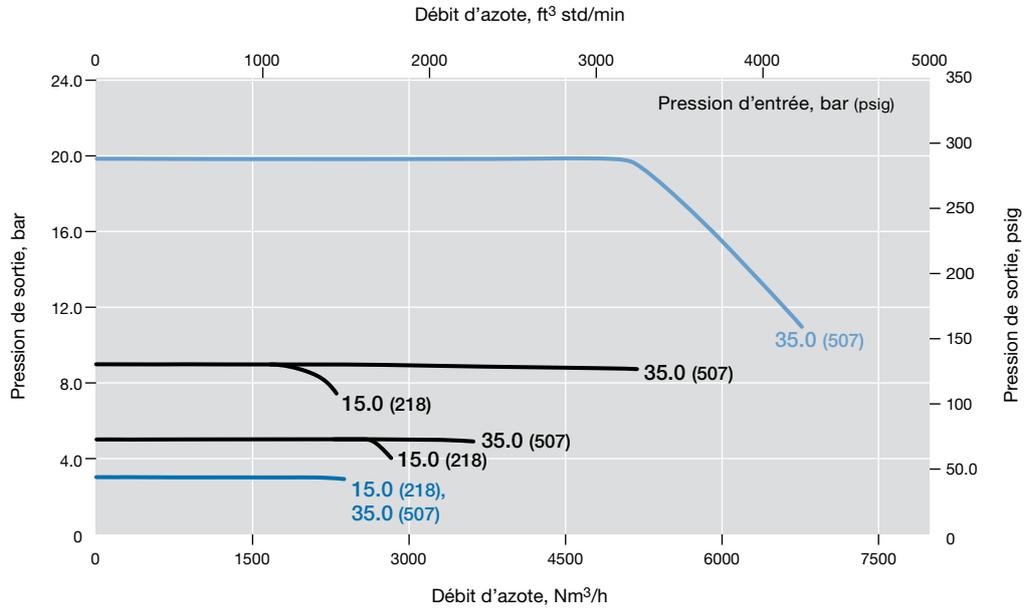
**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)**

#### Plage de régulation

— 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

— 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)

— 0 à 3,0 bar (0 à 43,0 psig)



## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit. Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RD25

**Coefficient de débit : 21**

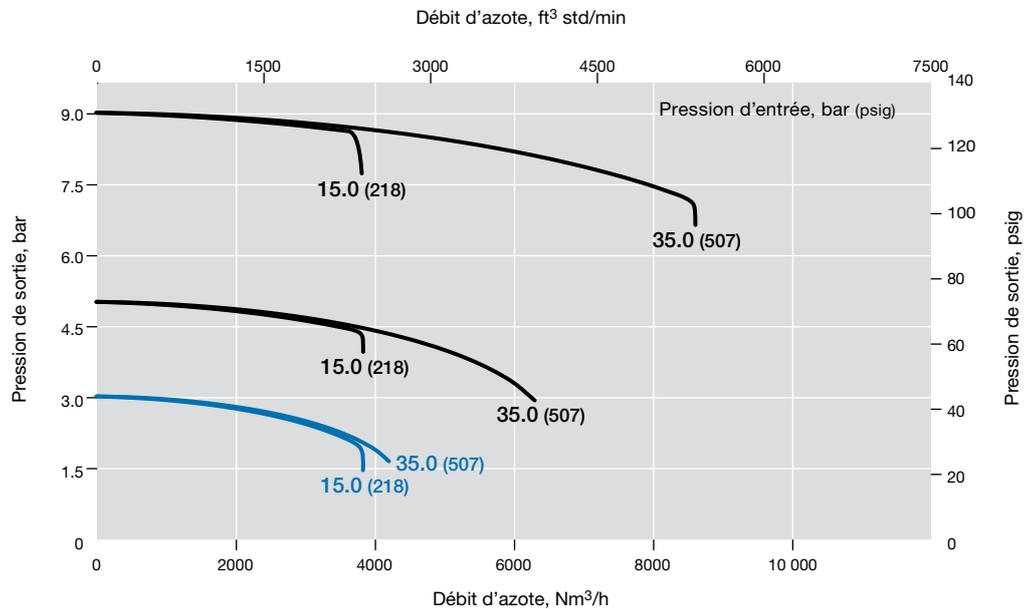
**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)**

#### Plage de régulation

— 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)

— 0 à 3,0 bar (0 à 43,0 psig)



### Série RD25

**Coefficient de débit : 21**

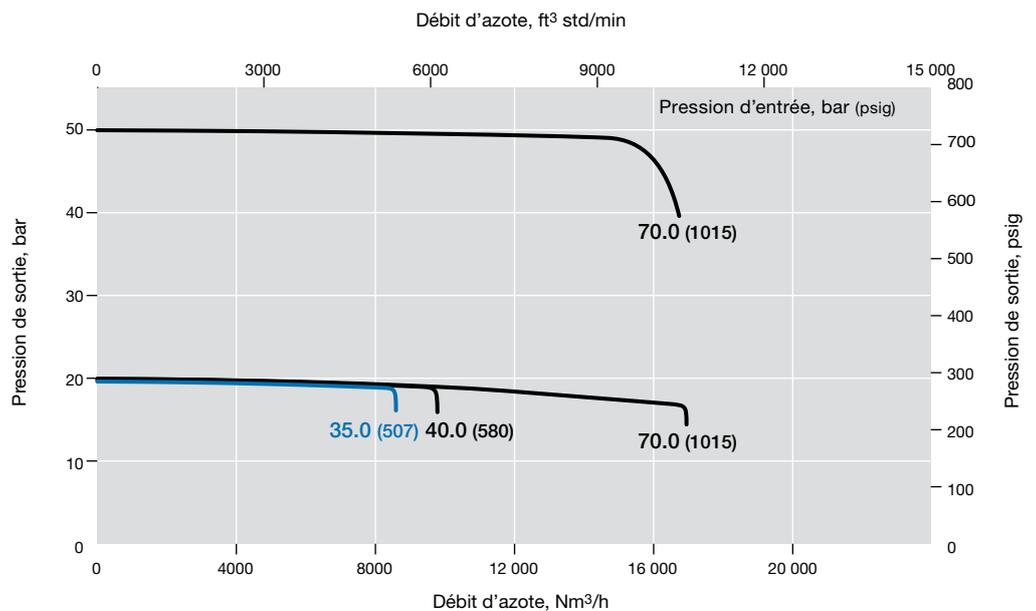
**Pression d'entrée maximale : 70,0 bar (1015 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 70,0 bar (0 à 1015 psig)**

#### Plage de régulation

— 0 à 70,0 bar (0 à 1015 psig)

— 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)



### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RDH25

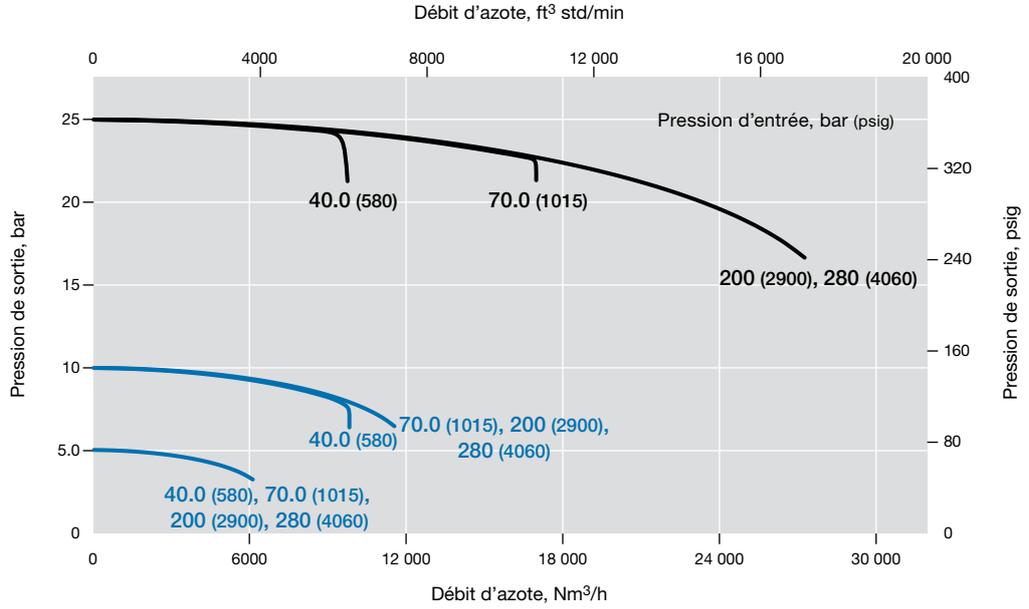
**Coefficient de débit : 21**

**Pression d'entrée maximale : 280 bar (4060 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)**

**Plage de régulation**

- 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)
- 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)



### Série RDH25

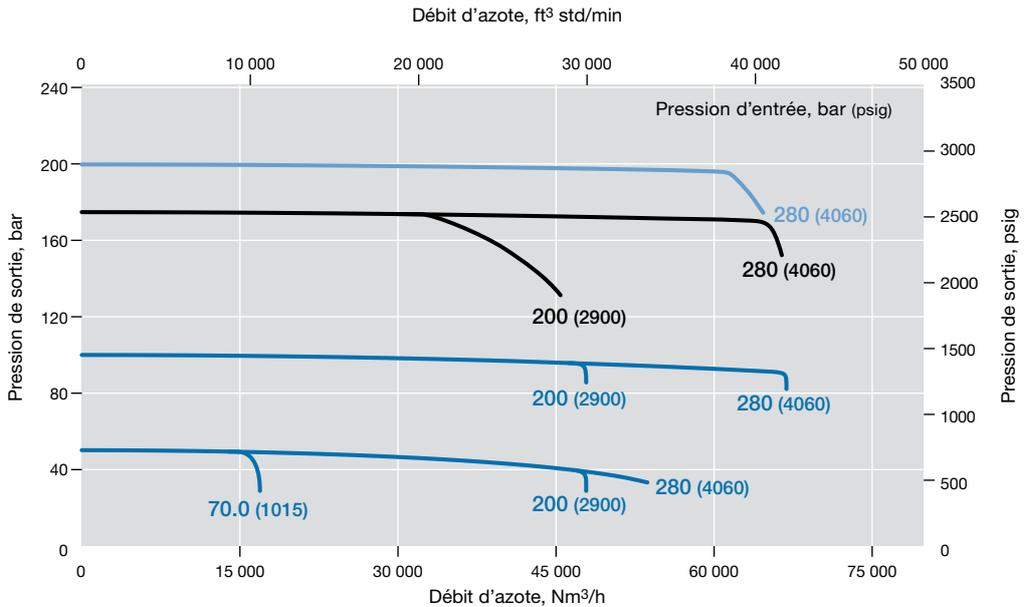
**Coefficient de débit : 21**

**Pression d'entrée maximale : 280 bar (4060 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)**

**Plage de régulation**

- 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)
- 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)
- 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)



## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RD25-EFP

**Coefficient de débit : 21**

**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

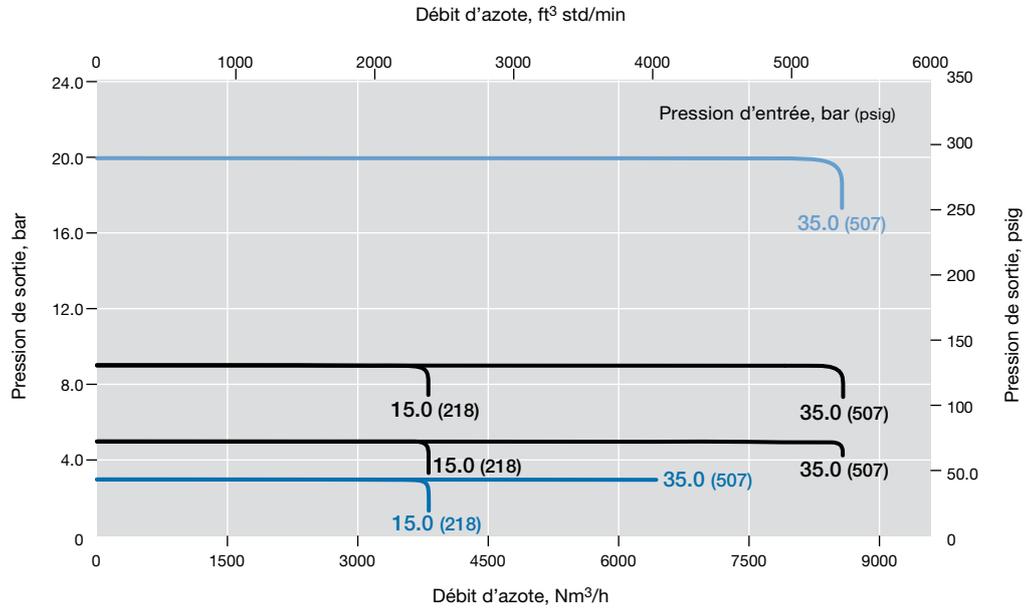
**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)**

#### Plage de régulation

— 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

— 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)

— 0 à 3,0 bar (0 à 43,0 psig)

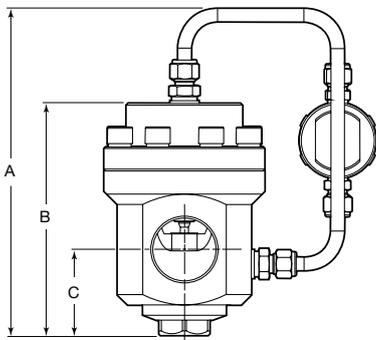


## Dimensions

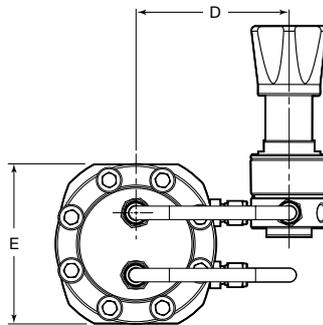
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

Série	Dimension des raccords d'extrémité	Dimensions, mm (po)				
		A	B	C	D	E
RD(H)20	2 po	237 (9,33)	185 (7,28)	62,0 (2,44)	110 (4,33)	140 (5,51)
RD(H)25	2 1/2 po	300 (11,8)	235 (9,25)	87,0 (3,42)	125 (4,92)	170 (6,69)

Vue de côté



Vue de dessus



Représenté avec régulateur pilote série RS2.

