

Détendeurs automoteurs à action directe DRV4 et DRV4G

Description

Le DRV4 est un détendeur à action directe en acier carbone. En standard, le a une membrane EPDM et convient pour des applications vapeur, eau et air. Il est également disponible avec une membrane en nitrile (suffixe 'N') pour des fluides pétroliers. Une version portée souple en nitrile (suffixe 'G', limité à 90 °C) est disponible pour des applications qui requièrent une fermeture étanche. Une rangeabilité théorique est de l'ordre de 10:1.

Nota : un pot de condensation type WS4 doit être installé entre la prise de pression détendue et l'actionneur afin de protéger la membrane. Pour plus de détails, voir le feuillet technique TI-S12-03.

Versions disponibles

DRV4 et DRV4G sont disponibles avec 6 plages de pression (suffixe 1-6).

Plages de pression aval

Type	Type de détendeur	Type d'actionneur	Couleur de ressort	Plage de pression en bar	Plage PN
1	DRV4(G)-B1(N)	1 ou 1N	Jaune	0,1 - 0,6*	2,5
2	DRV4(G)-B2(N)	2 ou 2N	Jaune	0,2 - 1,2**	2,5
3	DRV4(G)-B3(N)	3 ou 3N	Bleu	0,8 - 2,5	6,0
4	DRV4(G)-B4(N)	4 ou 4N	Bleu	2,0 - 5,0	16,0
5	DRV4(G)-B5(N)	5 ou 5N	Bleu	4,5 - 10,0	25,0
6	DRV4(G)-B6(N)	5 ou 5N	Rouge	8,0 - 20,0	25,0

*DN32 au DN50 : plage 0,15 - 0,6 ; DN65 au DN100 : plage 0,3 - 0,6.

**DN65 au DN100, plage 0,4 - 1,2.

Diamètres et raccordements

DN15 au DN100 : A brides PN40 suivant EN 1092

Sur demande : A brides ASME 150 et ASME 300

Certification

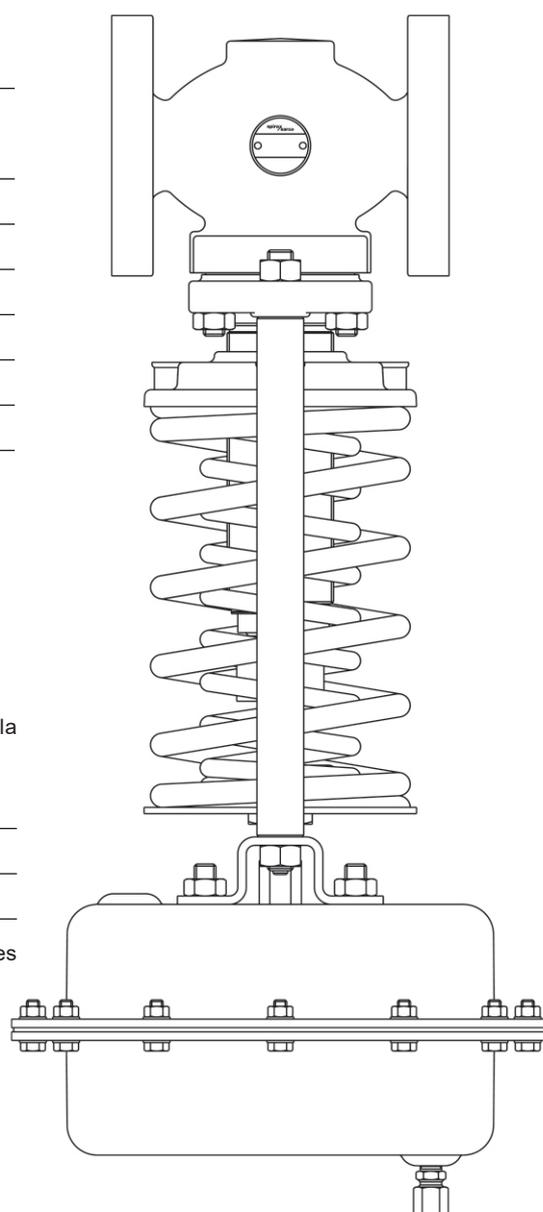
Ce produit est disponible avec un certificat EN 10204 3.1.

Toute demande de certificat/inspection doit être clairement demandé lors de la passation de commande.

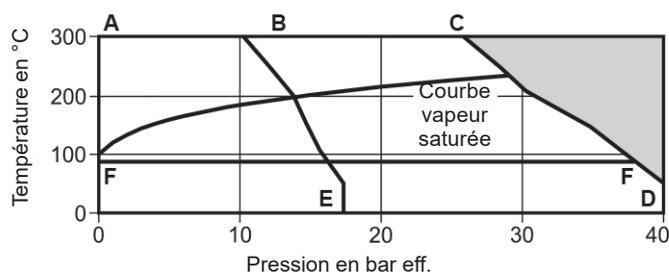
Valeurs de Kvs

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kvs	3,4	6,5	11,4	16,4	24	40	58	92	145

Nota : les valeurs de Kvs données ci-dessus sont à plein débit et peuvent être utilisées dans le cas du dimensionnement de soupapes de sûreté, si requis.



