

## T 8051 FR

### Série 250 · Vannes de régulation pneumatiques type 3251-1/3251-AM-1 et type 3251-7/3251-AM-7

#### Vannes passage droit type 3251 et type 3251-AM

Exécution DIN



#### Application

Vanne pour la régulation des procédés à hautes exigences industrielles

Type	3251	3251-AM
Diamètre nominal	DN 15 à 500	DN 15 à 80
pression nominale	PN 16 à 400	PN 16 à 400
Températures	-196 à +550 °C	-196 à +450 °C



**Fig. 1 : Vanne de régulation pneumatique type 3251-1**  
(vanne type 3251 avec servomoteur type 3271)

#### Caractéristiques

Vanne passage droit type 3251 ou type 3251-AM avec

- servomoteur pneumatique type 3271 (vanne de régulation type 3251-1 ou type 3251-AM-1)
- servomoteur pneumatique type 3277 (vanne de régulation type 3251-7 ou type 3251-AM-7 pour le montage d'un positionneur intégré)

#### Matériau corps de vanne

Type 3251:

- acier moulé
- inox moulé haute ou basse température
- matériaux spéciaux

Type 3251-AM :

- acier inoxydable fabriqué par additif 1.4401/1.4404
- autres matériaux sur demande

#### Clapet de vanne à faible niveau de bruit

- étanchéité métallique
- étanchéité souple jusqu'à PN 40
- 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 60534-6-1<sup>1)</sup> et la recommandation NAMUR (cf. notice récapitulative ▶ T 8350).

<sup>1)</sup> Pour les accessoires nécessaires, se reporter à la documentation du servomoteur correspondant

#### Exécutions

**Exécution standard** avec garniture PTFE pour températures de -10 à +220 °C ou garniture réglable haute température de -10 à +350 °C, type 3251 : diamètre nominal DN 15 à 500,

type 3251-AM : diamètre nominal DN 15 à 80, pression nominale PN 16 à 400

- **Type 3251-1 et type 3251-AM-1** · Vanne type 3251 ou type 3251-AM et servomoteur pneumatique type 3271 avec surface de servomoteur de 350 à 2800 cm<sup>2</sup> (cf. fiches techniques ► T 8310-1, ► T 8310-2 et ► T 8310-3)
- **Type 3251-7 et type 3251-AM-7** · Vanne type 3251 ou type 3251-AM et servomoteur pneumatique type 3277 avec surface de servomoteur de 350 à 750v2 cm<sup>2</sup> pour le montage d'un positionneur intégré (cf. fiche technique ► T 8310-1)

Autres exécutions

- **Embouts à souder ou manchons à souder** selon DIN EN 12627
- **Répartiteur de flux ou internes AC-1/AC-3** pour réduire le niveau de bruit · cf. fiches techniques ► T 8081, ► T 8082 et ► T 8083
- **Clapet perforé** · cf. fiche technique ► T 8086
- **Clapet avec équilibrage de pression** · Voir caractéristiques techniques
- **Exécution avec pièce d'isolation ou soufflet** · cf. caractéristiques techniques
- **Chemise de réchauffage** (uniq. pour type 3251) · Informations détaillées sur demande
- **Commande manuelle supplémentaire** · cf. fiche technique ► T 8310-1
- **Exécutions selon les normes ANSI** · cf. fiche technique ► T 8052
- **Vanne de régulation type 3251/3251-AM 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 type 3251-2/3251-AM-2** · sur demande

## Conception et fonctionnement

Le fluide traverse la vanne dans le sens indiqué par la flèche. Quand la pression de commande augmente, alors la force appliquée sur la membrane dans le servomoteur augmente. Les ressorts sont comprimés. Selon le sens d'action choisi, la tige de servomoteur rentre ou sort. Cette action modifie la position du clapet par rapport au siège, ce qui détermine le débit à travers la vanne et donc la pression p<sub>2</sub>.

