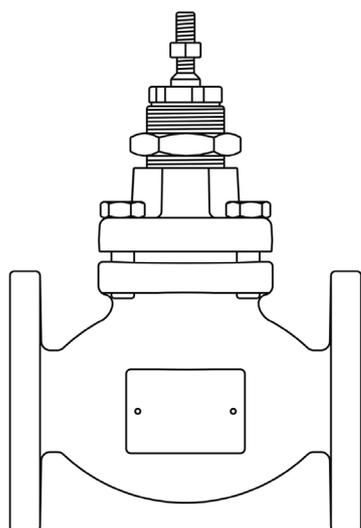


## Spira-trol™ Vannes 2 voies Séries K et L - DN15 au DN100 - Norme EN

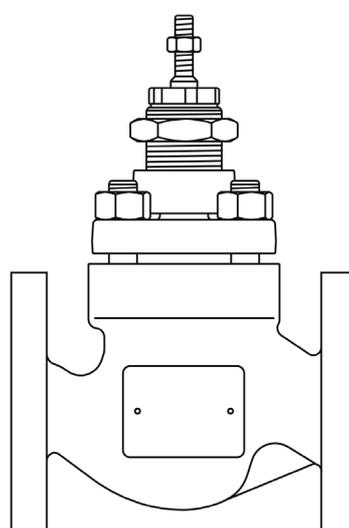
### Description

Spira-trol™ est une gamme de vannes 2 voies simple siège avec cage suivant les normes standards EN. Ces vannes sont disponibles en quatre matières de corps différentes, dans des diamètres allant du DN15 au DN100. Lorsqu'elles sont utilisées avec un actionneur linéaire électrique ou pneumatique, elles fournissent une régulation modulante ou 'Tout ou Rien'.

**Nota :** Tout au long de ce document, nous faisons référence à une à la vanne de régulation KE ou LE standard. À l'exception du type de clapet, les vannes de régulation KE, LE, KF, LF, KL et LL sont identiques.



**Séries L**  
 DN15 au DN100



**Séries K**  
 DN15 au DN100

### Diamètres et raccords

Vanne	Matière du corps	Taroudés	Brides					
		BSP	PN16	PN16	PN25	PN40	JIS/KS10	JIS/KS20
		Jusqu'au DN50	DN65 au DN100 <sup>1</sup>	DN15 au DN100				
Séries L	Fonte	•		•				
	Acier carbone			•			•	
	Acier inox			•			•	
Séries K	Fonte GS	•	•		•		•	
	Acier carbone					•		•
	Acier inox	•				•		•

<sup>1</sup> Pour les autres tailles, utiliser un corps PN25 qui est de dimension identique au PN16.

## Conformité

Lorsque la vanne de régulation Spira-trol™ est couplée à l'actionneur PN9000 ou AEL7 (tel que défini dans les fiches techniques TI-P357-30 et TI-P713-02), elle est conforme aux exigences de la directive machines 2006/42/CE. Veuillez vous référer aux instructions de montage et d'entretien pour la vanne Spira-trol™ (IM-S24-42) et les actionneurs PN9000 (IM-P357-29) et l'AEL7 (IM-P713-01) pour les dangers potentiels et les informations de sécurité relatives à l'installation, la mise en service, la maintenance et le recyclage de l'ensemble du produit et de ses composants.

## Normalisation

Conçu en accord avec la norme EN 60534. Cet appareil est conforme à la Directive sur les appareils à pression (PED) et porte la marque **CE** lorsque c'est nécessaire.

## Certification

Ce produit est fourni avec le certificat EN 10204 3.1.

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

## Contact alimentaire

Ce produit ne doit pas être utilisé sur de la vapeur, des liquides ou des gaz qui forment un ingrédient ou entrent en contact direct avec des produits alimentaires dans l'Union Européenne.

Pour des informations à jour sur la conformité des produits, veuillez consulter notre site : [www.spiraxsarco.com/product-compliance](http://www.spiraxsarco.com/product-compliance)

## Caractéristiques de Spira-trol™

<b>KE et LE</b>	<b>Égal pourcentage (E)</b> - Disponible pour la plupart des applications de régulation modulante de process fournissant une bonne régulation à tous les débits.
<b>KF et LF</b>	<b>Ouverture rapide (F)</b> - Uniquement pour les applications 'Tout ou Rien'.
<b>KL et LL</b>	<b>Linéaire (L)</b> - Principalement pour la régulation de débit où la pression différentielle à travers la vanne est constante.

## Vannes Spira-trol™ - Options

<b>Étanchéité de tige</b>	<b>Étanchéité chevrons PTFE (P-N)</b>	Standard
	<b>Garniture graphite (H)</b>	Applications haute température
	<b>Soufflet/graphite (D)</b>	Émissions zéro et applications haute température PN25 - Jusqu'à 400°C
<b>Siège</b>	<b>Métal/métal</b>	Acier inox 431 - Standard Acier inox 316L
	<b>Portée souple</b>	Jusqu'à 152°C - PTFE pour étanchéité classe VI pour les applications comme l'air comprimé ou l'eau ou il n'y a pas de température
		Jusqu'à 220°C - PEEK (P et C) pour étanchéité classe VI
	<b>Clapet durci</b>	Acier inox 316L avec face stellite 6
<b>Type de chapeau</b>	<b>Chapeau standard</b>	
	<b>Prolongateur</b> pour les applications haute/basse température (Uniquement disponible pour la série K)	
<b>Clapet</b>	<b>Clapet standard</b>	
	<b>Clapet réducteur de bruit et anti cavitation (voir TI-S24-59). Non disponible avec siège PEEK réversible (C)</b>	

La Spira-trol™ est une vanne modulaire basée sur 4 tailles de corps couvrant les tailles DN15-100 (½"-1" ; 1¼"-2" ; 2½"-3" et 4") dans l'ordre pour réduire le nombre de pièces de rechange Les vannes sont disponibles avec une gamme d'accessoires comprenant des actionneurs, des positionneurs, des électrovannes, des interrupteurs de fin de course.

Veuillez vous référer aux fiches techniques respectives.