Limites de pression/température



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

A - C - D A brides PN40 suivant EN 1092 et ASME 300

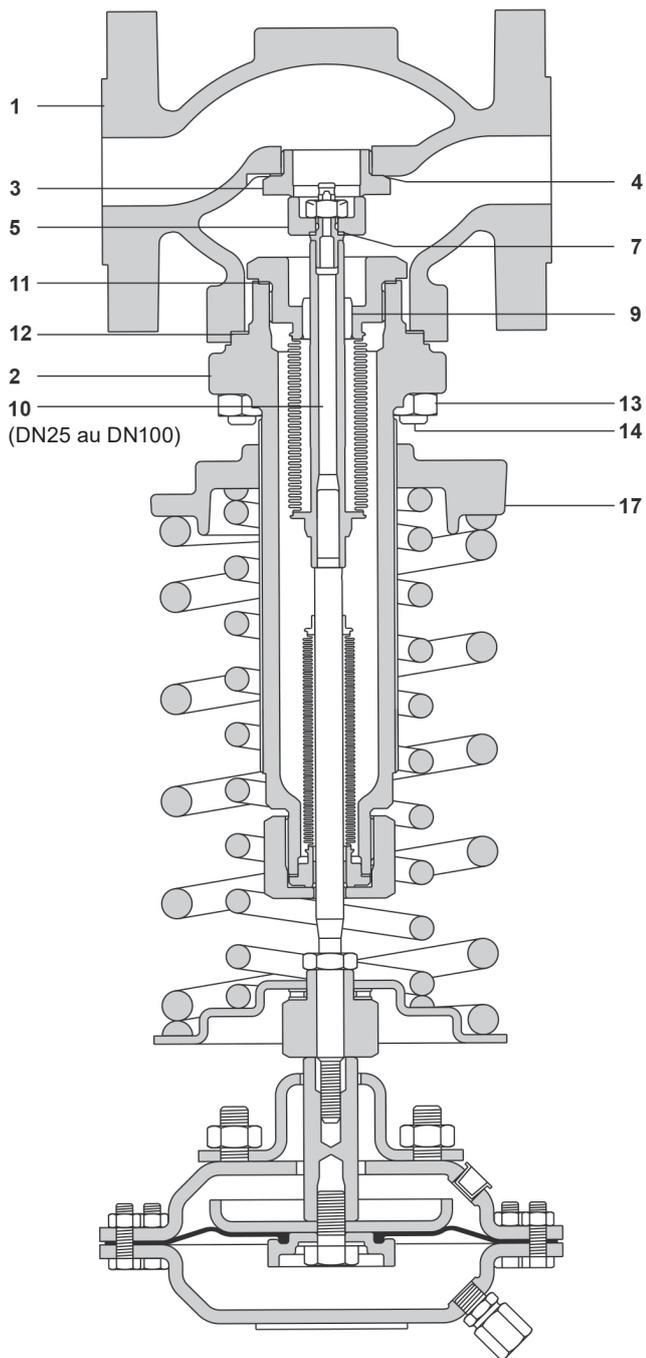
A - B - E A brides ASME 150

A - A Le DRV4G est limité à 90 °C

Conditions de calcul du corps		PN40
Pression maximale de calcul		40 bar eff. à 50°C
Température maximale de calcul	DRV4	300°C à 25,8 bar eff.
	DRV4G	90°C à 37,3 bar eff.
Température minimale admissible		0°C
Température maximale de fonctionnement	DRV4	300°C à 25,8 bar eff.
	DRV4G	90°C à 37,3 bar eff.
Température minimale de fonctionnement		0 °C
Nota : pour des températures plus basses, nous consulter		
Pression différentielle maximale	DN15 - DN50	25 bar
	DN65 - DN100	20 bar
Pression maximale d'épreuve hydraulique		60 bar eff.
Nota : Avec les pièces internes montées, la pression d'épreuve ne doit pas dépasser 40 bar eff.		

