

T 8003-GR FR**Série SMS · Vannes de régulation pneumatiques SMS MG-1 et SMS MG-7****Vanne à passage droit Type 251GR**

Exécution DIN

**Application**

Vanne pour la régulation des procédés à hautes exigences industrielles

Diamètre nominal	DN 15 à 200
Pression nominale	PN 16 à 160
Températures	-50 à +550 °C



Fig. 1 : SMS MG-1 : vanne à passage droit type 251GR avec servomoteur pneumatique type 3271

Vanne à passage droit type 251GR avec

- servomoteur pneumatique type 3271 (vanne de régulation SMS MG-1)
- servomoteur pneumatique type 3277 (vanne de régulation SMS MG-7) pour le montage d'un positionneur intégré

Caractéristiques

- Clapet et garniture de vanne guidée par cage remplaçables sur site
- Corps en acier moulé
- Corps en inox moulé
- étanchéité souple
- étanchéité métallique
- étanchéité métallique pour hautes exigences
- équilibré pour pressions différentielles élevées

Puce RFID avec marquage unique selon DIN SPEC 91406, en option.

Les vannes de régulation conçues pour s'intégrer dans une configuration de système modulaire peuvent être équipées de différents accessoires : positionneurs, contacts de position, électrovannes et autres appareils selon DIN EN 60534-6-1¹⁾ et la recommandation NAMUR (cf. notice récapitulative ► T 8350).

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

Exécutions

Température de fonctionnement (température du fluide) avec garniture en PTFE pour des températures de -29 à +250 °C, avec garniture en graphite en combinaison avec une pièce d'isolation de -50 à +550 °C ou un soufflet (indépendamment

de l'exécution de la garniture) jusqu'à +425 °C, diamètre nominal DN 15 à 200, PN 16 à 160 (cf. Tab. 1)

- **SMS MG-1** (Fig. 1) • Vanne passage droit type 251GR et servomoteur type 3271 d'une surface de 350 à 2800 cm² (cf. fiches techniques ► T 8310-1, ► T 8310-2 et ► T 8310-3)
- **SMS MG-7** • Vanne à passage droit type 251GR avec servomoteur type 3277 d'une surface de 350 à 750v2 cm² pour le montage d'un positionneur intégré (cf. fiche technique ► T 8310-1)

Autres exécutions

- **Clapet de vanne avec équilibrage par pression**
- **Commande manuelle supplémentaire** • cf. fiche technique ► T 8310-1
- **Vanne de régulation type 251GR avec commande manuelle type 3273** • pour vannes avec course nominale max. 30 mm et commande manuelle latérale pour course >30 mm, cf. fiche technique ► T 8312
- **Vanne de régulation électrique SMS MG-TP** • sur demande
- Exécution avec siège **serré** ou **vissé** ou avec **système de vanne à cage**
- **Exécution avec pièce d'isolement pour hautes températures**
- **Exécution avec soufflet**

Fonctionnement de l'exécution avec siège serré/vissé

Le fluide traverse la vanne dans le sens indiqué par la flèche. Le débit varie en fonction de la position du clapet.

Les vannes peuvent être équipées d'un répartiteur de flux ST1 pour réduire le bruit (cf. fiche technique ► T 8081).

En cas de pressions ou de pressions différentielles élevées au niveau du clapet, un équilibrage par pression doit être prévu en cas de besoin.

La Fig. 2 et la Fig. 3 présentent des exemples de configuration de la vanne.