## Informations pour commander

Créez la référence d'un détendeur série RD(H)20 ou RD(H)25 en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11**  
**RD FA 20 A 1 - 02 - 0 - V V V - EFP**

### 1 Série

**RD** = Pression d'entrée maximale de 70,0 bar (1015 psig) (35,0 bar [507 psig] avec régulateur pilote, options **0**, **1** ou **2**)

**RDH** = Pression d'entrée maximale de 400 bar (5800 psig) (RDH20) ou de 280 bar (4060 psig) (RDH25)

### 2 Entrée / Sortie

**B** = Filetage cylindrique ISO/BSP femelle ①

**N** = Filetage NPT femelle ①

**FA** = Bride ASME B16.5

**FD** = Bride DIN

① RD(H)20 uniquement.

### 3 Dimension

**20** = 2 po / DN50

**25** = 2 1/2 po / DN65

### 4 Classe de pression

Ignorez le code si aucune bride n'est commandée.

**A** = ASME classe 150

**B** = ASME classe 300

**C** = ASME classe 600

**E** = ASME classe 1500

**F** = ASME classe 2500

**M** = EN classe PN16

**N** = EN classe PN40

### 5 Dressage des brides

Ignorez le code si aucune bride n'est commandée.

**1** = Face surélevée lisse

**3** = RTJ

### 6 Matériau du corps

**02** = Acier inoxydable 316L

### 7 Options du régulateur pilote

#### Plage de régulation

**X** = Pas de régulateur pilote, optionnel

*Détendeur série RD avec régulateur pilote série LRS4*

**0** = 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)

**1** = 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)

**2** = 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

*Détendeur série RD avec régulateur pilote série RS2*

**3** = 0 à 70,0 bar (0 à 1015 psig)

*Détendeur série RDH avec régulateur pilote série RS2*

**4** = 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)

**5** = 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)

**6** = 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)

**7** = 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)

**8** = 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)

### 8 Matériau d'étanchéité

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM

**N** = Nitrile

**E** = EPDM

**L** = Nitrile basse température

### 9 Matériau de la membrane

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM

**N** = Nitrile

**E** = EPDM

**L** = Nitrile basse température

### 10 Matériau du joint de siège

*Série RD*

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM

**N** = Nitrile

**E** = EPDM

**L** = Nitrile basse température

*Série RDH*

**K** = PCTFE

**P** = PEEK

### 11 Options

**EFP** = Rétroalimentation externe du régulateur pilote, limitée à 20,0 bar (290 psig)

**N** = NACE MR0175/ISO 15156

**G93** = Nettoyage selon la norme ASTM G93 niveau C

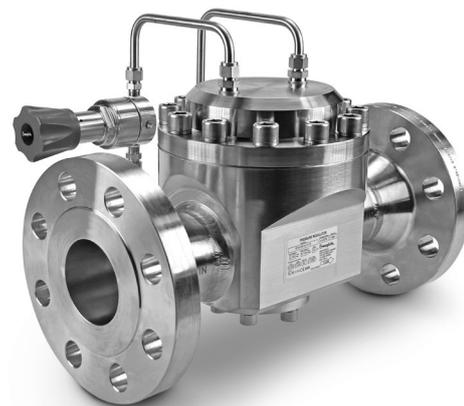
## Détendeurs à dôme commandés par pilote intégré – séries RD(H)30 et RD(H)40

### Caractéristiques

- Modèle à clapet équilibré
- Détection par membrane
- Régulateur pilote intégré avec régulation dynamique
- Rapport de pressions dôme/sortie de 1:1 environ
- Dôme de grande taille pour une meilleure stabilité
- Siège flottant pour une étanchéité plus fiable (brevet en instance)

### Options

- Réalimentation externe du régulateur pilote pour des performances supérieures
  - Réalimentation externe du régulateur pilote limitée à 20,0 bar (290 psig)
- Modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156
- Nettoyage spécial selon la norme ASTM G93 niveau C

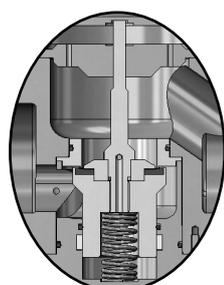
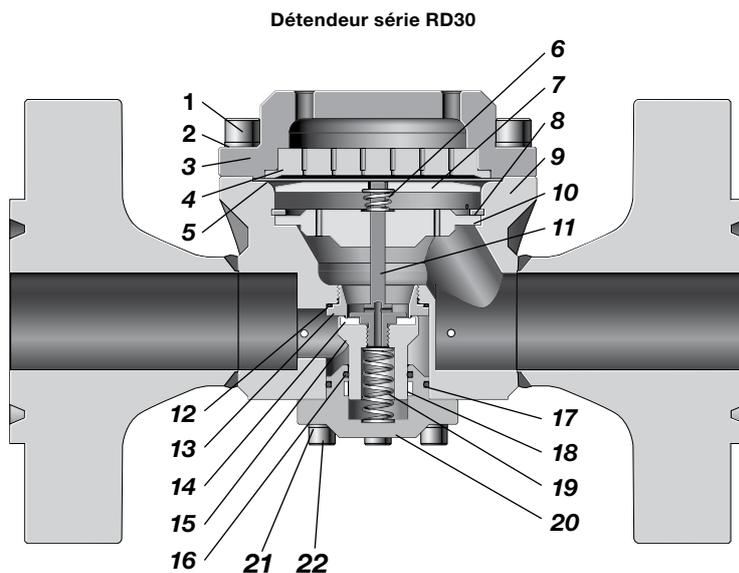


### Données techniques

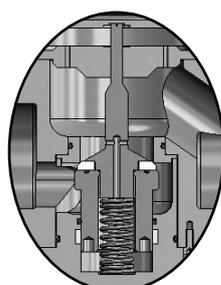
Série	Pression d'entrée maximale bar (psig)	Pression de sortie régulée maximale bar (psig)	Mécanisme de détection	Plage de températures °C (°F)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordements des manomètres et du dôme	Poids (avec brides de classe 150) kg (lb)
RD	70,0 (1015) (35,0 [507] avec régulateur pilote LRS4)	70,0 (1015)	Membrane	-45 à 80 (-49 à 176) Voir les pressions et températures de service, page 22.	RD(H)30 : 36 RD(H)40 : 73	RD(H)30 : 42,0 (1,65) RD(H)40 : 60,0 (2,36)	Brides DIN ou ASME RD(H)30 : 3 po RD(H)40 : 4 po	Utiliser le raccordement pour manomètre P1 du régulateur pilote. Dôme : filetage cylindrique ISO/BSP 1/4 po	RD(H)30 : 62 (136)
RDH	280 (4060)	200 (2900)							RD(H)40 : 83 (183)

Pour les données sur le débit, voir les pages 37 à 44.

### Matériaux



RD  
Clapet et siège



RDH  
Clapet et siège

Composant	Matériau / Spécification
1 Vis d'assemblage	A4-80
2 Rondelle	A4
3 Dôme	Acier inoxydable 316L / A479
4 Plaque du dôme	Acier inoxydable 316L / A479
5 Membrane	EPDM, FKM ou nitrile
6 Ressort conique (RD[H]30 uniquement)	Acier inoxydable 302 / A313
7 Plaque de membrane	Acier inoxydable 316L / A479
8 Anneau de retenue	Acier inoxydable commercial
9 Ensemble du corps (corps, réducteurs, brides)	Acier inoxydable 316L / A479
10 Plaque de corps	
11 Clapet	Acier inoxydable 316L / A479
12 Joint torique	EPDM, FKM ou nitrile
13 Siège	Acier inoxydable 316L / A479
14 Joint de siège	RD EPDM, FKM ou nitrile
	RDH PEEK
15 Logement du clapet	Acier inoxydable 316L / A479
16 Joint torique	EPDM, FKM ou nitrile
17 Joint torique du bouchon	
18 Bague de guidage	PTFE
19 Ressort de clapet	Acier inoxydable 302 / A313
20 Bouchon de corps	Acier inoxydable 316L / A479
21 Rondelle	A4
22 Vis d'assemblage	A4-80

Lubrifiants en contact avec le fluide : à base de silicone et à base d'hydrocarbure synthétique.  
Bouchons pour raccordement de manomètre (non représentés) : acier inoxydable 431 / A276.

## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RD30

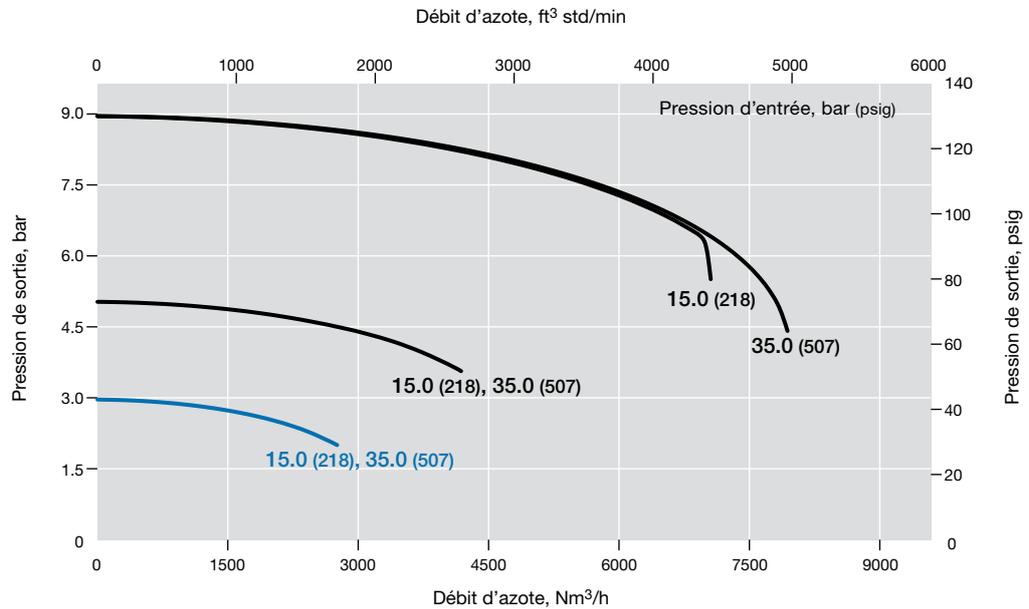
**Coefficient de débit : 36**

**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)**

#### Plage de régulation

- 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)
- 0 à 3,0 bar (0 à 43,0 psig)



### Série RD30

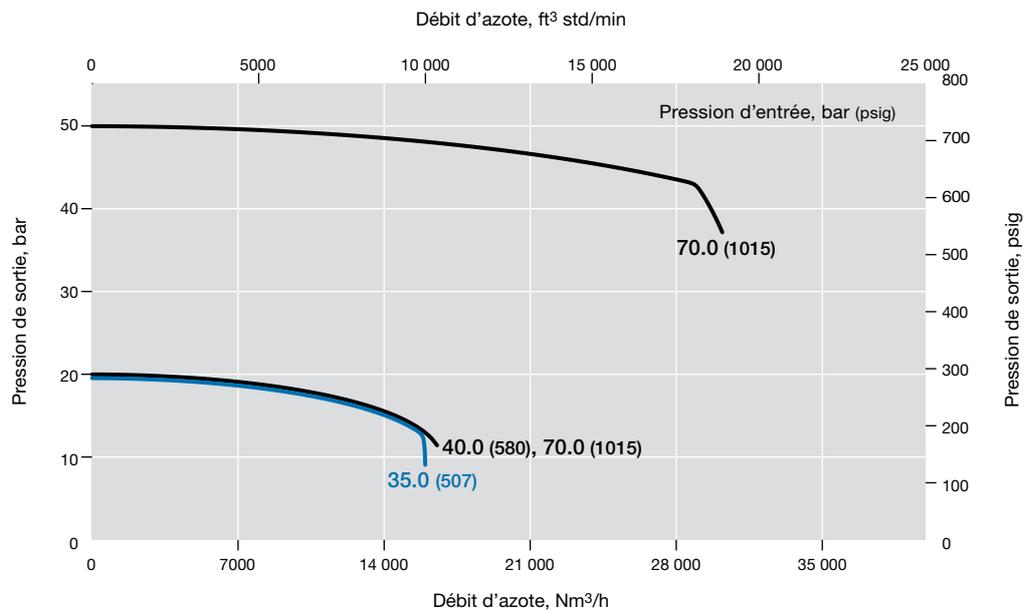
**Coefficient de débit : 36**

**Pression d'entrée maximale : 70,0 bar (1015 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 70,0 bar (0 à 1015 psig)**

#### Plage de régulation

- 0 à 70,0 bar (0 à 1015 psig)
- 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)



### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit. Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RDH30

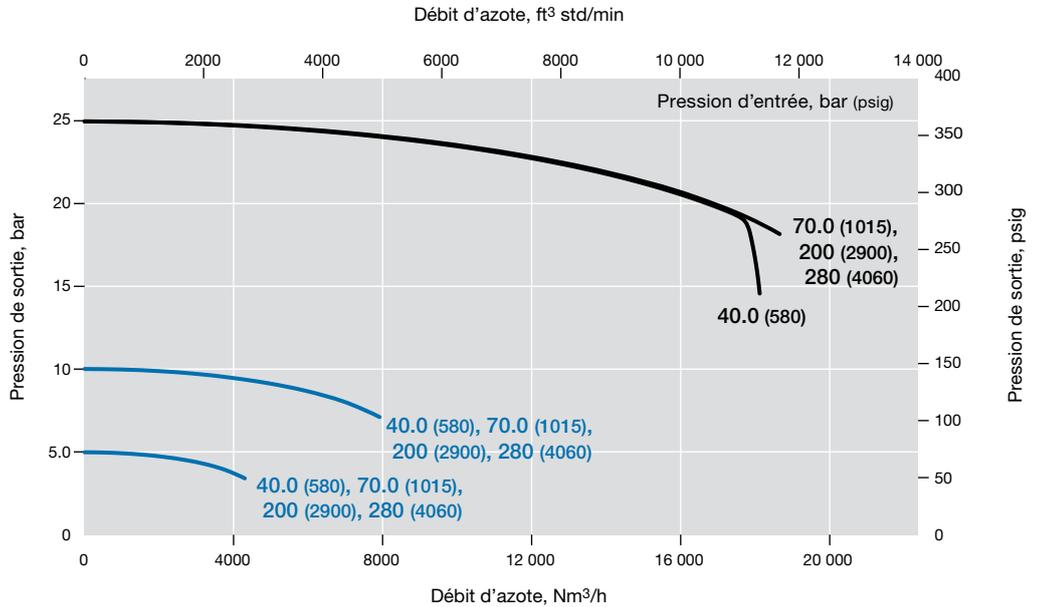
Coefficient de débit : 36

Pression d'entrée maximale : 280 bar (4060 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)