Clapets spéciaux : TI-S24-59

Version ASME : TI-S24-72

Positionneur numérique : TI-P706-01, TI-P706-04 et TI-P707-02

Positionneurs pneumatiques : TI-P704-01

Positionneurs électropneumatiques : TI-P703-01 et TI-P703-03

Pour vannes Spira-trol™ de grande taille : TI-S24-73

## Matières - DN15 au DN100

		LE3		KE7	LE-KE4		LE-KE6	
		DN15 à 50	DN65 à 100	DN15 à 100	DN15 à 50	DN65 à 100	DN15 à 50	DN65 à 100
1	Corps	EN 1563 : ENGLS-400-18		EN 1563 : ENGLS-400-18LT	EN 10273 : 1.0460	EN 10213 : 1.0619N	EN 10213 : 1.4408	
2	Chapeau	EN 1563 : ENGLS-400-18	EN 1563 : ENGLS-250	EN 1563 : ENGLS-400-18LT	EN 10213 : 1.0619N		EN 10213 : 1.4408	
2a	Prolongateur	EN 10213 : 1.0619N					EN 10213 : 1.4408	
2b	Soufflet	Acier inox 316L						
2c	Prolongateur	EN 10213 : 1.0619N					EN 10213 : 1.4408	

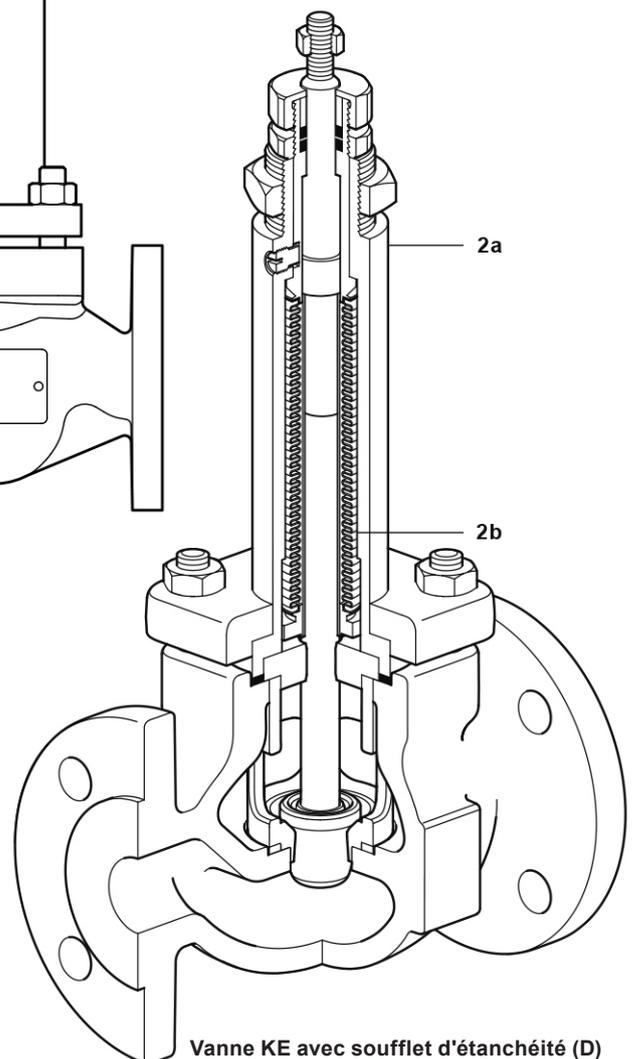
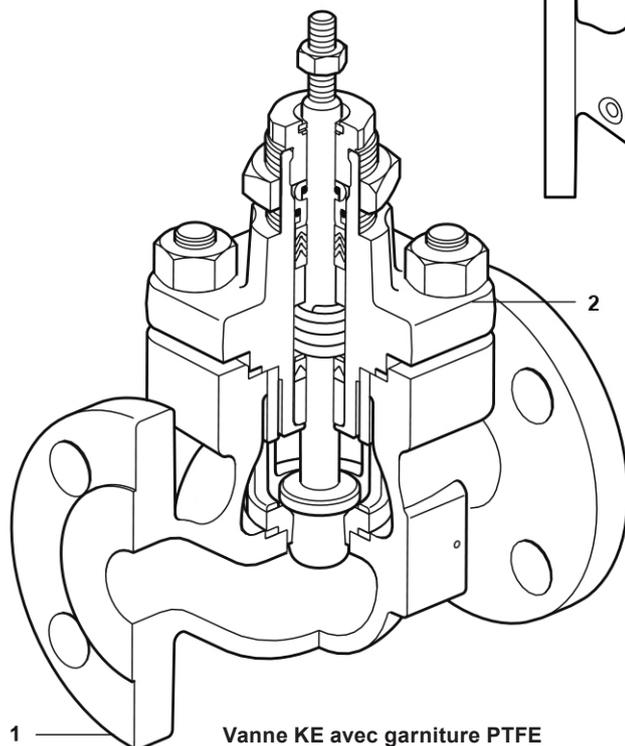
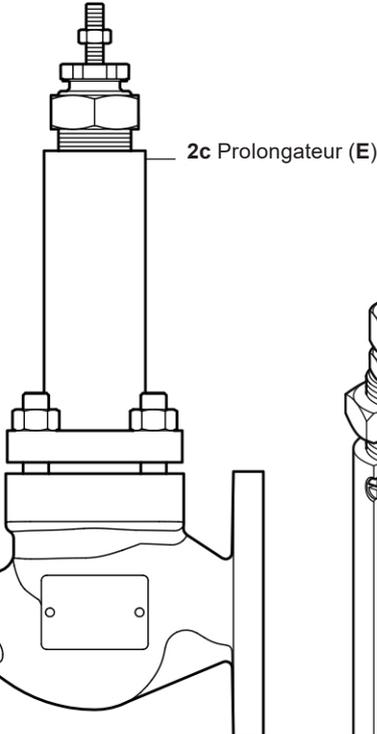
Autre matériau de corps et de chapeau disponible sur demande

### \* Garniture graphite

Garniture haute température	9 16	Guide tige supérieur et inférieur	Stellite 6
	14	Garniture Graphoil	Bagues graphite
	10, 11, 12, 15, 17 et 19	Non utilisé	



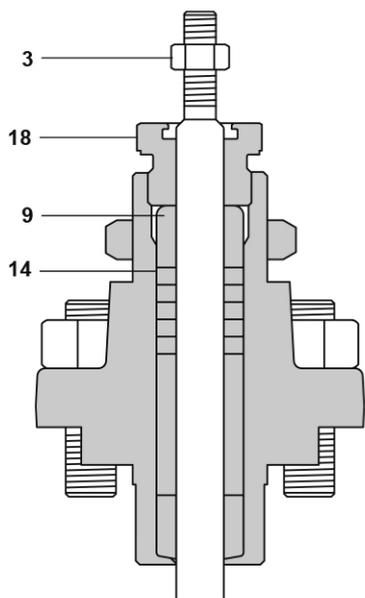
Vanne KE avec prolongateur (E)



