

## Détendeur en acier DRV4

### Description

Le **DRV4-B** est un détendeur à action directe en acier, avec membrane en EPDM et muni d'un soufflet d'étanchéité. **La version standard** convient pour la vapeur, l'eau et l'air comprimé

Le DRV4-B est disponible avec membrane en nitrile pour de l'huile (suffixe 'N'). Une version avec joint souple en nitrile est disponible pour étanchéité parfaite (suffixe 'G' limité à 90°C, rapport HP/BP maximum 10)

**Note:** 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.

### Types disponibles

**DRV4-B** et **DRV4G-B** avec soufflet d'étanchéité DN15 à DN100 à brides avec 6 plages de pression détendue (suffixe 1-6).

### Plages de ressorts

Servomoteur détendeur	Servomoteur type	Ressort	Plage de réglage (bar)	PN ser- vomoteur
<b>DRV4(G)-B1(N)</b>	<b>1 ou 1N</b>	Jaune	*0,1 - 0,6	2,5
<b>DRV4(G)-B2(N)</b>	<b>2 ou 2N</b>	Jaune	**0,2 - 1,2	2,5
<b>DRV4(G)-B3(N)</b>	<b>3 ou 3N</b>	Bleu	0,8 - 2,5	6,0
<b>DRV4(G)-B4(N)</b>	<b>4 ou 4N</b>	Bleu	2,0 - 5,0	16,0
<b>DRV4(G)-B5(N)</b>	<b>5 ou 5N</b>	Bleu	4,5 - 10,0	25,0
<b>DRV4(G)-B6(N)</b>	<b>5 ou 5N</b>	Rouge	8,0 - 20,0	25,0

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

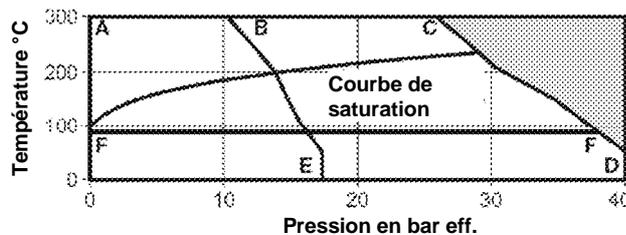
\*\* DN65-DN100: 0,4-1,2 bar

### Diamètres et raccords

DN15,20,32,40,50,65,80 et 100 à brides EN 1092 PN40

Sur demande: ANSI ou JIS

### Limites d'emploi



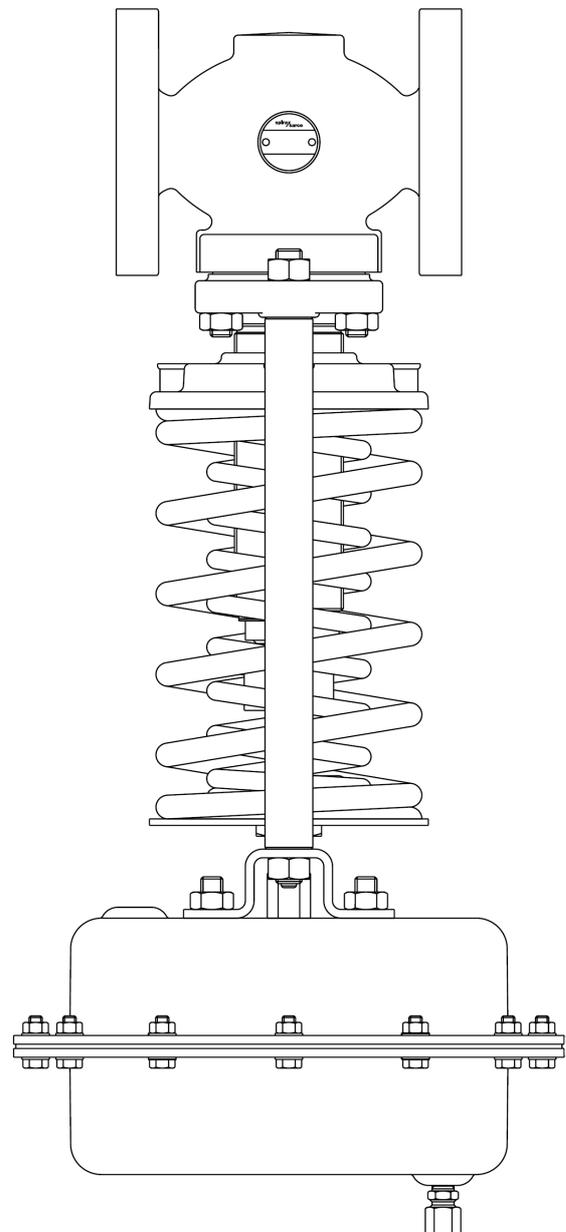
 L'appareil ne peut être utilisé dans cette zone.

