

DRV7 Détendeur en fonte nodulaire

Description

Le **DRV7-B** est un détendeur à action directe en fonte nodulaire. **En standard**, il a une membrane EPDM et il convient pour des applications vapeur, eau ou air. Il est également disponible avec une membrane en nitrile (suffixe "**N**") sur des applications d'huile. Une version portée souple en nitrile (suffixe "**G**", limité à 90 °C) est disponible pour des applications qui requièrent une fermeture étanche. Il est recommandé pour ces applications, une rangeabilité de 10:1.

Note : un pot de condensat type WS4 doit être installé entre la prise de pression détendue et le servomoteur afin de protéger la membrane. Pour plus de détails, voir le feuillet technique TI-S012-03.

Types disponibles

DRV7-B et **DRV7G-B** avec soufflet d'étanchéité sont disponibles en 6 plages de pression (suffix 1 à 6)

Plages de ressorts du servomoteur

Servomoteur détendeur	Servomoteur type	Ressort	Plage de réglage (bar)	PN
DRV7(G)-B1(N)	1 ou 1N	Jaune	*0,1 - 0,6	2.5
DRV7(G)-B2(N)	2 ou 2N	Jaune	**0,2 - 1,2	2.5
DRV7(G)-B3(N)	3 ou 3N	Bleu	0,8 - 2,5	6
DRV7(G)-B4(N)	4 ou 4N	Bleu	2,0 - 5,0	16
DRV7(G)-B5(N)	5 ou 5N	Bleu	4,5 - 10,0	25
DRV7(G)-B6(N)	5 ou 5N	Rouge	8,0 - 20,0	25

* DN32-DN50: 0,15-0,6 bar; DN65-DN100: 0,3-0,6 bar

** DN65-DN100: 0,4-1,2 bar

Diamètres et raccords

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" et 2"

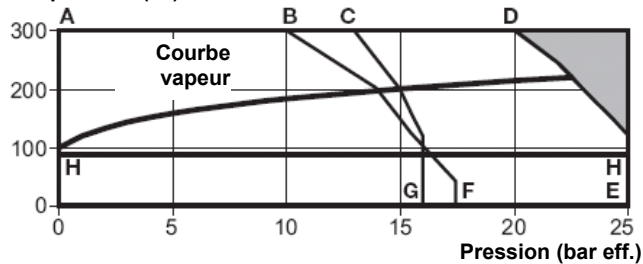
Taraudés BSP (BS 21 parallèle). Sur demande: NPT

DN15,20,25,32,40,50,65,80 et 100

A brides EN 1092 PN25 ou 16. Sur demande: ASME 150 et JIS

Limites d'emploi

Température (°C)



Ne pas utiliser dans cette zone

A - D - E: Brides EN1092 PN25

A - C - G: Brides EN1092 PN16

A - B - F: Brides ASME 150

H - H: DRV7G-B: limité à 90°C

Conditions de calcul du corps PN25

Pression maximale admissible 25 bar eff. @ 120°C

Pression de service maximale admissible DRV7-B 300°C@17,5 bar eff.
 DRV7G-B 90°C@25 bar eff.

Température ambiante minimale 0°C

Température de service maximale DRV7-B 300°C@17,5 bar eff.
 DRV7G-B 90°C@25 bar eff.

Température de service minimale 0°C

Contacteur Spirax-Sarco pour les températures inférieures 0°C

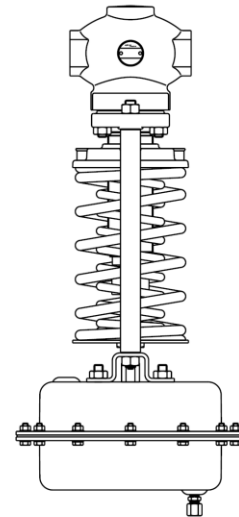
Pression différentielle maximale DN15 - 50 25 bar

DN65 - 100 20 bar

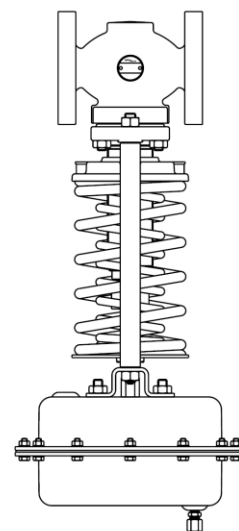
Pression d'épreuve hydraulique 38 bar eff.