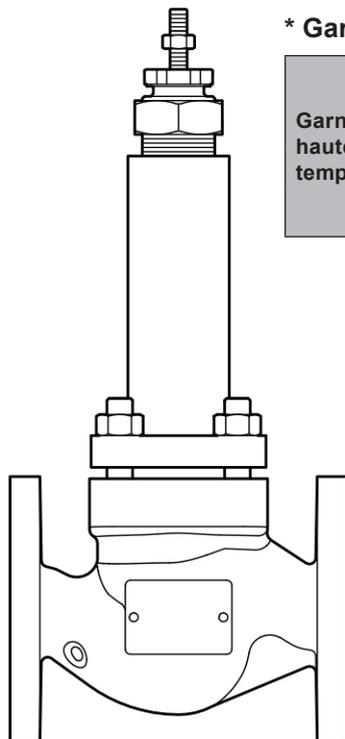
## Construction - DN15 au DN100 (1/2" à 4")

<b>3</b>	<b>Écrou de blocage de tige</b>		Acier inox A2-70
<b>4</b>	<b>Joint de chapeau</b>		Graphite et acier inox
<b>5</b>	<b>Cage</b>		DUPLEX Acier inox ASME A994 CD4MCuN
<b>6</b>	<b>Siège</b>	Version T	Acier inox 431
		Version S	Acier inox 316L
		Version W	Acier inox 316L + Stellite™ 6
		Versions C & P	PEEK
		Version G	Acier inox 316 L + PTFE
<b>7</b>	<b>Joint de siège</b>		Graphite et acier inox
<b>8</b>	<b>Tige et clapet</b>	Version T	Acier inox 431
		Version S	Acier inox 316L
		Version W	Acier inox 316L + Stellite 6
		Version C/G/P	Acier inox 316L pour les vannes en acier inox et acier inox 431 pour toutes les autres matières
<b>9</b>	<b>Guide de tige inférieur</b>	Chapeau version P	PTFE chargé verre
		Chapeau version N	Nitronic 60
		Chapeau version H	Stellite 6
<b>10</b>	<b>Joint de tige inférieur</b>	Chapeau version P- N	PTFE
<b>11</b>	<b>Rondelle de garniture</b>		Acier inox 316L
<b>12</b>	<b>Ressort</b>	Chapeau version P - N	Acier inox 316L
<b>13</b>	<b>Plateau de garniture</b>		Acier inox 316L
<b>14</b>	<b>Jeu de chevron de garniture</b>	Chapeau version P - N	Chevron PTFE
		Chapeau version H	Bagues graphite
<b>15</b>	<b>Joint torique extérieur</b>	Chapeau version P - N	Viton
		Chapeau version P	PTFE chargé verre
		Chapeau version N	Nitronic 60
<b>16</b>	<b>Guide de tige supérieur</b>	Chapeau version H	Stellite 6
		Chapeau version P - N	Viton
<b>17</b>	<b>Joint torique intérieur</b>	Chapeau version P - N	Viton
<b>18</b>	<b>Écrou de presse-étoupe</b>		Acier inox 316L pour les vannes en acier inox et acier inox 431 pour toutes les autres matières
<b>19</b>	<b>Racleur</b>	Chapeau version P - N	PTFE
<b>20</b>	<b>Écrou d'actionneur</b>	Vanne acier inox	Acier carbone nickelé
		Autres	Acier carbone zingué
<b>22</b>	<b>Joint de prolongateur</b>		Graphite et acier inox
<b>26</b>	<b>Écrou anti-rotation et de blocage de tige</b>		Acier inox
<b>27</b>	<b>Écrous</b>	Option S	Acier inox A2-70 pour les vannes en acier inox et acier inox Gr.8 pour toutes les autres
		Option H	Acier inox A2-70
<b>28</b>	<b>Goujons</b>	Option S	Acier inox A2-70 pour les vannes en acier inox et acier inox 8.8 pour toutes les autres
		Option H	Acier inox A2-70

Vanne KE  
avec garniture graphite



Vanne KE  
avec prolongateur (E)



\* Garniture graphite

Garniture haute température	9	Guide tige supérieur et inférieur	Stellite 6
	16		
	14	Garniture Graphoil	Bagues graphite
	10, 11, 12, 15, 17 et 19	Non utilisé	

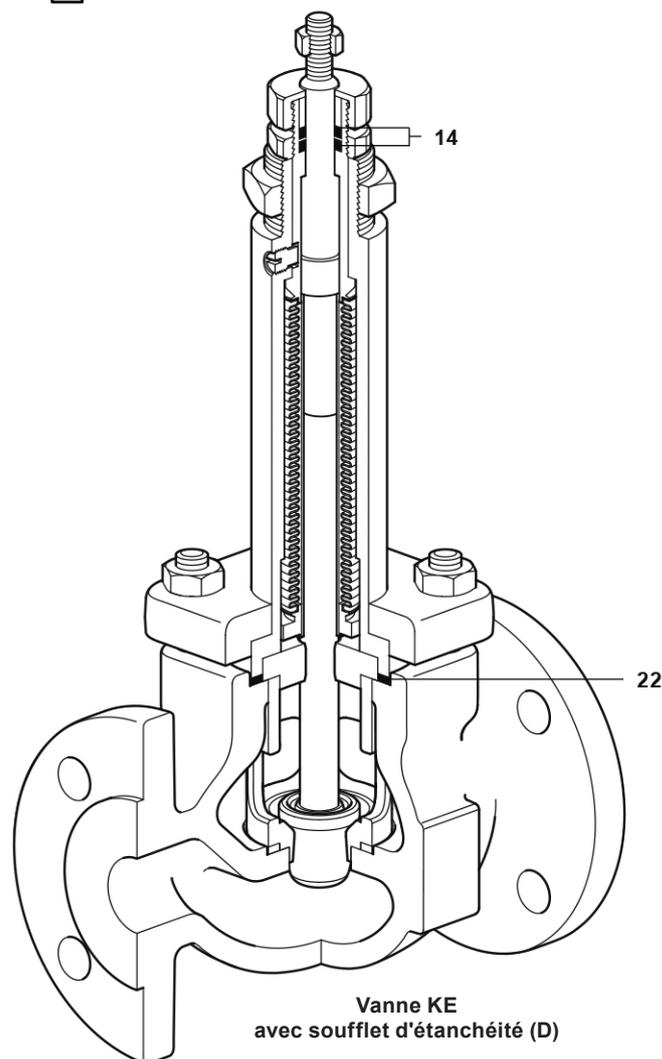
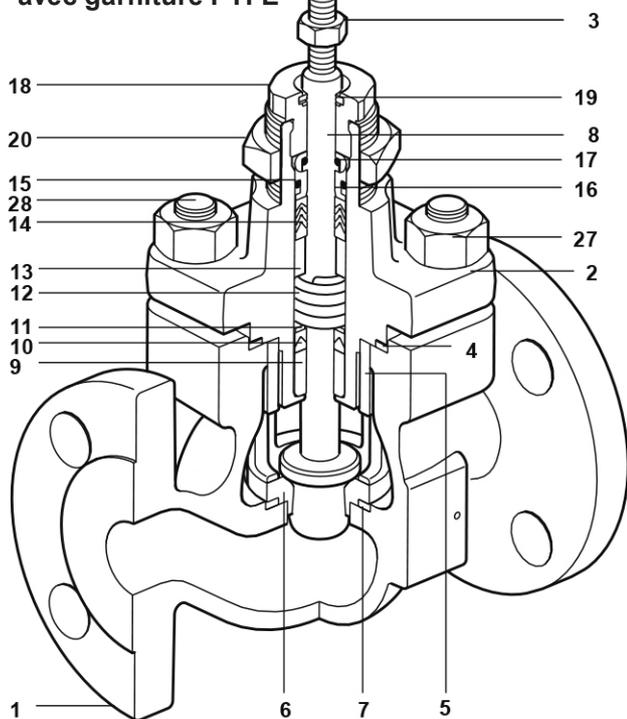
\* Garniture d'étanchéité en PTFE



