

Vanne "Tout ou Rien" à siège incliné Type 3353



Application

Vanne "Tout ou Rien" avec servomoteur pneumatique à piston

Diamètre nominal DN 15 (1/2") à 50 (2")

Pression nominale PN 40

Plage de température -10 à 180 °C

Vanne à passage droit avec siège incliné et clapet plat à étanchéité par garniture avec

- servomoteur pneumatique à piston

- corps en inox

Fluides admissibles

- eau
- air
- gaz et liquides neutres
- huiles
- vapeur jusqu'à 180 °C
- fluides corrosifs

Entretien facile et peu onéreux :

- joint d'étanchéité clapet facilement interchangeable
- action sûre des ressorts sans précontrainte

Exécution

Vanne à siège incliné en diamètre nominal DN 15 (1/2") à 50 (2"), corps en inox WN 1.4581, pression nominale PN 40.

Servomoteur pneumatique à piston avec surface de membrane active de 30 ou 60 cm² (diamètre de piston : 63 ou 90 mm).

Type 3353 - Vanne à siège incliné, raccords taraudés (fig. 1) ou embouts à souder.

Autres exécutions

Servomoteur pneumatique avec

- contact de fin de course électrique
 - plan de pose NAMUR pour adaptation directe d'une électrovanne
- raccords à brides sur demande



Fig. 1 · Vanne à siège incliné type 3353 avec servomoteur pneumatique - Raccords taraudés

Fonctionnement

La fluide traverse la vanne dans le sens de la flèche coulée sur le corps, en s'opposant à la fermeture du clapet. La position du clapet ouvert ou fermé détermine le passage ou l'interruption du débit dans la vanne.

Positions de sécurité

Selon la disposition des ressorts (fig. 3 et 4) dans le servomoteur deux positions de sécurité sont possibles en cas de manque de pression sur la membrane.

« **Vanne fermée par manque d'air (FMA/NC)** » :

en cas de coupure d'alimentation la vanne se ferme

« **Vanne ouverte par manque d'air (OMA/NO)** » :

en cas de coupure d'alimentation la vanne s'ouvre.

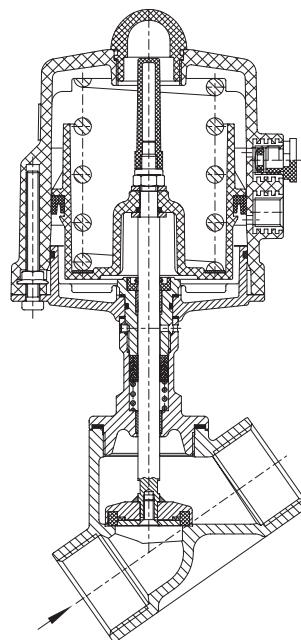


Fig. 3 · Vanne à siège incliné type 3353
Servomoteur avec position de sécurité « vanne fermée par manque d'air »

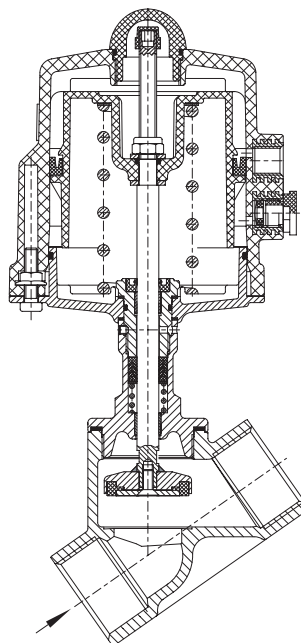


Fig. 4 · Vanne à siège incliné type 3353
Servomoteur avec position de sécurité « vanne ouverte par manque d'air »

