



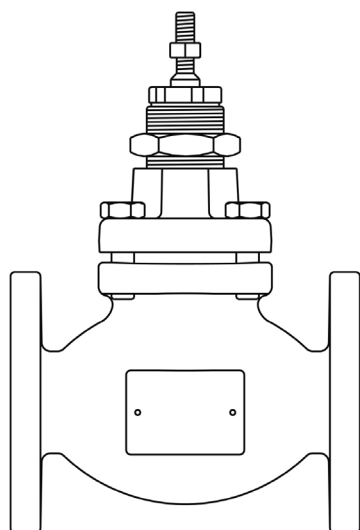
Spira-trol™ Vannes 2 voies Séries K et L - DN15 au DN100 - Norme EN

Description

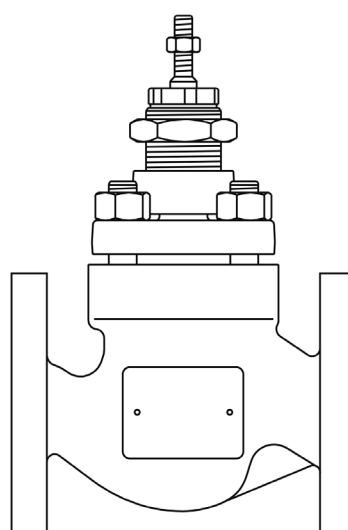
Spira-trol™ est une gamme de vannes 2 voies simple siège avec cage suivant les normes standards EN. Ces vannes sont disponibles en quatre matières de corps différentes, dans des diamètres allant du DN15 au DN100. Lorsqu'elles sont utilisées avec un actionneur linéaire électrique ou pneumatique, elles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

Les raccords taraudés BSP sont au standard BSP T Rp (ISO 7-1).



Séries L
DN15 au DN100



Séries K
DN15 au DN100

Diamètres et raccords

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

¹ 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 Européenne sur les appareils à pression 2014/68/EU (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

