

# Vannes de réglage pneumatiques type 3349-1 et type 3349-7

## Vanne aseptique à passage équerre type 3349

Avec membrane USP-VI

SAMSON

### Application

Vanne de régulation pour applications aseptiques dans l'industrie pharmaceutique et alimentaire selon les normes DIN ou ANSI avec membrane USP-VI

<b>Diamètres nominaux</b>	<b>DN 15 à 100</b>	·	<b>NPS ½ à 4</b>
<b>Pression max.</b>	<b>10 bar</b>	·	<b>150 psi</b>
<b>Plage de température</b>	<b>0 à 160 °C</b>	·	<b>32 à 320 °F</b>



### Vanne à passage équerre type 3349 avec

- Servomoteur pneumatique type 3271 (vanne de régulation type 3349-1)
- Servomoteur pneumatique type 3277 (vanne type 3349-7) pour le montage d'un positionneur intégré

### Autres caractéristiques

- Corps de vanne en inox 1.4435 ou 316 L
- Surfaces en contact avec le fluide à faible rugosité
- Classement dans le module A de la directive relative aux équipements sous pression
- Conformité FDA pour matériaux de joint en contact avec le fluide
- Conformité USP Class VI-121°C

La vanne dispose d'un corps sans zone de rétention et propose divers raccords. Elle peut être nettoyée ou stérilisée selon le procédé CIP ou SIP. La tige de clapet est étanchée par une membrane.

Un raccord de contrôle permet de surveiller l'étanchéité de la membrane. La vanne est adaptée à un fonctionnement aseptique.

### Exécutions

**Exécution normale** · Vanne à passage équerre usinée dans la masse avec USP-VI, DN 15 à 100 (NPS ½ à 4) avec embouts à souder selon DIN 11866 série A · Pression de service maximale selon le Tableau 1.1 · Construction avec chapeau de vanne vissé, avec ou sans presse-étoupe supplémentaire · Étanchéité de la tige de clapet par membrane PTFE

- **Type 3349-1** · Vanne type 3349 avec servomoteur type 3271 (cf. fiche technique ► T 8310-1)
- **Type 3349-7** (Fig. 1) · Vanne type 3349 avec servomoteur type 3277 (cf. fiche technique ► T 8310-1)



Fig. 1 : Vanne de régulation type 3349-7 avec positionneur i/p type 3730



Fig. 2 : Vanne aseptique à passage équerre type 3349

## Autres exécutions

- **Embouts à souder** selon DIN 11866 série B, (ISO 1127), DIN 11866 série C (BS 4825/ASTM A-270/ASME BPE), ISO 2037, SMS 3008, JIS 3447/3459
- **Raccords filetés** (aseptiques) selon DIN 11864-1 GS forme A, séries A, B, C
- **Raccords clamp** (aseptiques) selon DIN 11864-3 NKS forme A, séries A, B, C. Raccords hygiéniques selon DIN 32676, BS 4825, JIS G 3447/3459, ISO 2852 en exécution spéciale sur demande
- **Brides** (aseptiques) selon DIN 11864-2 NF forme A série A, B, C
- **Exécution microvanne** · Exécution corps usiné dans la masse DN 8 à 25 (NPS ¼ à 1) · Exécution spéciale avec garniture de presse-étoupe · Sur demande

## Fonctionnement

Le fluide traverse la vanne dans le sens de fermeture du clapet (sens indiqué par la flèche). Le débit varie en fonction de la section libre entre le clapet et le siège usiné dans le corps et donc de la position du clapet (2).

Sur l'exécution standard, la tige de clapet (3) est étanchée par la membrane (24), tandis que l'exécution spéciale intègre un presse-étoupe de sécurité supplémentaire avec garniture à chevrons (23).

Le raccord de contrôle (36) sert à vérifier l'étanchéité de la membrane.

Sur l'exécution avec presse-étoupe supplémentaire, l'orifice de contrôle est obturé à l'aide d'un bouchon.

Si la vanne n'est pas pourvue de presse-étoupe, alors l'orifice de contrôle est équipé d'un tube (40) qui permet d'évacuer sans danger le fluide en cas de fuite.

## Position de sécurité

Selon la configuration des ressorts à l'intérieur du servomoteur (voir la fiche technique ► T 8310-1 pour plus de détails), deux positions de sécurité différentes sont possibles sur la vanne de régulation par manque d'air :

- **Tige sort par manque d'air (TS)** : La vanne se ferme en cas de coupure de l'alimentation d'air.
- **Tige entre par manque d'air (TE)** : La vanne s'ouvre en cas de coupure de l'alimentation d'air.

