

Vanne de Régulation Pneumatique 2 Voies *2 Ways Pneumatic Control Valve*

2020 P



Description

Vanne de régulation 2 voies pneumatique spécialement conçue pour la régulation des procédés sur une large gamme de fluides liquides ou gazeux comme l'eau, l'huile thermique, la vapeur d'eau, l'azote, le gaz naturel, etc...

Conçue pour l'industrie, les vannes de régulation type 2020P offrent une solution optimisée et modulaire pour de nombreux process avec une haute rangeabilité.

Two ways pneumatic control valve especially designed for a wide range of fluids like water, thermal oil, steam, nitrogen, natural gas, etc...

These pneumatic control valves offer an optimized and modular solution for industrial process with high turndown.

Caractéristiques / Characteristics

Brides / Flanges DN15 au/to DN200 - Taraudés / Threaded $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", 1"½, 2".

Matières / Material :

Acier / Steel 1.0619-A 216 WCB/WCC

Inox / Stainless steel 1.4408-A 351 CF8M

Brides / Flanges :

PN16, 25, 40 suivant / according to EN 1092-1

Class 150, 300 suivant / according to EN 1759-1

Construction / Design ANSI B16-34 Class300.

Clapet parabolique et perforé (=%) / Parabolic or perforated plug (=%). Kvs 0,1 à 620.

Plage de température / Temperature range : - 60°C à + 400°C.

Étanchéité par presse-étoupe PTFE chargé graphite / PTFE-Graphite.

Rangeabilité standard : entre 30:1 et 50:1 suivant le type et le diamètre du siège.

Standard turndown: between 30:1 and 50:1 depending of type and seat diameter.

Classe d'étanchéité à la fermeture IV suivant EN 60534-4 / Leakage Class IV according to EN 60534-4.

Options

Brides à emboîtements / *Flanges with grooves*
 Clapet à portée souple / *Soft seal plug*
 Clapet anti-bruit / *Low noise system*
 Loi d'écoulement linéaire / *Linear characteristic*
 Clapet perforé / *Perforated plug*
 Etanchéité classe V / *Leakage class V*

Commande manuelle / *Manual override*
 Presse étoupe graphite / *Graphite packing*
 Siège / clapet stellité / *Stellited seat / plug*
 Siège clapet inox durci / *SS Hardened seat plug 1.4122*
 Clapet équilibré / *Balanced plug*

Organe de commande / *Actuator*

Servomoteurs pneumatiques / *Pneumatic actuators* types PA35, PA60, MA41, MA60.
 Alimentation / *air supply* max 6 bar.
 Surface / *Active area* de/à/from 180 cm² à/to 1730 cm².
 Voir documentation servomoteurs pneumatiques / *See pneumatic actuators data sheet.*

Avantages particuliers / *Particular advantages*

Les vannes 2020P, conçues en France, vous assurent une excellente fiabilité avec des performances exceptionnelles et une grande rangeabilité.

2020P control valves, designed in France, ensure you an excellent reliability related to exceptional performance and a high turndown.

Spécification d'appel d'offre / *How to order*

2020P DN80 PN40 KVs 100 servomoteur / *actuator* PA60 C6 6S NF

Certification

DESP; ATEX II 2 G/D; ISO9001 / *PED; ATEX II 2 G/D; ISO9001*

Combinaison DN-Matière-PN/Class / *Combination DN-Material-PN/Class*

		Acier Steel				Acier inoxydable Stainless steel			
		1.0619		A 216 WCB		1.4408		A 351 CF8M	
Class PN	DN	PN16	PN40	Class 150	Class 300	PN16	PN40	Class 150	Class 300
		EN 1092-1		EN 1759-1		EN 1092-1		EN 1759-1	
15		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32		✓	✓			✓	✓		
40		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
65		✓	✓			✓	✓		
80		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
100		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
125		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
150		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
200		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Type de clapet / Plug types

Clapet parabolique / Parabolic plug

Loi / *Characteritics* : =% ou linéaire en option / *or linear in option*

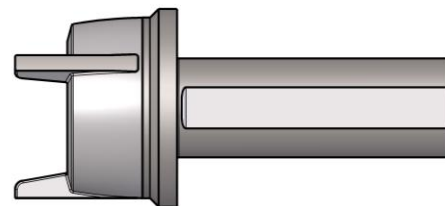
Matériaux / *Material* : 1.4404/1.4409

Étanchéité / *Sealing* : Métal-métal / *Metallic tight*

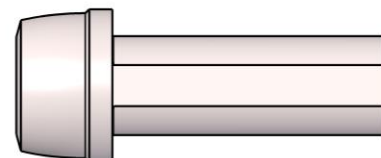
Étanchéité / *Tightness* : Classe IV (<0.01% Kvs) ANSI B16-104/

FCI 70-2-2006 (EN 60534-4)

Applications : Tous les fluides / *All fluids*



CLAPET PARABOLIQUE V-PORT
PARABOLIC PLUG V-PORT



CLAPET PARABOLIQUE
PARABOLIC PLUG

Clapet à fenêtres / Windows plug

Loi / *Characteritics* : =% ou linéaire en option / *or linear in option*

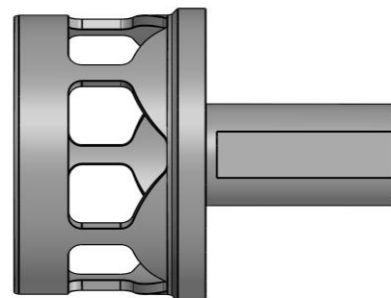
Matériaux / *Material* : 1.4404/1.4409

Étanchéité / *Sealing* : Métal-métal / *Metallic tight*

Étanchéité / *Tightness* : Classe IV (<0.01% Kvs) ANSI B16-104/

FCI 70-2-2006 (EN 60534-4)