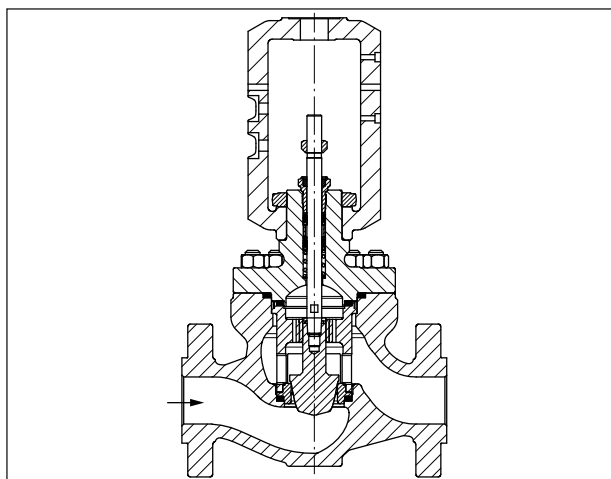


Fig. 2 : Vanne à passage droit type 251 GR avec siège serré

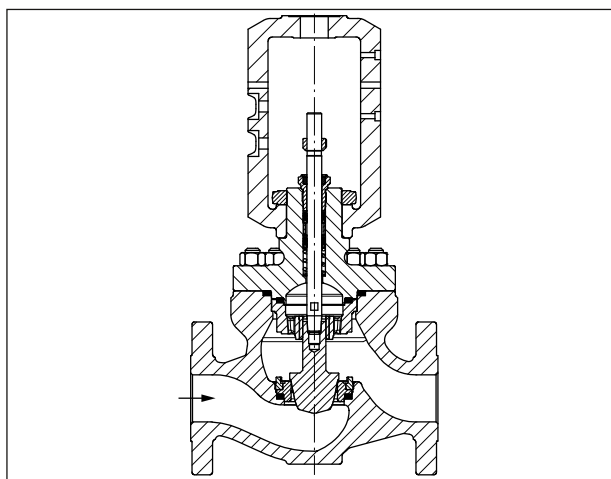


Fig. 3 : Vanne à passage droit type 251 GR avec siège vissé

Fonctionnement de l'exécution avec cage

Le fluide traverse la vanne dans le sens indiqué par la flèche présente sur le corps de vanne. Toute modification du signal de réglage agissant sur le servomoteur (par ex. pression pneumatique) modifie la hauteur de course du piston, de même que le degré d'ouverture de la vanne. La position du piston et le profil de la cage déterminent la section transversale libérée et donc le débit.

La Fig. 4 illustre un exemple de configuration.

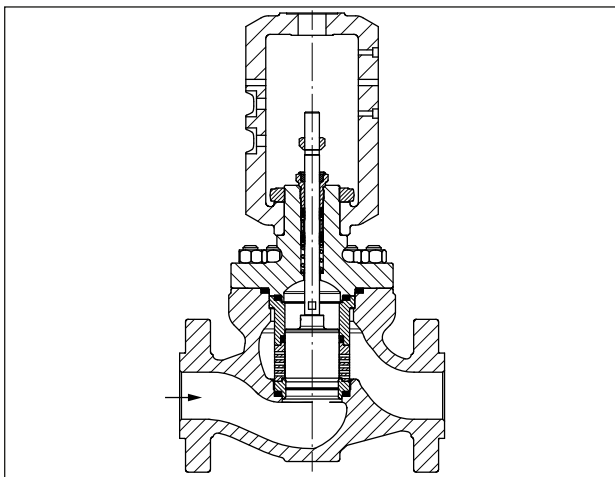


Fig. 4 : Vanne à passage droit type 251GR avec garniture de vanne guidée par cage

Tous les internes illustrés de la Fig. 2 à la Fig. 4 peuvent être échangés entre eux sur site, sans nécessité de modifier les pièces sous pression ou de retenue à pression.

Positions de sécurité

Selon la disposition des ressorts dans le servomoteur pneumatique type 3271 ou type 3277 (cf. fiches techniques ► T 8310-1, ► T 8310-2 et ► T 8310-3), la vanne de régulation présente deux positions de sécurité en cas de coupure de l'alimentation d'air :

- **Tige de servomoteur sort par ressort (TS) :**
La vanne se ferme lorsque les ressorts font sortir la tige.
- **Tige de servomoteur entre par ressort (TE) :**
la vanne s'ouvre lorsque les ressorts font entrer la tige.

Tableau 1 : Caractéristiques techniques pour type 251GR · Exécution DIN

Matériau		Acier moulé 1.0619	Acier moulé 1.7357	Inox moulé 1.4408
Diamètre nominal et pression nominale		PN 16...100 : DN 15...200 · PN 160 : DN 15...150 ²⁾		
Type de raccordement	Brides	B1 et B2 selon DIN EN 1092		
	Embouts à souder	DIN EN 12627		
Étanchéité siège-clapet		étanchéité métallique · étanchéité métallique pour hautes exigences		
Lignes caractéristiques		exponentielle · linéaire · mod. linéaire - tout ou rien		
Rapport de réglage		50 : 1		
Conformité				
Puce RFID en option		Plages de fonctionnement selon les spécifications techniques et les certificats Ex. Ces documents sont disponibles sur Internet : ▶ www.samsongroup.com > Produits > E-Nameplate La température maximale admissible à la puce est de 85 °C.		
Plages de température en °C · Pressions de service admissibles selon diagrammes pression-température (cf. notice récapitulative ▶ T 8000-2)				
Corps avec chapeau standard		-10...+250 avec garniture en PTFE		-50...+250 avec garniture en PTFE
		jusqu'à +400 avec garniture en graphite	jusqu'à +425 avec garniture en graphite	
Corps avec pièce d'isolement		-10...+400	-10...+500	-50...+550
Corps avec soufflet		-10...+400	-10...+425	-50...+425
Internes siège/clapet de vanne ¹⁾	étanchéité métallique	-50...+550		
	équilibré par pression avec PTFE	-50...+250		
	à étanchéité métallique, équilibré ³⁾⁴⁾	Température ambiante...+550		
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4				
Internes siège/clapet de vanne	étanchéité métallique	Standard : IV · Pour hautes exigences : V		
	à étanchéité métallique, équilibré	Avec joint PTFE (standard) : IV · Pour hautes exigences : V		