Construction

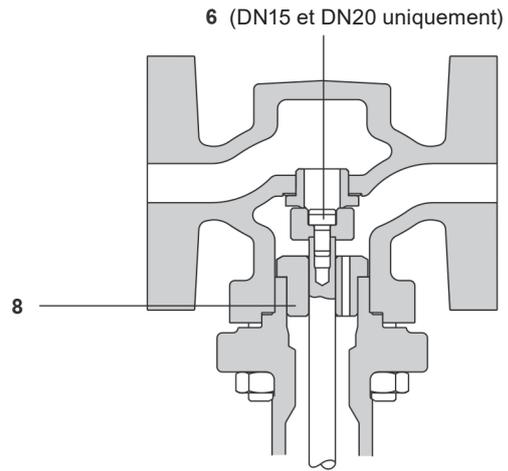
Rep	Désignation			Matière	
1	Corps			Acier carbone	GP 240 GH
2	Chapeau			Acier carbone	DIN 17245 GS C25
3	Siège			Acier inox	BS 970 431 S29
4	Joint de siège	DN15		Acier inox	
		DN20 et DN25		Acier doux	
		DN32 au DN50		Graphite exfolié renforcé	
5	Clapet	DRV4		Acier inox	BS 970 431 S29
	Clapet portée souple	DRV4G		Acier inox/Nitrile	BS 970 431 S29
6	Vis de clapet	DN15 et DN20		Acier inox	BS 6105 A2
7	Joint de clapet			Arlon 1555	
8	Manchon	DN15 et DN20		Acier inox	BS 970 431 S29
9	Manchon (part. du rep. 10)	DN25 au DN100		Acier inox	BS 970 431 S29
10	Ensemble soufflet d'équilibrage	DN25 au DN100		Acier inox	AISI 316 (L)
11	Joint de soufflet d'équilibrage	DN25 au DN100		Graphite exfolié renforcé	
12	Joint de chapeau			Graphite exfolié renforcé	
13	Ecrous de chapeau			Acier	DIN 267 Pt13 Gr. 8
14	Goujons de chapeau	DN15 au DN40	M10	Acier	DIN 267 Pt13 Gr.8.8
		DN50 et DN65	M12		
		DN80 et DN100	M16		
15	Colonnes			Acier zingué	BS 970 230 M07
16	Ecrous de colonne			Acier zingué	BS 3693 Gr. 8
17	Plateau de réglage			Fonte zingué	DIN 1691 GG 25



(DN25 au DN100)

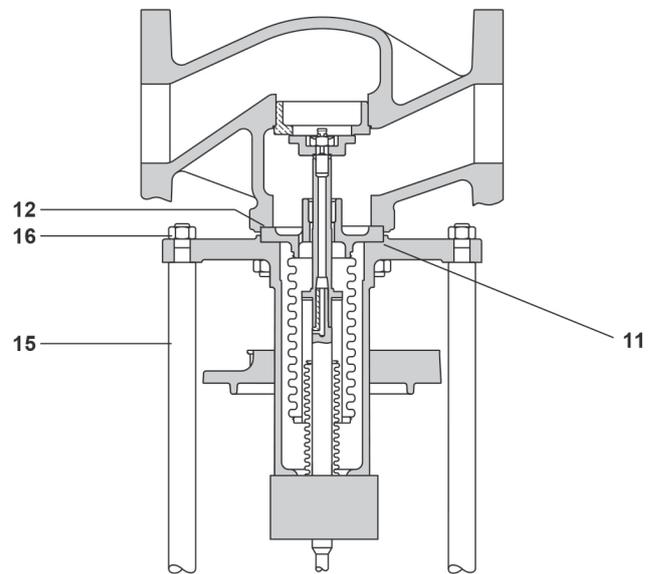
DN25

(Pièces 15 et 16 non représentées)



6 (DN15 et DN20 uniquement)