Applications : Tous les fluides / *All fluids*



CLAPET A FENETRES
WINDOWS PLUG

Clapet perforé / Perforated plug (option)

Loi / *Characteritics* : =% ou linéaire en option / *or linear in option*

Matériaux / *Material* : Inox / *Stainless steel* 1.4122

Étanchéité / *Sealing* : Métal-métal / *Metallic tight*

Étanchéité / *Tightness* : Classe IV (<0.01% Kvs) ANSI B16-104/

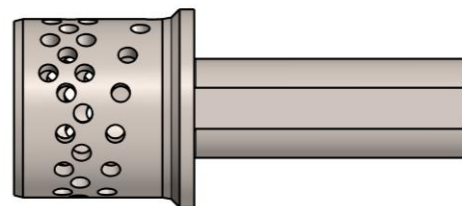
FCI 70-2-2006 (EN 60534-4)

Applications :

Gaz et vapeurs : réduction du niveau de bruit / *Noise reduction*

Liquide : anti-cavitation et réduction du niveau de bruit

Cavitation, flashing, noise reduction



CLAPET PERFORÉ
PERFORATED PLUG

Système d'étanchéité à la tige / Packing

Garniture PTFE chargé graphite / PTFE/Graphite

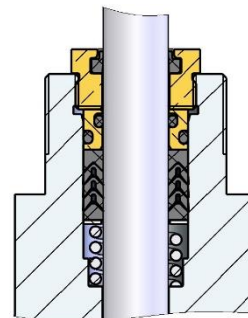
Bague d'étanchéité avec ressort de compression

Chevron ring with spring.

Température maxi. / Maxi. temperature : 250°C

Pression maxi. / Maxi. pressure : 50 bar

Application : eau, vapeur, huile, gaz... / Water, steam, oil, gaz...



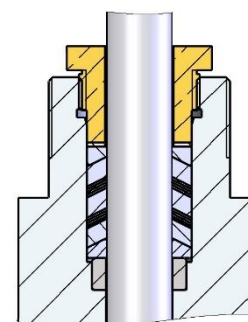
GARNITURE PTFE CHARGE GRAPHITE
PTFE WITH GRAPHITE PACKING

Garniture Graphite / Pure graphite (option)

Température maxi. / Maxi. temperature : 400°C

Pression maxi. / Maxi. pressure : 50 bar

Application : eau, vapeur, autres fluides / Water, steam, etc...



GARNITURE GRAPHITE
PURE GRAPHITE PACKING

Limites de température / Temperature limits

Voir documentation courbes pression/température - See pressure/temperature charts documentation.

Température / Temperature (°C)	-60	-29	-10	20	100	200	250	350	400	500
Garniture PTFE/Graphite / PTFE/Graphite Packing										
Garniture Graphite / Graphite Packing										
Corps Acier / Steel body										
Corps Inox / Stainless steel body										

Kv pour clapet parabolique =% et linéaire / Kv for parabolic and linear parabolic plug

Ø Siège / Seat (mm)	4	4	6	6	6	8	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Course / Stroke (mm)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	30	30	40
DN	Kvs																
15	0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4								
20	0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6.3							
25	0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6.3	10						
32			0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6.3	10	16					
40							1.6	2.5	4	6.3	10	16	25				
50								2.5	4	6.3	10	16	25	40			
65											10	16	25	40	63		
80												16	25	40	63	100	
100														40	63	100	160
125															63	100	185
150																100	190
200																	190

En gras, disponible aussi pour vanne équilibrée. *In bold, also available for balanced valve.*

Kv pour clapet à fenêtres =% et linéaire / Kv for =% and linear windows plug

Ø Siège / Seat (mm)	125	150	200
Course / Stroke (mm)	40	50	60
DN			
125	250		
150	280	360	
200	290	420	630

Kv pour clapet perforé =% et linéaire / Kv for =% and linear plug

Ø Siège / Seat (mm)	20	20	20	20	20	25	32	40	50	65	80	100	100	125	125	150	150	200	200
Course / Stroke (mm)	15	15	15	20	20	20	20	25	25	30	40	40	50	40	50	50	60	60	75
DN																			
15	1	1.6	2.5	4															
20	1	1.6	2.5	4	5.4														
25	1	1.6	2.5	4	6.2	7													
32			2.5	4	6.6	7.7	10.2												
40			2.5	4	6.8	7.9	10.9	16.1											
50			2.5	4	6.9	8.1	11.2	17.2	27										
65						8.1	11.4	17.8	29.5	42									
80						8.1	11.4	18	30.5	45	72								
100									30.6	46.4	78.8	105 145	125 160						
125										53	82	110 170	135 195	140 215	165 240				
150											83	115 180	145 210	145 240	175 280	215 320	250 350		
200												120 190	150 230	150 265	185 315	230 380	275 425	370 560	450 620