¹⁾ Seulement en combinaison avec des matériaux de corps adaptés

²⁾ PN 160 uniquement pour exécution avec siège serré ou système de vanne à cage

³⁾ uniquement pour exécution avec système de vanne à cage

⁴⁾ uniquement jusqu'au DN 100

Tableau 2 : Matériaux pour type 251GR · Exécution DIN

Corps de vanne en exécution standard		Acier moulé 1.0619			Acier moulé 1.7357			Inox mou- lé 1.4408
Chapeau		1.0619			1.7357			1.4408
Tige de clapet		1.4401/1.4404 ou XM-19-H						
Joint pour équilibrage par pression (clapet/piston)		PTFE chargé en carbone · métallique ⁷⁾						
Douille de guidage		1.4021 ¹⁾			1.4021 ¹⁾⁶⁾			2.4610
Garniture de presse-étoupe		PTFE, à ressort externe ou interne ou graphite, rétractable						
Joint de corps		Joint spiralé graphite/1.4401/1.4404						
Exécution avec siège vissé et cla- pet	Clapet ³⁾	1.4006 ²⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404	1.4006 ²⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404	1.4401/ 1.4404 ²⁾
	Siège	1.4006 ²⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404 ²⁾	1.4006 ²⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404 ²⁾	1.4401/ 1.4404 ²⁾
	Fixation du siège	1.4317						1.4409
Exécution avec siège serré et cla- pet	Clapet ³⁾	1.4006 ²⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404	1.4006 ²⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404	1.4401/ 1.4404 ²⁾
	Siège	1.4006 ²⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404 ²⁾	1.4006 ²⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404 ²⁾	1.4401/ 1.4404 ²⁾
	Fixation du siège	1.4317						1.4408
Exécution avec piston et cage	Piston	1.4006 ¹⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404 ⁴⁾⁵⁾	1.4006 ¹⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404 ⁴⁾⁵⁾	1.4401/ 1.4404 ⁴⁾⁵⁾
	Cage	1.4006 ¹⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404	1.4006 ¹⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404	1.4401/ 1.4404
	Siège	1.4006 ¹⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404 ²⁾	1.4006 ¹⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404 ²⁾	1.4401/ 1.4404 ²⁾
	Cylindre	1.4006 ¹⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404	1.4006 ¹⁾	1.4021	1.4401/ 1.4404	1.4401/ 1.4404

¹⁾ traité thermiquement

²⁾ également avec bord d'étanchéité Stellite®

³⁾ Clapet en Stellite® 6 (jusqu'à perçage du siège Ø ≤55 mm) disponible

⁴⁾ Surface de guidage chromée dure

⁵⁾ si bord d'étanchéité Stellite®, surface de guidage également Stellite®

⁶⁾ pour T >500 °C matériau 2.4856

⁷⁾ uniquement pour exécution avec système de vanne à cage

Résistance du soufflet

SAMSON a calculé la durée de vie des soufflets métalliques en fonction du matériau pour les courses complètes et partielles. Ces valeurs peuvent favoriser la détermination des intervalles de maintenance. Selon les conditions de fonctionnement (en particulier la pression et la température du fluide), les applications opérationnelles individuelles peuvent nécessiter des intervalles de maintenance différents.

Tableau 3 : Nombre de cycle de chargement des soufflets métalliques

Diamètre nominal		Course	Pression nominale Class 600/PN 100			
			Matériau 1.4571		Matériau 2.4819	
			Nombre de cycles de chargement pour ...			
NPS	DN	mm	Courses complètes	Courses partielles (40 % de la coure complète)	Courses complètes	Courses partielles (40 % de la coure complète)
1	25	15	200 000	>100 millions	45 000	800 000
		19	50 000	100 millions	25 000	400 000
		26	8 000	1 million	9 000	180 000
2	50	15	450 000	>1 million	120 000	10 millions
		19	150 000	>1 million	60 000	700 000
		30	11 000	1 million	14 000	20 000
3	80	15	1 million	>60 millions	150 000	>280 000
		30	40 000	60 millions	20 000	280 000
		38	10 000	1 million	9 000	150 000
4	100	15	1 million	>60 millions	150 000	>280 000
		30	40 000	60 millions	20 000	280 000
		38	10 000	1 million	9 000	150 000