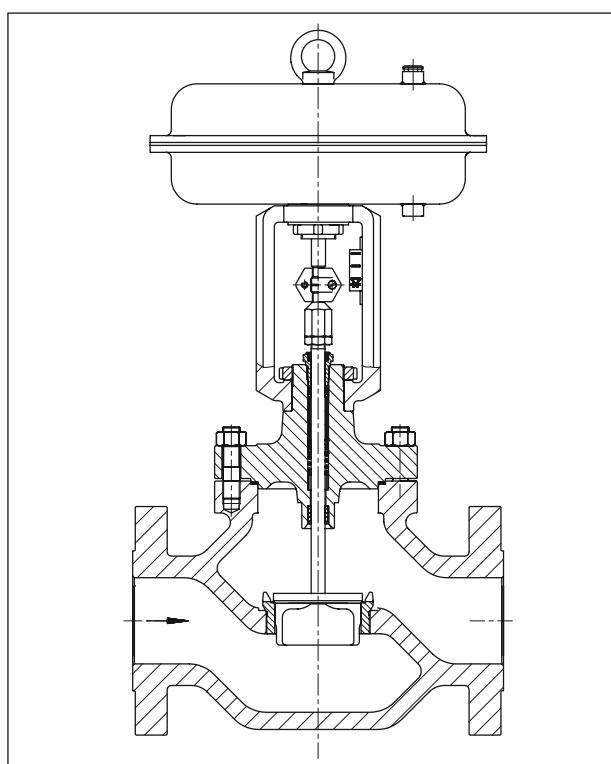
Dans l'exécution avec étanchéité par soufflet, un raccord permet de contrôler l'étanchéité du soufflet métallique.

Pour réduire les émissions sonores, il est possible d'utiliser des pièces internes mobiles siège/

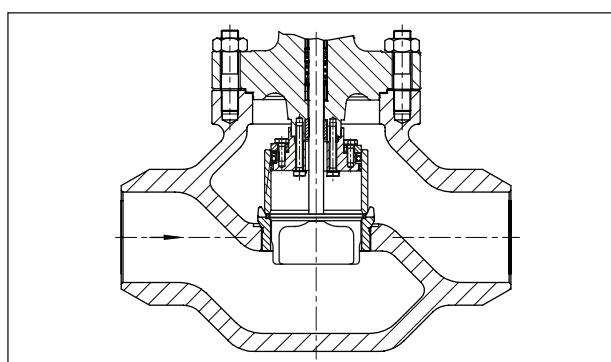
clapet de vanne avec des répartiteurs de flux (cf. ► T 8081).

Pour les pressions ou pressions différentielles élevées sur le clapet, un équilibrage par pression peut être éventuellement prévu.

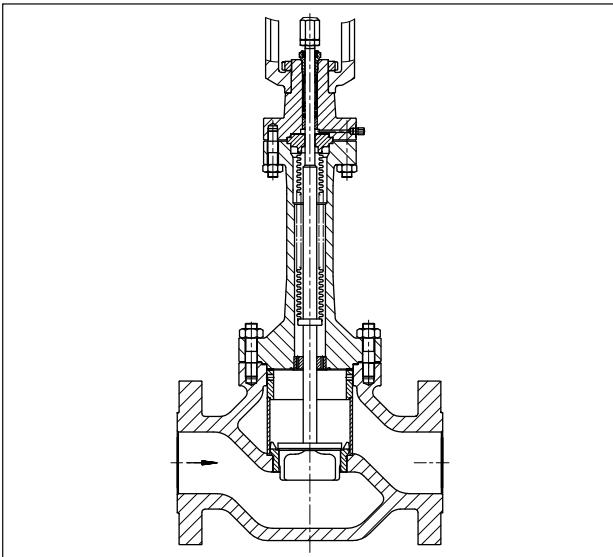
Les figures suivantes présentent des exemples de configuration.



**Fig. 2 :** Vanne de régulation type 3251-1/3251-AM-1 avec servomoteur pneumatique type 3271



**Fig. 3 :** Vanne type 3251/3251-AM avec embouts à souder et clapet de vanne équilibré par pression



**Fig. 4 : Vanne type 3251/3251-AM avec répartiteur de flux ST1 et étanchéité par soufflet métallique avec raccord de contrôle**

### Pressions différentielles

Les pressions différentielles admissibles sont disponibles dans la notice récapitulative ► T 8000-4.