En gras, disponible aussi pour vanne équilibrée. *In bold, also available for balanced valve.*

En italique, 1er chiffre Kv =%, 2ème chiffre Kv linéaire. *In italics, 1st digit Kv =%, 2nd digit linear Kv.*

Différence de pression maximale : Vanne normalement fermée (NF) par manque d'air : version Po

Maximal differential pressure: Fail close valve (FC): Po version

Ø Siège / Seat (mm)			4	6	8	10	15	16	20	23	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200																										
Course / Stroke (mm)			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	30	40	30	40	40	50	40	50	50	60	60	75																				
Servomoteurs Actuators	Ressorts Springs	Alim. mini. Mini. Air supply (bar)	Différentiels de pression maxi. / Maxi. differential pressure (bar)																																											
PA35 B6 180 cm²	2G	1.4	50	45	35	25	15	13	9	7	6	3.5																																		
			0.7-1.1																																											
	4G	2.5	50				44	40	28	22	19	12	7	4.4																																
			1.4-2.2												1.2-2.2																															
	6S	6	50										41	24	16	8.6		5.2																												
3.0-5.0												2.4-5.0		1.8-5.0		1.8-5.0																														
PA60 A6 400 cm²	2G	1.4							37	29	25	16	9.6	6.2	3	1.5	1.6	0.8																												
			0.6-1.0												0.5-1.0		0.3-1.0	0.5-1.0	0.3-1.0																											
	3S	3	50												32	21	11	8.4	7.5	5.5																										
			1.6-2.4												1.4-2.4		1.2-2.4	0.8-2.4	1.2-2.4	0.8-2.4																										
	6G	3.5	50												36	24	13	9.1	8.5	6																										
1.8-2.8												1.6-2.8		1.3-2.8	0.9-2.8	1.3-2.8	0.9-2.8																													
6S	6	50														27	18	15	12	3																										
		3.8-4.9												2.9-4.9		2.5-4.9	1.7-4.9	2.5-4.9	1.7-4.9																											
PA60 C6 400 cm²	6G	2.9	50												37	25	14	11	8.7	7.1																										
			2.0-2.6												1.9-2.6		1.7-2.6	1.4-2.6	1.7-2.6	1.4-2.6																										
	6S	6										50			27	19	17	13	3.8	1.1																										
3.9-5.4												2.3-5.4																																		
MA41 A6 800 cm²	8S	4.5													42	33	27	23	10																											
															1.8-3.3	1.4-3.3	1.8-3.3	1.5-3.3																												
	14S	6													50		48	41	22																											
												3.3-5.7	2.6-5.7	3.3-5.7	2.6-5.7																															
MA41 B6 800 cm²	8S	4.5													42	33	27	23	10	7.2		3.5	2	1.8	1																					
															1.8-3.3	1.4-3.3	1.8-3.3	1.5-3.3		1.3-3.3		1.4-3.3	0.9-3.3	1.4-3.3	0.9-3.3																					
	14S	6													50		48	41	22	17		8.7	6.4	4.8	3.4																					
												3.3-5.7	2.6-5.7	2.6-5.7	3.3-5.7	2.6-5.7	2.3-5.7		2.3-5.7	1.6-5.7	2.3-5.7	1.6-5.7																								
MA41 C6 800 cm²	4S	6																										17.5	12	10.5	6	5														
																												3.6-5.2	3.6-5.2	3.2-5.2	3.2-5.2	2.6-5.2														
MA60 G6 1730 cm²	16S	6																												27	18		10													
																												2.1-4.4				2.1-4.4														
MA60 D6 1730 cm²	8B	6																																										15		
																																													3.2-5.0	