Caractéristiques de Spira-trol™

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

Vannes Spira-trol™ - Options

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

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	

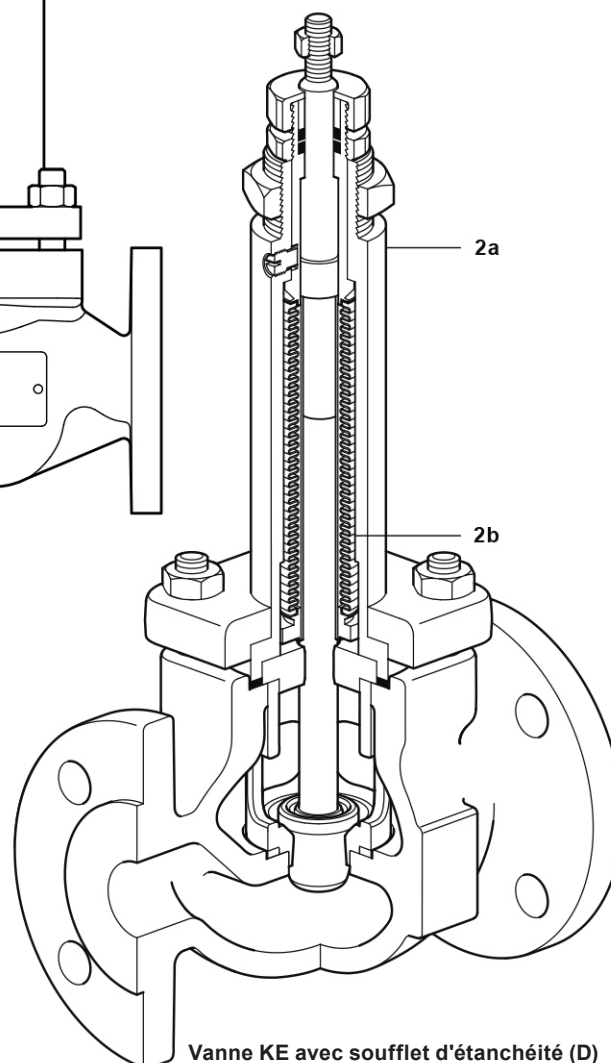
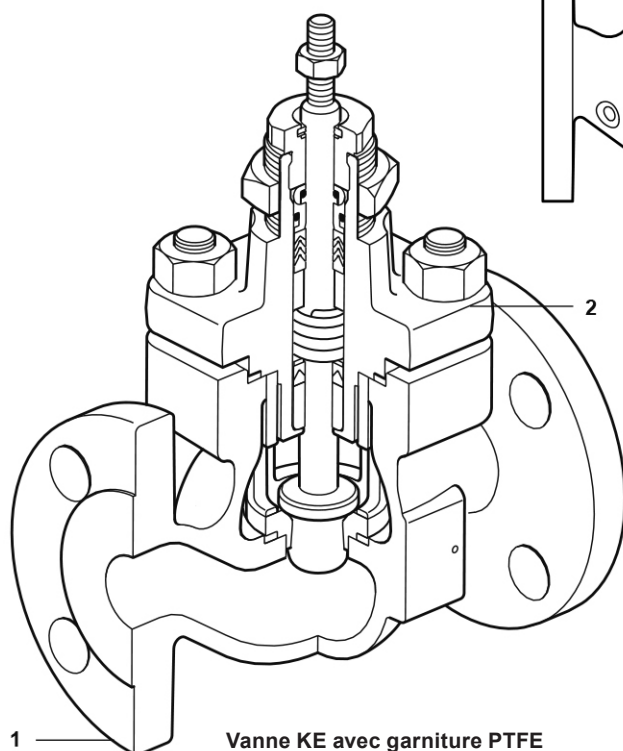
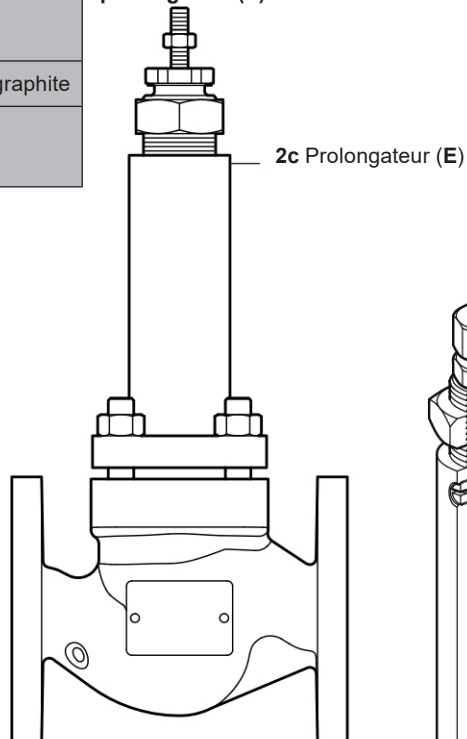
Autre matériau de corps et de chapeau disponible sur demande

* Garniture graphite

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



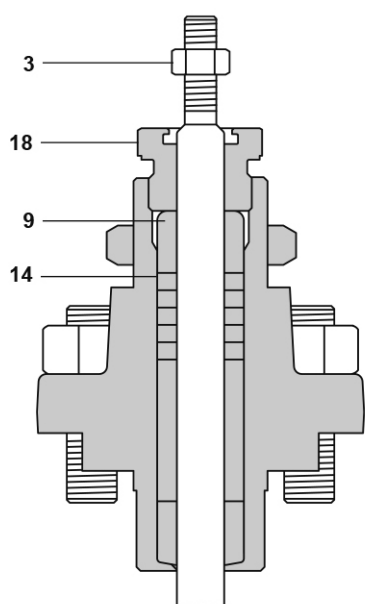
Vanne KE avec prolongateur (E)



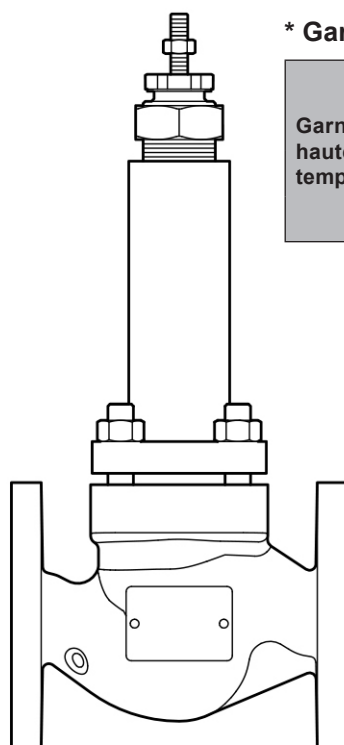
Construction - DN15 au DN100 (½" à 4")