Note : avec pièces de rechange 25 bar eff.

1/2" à 2"
taraudées



DN15 à DN100
A brides



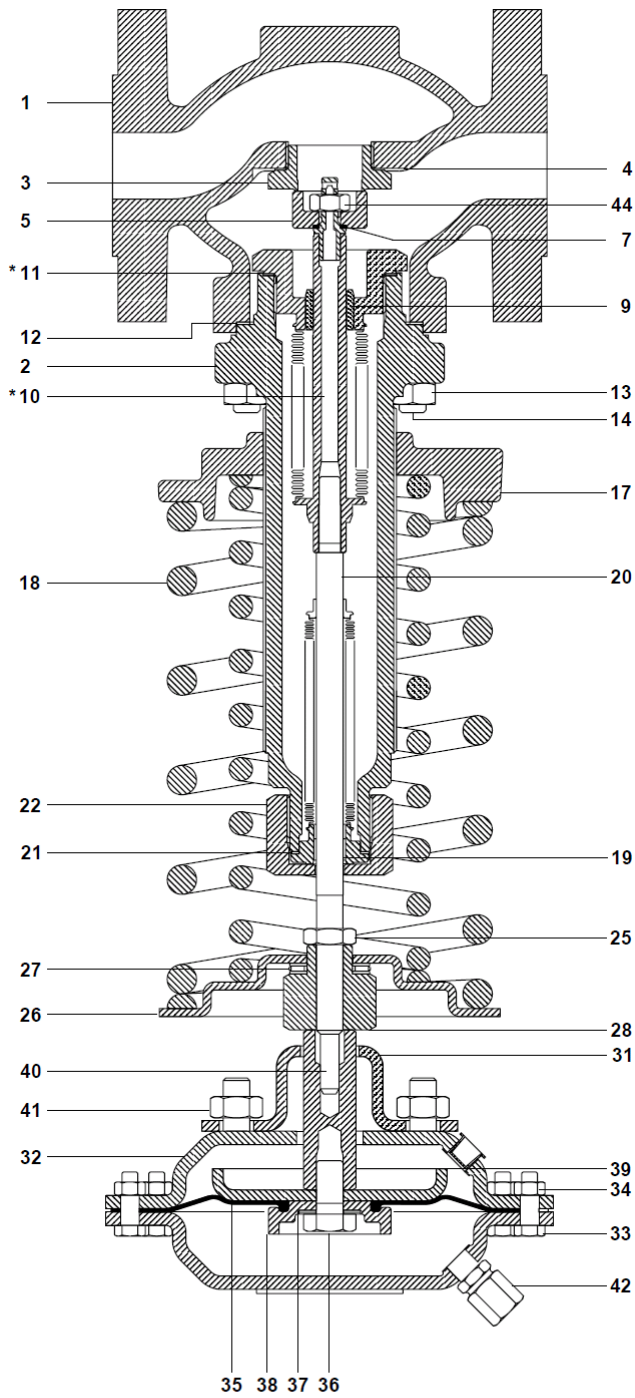
Valeurs Kvs

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

Note: Valeurs Kvs lors de clapet grand ouvert, à utiliser pour la sélection de la soupape de sécurité.