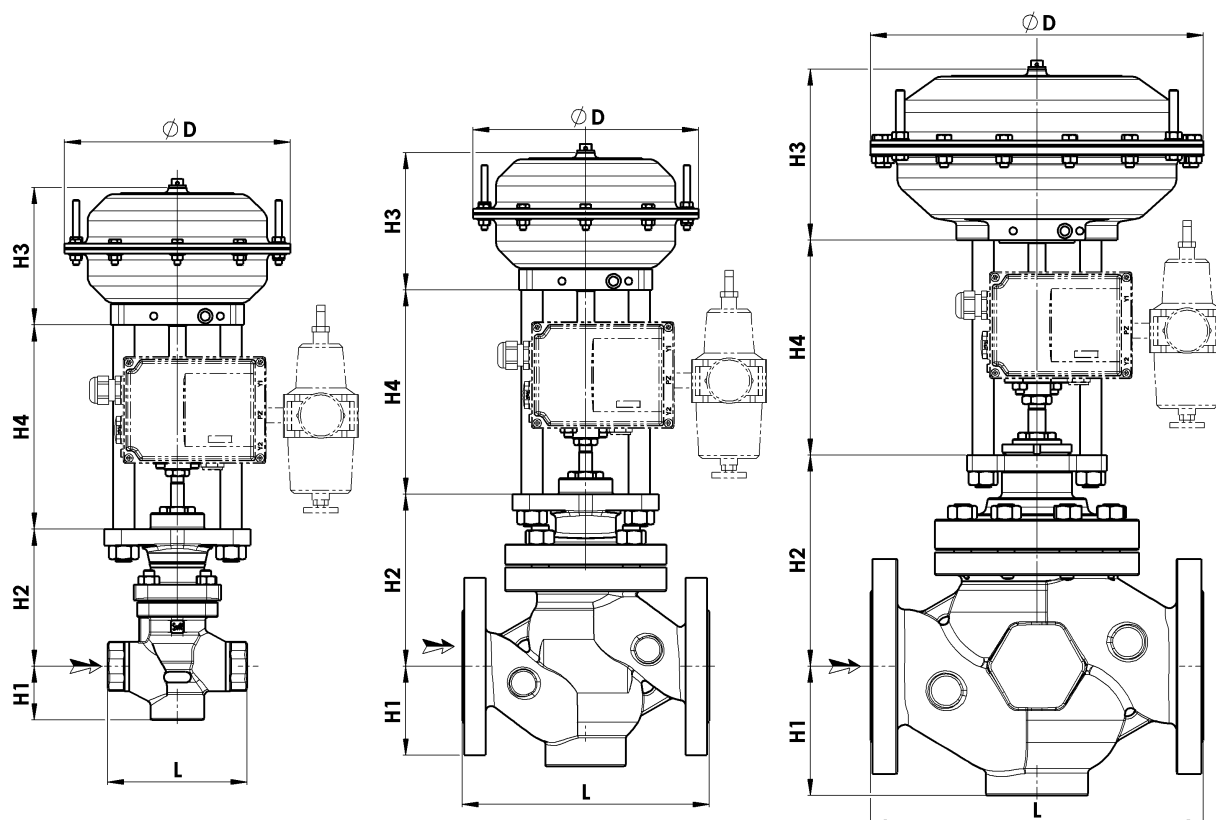
Valable pour vanne classe IV, portée Inox, PE PTFE chargé carbone, non équilibré. For class IV valve, SST plug, non-balanced PTFE/Carbon packing.

Différence de pression maximale : Vanne normalement ouverte (NO) par manque d'air : version Ps

Maximal differential pressure: Fail open valve (FO): Ps version

Ø Siège / Seat (mm)			4	6	8	10	15	16	20	23	25	32	40	50	65		80		100		125		150		200			
Course / Stroke (mm)			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	30	40	30	50	50	60	40	50	50	60	60	75		
Servomoteurs Actuators	Ressorts Springs	Alim. mini. Mini. Air supply	Différentiels de pression maxi. / Maxi. differential pressure (bar)																									
PA35 B6 180 cm ²	2G	1.4	50				36	20	18	12	9	8.5	5	1.9	1													
			0.2-0.7										0.2-0.8															
		2.5	50						46	37	32	21	12	8	4.7		2.8											
			0.2-0.7										0.2-0.8		0.2-0.9		0.2-0.9											
		6	50										45	30	17		11											
0.2-0.7										0.2-0.8		0.2-0.9		0.2-0.9														
PA60 A6 400 cm ²	2G	1.4							50	42	36	24	13	8	4.3	2.2	2.6	1.3										
			0.2-0.6										0.2-0.7		0.2-0.8	0.2-0.9	0.2-0.8	0.2-0.9										
		2.5							50				39	26	15	12	9.9	8.4	0.3									
			0.2-0.6										0.2-0.8		0.2-0.9		0.2-0.8	0.2-0.9										
		6																33	30	15		10						
																	0.2-0.8	0.2-0.9			0.2-0.9							
PA60 C6 400 cm ²	2G	1.4							50	49	43	28	17	11	6.4	4.5	3.6	2.8										
			0.2-0.5										0.2-0.6		0.2-0.7	0.2-0.6	0.2-0.7											
		2.5							50				40	28	16	14	10	9.4	1.2	0.7	0.7	0.3						
			0.2-0.5										0.2-0.6		0.2-0.7	0.2-0.6	0.2-0.7		0.2-0.8	0.2-0.7	0.2-0.8							
		6																32	30	15	14	11	10	7.3	6.9	3.8		
																	0.2-0.6	0.2-0.7		0.2-0.8	0.2-0.7	0.2-0.8		0.2-0.9				
MA41 A6 800 cm ²	4G	1.4							50				32	21	11	7.3	7	4.9										
			0.3-0.6										0.3-0.7		0.3-0.7	0.3-0.9	0.3-0.7	0.3-0.9										
		2.5													35	27	23	18	7.3		5.3							
																	0.3-0.7	0.3-0.9	0.3-0.7	0.2-0.9			0.3-0.9					
		6														50	50	50	50	48								
																0.3-0.7	0.3-0.9	0.3-0.7	0.3-0.9	0.3-0.9								
MA41 B6 800 cm ²	4G	1.4													14	8	9	5.4										
																	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-0.7	0.2-0.8								
		2.5													35	29	22	19	8.1	6.5	5.8	4.6	3	2	1			
																	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-0.7	0.2-0.8		0.2-1.0	0.2-0.9	0.2-1.0		0.2-1.1		
		6																		38	36	28	26	18	17	9.5		
																			0.2-0.8	0.2-1.0	0.2-0.9	0.2-1.0		0.2-1.1	0.2-1.1			

Valable pour vanne classe IV, portée Inox, PE PTFE chargé carbone, non équilibré. For class IV valve, SST plug, non-balanced PTFE/Carbon packing.