**Plage de régulation**

- 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)
- 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)



### Série RDH30

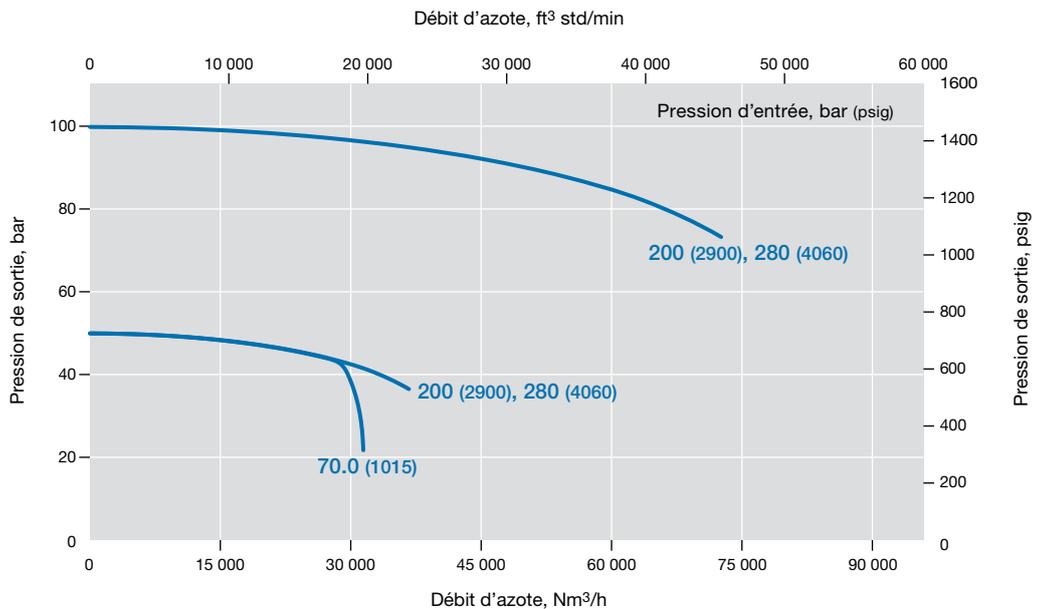
Coefficient de débit : 36

Pression d'entrée maximale : 280 bar (4060 psig)

Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)

**Plage de régulation**

- 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)



## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RDH30

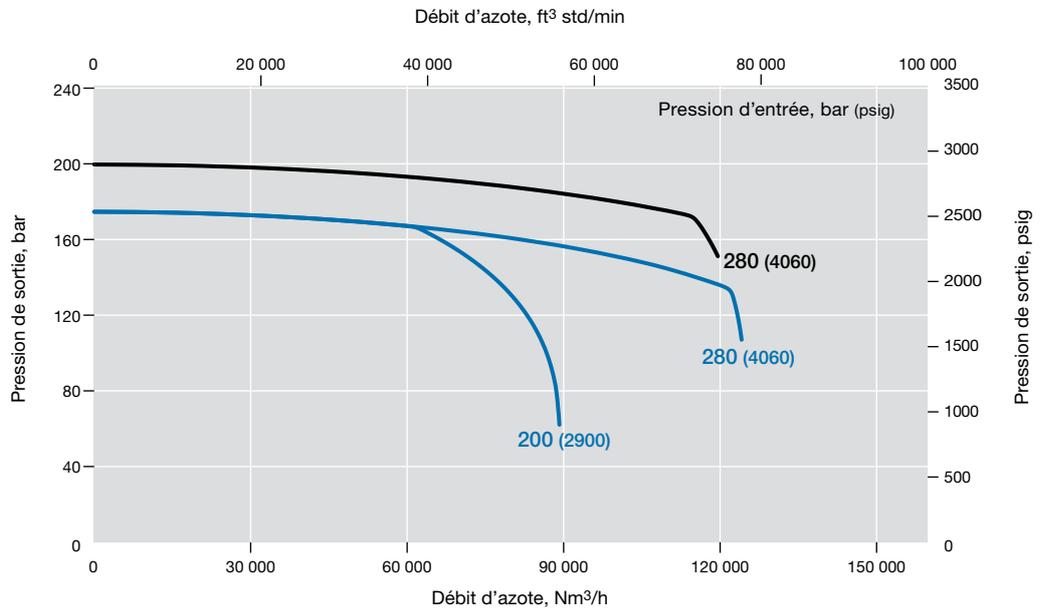
**Coefficient de débit : 36**

**Pression d'entrée maximale : 280 bar (4060 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)**

#### Plage de régulation

— 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)  
— 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)



### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

#### Série RD30-EFP

**Coefficient de débit : 36**

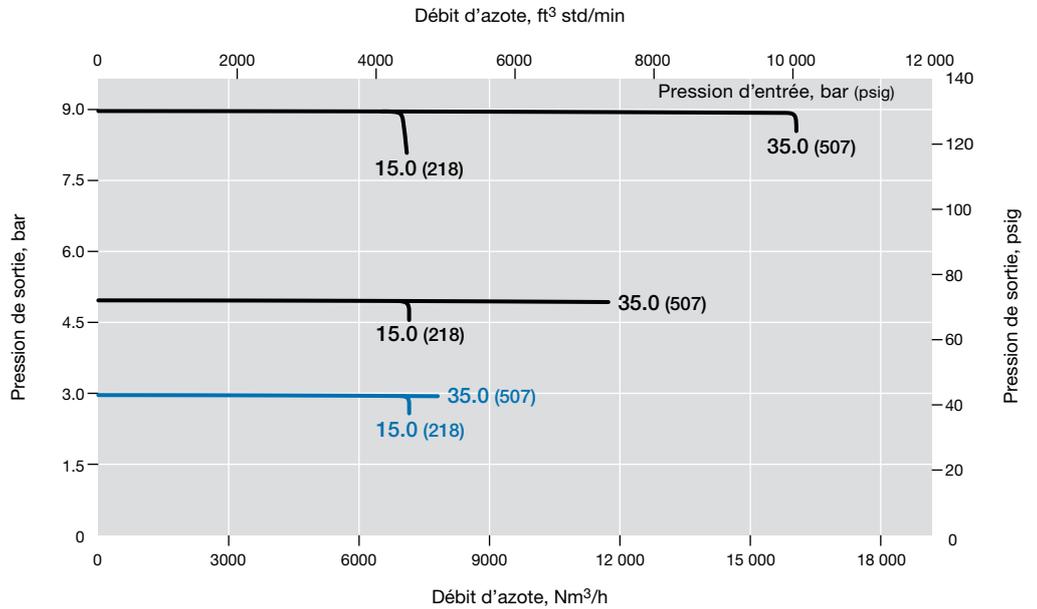
**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)**

**Plage de régulation**

— 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)

— 0 à 3,0 bar (0 à 43,0 psig)



#### Série RD30-EFP

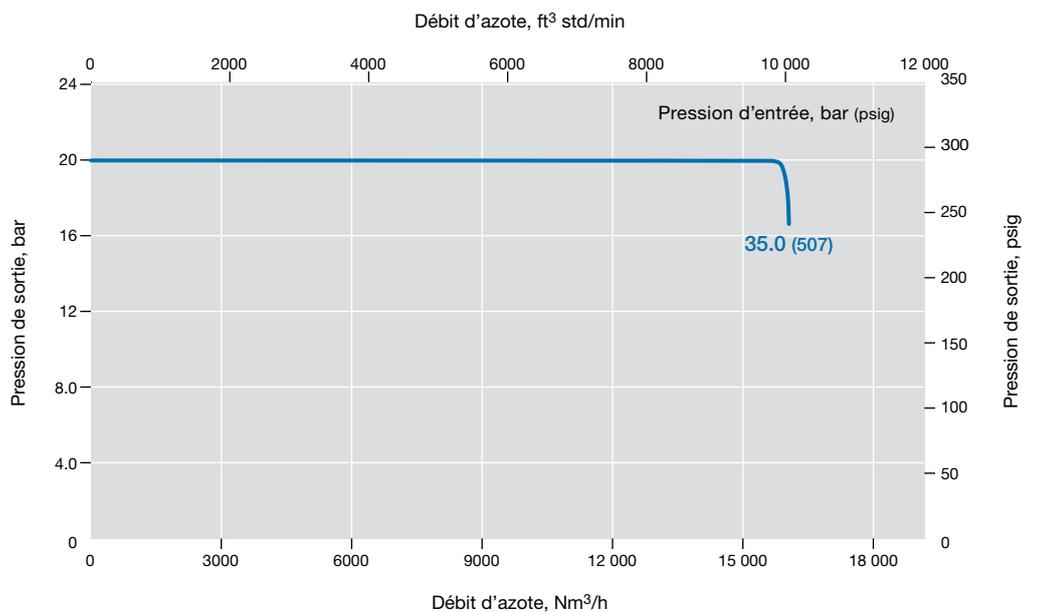
**Coefficient de débit : 36**

**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)**

**Plage de régulation**

— 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)



### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RD40

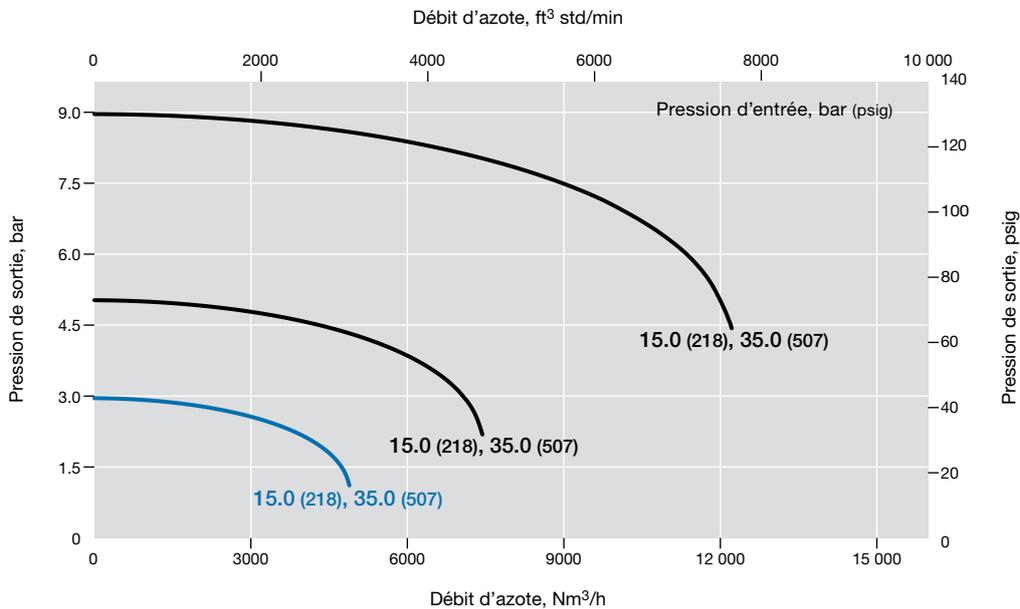
**Coefficient de débit : 73**

**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)**

**Plage de régulation**

- 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)
- 0 à 3,0 bar (0 à 43,0 psig)



### Série RD40

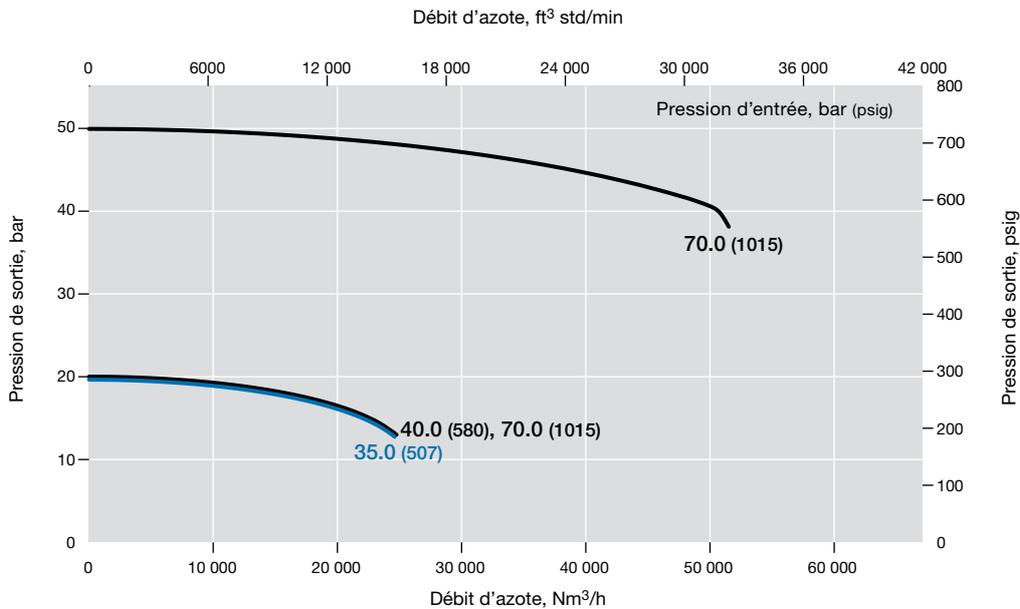
**Coefficient de débit : 73**

**Pression d'entrée maximale : 70,0 bar (1015 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 70,0 bar (0 à 1015 psig)**

**Plage de régulation**

- 0 à 70,0 bar (0 à 1015 psig)
- 0 à 20,5 bar (0 à 290 psig)



### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit. Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série RDH40

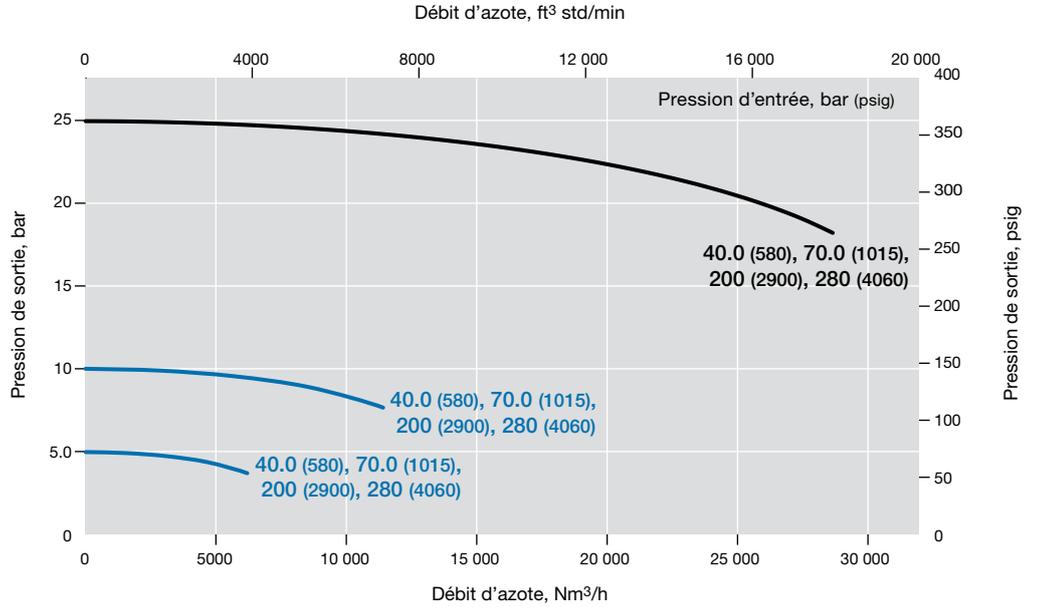
**Coefficient de débit : 73**

**Pression d'entrée maximale : 280 bar (4060 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)**

**Plage de régulation**

- 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)
- 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)



### Série RDH40

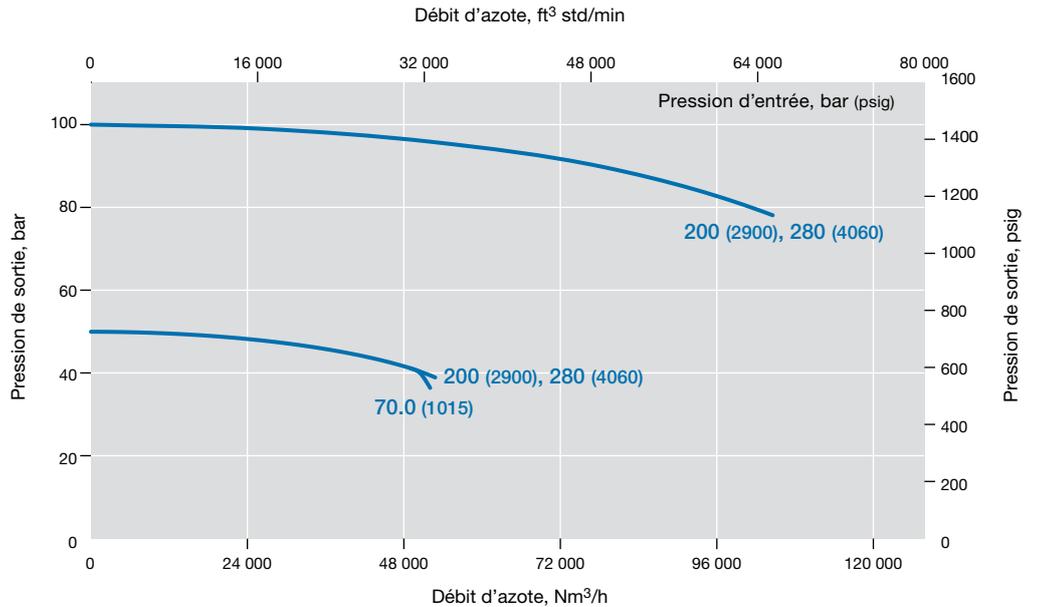
**Coefficient de débit : 73**

**Pression d'entrée maximale : 280 bar (4060 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)**

**Plage de régulation**

- 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)



## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.

Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Série RDH40

**Coefficient de débit : 73**

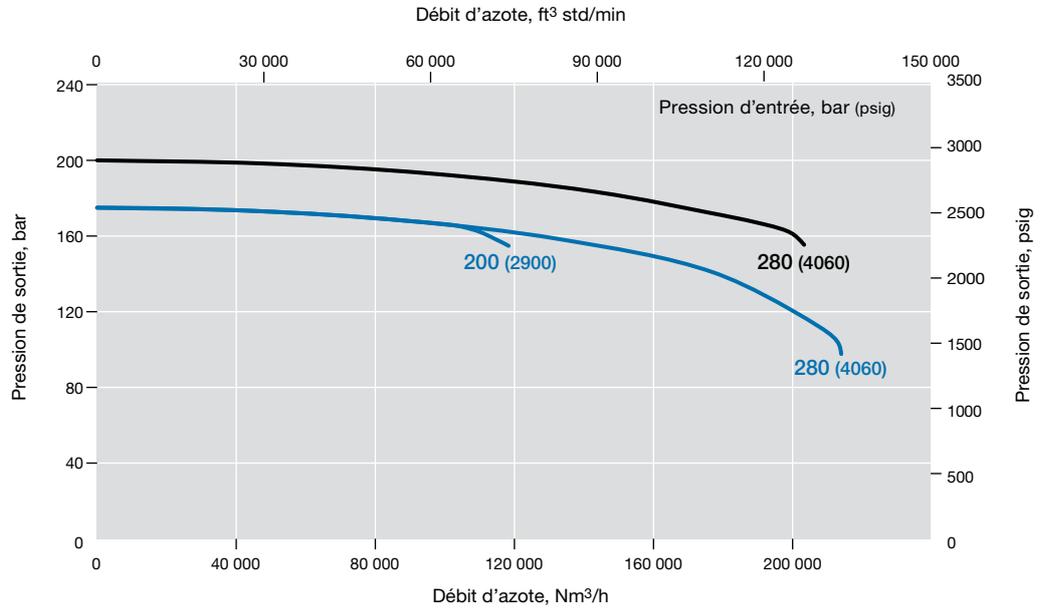
**Pression d'entrée maximale : 280 bar (4060 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)**

### Plage de régulation

— 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)

— 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)



### Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation ou « baisse graduelle » de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
 Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

#### Série RD40-EFP

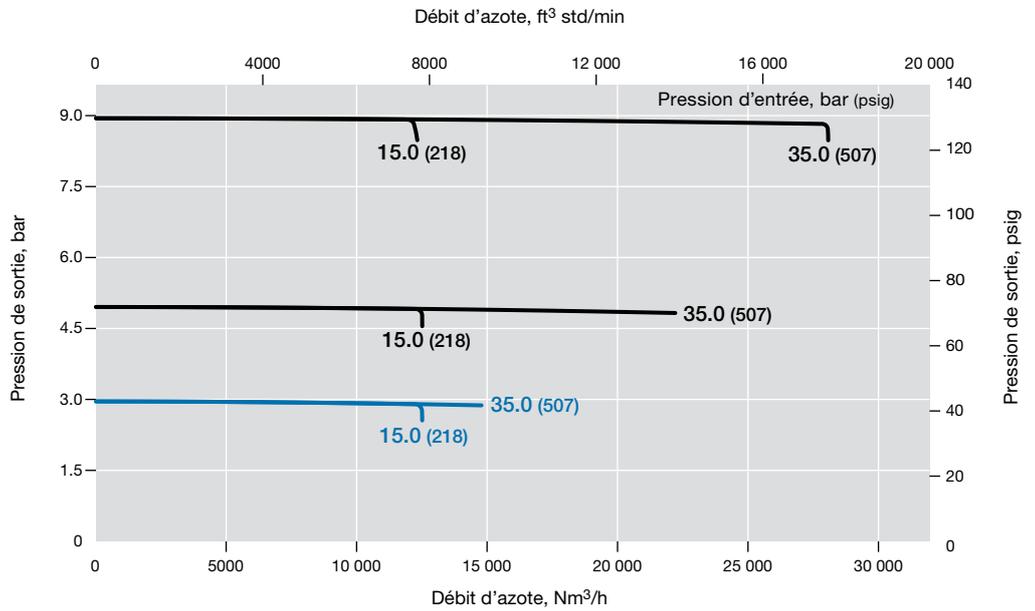
**Coefficient de débit : 73**

**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)**

**Plage de régulation**

- 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)
- 0 à 3,0 bar (0 à 43,0 psig)



#### Série RD40-EFP

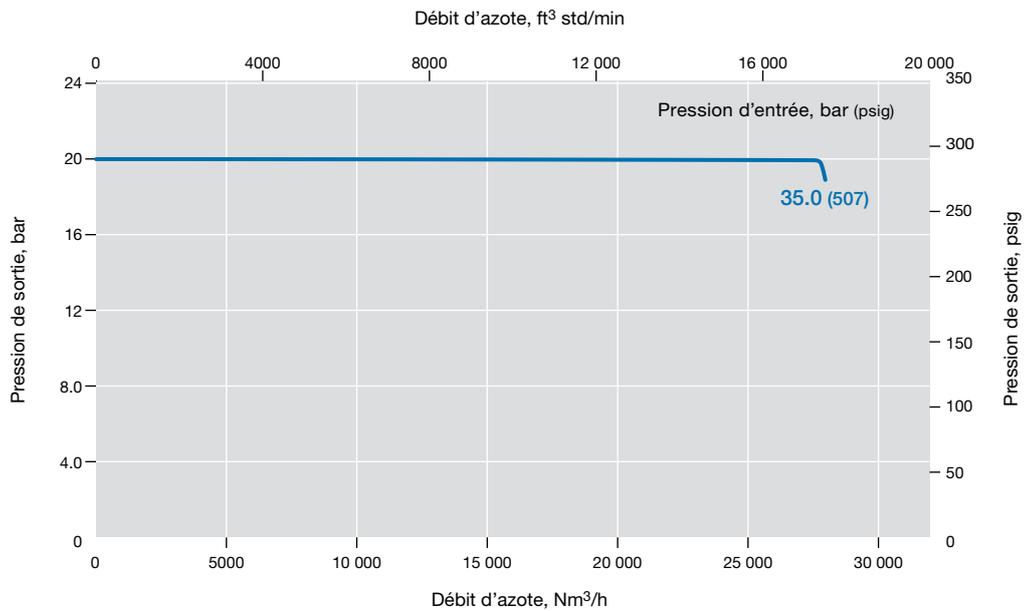
**Coefficient de débit : 73**

**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression de sortie : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)**

**Plage de régulation**

- 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)



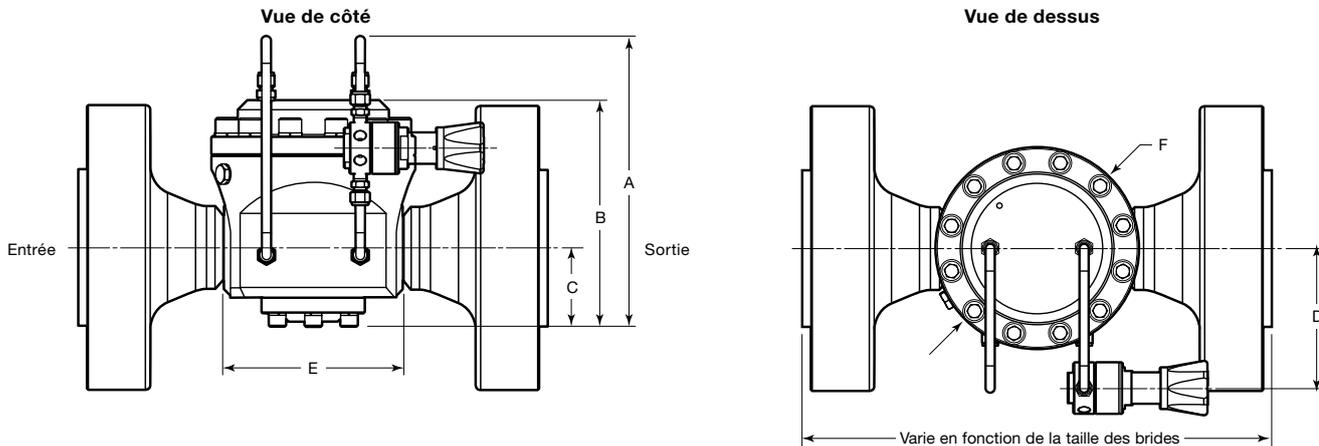
## Données sur le débit

Pour obtenir des informations sur les courbes de débit, contactez votre représentant agréé Swagelok.

## Dimensions

Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

Série	Dimension des raccords d'extrémité	Dimensions, mm (po)					
		A	B	C	D	E	F
RD(H)30	3 po	310 (12,2)	243 (9,55)	84,6 (3,33)	150 (5,91)	190 (7,48)	216 (8,50)
RD(H)40	4 po	356 (14,0)	290 (11,4)	111 (4,37)	150 (5,91)	210 (8,27)	216 (8,50)



Représenté avec régulateur pilote série RS2.

