

Application

Vanne de régulation compacte pour applications industrielles. Conception tout inox particulièrement adaptée aux fluides utilisés dans les industries agroalimentaire et pharmaceutique

Diamètre nominaux DN 15 à 50

Pressions nominales PN 16 à 40

Températures 0 à 220 °C



Vanne à clapet linéaire à passage droit type 3321CT avec servomoteur type 3379 et positionneur type 3724

- Conception tout inox pour environnement avec exigences sanitaires ou environnement corrosif; particulièrement adaptée pour les fluides dans les industries agroalimentaire et des boissons ainsi que dans la biotechnologie
- Construction compacte pour intégration facile sur skid
- Positionneur numérique pour une régulation de précision
- Afficheur, fonction d'autoréglage et surveillance des défauts

Exécutions

Exécution standard pour températures de 0 à 220°C

- **Vanne type 3321CT** DN 15 à 50 · Corps inox 1.4408 à brides · PN 16 et 40 · Presse-étoupe auto-réglant · avec servomoteur pneumatique type 3379 - carter inox · avec positionneur type 3724 (cf. Fiche technique ► T 8395)

Autres exécutions

- **K_{Vs} réduits**: fonctionnement optimum, par rapport aux conditions de service
- **Clapet à joint souple** pour étanchéité à la bulle
- **Exécution Tout ou Rien** avec boîtier de contact de position type 4740 (cf. Fiche technique ► T 8357)
- **Exécution avec positionneur type 3725 ou type 3730** pour applications zone Ex ou exécution bus de terrain Profibus-PA ou Fieldbus Foundation (en préparation)



Fig. 1: Vanne de régulation type 3321CT avec servomoteur type 3379 et positionneur type 3724

Fonctionnement

Le fluide s'écoule dans la vanne selon le sens de la flèche. La position du clapet de vanne détermine le passage du débit entre le siège et le clapet.

Position de montage

La vanne peut être montée indifféremment dans toutes les positions. Pour faciliter la maintenance, la position verticale avec servomoteur vers le haut est à privilégier.

Position de sécurité

Selon la disposition des ressorts dans le servomoteur, deux positions de sécurité sont possibles en cas de coupure d'alimentation de l'air instrument:

- Vanne fermée par manque d'air (FMA)
- Vanne ouverte par manque d'air (OMA)

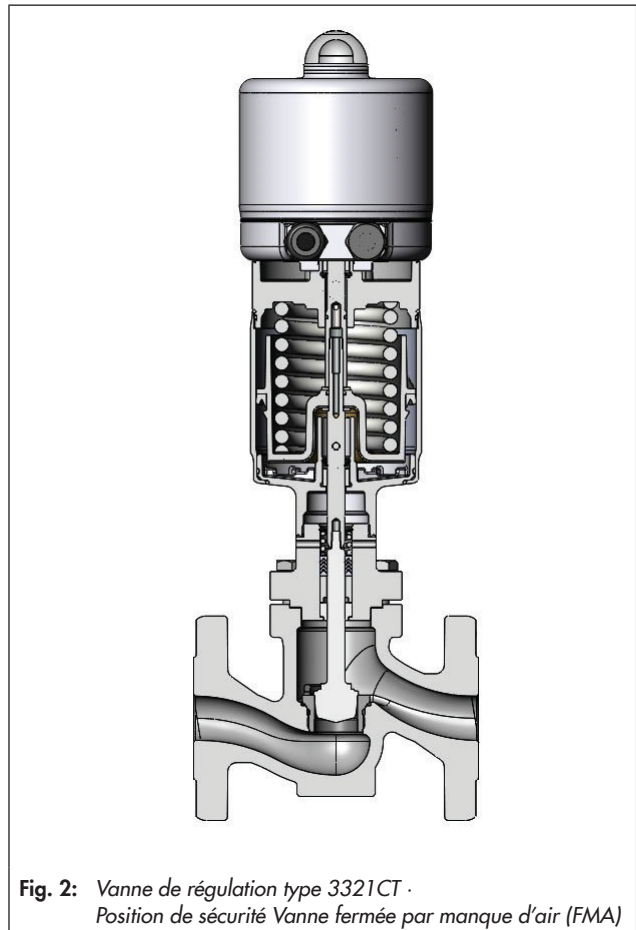


Fig. 2: Vanne de régulation type 3321CT -
Position de sécurité Vanne fermée par manque d'air (FMA)

