

T 8026 FR

Vannes de régulation pneumatiques types 3244-1 et 3244-7

Vanne trois voies type 3244

Exécutions DIN et ANSI



Application

Vanne de mélange ou de répartition pour la régulation de procédés et les installations industrielles

Diamètre nominal	DN 15 à 150 · NPS ½ à 6
Pression nominale	PN 10 à 40 · Class 150 et 300
Températures	-196 à +450 °C · -325 à +842 °F

Caractéristiques

Vanne trois voies type 3244 avec

- Servomoteur pneumatique type 3271 (Fig. 1)
- Servomoteur pneumatique type 3277 (Fig. 2) pour le montage d'un positionneur intégré

Corps de vanne en

- fonte grise (exécution DIN seulement)
- acier moulé
- inox moulé

Chapeau de vanne monobloc. Puce RFID avec marquage unique selon DIN SPEC 91406, en option

La conception modulaire des vannes de régulation permet l'adaptation de différents appareils et accessoires : positionneurs, électrovannes, contacts de position et autres appareils selon DIN EN 60534-6¹⁾ et recommandation NAMUR (détails, cf. note récapitulative ► T 8350).

Exécutions

Exécution standard pour températures de -10 à +220 °C (15 à 430 °F) avec servomoteur pneumatique

- **Type 3244-1** (Fig. 1) · Vanne type 3244 avec servomoteur type 3271 (cf. fiche technique ► T 8310-1)
- **Type 3244-7** (Fig. 2) · Vanne type 3244 avec servomoteur type 3277 pour le montage d'un positionneur intégré (cf. fiche technique ► T 8310-1)

Autres exécutions :

- **Pièce d'isolement ou soufflet** · voir caractéristiques techniques
- Garniture de presse-étoupe **ajustable** · Détails sur demande
- **Chemise de réchauffage**
- **Commande manuelle supplémentaire** · voir fiche technique ► T 8310-1
- **Vanne de régulation électrique type 3244-2** · Détails sur demande
- **Vanne de régulation manuelle type 3244-3** avec commande manuelle supérieure type 3273 · Détails voir fiche technique ► T 8312

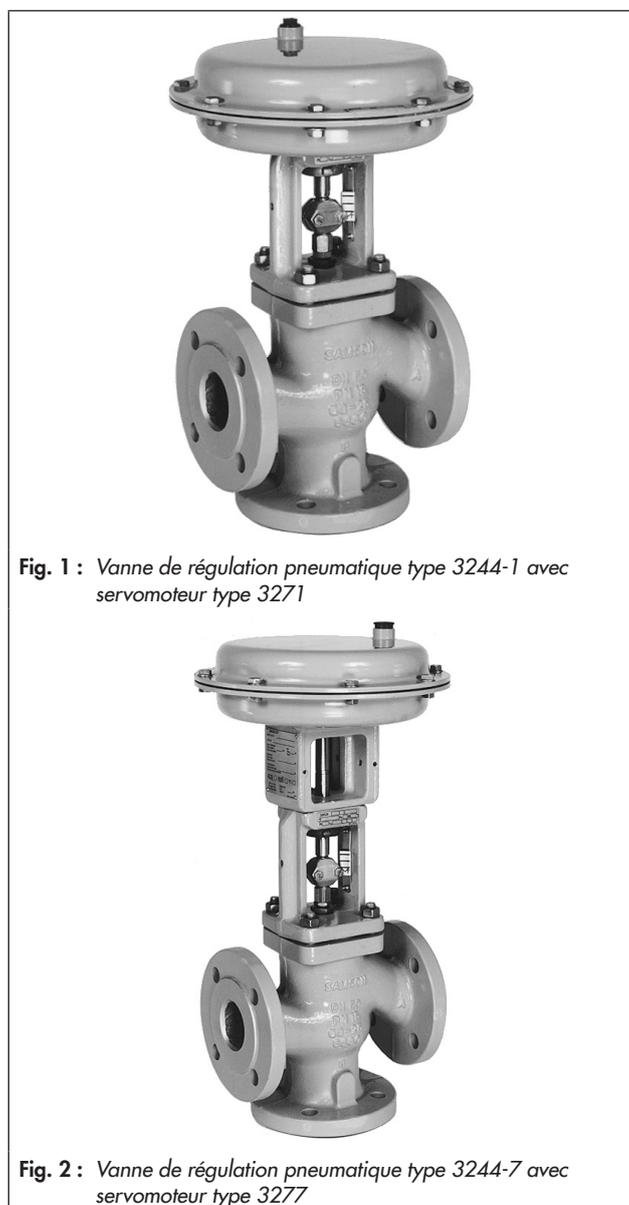


Fig. 1 : Vanne de régulation pneumatique type 3244-1 avec servomoteur type 3271

Fig. 2 : Vanne de régulation pneumatique type 3244-7 avec servomoteur type 3277

¹⁾ Pour les accessoires nécessaires, se reporter à la documentation du servomoteur correspondant

Fonctionnement (Fig. 3 et Fig. 4)

La vanne trois voies fonctionne, selon l'exécution, en tant que vanne de mélange ou de répartition.