Version taraudé et soudé / Threaded and welded version												
DN	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"						
L	130	130	130	200	200	200						
H1	60	60	60	90	90	90						
H2	128	128	128	156	156	156						
H4 (max)	190	190	190	190	190	190						
Masse / Mass (kg)	5	5	5	11.5	11.5	11.5						
Version à brides / Flanges version												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L PN16/25/40 FS ⁽¹⁾	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
L Class 150 RF ⁽³⁷⁾	184	184	184		222	254		298	352		451	543
L Class 150 RTJ ⁽³⁷⁾			197		235	267		318	368		473	568
L Class 300 RF ⁽³⁸⁾	190	194	197		235	267		311	365		464	556
L Class 300 RTJ ⁽³⁸⁾	201	207	210		248	283		333	384		489	584
H1	48	53	60	70	85	90	100	120	145	170	205	250
H2 (PN16/25/40 + Class 150/300)	128	128	133	138	160	156	162	178	198	280	305	350
H4 (max)	190	190	190	190	190	190	200	200	210	288	288	300
Masse / Mass (kg)	6	7	9	11	15	17.5	25	36	54	105	150	270

(1) Suivant / According to EN558 série 1 – DIN3202-1 séries F 1

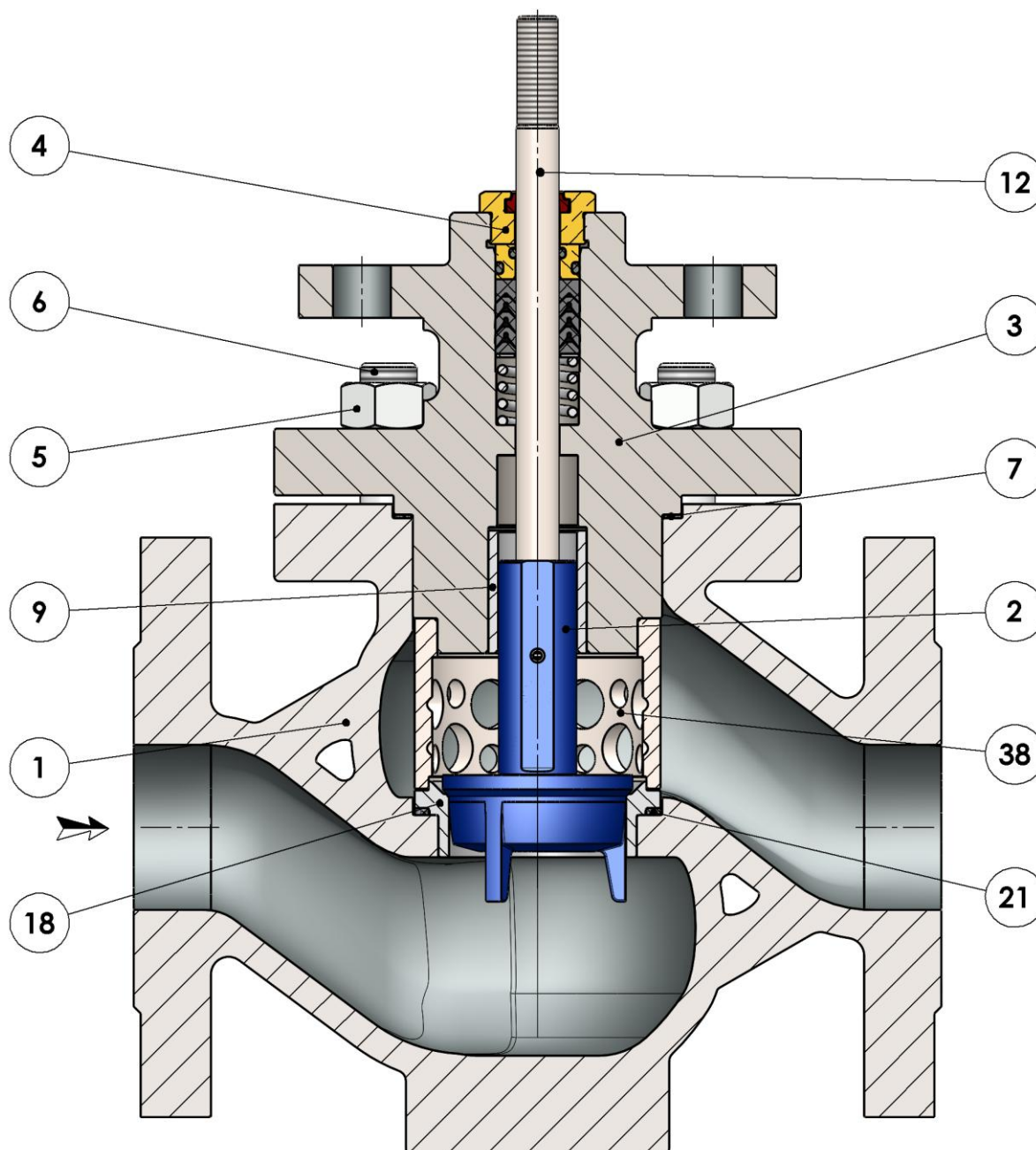
(37) Suivant / According to EN558 série 38 – CEI 60534-3-2 + ISA S75.08.01

(38) Suivant / According to EN558 série 39 – CEI 60534-3-2 + ISA S75.08.01

	PA35-B6	PA60-A6	PA60-C6	MA41-A6	MA41-B6	MA41-C6	MA60-G6	MA60-D6
ØD	210	310	310	420	420	420	600	600
H3	130	156	176	224	242	329	383	534
Masse / Mass (kg)	5.2	10.5	12.5	51	58	76	160	192