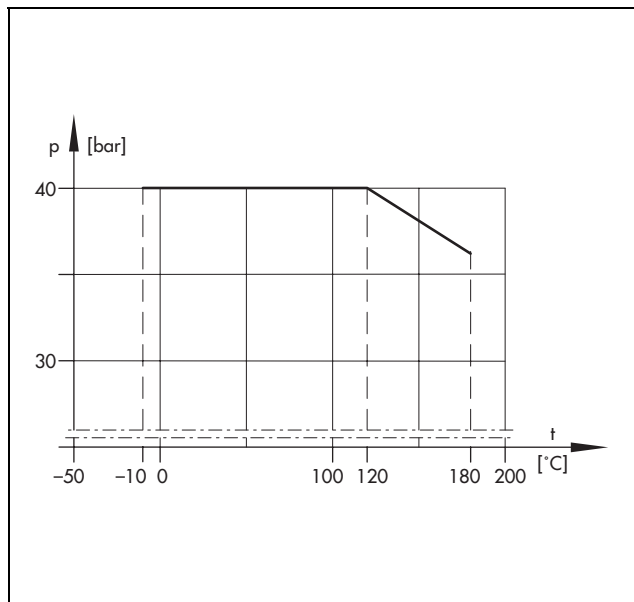


Fig. 2 · Diagramme Pressions-Températures

Tableau 1 · Caractéristiques techniques pour vanne à siège incliné type 3353

Diamètre nominal	DN	15 (1/2") à 50 (2")
Matériau		Inox 1.4581
Raccordement		Taraudages · Embouts à souder
Pression nominale		PN 40
Garniture siège-clapet		Etanchéité souple
Caractéristique		Tout ou Rien
Servomoteur		
		30 cm ² (∅ = 63 mm) ou 60 cm ² (∅ = 90 mm)
Pression admissible		Mini selon tableaux 4a et 4b · maxi 8 bars
Raccord pression		G 1/4
Plage de température		
Température de fluide adm.		-10 ... 180 °C
Température ambiante adm.		-10 ... 60 °C
Vitesse d'écoulement adm.		
Valeur max. en sortie de vanne		Liquides 3 m/s · Gaz 0,3 Mach

Tableau 2 · Matériaux

Corps de vanne		Acier inoxydable moulé 1.4581
Adaptateur		Inox 1.4581
Tige de servomoteur		Inox 1.4571
Clapet		Inox 1.4571
Joint d'étanchéité		PTFE, renforcé fibre de verre
Garniture presse-étoupe		PTFE carboné avec ressort
Servomoteur		
Couvercle		Composite PA 66, renforcé fibre de verre
Piston		Composite PA 66, renforcé fibre de verre
Fond		Inox 1.4581

Tableau 3 · Diamètres nominaux, valeurs de débit et diamètre de siège

Diamètre nominal	DN/in	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")
Débit	K _{vs}	5	9	17	23	40	52
Diamètre de siège	mm	20		31		48	
Course	mm	15					

Tableau 4 · Pressions différentielles admissibles pour vanne à siège incliné type 3353 · Cellules grises* : exécution standard

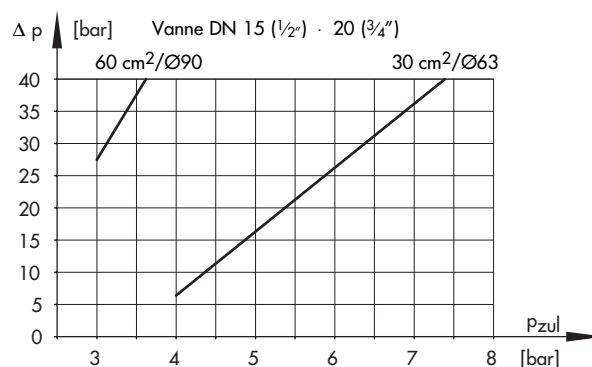
Tableau 4a · Exécution FMA/NC avec position de sécurité « vanne fermée par manque d'air »

Diamètre nominal		15 (1/2") · 20 (3/4")	25 (1") · 32 (1 1/4")	40 (1 1/2") · 50 (2")
Servomoteur	Pression de commande en bars	Δp		
Surface active	Force			
30 cm ²	720 N	4,0	17*	6
60 cm ²	1440 N (1 res.)	3,8	40	16*
	2160 N (2 res.)	5,4	-	25
				10*