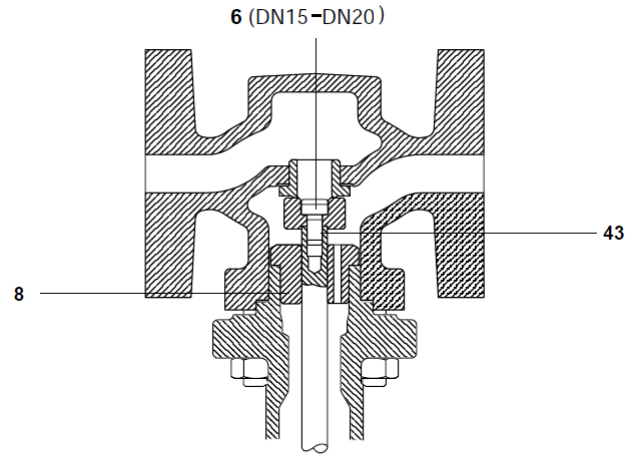
Construction

Rep.	Désignation	Matière		
1	Corps	DN15 - DN50	Fonte nodulaire	DIN 1693 GGG40.3
		DN65 - DN100	Fonte Nodulaire	ENG JS 400-18-LT
2	Couvercle		Fonte nodulaire	DIN 1693 GGG40.3
3	Siège		Inox	BS 970 431 S29
		DN15	Inox	
4	Joint siège	DN20 - DN25	Acier doux	
		DN32 - DN50	Graphite renforcé inox	
5	Clapet	DRV7	Inox	BS 970 431 S29
		DRV7G	Inox / Nitrile	BS 970 431 S29
6	Vis de clapet	DN15 - DN20	Inox	BS 6105 A2
7	Joint du clapet		Arlon 1555	
8	Buselure	DN15 - DN20	Inox	BS 970 431 S29
9	Buselure (solidaire à rep.10)	DN15 - DN20	Inox	BS 970 431 S29
10	Soufflet d'équilibrage	DN25 - DN100	Inox	AISI 316 (L)
11	Joint du soufflet	DN25 - DN100	Graphite renforcé inox	
12	Joint de couvercle		Graphite renforcé inox	
13	Ecrous de couvercle		Acier	DIN267 Pt13 Gr.8
14	Goujons	DN15 - DN40	M10	
		DN50 - DN65	M12	Acier
		DN80 - DN100	M16	
15	Tige de l'entretien du servomoteur		Acier zingué	BS 970 230 M07
16	Ecrous		Acier zingué	BS 3693 Gr.8
17	Ecrou de réglage		Fonte zingué	DIN 1691 GG25
18	Ressort(s)		Acier Cr V	
19	Buselure (solidaire à rep.20)		Composite PTFE/Acier	
20	Soufflet d'étanchéité tige		Inox	AISI 316 (L)
		DN15 - DN20	Inox type 'S'	
21	Joint du soufflet d'étanchéité	DN25 - DN100	Graphite renforcé inox	
22	Ecrou		Acier zingué	BS 970 230 M07
		DN32 - DN50	Acier zingué	BS 970 230 M07
25	Contre-écrou	DN15 - DN25	Acier zingué	BS 3692 Gr.8
		DN80 - DN100		
26	Plateau de ressort		Acier zingué	BS 1449 Pt1 HR14
27	Roulement à aiguilles		Acier	
28	Ecrou de réglage		Acier zingué	BS 970 230 M07
29	Support de roulement	DN32 - DN50	Acier zingué	BS 1449 Pt1 HR14
30	Circlip	DN32 - DN50	Acier zingué	
31	Support	DN32 - DN50	Acier zingué	BS 1449 Pt1 HR14
32	Coquille du servomoteur	Type 1(N) - 4(N)	Acier	DIN 1514 St W24
		Typ 5(N)	Acier	BS EN 10025 S355 J2G3
33	Vis	Type 1(N) - 2(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 5.6
		Type 3(N) - 5(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 8.8
34	Moeren	Type 1(N) - 2(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 5
		Type 3(N) - 5(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 8
35	Membrane Membrane 'N'		EPDM renforcé	
			Nitrile renforcé	
36	Boulon		Inox	BS 1605 A2
37	Joint d'étanchéité		Fibre	
38	Support de membrane		Inox	ASTM A351 CF8M
39	Plateau de membrane		Acier zingué	BS 1449 Pt1 HR14
40	Poussoir		Acier zingué	BS 970 230 M07
41	Ecrous		Acier zingué	BS 3692 Gr.8
42	Nipple		Acier zingué	
43	Goujon	DN15 - DN20	Inox	DTD 734
44	Ecrou de blocage	DN25 - DN100	Inox	BS 6105 A2