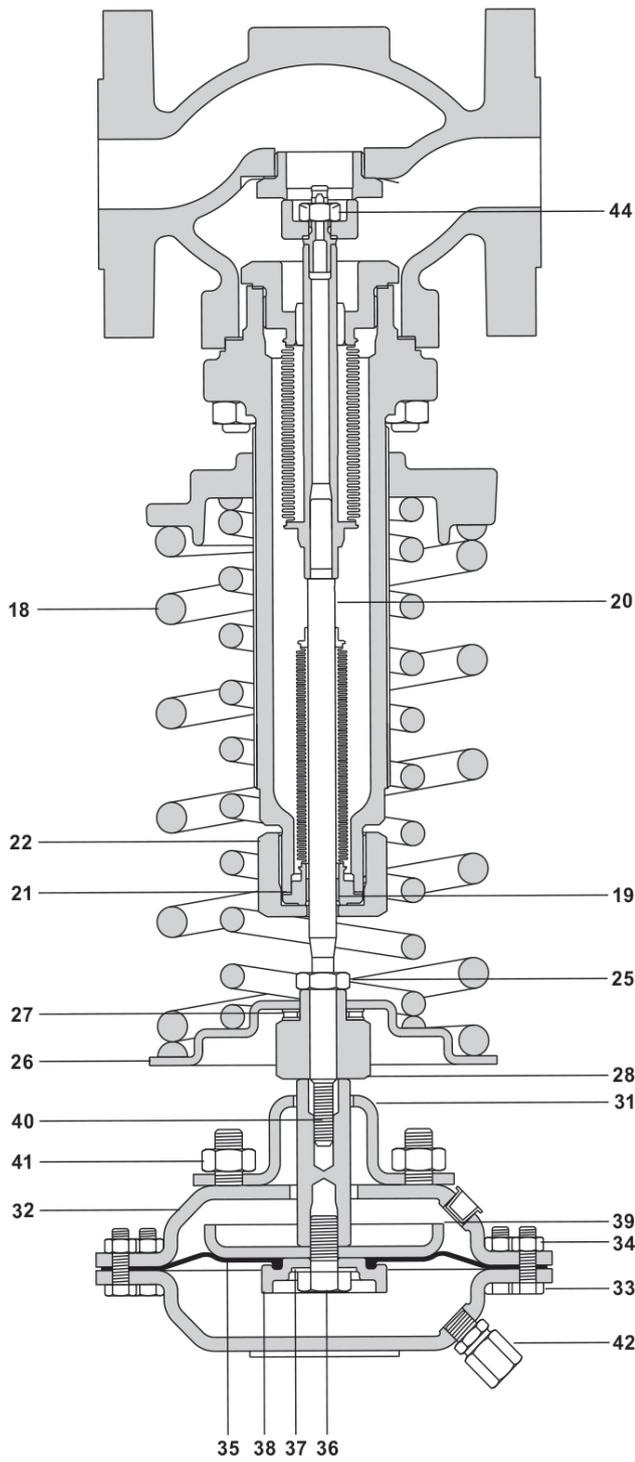
DN15 et DN20



DN65 au DN100

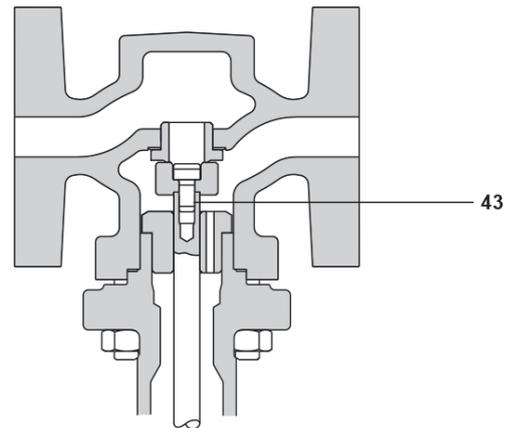
Construction

Rep	Désignation		Matière	
18	Ressort(s)		Chrome Vanadium	
19	Embout de soufflet (part. du rep 20)		PTFE/Acier composite	
20	Ensemble soufflet d'étanchéité		Acier inox	AISI 316 (L)
21	Joint de soufflet d'étanchéité	DN15 et DN20	Acier inox type "S"	
		DN25 au DN100	Graphite exfolié renforcé	
22	Ecrou de serrage	DN25 au DN100	Acier zingué	BS 970 230 M07
25	Ecrou de blocage	DN32 au DN50	Acier zingué	BS 970 230 M07
		DN15 au DN25, DN65 au DN100	Acier zingué	BS 3692 Gr.8
26	Plateau de ressort		Acier zingué	BS 1449 Pt1 HR14
27	Butée à aiguilles		Acier	
28	Ecrou de réglage		Acier zingué	BS 970 230 M07
29	Plateau de support	DN32 au DN50	Acier zingué	BS 1449 Pt1 HR14
30	Circlip	DN32 au DN50	Acier zingué	
31	Plateau de montage		Acier zingué	BS 1449 Pt1 HR14
32	Carter d'actionneur	Types 1(N) à 4(N)	Acier	DIN 1514 St W24
		Type 5(N)	Acier	BS EN 10025 S355 J2G3
33	Vis de carter	Types 1(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 5.6
		Types 2 (N),3(N), 4(N) et 5(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 8.8
34	Echrous de carter	Types 1(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 5
		Types 2(N),3(N), 4(N) et 5(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 8
35	Membrane		EPDM armature tressé	
	Membrane suffixe 'N'		Nitrile renforcé	
36	Boulon hexagonal		Acier inox	BS 6105 A2
37	Rondelle d'étanchéité		Fibre	
38	Clamp de membrane		Acier inox	ASTM A351 CF8M
39	Piston		Acier zingué	BS 1449 Pt1 HR14
40	Tige		Acier zingué	BS 970 230 M07
41	Echrous de montage		Acier zingué	BS 3692 Gr. 8
42	Raccord		Acier zingué	
43	Insert taraudé	DN15 et DN20	Acier inox	DTD 734
44	Contre-écrou	DN25 au DN100	Acier inox	BS 6105 A2
45	Plateau de clamp	DN65 au DN100	Acier inox	ASTM A276 316L
46	Joint de plateau de clamp	DN65 au DN100	Graphite exfolié renforcé	