### 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 3251/3251-AM**

Type de vanne		3251							3251-AM				
Matériaux		Acier moulé 1.0619		Acier moulé 1.7357		Inox moulé 1.4408		Inox avec additifs 1.4401/1.4404					
Diamètre nominal <sup>1)</sup>	DN	15...150	200...300	15...150	200...300	15...150	200...300	15...80					
Pression nominale <sup>1)</sup>	PN	16...400	Jusqu'à PN 160	16...400	Jusqu'à PN 160	16...400	Jusqu'à PN 160	16...400					
Type de raccordement	Brides	Toutes les exécutions DIN EN											
	Embouts à souder	selon DIN EN 12627											
Étanchéité siège-clapet		Étanchéité métallique · Étanchéité souple · Étanchéité métallique pour hautes exigences											
Lignes caractéristiques		Exponentielle · Linéaire · Tout ou rien cf. ► T 8000-3											
Rapport de réglage		50 : 1											
Puce RFID en option		Plages de fonctionnement selon les spécifications techniques et les certificats Ex. Ces documents sont disponibles sur Internet : ► <a href="http://www.samsongroup.com">www.samsongroup.com</a> > Produits > E-Nameplate La température maximale admissible à la puce est de 85 °C.											
Conformité		CE						CE					
<b>Plages de température en °C · Pressions de service admissibles selon diagramme pression-température (cf. notice récapitulative ► T 8000-2)</b>													
Corps avec chapeau standard		-10...+220 · jusqu'à +350 avec garniture HT											
Corps avec pièce d'isolation ou soufflet		-10...+400		-10...+500		-196...+550		-196...+450					
Clapet de vanne <sup>2)</sup>	Standard	étanchéité métallique	-196...+550						-196...+450				
		étanchéité souple	-196...+220						-196...+220				
	équilibré par pression avec bague en PTFE		-50...+220 <sup>3)</sup>						-50...+220 <sup>3)</sup>				
	équilibré par pression avec joint graphite		220...500 <sup>4)</sup>						220...450				
<b>Classe de fuite selon DIN EN 60534-4</b>													
Clapet	Standard	étanchéité métallique	Standard : IV · Pour hautes exigences : V										
		étanchéité souple	VI										
	étanchéité métallique, équilibré par pression		avec bague en PTFE (standard) : IV · pour hautes exigences : V · avec bague en graphite : IV										

<sup>1)</sup> Type 3251 :

DN 400 : PN 16...63 · DN 500 : PN 16...40

<sup>2)</sup> Seulement en combinaison avec des matériaux de corps adaptés

<sup>3)</sup> Températures plus basses sur demande

<sup>4)</sup> Températures plus élevées sur demande

**Tableau 2 : Matériaux**

<b>Type de vanne</b>		<b>3251</b>		<b>3251-AM</b>
<b>Exécution standard</b>		<b>Acier moulé 1.0619</b>	<b>Acier moulé 1.7357</b>	<b>Inox moulé 1.4408</b>
<b>Corps de vanne<sup>1)</sup></b>				<b>Inox avec adjonction d'additifs 1.4401/1.4404</b>
Chapeau		1.0460/1.0619	1.7335/1.7357	1.4408/1.4401
Siège et clapet <sup>2)</sup>	étanchéité métallique		1.4006/1.4008	1.4404/1.4409 1.4006/1.4008 ou 1.4404/1.4409
Joint pour	étanchéité souple	PTFE avec 15 % fibres de verre		
	équilibrage par pression	PTFE carboné · Graphite		
Douilles de guidage		1.4112	2.4610	2.4610
Garniture de presse-étoupe <sup>3)</sup>		Garniture à chevrons en PTFE carboné, ressort 1.4310 ou garniture HT		
Joint de corps		Joint graphite avec âme métallique		
Pièce d'isolation		1.0460/1.0619	1.7335/1.7357	1.4408/1.4401
Soufflet <sup>5)</sup>	Pièce intermédiaire	1.0460/1.0619	1.7335/1.7357	1.4408/1.4401
	Soufflet métallique		1.4571 <sup>4)</sup>	-
Chemise de réchauffage			1.4404	-