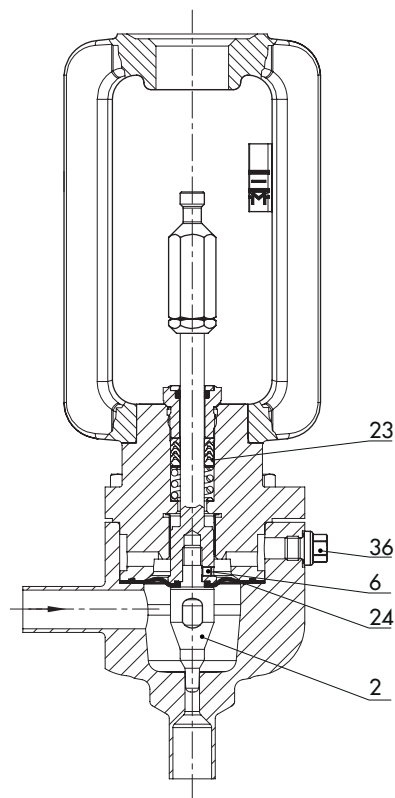


Fig. 3 : Vanne à passage équerre type 3349, exécution spéciale avec presse-étoupe

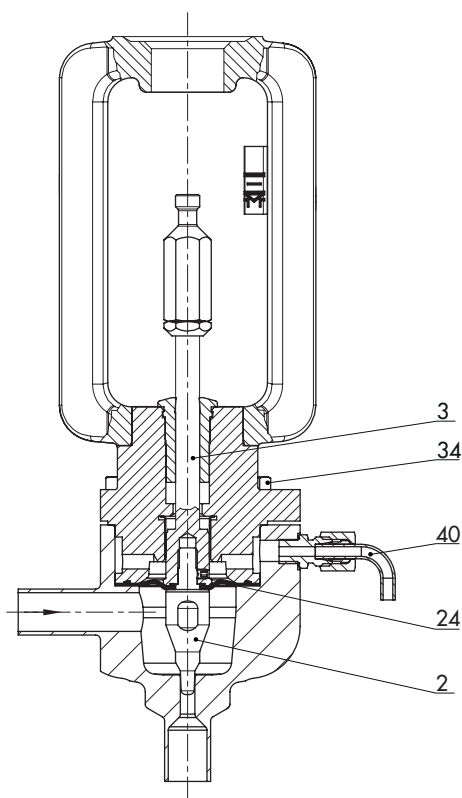




Fig. 4 : Vanne à passage équerre type 3349, exécution avec raccord de contrôle

## Légende des Fig. 3 et Fig. 4

- |    |   |
|----|---|
| 2  | Clapet  |
| 3  | Tige de clapet  |
| 6  | Tige fileté   |
| 23 | Garniture à chevrons  |
| 24 | Membrane USP-VI   |
| 34 | Vis hexagonale  |
| 36 | Vis d'obturation (raccord de contrôle) ou raccord fileté (tube) |
| 40 | Tube  |

**Tableau 1 : Caractéristiques techniques pour type 3349**

Exécution		DIN	ANSI
Diamètre nominal		DN 15...100	NPS ½...4
Pression max.	Voir Tableau 1.1	10 bar	150 psi
Type de raccordement		selon Tableau 1.1	
Étanchéité siège-clapet		Étanchéité métallique · Étanchéité souple <sup>1)</sup>	
Caractéristique		Exponentielle ou linéaire	
Rapport de réglage		50 : 1 pour K <sub>V5</sub> 0,1...40 (jusqu'à DN 50/NPS 2) 30 : 1 pour K <sub>V5</sub> 60...160 (à partir de DN 65/NPS 2½)	
Températures admissibles	Température de fonctionnement	0...160 °C	32...320 °F
	Température de stérilisation	180 °C jusqu'à 30 min	356 °F jusqu'à 30 min
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4 ou ANSI/FCI-70-2	Étanchéité métallique	IV	
	Étanchéité souple (PEEK) <sup>1)</sup>	VI	
Nettoyage		CIP (cleaning in place) ou SIP (sterilization in place)	
Rugosité <sup>2)</sup> et traitement de surface	Extérieur	Standard : Microbillé verre	
		R <sub>a</sub> ≤ 0,6 µm · Poli	
	Intérieur	Standard : R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm · Usiné fin	
		R <sub>a</sub> ≤ 0,4 µm · Poli satiné	
		R <sub>a</sub> ≤ 0,4 µm · Poli miroir	
Homologations		USP-VI 121 °C <sup>3)</sup> sans ADI CFR Title 21 FDA Règlement (CE) n° 1935/2004 Règlement (UE) n° 10/2011 Règlement (CE) n° 2023/2006	
Conformité		 	