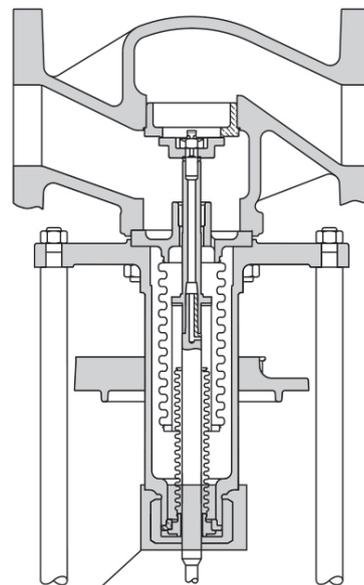


DN25

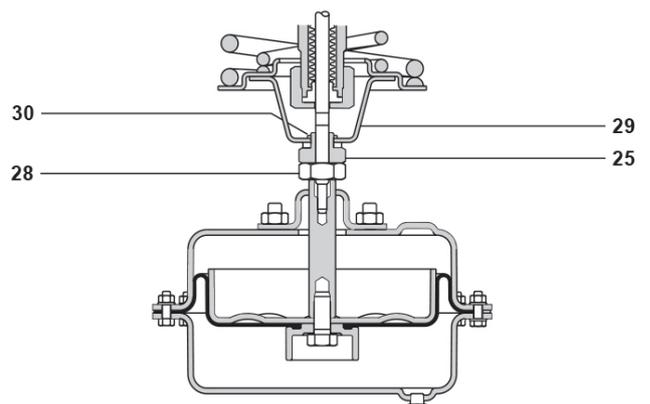
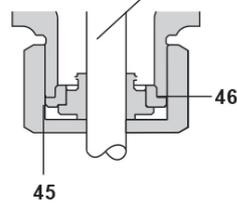
(Pièces 15 et 16 non représentées)



DN15 et DN20



DN65 au DN100



DN32 au DN50

Pièces de rechange pour les déverseurs DN15 et DN20

Les pièces de rechange disponibles pour les DN15 et DN20 sont détaillées ci-dessous. Il n'y a pas d'autres pièces de rechange pour ces diamètres.

Les pièces de rechange listées sont pour les appareil suivants :

Ensemble détenteur	DRV4	Siège acier inox
	DRV4G	Siège portée souple Nitrile
Ensemble actionneur	Types 1 à 5	Membrane en EPDM
	Types 1N à 5N	Membrane en Nitrile

Pièces de rechange disponibles

Raccord		A
Ensemble membrane	Membrane et rondelle d'étanchéité	B, C
Butée à aiguille		D
Kit soufflet d'étanchéité	Ensemble soufflet d'étanchéité, joint de soufflet d'étanchéité et joint de chapeau	E, F, G
Ressort(s) de réglage		I
Ensemble siège/clapet	Siège, joint de siège, clapet, joint de chapeau et joint de clapet	J, K, L, G, H
Jeu de joints	Joint de soufflet d'étanchéité, joint de chapeau et joint de siège	F, G, K