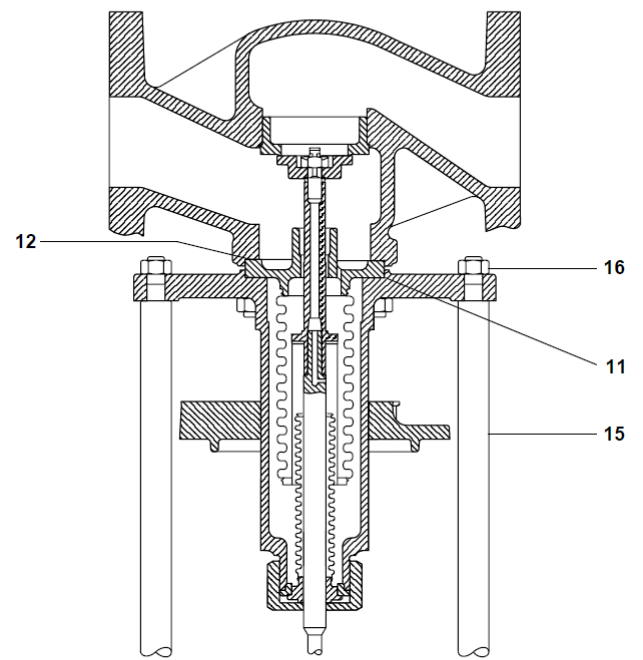


DN25

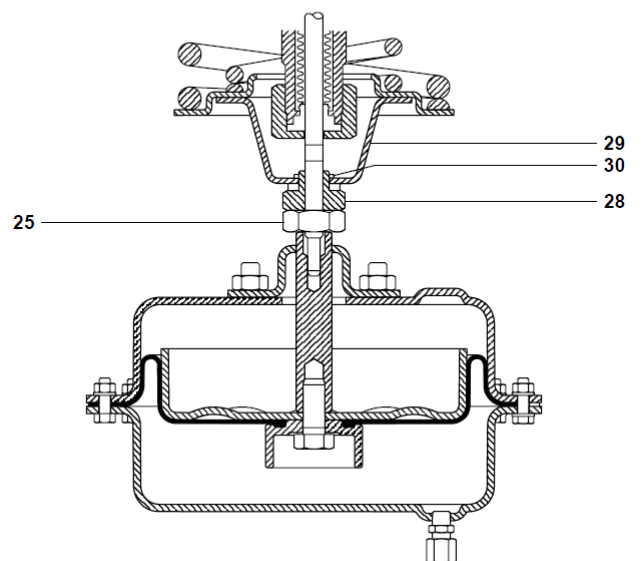
* Note : Pièces 10 et 11 uniquement pour les DN25 au DN100



DN15 - DN20



DN65 - DN100



DN32 - DN50

Pièces de rechange disponibles pour DN 15 et 20

Les pièces de rechange disponibles sont indiquées dans le tableau ci-dessous.
Aucune autre pièce n'est fournie comme pièces de rechange.

Les pièces listées conviennent pour les détendeurs suivants

Clapet	DRV7	Siège en acier inox
	DRV7G	Portée souple en nitrile
Servomoteur	Types 1 à 5	Membrane en EPDM
	Types 1N à 5N	Membrane en nitrile

Pièces de rechange disponibles

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

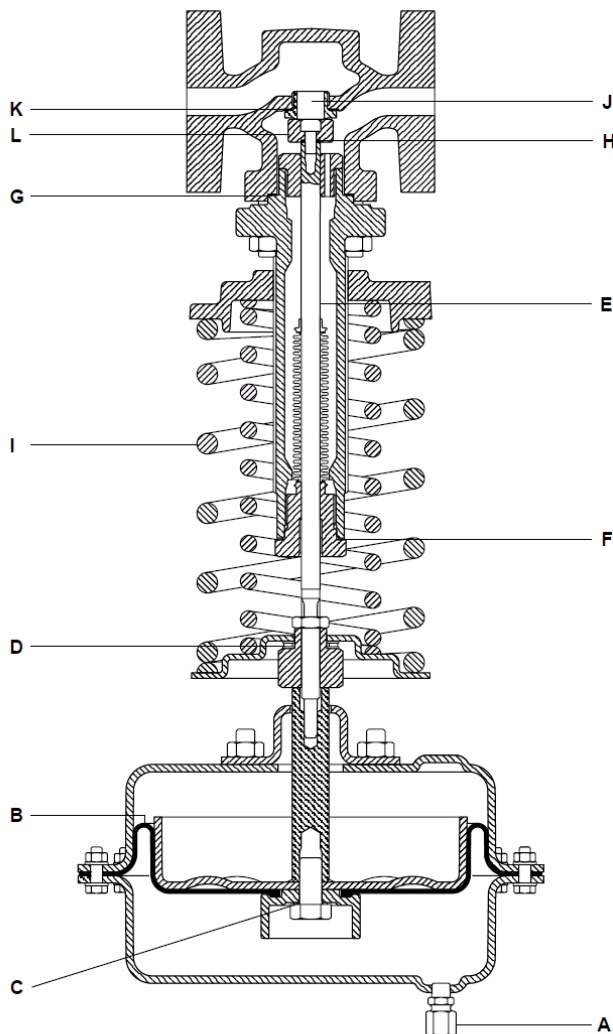
En cas de commande

Utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "pièces de rechange" et spécifier le type, le diamètre du détendeur et la plage de réglage.