Valeurs K_{vs} pour exécution avec clapet¹⁾ • exponentielle ou linéaire

Paramètres du calcul du débit selon DIN CEI 60534-2-1 et DIN CEI 60534-2-2 : $F_L = 0,95$, $x_T = 0,75$

¹⁾ Clapet parabolique (standard) • Valeurs pour d'autres exécutions de clapet sur demande • Clapet perforé cf. fiche technique
 T 8086

Tableau 4 : *Tableau exécution avec siège vissé (exp. ou lin.)*

K_{vs}	0,26	0,43	0,65	0,95	1,7	2,6	4,3	6,9	13	21	32	47	74	110	190	273	400	700
K_{vs-1}	–	–	–	–	1,6	2,3	3,9	6,2	12	19	29	42	66	100	171	245	363	630
SB en mm	4/8	6/8	6/8	6/8	12	12	24	24	27	33	42	55	70	85	110	130	170	228
Course en mm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	19	19	30	38	38	60	60	60	90

Tableau 5 : *Exécutions sans répartiteur de flux (siège vissé)*

K_{vs}	0,26	0,43	0,65	0,95	1,7	2,6	4,3	6,9	13	21	32	47	74	110	190	273	400	700
DN																		
15	•	•	•	•	•	•	•											
25			•	•	•	•	•	•	•									
40					•	•	•	•	•	•	•							
50									•	•	•	•						
80											•	•	•	•				
100												•	•	•	•			
150														•	•	•	•	
200															•	•	•	•

Tableau 6 : *Exécutions avec répartiteur de flux ST1 (K_{vs-1}) (siège vissé)*

K_{vs-1}	–	–	–	–	1,6	2,3	3,9	6,2	12	19	29	42	66	100	171	245	363	630
DN																		
15					•	•	•											
25					•	•	•	•	•									
40					•	•	•	•	•	•	•							
50									•	•	•	•						
80											•	•	•	•				
100												•	•	•	•			
150														•	•	•	•	
200															•	•	•	•

Tableau 7 : Tableau exécution avec siège serré (exp. ou lin.)

K _{VS}	0,26	0,43	0,65	0,95	1,7	2,6	3,9	4,3	6,9	12	13	21	29	32	42	47	74	100	110	171	190	273	363	400	630	700
SB en mm	4/8	6/8	6/8	6/8	12	12	24	24	24	24	27	33	42	42	55	55	70	85	85	110	110	130	170	170	228	228
Course en mm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	19	19	19	30	30	38	38	38	60	60	60	60	60	90	90

Tableau 8 : Exécutions sans répartiteur de flux (siège serré)

K _{VS}	0,26	0,43	0,65	0,95	1,7	2,6	3,9	4,3	6,9	12	13	21	29	32	42	47	74	100	110	171	190	273	363	400	630	700
DN																										
15	.	.	.	.	.	.	.																			
25			.	.	.	.		.	.	.																
40					.	.		.	.		.	.	.													
50										.	.			.	.											
80														.		.	.	.								
100																.	.		.	.						
150																			.		.	.	.			
200																				.	.		.	.		

Valeurs K_{VS} pour exécution avec cage • exponentielle ou linéaire

Tableau 9 : Tableau exécution avec cage (exp. ou lin.)

		Cage à débit complet							Cage à débit réduit						
K _{VS}		14,5	32	52	118	195	410	720	9,4	21	36	82	126	290	520
Internes siège/clapet de vanne		1 ⁵ / ₁₆ "	1 ⁷ / ₈ "	2 ⁵ / ₁₆ "	3 ¹ / ₂ "	4 ¹ / ₂ "	7"	9"	1 ⁵ / ₁₆ "	1 ⁷ / ₈ "	2 ⁵ / ₁₆ "	3 ¹ / ₂ "	4 ¹ / ₂ "	7"	9"
Course	mm	19	19	30	38	60	75	90	19	19	30	38	60	75	90

Tableau 10 : Exécutions avec cage • Sens d'écoulement FTO (Flow to open)

		Cage à débit complet							Cage à débit réduit						
K _{VS}		14,5	32	52	118	195	410	720	9,4	21	36	82	126	290	520
DN															
25		.							.						
40			.							.					
50				.							.				
80					.							.			
100						.							.		
150							.							.	
200								.							.