## Informations pour commander

Créez la référence d'un détendeur série RD(H)30 ou RD(H)40 en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11**  
**RD FA 30 A 1 - 02 - 0 - V V V - EFP**

### 1 Série

**RD** = Pression d'entrée maximale de 70,0 bar (1015 psig) (35,0 bar [507 psig] avec régulateur pilote, options **0**, **1** ou **2**)

**RDH** = Pression d'entrée maximale de 280 bar (4060 psig)

### 2 Entrée / Sortie

**FA** = Bride ASME B16.5  
**FD** = Bride DIN

### 3 Dimension

**30** = 3 po / DN80  
**40** = 4 po / DN100

### 4 Classe de pression

**A** = ASME classe 150  
**B** = ASME classe 300  
**C** = ASME classe 600  
**E** = ASME classe 1500  
**F** = ASME classe 2500  
**M** = EN classe PN16  
**N** = EN classe PN40

### 5 Dressage des brides

**1** = Face surélevée lisse  
**3** = RTJ

### 6 Matériau du corps

**02** = Acier inoxydable 316L

### 7 Options du régulateur pilote

#### Plage de régulation

**X** = Pas de régulateur pilote, optionnel

*Détendeur série RD avec régulateur pilote série LRS4*

**0** = 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)  
**1** = 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)  
**2** = 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

*Détendeur série RDH avec régulateur pilote série RS2*

**3** = 0 à 70,0 bar (0 à 1 015 psig)

*Détendeur série RDH avec régulateur pilote série RS2*

**4** = 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)  
**5** = 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)  
**6** = 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)  
**7** = 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)  
**8** = 0 à 200 bar (0 à 2900 psig)

### 8 Matériau d'étanchéité

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**L** = Nitrile basse température

### 9 Matériau de la membrane

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**L** = Nitrile basse température

### 10 Matériau du joint de siège

*Série RD*

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**L** = Nitrile basse température

*Série RDH*

**P** = PEEK

### 11 Options

**EFP** = Réalimentation externe du régulateur pilote  
**N** = NACE MR0175/ISO 15156  
**G93** = Nettoyage selon la norme ASTM G93 niveau C

## Détendeurs à dôme haute sensibilité commandés par pilote intégré pour basse pression – séries LPRD20, LPRD25, LPRD30, LPRD40

### Caractéristiques

- Modèle à clapet équilibré
- Détection par membrane
- Régulateur pilote intégrée (série LPRS4) avec régulation dynamique
- Débit élevé
- Membrane de grande taille pour une précision accrue
- Ligne de rétroalimentation intégrée
- Manomètres d'entrée et de sortie

### Options

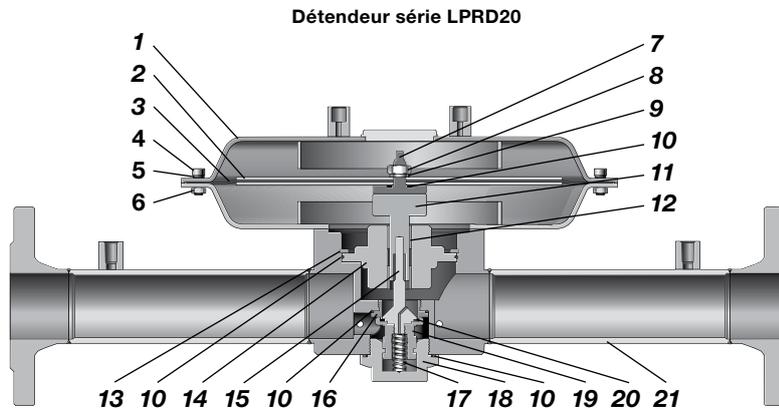
- Nettoyage spécial selon la norme ASTM G93 niveau C



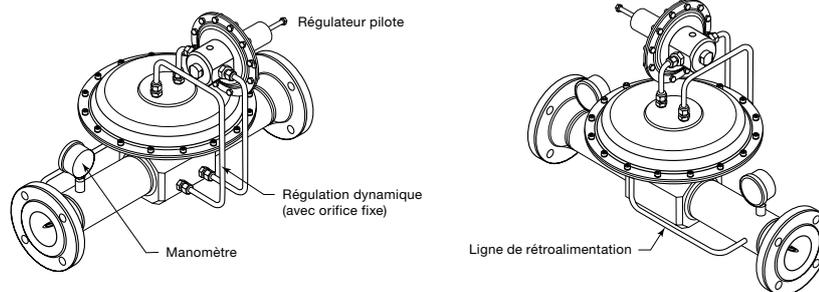
### Données techniques

Série	Pression d'entrée maximale bar (psig)	Pression de sortie régulée maximale bar (psig)	Mécanisme de détection	Plage de températures °C (°F)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordements des manomètres et du dôme	Poids kg (lb)
LPRD	16,0 (232)	2,0 (29,0)	Membrane	-45 à 80 (-49 à 176) Voir les pressions et températures de service, page 22.	LPRD20 : 13 LPRD25 : 21 LPRD30 : 36 LPRD40 : 73	LPRD20 : 25,0 (0,98) LPRD25 : 32,0 (1,25) LPRD30 : 42,0 (1,65) LPRD40 : 60,0 (2,36)	Brides DIN ou ASME LPRD20 : 2 po LPRD25 : 2 1/2 po LPRD30 : 3 po LPRD40 : 4 po	Manomètres d'entrée et de sortie inclus. Dôme : filetage cylindrique ISO/BSP 1/4 po	Varie en fonction du modèle et du raccordement d'extrémité

### Matériaux



Détendeur LPRD20 avec régulateur pilote LRS4



Composant	Matériau / Spécification
1 Dôme	Acier inoxydable 316L / A479
2 Plaque de dôme (2)	
3 Membrane	EPDM, FKM ou nitrile
4 Vis d'assemblage	A4-80
5 Rondelle	A4
6 Écrou	A2
7 Vis de membrane	Acier inoxydable 316L / A479
8 Écrou	A2
9 Rondelle	A4
10 Joint torique	EPDM, FKM ou nitrile
11 Tige de poussée	Acier inoxydable 316L / A479
12 Manchon de guidage	PTFE
13 Anneau de retenue	Acier inoxydable commercial
14 Plaque de corps	Acier inoxydable 316L / A479
15 Clapet	Acier inoxydable 431 / A276
16 Siège	Acier inoxydable 316L / A479
17 Ressort de clapet	Acier inoxydable 302 / A313
18 Bouchon de corps	Acier inoxydable 316L / A479
19 Logement du clapet	
20 Joint de siège	EPDM, FKM ou nitrile
21 Corps	Acier inoxydable 316L / A479

Lubrifiants en contact avec le fluide : à base de silicone et à base d'hydrocarbure synthétique

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.  
Bouchons pour raccordement de manomètre (non représentés) : acier inoxydable 431 / A276.

## Données sur le débit

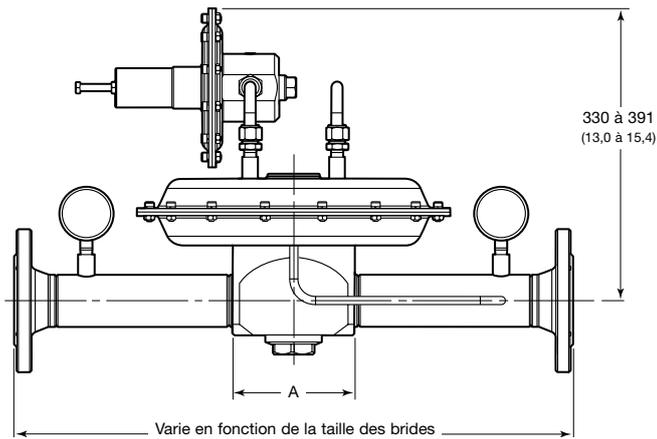
Pour obtenir des informations sur les courbes de débit, contactez votre représentant agréé Swagelok.

## Dimensions

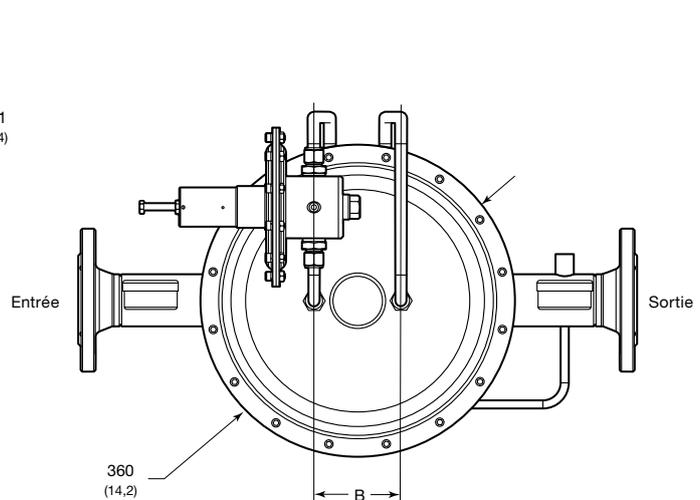
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

Série	Dimension des raccords d'extrémité	Dimensions, mm (po)	
		A	B
LPRD20	2 po	149 (5,87)	100 (3,94)
LPRD25	2 1/2 po	178 (7,01)	65,0 (2,56)
LPRD30	3 po	149 (5,87)	100 (3,94)
LPRD40	4 po	220 (8,66)	100 (3,94)

Vue de côté



Vue de dessus



## Informations pour commander

Créez la référence d'un détendeur série LPRD en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9** **10** **11**  
**LPRD FA 20 A 1 - 02 - 2 - V V V - G93**

### 1 Série

**LPRD** = Pression d'entrée maximale de 16,0 bar (232 psig)

### 2 Entrée / Sortie

**FA** = Bride ASME B16.5  
**FD** = Bride DIN

### 3 Dimension

**20** = 2 po / DN50  
**25** = 2 1/2 po / DN65  
**30** = 3 po / DN80  
**40** = 4 po / DN100

### 4 Classe de pression

**A** = ASME classe 150  
**N** = EN classe PN40

### 5 Dressage des brides

**1** = Face surélevée lisse  
**3** = RTJ

### 6 Matériau du corps

**02** = Acier inoxydable 316L

### 7 Plage de régulation

**2** = 0,10 à 1,0 bar (1,4 à 14,5 psig)  
**3** = 0,30 à 2,0 bar (4,3 à 29 psig)

### 8 Matériau d'étanchéité

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**L** = Nitrile basse température

### 9 Matériau de la membrane

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**L** = Nitrile basse température

### 10 Matériau du joint de siège

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**L** = Nitrile basse température

### 11 Options

**G93** = Nettoyage selon la norme ASTM G93 niveau C



## Déverseurs à ressort — série BS

Les déverseurs de la série BS sont adaptés à la plupart des gaz et des liquides. Ils présentent des caractéristiques variables en ce qui concerne le choix des mécanismes de détection (membrane ou piston) et les matériaux du siège et des joints, afin de s'adapter à des conditions diverses de pression, de température et de débit.

Les déverseurs de la série BS sont disponibles dans des dimensions allant de 1/4 à 1 1/2 po, avec un choix de raccords d'extrémité filetés ou à brides.

Les déverseurs de la série BSH sont une version haute pression des déverseurs de la série BS. Les déverseurs de la série LBS sont une version basse pression et haute précision des déverseurs de la série BS.

Les déverseurs de la série BS sont disponibles avec plusieurs options, notamment : diverses configurations pour les raccords des manomètres, sécurité anti-actionnement intempestif, nettoyage spécial conforme à la norme ASTM G93 niveau C, modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156.

**⚠ Un mauvais montage des manomètres dans les orifices taraudés NPT peut entraîner des problèmes de grippage.**

Pour commander des régulateurs sans bouchon dans les orifices pour manomètre, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Caractéristiques

- Régulation de la pression à l'aide d'un ressort
- Mécanismes de détection à membrane ou à piston
- Réglage à l'aide d'une poignée (bleue) ou d'une vis
- Fabrication en acier inoxydable 316L offrant une résistance à la corrosion
- Pression d'entrée nominale maximale : 35,0 à 700 bar (507 à 10 150 psig)
- Plage des pressions de sortie régulées : de 0 à 700 bar (0 à 10 150 psig)



BS(H)2



LBS4

### Pressions et températures nominales

Matériau d'étanchéité	Plage de température °C (°F)	Code du matériau
Élastomère fluorocarboné FKM	-15 à 80 (5 à 176)	V
Nitrile standard	-20 à 80 (-4 à 176)	N
Nitrile basse température	-45 à 80 (-49 à 176)	L
EPDM	-20 à 80 (-4 à 176)	E
Élastomère perfluoré FFKM	-10 à 80 (14 à 176)	F

Matériau du siège	PCTFE	PEEK	Élastomère fluorocarboné FKM, nitrile, EPDM, FFKM
Température °C (°F)	Pression de service / pression d'entrée maximale bar (psig)		
-45 à -40 (-49 à -40)	–	–	70,0 (1015)
-40 à -20 (-40 à -4)	400 (5800)	400 (5800)	
35 (95)		700 (10 150)	
65 (149)	275 (3987)		
80 (176)	125 (1812)		

### Données techniques — Performance nominale

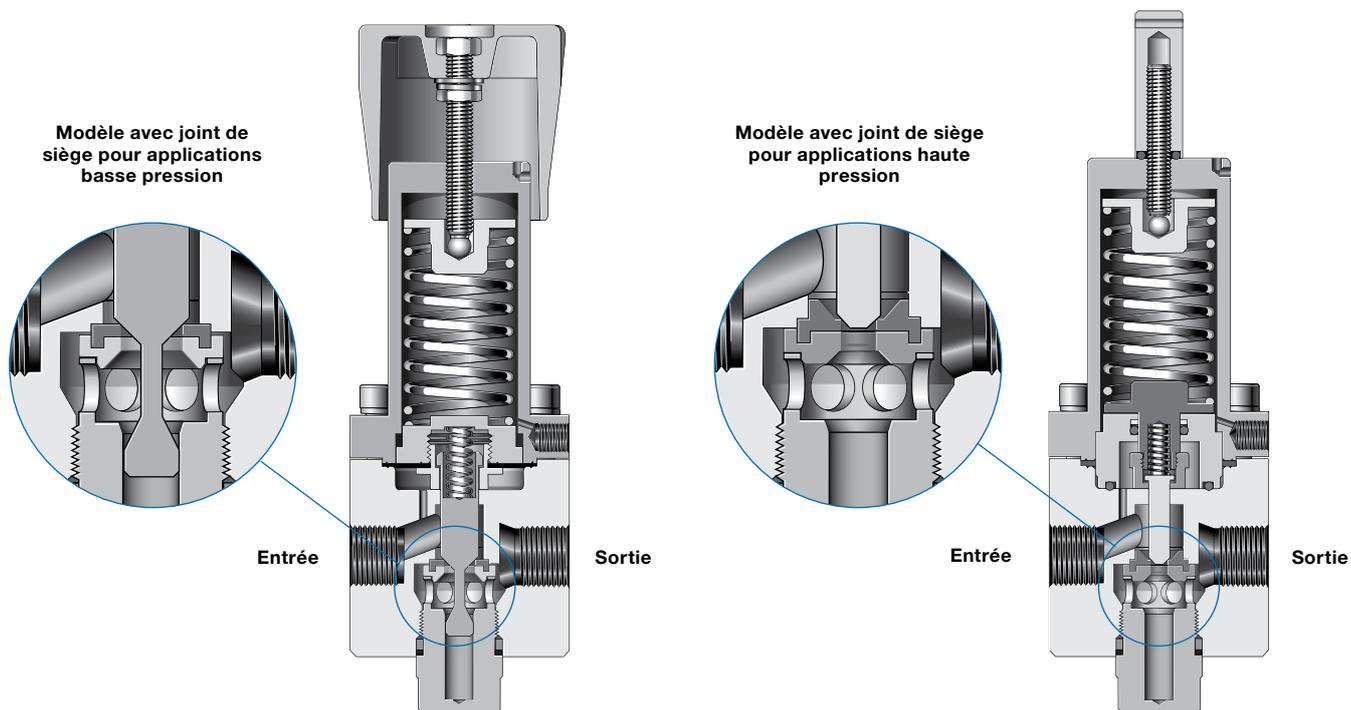
Série	Pression d'entrée maximale <sup>①</sup> bar (psig)	Pression d'entrée régulée maximale <sup>①</sup> bar (psig)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Mécanisme de détection	Données sur le débit à la page
BS2	400 (5 800)	350 (5 075)	0,10	Piston	52
BSH2	700 (10 150)	700 (10 150)			
LBS4	35,0 (507)	20,0 (290)	1,3	Membrane	56

① Les pressions nominales des détendeurs peuvent être limitées par le type de raccordement.