<sup>1)</sup> **Type 3251** : autres matériaux (p. ex. pour applications hautes et basses températures) et matériaux spéciaux pour application sur eau de mer · 1.4538, Duplex 1.4470, alliage base Ni 9.4610 · cf. diagramme pression-température dans la notice récapitulative ► T 8000-2

**Type 3251-AM** : autres matériaux sur demande

<sup>2)</sup> Sièges et clapet à étanchéité métallique disponibles stellités® ou clapet en stellite® massif (jusqu'à max.  $K_{vs}$  630)

<sup>3)</sup> Autres garnitures sur demande (cf. ► T 8000-6)

<sup>4)</sup> Autres matériaux de soufflet sur demande

<sup>5)</sup> Soufflets pour DN > 200 et PN > 100 sur demande

**K<sub>vs</sub>**

Paramètres du calcul du débit selon DIN CEI 60534-2-1 et DIN CEI 60534-2-2 : F<sub>L</sub> = 0,95, x<sub>T</sub> = 0,75

 = exécutions disponibles pour type 3251-AM (domaine d'application limité pour type 3251-AM)

**Tableau 3 : Récapitulatif avec répartiteur de flux ST 1 (K<sub>vs</sub>-1), ST 2 (K<sub>vs</sub>-2) ou ST 3 (K<sub>vs</sub>-3)**

K <sub>vs</sub>	0,1 0,16 0,25 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630	1000	1500	2000	2500	3600
K <sub>vs</sub> -1		-		1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200
K <sub>vs</sub> -2			-			3,2	5,0	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	-
K <sub>vs</sub> -3			-			3	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	-
Ø siège en mm		6		12		24		31	38	50	63	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	
Course en mm				15							30		30		60				120			

**Tableau 4 : Exécutions sans répartiteur de flux · PN 16 à 400**

K <sub>vs</sub>	0,1 0,16 0,25 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630	1000	1500	2000	2500	3600
<b>DN</b>																						
15	•	•	•	•	•	•	•															
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
50							•	•	•	•	•	•										
80							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>					
100											•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>				
150												•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>			
200													•	•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>			
250													•	•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>			
300														•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>			
400															•	• <sup>1)</sup>						
500																			• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	

1) Exécution livrable également avec clapet équilibré par pression

2) Équilibrage de pression uniquement pour PN ≥63

**Tableau 5 : Exécutions avec répartiteur de flux ST 1 (K<sub>vs</sub>-1) · PN 16 à 160<sup>3)</sup>**

K <sub>vs</sub> -1	-	1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200
<b>DN</b>																				
15		•	•	•	•															
25		•	•	•	•	•														
40		•	•	•	•	•	•	•	•	•										
50						•	•	•	•	•	•									
80						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>				
100										•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>			
150											•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>		
200												•	•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>		
250													•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>		
300														•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>		
400															•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>		
500																• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>		

1) Exécution livrable également avec clapet équilibré par pression

2) Équilibrage de pression uniquement pour PN ≥63

3) PN 250 à 400 avec répartiteur de flux ST 1 et équilibrage de pression sur demande

**Tableau 6 : Exécutions avec répartiteur de flux ST 2 ( $K_{v5}-2$ ) · PN 16 à 160<sup>3)</sup>**

<b><math>K_{v5}-2</math></b>	<b>-</b>		<b>3,2</b>	<b>5,0</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>50</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>200</b>	<b>290</b>	<b>500</b>	<b>800</b>	<b>1200</b>	<b>1600</b>	<b>2000</b>	<b>-</b>
<b>DN</b>																			
50						•	•	•	•	•									
80						•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>							
100									•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>						
150										•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>					
200										•	•	• <sup>1)2)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>					
250										•	•	• <sup>1)2)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>					
300										•	• <sup>1)2)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>					
400												• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	
500													• <sup>1)</sup>						

1) Exécution livrable également avec clapet équilibré par pression

2) Équilibrage de pression uniquement pour PN ≥63

3) PN 250 à 400 avec répartiteur de flux ST 2 et équilibrage de pression sur demande