<sup>1)</sup> Exécution spéciale

<sup>2)</sup> Autres rugosités possibles sur demande

<sup>3)</sup> Uniquement pour étanchéité métallique

<sup>4)</sup> Conformité CE uniquement pour les exécutions à partir de DN 32 ou NPS 1¼ ; pour les autres exécutions, appliquer l'art. 4 alinéa 3 de la directive relative aux équipements sous pression

**Tableau 1.1 : Raccords, plage de fonctionnement avec pressions maximales et seuils de température**

Raccord	Norme	Diamètres nominaux	Pression de service max.	Diagramme pression-température
Embouts à souder	DIN 11 850 série 2 (std)	cf. Tableau 9.1 à Tableau 9.4	10 bar	DIN
	DIN 11866 série B			
	ISO 1127			
	ISO 2037			
	SMS 3008			
	BS 4825			
	ASTM A-270	150 psi	ANSI	
Raccords filetés	DIN 11864-1, forme A		10 bar	DIN
Raccords clamp	DIN 11864-3, forme A			
Raccords à brides	DIN 11864-2, forme A			

**Tableau 2 : Matériaux**

Exécution	DIN	ANSI
Corps	1.4435	316 L
Chapeau	1.4404	316 L
Clapet	1.4435	316 L
Guidage de la tige de clapet	PTFE	
Garniture de presse-étoupe Exécution spéciale	PTFE	
Membrane	PTFE	

**Tableau 3 : Valeurs  $K_{VS}$  et  $C_V$  et diamètres nominaux correspondants**

$K_{VS}$	0,1	0,16	0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	6,3	10	16	25	40	60	80	100	160	
$C_V$	0,12	0,2	0,3	0,50	0,75	1,2	2	3	5	7,5	12	7,5	12	20	30	47	70	95	120	190	
Ø siège [mm]	6					6 12 <sup>1)</sup>	12		12 24 <sup>1)</sup>	24			31			38	48	63	80		100
Course nominale [mm]	7,5											15					30				
DN	NPS																				
15	½	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
20	¾	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
25	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
32	1¼											•	•	•							
40	1½											•	•	•	•						
50	2											•	•	•	•	•					
65	2½											•	•	•	•	•	•				
80	3											•	•	•	•	•	•	•			
100	4																			•	•

<sup>1)</sup> Ø siège sur l'exécution à clapet V-port

**Tableau 4 :** Pressions différentielles adm. pour type 3349 en exécution normale et spéciale avec position de sécurité « Tige de servomoteur sort par manque d'air » · Vanne fermée à une pression de commande de 0 bar/psi · Étanchéité métallique (classe de fuite IV)

**Tableau 4.1 :** Toutes les pressions en bar

Diamètre nominal		Ø siège en mm	K <sub>Vs</sub>	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression nominale en bar	Plage de fonctionnement en bar pour p <sub>2</sub> = 0 bar (vanne fermée)	
DN	NPS					Δp = 5 bar	Δp = 10 bar
15...25	½...1	6	0,1...1,0	120	0,4...2,0	1,2...2,0	1,2...2,0
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
15...25	½...1	6	0,1...1,0	175	0,4...2,0	1,2...2,0	1,2...2,0
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
15...25	½...1	6	0,1...1,0	240	0,4...2,0	1,2...2,0	1,2...2,0
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
32...65	1¼...2½	31	16	350	0,6...3,0	0,6...3,0	1,2...3,6
40...65	1½...2½	38	25				
50...65	2...2½	48	40				
65	2½	63	60				
32...65	1¼...2½	31	16	355	0,4...2,0	1,2...2,0	1,2...2,0
40...65	1½...2½	38	25				
50...65	2...2½	48	40				
65	2½	63	60				
80	3	80	80	700	2,1...3,3	2,1...3,3	2,1...3,3
100	4	80	100				
100	4	100	100				
80	3	80	80	750	1,9...3,1	1,9...3,1	2,2...3,4
100	4	80	100				
100	4	100	100				

**Tableau 4.2 :** Toutes les pressions en psi

Diamètre nominal		Ø siège en mm	C <sub>v</sub>	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression nominale en psi	Plage de fonctionnement en psi pour p <sub>2</sub> = 0 psi (vanne fermée)	
DN	NPS					Δp = 75 psi	Δp = 10 psi
15...25	½...1	6	0,12...1,2	120	6...30	18...30	18...30
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
15...25	½...1	6	0,12...1,2	175	6...30	18...30	18...30
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
15...25	½...1	6	0,12...1,2	240	6...30	18...30	18...30
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
32...65	1¼...2½	31	20	350	9...44	9...44	18...53
40...65	1½...2½	38	30				
50...65	2...2½	48	46				
65	2½	63	70				
32...65	1¼...2½	31	20	355	6...30	18...30	18...30
40...65	1½...2½	38	30				
50...65	2...2½	48	46				
65	2½	63	70				
80	3	80	95	700	31...48	31...48	31...48
100	4	80	120				
100	4	100	190				
80	3	80	95	750	28...45	28...45	32...50
100	4	80	120				
100	4	100	190				