Dans le cas des vannes de mélange, les fluides entrent en **A** et **B** pour ressortir en **AB** (cf. Fig. 3). Le débit de A ou B vers AB passant entre les clapets et les sièges dépend de la section de passage.

Dans le cas des vannes de répartition, le fluide entre en **AB** pour ressortir en **A** et en **B** (cf. Fig. 4).

Remarque : les vannes de mélange et de répartition d'un diamètre nominal DN 15 à 25 (NPS ½ à 1) sont de construction identique.

Position de sécurité

Selon la configuration des ressorts à l'intérieur du servomoteur (cf. fiche technique ► T 8310-1 pour plus d'informations), deux positions de sécurité différentes sont possibles sur la vanne de régulation en cas de coupure de l'alimentation d'air :

- **Tige sort par la force des ressorts** : en cas de coupure d'alimentation, le raccord **B** dans la vanne de mélange et le raccord **A** dans la vanne de répartition se ferment.

Étant donné que les vannes de répartition de DN 15 à 25 (NPS ½ à 1) sont de conception identique à celles des vannes de mélange, le raccord B est fermé pour les vannes de répartition de ces diamètres nominaux.

- **Tige entre par la force des ressorts** : en cas de coupure d'alimentation, le raccord **A** dans la vanne de mélange et le raccord **B** dans la vanne de répartition se ferment.

Étant donné que les vannes de répartition de DN 15 à 25 (NPS ½ à 1) sont de conception identique à celles des vannes de mélange, le raccord A est fermé pour les vannes de répartition de ces diamètres nominaux.

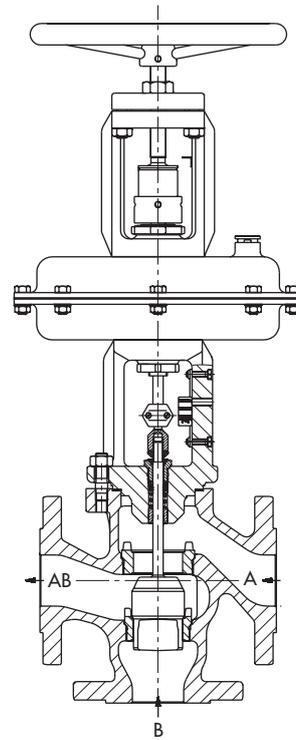


Fig. 3 : Vanne de régulation pneumatique type 3244-1 avec vanne trois voies type 3244 (disposition du clapet pour fonctionnement en mélange, pour DN 15 à 25 également pour fonctionnement en répartition ; servomoteur type 3271 avec commande manuelle supplémentaire)

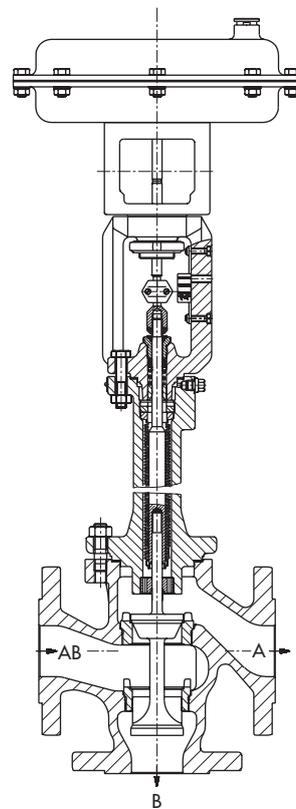


Fig. 4 : Vanne de régulation pneumatique type 3244-7 avec vanne trois voies type 3244, DN 32 à 150 (disposition du clapet pour fonctionnement en répartition), étanchéité par soufflet métallique supplémentaire et servomoteur type 3277