## Déverseurs à ressort — série BS

Déverseur série BS avec mécanisme de détection à membrane et poignée standard

Déverseur série BSH avec mécanisme de détection à piston et sécurité anti-actionnement intempestif



## Données techniques — Conception

Série	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordement des manomètres	Poids (sans les brides) kg (lb)	Plus d'informations à la page
BS2	2,2 (0,087)	Filetage NPT 1/4 po	Filetage NPT 1/4 po	1,5 (3,3)	51
BSH2					
LBS4	8,0 (0,31)	Filetage NPT 1/2 po	Filetage NPT 1/4 po	2,6 (5,7)	55

## Déverseurs à ressort pour usage général — série BS(H)2

### Caractéristiques

- Détection par piston
- Montage par la base
- Piston à faible coefficient de frottement pour une meilleure régulation

### Options

- Modèles conformes aux normes NACE MR0175/ISO 15156
- Nettoyage spécial selon la norme ASTM G93 niveau C
- Kit pour montage sur panneau vendu séparément — aucun désassemblage nécessaire



### Données techniques

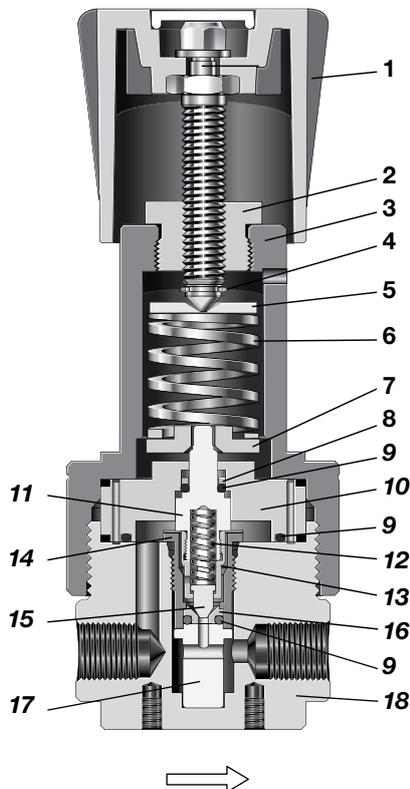
Série	Pression d'entrée maximale bar (psig)	Pression d'entrée régulée maximale bar (psig)	Mécanisme de détection	Plage de températures °C (°F)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordement des manomètres et de l'évent	Poids kg (lb)
BS2	400 (5 800)	350 (5 075)	Piston	-40 à 80 (-40 à 176)	0,10	2,2 (0,087)	Filetage NPT 1/4 po	Manomètre : filetage NPT 1/4 po Évent : filetage NPT 1/8 po	1,5 (3,3)
BSH2	700 (10 150)	700 (10 150)		-20 à 80 (-4 à 176)					

Pour les caractéristiques nominales, voir la section Pressions et températures nominales, page 49.

Pour les données sur le débit, voir les pages 52 à 53.

### Matériaux

Déverseur série BS2 avec évent fileté standard



Composant	Matériau / Spécification
1 Poignée avec vis de réglage, écrous et rondelle	ABS bleu avec acier inoxydable 431
2 Couvercle du logement du ressort	Acier inoxydable 431 / A276
3 Logement du ressort	Acier inoxydable 316L / A479
4 Joint en C	A2
5 Guide-ressort	Acier inoxydable 316L / A479
6 Ressort de tarage	50CRV4
7 Guide-ressort inférieur	Acier inoxydable 316L / A479
8 Bague support (série BSH uniquement)	PTFE
9 Joints toriques	EPDM, FKM, FFKM ou nitrile
10 Rondelle de piston	Acier inoxydable 316L / A479
11 Piston	
12 Ressort de surcourse	Acier inoxydable 302 / A313
13 Vis de piston	Acier inoxydable 316L / A479
14 Bouchon de corps	
15 Clapet	Acier inoxydable 431 / A276
16 Siège	PCTFE ou PEEK
17 Porte-siège	Acier inoxydable 316L / A479
18 Corps	Acier inoxydable 316L / A479

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.

Bouchons pour raccordement de manomètre (non représentés) : acier inoxydable 431 / A276.

## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation des pressions d'entrée ou de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série BS(H)2

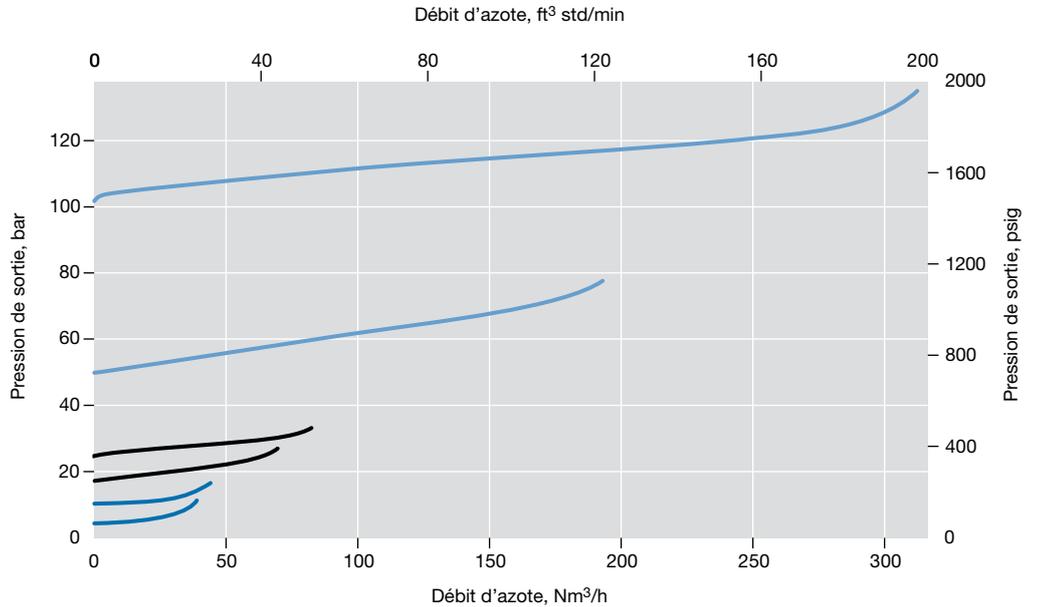
Coefficient de débit : 0,10

Pression d'entrée maximale : BS2 – 400 bar (5800 psig) ; BSH2 – 700 bar (10 150 psig)

Plage de régulation de la pression d'entrée : 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)

#### Plage de régulation

- 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)
- 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)
- 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)



### Série BS(H)2

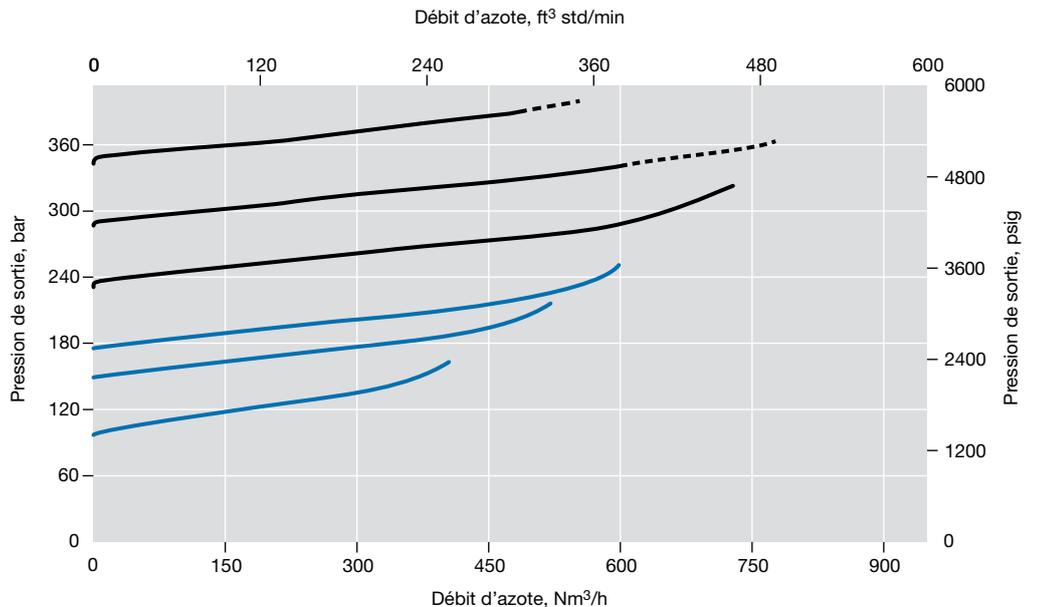
Coefficient de débit : 0,10

Pression d'entrée maximale : BS2 – 400 bar (5800 psig) ; BSH2 – 700 bar (10 150 psig)

Plage de régulation de la pression d'entrée : 0 à 350 bar (0 à 5075 psig)

#### Plage de régulation

- 0 à 350 bar (0 à 5075 psig)
- - - 0 à 350 bar (0 à 5075 psig), calculée
- 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)



## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation des pressions d'entrée ou de sortie en fonction de l'augmentation du débit.

Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Série BSH2

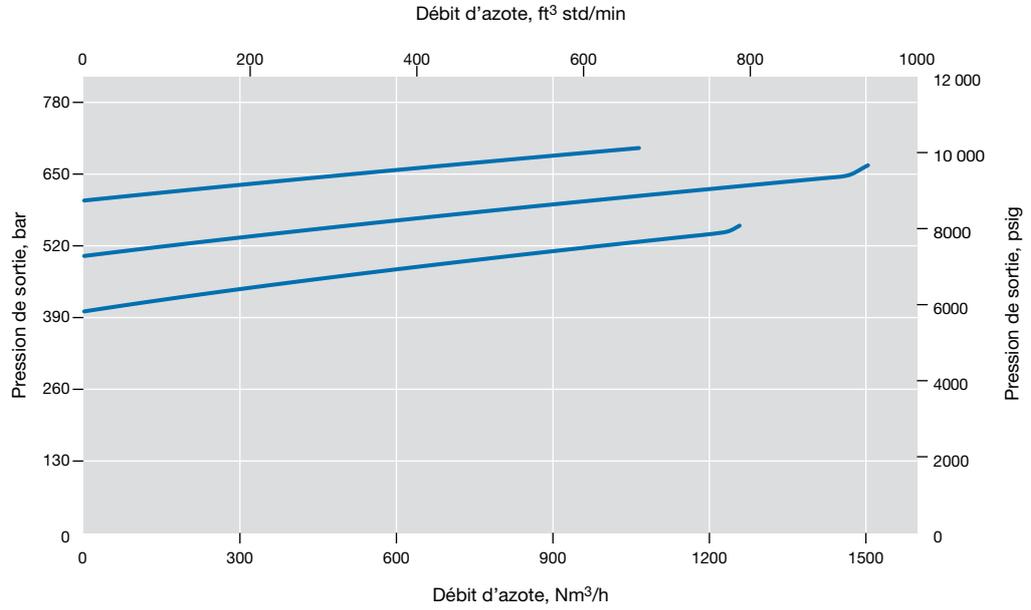
**Coefficient de débit : 0,10**

**Pression d'entrée maximale : 700 bar (10 150 psig)**

**Plage de régulation de la pression d'entrée : 0 à 700 bar (0 à 10 150 psig)**

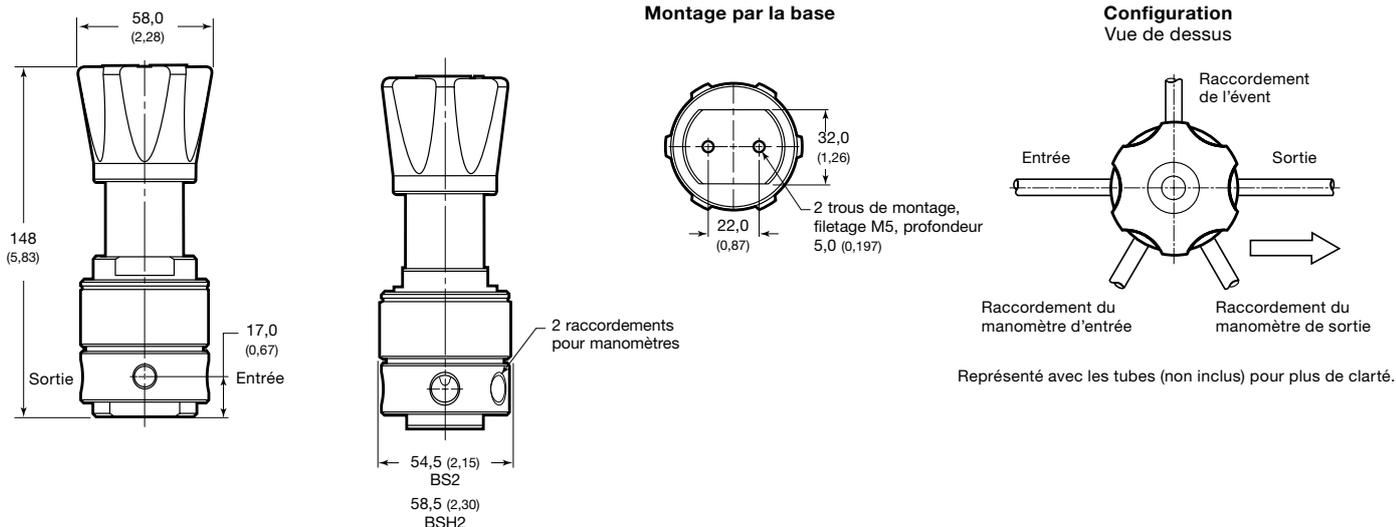
### Plage de régulation

— 0 à 700 bar (0 à 10 150 psig)