Garniture d'étanchéité en PTFE pour service sur le vide



Vanne KE  
avec garniture PTFE



Vanne KE  
avec soufflet d'étanchéité (D)

## Valeurs de Kv

DN		Diamètre nominal									
		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	
Haute débit		Egal %	4,9	7,2		17,5	31,0	46,0			
Cage standard	Kv standard	Egal %	4,0	6,3	10	16	25	36	73	100	160
		Linéaire	4,0	6,3	10	16	25	36	73	100	160
		Ouverture rapide	4,9	7,2	11	18	31	50	90	117	180
	Réduction 1	Egal %	2,5	4,0	6,3	10	16	25	36	73	100
		Linéaire	2,5	4,0	6,3	10	16	25	36	73	100
	Réduction 2	Egal %	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	36	63
		Linéaire	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	36	63
	Réduction 3	Egal %	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	36
		Linéaire	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	36
	Réduction 4	Egal %		1,0	1,6		4,0	6,3		16	
		Linéaire		1,0	1,6		4,0	6,3		16	
	Réduction 5	Egal %			1,0			4,0			
		Linéaire			1,0			4,0			
	Micro rainure (Uniquement linéaire) (Non disponible avec siège option C)			0,5	0,5	0,5					
			0,2	0,2	0,2						
			0,1	0,1	0,1						
			0,07	0,07	0,07						
			0,01	0,01	0,01						

**Note :** Pour les Kv faible bruit et anti-cavitation, voir le TI-S24-59.

## Durée de vie du soufflet D

Vanne			Process		Durée de vie extimatif (en fonctionnement)	
DN	Diamètre de tige	Nombre de pli	Pression	Température	Course 100%	Modulation 25-75%
DN15 - 50	12 mm	3	10,6 bar eff.	20°C	220 000	> 2 000 000
			10,6 bar eff.	185°C	150 000	> 2 000 000
			17,1 bar eff.	400°C	30 000	750 000
DN65 - 100	16 mm	3	10,6 bar eff.	20°C	220 000	> 2 000 000
			10,6 bar eff.	185°C	140 000	2 000 000
			17,1 bar eff.	400°C	30 000	150 000

**Nota :** Matériau 316L. Reportez-vous à IM-S24-42 pour les limites de pression et de température de la matière du corps de vanne

Pour les courbes de pression/température, voir IM-S24-42

### Vannes Spira-trol

Pression nominale		PN16	PN25	PN16	PN40	PN16	PN40	
Matière du corps		LE3	KE7	LE4	KE4	LE6	KE6	
Types de connexion	Brides	PN16	DN15-100	DN65 et 100	DN15-100		DN15-100	N/A
		PN25		DN15-100				
		PN40				DN15-100		DN15-100
		JIS/KS10		DN15-100	DN15-100		DN15-100	N/A
		JIS/KS20				DN15-100		DN15-100
	Taraudés BSP	DN15-50	DN15-50			DN15-50		
Pression maximale de fonctionnement	Brides	PN16	16 bar à 120°C	16 bar à 120°C	16 bar à 50°C		16 bar à 120°C	
		PN25		25 bar à 120°C				
		PN40				40 bar à 50°C		40 bar à 50°C
		JIS/KS10		13,7 bar à 120°C	14 bar à 120°C		14 bar à 120°C	
		JIS/KS20				34 bar à 120°C		34 bar à 120°C
	Taraudés BSP	16 bar à 120°C	25 bar à 120°C				40 bar à 100°C	
Température maximale de fonctionnement	Siège	PEEK	C & P	220°C				
		Insert PTFE	G	152°C				
		431 S29	T	400°C				
		316L	S					
		316L + Stellite 6	W					
Plage de température de fonctionnement	Chapeau standard		-10 à +300°C	-10 à +300°C	-10 à +300°C	-10 à +300°C		
	Prolongateur			-10 à +350°C		-10 à +400°C	-10 à +400°C	

## Vanne Spira-trol

			Matière du corps	LE3	KE7	LE4	KE4	LE6	KE6	
Température maximale de fonctionnement	Étanchéité de tige	P et N	250°C							
		H	300°C	350°C	400°C					
		Soufflet D	300°C							
Température maximale de fonctionnement	Brides	PN16	300°C	350°C	400°C			400°C		
		PN25		350°C						
		PN40				400°C			400°C	
		JIS/KS10		300°C	300°C		300°C			
		JIS/KS20				400°C			400°C	
	Taraudés BSP		300°C	350°C	400°C		400°C			
Conditions d'utilisation maximales en vapeur saturée	Corps	Brides	PN16	12,9 bar eff.	14,6 bar eff.	13,3 bar eff.			13,4 bar eff.	
			PN25		22,5 bar eff.					
			PN40				31,1 bar eff.			32,2 bar eff.
			JIS/KS10		12,4 bar eff.	13 bar eff.	N/A		13 bar eff.	
			JIS/KS20				30,1 bar eff.			30,1 bar eff.
	Taraudés		12,9 bar eff.	22,5 bar eff.					32,2 bar eff.	
	Siège	C et P	19 bar eff.							
	Soufflet	G	4 bar eff.							
		D	20,2 bar eff.					20,6 bar eff.		
	Classe d'étanchéité	Suivant la norme IEC 60534-4	PEEK	Classe VI						
PTFE			Classe VI							
Métal			Classe IV (Classe V sur demande)							
Stellite			Classe IV (Classe V sur demande)							
Équilibrée			Classe IV							
Caractéristique			Egal %	Linéaire			Ouverture rapide			
Rangeabilité			50 : 1	30 : 1			10 : 1			
Course	DN15 au DN50 : 20 mm (Réduire le débattement sur la garniture Microflute) DN65 au DN100 : 30 mm									