Tableau 1 : Caractéristiques techniques

Exécution	DIN			ANSI	
Diamètre nominal	DN 15...150			NPS ½...6	
Matériau	Fonte grise EN-GJL-250 (EN-JL1040)	Acier moulé 1.0619	Inox moulé 1.4408	Acier moulé A216 WCC	Inox moulé A351 CF8M
Pression nominale	PN 10, 16, 25, 40			Class 150 ou 300	
Type de raccordement	toutes les formes de bride selon DIN EN 1092-1/-2 ¹⁾			RF ²⁾	
Étanchéité siège-clapet	Étanchéité métallique			Étanchéité métallique	
Caractéristique	linéaire			linéaire	
Rapport de réglage	50 : 1 pour DN 15...50 30 : 1 pour DN 65...150			50 : 1 pour NPS ½...2 30 : 1 pour NPS 2½...6	
Plages de température en °C et °F · Pressions de service admissibles selon diagramme pression-température					
Corps sans pièce d'isolement	-10...+220 °C			-10...+220 °C (15...430 °F)	
Corps avec	pièce d'isolement ³⁾	-10...+300 °C	-10...+400 °C ⁴⁾	-50...+450 °C ⁴⁾	-29...+425 °C (-20...+800 °F)
	soufflet ³⁾	-10...+300 °C	-10...+400 °C ⁴⁾	-50...+450 °C ⁴⁾	-29...+400 °C (-20...+750 °F)
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4 ou ANSI/FCI 70-2	I (0,05 % K _{Vs})			I (0,05 % K _{Vs})	
Puce RFID (en option)	Plages de fonctionnement selon les spécifications techniques et les certificats ATEX Documentation, voir ► https://www.samsongroup.com/fr/service-assistance/e-nameplate/ Température max. adm. en service : 185 °F (85 °C)				
Conformité	CE · UK · EAC				

¹⁾ Sauf double emboîtement mâle forme D, double emboîtement femelle forme D et simple emboîtement femelle forme F pour DN 15

²⁾ Autres exécutions à partir de NPS ¾ sur demande

³⁾ Pièce d'isolement longue ou soufflet sur demande

⁴⁾ Exécution pour températures plus basses sur demande

Tableau 2 : Matériaux

Exécution standard	DIN			ASTM	
Corps de vanne ¹⁾	Fonte grise EN-GJL-250 (EN-JL1040)	Acier moulé 1.0619	Inox moulé 1.4408	Acier moulé A216 WCC	Inox moulé A351 CF8M
Chapeau	1.0460/ EN-GJL-250 (EN-JL1040)	1.0460	1.4401/ 1.4404 ⁵⁾	A105	A182 F316/ A182 F316L ⁵⁾
Siège ²⁾	1.4006		1.4404	A182 F6a Class2	A182 F316L
Clapet ²⁾	1.4006		1.4404	A182 F6a Class2	A182 F316L
Étanchéité siège-clapet	Étanchéité métallique			Étanchéité métallique	
Douille de guidage	1.4104		1.4404	A582 430F	A182 F316L/ A182 F316
Presse-étoupe ³⁾	Garniture à chevrons, PTFE carboné · Ressort 1.4310/A479 302				
Joints de corps	Métal/graphite			Métal/graphite	
Pièce d'isolement	1.0460		1.4401/ 1.4404 ⁵⁾	A105	A182 F316/ A182 F316L ⁵⁾
Soufflet d'étanchéité					
Pièce intermédiaire	1.0460		1.4401/ 1.4404 ⁵⁾	A105	A182 F316/ A182 F316L ⁵⁾
Soufflet	1.4571 ⁴⁾			316 Ti	

¹⁾ Matériaux spéciaux pour applications sur eau de mer : 1.4538, duplex 1.4470 ; alliage base Ni : 9.4610 ; autres matériaux spéciaux sur demande

²⁾ Tous les sièges et clapets également avec blindage stellite® pour la surface d'étanchéité ; pour les diamètres nominaux ≤DN 100, des clapets jusqu'à un alésage de 38 en stellite massif sont également disponibles.

³⁾ Autres garnitures sur demande (voir notice récapitulative ► T 8000-1)

⁴⁾ Autres matériaux sur demande

⁵⁾ Double marquage du matériau

Remarques relatives aux tableaux de pression différentielle (Tableau 3.1 à Tableau 4.2)

- Les valeurs de pression différentielle entre parenthèses sont affectées aux valeurs entre parenthèses pour une demi-course dans les colonnes « Plage de pression nominale ».
- Les tableaux sont valables pour les deux positions de sécurité.
- Les servomoteurs avec position de sécurité « Tige entre par ressorts » ne peuvent pas être précontraints.
- Les servomoteurs pourvus d'une membrane pleine sont caractérisés par l'ajout de « v2 » dans l'indication de la surface (p. ex. 175v2 cm²).