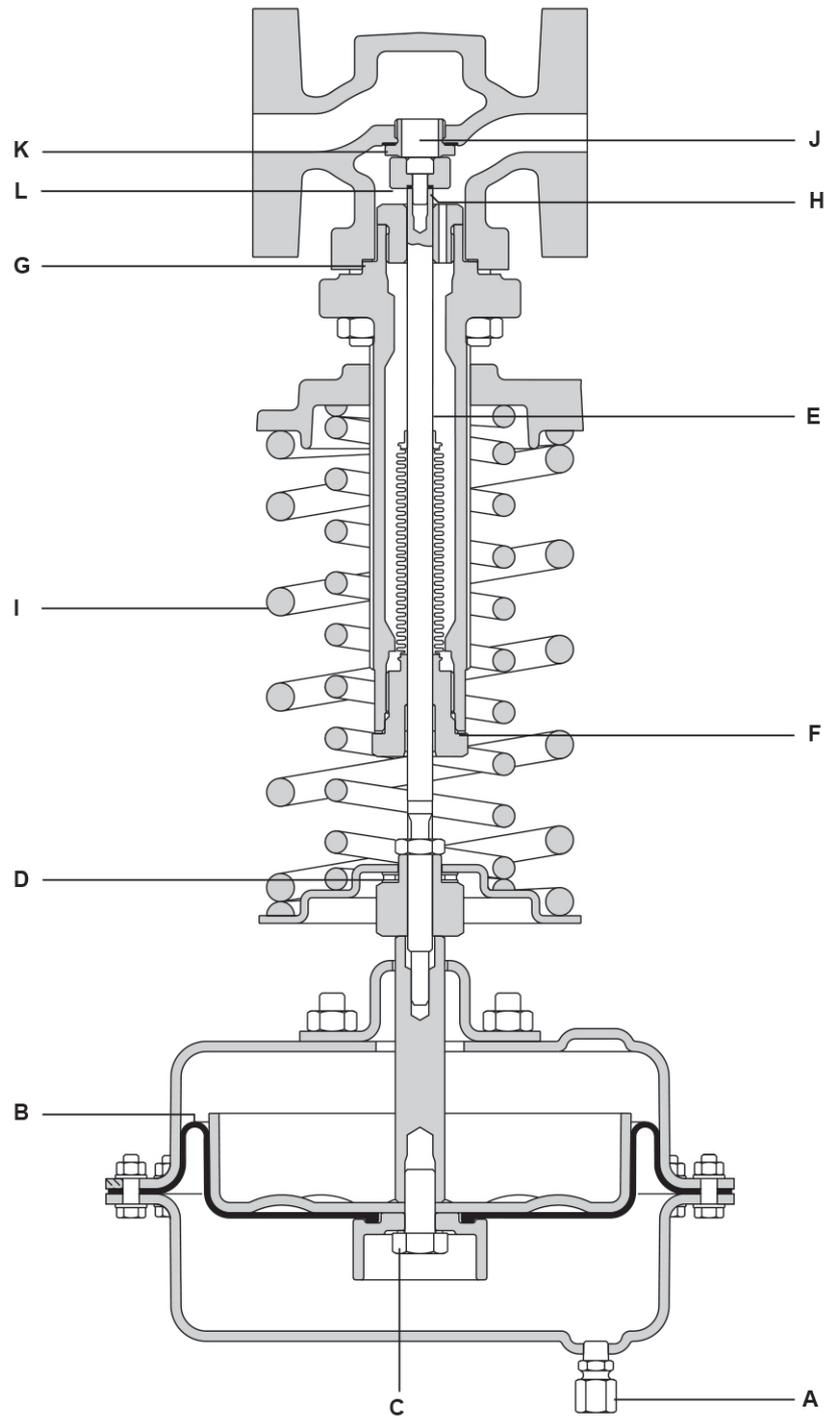
En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus et spécifier le type et le diamètre du déverseur.

Exemple : 1 - Jeu de joints pour déverseur DRV4B1 - DN15.

Installation des pièces de rechange

Toutes les instructions sont données dans la notice de montage et d'entretien (IM-S12-04) fournie avec chaque appareil.



DN15 au DN20

Pièces de rechange pour les déverseurs DN25 au DN100

Les pièces de rechange disponibles pour les DN25 au DN100 sont détaillées ci-dessous. Il n'y a pas d'autres pièces de rechange.

Les pièces de rechange listées sont pour les appareil suivants :

Ensemble détenteur	DRV4	Siège acier inox
	DRV4G	Siège portée souple Nitrile
Ensemble actionneur	Types 1 à 5	Membrane en EPDM
	Types 1N à 5N	Membrane en Nitrile

Pièces de rechange disponibles

Raccord			A
Ensemble membrane		Membrane et rondelle d'étanchéité	B, C
Butée à aiguille			D
Kit soufflet d'étanchéité		Ensemble soufflet d'étanchéité, joint de soufflet d'étanchéité et joint de plateau de clamp DN65 au DN100	E, F, R
Ressort(s) de réglage			I
Ensemble siège/clapet	DN25 au DN50	Siège, joint de siège, clapet, écrou de blocage, joint de clapet et joint de chapeau	J, K, L, W, H, G
Ensemble clapet	DN65 au DN100	Clapet, écrou de blocage, joint de clapet, joint de chapeau et joint de soufflet d'équilibrage	L, W, H, G, M
Kit soufflet d'équilibrage	DN25 au DN50	Ensemble soufflet d'équilibrage, joint de soufflet d'équilibrage, joint de chapeau, joint de clapet, écrou de blocage et joint de soufflet d'étanchéité	N, M, G, H, W, F
	DN65 au DN100	Ensemble soufflet d'équilibrage, joint de soufflet d'équilibrage, joint de chapeau, écrou de blocage et joint de clapet	N, M, G, W, H
Jeu de joints	DN25 au DN50	Joint de soufflet d'étanchéité, joint de chapeau, joint de siège et joint de soufflet d'équilibrage	F, G, K, M
	DN65 au DN100	Joint de soufflet d'étanchéité, joint de chapeau, joint de soufflet d'équilibrage et joint de plateau de clamp	F, G, M, R