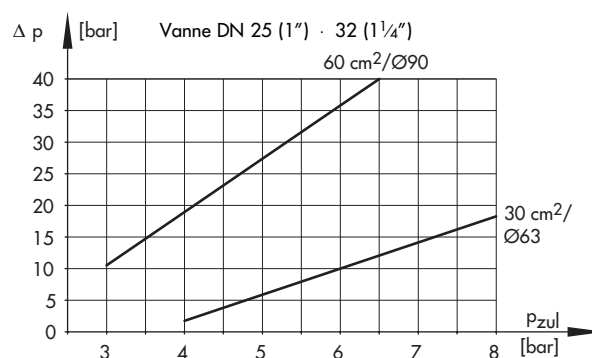
Tableau 4b · Exécution OMA/NO avec position de sécurité « vanne ouverte par manque d'air » · Répartition par diamètre nominal et par surface de servomoteur

Servomoteurs et pression de commande nécessaires pour une fermeture sûre de la vanne pour une pression différentielle donnée.

Diamètre nominal		15 (1/2") · 20 (3/4")
Servomoteur	Pression de commande en bars	Δp
Surface active		
30 cm ² * ($\varnothing = 63$ mm)	4	6
	5	16
	6	26
	7	36
	8	40
60 cm ² ($\varnothing = 90$ mm)	3	27
	4	40



Diamètre nominal		25 (1") · 32 (1 1/4")
Servomoteur	Pression de commande en bars	Δp
Surface active		
30 cm ² ($\varnothing = 63$ mm)	5	6
	6	10
	7	14
	8	18
60 cm ² * ($\varnothing = 90$ mm)	3	11
	4	19
	7	40



Diamètre nominal		40 (1 1/2") · 50 (2")
Servomoteur	Pression de commande en bars	Δp
Surface active		
30 cm ² ($\varnothing = 63$ mm)	5	2
	6	4
	7	5
	8	7
60 cm ² * ($\varnothing = 90$ mm)	3	4
	4	7
	5	11
	6	14
	7	18
	8	21