Valeurs K_{VS} pour exécution avec cage de répartiteur de débit FDC1 • exponentielle, linéaire ou linéaire modifiée

Tableau 11 : *Tableau exécution avec cage FDC1 (exp.)*

		Cage à débit complet							Cage à débit réduit						
K_{VS} -FDC1		12	26	42	95	154	330	585	8,5	17	29	66	106	230	410
Internes siège/clapet de vanne		1 ⁵ / ₁₆ "	1 ⁷ / ₈ "	2 ⁵ / ₁₆ "	3 ¹ / ₂ "	4 ¹ / ₂ "	7"	9"	1 ⁵ / ₁₆ "	1 ⁷ / ₈ "	2 ⁵ / ₁₆ "	3 ¹ / ₂ "	4 ¹ / ₂ "	7"	9"
Alésage	mm	31,34	45,63	56,74	86,98	112,38	176,15	227	31,34	45,63	56,74	86,98	112,38	176,15	227
Cage-Øi	mm	33,34	47,63	58,74	88,98	114,38	177,98	228,8	33,34	47,63	58,74	88,98	114,38	177,98	228,8
Course	mm	19	19	30	38	60	75	90	19	19	30	38	60	75	90

Tableau 12 : *Exécutions avec cage FDC1 (K_{VS} -FDC1) • (exp.)*

		Cage à débit complet							Cage à débit réduit						
K_{VS} -FDC1		12	26	42	95	154	330	585	8,5	17	29	66	106	230	410
DN															
25		•							•						
40			•							•					
50				•							•				
80					•							•			
100						•							•		
150							•							•	
200								•							•

Tableau 13 : *Tableau exécution avec cage FDC1 (lin.)*

		Cage à débit complet							Cage à débit réduit						
K_{VS} -FDC1		13	29	47	106	171	370	650	9,4	19	32	74	118	260	455
Internes siège/clapet de vanne		1 ⁵ / ₁₆ "	1 ⁷ / ₈ "	2 ⁵ / ₁₆ "	3 ¹ / ₂ "	4 ¹ / ₂ "	7"	9"	1 ⁵ / ₁₆ "	1 ⁷ / ₈ "	2 ⁵ / ₁₆ "	3 ¹ / ₂ "	4 ¹ / ₂ "	7"	9"
Alésage	mm	31,34	45,63	56,74	86,98	112,38	176,15	227	31,34	45,63	56,74	86,98	112,38	176,15	227
Cage-Øi	mm	33,34	47,63	58,74	88,98	114,38	177,98	228,8	33,34	47,63	58,74	88,98	114,38	177,98	228,8
Course	mm	19	19	30	38	60	75	90	19	19	30	38	60	75	90

Tableau 14 : *Exécutions avec cage FDC1 (K_{VS} -FDC1) • (lin)*

		Cage à débit complet							Cage à débit réduit						
K_{VS} -FDC1		13	29	47	106	171	370	650	9,4	19	32	74	118	260	455
DN															
25		•							•						
40			•							•					
50				•							•				
80					•							•			
100						•							•		
150							•							•	
200								•							•

Tableau 15 : *Tableau exécution avec cage FDC1 (lin. mod.)*

K_{VS}-FDC1		14,5	32	52	118	195	410	720
Internes siège/clapet de vanne		1 ⁵ / ₁₆ "	1 ⁷ / ₈ "	2 ⁵ / ₁₆ "	3½"	4½"	7"	9"
Alésage	mm	31,34	45,63	56,74	86,98	112,38	176,15	227
Cage-Øi	mm	33,34	47,63	58,74	88,98	114,38	177,98	228,8
Course	mm	19	19	30	38	60	75	90

Tableau 16 : *Exécution avec cage FDC1 (K_{VS}-FDC1) • (lin. mod.)*

K_{VS}-FDC1		14,5	32	52	118	195	410	720
NPS	DN							
1	25	•						
1½	40		•					
2	50			•				
3	80				•			
4	100					•		
6	150						•	
8	200							•