Exemple : 1 - jeu de joint pour DRV7-B1 DN 15.

Installation des pièces de rechange

De plus amples informations sont données dans la notice de montage et d'entretien fournie avec chaque appareil.



DN15 – DN20

Pièces de rechange disponibles pour DN 25 à 100

Les pièces de rechange disponibles sont indiquées ci-dessous. Aucune autre pièce n'est fournie comme pièces de rechange.

Les pièces listées conviennent pour les détendeurs suivants

Clapet	DRV7	Siège en acier inox
	DRV7G	Portée souple en nitrile
Servomoteur	Types 1 à 5	Membrane en EPDM
	Types 1N à 5N	Membrane en nitrile

Pièces de rechange disponibles

Nipple	A
Ensemble membrane	B, C
Membrane et rondelles d'étanchéité	
Butée à aiguilles	D
Ensemble soufflet d'étanchéité	
Ensemble soufflet d'étanchéité, joint de soufflet, joint de couvercle	E, F
Ressorts	I
Ensemble siège et clapet (DN 25 - 50)	J, K, L, W, H, G
Siège, joint de siège, clapet, écrou de clapet, joint de clapet et de chapeau	
Ensemble de clapet (DN65 - 100)	L, W, H, G, M
Clapet, écrou de clapet, joint de clapet, écrou de blocage, joint de chapeau et joint de soufflet	
Ensemble soufflet d'équilibrage (DN 25 - 50)	N, M, G, H, W, F
Ensemble soufflet d'équilibrage, joint de soufflet d'équilibrage, joint de chapeau, joint de clapet, écrou de clapet, joint de soufflet d'étanchéité	
Ensemble soufflet d'équilibrage (DN 65 - 100)	N, M, G, W, H
Ensemble soufflet d'équilibrage, joint de soufflet d'équilibrage, joint de chapeau, écrou de clapet et joint de clapet	
Jeu de joints (DN 25 - 50)	F, G, K, M
Joint de soufflet d'étanchéité, joint de chapeau, joint de clapet, joint de siège, joint de soufflet d'équilibrage	
Jeu de joints (DN 65 - 100)	F, G, M
Joint de soufflet d'étanchéité, joint de chapeau, joint de clapet et joint de soufflet d'équilibrage	