**Tableau 5 :** Pressions différentielles adm. pour type 3349 en exécution normale et spéciale avec position de sécurité « Tige de servomoteur entre par manque d'air » · Vanne fermée sous pression d'alimentation requise · Étanchéité métallique (classe de fuite IV)

**Tableau 5.1 :** Toutes les pressions en bar

Diamètre nominal		Ø siège en mm	K <sub>VS</sub>	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression nominale en bar	Pression d'alimentation nécessaire en bar pour p <sub>2</sub> = 0 bar (vanne fermée) pour	
DN	NPS					Δp = 5 bar	Δp = 10 bar
15...25	½...1	6	0,1...1,0	120	0,4...2,0 (plage de fonctionnement 0,4...1,2)	1,8	2,1
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
15...25	½...1	6	0,1...1,0	175			
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
15...25	½...1	6	0,1...1,0	240			
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
32...65	1¼...2½	31	16	350		0,2...1,0 <sup>1)</sup>	1,6
40...65	1½...2½	38	25				
50...65	2...2½	48	40				
65	2½	63	60				
32...65	1¼...2½	31	16	355	0,4...2,0 (plage de fonctionnement 0,4...1,2)	1,8	2,0
40...65	1½...2½	38	25				
50...65	2...2½	48	40				
65	2½	63	60				
80	3	80	80	700	0,2...1,0 <sup>1)</sup>	2,1	3,0
100	4	80	100				
100	4	100	100				
80	3	80	80	750	0,2...1,0 <sup>1)</sup>	2,1	3,0
100	4	80	100				
100	4	100	100				

<sup>1)</sup> La plage de fonctionnement correspond à la plage de pression nominale

**Tableau 5.2 :** Toutes les pressions en psi

Diamètre nominal		Ø siège en mm	C <sub>V</sub>	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression nominale en psi	Pression d'alimentation nécessaire en psi pour p <sub>2</sub> = 0 psi (vanne fermée) pour	
DN	NPS					Δp = 75 psi	Δp = 150 psi
15...25	½...1	6	0,12...1,2	120	6...30 (plage de fonctionnement 6...18)	27	31
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
15...25	½...1	6	0,12...1,2	175			
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
15...25	½...1	6	0,12...1,2	240			
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
32...65	1¼...2½	31	20	350		3...15 <sup>1)</sup>	24
40...65	1½...2½	38	30				
50...65	2...2½	48	46				
65	2½	63	70				
32...65	1¼...2½	31	20	355	6...30 (plage de fonctionnement 6...18)	27	30
40...65	1½...2½	38	30				
50...65	2...2½	48	46				
65	2½	63	70				
80	3	80	95	700	3...15 <sup>1)</sup>	31	44
100	4	80	120				
100	4	100	190				
80	3	80	95	750	3...15 <sup>1)</sup>	31	44
100	4	80	120				
100	4	100	190				

<sup>1)</sup> La plage de fonctionnement correspond à la plage de pression nominale

**Tableau 6 :** Pressions différentielles adm. pour type 3349 en exécution normale et spéciale avec position de sécurité « Tige de servomoteur sort par manque d'air » · Vanne fermée à une pression de commande de 0 bar/psi · Étanchéité souple avec PEEK (classe de fuite VI)

**Tableau 6.1 :** Toutes les pressions en bar

Diamètre nominal		Ø siège en mm	K <sub>vs</sub>	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression nominale en bar	Plage de fonctionnement en bar pour p <sub>2</sub> = 0 bar (vanne fermée)	
DN	NPS					Δp = 5 bar	Δp = 10 bar
15...25	½...1	6	0,1...1,0	240	0,4...2,0	1,2...2,0	1,2...2,0
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
32...65	1¼...2½	31	16	350	1,2...3,6	1,2...3,6	2,1...3,3
40...65	1½...2½	38	25				
50...65	2...2½	48	40				
65	2½	63	60				
32...65	1¼...2½	31	16				
40...65	1½...2½	38	25	355	1,2...3,6	2,4...3,6	2,4...3,6
50...65	2...2½	48	40				
65	2½	63	60				
80	3	80	80				
100	4	80	100	700	2,1...3,3	2,1...3,3	2,6...4,3
100	4	100	100				
80	3	80	80	750	1,9...3,1	1,9...3,1	2,5...4,2
100	4	80	100				
100	4	100	100				

