

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 2020 P 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 DN100 - Taraudés ou soudés / Threaded or welded ½", ¾", 1", 1½", 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 : ASME B16.34 Class300 / EN 12516 PN40.

Clapet parabolique et perforé (=%) / Parabolic or perforated plug (=%). Kvs 0,1 à 160.

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

Étanchéité par presse-étoupe PTFE chargé Carbone-Graphite / PTFE Carbon-Graphite.

Rangeabilité standard : entre 20:1 et 50:1 suivant le type et le diamètre du siège.

Standard turndown: between 20:1 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*
 Presse étoupe graphite / *Graphite packing*
 Clapet anti-bruit / *Low noise system*
 Loi d'écoulement linéaire / *Linear characteristic*
 Clapet perforé / *Perforated plug*

Commande manuelle / *Manual override*
 Siège / clapet stellité / *Stellited seat / plug*
 Clapet inox durci / *SS Hardened plug 1.4122*
 Clapet équilibré / *Balanced plug*
 Etanchéité classe V / *Leakage class V*

Organe de commande / *Actuator*

Servomoteurs pneumatiques / *Pneumatic actuators* types PA35, PA60, MA41.
 Alimentation / *air supply* max 6 bar.
 Surface / *Active area* de/from 180 cm² à/to 800 cm².
 Voir documentation servomoteurs pneumatiques / *See pneumatic actuators data sheet.*

Avantages particuliers / *Particular advantages*

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

2020 P 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*

2020 P 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*

DN \ Class PN	Acier / Steel	1.0619-1.6220		A 216 WCB/C	
	Acier inox / SS steel	1.4408		A 351 CF8M	
		Bride Flange PN16	Bride Flange PN40	Bride Flange Class 150	Bride Flange Class 300
		EN 1092-1	EN 1759-1	EN 1759-1	SW + GAZ + NPT Design Class300
15		✓	✓	✓	✓
20		✓	✓	✓	✓
25		✓	✓	✓	✓
32		✓	✓		✓
40		✓	✓	✓	✓
50		✓	✓	✓	✓
65		✓	✓		
80		✓	✓	✓	
100		✓	✓	✓	

Type de clapet / Plug types

Clapet parabolique / Parabolic plug

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

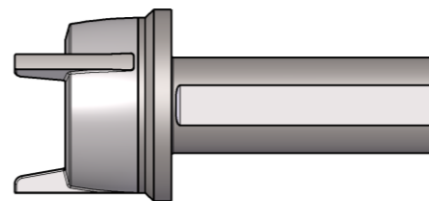
Matériaux / *Material* : 1.4404/1.4409

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 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/

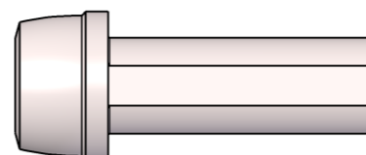
FCI 70-2-2006 (EN 60534-4)

Applications :

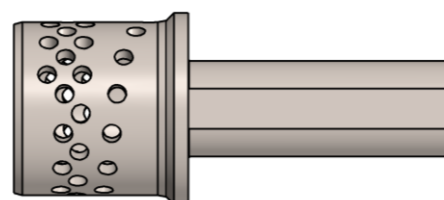
Gaz et vapeurs : réduction du niveau de bruit / *Noise reduction*

Liquide : anti-cavitation et réduction du niveau de bruit

Cavitation, flashing, noise reduction



CLAPET PARABOLIQUE
PARABOLIC PLUG



CLAPET PERFORÉ
PERFORATED PLUG

Système d'étanchéité à la tige / Packing

Garniture PTFE chargé graphite / PTFE/Graphite

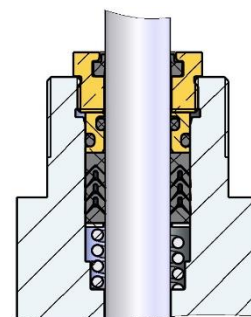
Bague d'étanchéité avec ressort de compression

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...*



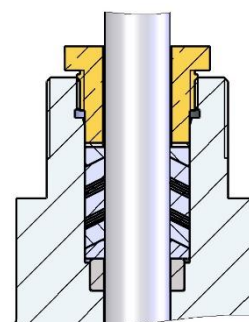
GARNITURE PTFE CHARGE GRAPHITE
PTFE WITH GRAPHITE PACKING

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
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	4.5							
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	

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

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
Course / Stroke (mm)	15	15	15	20	20	20	20	25	25	30	40	40	50
DN	Kvs												
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	<i>105</i> <i>145</i>	<i>125</i> <i>160</i>