Tableau 1: Caractéristiques techniques type 3321CT

Diamètre nominal	DN 15 à 50
Pression nominale	PN 16 et 40
Type de raccordement	Brides: face surélevée (RF), Forme B1 selon EN 1092-1
Étanchéité siège/clapet	métal ou souple
Caractéristique de débit	Exponentielle
Rapport de réglage	50 :1
Température admissible du fluide	
Exécution standard	0 à 220 °C
Classe de fuite selon EN 60534-4 ou ANSI/FCI 70-2	
Clapet métal	IV
Clapet avec joint souple	VI
Conformité	CE

Tableau 2: Matériaux

Vanne type 3321CT	
Corps	Inox 1.4408
Chapeau	Inox 1.4404 ou 1.4408
Siège	Inox 1.4404
Clapet avec tige	Inox 1.4404
Joint de clapet	Joint pour étanchéité souple: PEEK
Bague de guidage	Alliage de nickel
Presse-étoupe	Garniture à chevrons PTFE carboné · Ressort 1.4310
Joint de corps	Graphite avec âme métallique
Servomoteur pneumatique type 3379	
Corps, capot, couvercle	Inox 1.4409
Tige	Inox 1.4404
Piston	Polyamide, renforcé fibres de verre
Palier	Polymère
Ressort	Acier revêtu époxy
Joints	NBR
Positionneur type 3724	
Corps, capot, couvercle	Inox 1.4409
Bouchon	Polycarbonate

Tableau 3: Coefficient de débit K_{VS} et diamètres nominaux associés

K_{VS}	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40
Diamètre siège en mm	6			12			24	31	38	48
DN										
15	•		•		•					
20		•		•		•				
25	•		•		•		•			
32						•		•		
40							•		•	
50								•		•

Tableau 4: Pressions différentielles admissibles Δp - Vanne fermée par manque d'air

DN	K_{vs}	Typ 3379 Surface du servomoteur en cm ²	Plage de pression nominale en bar	Alimentation en bar	Pression différentielle Δp en bar
15...25	0,63	31	2,3...3,7	4,0	40
20	1,0				
15...25	1,6	31	2,3...3,7	4,0	31
20	2,5				
15...25	4,0				
20...32	6,3	31	2,3...3,7	4,0	6
		63	2,5...4,0	4,5	22
25...40	10	31	2,3...3,7	4,0	6
		63	2,5...4,0	4,5	22
32...50	16	63	2,5...4,0	4,5	13
			3,3...5,6	6,0	19
		176 ¹⁾	1,5...2,7	3,2	23
			2,2...4,0	4,5	40
40	25	63	2,5...4,0	4,5	8
			3,3...5,6	6,0	12
		176 ¹⁾	1,5...2,7	3,2	15
			2,2...4,0	4,5	25
50	40	63	2,5...4,0	4,5	5
			3,3...5,6	6,0	7
		176 ¹⁾	1,5...2,7	3,2	9
			2,2...4,0	4,5	15
			2,9...5,3	6,0	22

¹⁾ sur demande

Tableau 5: Pressions différentielles admissibles Δp - Vanne ouverte par manque d'air

DN	K_{vs}	Type 3379 Surface du servomoteur en cm ²	Plage de pression nominale en bar	Pression différentielle Δp en bar		
				Pression d'alimentation requise en bar		
				4.0	5.0	6.0
15...25	0,63	31	2,3...3,7	-	14	40
20	1,0					
15...25	0,63	63	1,0...1,9	40	40	40
20	1,0					
15...25	1,6	31	2,3...3,7	-	6	31
20	2,5					
15...25	4,0					
15...25	1,6	63	1,0...1,9	40	40	40
20	2,5					
15...25	4,0					
20...32	6,3	63	1,0...1,9	17	30	40
25...40	10					
32...50	16	63	1,0...1,9	10	17	25
		176 ¹⁾	1,1...2,0	34	40	40
40	25	63	1,0...1,9	6	11	16
		176 ¹⁾	1,1...2,0	22	36	40
50	40	63	1,0...1,9	-	7	10
		176 ¹⁾	1,1...2,0	14	22	31