Tableau 3 : Valeurs K_{VS} , C_V et pressions différentielles admissibles pour vanne de mélange type 3244

Tableau 3.1 : Exécution DIN · Pressions en bar

				Surface du servomoteur	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise
				120 cm ²	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	4,4
				175v2 cm ²	0,4...2,0	2,4	0,5...2,5	3	1,3...2,9	4,2
				350 cm ²	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	5,4
				355v2 cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,6 (2,0...2,6)	4 (4,6)	1,9...3,3 (2,6...3,3)	5,2 (5,9)
				700 cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,3 (1,85...2,3)	3,7 (4,15)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	5,4 (6)
				750v2 cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,4 (1,9...2,4)	3,8 (4,3)	1,9...3,1 (2,5...3,1)	5 (5,6)
DN	K_{VS} vanne de mélange	Ø siège	Course nominale	Surface du servomoteur	Δp pour $p_2 = 0$ bar					
15	2 · 4	24	15	120 cm ²	5	29	40			
20	2 · 4 · 6,3			175 v2cm ²	9,5	13	40			
25	2 · 4 · 6,3 · 10			350 cm ²	23,5	40	40			
32...50	6,3 · 10 · 16	31		120 cm ²	2,5	17	27			
				175 v2cm ²	5	7	24			
				350 cm ²	13,5	40	40			
40 et 50	25	38		120 cm ²	–	10,5	17,5			
				175 v2cm ²	3,1	4,5	15,5			
				350 cm ²	8,5	36,5	40			
50	40	48		120 cm ²	–	6,5	10,5			
				175 v2cm ²	–	2,5	9,5			
				350 cm ²	5	22,5	35			
				355 v2cm ²	(19,5)	(33,5)	(40)			
				700 cm ²	(40)	–	–			
				750 v2cm ²	(40)	–	–			
65 et 80	25 et 40	48	350 cm ²	5	22,5	35				
			355 v2cm ²	(19,5)	(33,5)	(40)				
			700 cm ²	(40)	–	–				
	60	63	750 v2cm ²	(40)	–	–				
			350 cm ²	2,7	12,5	20				
			355 v2cm ²	(11)	(19)	(25,5)				
80	80	75	700 cm ²	(23)	(36)	(40)				
			750 v2cm ²	(24,5)	(40)	(40)				
			350 cm ²	–	8,5	14				
			355 v2cm ²	(7,5)	(13)	(17,5)				
				700 cm ²	(16)	(25,5)	(37,5)			
				750 v2cm ²	(17)	(28)	(37)			

				Surface du servomoteur	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise
				120 cm ²	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	4,4
				175v2 cm ²	0,4...2,0	2,4	0,5...2,5	3	1,3...2,9	4,2
				350 cm ²	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	5,4
				355v2 cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,6 (2,0...2,6)	4 (4,6)	1,9...3,3 (2,6...3,3)	5,2 (5,9)
				700 cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,3 (1,85...2,3)	3,7 (4,15)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	5,4 (6)
				750v2 cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,4 (1,9...2,4)	3,8 (4,3)	1,9...3,1 (2,5...3,1)	5 (5,6)
DN	K _{vs} vanne de mélange	Ø siège	Course nominale	Surface du servomoteur	Δp pour p ₂ = 0 bar					
100	100	80	30	355 cm ²	1,4	7,8	11			
	160	100			-	4,9	6,9			
125	140	90			1	6,1	8,9			
	200	110			-	3,9	5,6			
150	200	110			-	3,9	5,6			
	300	130			-	2,7	3,9			
150	200	110		700 cm ²	3,9	16,5	25			
	300	130			2,3	10	16			
125	140	90			3	13	20			
	200	110			-	8,5	13			
150	200	110			-	8,5	13			
	300	130			-	6	9			
100	100	80		750v2 cm ²	4,3	17,5	24,5			
	160	100			2,6	11	15,5			
125	140	90	3,3		14	19				
	200	110	2,1		9	12,5				
150	200	110	2,1		9	12,5				
	300	130	-		6,5	9				

Tableau 3.2 : Exécution ANSI · Pressions en psi

Diamètre nominal		C _v vanne de mélange	Ø siège inch (mm)	Course nominale inch (mm)	Surface du servomoteur	Plage de pression nominale		Pression alim. requise			
NPS	DN										
					120 cm ²	5...29	34	20...33	53	30...47	63
					175 v2cm ²	5...29	34	7...36	43	18...42	60
					350 cm ²	5...29	34	20...33	53	30...47	78
					355 v2cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...37 (29...37)	58 (66)	27...47 (37...47)	75 (85)
					700 cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...33 (26...33)	53 (60)	30...47 (39...47)	78 (87)
					750 v2cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...34 (27...34)	55 (62)	27...44 (36...44)	72 (81)
Diamètre nominal		C _v vanne de mélange	Ø siège inch (mm)	Course nominale inch (mm)	Surface du servomoteur	Δp pour p ₂ = 0 psi					
NPS	DN										
½	15	2,3 · 5	0,94 (24)	0,59 (15)	120 cm ²	72		420		580	
¾	20	2,3 · 5 · 7,5			175 v2cm ²	137		188		580	
1	25	2,3 · 5 · 7,5 · 12			350 cm ²	340		580		580	
1½ et 2	40 et 50	7,5 · 12 · 20	1,22 (31)	0,59 (15)	120 cm ²	36		246		391	
					175 v2cm ²	72		101		348	
					350 cm ²	195		580		580	
		30	1,49 (38)		120 cm ²	–		152		253	
					175 v2cm ²	44		65		224	
					350 cm ²	123		529		580	
2	50	47	1,89 (48)	0,59 (15)	120 cm ²	–		94		152	
					175 v2cm ²	–		36		137	
					350 cm ²	72		326		507	
					355 v2cm ²	(282)		(485)		(580)	
					700 cm ²	(580)		–		–	
					750 v2cm ²	(580)		–		–	
2½ et 3	65 et 80	30 et 47	1,89 (48)	0,59 (15)	350 cm ²	72		326		507	
					355 v2cm ²	(282)		(485)		(580)	
					700 cm ²	(580)		–		–	
					750 v2cm ²	(580)		–		–	
		70	2,48 (63)		350 cm ²	39		181		290	
					355 v2cm ²	(159)		(275)		(369)	
					700 cm ²	(333)		(522)		(580)	
					750 v2cm ²	(355)		(580)		(580)	
3	80	95	2,95 (75)	0,59 (15)	350 cm ²	–		123		203	
					355 v2cm ²	(108)		(188)		(253)	
					700 cm ²	(232)		(369)		(543)	
					750 v2cm ²	(246)		(406)		(536)	