**Tableau 7 : Exécutions avec répartiteur de flux ST 3 ( $K_{v5}-3$ ) · PN 16 à 160<sup>4)</sup>**

<b><math>K_{v5}-3</math></b>	<b>-</b>		<b>3</b>	<b>4,8</b>	<b>7,5</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>75</b>	<b>120</b>	<b>190</b>	<b>270</b>	<b>480</b>	<b>750</b>	<b>1100</b>	<b>1500</b>	<b>1900</b>	<b>-</b>
<b>DN</b>																			
50						• <sup>4)</sup>	• <sup>4)</sup>	• <sup>4)</sup>											
80						• <sup>4)</sup>	•												
100									• <sup>4)</sup>	•	•								
150										•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>						
200										•	•	• <sup>1)2)</sup>	• <sup>1)</sup>						
250										•	•	• <sup>1)2)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>					
300										•	• <sup>1)2)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>					
400											• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>				
500													• <sup>1)</sup>						

1) Exécution livrable également avec clapet équilibré par pression

2) Équilibrage de pression uniquement pour PN ≥63

3) Exécution avec soufflet impossible

4) PN 250 à 400 avec répartiteur de flux ST 3 et équilibrage de pression sur demande

## Cotes

Données en mm

 = exécutions disponibles pour type 3251-AM (domaine d'application limité pour type 3251-AM)

**Tableau 8 : Vanne type 3251/3251-AM · Longueurs entre-brides selon DIN EN 558**

Vanne	DN	15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	400	500
Longueur L (brides et embouts à souder)	PN 10...40	130	160	200	230	310	350	480	600	730	850	1100	1250
	PN 63...160	210	230	260	300	380	430	550	650	775	900	1150	-
	PN 250	230	260	300	350	450	520	700	-	-	-	-	-
	PN 320	230	260	300	350	450	520	700	-	-	-	-	-
	PN 400	264 <sup>2)</sup>	308 <sup>2)</sup>	378 <sup>2)</sup>	444 <sup>2)</sup>	570 <sup>2)</sup>	666 <sup>2)</sup>	908 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-
H8 pour servomoteur	350 cm <sup>2</sup>	240	240	240	240	240	240	-	-	-	-	-	-
	350v2 cm <sup>2</sup>	240	240	240	240	240	240	-	-	-	-	-	-
	355v2 cm <sup>2</sup>	240	240	240	240	240	240	418	-	-	-	-	-
	750v2 cm <sup>2</sup>	240	240	240	240	240	240	418	418	418	-	-	-
	1000 cm <sup>2</sup>	-	-	-	295	295	295	418	418	sur dde	sur dde	sur dde	sur dde
	1400-60 cm <sup>2</sup>	-	-	-	295	295	295	418	418	sur dde	sur dde	sur dde	sur dde
	1400-120 cm <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	480	503	503	503 <sup>3)</sup>	650	650	650
	2800 cm <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	480	503	503	503 <sup>3)</sup>	650	650	650
	2 x 2800 cm <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	480	503	503	503 <sup>3)</sup>	650	650	650
H2 <sup>1)</sup> env. (avec pied à partir de DN 100)	PN 10 ... 40	50	60	80	90	100	160	220	230	310	370	415	sur dde
	PN 63...160	60	70	90	100	100	180	235	270	300	390	sur dde <sup>4)</sup>	-
	PN 250	70	80	100	110	140	220	285	-	-	-	-	-
	PN 320	70	80	100	110	140	220	sur dde	-	-	-	-	-
	PN 400	75	90	110	120	160	237	320	-	-	-	-	-
<b>avec chapeau standard</b>													
H4	PN 10...40	152	152	164	217	222	242	314	387	442	655	640	760
	PN 63...160	152	152	164	217	222	242	314	387	519	655	640 <sup>4)</sup>	-
	PN 250...400	186	186	195	251	288	348	443	-	-	-	-	-
<b>avec pièce d'isolation</b>													
H4	PN 10...160	353	353	365	487	492	512	665	947	1067	1151	1109 <sup>5)</sup>	sur dde <sup>6)</sup>
	PN 250...400	382	382	391	516	546	598	790	-	-	-	-	-
<b>avec soufflet</b>													
H4	Course												
	15...120	PN 10...40	362	362	374	608	613	613	730	1024	1479	1514	1516
	120	PN 63...160	-	-	-	-	-	-	-	-	sur dde	sur dde	sur dde <sup>4)</sup>
		PN 63...160	362	362	374	608	613	613	862	sur dde	sur dde	sur dde	sur dde <sup>4)</sup>
	15...60	PN 250...320	633	633	635	853	853	800	sur dde	-	-	-	-
		PN 400	633	633	635	sur dde	sur dde	sur dde	sur dde	-	-	-	-