Tableau 17 : Dimensions en mm des vannes de régulation SMS MG-1 et SMS MG-7

Vanne	DN	15	25	40	50	80	100	150	200
Longueur L Brides	PN 16...40	130	160	200	230	310	350	480	600
	PN 63...160	210	230	260	300	380	430	550	650 ²⁾
Longueur L Embouts à souder	PN 16...40	130	160	200	230	310	350	480	600
	PN 63...160	210	230	260	300	380	430	550	650 ²⁾
Hauteur H4 Exécution standard		160	160	160	186	210	244	319	405
Hauteur H4 avec pièce d'isolement		225	225	255	290	315	375	530	610
Hauteur H4 avec soufflet		406	406	399	464	560	575	850	sur dde
H8 pour servomoteur	350 cm ²	286	286	286	286	286	286	503	–
	350v2 cm ²	286	286	286	286	286	286	503	–
	355v2 cm ²	286	286	286	286	286	286	503	–
	750 cm ²	286	286	286	286	286	286	503	–
	1000 cm ²	341	341	341	341	341	341	503	503
	1400-60 cm ²	341	341	341	341	341	341	503	503
	1400-120 cm ²	–	–	–	526	526	526	588	588
	2800 cm ²	–	–	–	526	526	526	588	588
	2 x 2800 cm ²	–	–	–	526	526	526	588	588
H2 ¹⁾	PN 16...40	44	48	62	75,5	105,5	139	185	215
	PN 63	44	48	62	75,5	105,5	142	185	215
	PN 100	44	48	62	75,5	105,5	142	185	220
	PN 160	44	57	62	75,5	106,5	147	185	–

¹⁾ La dimension H2 décrit la distance entre le centre du canal d'écoulement et la partie inférieure du fond du corps. La dimension jusqu'au bord inférieur de la bride de raccordement peut différer et être plus grande ou plus petite. Normes relatives aux brides, cf. Tab. 1.

²⁾ uniquement PN 63...100

Tableau 18 : Autres dimensions¹⁾ en combinaison avec servomoteur pneumatique type 3271 ou type 3277

Surface		cm ²	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800
Membrane-ØD		mm	280	280	280	394	462	530	534	770	770
H ²⁾	Type 3271	mm	82	92	131	236	403	337	598	713	1213
H ²⁾	Type 3277	mm	82	82	121	236	–	–	–	–	–
H3 ³⁾		mm	110	110	110	190	610	610	650	650	650
H5	Type 3277	mm	101	101	101	101	–	–	–	–	–
Filetage	Type 3271		M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M60 x 1,5	M60 x 1,5	M100 x 2	M100 x 2	M100 x 2
Filetage	Type 3277		M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	–	–	–	–	–
a	Type 3271		G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)
a2	Type 3277		G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	–	–	–	–	–

¹⁾ Les dimensions indiquées sont des valeurs maximales de conception déterminées théoriquement d'une variante standard spécifique et ne représentent pas toutes les situations d'application possibles de l'appareil. Les valeurs réelles de chaque appareil peuvent varier en fonction de la configuration et de l'application.

²⁾ Hauteur avec anneau de levage ou filetage intérieur et boulon à œil selon DIN 580. La hauteur du crochet de levage peut varier. Servomoteurs jusqu'à 355v2 cm² sans anneau de levage.

³⁾ Hauteur de dégagement minimale requise pour le démontage du servomoteur.

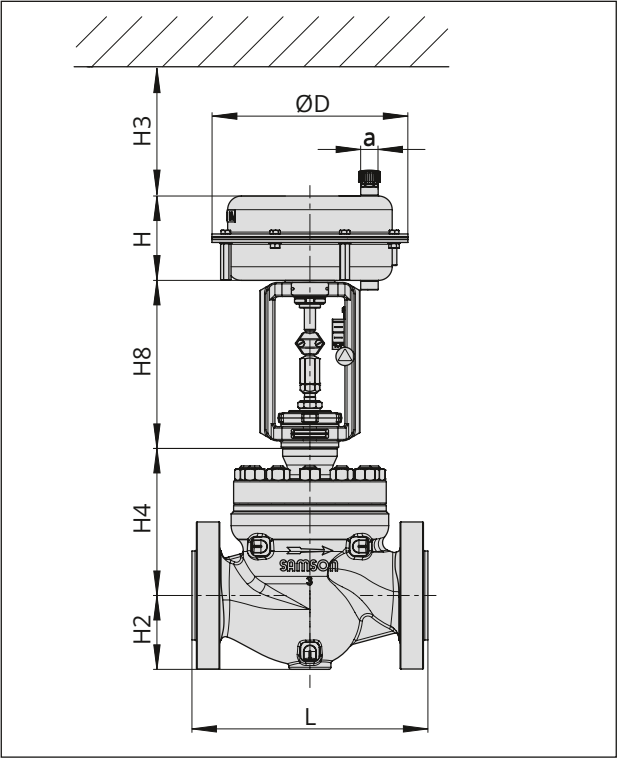


Fig. 5 : Vanne de régulation SMS MG-1 : vanne type 251GR avec servomoteur pneumatique type 3271