					Surface du servomoteur	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise
					120 cm ²	5...29	34	20...33	53	30...47	63
					175 v2cm ²	5...29	34	7...36	43	18...42	60
					350 cm ²	5...29	34	20...33	53	30...47	78
					355 v2cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...37 (29...37)	58 (66)	27...47 (37...47)	75 (85)
					700 cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...33 (26...33)	53 (60)	30...47 (39...47)	78 (87)
					750 v2cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...34 (27...34)	55 (62)	27...44 (36...44)	72 (81)
Diamètre nominal		C _v vanne de mélange	Ø siège inch (mm)	Course nominale inch (mm)	Surface du servomoteur	Δp pour p ₂ = 0 psi					
NPS	DN					355 cm ²		700 cm ²		750 v2cm ²	
4	100	120	3,15 (80)	1,18 (30)	355 cm ²	20	113	159			
		190	3,93 (100)			-	71	100			
6	150	230	4,33 (110)			-	56	81			
		350	5,12 (130)			-	39	56			
4	100	120	3,15 (80)			700 cm ²	56	239	362		
		190	3,93 (100)				33	145	232		
6	150	230	4,33 (110)		-		123	188			
		350	5,12 (130)		-		87	130			
4	100	120	3,15 (80)		750 v2cm ²		62	253	355		
		190	3,93 (100)				37	159	224		
6	150	230	4,33 (110)			30	130	181			
		350	5,12 (130)			-	94	130			

Tableau 4 : Valeurs K_{VS} , C_v et pressions différentielles admissibles pour vanne de répartition type 3244

Tableau 4.1 : Exécution DIN · Pressions en bar

Vannes DN 65 à 150

- Débit AB \Rightarrow A avec K_{VS} max.
- Débit AB \Rightarrow B avec K_{VS} réduit

				Surface du servomoteur	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise
				120 cm ²	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	4,4
				175 v2cm ²	0,4...2,0	2,4	0,5...2,5	3	1,3...2,9	4,2
				350 cm ²	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	5,4
				355 v2cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4	1,4...2,6 (2,0...2,6)	4 (4,6)	1,9...3,3 (2,6...3,3)	5,2 (5,9)
				700 cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,3 (1,85...2,3)	3,7 (4,15)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	5,4 (6)
				750 v2cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4	1,4...2,4 (1,9...2,4)	3,8 (4,3)	1,9...3,1 (2,5...3,1)	5 (5,6)
DN	K_{VS} vanne de répartition	Ø siège	Course nominale	Surface du servomoteur	Δp pour $p_2 = 0$ bar					
15	2 · 4	24	15	120	5	29	40			
20	2 · 4 · 6,3			175	9,5	13	40			
25	2 · 4 6,3 · 10			350	23,5	40	40			
32 à 50	6,3 · 10 · 16	31		120	2,5	17	27			
				175	5	7	24			
				350	13,5	40	40			
40 et 50	25	38		120	-	10,5	17,5			
				175	3,1	4,5	15,5			
				350	8,5	36,5	40			
50 à 80	40	48		120	-	6,5	10,5			
				175	-	2,5	9,5			
				350	5	22,5	35			
				355	(19,5)	(33,5)	(40)			
				700	(40)	-	-			
				750	(40)	-	-			
65 et 80	25 et 40	48	350	5	22,5	35				
			355	(19,5)	(33,5)	(40)				
			700	(40)	-	-				
			750	(40)	-	-				
65	60/40	63/48	350	2,7	12,5	20				
			355	(11)	(19)	(25,5)				
			700	(23)	(36)	(40)				
			750	(24,5)	(40)	(40)				
80	60	63	350	2,7	12,5	20				
			355	(11)	(19)	(25,5)				
			700	(23)	(36)	(40)				
			750	(24,5)	(40)	(40)				
80	80/60	75/63	350	-	8,5	14				
			355	(7,5)	(13)	(17,5)				
			700	(16)	(25,5)	(37,5)				
			750	(17)	(28)	(37)				