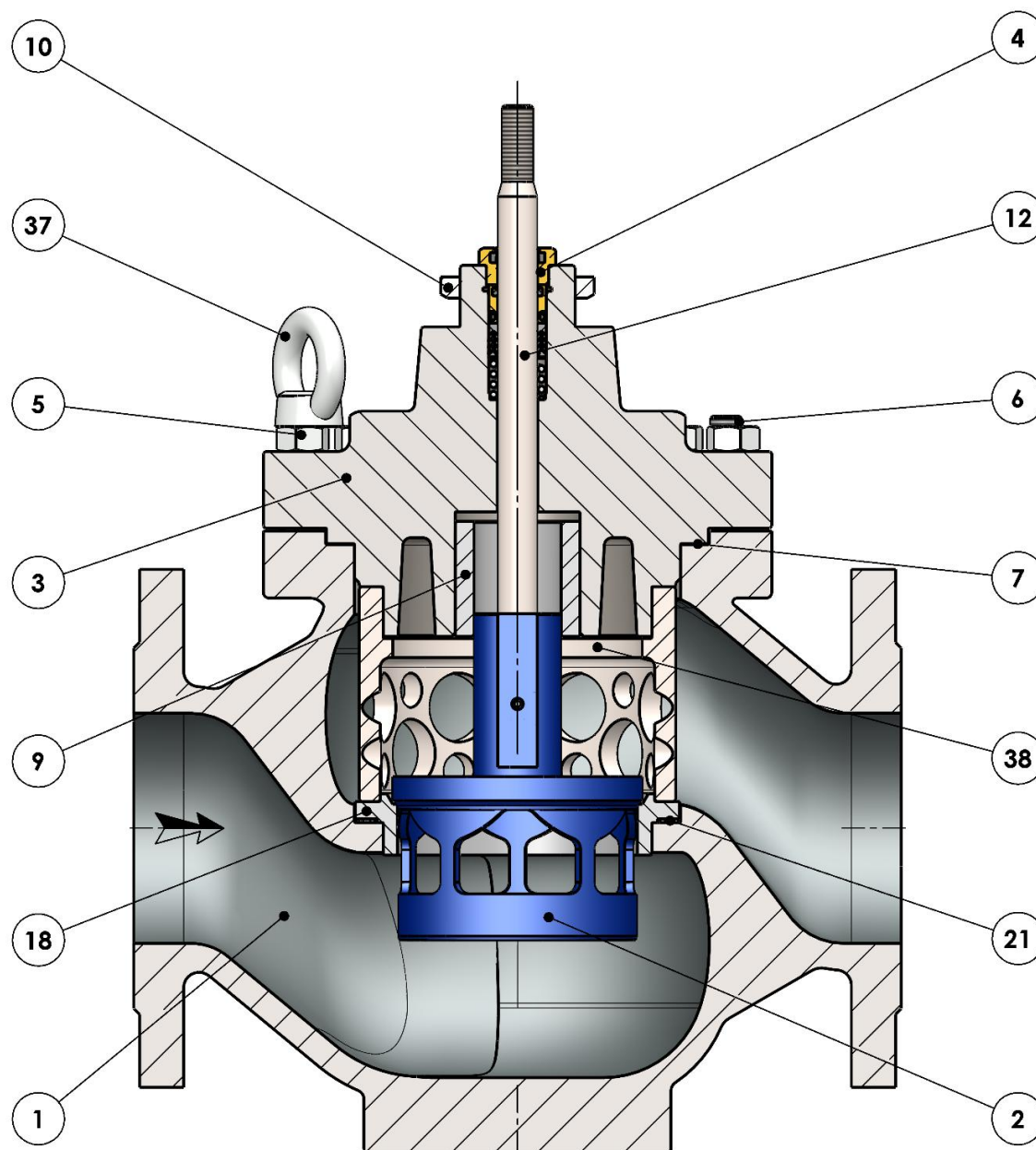
Toutes les cotes en mm / All dimensions in mm

Liste de pièces / Parts list- DN15-DN65 / DN½"- DN2"



Rep./Item	Désignation / Description	Matière / Material
1	Corps / Body	1.0619-A216 WCB / 1.4408-A351 CF8M
2*	Clapet / Plug	Inox / Stainless steel
3	Couvercle / Cover	1.0619-WCB / 1.4404-1.4408-CF8M
4*	Presse étoupe / Stuffing box	Laiton - Brass / Inox - Stainless steel
5	Ecrou / Nut	8.8 / A2-70
6	Goujon / Stud	8.8 / A2-70
7*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
9	Douille de guidage / Guiding bush	Inox / Stainless steel
12	Tige / Stem	Inox / Stainless steel
18	Siège / Seat	Inox / Stainless steel
21*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
38	Diffuseur / Diffuser	Inox / Stainless steel