**A - C - D:** A brides selon EN 1092 PN40 et ANSI 300.

**A - B - E:** A brides selon ANSI 150

**F - F:** DRV4G-B: limité à 90°C

Conditions de calcul du corps		PN40
Maximum toelaatbare druk		40 bar eff. @ 120°C
Pression de service maximale admissible	DRV4-B	300°C@ 25,8 bar eff.
	DRV4G-B	90°C@ 37,3 bar eff.
Température ambiante minimale		0°C
Température de service maximale	DRV4-B	300°C@ 25,8 bar eff.
	DRV4G-B	90°C@ 37,3 bar eff.
Température de service minimale		0°C
Contacter Spirax-Sarco pour les températures inférieures		
Pression différentielle maximale	DN15 - 50	25 bar
	DN65 - 100	20 bar
Pression d'épreuve hydraulique		60 bar eff.
Note : avec pièces de rechange		40 bar eff.
Température de service max. membrane en EPDM:		125°C
Température de service max. membrane en nitrile:		110°C



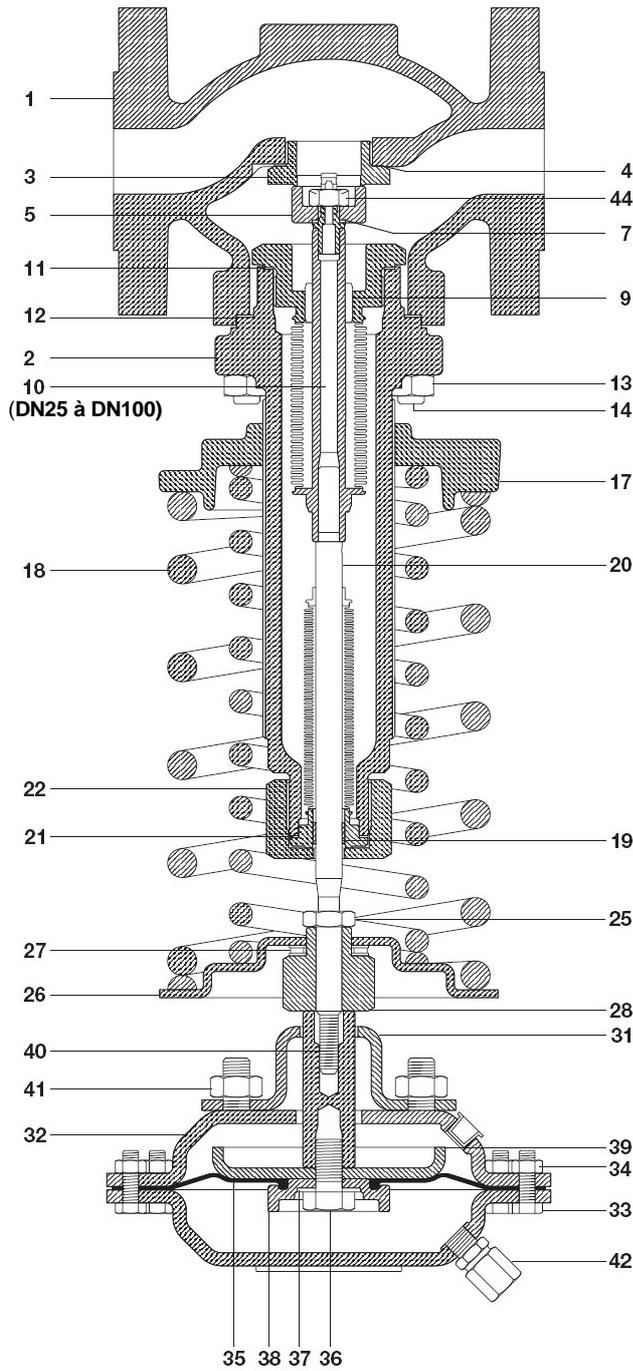
### Valeurs Kvs

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

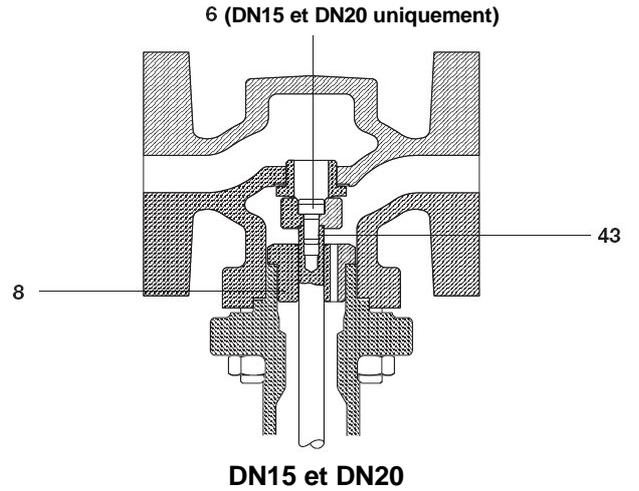
**Note:** Valeurs Kvs lors de clapet grand ouvert, à utiliser pour la sélection de la soupape de sécurité.