En cas de commande

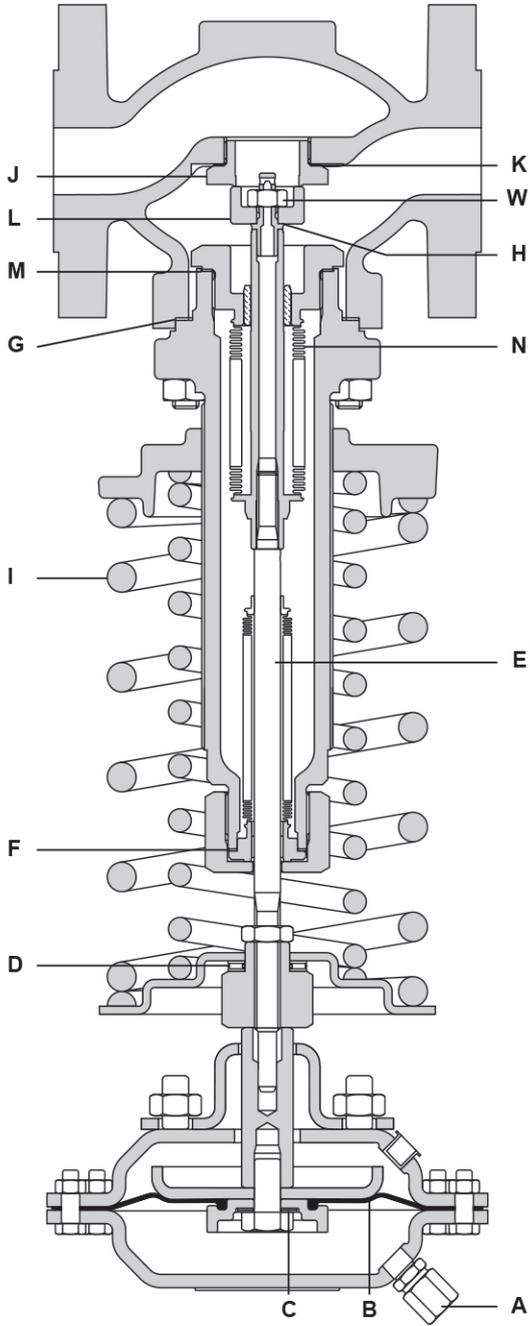
Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus et spécifier le type et le diamètre du déverseur.

Exemple : 1 - Jeu de joints pour déverseur DRV4B1 - DN25.

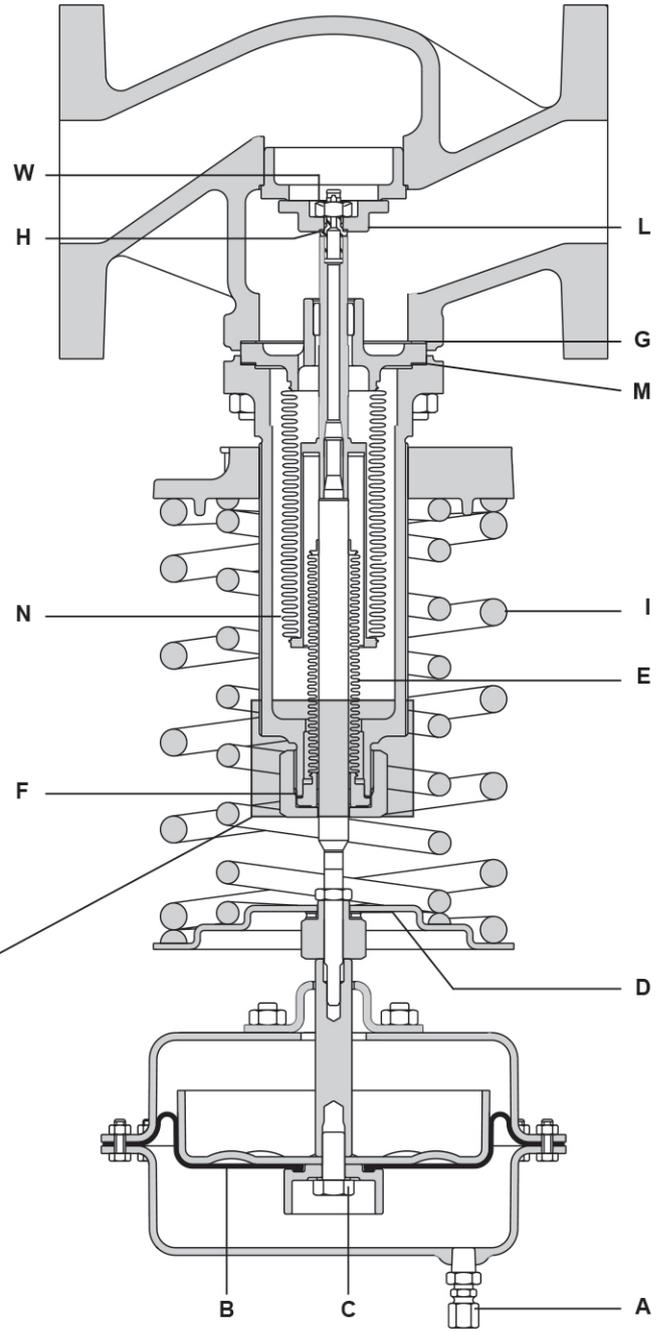
Installation des pièces de rechange

Toutes les instructions sont données dans la notice de montage et d'entretien (IM-S12-04) fournie avec chaque appareil.