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		
Course / Stroke (mm)			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	30	40	30	40	40	50	
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						
PA60 C6 400 cm²	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			
	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		
	14S	6													1.8-3.3		1.4-3.3	1.8-3.3	1.5-3.3		
															50		48	41	22		
MA41 B6 800 cm²	8S	4.5													42	33	27	23	10	7.2	
															1.8-3.3		1.4-3.3	1.8-3.3	1.5-3.3		1.3-3.3
	14S	6													50		48	41	22	17	
												3.3-5.7		2.6-5.7	3.3-5.7	2.6-5.7		2.3-5.7			

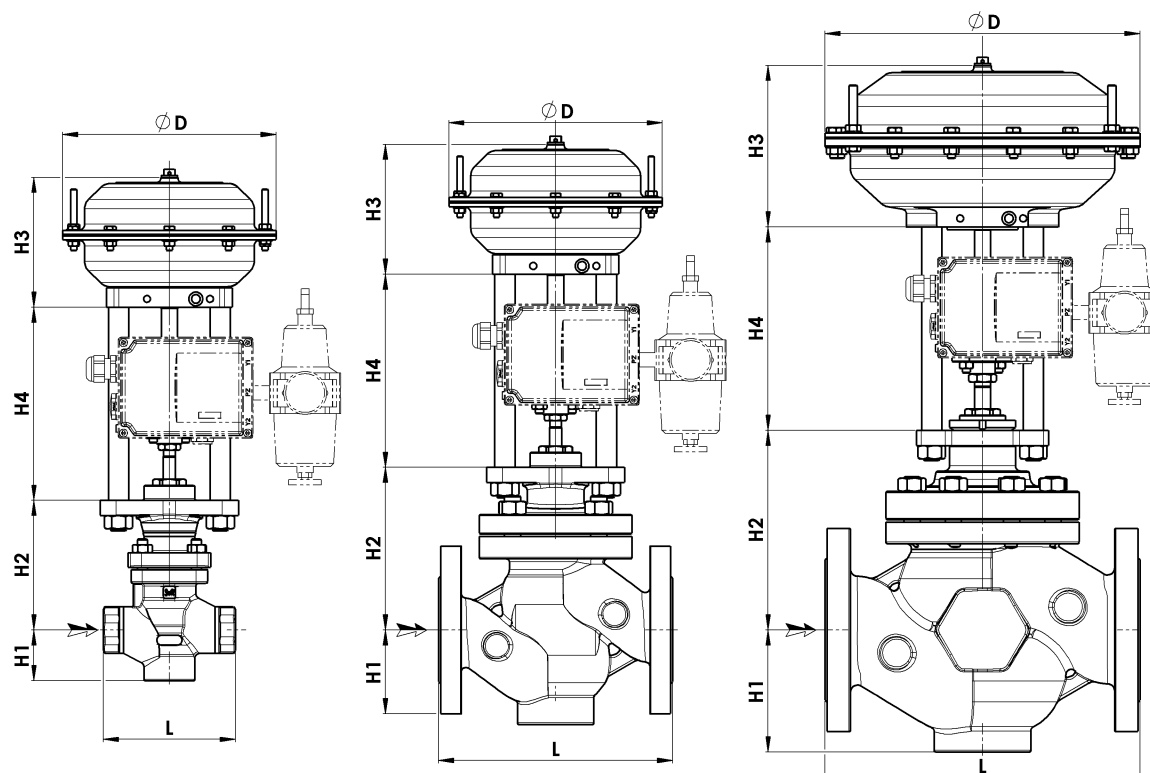
Valable pour vanne classe IV, portée Inox, PE PTFE chargé carbone, non équilibré. For class IV valve, SST plug, non-balanced PTFE/Carbon packing

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	
Course / Stroke (mm)			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	30	40	30	40	40	50
Servomoteurs Actuators	Ressorts Springs	Alim. mini. Mini. Air supply (bar)	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								
PA60 A6 400 cm ²	2G	6	50									45	30	17			11			
			0.2-0.7									0.2-0.8								
		1.4						50	42	36	24	13	8	4.3	2.2	2.6	1.3			
			0.2-0.6									0.2-0.7								
PA60 C6 400 cm ²	2G	2.5						50				39	26	15	12	9.9	8.4	0.3		
			0.2-0.6									0.2-0.8								
		6															33	30	15	
			0.2-0.6									0.2-0.8								
MA41 A6 800 cm ²	4G	1.4						50	49	43	28	17	11	6.4	4.5	3.6	2.8			
			0.2-0.5									0.2-0.6								
		2.5						50				40	28	16	14	10	9.4	1.2	0.7	
			0.2-0.5									0.2-0.6								
MA41 B6 800 cm ²	4G	6															32	30	15	14
			0.2-0.6									0.2-0.7								
		1.4						50				32	21	11	7.3	7	4.9			
			0.3-0.6									0.3-0.7								
MA41 B6 800 cm ²	4G	2.5												35	27	23	18	7.3		
			0.3-0.7									0.3-0.9								
		6												50	50	50	50	48		
			0.3-0.7									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								
		2.5												35	29	22	19	8.1	6.5	
			0.2-0.7									0.2-0.8								
MA41 B6 800 cm ²	4G	6																38	36	
			0.2-0.8									0.2-1.0								