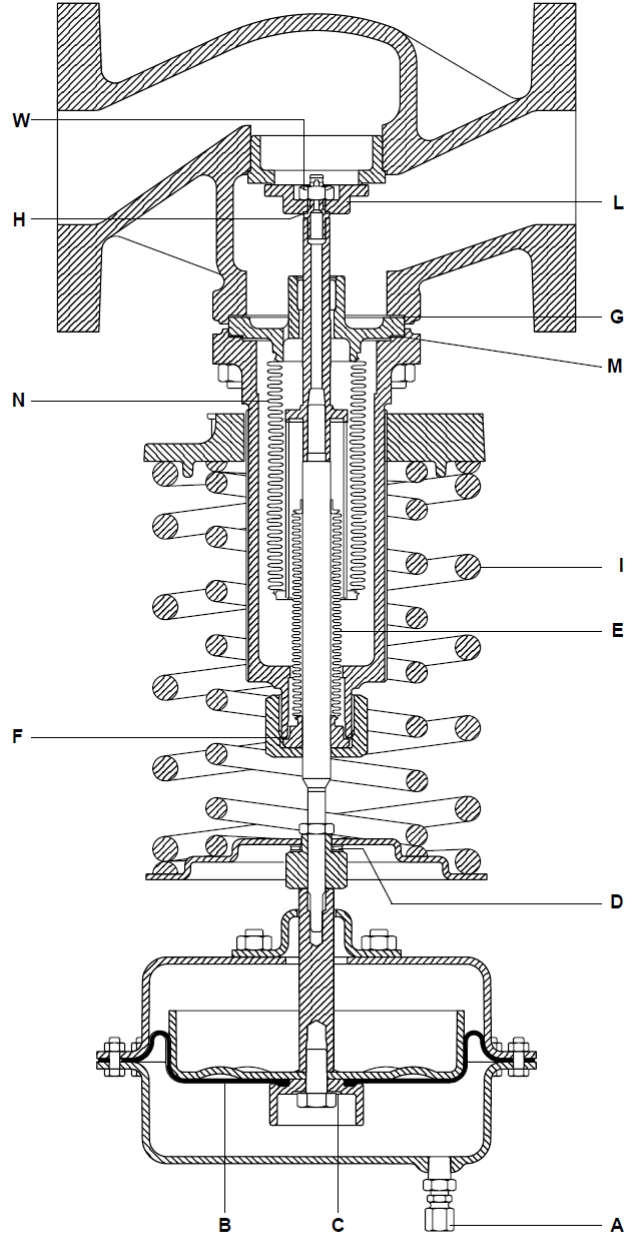
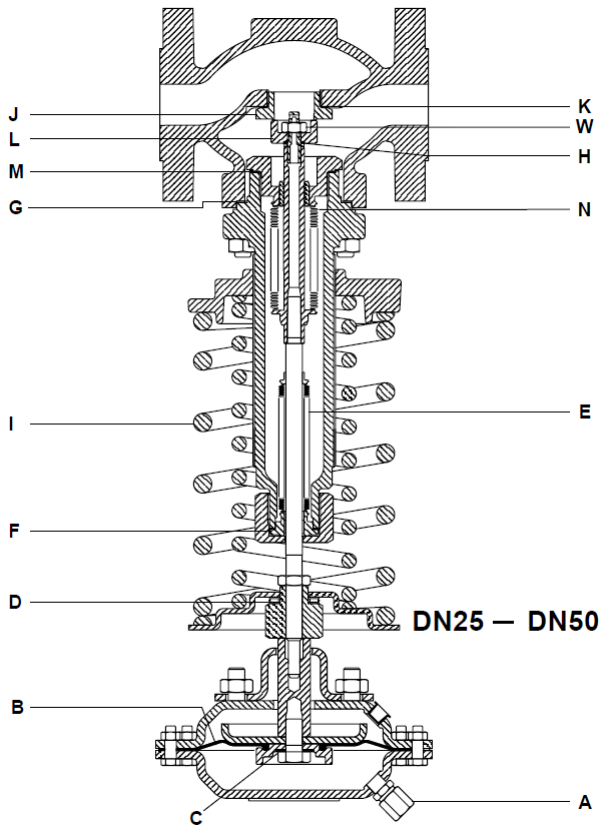
En cas de commande

Utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "pièces de rechange" et spécifier le type, le diamètre du détendeur et la plage de réglage.

Exemple : 1 - jeu de joints pour DRV7-B1 DN25.