				Surface du servomoteur	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise
				120 cm ²	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	4,4
				175 v2cm ²	0,4...2,0	2,4	0,5...2,5	3	1,3...2,9	4,2
				350 cm ²	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	5,4
				355 v2cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4	1,4...2,6 (2,0...2,6)	4 (4,6)	1,9...3,3 (2,6...3,3)	5,2 (5,9)
				700 cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,3 (1,85...2,3)	3,7 (4,15)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	5,4 (6)
				750 v2cm ²	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4	1,4...2,4 (1,9...2,4)	3,8 (4,3)	1,9...3,1 (2,5...3,1)	5 (5,6)
DN	K _{vs} vanne de répartition	Ø siège	Course nominale	Surface du servomoteur	Δp pour p ₂ = 0 bar					
100	100	80	30	355	1,4	7,8	11			
	160/100	100/80			-	4,9	6,9			
125	140	90			1	6,1	8,6			
	200/140	110/90			-	3,9	5,6			
150	200	110			-	3,9	5,6			
	300/200	130/110			-	2,7	3,9			
100	100	80		700	3,9	16,5	25			
	160/100	100/80			2,3	10	16			
125	140	90			3	13	20			
	200/140	110/90			-	8,5	13			
150	200	110			-	8,5	13			
	300/200	130/110			-	6	9			
100	100	80		750	4,3	17,5	24,5			
	160/100	100/80			2,6	11	15,5			
125	140	90	3,3		14	19				
	200/140	110/90	2,1		9	12,5				
150	200	110	2,1		9	12,5				
	300/200	130/110	-		6,5	9				

Tableau 4.2 : Exécution ANSI · Pressions en psi
Vannes NPS 2½ à 6

- Débit AB ⇒ A avec C_V max.
- Débit AB ⇒ B avec C_V réduit

				Surface du servomoteur	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise
				120 cm ²	5...29	34	20...33	53	30...47	63
				175 v2cm ²	5...29	34	7...36	43	18...42	60
				350 cm ²	5...29	34	20...33	53	30...47	78
				355 v2cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...37 (29...37)	58 (66)	27...47 (37...47)	75 (85)
				700 cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...33 (26...33)	53 (60)	30...47 (39...47)	78 (87)
				750 v2cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...34 (27...34)	55 (62)	27...44 (36...44)	72 (81)
Diamètre nominal		C_V vanne de répartition	Ø siège inch (mm)	Course nominale inch (mm)	Surface du servomoteur	Δp pour $p_2 = 0$ psi				
NPS	DN									
½	15	2,3 · 5	0,94 (24)	0,59 (15)	120 cm ²	72	420	580		
¾	20	2,3 · 5 · 7,5			175 v2cm ²	137	188	580		
1	25	2,3 · 5 · 7,5 · 12			350 cm ²	340	580	580		
1½ et 2	40 et 50	7,5 · 12 · 20	1,22 (31)		120 cm ²	36	246	391		
					175 v2cm ²	72	101	348		
		30	1,49 (38)		350 cm ²	195	580	580		
					120 cm ²	-	152	253		
2	50	47	1,89 (48)		175 v2cm ²	44	65	224		
					350 cm ²	123	529	580		
					120 cm ²	-	94	152		
					175 v2cm ²	-	36	137		
					350 cm ²	72	326	507		
2½ et 3	65 et 80	30 et 47	1,89 (48)		355 v2cm ²	(282)	(485)	(580)		
					700 cm ²	(580)	-	-		
					750 v2cm ²	(580)	-	-		
				350 cm ²	39	181	290			
2½	65	47/70	1,89/2,48 (48/63)	355 v2cm ²	(159)	(275)	(369)			
				700 cm ²	(333)	(522)	(580)			
				750 v2cm ²	(355)	(580)	(580)			
				350 cm ²	39	181	290			
3	80	70	2,48 (63)	355 v2cm ²	(159)	(275)	(369)			
				700 cm ²	(333)	(522)	(580)			
				750 v2cm ²	(355)	(580)	(580)			
				350 cm ²	-	123	203			
3	80	95/70	2,95/2,48 (75/63)	355 v2cm ²	(108)	(188)	(253)			
				700 cm ²	(232)	(369)	(543)			
				750 v2cm ²	(246)	(406)	(536)			