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



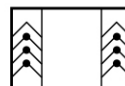
**Vanne KE
avec prolongateur (E)**



*** Garniture graphite**

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

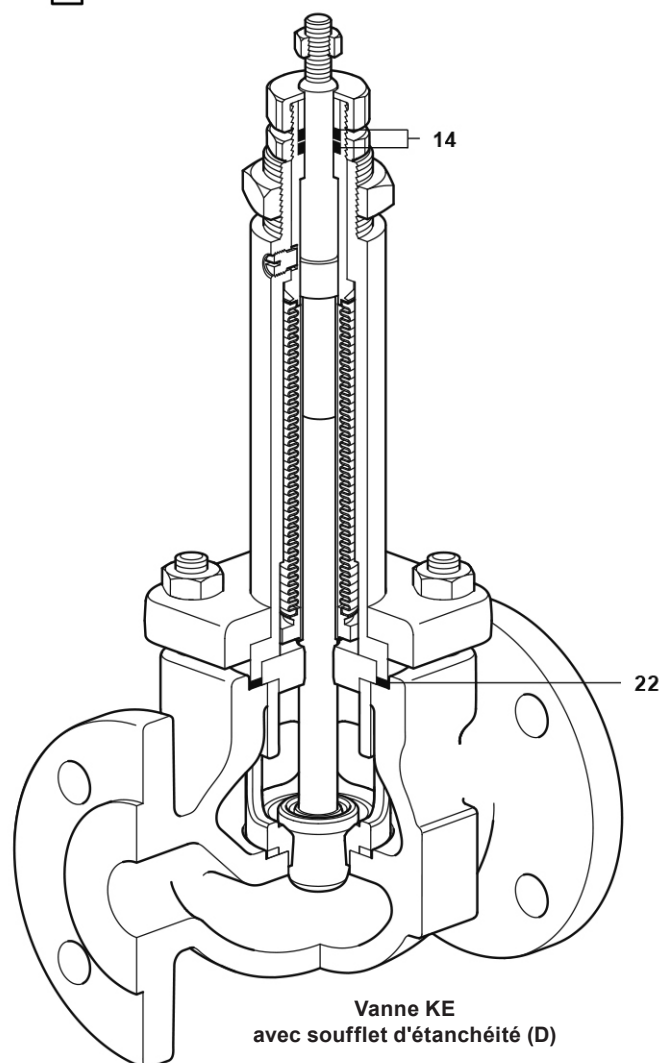
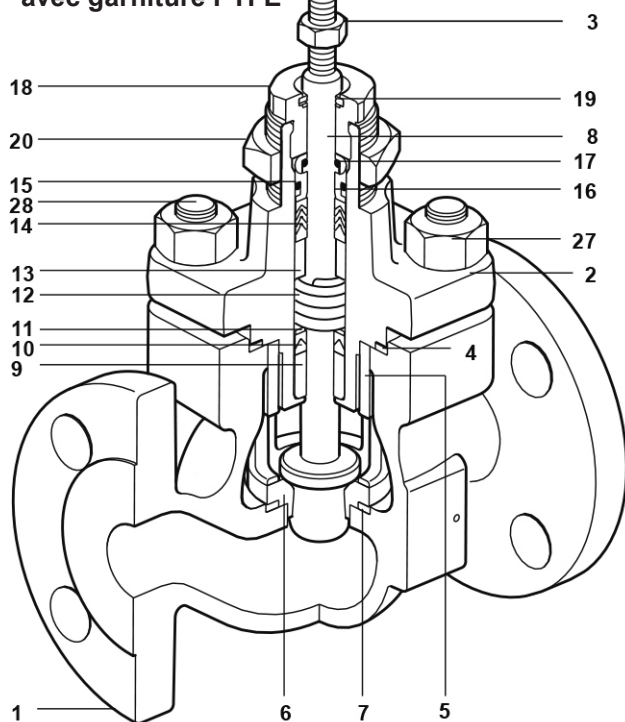
*
Garniture d'étanchéité
en PTFE



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 estimatif (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					
		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	Etanchéité de tige	P et N		250°C						
		H		400°C						
		Soufflet D		400°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		D		12,9 bar eff.	22,5 bar eff.	13,3 bar eff.	20,2 bar eff.	13,4 bar eff.	20,6 bar eff.
Classe d'étanchéité	Suivant la norme IEC 60534-4	PEEK		Classe VI						
		PTFE								
		Métal		Classe IV (Classe V sur demande)						
		Stellite								
		Equilibrée		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						

Nota : Tenir compte des limitations de tous les composants lors de la sélection d'une vanne.