## Construction

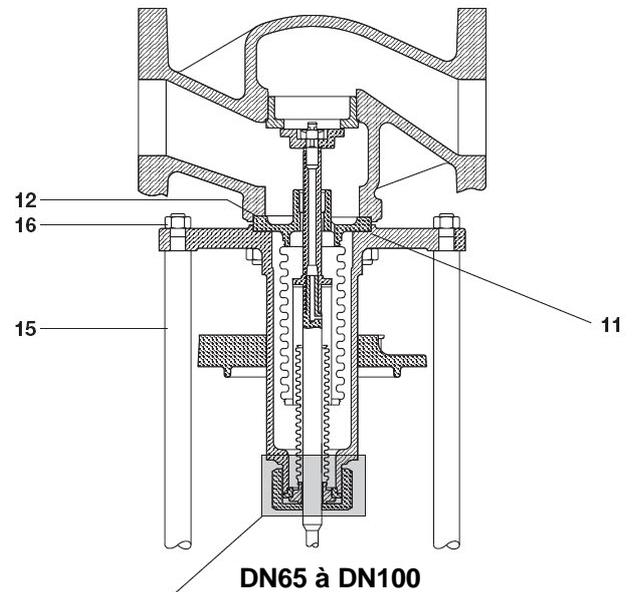
Rep.	Désignation	Matière		
1	Corps	Acier		GP 240 GH
2	Couvercle	Acier		DIN 17425 GS C25
3	Siège	Inox		BS 970 431 S29
4	Joint siège	DN15	Inox	
		DN20 et DN25	Acier doux	
		DN32 à DN50	Grappgite renforcé inox	
5	Clapet	Inox		BS 970 431 S29
	Clapet (joint souple)	Inox / nitrile		BS 970 431 S29
6	Vis de clapet	Inox		BS 6105 A2
7	Joint du clapet	Arlon 1555		
8	Buselure	Inox		BS 970 431 S29
9	Buselure (solidaire à 10)	Inox		BS 970 431 S29
10	Soufflet d'équilibrage (DN25-100)	Inox		AISI 316 (L)
11	Joint du soufflet	Graphite renforcé inox		
12	Joint de couvercle	Graphite renforcé inox		
13	Ecrous de couvercle	Acier		DIN 267 Pt13 Gr.8
14	Goujons	DN15 à DN40 M10	Acier	DIN 267 Pt13 Gr.8.8
		DN50 et DN65 M12		
		DN80 et DN100 M16		
15	Tige de l'intien 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 20)	Composite PTFE/Acier		
20	Soufflet d'étanchéité tige	Inox		AISI 316 (L)
21	Joint du soufflet d'étanchéité	DN15 et DN20	Inox type 'S'	
		DN25 à DN100	Graphite renforcé inox	
22	Ecrou	Acier zingué		BS 970 230 M07
25	Contre-écrou	DN32 à DN50	Acier zingué	BS 970 230 M07
		DN65 à DN100	Acier zingué	BS 3692 Gr.8
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	Acier zingué		BS 1449 Pt1 HR14
30	Circlip (DN 32 à 50)	Acier zingué		
31	Support	Acier zingué		BS 1449 Pt1 HR14
32	Coquille du servomoteur	Types 1(N) à 4(N)	Acier	DIN 1514 St W24
		Type 5(N)	Acier	BS EN 10025 S355 J2G3
33	Vis coquille servomoteur	Types 1(N) et 2(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 5.6
		Types 3(N) à 5(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 8.8
34	Ecrous coquille servomoteur	Types 1(N) et 2(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 5
		Types 3(N) à 5(N)	Acier zingué	BS 3692 Gr. 8
35	Membrane	EPDM renforcé		
	Membrane 'N'	Nitrile renforcé		
36	Boulon	Inox		BS 1605 A2
37	Joint d'étanchéité			
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	Inox		DTD 734
44	Ecrou de blocage	Inox		BS 6105 A2
45	Plaque (uniquement DN65 à DN100)	Inox		ASTM A276 316L
46	Joint (uniquement DN65 à DN100)	Graphite renforcé		



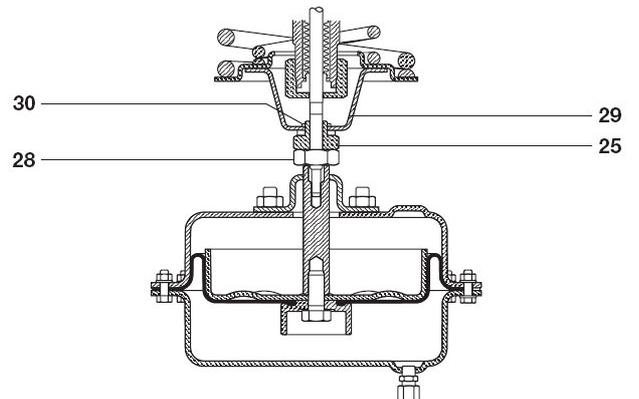
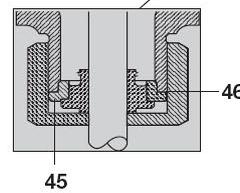
**DN25 (pièces 15 et 16 non représentées)**



**DN15 et DN20**



**DN65 à DN100**



**DN32 à 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	DRV4	Siège en acier inox
	DRV4G	Portée souple en nitrile
Servomoteur	Types 1 à 5	Membrane en EPDM
	Types 1N à 5N	Membrane en nitrile