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

Encombres / Dimensions DN15-DN100 / DN½"- DN4"



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
L PN16/25/40 FS ⁽¹⁾	130	150	160	180	200	230	290	310	350
L Class 150 RF ⁽³⁷⁾	184	184	184		222	254		298	352
L Class 150 RTJ ⁽³⁷⁾			197		235	267		318	368
L Class 300 RF ⁽³⁸⁾	190	194	197		235	267		311	365
L Class 300 RTJ ⁽³⁸⁾	201	207	210		248	283		333	384
H1	48	53	60	70	85	90	100	120	145
H2 (PN16/25/40 + Class 150/300)	128	128	133	138	160	156	162	178	198
H4 (max)	190	190	190	190	190	190	200	200	210
Masse / Mass (kg)	6	7	9	11	15	17.5	25	36	54

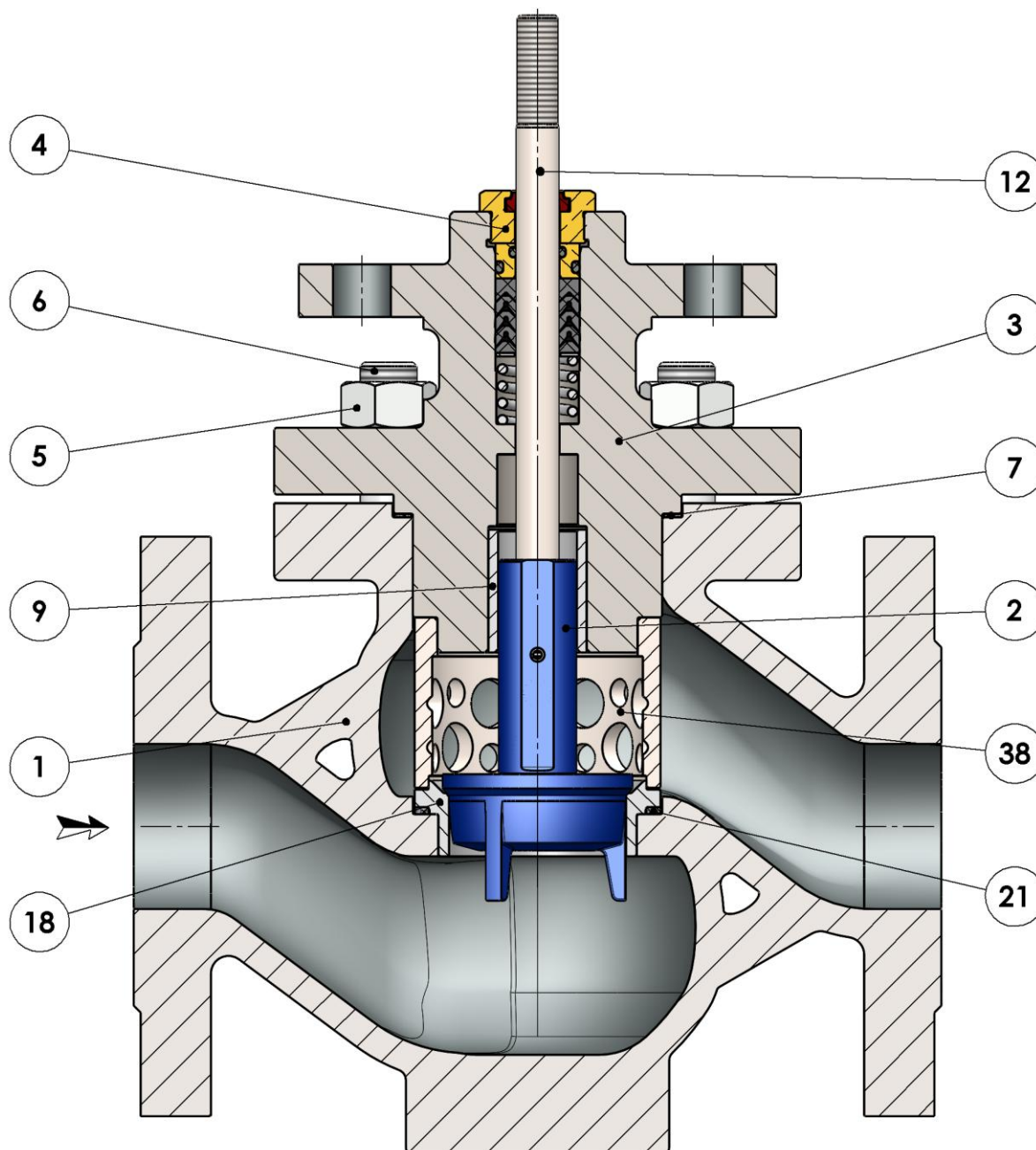
(1) Suivant / According to EN558 série 1 – DIN3202-1 séries F 1