**Pression différentielle maximales pour vanne avec siège métal  
(T & S)- Etanchéité de Classe IV**

- Fluide en dessous

- Clapet standard

- Actionneur pneumatique

**DN15 - 25**

DN de la vanne		DN15 - 25																								
		0,01-0,07-0,1-0,2			0,5-10			1,6			2,5			4			4,9 - 6,3			7,2			10			11
Type d'actionneur	Kvs	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	
	PN9120E 0,2 - 1,0	192	40																							
PN9120E 0,4 - 1,2	384	40	25	17,6	26,5	0,6	12,2	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40
PN9126E 1,0 - 2,0	960	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
PN9123E 2,0 - 4,0	1920	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

**Pression différentielle maximales pour vanne avec siège métal  
(T & S)- Etanchéité de Classe IV**

- Fluide en dessous

- Clapet standard

- Actionneur pneumatique

**DN32 - 50**

DN de la vanne		DN32 - 50																												
		4			6,3			10			16			17,5 - 18			25			31 - 36			46 - 50							
Type d'actionneur	Kvs	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D								
	Etanchéité de tige Poussé de l'actionneur (N)																													
PN9120E 0,4 - 1,2	384	7,9																												
PN9126E 1,0 - 2,0	960	40	31,5	25	30,3	15,4	23,4	17,4	7,8	13,2	10,1	5,6	13,5	38,8	30,9	25	29,1	23,0	3,4	6,9	3,6	0,3	2,2	2,3	1,2	1				
PN9123E 2,0 - 4,0	1920	40	40	25	40	40	25	40	38,4	25	25	30,9	38,8	25	25	25	25	25	10,8	9,6	14,2	10,9	12,7	10,8	8,1	9,6	7	5,1	6,2	
PN9220E 0,2 - 1,0	680	33,2	7,6	22,1	16,3	1,4	9,9	8,5	4,3	4,3	2,7	6,2	6,2	6,2	2,7	3,8	1,2	1,2			0,5									
PN9220E 0,4 - 1,2	1360	40	40	25	40,0	35,2	25	30,1	20,6	25	20,6	16,2	24,1	16,2	20,6	15,0	17,7	11,6	11,6	3,2	4,7	8	4,7	6,6	5,8	3,2	4,7	3,5	1,6	2,7
PN9226E 1,0 - 2,0	3400	40	40	25	40	40	25	40	40	25	25	40	40	40	25	25	25	40	40	21,2	22,7	30,5	27,2	25	23,8	21,2	22,7	16,3	14,4	15,5
PN9223E 2,0 - 4,0	6800	40	40	25	40	40	25	40	40	25	25	40	40	40	25	25	25	40	40	40	40	40	40	25	40	40	25	37,7	35,8	25

**Pression différentielle maximales pour vanne avec siège métal (T & S)- Etanchéité de Classe IV**  
 - Fluide en dessous  
 - Clapet standard  
 - Actionneur pneumatique  
 DN65 - 100

DN de la vanne		DN65 - 100																		
		16			25			36			63 - 90			100 - 115 - 117			160 - 180			
Type d'actionneur	Kvs	P	H	B	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	
	Etanchéité de tige	Poussé de l'actionneur (N)																		
PN9230E 0,2 - 1,0	680	2,8		1,2																
PN9230E 0,4 - 1,2	1360	16,6	6,3	15	5,4	0,9	4,7	3,2		2,7										
PN9236E 1,0 - 2,0	3400	40	40	25	23,4	18,9	22,7	16,0	12,8	15,5	8,2	6,4	7,9	4,7	3,5	4,5	2,5	1,8	2,4	
PN9233E 2,0 - 4,0	6800	40	40	25	40	40	25	37,4	34,2	21	20,2	18,4	19,9	12,4	11,2	12,2	7,3	6,6	7,2	
PN9330E 0,2 - 1,0	1340	16,2	5,9	14,6	5,2	0,7	4,5	3		2,5	0,9		0,6							
PN9330E 0,4 - 1,2	2680	400	33,2	25	17	12,5	16,3	11,5	8,3	11	5,6	3,8	5,3	3,1	1,9	2,9	1,5	0,7	1,4	
PN9336E 1,0 - 2,0	6700	40	40	25	40	40	25	36,7	33,5	25	19,8	18,0	19,5	12,2	11,0	12	7,1	6,4	7	
PN9337E 2,5 - 3,5	16750	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	34,9	33,8	25	21,3	20,6	21,2	



**Pression différentielle maximales pour vanne avec siège métal (T & S)-  
Etanchéité de Classe IV**

- Fluide en dessous

- Clapet standard

- Actionneur électrique

**DN32 - 50**

DN de la vanne		DN32 - 50																					
		4			6,3			10			16			17,5 - 18			25			31 - 36			46 - 50
Type d'actionneur	Kvs	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	
	AEL3	2000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25
AEL71T	900	40	26,4	25	15,5	12,4	20,8	11,3	5,9	11,3	4,1	8,5	8,3	2,2	5,6	2,9	1,5	1,8	0,6	0,6			
AEL71	1200	40	40	25	25	40	27,3	25	15,5	20,9	12	16,4	14,4	8,3	11,8	6,2	2,9	4,8	1,8	3,3	2,5	0,6	0,7
AEL72	2000	40	40	25	40	40	40	25	40	25	33	25	30,7	24,6	25	15	11,7	13,6	8,8	10,3	7,5	5,6	6,7
AEL72T	2100	40	40	25	40	40	40	25	40	25	35,6	25	32,7	26,6	25	16,1	12,8	14,7	9,7	11,2	8,1	6,2	7,3
AEL73	4000	40	40	25	40	40	40	25	40	25	40	25	40	40	25	40	40	25	40	25	40	40	25
AEL62	2300	40	40	25	40	40	40	25	40	25	40	25	40	40	25	37,1	33,8	25	29,1	26,5	20,1	18,2	19,3
AEL63	4500	40	40	25	40	40	40	25	40	25	40	25	40	40	25	40	40	25	40	25	40	40	25