¹⁾ sur demande

Tableau 6: Dimensions et poids · Dimensions en mm, Poids en kg

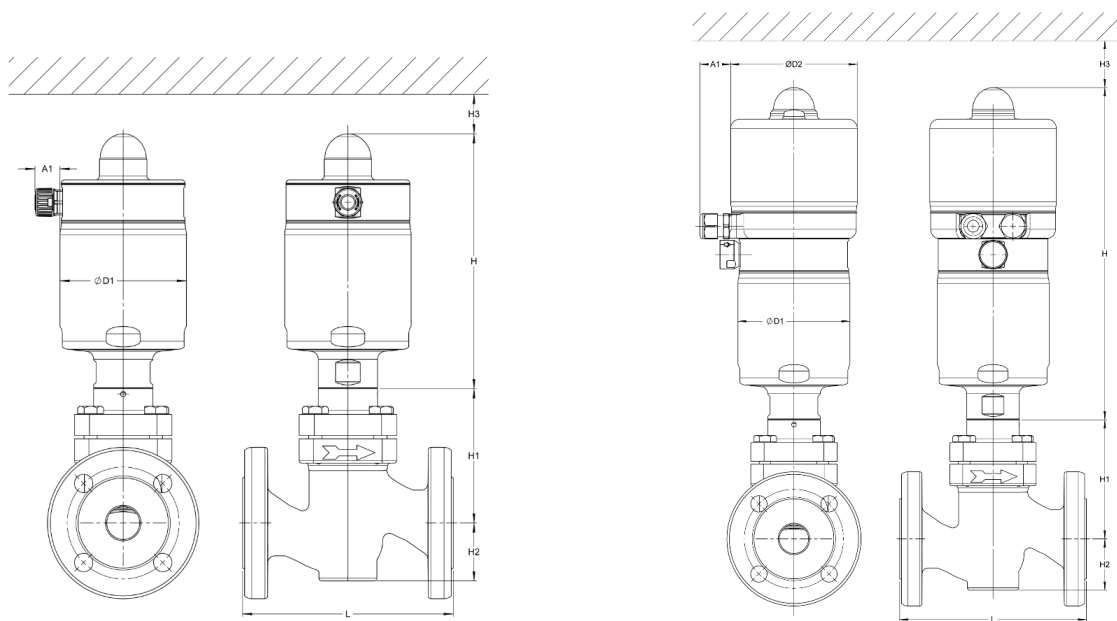
Tableau 6.1: Vanne type 3321CT

DN	15	20	25	32	40	50
L	130	150	160	180	200	230
H1	102			114		
H2	40			72		
Poids	5	6	7	11	12	16

Tableau 6.2: Servomoteur pneumatique type 3379

Surface de servomoteur		31 cm ²	63 cm ²
ØD1		69	96
Sans positionneur	H	195	
	A1	20	
	H3	200	
	Poids	3	4
Avec positionneur 3724	H	285	
	A1	30	
	H3	200	
	ØD2	109	
	Poids	4	5

Plans cotés



Vanne type 3321CT avec servomoteur pneumatique type 3379

Vanne type 3321CT avec servomoteur pneumatique type 3379 et positionneur type 3724

Texte de commande

Vanne à passage droit Type 3321CT

Diamètre nominal	DN ...
Pression nominale	PN ...
Matériau du corps	Selon Tableau 2
Étanchéité siège-clapet	métallique ou souple

Servomoteur pneumatique Type 3379

Position de sécurité	Vanne FERMÉE ou OUVERTE par manque d'air
Nature du fluide	Masse volumique et température
Débit max.	en kg/h ou m ³ /h
Pression	p1 et p2 en bar
Pression / Température design	
Accessoires	Positionneur/Contact de position

Sous réserve de modifications des dimensions et des types.



SAMSON RÉGULATION S.A.
1, rue Jean Corona
69120 Vaulx-en-Velin, France
Tél. : +33 (0)4 72 04 75 00 · Fax : +33 (0)4 72 04 75 75
samson@samson.fr · www.samson.fr

Agences régionales :
Nanterre (92) · **Vaulx-en-Velin** (69) · **Mérignac** (33)
Cernay (68) · **Lille** (59) · **La Penne** (13)
Saint-Herblain (44) · **Export Afrique**

T 8115 FR