<sup>1)</sup> La dimension H2 décrit la distance entre le centre du canal d'écoulement et la partie inférieure du fond du corps (à partir de DN 100 jusqu'au bord inférieur du pied). La dimension jusqu'au bord inférieur de la bride de raccordement peut différer et être plus grande ou plus petite. La dimension jusqu'au bord inférieur de la bride de raccordement résulte de la norme de la bride correspondante.

<sup>2)</sup> Longueur entre-brides selon la norme SAMSON

- 3) H8 = 650 mm pour perçage du siège 250 mm
- 4) PN 63
- 5) Jusqu'à PN 63
- 6) Jusqu'à PN 40

**Tableau 9 : Autres dimensions<sup>1)</sup> en combinaison avec servomoteur pneumatique type 3271 ou type 3277**

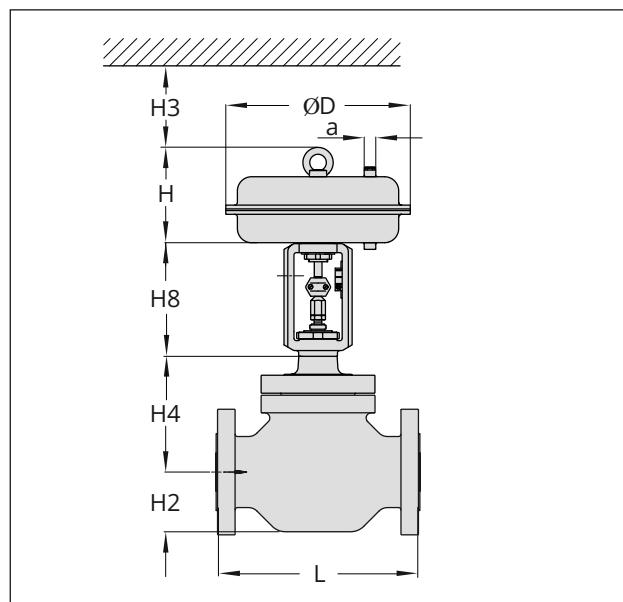
Surface	cm <sup>2</sup>	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800
Membrane-ØD	mm	280	280	280	394	462	530	534	770	770
H <sup>2)</sup>	Type 3271	mm	82	92	131	236	403	337	598	713
H <sup>2)</sup>	Type 3277	mm	82	82	121	236	-	-	-	-
H3 <sup>3)</sup>		mm	110	110	110	190	610	610	650	650
H5	Type 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 $\frac{3}{8}$ ( $\frac{3}{8}$ NPT)	G $\frac{3}{4}$ ( $\frac{3}{4}$ NPT)	G $\frac{3}{4}$ ( $\frac{3}{4}$ NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)			
a2	Type 3277	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> 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.

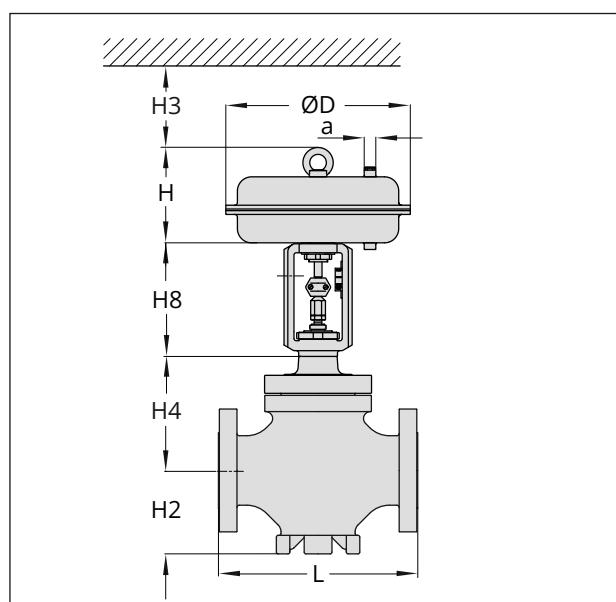
<sup>2)</sup> Hauteur avec anneau de levage ou filetage intérieur et boulon à œil selon DIN 580. La hauteur du crochet de levage peut varier. Servomoteurs jusqu'à 355v2 cm<sup>2</sup> sans anneau de levage.