**Tableau 6.2 :** Toutes les pressions en psi

Diamètre nominal		Ø siège en mm	K <sub>vs</sub>	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression nominale en psi	Plage de fonctionnement en psi pour p <sub>2</sub> = 0 psi (vanne fermée)	
DN	NPS					Δp = 75 psi	Δp = 150 psi
15...25	½...1	6	0,12...1,2	240	6...30	18...30	18...30
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
32...65	1¼...2½	31	20	350	18...53	18...53	31...48
40...65	1½...2½	38	30				
50...65	2...2½	48	46				
65	2½	63	70				
32...65	1¼...2½	31	20				
40...65	1½...2½	38	30	355	18...53	35...53	35...53
50...65	2...2½	48	46				
65	2½	63	70				
80	3	80	95				
100	4	80	120	700	31...48	31...48	38...63
100	4	100	190				
80	3	80	95	750	28...45	28...45	37...61
100	4	80	120				
100	4	100	190				

**Tableau 7 :** Pressions différentielles adm. pour type 3349 en exécution normale et spéciale avec position de sécurité « Tige de servomoteur entre par manque d'air » · Vanne fermée sous pression d'alimentation requise · Étanchéité souple avec PEEK (classe de fuite VI)

**Tableau 7.1 :** Toutes les pressions en bar

Diamètre nominal		Ø siège en mm	K <sub>V5</sub>	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression nominale en bar	Pression d'alimentation nécessaire en bar pour p <sub>2</sub> = 0 bar (vanne fermée) pour	
DN	NPS					Δp = 5 bar	Δp = 10 bar
15...25	½...1	6	0,1...1,0	120	0,4...2,0 (plage de fonctionnement 0,4...1,2)	2,2	3,1
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
15...25	½...1	6	0,1...1,0	175			
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
15...25	½...1	6	0,1...1,0	240			
		12	1,6...4,0				
25	1	24	6,3...10				
32...65	1¼...2½	31	16	350		0,2...1,0 <sup>1)</sup>	2,0
40...65	1½...2½	38	25				
50...65	2...2½	48	40				
65	2½	63	60				
32...65	1¼...2½	31	16	355	0,4...2,0 (plage de fonctionnement 0,4...1,2)	2,2	2,9
40...65	1½...2½	38	25				
50...65	2...2½	48	40				
65	2½	63	60				
80	3	80	80	700	0,2...1,0 <sup>1)</sup>	2,3	3,4
100	4	80	100				
100	4	100	100				
80	3	80	80	750	0,2...1,0 <sup>1)</sup>	2,2	3,2
100	4	80	100				
100	4	100	100				

<sup>1)</sup> La plage de fonctionnement correspond à la plage de pression nominale

**Tableau 7.2 :** Toutes les pressions en psi

Diamètre nominal		Ø siège en mm	C <sub>V</sub>	Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup>	Plage de pression nominale en psi	Pression d'alimentation nécessaire en psi pour p <sub>2</sub> = 0 psi (vanne fermée) pour	
DN	NPS					Δp = 75 psi	Δp = 150 psi
15...25	½...1	6	0,12...1,2	120	6...30 (plage de fonctionnement 6...18)	32	45
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
15...25	½...1	6	0,12...1,2	175			
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
15...25	½...1	6	0,12...1,2	240			
		12	2...5				
25	1	24	7,5...12				
32...65	1¼...2½	31	20	350		3...15 <sup>1)</sup>	30
40...65	1½...2½	38	30				
50...65	2...2½	48	46				
65	2½	63	70				
32...65	1¼...2½	31	20	355	6...30 (plage de fonctionnement 6...18)	32	43
40...65	1½...2½	38	30				
50...65	2...2½	48	46				
65	2½	63	70				
80	3	80	95	700	3...15 <sup>1)</sup>	34	50
100	4	80	120				
100	4	100	190				
80	3	80	95	750	3...15 <sup>1)</sup>	32	47
100	4	80	120				
100	4	100	190				

<sup>1)</sup> La plage de fonctionnement correspond à la plage de pression nominale