					Surface du servomoteur	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise	Plage de pression nominale	Pression alim. requise
					120 cm ²	5...29	34	20...33	53	30...47	63
					175 √2cm ²	5...29	34	7...36	43	18...42	60
					350 cm ²	5...29	34	20...33	53	30...47	78
					355 √2cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...37 (29...37)	58 (66)	27...47 (37...47)	75 (85)
					700 cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...33 (26...33)	53 (60)	30...47 (39...47)	78 (87)
					750 √2cm ²	5...29 (17...29)	34 (46)	20...34 (27...34)	55 (62)	27...44 (36...44)	72 (81)
Diamètre nominal		C _v vanne de répartition	Ø siège inch (mm)	Course nominale inch (mm)	Surface du servomoteur	Δp pour p ₂ = 0 psi					
NPS	DN										
4	100	120	3,15 (80)	1,18 (30)	355 cm ²	20	113	159			
		190/120	3,93/3,15 (100/80)			-	71	100			
6	150	230	4,33 (110)			-	56	81			
		350/230	5,12/4,33 (130/110)			-	39	56			
4	100	120	3,15 (80)		700 cm ²	56	239	362			
		190/120	3,93/3,15 (100/80)			33	145	232			
6	150	230	4,33 (110)			-	123	188			
		350/230	5,12/4,33 (130/110)			-	87	130			
4	100	120	3,15 (80)			750 √2cm ²	62	253	355		
		190/120	3,93/3,15 (100/80)				37	159	224		
6	150	230	4,33 (110)		30		130	181			
		350/230	5,12/4,33 (130/110)		-		94	130			

Tableau 5 : Dimensions
Tableau 5.1 : Vanne type 3244 · Exécution DIN

Vanne	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Longueur L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H1	mm	235						270		360	375	
H2	mm	70	80	85	100	105	120	130	140	150	200	210

Tableau 5.2 : Vanne type 3244 · Exécution ANSI

Vanne	NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	6	
	DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150	
Longueur L	Class 150	mm	184	184	184	222	254	276	298	352	451
		in	7,25	7,25	7,25	8,75	10,00	10,88	11,75	13,88	17,75
	Class 300	mm	190	194	197	235	267	292	318	368	473
		in	7,50	7,62	7,75	9,25	10,50	11,50	12,50	14,50	18,62
H1	mm	235					270		360	375	
	in	9,25					10,63		14,17	14,76	
H2	Class 150	mm	92	92	92	111	127	138	149	176	225,50
		in	3,62	3,62	3,62	4,37	5,00	5,43	5,87	6,93	8,88
	Class 300	mm	95	97	98,50	117,50	133,50	146	159	184	236,50
		in	3,76	3,82	3,88	4,63	5,26	5,75	6,26	7,24	9,31

Tableau 5.3 : Servomoteurs type 3271 et type 3277

Surface du servomoteur	cm ²	120	175v2	350	355v2	700	750v2
Ø membrane	in	6,61	8,46	11,02	11,02	15,35	15,51
	mm	168	215	280	280	390	394
H ¹⁾	in	2,71	3,07	3,23	4,76	7,83	9,29
	mm	69	78	82	121	199	236
H3 ²⁾	in	4,33	4,33	4,33	4,33	7,48	7,48
	mm	110	110	110	110	190	190
H5	Type 3277 in	3,46	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
	Type 3277 mm	88	101	101	101	101	101
Taraudage	Type 3271	M30 × 1,5					
	Type 3277	M30 × 1,5					
α	Type 3271	G ½ (½ NPT)	G ¼ (¼ NPT)	G ¾ (¾ NPT)			
α2	Type 3277	–	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾

¹⁾ Hauteur avec anneau de levage soudé ou hauteur de l'anneau selon DIN 580. La hauteur du crochet de levage peut varier ; servomoteurs jusqu'à 355 v2 cm² sans anneau de levage

²⁾ Hauteur de dégagement minimale requise pour le démontage du servomoteur.

Tableau 5.4 : Exécution avec pièce d'isolement ou soufflet, ou avec pièce d'isolement longue ou long soufflet

Vanne	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
	NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3	4	–	6
H4	avec pièce d'isolement ou soufflet	mm	420					455	645	655		
		in	16,54					17,91	25,39	25,79		
	avec pièce d'isolement longue ou soufflet	mm	725					760	895	900		
		in	28,54					29,92	35,24	35,43		