**Dimensions**

Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

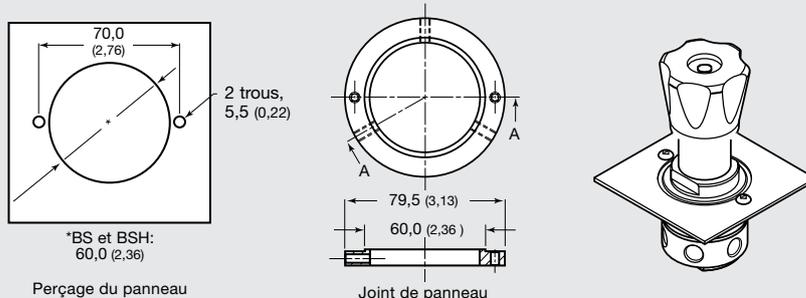


**Kit de montage sur panneau**

Aucun désassemblage n'est nécessaire lors de l'utilisation du kit pour montage sur panneau. Références des kits pour montage sur panneau :

Série BS2 : **RS2-P-02**

Série BSH2 : **RSH2-P-02**



**Informations pour commander**

Créez la référence d'un déverseur série BS2 ou BSH2 en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**1 2 3 4 5 6 7 8**  
**BS N2 - 02 - 1 - V V K - N**

**1 Série**

**BS** = Pression d'entrée maximale de 400 bar (5800 psig)  
**BSH** = Pression d'entrée maximale de 700 bar (10 150 psig)

**2 Entrée / Sortie**

**N2** = Filetage NPT femelle 1/4 po

**3 Matériau du corps**

**02** = Acier inoxydable 316L

**4 Plage de régulation**

*Séries BS et BSH*  
**1** = 0 à 10,0 bar (0 à 145 psig)  
**2** = 0 à 25,0 bar (0 à 362 psig)  
**3** = 0 à 100 bar (0 à 1450 psig)  
**4** = 0 à 175 bar (0 à 2537 psig)  
**5** = 0 à 350 bar (0 à 5075 psig)  
*Série BSH uniquement*  
**6** = 0 à 700 bar (0 à 10 150 psig)

**5 Matériau d'étanchéité**

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**F** = FFKM  
*Série BS uniquement*  
**L** = Nitrile basse température

**6 Joints de piston**

**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**F** = FFKM  
*Série BS uniquement*  
**L** = Nitrile basse température

**7 Matériau de siège**

*Série BS*  
**K** = PCTFE  
**P** = PEEK  
*Série BSH*  
**P** = PEEK

**8 Options**

**N** = NACE MR0175/ISO 15156  
**G93** = Nettoyage selon la norme ASTM G93 niveau C

## Déverseurs à ressort haute sensibilité — série LBS4

### Caractéristiques

- Détection par membrane
- Montage par la base et montage sur panneau

### Options

- Modèle conforme aux normes NACE MR0175/ISO 15156
- Nettoyage spécial selon la norme ASTM G93 niveau C



### Données techniques

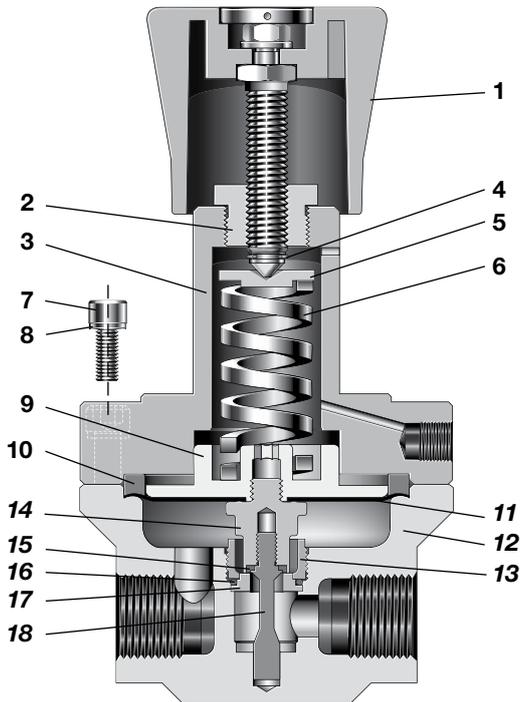
Série	Pression d'entrée maximale bar (psig)	Pression d'entrée régulée maximale <sup>①</sup> bar (psig)	Mécanisme de détection	Plage de températures °C (°F)	Coefficient de débit (C <sub>v</sub> )	Diamètre du siège mm (po)	Raccordements d'entrée et de sortie	Raccordement des manomètres	Poids kg (lb)
LBS4	35,0 (507)	20,0 (290)	Membrane	-45 à 80 (-49 à 176) Voir Pressions et températures nominales, page 49.	1,3	8,0 (0,31)	Filetage NPT 1/2 po	Filetage NPT 1/4 po	2,6 (5,7)

Pour les données sur le débit, voir les pages 56 et 57.

① La pression d'entrée régulée maximale est limitée à 9,0 bar (130 psig) pour les déverseurs dont la membrane est en acier inoxydable 316.

### Matériaux

Déverseur série LBS avec joint de siège doux



Composant	Matériau / Spécification
1 Poignée avec vis de réglage, écrous	ABS bleu avec acier inoxydable 431
2 Couvercle du logement du ressort	Acier inoxydable 316L / A479
3 Logement du ressort	
4 Joint en C	A2
5 Guide-ressort	Acier inoxydable 316L / A479
6 Ressort de tarage	50CRV4
7 Vis d'assemblage	A4-80
8 Rondelle	A2
9 Guide-ressort inférieur	Acier inoxydable 316L / A479
10 Bague de serrage	
11 Membrane	PTFE ou acier inoxydable 316L
12 Corps	Acier inoxydable 316L / A479
13 Porte-siège	
14 Logement du clapet	FKM, FFKM, EPDM ou nitrile
15 Joint de siège	
16 Joint torique	PTFE
17 Siège	Acier inoxydable 316L / A479
18 Clapet	Acier inoxydable 431 / A276

*Lubrifiants en contact avec le fluide : à base de silicone, à base d'hydrocarbure synthétique*

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.

Bouchons pour raccordement de manomètre (non représentés) : acier inoxydable 431 / A276.

## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation des pressions d'entrée ou de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série LBS4

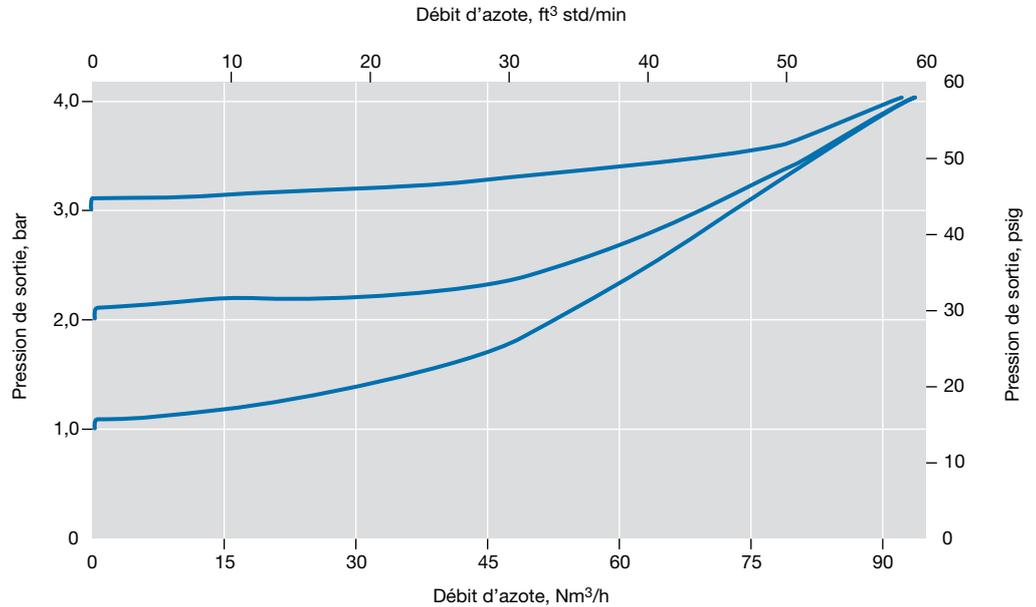
Coefficient de débit : 1,3

Pression d'entrée maximale : LBS4 – 35,0 bar (507 psig)

Plage de régulation de la pression d'entrée : 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)

Plage de régulation

— 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)



### Série LBS4

Coefficient de débit : 1,3

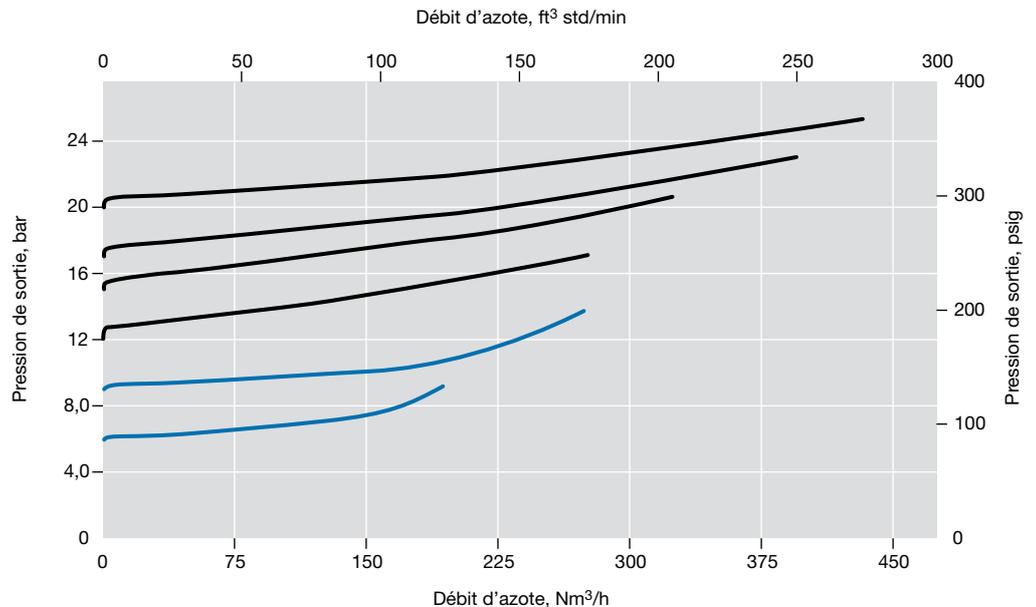
Pression d'entrée maximale : LBS4 – 35,0 bar (507 psig)

Plage de régulation de la pression d'entrée : 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

Plage de régulation

— 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)

— 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)



## Données sur le débit

Les graphiques représentent la variation des pressions d'entrée ou de sortie en fonction de l'augmentation du débit.  
Pour plus d'informations sur les courbes de débit, contactez votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

### Série LBS4

**Coefficient de débit : 1,3**

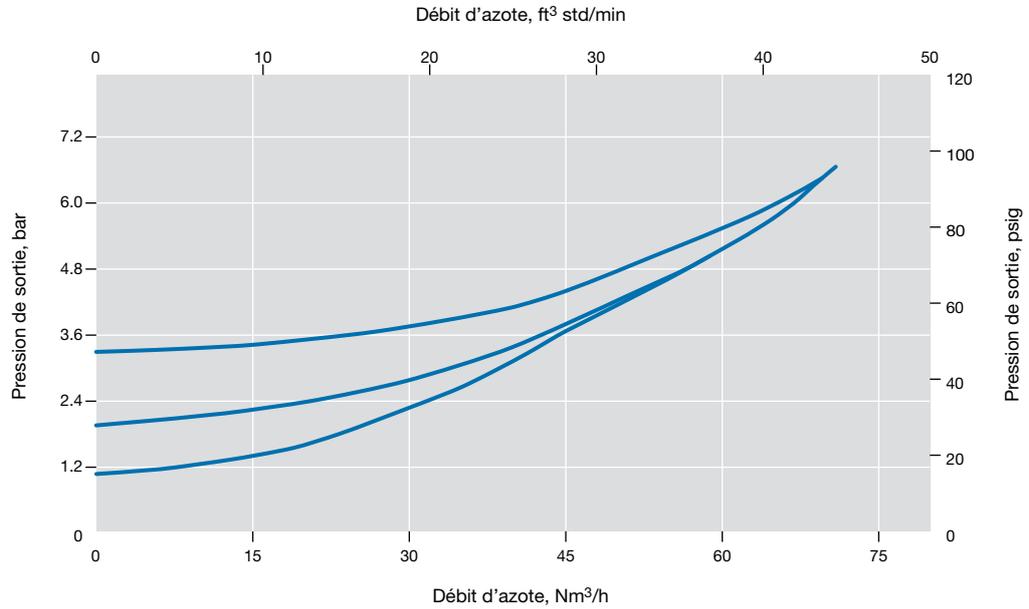
**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression d'entrée : 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)**