* Pièces de rechange / Spare parts

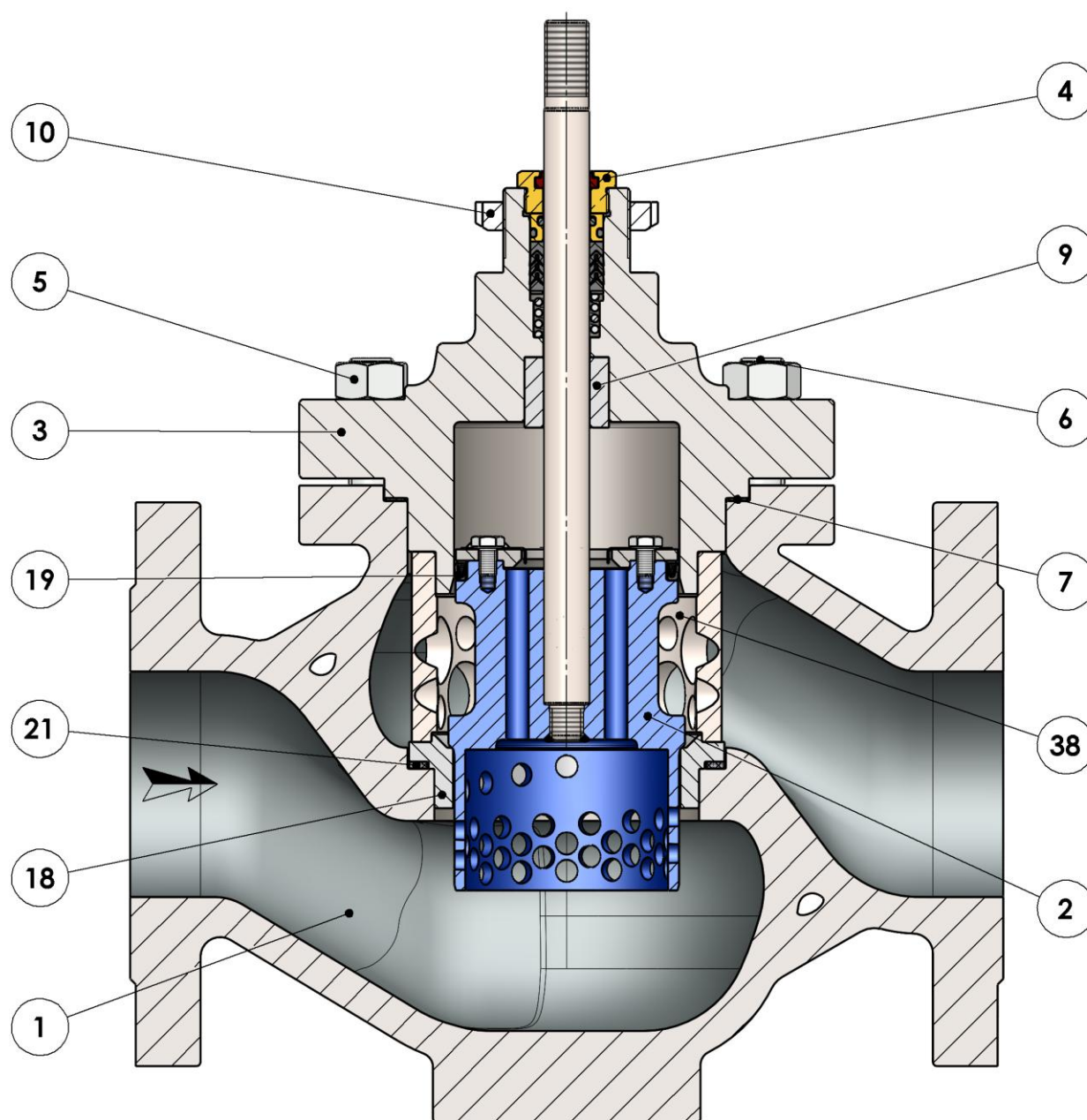


Rep./Item	Désignation / Description	Matière / Material
1	Corps / Body	1.0619-A216 WCB / 1.4408-A351 CF8M
2*	Clapet / Plug	Inox / Stainless steel
3	Couvercle / Cover	1.0619-WCB / 1.4404-1.4408-CF8M
4*	Presse étoupe / Stuffing box	Laiton - Brass / Inox - Stainless steel
5	Ecrou / Nut	8.8 / A2-70
6	Goujon / Stud	8.8 / A2-70
7*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
9	Douille de guidage / Guiding bush	Inox / Stainless steel
10	Ecrou à encoches / Slotted round nut	Inox / Stainless steel
18	Siège / Seat	Inox / Stainless steel
21*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
37	Anneau de levage / Lifting eye nut	Acier - Steel / Inox - Stainless steel
38	Diffuseur / Diffuser	Inox / Stainless steel