**Pression différentielle maximales pour vanne avec siège métal (T & S)**

- Etanchéité de Classe IV

- Fluide en dessous

- Clapet standard

- Actionneur électrique

**DN65 - 100**

DN de la vanne		DN65 - 100																		
		16			25			36			63 - 73			100 - 117			160 - 180			
Type d'actionneur	Kvs	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	
	Etanchéité de tige	Poussé de l'actionneur (N)																		
AEL71T	900	7,3		5,6	1,3		0,6	0,3												
AEL71	1200	13,4	3	11,8	4		3,3	2,2		1,7	0,4									
AEL72	2000	29,7	19,3	25	11	6,6	10,3	7,2	4	6,7	3,2	1,4	2,9	1,5	0,4	1,3	0,5			0,4
AEL72T	2100	31,7	21,3	25	11,9	7,4	11,2	7,8	4,6	7,3	3,6	1,8	3,3	1,7	0,6	1,6	0,6			0,5
AEL73	4000	40	40	25	28,7	24,2	25	19,8	16,6	19,3	10,3	8,5	10	6	4,9	5,9	3,3	2,6		3,2
AEL74	6000	40	40	25	40	40	25	32,3	29,1	25	17,4	15,6	17,1	10,6	9,4	10,4	6,1	5,4		6
AEL75	8000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	24,4	22,6	24,1	15,1	13,9	14,9	9	8,2		8,9
AEL76	12000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	38,6	36,8	25	24,2	23	24	14,6	13,9		14,5
AEL77	15000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	30,9	29,8	25	18,8	18,1		18,7
AEL78	20000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	25,9	25,2		25
AEL62	2300	35,8	25,4	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	30,9	29,8	25	18,8	18,1		18,7
AEL63	4500	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	25,9	25,2		25
		Uniquement pour clapet 431																		



**Pression différentielle maximales pour vanne avec siège à portée souple (P & C)**

- Etanchéité de Classe VI

- Fluide en dessous

- Clapet standard

- Actionneur pneumatique

DN de la vanne		DN32 - 50																			
		Kvs		4		6,3		10		16		17,5 - 18		25		31 - 36		46 - 50			
		Etanchéité de tige	Poussé de l'actionneur (N)	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D
Type d'actionneur	PN9120E 0,4 - 1,2	384	17,7	6,6	9,1	2,7	5	0,9	3,8	0,4	2,6	0,8	7,1	3,8	5,7	13,9	11,3	12,8	9,7	7,8	8,8
	PN9126E 1,0 - 2,0	960	19	19	19	16	19	13,8	11,1	15,6	14,3	8,2	11,7	8,2	11,7	16	19	16	17,7	14,4	16
Type d'actionneur	PN9123E 2,0 - 4,0	1920	19	16	19	16	19	16	19	16	19	16	16	19	16	19	19	16	17,7	14,4	16
	PN9220E 0,2 - 1,0	680	19	17,4	16	19	16	14,5	11,6	3,7	8,6	4	2,5	0,7	2,6	3,0	0,4	1,9	1,9	1,9	1,1
Type d'actionneur	PN9220E 0,4 - 1,2	1360	19	16	19	16	19	16	19	16	19	16,4	16	10,1	8,2	9	6,4	7,9	6,1	4,3	5,3
	PN9226E 1,0 - 2,0	3400														19	19	16	19	17,1	16

DN de la vanne		DN65 - 100																				
		Kvs		16		25		36		63 - 90		100 - 115 - 117		160 - 180								
		Etanchéité de tige	Poussé de l'actionneur (N)	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D				
Type d'actionneur	PN9230E 0,2 - 1,0	680	7,6	6	2,6	1,9	1,6	1,1	0,5	0,3	0,1											
	PN9230E 0,4 - 1,2	1360	19	11,1	19	8,6	4,1	7,9	5,8	2,6	5,3	0,9	1,1	2,7	1,7	0,5	1,5	0,9	0,1	0,8		
Type d'actionneur	PN9236E 1,0 - 2,0	3400			19	19	18,7	15,5	10,2	8,4	9,9	6,3	5,1	6,1	3,7	3,0	3,6					
	PN9233E 2,0 - 4,0	6800							19	19	14	12,8	13,8	8,5	7,8	8,4						
Type d'actionneur	PN9330E 0,2 - 1,0	1340	19	10,7	19	8,4	3,9	7,7	5,7	2,5	5,2	2,9	1,1	2,6	1,6	0,5	1,4	0,8	0,1	0,7		
	PN9330E 0,4 - 1,2	2680			19	15,7	19	14,1	7,6	5,8	7,3	4,7	3,5	4,5	2,7	2,0	2,6					
Type d'actionneur	PN9336E 1,0 - 2,0	6700							19	19	13,8	12,6	13,6	8,4	7,7	8,3						
	PN9337E 2,5 - 3,5	16750							19	19	19	13,8	12,6	8,4	7,7	8,3						

**Pression différentielle maximales pour vanne avec siège à portée souple (P & C)**

- Etanchéité de Classe VI

- Fluide en dessous

- Clapet standard

- Actionneur électrique

**DN15 - 25**

Type d'actionneur	DN15 - 25													
	DN de la vanne		Jusqu'à 6,3			7,2			10			11		
	Kvs	Etanchéité de tige	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D
AEL3	2000		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
AEL71T	900		19	19	19	19	15,2	19	19	11,9	17,3	9,3	13,7	
AEL71	1200		19	19	19	19	19	19	19	19	19	17,1	19	
AEL72	2000		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

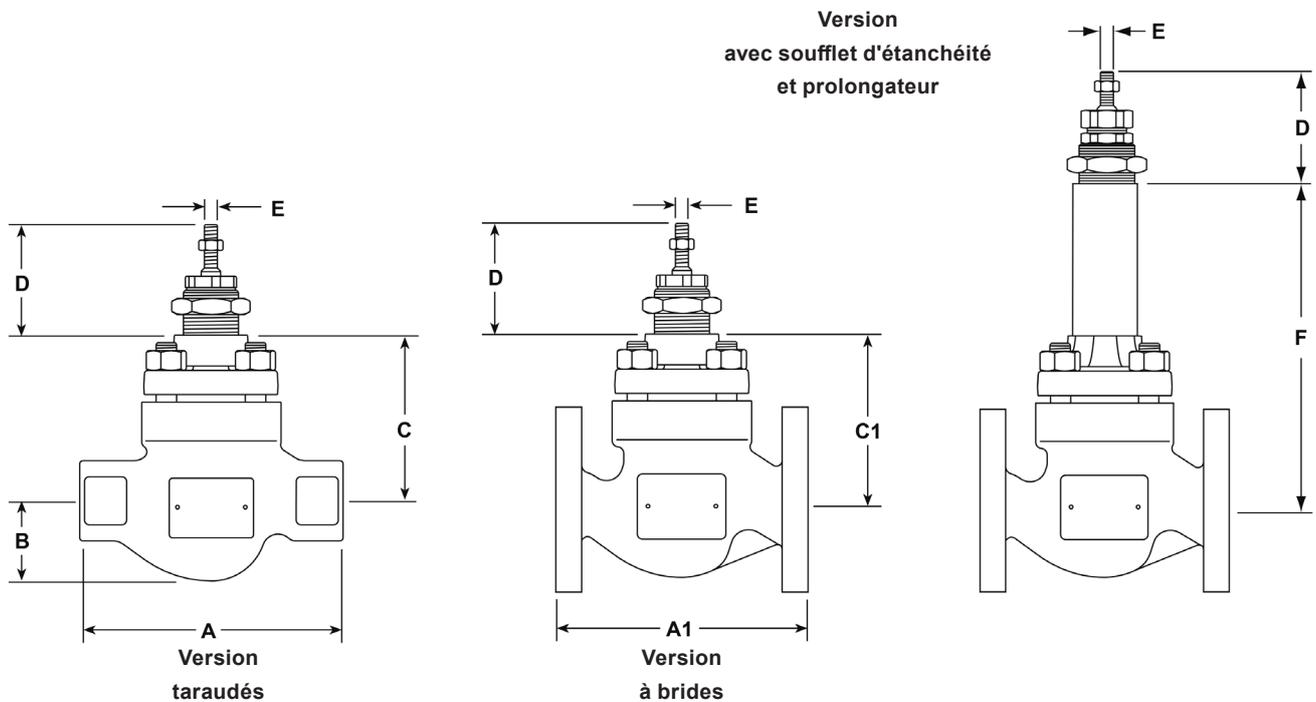
\*Nota : La poussée de l'actionneur doit être réglée à 50% du maximum