### Pièces de rechange disponibles

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

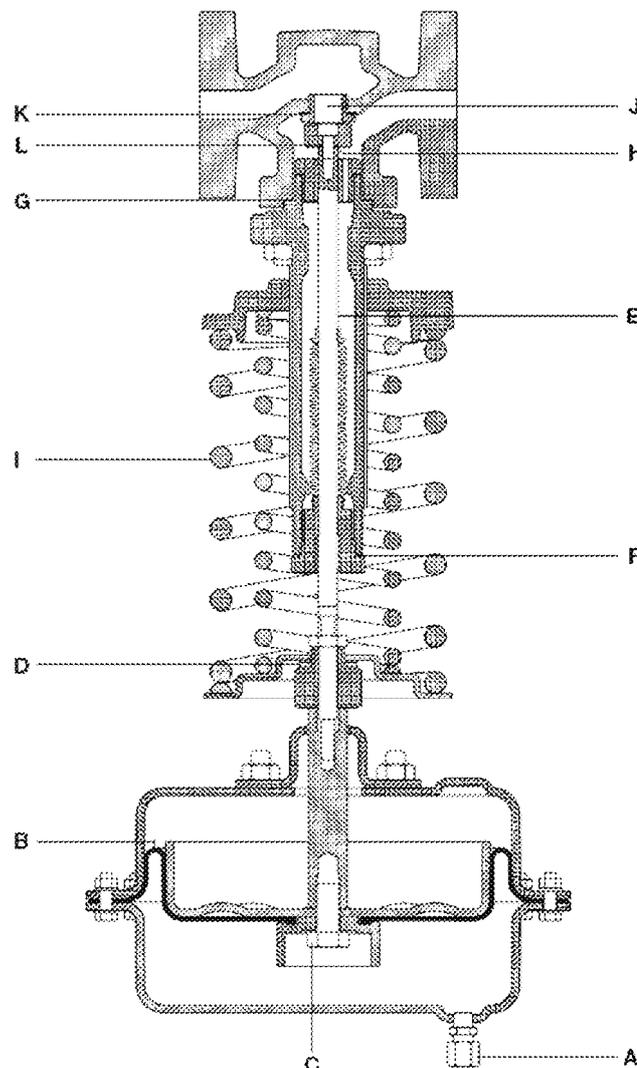
### En cas de commande

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 DRV4-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 à 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	DRV4 DRV4G	Siège en acier inox Portée souple en nitrile
Servomoteur	Types 1 à 5 Types 1N à 5N	Membrane en EPDM Membrane en nitrile