* Pièces de rechange / Spare parts

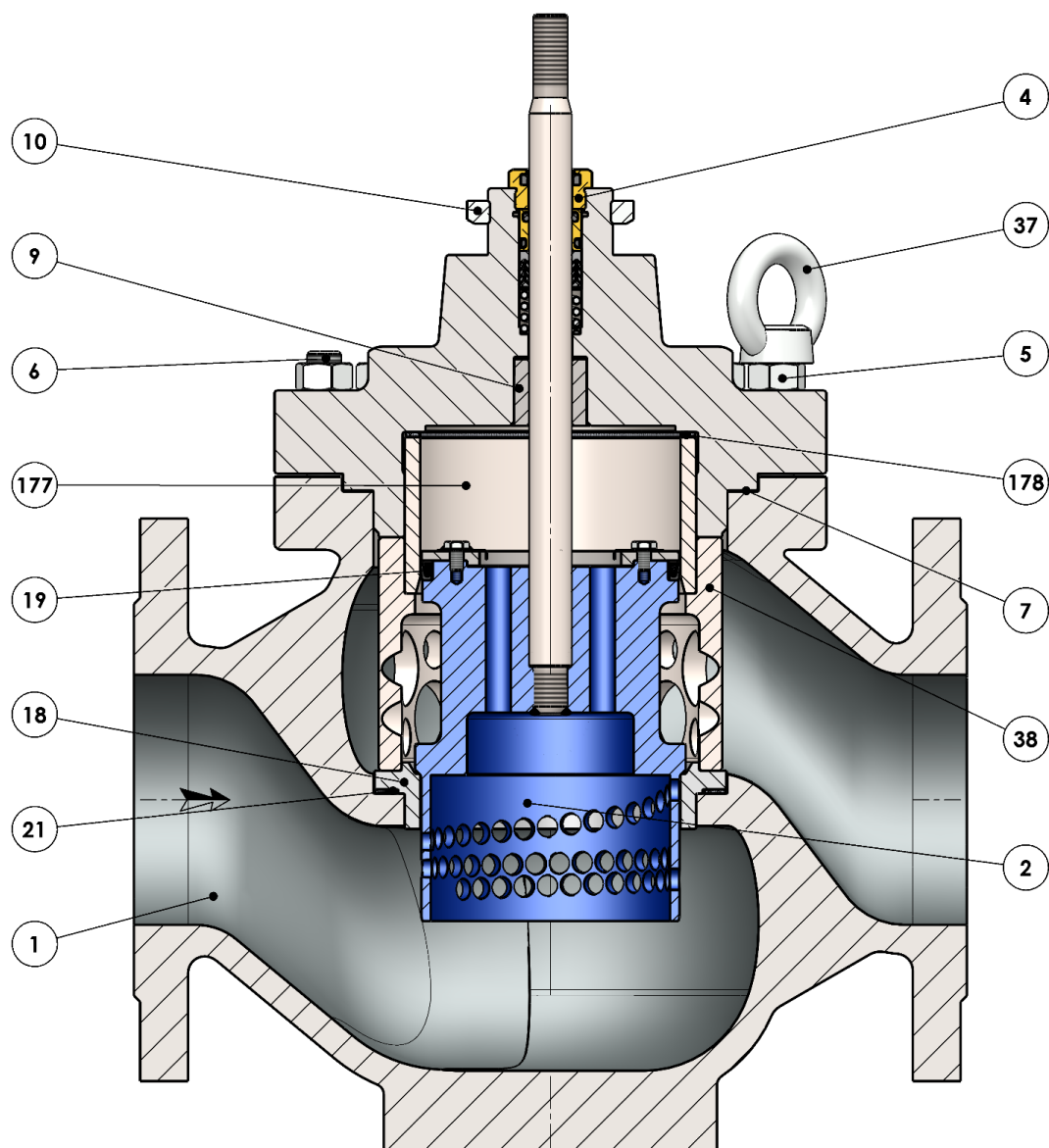
Rep. 37 suivant DN / According to DN

Liste de pièces / *Parts list*- DN80 - DN100 Equilibrée / DN3"- DN4" *Balanced*



Rep./Item	Désignation / Description	Matière / Material
1	Corps / Body	1.0619-A216 WCB / 1.4408-A351 CF8M
2*	Clapet / Plug	Inox / Stainless steel
3	Couvercle / Cover	1.0619-WCB / 1.4404-1.4408-CF8M
4*	Presse étoupe / Stuffing box	Laiton - Brass / Inox - Stainless steel
5	Ecrou / Nut	8.8 / A2-70
6	Goujon / Stud	8.8 / A2-70
7*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
9	Douille de guidage / Guiding bush	Inox / Stainless steel
10	Ecrou à encoches / Slotted round nut	Inox / Stainless steel
18	Siège / Seat	Inox / Stainless steel
19*	Joint / Gasket	PTFE-Inox / PTFE-SST
21*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
38	Diffuseur / Diffuser	Inox / Stainless steel

* Pièces de rechange / *Spare parts*



Rep./Item	Désignation / Description	Matière / Material
1	Corps / Body	1.0619-A216 WCB / 1.4408-A351 CF8M
2*	Clapet / Plug	Inox / Stainless steel
3	Couvercle / Cover	1.0619-WCB / 1.4404-1.4408-CF8M
4*	Presse étoupe / Stuffing box	Laiton - Brass / Inox - Stainless steel
5	Ecrou / Nut	8.8 / A2-70
6	Goujon / Stud	8.8 / A2-70
7*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
9	Douille de guidage / Guiding bush	Inox / Stainless steel
10	Ecrou à encoches / Slotted round nut	Inox / Stainless steel
18	Siège / Seat	Inox / Stainless steel
19*	Joint / Gasket	PTFE-Inox / PTFE-SST
21*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
37	Anneau de levage / Lifting eye nut	Acier – Steel / Inox - Stainless steel
38	Diffuseur / Diffuser	Inox / Stainless steel
177*	Douille d'équilibrage / Balanced bush	Inox / Stainless steel
178*	Joint de douille / Gasket bush	Graphite-Inox / Graphite-SST

* Pièces de rechange / *Spare parts*