**Dimensions pour Vannes 2 voies Spira-trol™** approximative en mm

DN	Taraudés			Brides				D	E	F	
	BSP			A1			Taraudés			Soufflet d'étanchéité	Prolongateur
	A	B	C	Toute (sauf LE43/LE63 JIS/KS10)	LE43/LE63 JIS / KS	C1					
DN15 (½")	130	40	103	130	123	130	103	69	M8	237	336
DN20 (¾")	155	45	103	150	143	150	103				
DN25 (1")	160	50	103	160	153	160	103				
DN32 (1¼")	185	60	132	180	177	180	132				
DN40 (1½")	205	65	132	200	195	200	132				
DN50 (2")	230	80	127	230	223	230	127				
DN65 (1½")				290	286	290	201	81	M12	368	416
DN80 (3")				310	302	310	201			368	
DN100 (4")				350	338	350	216			381	431



**Poids des vannes 2 voies Spira-trol™** approximatif en kg

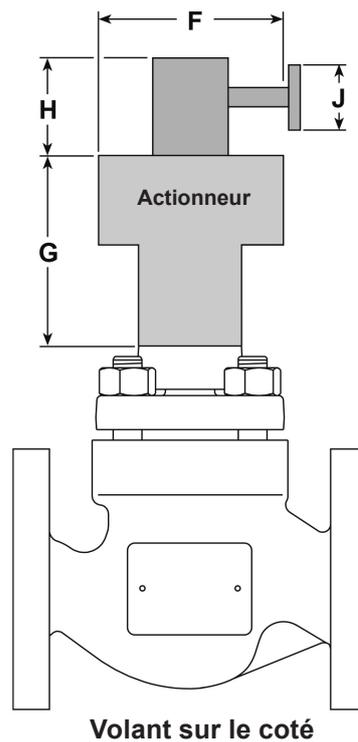
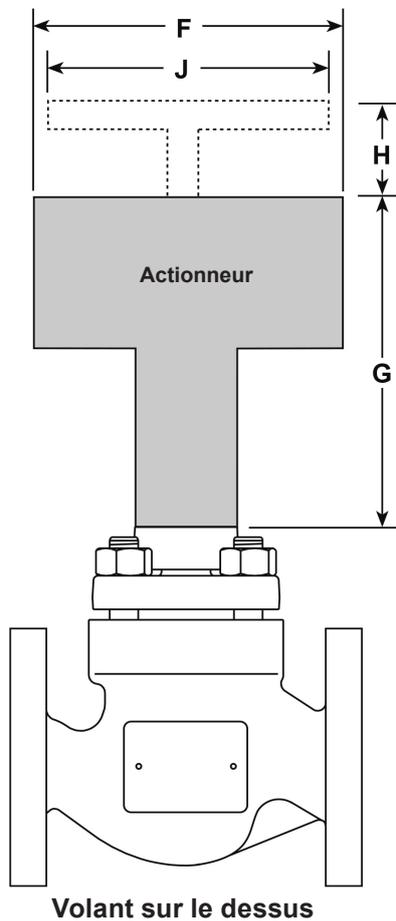
DN	Vannes KE					Vannes LE				Soufflet additionnel et prolongateur
	KE43	KE61	KE63	KE71	KE73	LE31	LE33	LE43	LE63	
DN15 (½")	6	4,5	5,5	4,5	5,5	4,0	5,0	5,0	5,0	4,5
DN20 (¾")	6,8	5,5	6,8	5,5	6,8	5,0	6,0	6,0	6,0	
DN25 (1")	7	6	7	6	7	5,5	6,5	6,5	6,5	
DN32 (1¼")	13,5	11,5	13,5	11,5	13,5	9,0	10,0	10,0	10,0	5,5
DN40 (1½")	14	12	14	12	14	10,0	12,8	12,8	12,8	
DN50 (2")	17	13	17	13	17	11,0	15,0	15,0	15,0	
DN65 (1½")	35		35		35	-	32,0	32,0	32,0	10
DN80 (3")	40		40		40	-	36,0	36,0	36,0	
DN100 (4")	54		54		54	-	53,0	53,0	53,0	

## Dimensions / Poids pour la gamme des actionneurs pneumatiques (approximatifs) en mm et kg

Gamme d'actionneur et variantes	F	G	H	J	Poids	
					Actionneur	Avec volant
PN9100E	170	275	55	225	6	+5,86
PN9100R			140			+2,50
PN9200E	300	300	55	225	17	+7,20
PN9200R			140			+3,77
PN9320E	390	325	65	350	27	+7,20
PN9320R			150			+3,77
PN9330E	390	335	65	350	27	+7,20
PN9330R			150			+3,77
TN2100E	405	369	402	350	37	+23,00
TN2100R						
TN2100DA	405	369			30	

## Dimensions / Poids pour la gamme des actionneurs électriques (approximatifs) en mm et kg

Gamme de actionneurs	F	G	Poids
AEL3	230 x 149	283	5,7
AEL55 et AEL65	180	557	10,0
AEL51, AEL52, AEL53, AEL62 et AEL63	177	459	5,0
AEL54 et AEL64	177	490	7,0
AEL56 et AEL66	226	760	20,0



## Pièces de rechange

### Vannes 2 voies Spira-trol™ - DN15 au DN100 - 1/2" à 4"

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

**Nota :** Lors de la passation de la commande de pièces de rechange, spécifier clairement et complètement la description de l'appareil donnée sur la plaque-firme sur le corps de la vanne, afin d'être sûr de recevoir les pièces de rechange correspondant à votre appareil.