DN de la vanne		DN15 - 25																										
Type d'actionneur	Kvs	0,01-0,07-0,1-0,2			0,5-10			1,6			2,5			4			4,9 - 6,3			7,2			10			11		
	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	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						5,1														
PN9126E 1,0 - 2,0	960	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	29,5	25	27,8	12,9	21,3	20,5	8,7	15,4	5,8	11,2	3,7	8		
PN9123E 2,0 - 4,0	1920	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	36,4	25	28,5	25		

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

- Fluide en dessous

- Clapet standard

- Actionneur pneumatique

DN15 - 25

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

- Fluide en dessous

- Clapet standard

- Actionneur pneumatique

DN32 - 50

DN32 - 50																											
DN de la vanne			4			6,3			10			16			17,5 - 18			25			31 - 36			46 - 50			
Type d'actionneur	Kvs		Etanchéité de tige	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
	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	13,5	5,6	10,1	9,5	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	38,8	30,9	25	29,1	23,0	25	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	6,2		2,7	3,8		1,2	0,5									
PN9220E 0,4 - 1,2	1360		40	40	25	40,0	35,2	25	30,1	20,6	25	24,1	16,2	20,6	17,7	11,6	15,0	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	40	40	25	40	40	25	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	40	40	25	40	40	25	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		
		P	H	B	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D
Type d'actionneur	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	0,9					
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	4,5	2,5	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	12,2	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	40	33,2	25	17	12,5	16,3	11,5	8,3	11	5,6	3,8	5,3	2,9	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	6,4	7
PN9337E 2,5 - 3,5	16750	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	21,3	20,6	21,2

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		
		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
Type d'actionneur	Etanchéité de tige																								
	Poussé de l'actionneur (N)																								
AEL3	2000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25
AEL71T	900	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	39,7	25	40	24,2	25	24,8	9,9	18,3	18,1	6,3	16	3,9	9,3	30,5
AEL71	1200	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	39,7	24,8	25	29,9	18,1	24,8	23	23,5	14,2
AEL72/82	2000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	25	25
AEL72T	2100	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	25	25
AEL73	4000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	25	25
AEL83	4500	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	25	25

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

- Etanchéité de Classe IV
- Fluide en dessous
- Clapet standard
- Actionneur électrique

DN15 - 25

**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		
		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
Type d'actionneur	Etanchéité de tige Poussé de l'actionneur (N)																								
AEL3	2000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	33	25	30,7	24,6	25	15	11,7	13,6	11,5	8,8	10,3	7,5	5,6	6,7
AEL71T	900	40	26,4	25	27,3	12,4	20,8	15,5	5,9	11,3	12	4,1	8,5	8,3	2,2	5,6	2,9		1,5	1,8			0,6		
AEL71	1200	40	40	25	40	27,3	25	25	15,5	20,9	19,8	12	16,4	14,4	8,3	11,8	6,2	2,9	4,8	4,4	1,8	3,3	2,5	0,6	0,7
AEL72/82	2000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	33	25	30,7	24,6	25	15	11,7	13,6	11,5	8,8	10,3	7,5	5,6	6,7
AEL72T	2100	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	35,6	25	32,7	26,6	25	16,1	12,8	14,7	12,4	9,7	11,2	8,1	6,2	7,3
AEL73	4000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	37,1	33,8	25	29,1	26,5	25	20,1	18,2	19,3
AEL74/84	6000	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25
AEL83	4500	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	40	25	40	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																				
Type d'actionneur	Kvs	16						25			36			63 - 73			100 - 117			160 - 180			
	Etanchéité de tige	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	
																							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											
AEL72/82	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
AEL74/84	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
AEL75/85	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
AEL76/86	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
AEL77/87	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
AEL83	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		DN15 - 25																									
		Kvs		0,01-0,07			0,1-0,2			0,5			1,0			1,6			2,5			4			4,9 - 6,3		
Type d'actionneur	Etanchéité de tige																										
	Poussé de l'actionneur (N)																										
PN9126E 1,0 - 2,0	960	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
PN9123E 2,0 - 4,0	1920	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

Type d'actionneur		DN15 - 25											
		DN de la vanne		7,2			10			11			
				Kvs									
		Etanchéité de tige		N-P	H	D	N-P	H	D	N-P	H	D	
		Poussée de l'actionneur (N)											
PN9126E 1,0 - 2,0		960		19	17,6	19	19	13,8	19	18,6	10,9	15,3	
PN9123E 2,0 - 4,0		1920		19	19	19	19	19	19	19	19	19	

Nota : Pression différentielle maximale pour la vapeur saturée. Reportez-vous à Spirax Sarco pour d'autres liquides ou gaz.