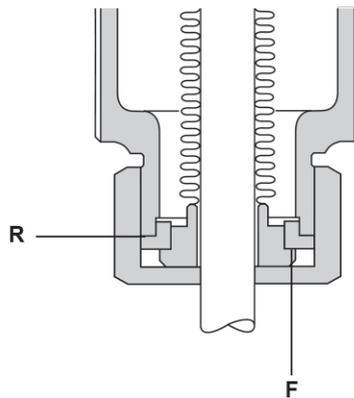
DN25 au DN50



DN65 au DN100

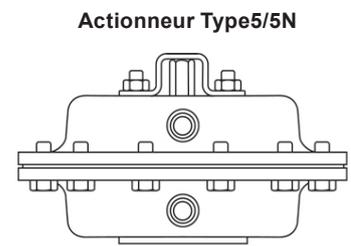
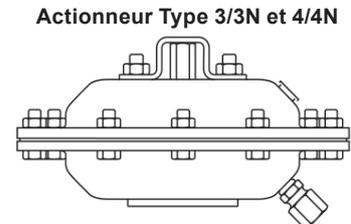
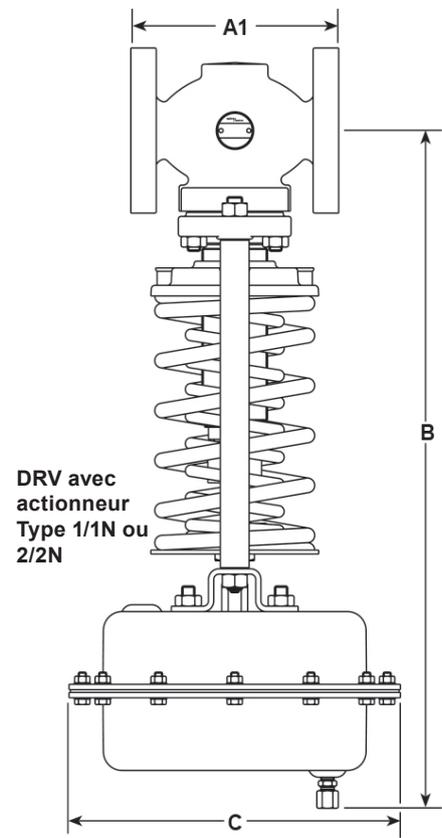


DN65 au DN1000



Dimensions (approximatives) en mm

DN	A brides			Type d'actionneur									
	EN 1092 PN40	ASME 300	ASME 150	1		2		3		4		5 + 6	
	A1	A1	A1	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
DN15	130	130	127	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN20	150	150	143	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN25	160	162	153	546	305	520	250	435	208	435	168	420	143
DN32	180	181	176	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN40	200	203	198	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN50	230	233	229	611	305	585	250	500	208	500	168	485	143
DN65	290	297	295	633	305	607	250	522	208	522	168	507	143
DN80	310	319	314	639	305	613	250	528	208	528	168	513	143
DN100	350	366	350	744	305	718	250	633	208	633	168	618	143



Poids du détendeur (en kg)

Dimension de la vanne		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Poids	Ressort jaune	11	12,4	14,6	19,8	21,2	25,2	35,5	41,3	58,3
	Ressort bleu	11	12,4	14,6	19,8	21,2	25,2	35,5	41,3	58,3
	Ressort rouge	12	13,4	15,6	21,2	22,6	26,6	37,3	43,1	60,9

Poids de l'actionneur (en kg)

Dimension de l'actionneur	1 ou 1N	2 ou 2N	3 ou 3N	4 ou 4N	5 ou 5N
Poids	12,3	6,5	3,9	2,5	2,6

Nota : Pour obtenir le poids total de l'appareil, additionner le poids de la vanne + celui de l'actionneur.

Informations de sécurité, d'installation et d'entretien

Pour plus de détails, voir la notice de montage et d'entretien (IM-S12-04) fournie avec l'appareil.

Note d'installation :

Attention : Un pot de condensat type WS4 doit être installé entre la prise de pression détendue et l'actionneur afin de protéger la membrane. Pour plus de détails, voir le feuillet technique TI-S12-03.

Le détendeur devra être monté verticalement, actionneur sous le corps, sur une tuyauterie horizontale, la flèche gravée sur le corps indiquant le sens du fluide. Sur des applications à température inférieure à 125°C, le détendeur pourra être installé avec l'actionneur au-dessus du corps.

En cas de commande

Exemple : 1 - Détendeur DRV4-B3 à brides PN40.

Nota : ajouter suffixe 'N' si la membrane en nitrile est demandée, par exemple : DRV4B3N.