### Pièces de rechange disponibles - Séries K

Écrou de fixation du l'actionneur	A	
Jeu de joints	B, G	
Ensemble d'étanchéité de tige	Garniture PTFE	C
	Garniture graphite	C1
	Kit d'étanchéité en graphite	C2
Ensemble siège et tige	*Clapet égal % (Pas de joints fournis)	D, E
	Clapet ouverture rapide (Pas de joints fournis)	D1, E
	Clapet linéaire (Pas de joints fournis)	D2, E
Portée souple PTFE	H	

\*Spécifier si clapet réduit.

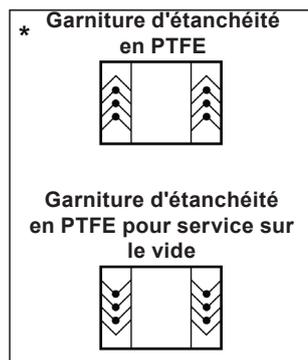
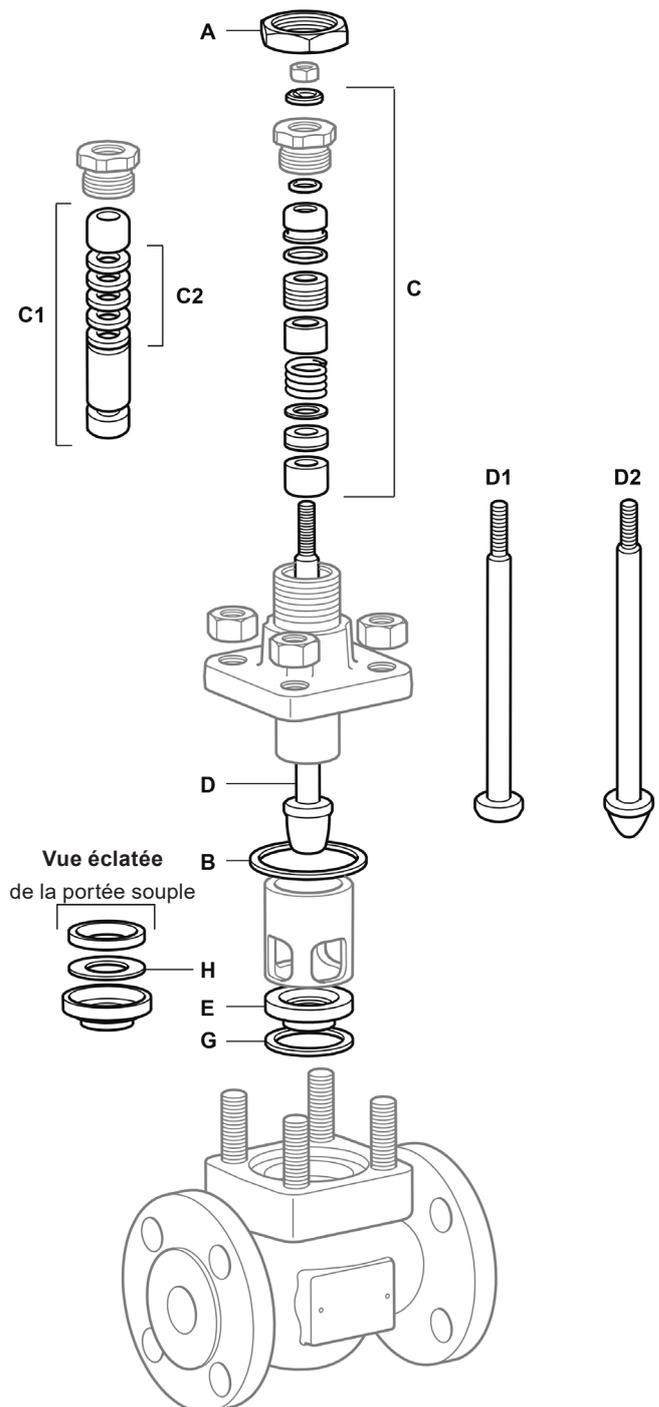
#### En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange disponibles", et spécifier le nom, le diamètre et le type de la vanne incluant le code date de l'appareil.

**Exemple :** 1 - Ensemble d'étanchéité de tige en PTFE pour vanne 2 voies Spira-trol™ - Type KE43 PTSUSS.2 - DN25 - Kv 10.

#### Montage des pièces de rechange

Des instructions de montage sont données dans la notice de montage et d'entretien fournie avec les pièces de rechange.





## Sélection d'un vanne Spira-trol™

<b>Série de vanne</b>	K = Vanne 2 voies série K L + Vanne 2 voies séries L	<b>K</b>
<b>Caractéristique de vanne</b>	E = Egal % F = Ouverture rapide L = Linéaire	<b>E</b>
<b>Type de Brides</b>	Vide = EN (PN)	<b>Vide</b>
<b>Débit</b>	Vide = En dessous T = Au dessus	<b>Vide</b>
<b>Matière du corps</b>	3 = Fonte 4 = Acier 6 = Acier inox 7 = Fonte GS	<b>4</b>
<b>Raccordements</b>	1 = Taraudés 3 = Brides	<b>3</b>
<b>Etanchéité de tige</b>	D = Etanchéité soufflet/graphite secondaire H = Graphite N = PTFE avec guide en Nitronic - DN15 à 50 uniquement P = PTFE V = PTFE pour service sur le vide	<b>P</b>
<b>Siège</b>	C = PEEK réversible G = Portée souple PTFE P = Entièrement en PEEK S = Acier inox AISI 316L T = Acier inox AISI 431 W = Acier inox 316L stellité 6	<b>T</b>
<b>Type de cage</b>	A1 = 1 étage anti-cavitation A2 = 2 étages anti-cavitation P1 = 1 étage réducteur de bruit P2 = 2 étages réducteur de bruit P3 = 3 étages réducteur de bruit S = Cage standard	<b>S</b>
<b>Equilibrage</b>	B = Equilibré (Non disponible pour l'option C) U = Non équilibré	<b>U</b>
<b>Type de chapeau</b>	E = Prolongateur S = Standard	<b>S</b>
<b>Type de visserie</b>	H = Haute température S = Standard	<b>S</b>
<b>Séries</b>	2 = .2	<b>.2</b>
<b>Diamètre</b>	EN = DN15 au DN300	<b>DN25</b>
<b>Kv</b>	A spécifier	<b>Kv 16</b>
<b>Type de raccordement</b>	A spécifier	<b>Brides PN40</b>

### Exemple de sélection

K	E	4	3	P	T	S	U	S	S		.2	-	DN25	-	Kv 16	-	Brides PN40
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	----	---	------	---	-------	---	-------------

### Exemple de commande

Exemple : 1 - Vanne 2 voies Spira-trol™ KE43PTSUSS.2 - DN25 - Kv 10 - Brides PN40.