#### Pièces de rechange disponibles

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

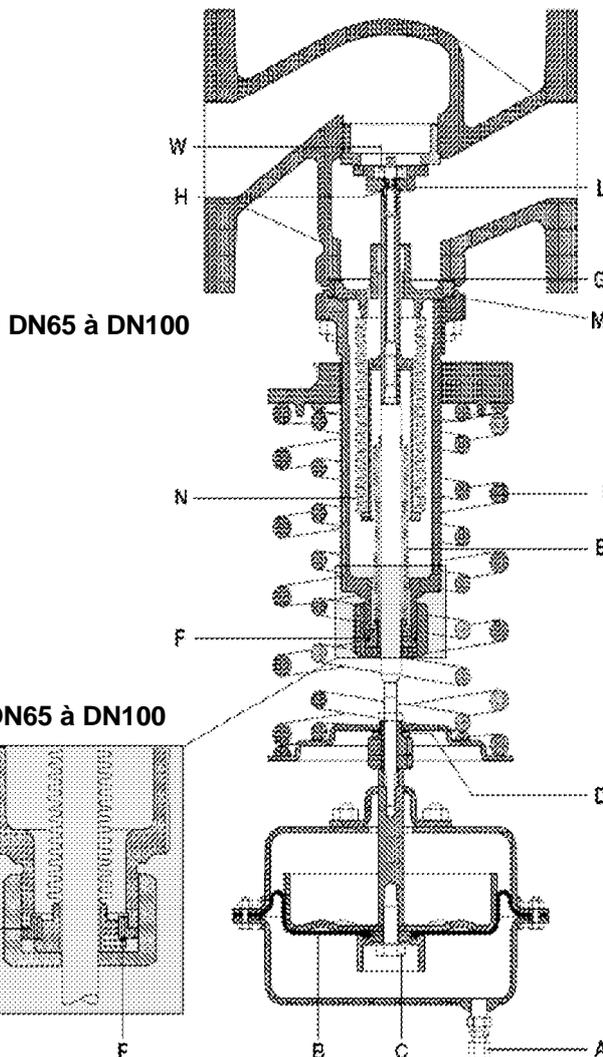
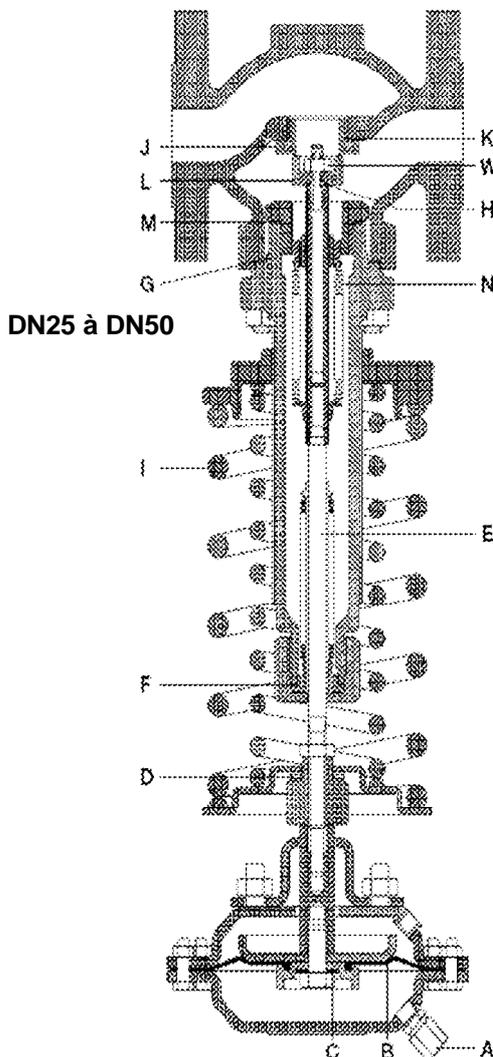
#### En cas de commande

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 DRV4-B1 DN25.

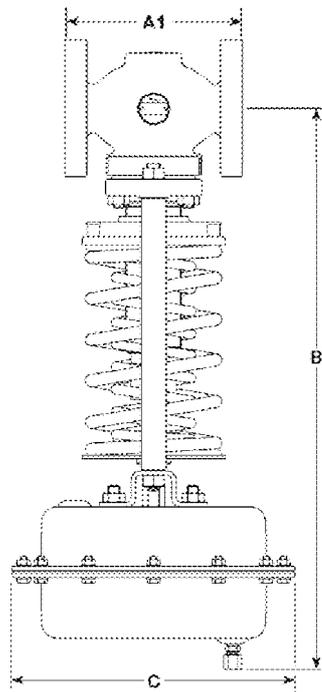
#### Installation des pièces de rechange

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



### Dimensions (approximatives) en mm

DN	A brides			Plage de réglage														
	EN 1092 PN40 A1	ANSI 300 A1	ANSI 150 A1	B	1	C	B	2	C	B	3	C	B	4	C	B	5+6	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 (kg)

DN		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	73,1	60,9

### Poids servomoteur (kg)

Type servomoteur	1 of 1N	2 of 2N	3 of 3N	4 of 4N	5 of 5N
Poids extra	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 DRV4 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

Détendeur à action directe Spirax-Sarco type DVR4-B3 DN 40 PN40.

Note:

Suffixe "N" pour membrane en nitrile. Ex. DRV4-B3N

Sufixe "G" pour joint souple en nitrile. Ex. DRV4G-B3N