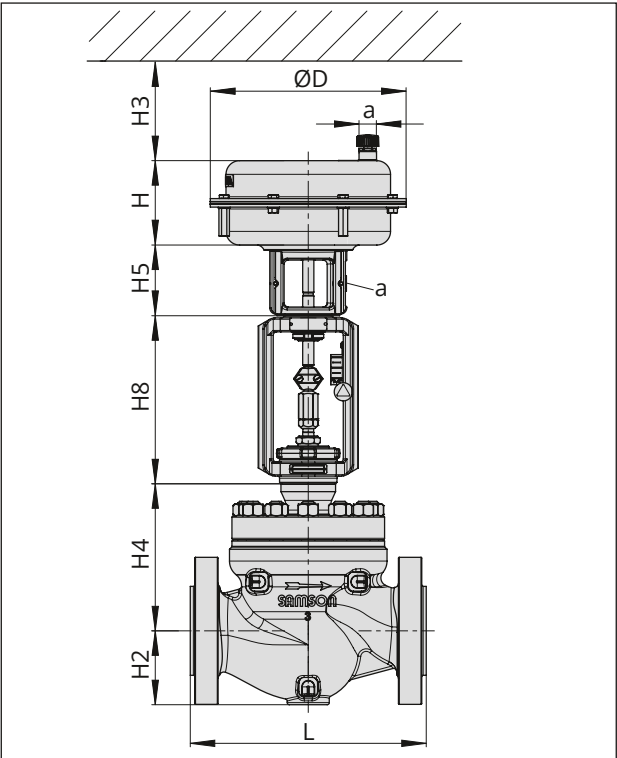


Fig. 6 : Vanne de régulation SMS MG-7 : vanne type 251GR avec servomoteur pneumatique type 3277

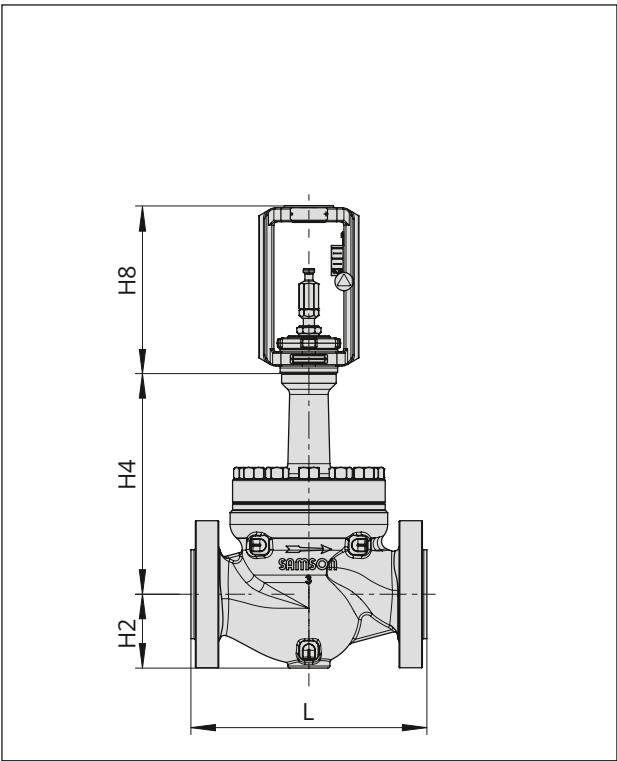


Fig. 7 : Vanne type 251GR en exécution avec pièce d'isolement

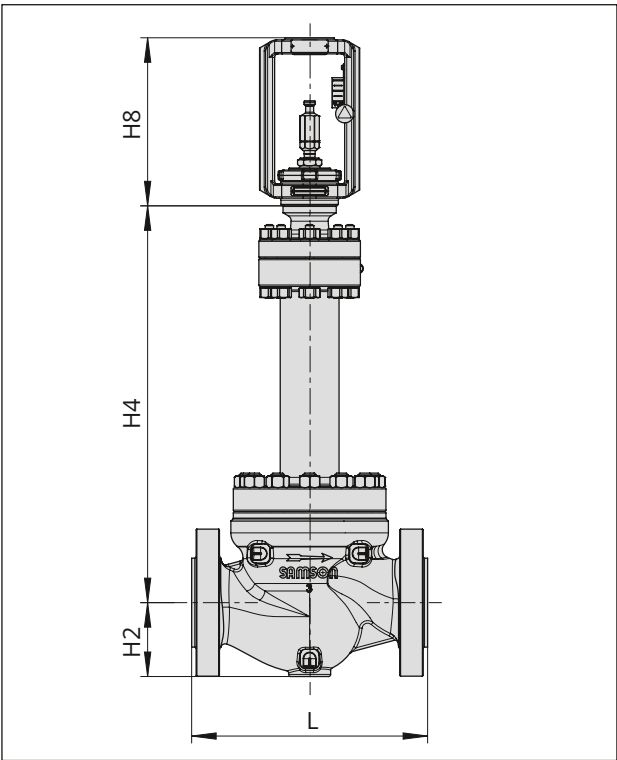


Fig. 8 : Vanne type 251GR avec soufflet

Tableau 19 : Poids en kg pour vanne type 251GR avec brides B1 selon DIN EN 1092-1