<sup>3)</sup> Hauteur de dégagement minimale requise pour le démontage du servomoteur.

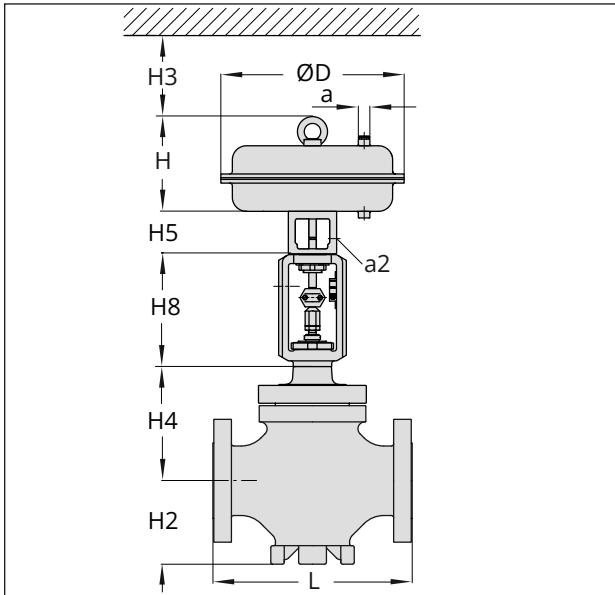
## Plans cotés



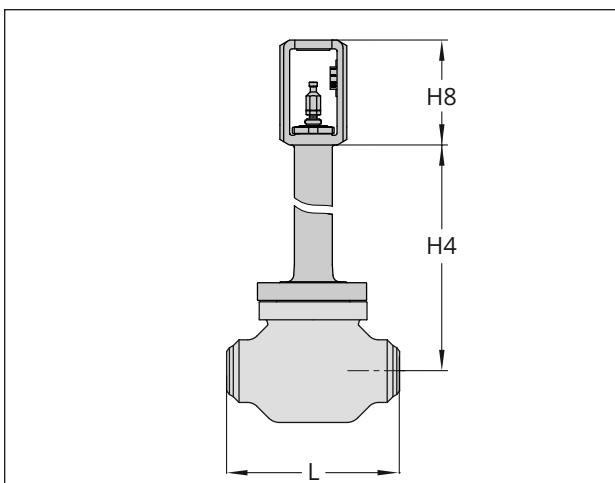
**Fig. 5 : Type 3251-1/3251-AM-1 jusqu'à DN 80/NPS 3 sans pied (vanne type 3251/3251-AM avec servomoteur pneumatique type 3271)**



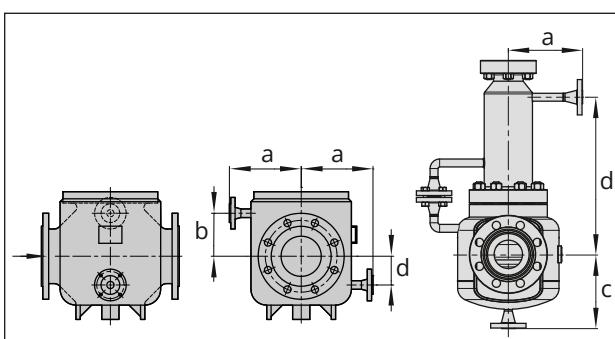
**Fig. 6 : Type 3251-1 à partir de DN 100/NPS 4 (vanne type 3251 avec servomoteur pneumatique type 3271)**



**Fig. 7 :** Type 3251-7/3251-AM-7 (vanne type 3251/3251-AM avec servomoteur pneumatique type 3277)



**Fig. 8 :** Type 3251/3251-AM avec soufflet ou pièce d'isolation



**Fig. 9 :** Type 3251 avec chemise de réchauffage · Dimensions sur demande

## Poids

Données en kg

 = exécutions disponibles pour type 3251-AM (domaine d'application limité pour type 3251-AM)