Pression différentielle maximales pour vanne avec siège à portée souple (P & C)
- Etanchéité de Classe VI
- Fluide en dessous
- Clapet standard
- Actionneur pneumatique

Type d'actionneur		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	N-P	H	D	N-P	H	D
PN9126E 1,0 - 2,0			19	19	19	19	19	16	16	13,8	16	19	11,1	15,6	14,3	8,2	11,7	7,1	3,8	5,7	5,5	2,8	4,3	3,6	1,7	2,8	
PN9123E 2,0 - 4,0			19	19	19	19	19	16	16	19	16	19	19	16	19	19	16	17,7	14,4	16	13,9	11,3	12,8	9,7	7,8	8,8	
PN9220E 0,2 - 1,0			19	17,4	16	19	8,9	16	16	14,5	10,3	11,6	3,7	8,2	8,6	2,5	6	4	0,7	2,6	3,0	0,4	1,9	1,9		1,1	
PN9220E 0,4 - 1,2			19	19	16	19	19	16	16	19	16	19	19	16	19	16,4	16	11,5	8,2	10,1	9	6,4	7,9	6,1	4,3	5,3	
PN9226E 1,0 - 2,0																					19	19	16	19	17,1	16	

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

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	
	Kvs	Etanchéité de tige	P	H	D	P	H	D	P	H
AEL3	2000		10	10	10	10	10	10	10	10
AEL71T	900		19	19	19	15,2	19	19	11,9	13,7
AEL71	1200		19	19	19	19	19	19	19	19
AEL72/82	2000		19	19	19	19	19	19	19	19

DN de la vanne		DN32 - 50																							
Type d'actionneur	Kvs	4			6,3			10			16			17,5 - 18			25			31 - 36			46 - 50		
	Etanchéité de tige	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D			
																							Poussé de l'actionneur (N)		
AEL3	2000	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8,3	9,4		
AEL71T	900	19	19	19	19	19	19	19	11,9	17,3	17,4	9,5	14	13,1	7	10,4	6,5	3,2	5	4,9	2,3	3,8	3,3	1,4	2,4
AEL71	1200	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	17,4	19	19	13,1	16,6	9,8	6,5	8,3	7,6	4,9	6,4	5,1	3,3	4,3
AEL72/82	2000	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19,0	18,6	16,0	17,3	14,6	16,0	12,1	10,2	11,2
AEL72T	2100																			15,5	12,9	14,1	10,8	8,9	10
AEL83	2300																			17,3	14,6	16,1	12,1	10,2	11,2

Nota : Pression différentielle maximale pour la vapeur saturée. Reportez-vous à Spirax Sarco pour d'autres liquides ou gaz.

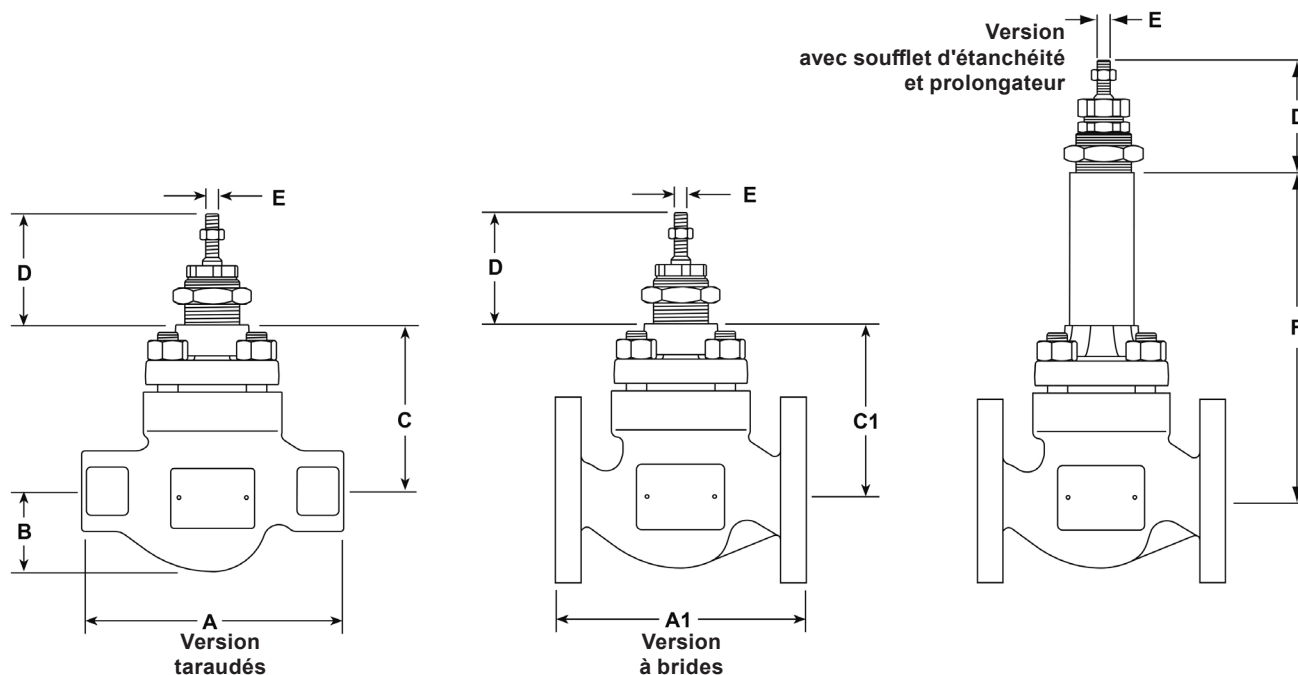
Pression différentielle maximales pour vanne avec siège à portée souple (P & C)
- Etanchéité de Classe VI
- Fluide en dessous
- Clapet standard -
Actionneur électrique
DN65 - 100