#### Plage de régulation

— 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)

Membrane optionnelle en acier  
inoxydable 316L



### Série LBS4

**Coefficient de débit : 1,3**

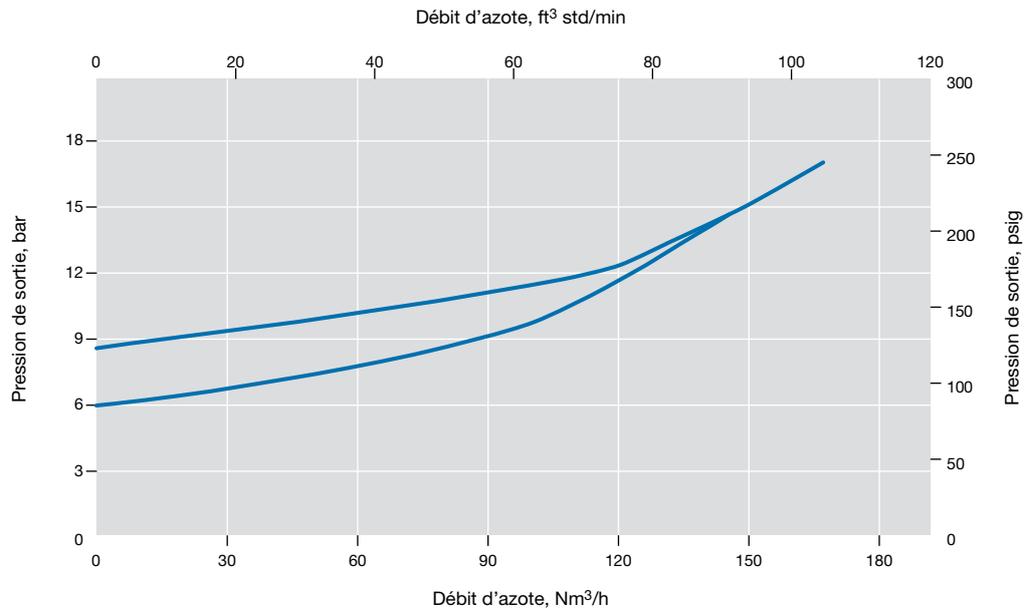
**Pression d'entrée maximale : 35,0 bar (507 psig)**

**Plage de régulation de la pression d'entrée : 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)**

#### Plage de régulation

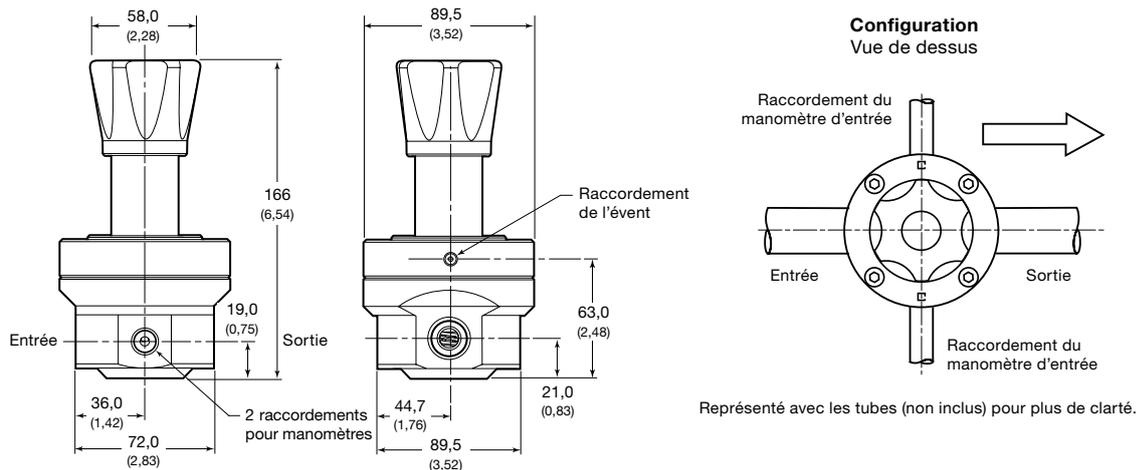
— 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)

Membrane optionnelle en acier  
inoxydable 316L

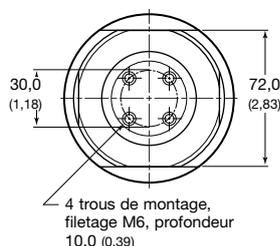


## Dimensions

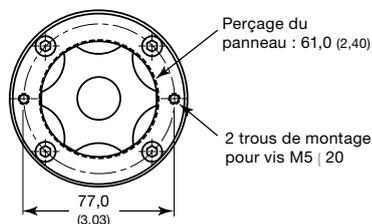
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.



Montage par la base



Montage sur panneau



## Informations pour commander

Créez la référence d'un déverseur série LBS4 en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**1 2 3 4 5 6 7 8**  
**LBS N4 - 02 - 1 - T T V - N**

### 1 Série

**LBS** = Pression d'entrée maximale de 35,0 bar (507 psig)

### 2 Entrée / Sortie

**N4** = Filetage NPT femelle 1/2 po

### 3 Matériau du corps

**02** = Acier inoxydable 316L

### 4 Plage de régulation

**1** = 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig)  
**2** = 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)  
**3** = 0 à 20,0 bar (0 à 290 psig)

### 5 Matériau d'étanchéité

**T** = PTFE  
**L** = Nitrile basse température  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**V** = Élastomère fluorocarboné FKM

### 6 Membrane

**T** = PTFE<sup>①</sup>  
**M** = Acier inoxydable 316L : uniquement pour les plages de régulation de 0 à 3,0 bar (0 à 43 psig) et de 0 à 9,0 bar (0 à 130 psig)  
**L** = Nitrile basse température  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**V** = Élastomère fluorocarboné FKM

① Non disponible avec l'option nitrile basse température.

### 7 Matériau du joint de siège

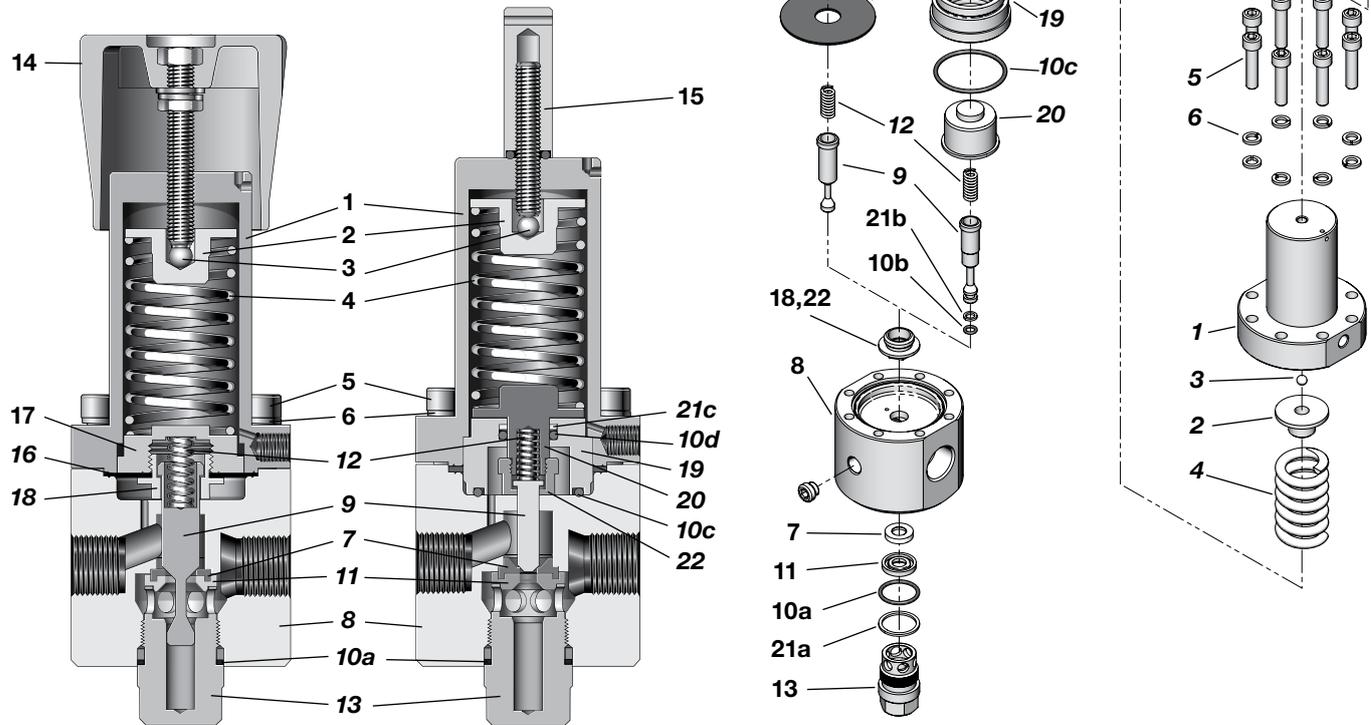
**V** = Élastomère fluorocarboné FKM  
**N** = Nitrile  
**E** = EPDM  
**F** = FFKM  
**L** = Nitrile basse température

### 8 Options

**N** = NACE MR0175/ISO 15156  
**G93** = Nettoyage selon la norme ASTM G93 niveau C

## Déverseurs à ressort Kits d'entretien série BS

L'entretien régulier d'un régulateur de pression est essentiel à son bon fonctionnement. Swagelok propose plusieurs kits d'entretien qui contribueront à la bonne marche de vos systèmes et de leurs composants. Notre offre est détaillée ci-dessous, avec un exemple des pièces incluses dans chaque kit d'entretien standard. Pour plus d'informations sur les pièces incluses dans le kit destiné à un modèle de régulateur particulier, consultez le manuel d'entretien correspondant ou contactez votre point de vente et centre de services agréé Swagelok.



Code	Type de kit	Détection par membrane – Kit typique	Détection par piston – Kit typique
A1	Kit vanne	Clapet (9), joint de siège (7)	Clapet (9), joint de siège (7)
A2	Kit vanne allégé	Joint de siège (7)	Joint de siège (7)
B1	Kit de service	Clapet (9), joint torique (10a), membrane (16), joint de siège (7)	Clapet (9), joints toriques (10a, 10b, 10c, 10d), bagues supports (21a, 21b, 21c), joint de siège (7)
B2	Kit d'étanchéité	Joint torique (10a), membrane (16)	Joints toriques (10a, 10b, 10c, 10d), bagues supports (21a, 21b, 21c)
C1	Kit de remise à neuf	Guide-ressort (2), bille (3), ressort de tarage (4), clapet (9), joint torique (10a), ressort de surcourse (12), bouchon de corps (13), membrane (16), plaque de membrane (17), vis de membrane (18), joint de siège (7), siège (11)	Guide-ressort (2), bille (3), ressort de tarage (4), clapet (9), joints toriques (10a, 10b, 10c, 10d), bagues supports (21a, 21b, 21c), ressort de surcourse (12), bouchon de corps (13), piston (20), rondelle de piston (19), vis de piston (22), joint de siège (7), siège (11)
C2	Kit bouchon de corps	Bouchon de corps (13), joint torique (10a)	Bouchon de corps (13), joint torique (10a), bague support (21a)
C3	Kit membrane	Membrane (16)	Piston (20), rondelle de piston (19), joints toriques (10c, 10d), bague support (21c)
C4	Kit ressort de réglage	Ressort de réglage (4)	Ressort de réglage (4)
C5	Kit ressort de clapet	Ressort de surcourse (12)	Ressort de surcourse (12)
D1	Kit poignée	Poignée complète (14)	Poignée complète (14)
E1	Kit éléments de montage	Boulons (5), rondelles (6)	Boulons (5), rondelles (6)

### Informations pour commander

Pour commander un kit d'entretien, ajoutez le **code du kit** à la référence du détendeur. Exemple : BSN4-02-2-VVK-C1

## Produits supplémentaires

- D'autres produits Swagelok sont disponibles dans le catalogue *Détendeurs de pression*, [MS-02-230FR](#).



- Pour des régulateurs Swagelok pour process, se reporter au catalogue *Régulateurs de pression pour process*, [MS-02-492FR](#).



- Pour l'isolation du contenu de réservoirs à l'aide d'un gaz inerte, consultez le catalogue *Régulateurs de pression pour applications d'inertage, série RHPS*, [MS-02-431](#).



- Pour des régulateurs destinés à des applications sanitaires, consultez le catalogue *Régulateurs de pression pour applications sanitaires, série RHPS*, [MS-02-436](#).



- Pour les manomètres Swagelok, consultez le catalogue *Manomètres industriels et de process*, [MS-02-170FR](#).



- Pour les informations concernant les raccords pour tubes Swagelok, consultez le catalogue *Raccords pour tubes et raccords adaptateurs contrôlables*, [MS-01-140FR](#).



⚠ Les régulateurs de la série RHPS ne sont pas des « accessoires de sécurité » tels que ceux-ci sont définis par la directive PED concernant les équipements sous pression 2014/68/UE.

⚠ Ne pas utiliser un régulateur comme un dispositif de fermeture.

### Sélection des produits en toute sécurité

Lors de la sélection d'un produit, l'intégralité de la conception du système doit être prise en considération pour garantir un fonctionnement fiable et sans incident. La responsabilité de l'utilisation, de la compatibilité des matériaux, du choix de capacités nominales appropriées, d'une installation, d'un fonctionnement et d'une maintenance corrects incombe au concepteur et à l'utilisateur du système.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Les composants qui ne sont pas régis par une norme, comme les raccords Swagelok, ne doivent jamais être mélangés/interchangés avec ceux d'autres fabricants.

## Informations concernant la garantie

Les produits Swagelok bénéficient de la garantie limitée à vie Swagelok. Vous pouvez en obtenir une copie sur le site [swagelok.com](http://swagelok.com) ou en contactant votre distributeur agréé Swagelok.