Vanne	DN	15	25	40	50	80	100	150	200
Exécution standard (chapeau standard)									
Vanne ¹⁾ sans servo-moteur	PN 16	9	13	19	28	43	65	136	232
	PN 25	9	13	19	31	46	70	150	-
	PN 40	9	13	19	31	46	70	150	257
	PN 63	11	17	24	37	53	90	196	353
	PN 100	11	17	24	41	62	99	207	377
	PN 160	13	17	25	44	78	117	281	-
Exécution avec pièce d'isolement									
Vanne ¹⁾ sans servo-moteur	PN 16	10	14	21	30	49	74	163	267
	PN 25	10	14	21	33	53	79	178	-
	PN 40	10	14	21	33	53	79	178	195
	PN 63	12	18	26	40	55	93	210	367
	PN 100	12	18	26	43	64	103	221	392
	PN 160	14	20	28	46	81	121	295	-
Exécution avec soufflet									
Vanne ¹⁾ sans servo-moteur	PN 16	-	13	18	26	40	63	130	212
	PN 25	-	13	18	29	43	69	145	-
	PN 40	-	13	18	29	43	69	145	239
	PN 63	-	17	23	35	46	79	171	294
	PN 100	-	17	23	39	55	88	181	318
	PN 160	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Les poids indiqués correspondent à une variante standard spécifique de l'appareil. Le poids des appareils entièrement configurés peut varier en fonction du modèle (matériau, conception de l'ensemble, etc.).

Tableau 20 : Poids¹⁾ servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277

Servo-moteur type	Surface du servomoteur cm ²		350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800
3271	sans commande manuelle	kg	8	11,5	15	36	80	70	175	450	950
3271	avec commande manuelle	kg	13	16,5	20	41	180	175	300 ²⁾ / 425 ³⁾	575 ²⁾ / 700 ³⁾	sur dde
3277	sans commande manuelle	kg	12	15	19	40	-	-	-	-	-
3277	avec commande manuelle	kg	17	20	24	45	-	-	-	-	-

¹⁾ Les poids indiqués correspondent à une variante standard spécifique de l'appareil. Le poids des appareils entièrement configurés peut varier en fonction du modèle (matériau, nombre de ressorts, etc.).

²⁾ Commande manuelle latérale jusqu'à une course de 80 mm

³⁾ Commande manuelle latérale pour une course supérieure à 80 mm

Choix et dimensionnement de la vanne

1. Calcul du K_{VS} selon DIN EN 60534-1
2. Choix du diamètre nominal DN et K_{VS}
3. Calcul de la pression différentielle admissible Δp sur demande
▶ T 8000-2
4. Choix du matériau du corps selon Tab. 1 et Tab. 2 et selon les diagrammes pression température dans la notice récapitulative
▶ T 8000-2
5. Équipements supplémentaires selon Tab. 1 et Tab. 2

Texte de commande

Préciser les données suivantes lors de la commande :

Diamètre nominal	DN ...
Pression nominale	PN ...
Matériau du corps	cf. Tab. 2
Chapeau	standard, pièce d'isolement ou soufflet
Type de raccordement	Brides ou embouts à souder
Clapet/Piston	standard/équilibré par pression étanchéité souple, métallique ou métallique pour hautes exigences
Caractéristique	exponentielle · linéaire · linéaire modifiée · tout ou rien
Servomoteur	Type 3271 ou type 3277 (cf. fiches techniques ▶ T 8310-1, ▶ T 8310-2 et ▶ T 8310-3)
Position de sécurité	vanne FERMÉE ou vanne OU- VERTE par manque d'air
Nature du fluide	masse volumique (en kg/m^3) et température (en $^{\circ}\text{C}$)
Débit	en kg/h ou m^3/h en conditions normales ou de service
Pression	p_1 et p_2 en bar (pression absolue p_{abs}) pour débit minimal, stan- dard et maximal
Puce RFID	oui/non
Accessoires	Positionneur et/ou contact de position

Notice récapitulative correspondante ▶ T 8000-X

Fiches techniques correspondantes pour servomoteurs pneumatiques ▶ T 8310-1 à
▶ T 8310-3

Notice de montage et de mise en service correspondante ▶ EB 8003-GR