**Tableau 8 :** Dimensions pour vannes de régulation type 3349-1 et type 3349-7 · Dimensions en mm

**Tableau 8.1 :** Vanne type 3349

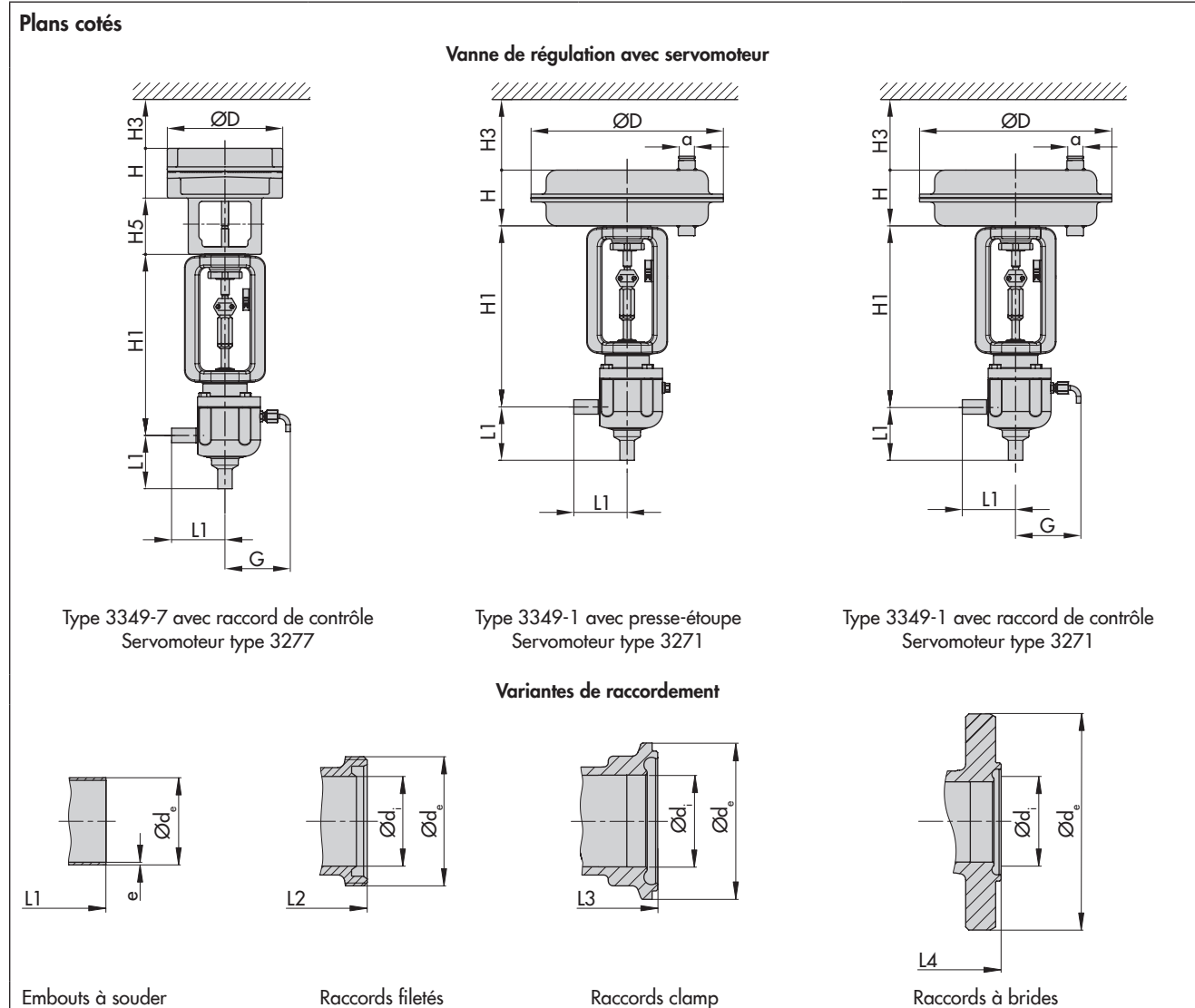
Vanne	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	NPS	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Course nominale	mm	7,5			15			30		
H1	mm	238	241	244	276	279	285	293	348	360
G	mm	86	86	86	113	113	113	113	144	144

**Tableau 8.2 :** Servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277

Surface du servomoteur	cm <sup>2</sup>	120	175	240	350	355	700	750
ØD membrane	mm	168	215	240	280	280	390	394
H <sup>1)</sup>	mm	69	78	62	82	121	199	236
H3 <sup>2)</sup>	mm	110	110	110	110	110	190	190
H5	Type 3277	mm	88	101	101	101	101	101
Filetage	Type 3271	M30 × 1,5						
	Type 3277	M30 × 1,5						
a	Type 3271	G ½ (½ NPT)	G ¼ (¼ NPT)	G ¼ (¼ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)
a2	Type 3277	–	G ¾	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 mm<sup>2</sup> sans anneau de levage.