Type d'actionneur		DN65 - 100																									
		DN de la vanne		16						25			36			63 - 90						100 - 117			160 - 180		
		Kvs	Elanchéité de tige	P	H	D	P	H	D	P	H	D	P	C	D	P	H	D	P	H	D	P	H	D			
Poussé de l'actionneur (N)	D	P	H																						D	P	C
AE171T		900		12,1	1,7	10,4	4,5		3,8	2,9					2,4	1,3		1									
AE171		1200		18,2	7,8	16,6	7,2		6,4	4,8					4,3	2,4		2,1								0,5	
AE172/82		2000		19	19	19	14,2		13,5	9,9					9,4	5,2		4,9								1,7	
AE172T		2100		15,1	4,7	19	14,2		13,5	10,5					10	5,6		5,3								1,8	
AE173		4000														12,3		12								7,3	
AE174/84		6000														19		19								7,3	
AE175/85		8000																								10,1	
AE176/86		12000																								15,8	
AE177/87		15000																								19	
AE183		2300		19	19	19	16,8		12,3	10,5					10												
		(Poussée réduite)																									
		4500														12,3		12								4,5	

Nota : Pression différentielle maximale pour la vapeur saturée. Reportez-vous à Spirax Sarco pour d'autres liquides ou gaz.

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

DN	Taraudés			Brides			D	E	Soufflet d'étanchéité et Prolongateur F
	BSP								
	A	B	C	A1		C1		Taraudés	
				Toute (sauf LE43/LE63 JIS/KS10)	LE43/LE63 JIS / KS				
DN15 (½")	130	40	103	130	124	103	69	M8	216
DN20 (¾")	155	45	103	150	144	103			218
DN25 (1")	160	50	103	160	160	103			214
DN32 (1¼")	185	60	132	180	176	132			243
DN40 (1½")	205	65	132	200	198	132			
DN50 (2")	230	80	127	230	222	127			
DN65 (1½")				290	290	201	81	M12	351
DN80 (3")				310	310	201			365
DN100 (4")				350	350	216			