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

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

Servomoteurs/Actuators					
	PA35-B6	PA60-A6	PA60-C6	MA41-A6	MA41-B6
ØD	210	310	310	420	420
H3	130	156	176	224	242
Masse / Mass (kg)	5.2	10.5	12.5	51	58

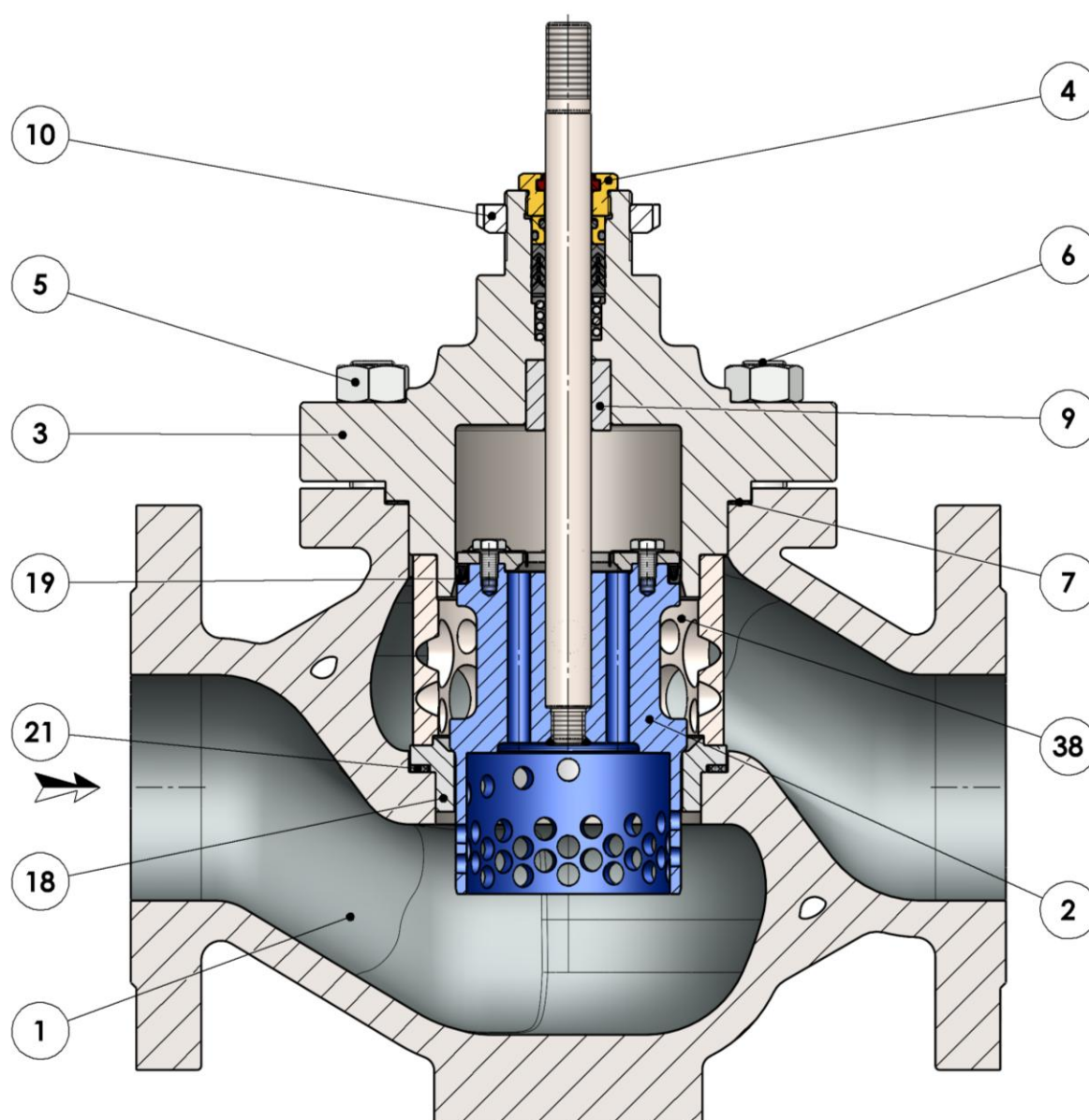
Toutes les cotes en mm / All dimensions in mm



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**

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