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



**Tableau 9 :** Dimensions des variantes de raccordement · Dimensions en mm

**Tableau 9.1 :** Embouts à souder · Dimensions avec \* non normalisées

Vanne	DN (OD)	15 (21,3)	20 (26,9)	25 (33,7)	32 (42,4)	40 (48,3)	50 (60,3)	65 (76,1)	80 (88,9)	100 (114,3)
	NPS	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Embouts à souder pour tubes selon DIN 11866 série A (DIN 11850 série 2) 1)	L1	70*	70*	70*	105*	105*	105*	105*	150*	150*
	Ød <sub>i</sub>	16	20	26	32	38	50	66	81	100
	Ød <sub>e</sub>	19	23	29	35	41	53	70	85	104
	e	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2
Embouts à souder pour tubes selon DIN 11866 série B	L1	70*	70*	70*	105*	105*	105*	105*	150*	150*
	Ød <sub>i</sub>	18,1	23,7	29,7	38,4	44,3	56,3	72,1	84,3	109,7
	Ød <sub>e</sub>	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
	e	1,6	1,6	2	2	2	2	2	2,3	2,3
Embouts à souder pour tubes selon DIN 11866 série C (ASTM A-270/ASME BPE)	L1	70*	70*	70*	-	105*	105*	105*	150*	150*
	Ød <sub>i</sub>	9,4	15,75	22,1		34,8	47,5	60,2	72,9	97,38
	Ød <sub>e</sub>	12,7	19,05	25,4		38,1	50,8	63,5	76,2	101,6
	e	1,65	1,65	1,65		1,65	1,65	1,65	1,65	2,11
Embouts à souder pour tubes selon ISO 1127 série 1	L1	70*	70*	70*	105*	105*	105*	105*	150*	150*
	Ød <sub>i</sub>	18,1	23,7	29,7	38,4	44,3	55,1	70,9	83,7	109,1
	Ød <sub>e</sub>	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
	e	1,6	1,6	2	2	2	2,6	2,6	2,6	2,6
Embouts à souder pour tubes selon ISO 2037	L1	70*	70*	70*	105*	105*	105*	105*	150*	150*
	Ød <sub>i</sub>	15,2	19,3	22,6	31,3	35,6	48,6	60,3	72,9	97,6
	Ød <sub>e</sub>	17,2	21,3	25	33,7	38	51	63,5	76,1	101,6
	e	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2
Embouts à souder pour tubes selon BS 4825	L1	-	-	70*	-	105*	105*	105*	150*	150*
	Ød <sub>i</sub>			22,1		34,8	47,5	60,3	73	97,6
	Ød <sub>e</sub>			25,4		38,1	50,8	63,5	76,2	101,6
	e			1,65		1,65	1,6	1,65	2,11	
Embouts à souder pour tubes selon SMS 3008	L1	70*	-	70*	105*	105*	105*	105*	150*	150*
	Ød <sub>i</sub>	16		22,6	31,3	35,6	48,6	60,3	72,9	97,6
	Ød <sub>e</sub>	18		25	33,7	38	51	63,5	76,1	101,6
	e	1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2
Embouts à souder selon JIS G 3447	L1	-	-	70*	105*	105*	105*	105*	150*	150*
	Ød <sub>i</sub>			23	29,4	35,7	47,8	59,5	72,3	97,6
	Ød <sub>e</sub>			25,4	31,8	38,1	50,8	63,5	76,3	101,6
	e			1,2	1,2	1,2	1,5	2	2	2
Embouts à souder selon JIS G 3459	L1	70*	70*	70*	105*	105*	105*	105*	150*	150*
	Ød <sub>i</sub>	18,4	23,9	30,7	39,4	45,3	57,2	72,1	84,9	110,1
	Ød <sub>e</sub>	21,7	27,2	34	42,7	48,6	60,5	76,3	89,1	114,3
	e	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	2,1	2,1	2,1

**Tableau 9.2 :** Raccords filetés · Dimensions avec \* non normalisées

Vanne	DN (OD)	15 (21,3)	20 (26,9)	25 (33,7)	32 (42,4)	40 (48,3)	50 (60,3)	65 (76,1)	80 (88,9)	100 (114,3)
	NPS	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Raccords filetés selon DIN 11864-1 GS forme A série A	L2	70*	70*	70*	100*	100*	100*	100*	155*	155*
	Ø <sub>d<sub>i</sub></sub>	16	20	26	32	38	50	66	81	100
	Ø <sub>d<sub>e</sub></sub>	Rd 34 x ⅛"	Rd 44 x ⅛"	Rd 52 x ⅛"	Rd 58 x ⅛"	Rd 65 x ⅛"	Rd 78 x ⅛"	Rd 95 x ⅛"	Rd 110 x ¼"	Rd 130 x ¼"
Raccords filetés selon DIN 11864-1 GS forme A série B	L2	70*	70*	70*	100*	100*	100*	100*	155*	155*
	Ø <sub>d<sub>i</sub></sub>	18,1	23,7	29,7	38,4	44,3	56,3	72,1	84,3	–
	Ø <sub>d<sub>e</sub></sub>	Rd 44 x ⅛"	Rd 52 x ⅛"	Rd 58 x ⅛"	Rd 65 x ⅛"	Rd 78 x ⅛"	Rd 95 x ⅛"	Rd 110 x ¼"	Rd 130 x ¼"	–
Raccords filetés selon DIN 11864-1 GS forme A série C	L2			70*		100*	100*	100*	155*	155*
	Ø <sub>d<sub>i</sub></sub>	–	–	22,1	–	34,8	47,5	60,2	72,9	97,38
	Ø <sub>d<sub>e</sub></sub>			Rd 52 x ⅛"		Rd 65 x ⅛"	Rd 78 x ⅛"	Rd 95 x ⅛"	Rd 110 x ¼"	Rd 130 x ¼"