Tableau 6 : Poids

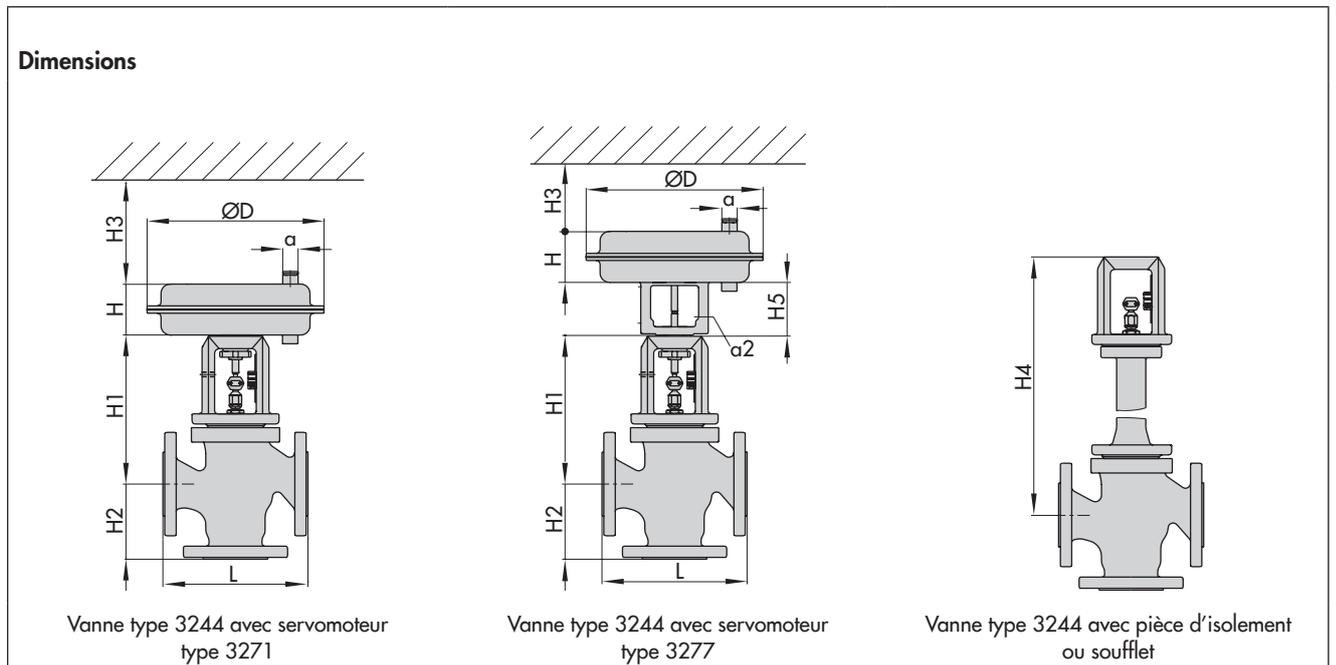
Tableau 6.1 : Vanne type 3244

Vanne	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
	NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3	4	–	6	
Vanne sans servomoteur	kg	6	7	8	13	15	17	31	37	49	95	135	
	lbs	13	15,5	17,5	28,7	33	37,5	68	82	108	210	298	
Poids avec	pièce d'isolement ou soufflet	kg	9	10	11	19	21	23	40	45	68	120	165
		lbs	20	22	24	42	46,3	50,7	88	99	150	265	364
	pièce d'isolement longue ou soufflet	kg	13	14	15	23	25	27	44	49	76	128	173
		lbs	28,7	30,9	33	50,7	55	59,5	97	108	168	282	382

Tableau 6.2 : Servomoteur type 3271 et 3277

Servomoteur	cm²	120	175v2	350	355v2	700	750v2	
	in²	18,6	27,13	54,2	55,03	108,5	116,25	
Poids pour type 3271 sans/avec commande manuelle	sans	kg	2,5	6	8	15	22	36
		lbs	4,4	13,2	18	33,1	48,5	79,4
	avec	kg	–	10	13	20	27	41
		lbs	–	22	29	44,1	59,5	90,4
Poids pour type 3277 sans/avec commande manuelle	sans	kg	3,2	10	12	19	26	40
		lbs	7,1	22	26,5	41,9	57,5	88,2
	avec	kg	–	14	17	24	31	45
		lbs	–	30,9	37,5	52,9	68	99,2

Dimensions



Texte de commande

Vanne de mélange ou de répartition

Diamètre nominal	DN .../NPS ...
Pression nominale	PN .../Class ...
Matériau du corps	Voir Tableau 2
Servomoteur	Type 3271 ou 3277
Position de sécurité	Tige de servomoteur entre ou sort par ressorts
Nature du fluide	
Masse volumique	en kg/m ³ ou lb/ft ³
Température	en °C ou °F
Débit	kg/h ou cu. ft/min, dans des conditions normales ou de service
Pression en amont de la vanne	p ₁ en bar ou psi (pression absolue p _{abs})
Pression en aval de la vanne	p ₂ en bar ou psi (pression absolue p _{abs}) pour débit minimal, normal et maximal
Puce RFID	oui/non
Accessoires	positionneur et/ou contact de position

Remarque : les seuils de température des exécutions DIN et ANSI ne sont pas des valeurs de conversion directes.