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

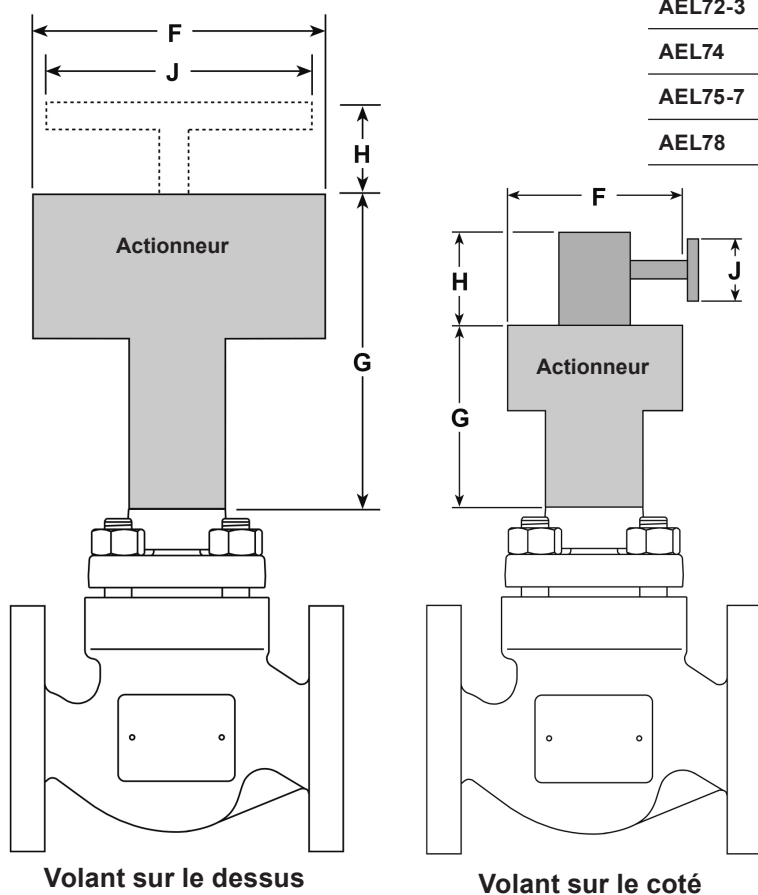
DN	Vannes KE					Vannes LE				Soufflet additionnel et prolongateur
	KE43	KE61	KE63	KE71	KE73	LE31	LE33	LE43	LE63	
DN15 (½")	6	4,5	5,5	4,5	5,5	4,0	5,0	5,0	5,0	4,5
DN20 (¾")	6,8	5,5	6,8	5,5	6,8	5,0	6,0	6,0	6,0	
DN25 (1")	7	6	7	6	7	5,5	6,5	6,5	6,5	
DN32 (1¼")	13,5	11,5	13,5	11,5	13,5	9,0	10,0	10,0	10,0	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	13

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	283	12,5
AEL71T	162	490	19,5
AEL72T		508	20,5
AEL71	129	292	5
AEL72-3	173	379	11
AEL74	211	474	18
AEL75-7	259	527	33
AEL78	283	657	42



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 en PTFE	G

*Spécifier si clapet réduit.

En cas de commande

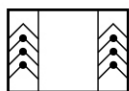
Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange disponibles", et spécifier le nom, le diamètre et le type de la vanne incluant le code date de l'appareil.