Installation des pièces de rechange

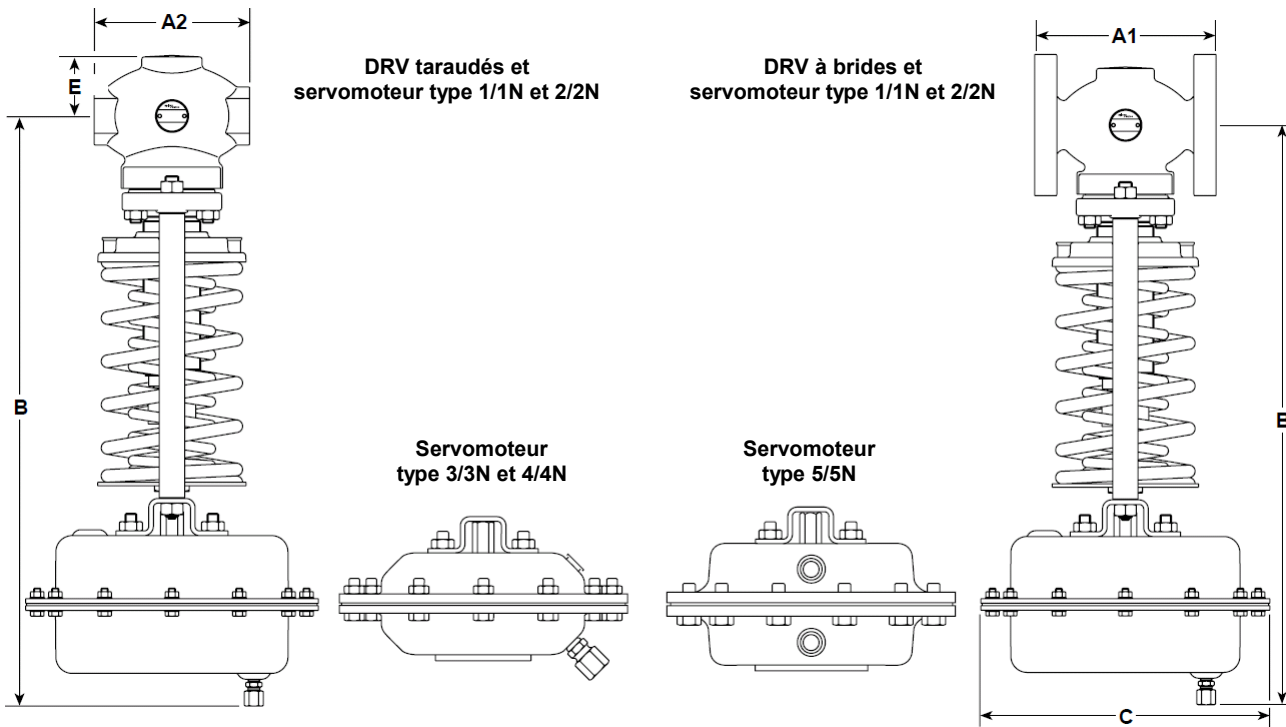
De plus amples informations sont données dans la notice de montage et d'entretien fournie avec chaque appareil.



DN65 - DN100

Dimensions (approximatives) en mm

DN	Brides		Taraudées			Type servomoteur									
	ASME 150	EN1092 PN25	BSP / NPT			1		2		3		4		5 + 6	
	A1	A1	D	A2	E	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
DN15	127	130	97	88	38	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN20	143	150	107	102	38	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN25	153	160	117	134	51	546	305	520	250	435	208	435	168	420	143
DN32	176	180	142	144	51	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN40	198	200	152	150	62	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN50	229	230	167	180	71	611	305	585	250	500	208	500	168	485	143
DN65	295	290	187	-	-	633	305	607	250	522	208	522	168	507	143
DN80	314	310	202	-	-	639	305	613	250	528	208	528	168	513	143
DN100	350	350	237	-	-	744	305	718	250	633	208	633	168	618	143



Poids (kg)

DN		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Poids	Ressort jaune	10,8	11,8	14	18,8	20,4	23,0	31,7	38,2	53,9
	Ressort bleu	10,8	11,8	14	18,8	20,4	23,0	31,7	38,2	53,9
	Ressort rouge	11,8	12,8	15	20,2	21,8	24,4	33,5	40,0	56,5
Reduction pour corps taraudé		-1,7	-2,2	-3,6	-3,9	-5,5	-	-	-	-

Poids du servomoteur (kg)

Type servomoteur	1 ou 1N	2 ou 2N	3 ou 3N	4 ou 4N	5 ou 5N
Poids additionnel	12,3	6,5	3,9	2,5	2,6

Poids total = poids vanne + poids additionnel servomoteur.

Sécurité, montage et entretien

Les instructions de montage et d'entretien (IM-S012-04) sont fournies avec le détendeur.

Attention:

Pour vapeur, un vase à joint d'eau type WS4, doit être monté dans le tube d'impulsion protégeant ainsi la membrane.

Pour exécution et dimensions: voir TI-S012-03.

Le détendeur DRV7 doit être monté dans une conduite horizontale avec l'écoulement dans le sens de la flèche de coulée sur le corps et le servomoteur dirigé vers le bas. Dans les applications où la température dans la conduite basse pression est inférieure à 125°C, le détendeur peut aussi être monté avec le servomoteur à la partie haute.

Spécification

Exemple:

Détendeur à action directe Spirax-Sarco type DRV7-B3 DN40 PN25.

Note: Suffixe "N" pour membrane en nitrile. Ex. DRV7-B3N. Suffixe "G" pour joint souple en nitrile. Ex DRV7G-B3N