**Tableau 10 : Vanne type 3251/3251-AM**

Vanne	DN	15	25	40	50	80	100	150	200	250	300	400	500
<b>avec chapeau standard</b>													
Poids <sup>1)</sup> sans servomoteur	PN 16...40	approx.	15,5	17,5	21,5	38	59	78	201	427	858	920	1450
	PN 63...160	approx.	20	25	30,5	54	89	116	334	642	1090	1480	2600 <sup>2)</sup>
	PN 250	approx.	sur dde	-	-	-	-	-					
	PN 320	approx.	sur dde	-	-	-	-	-					
	PN 400	approx.	sur dde	-	-	-	-	-					
<b>avec pièce d'isolation</b>													
Poids <sup>1)</sup> sans servomoteur	PN 16...40	approx.	19,5	21,5	24	44	65	84	237	492	928	1030	1497
	PN 63...160	approx.	24	29	33	60	95	122	370	707	1160	1250	sur dde <sup>2)</sup>
	PN 250	approx.	sur dde	-	-	-	-	-					
	PN 320	approx.	sur dde	-	-	-	-	-					
	PN 400	approx.	sur dde	-	-	-	-	-					
<b>avec soufflet</b>													
Poids <sup>1)</sup> sans servomoteur	PN 10...40	approx.	20	22	24	45	66	85	242	532	975	1010	sur dde
	PN 63...160	approx.	25	30	34	61	96	123	375	768	1240	1240	sur dde <sup>2)</sup>
	PN 250...320	approx.	sur dde	-	-	-	-	-					
	PN 400	approx.	sur dde	-	-	-	-	-					

<sup>1)</sup> 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.).

<sup>2)</sup> PN 63

**Tableau 11 : Poids<sup>1)</sup> servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277**

Servomoteur type	Surface du servomoteur cm <sup>2</sup>		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 <sup>2)</sup> / 425 <sup>3)</sup>	575 <sup>2)</sup> / 700 <sup>3)</sup>	sur dde

<b>Servo-moteur type</b>	<b>Surface du servomoteur cm<sup>2</sup></b>		<b>350</b>	<b>350v2</b>	<b>355v2</b>	<b>750v2</b>	<b>1000</b>	<b>1400-60</b>	<b>1400-120</b>	<b>2800</b>	<b>2 x 2800</b>
3277	sans commande manuelle	kg	12	15	19	40	-	-	-	-	-
3277	avec commande manuelle	kg	17	20	24	45	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> 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.).

<sup>2)</sup> Commande manuelle latérale jusqu'à une course de 80 mm

<sup>3)</sup> 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  $K_{VS}$  selon Tab. 3 et selon Tab. 4 jusqu'au Tab. 7
3. Détermination de la pression différentielle admissible  $\Delta p$  selon le diagramme pression-température dans la notice récapitulative  
► T 8000-4
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 :

Type	3251 ou 3251-AM
Diamètre nominal	DN ...
Pression nominale	PN ...
Matériau du corps	cf. Tab. 2
Chapeau	standard, pièce d'isolation ou soufflet
Type de raccordement	Brides ou embouts à souder
Clapet	standard/équilibré par pression étanchéité souple, étanchéité métallique ou étanchéité métallique pour hautes exigences
Servomoteur	Type 3271 ou type 3277 (cf. fiches techniques ► T 8310-1, ► T 8310-2 et ► T 8310-3)
Position de sécurité	Tige de servomoteur sort/entre
Nature du fluide	masse volumique (en kg/m <sup>3</sup> ) et température (en °C)
Débit	en kg/h ou m <sup>3</sup> /h en conditions normales ou de service
Pression	$p_1$ et $p_2$ en bar (pression absolue $p_{abs}$ ) pour débit minimal, standard et maximal
Puce RFID	oui/non
Accessoires	Positionneur et/ou contact de position

**Notices récapitulatives correspondantes** ► T 8000-X

**Fiches techniques correspondantes pour servomoteurs pneumatiques types 3271 et 3277** ► T 8310-1 à ► T 8310-3

**Notice de montage et de mise en service correspondante** ► EB 8051

**Manuel de sécurité correspondant** ► SH 8051