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

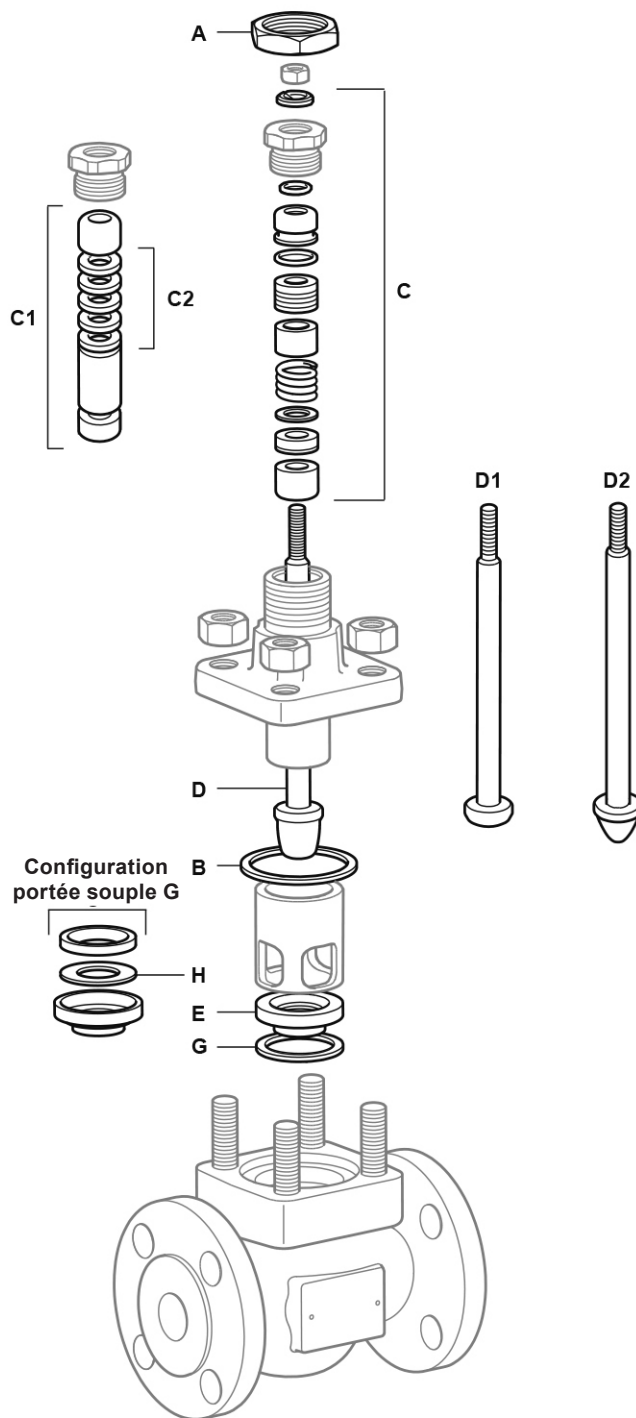
Montage des pièces de rechange

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

*Garniture d'étanchéité en PTFE



Garniture d'étanchéité en PTFE pour service sur le vide



Pièces de rechange

Vannes 2 voies Spira-trol™ avec soufflet d'étanchéité - Type D - 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 de l'actionneur		A
Jeu de joints (soufflet d'étanchéité)		B, G
Ensemble d'étanchéité de tige	Garniture graphite et jeu de joints	C3
Ensemble siège et tige	*Clapet égal % (Pas de joints fournis)	D6, E
	Clapet ouverture rapide (Pas de joints fournis)	D7, E
	Clapet linéaire (Pas de joints fournis)	D8, E
Ensemble soufflet d'étanchéité		F
Portée souple PTFE		H

*Spécifier si clapet réduit.

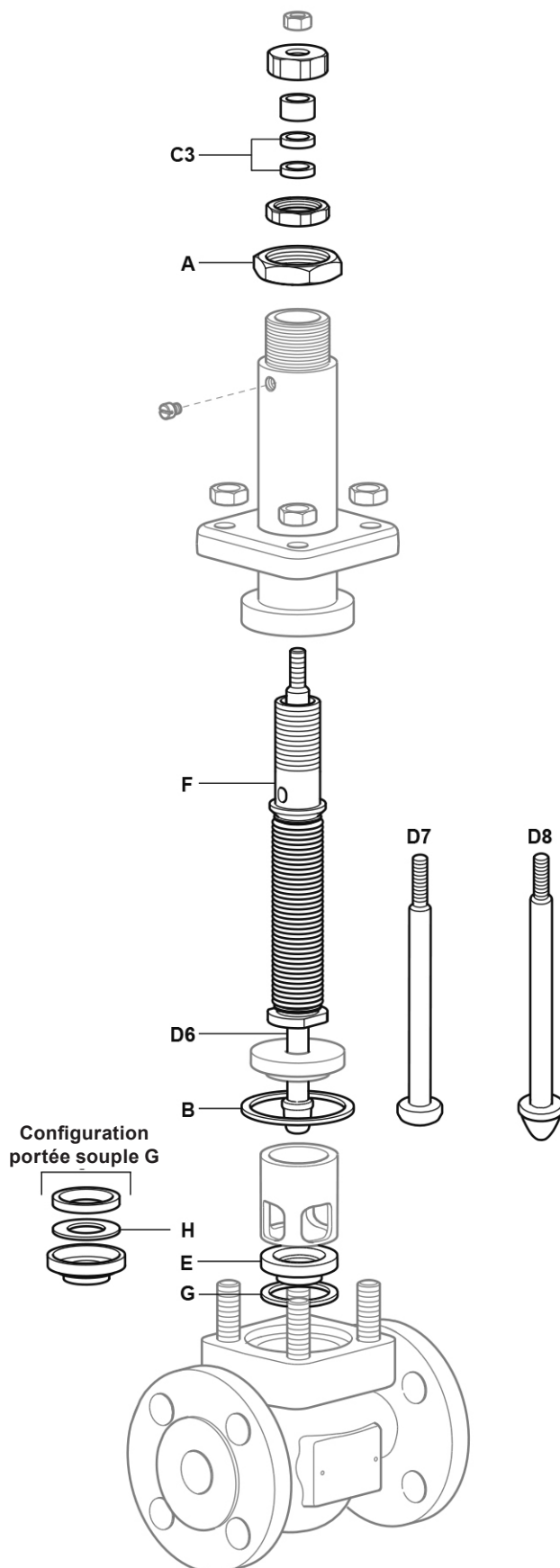
En cas de commande

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 KE43D TSUSS.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™

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

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.