**Tableau 9.3 :** Raccords clamp · Dimensions avec \* non normalisées

Vanne	DN (OD)	15 (21,3)	20 (26,9)	25 (33,7)	32 (42,4)	40 (48,3)	50 (60,3)	65 (76,1)	80 (88,9)	100 (114,3)
	NPS	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Raccords clamp selon DIN 11864-3 NKS forme A série A	L3	60,3*	60,3*	60,3*	88,9*	88,9*	88,9*	88,9*	150*	150*
	Ø <sub>d<sub>i</sub></sub>	16	20	26	32	38	50	66	81	100
	Ø <sub>d<sub>e</sub></sub>	34	50,5	50,5	50,5	64	77,5	91	106	130
Raccords clamp selon DIN 11864-3 NKS forme A série B	L3	60,3*	60,3*	60,3*	88,9*	88,9*	88,9*	88,9*	150*	150*
	Ø <sub>d<sub>i</sub></sub>	18,1	23,7	29,7	38,4	44,3	56,3	72,1	84,3	–
	Ø <sub>d<sub>e</sub></sub>	34	50,5	50,5	64	64	91	106	119	–
Raccords clamp selon DIN 11864-3 NKS forme A série C	L3	60,3*	60,3*	60,3*		88,9*	88,9*	88,9*	150*	150*
	Ø <sub>d<sub>i</sub></sub>	9,4	15,75	22,1	–	34,8	47,5	60,2	72,9	97,38
	Ø <sub>d<sub>e</sub></sub>	34	34	50,5		64	77,5	91	106	130

**Tableau 9.4 :** Raccords à brides

Vanne	DN (OD)	15 (21,3)	20 (26,9)	25 (33,7)	32 (42,4)	40 (48,3)	50 (60,3)	65 (76,1)	80 (88,9)	100 (114,3)
	NPS	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Brides selon DIN 11864-2 NF forme A série A	L4	90	95	100	105	115	125	145	155	175
	Ø <sub>d<sub>i</sub></sub>	16	20	26	32	38	50	66	81	100
	Ø <sub>d<sub>e</sub></sub>	59	64	70	76	82	94	113	133	159
Brides selon DIN 11864-2 NF forme A série B	L4	90	95	100	105	115	125	145	155	175
	Ø <sub>d<sub>i</sub></sub>	18,1	23,7	29,7	38,4	44,3	56,3	72,1	84,3	109,7
	Ø <sub>d<sub>e</sub></sub>	62	69	74	82	88	103	125	137	168
Brides selon DIN 11864-2 NF forme A série C	L4			100		115	125	145	155	175
	Ø <sub>d<sub>i</sub></sub>	–	–	22,1	–	34,8	47,5	60,2	72,9	97,38
	Ø <sub>d<sub>e</sub></sub>			66		79	92	107	125	157

**Tableau 10 :** Poids pour vannes de régulation type 3349-1 et type 3349-7 · Poids en kg**Tableau 10.1 :** Vanne type 3349

Vanne	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
	NPS	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4	
Poids avec embouts à souder	env.	6			16			42			

**Tableau 10.2 :** Servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277

Servomoteur	cm²	120	175	240	350	355	700	750
Type 3271		2,5	6	5	8	15	22	36
Type 3277		3,2	10	9	12	19	26	40

**Texte de commande**

Vanne de régulation pour fonctionnement aseptique	Type 3349 avec membrane USP-VI
Exécution du corps	Exécution standard ou spéciale avec ou sans presse-étoupe de sécurité
Diamètre nominal	DN ... ou NPS...
Valeur $K_{VS}/C_V$	...
Étanchéité de clapet	Étanchéité métallique ou souple
Raccordement	Embouts à souder, raccords filetés, raccords clamp ou à brides
Caractéristique	Exponentielle ou linéaire
Servomoteur	Type 3271/3277
Surface du servomoteur	... cm²
Course	... mm
Position de sécurité	Vanne FERMÉE ou vanne OUVERTE
Plage de pression nominale	...

Sous réserve de modifications techniques.



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

Agences commerciales :  
**Paris** (Nanterre) · **Marseille** (La Penne sur Huveaune)  
**Lyon** · **Nantes** (Saint Herblain)  
**Bordeaux** (Mérignac) · **Lille**  
**Mulhouse** (Cernay) · **Afrique Francophone**

**T 8048-2 FR**