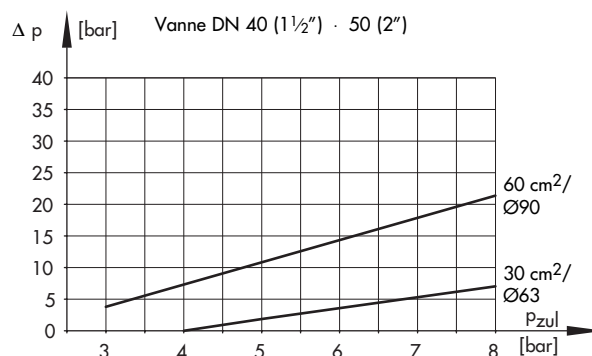


Tableau 5 · Dimensions en mm et poids en kg

Tableau 5a · Exécution taraudée

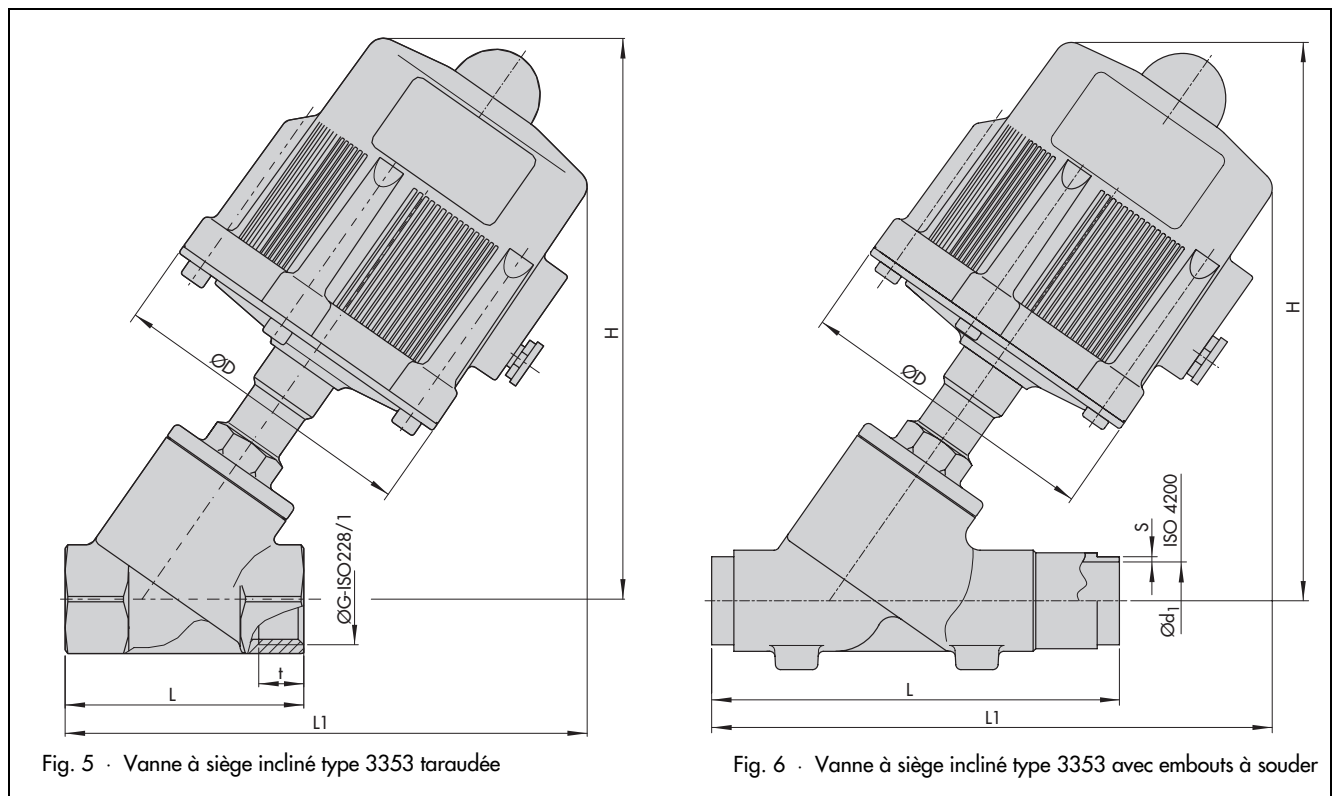
Diamètre nominal	DN	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")
Longueur de montage L	mm	65	75	90	110	120	150
Longueur totale L1	mm	170	175	197	205	210	226
Hauteur H (y compris s.m.)	mm	193	194	211	212	224	226
Raccordement corps	G	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
Profondeur taraudage t	mm	15	16	19	22	22	26
Poids	kg	0,28	0,33	0,64	0,8	1,3	1,9

Tableau 5b · Exécution avec embouts à souder

Diamètre nominal	DN	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")
Longueur de montage L	mm	100	120	150	160	180	190
Longueur totale L1	mm	187	197	227	218	230	241
Hauteur H (y compris s.m.)	mm	197	199	214	223	230	229
Ø d1 du raccord	mm	18,1	23,7	29,7	38,4	44,3	55,1
Epaisseur s	mm	1,6		2		2,6	
Poids	kg	0,28	0,33	0,64	0,8	1,3	1,9

Tableau 5c · Servomoteur pneumatique avec piston

Exécution	Surface active/ Ø piston	60 cm ² / Ø 90 mm	
		1 ressort	2 ressorts
Ø corps D	mm	100	
Raccord pression de commande		G 1/4	
Poids	kg	1,35	2,2



6. Texte de commande

Les indications suivantes sont nécessaires à la commande :

Données de fonctionnement (pour la détermination par SAMSON)

- Fluides
- Eau
 - Vapeur d'eau
 - Gaz neutres par ex. air, azote
 -

Débit (pour gaz préciser masse, volume normal ou aux conditions de service)

max.

Pression d'entrée p_1 bar

Pression de sortie p_2 bar ou

Pression différentielle Δp bar

Température T_1 °C

Vanne à siège incliné type 3353

Diamètre nominal DN

Débit K_{vs}

- Raccords
- Taraudages
 - Embouts à souder

Servomoteur pneumatique

- Surface active/ \varnothing piston
- 30 cm²/63 mm
 - 60 cm²/90 mm, 1 ressort
 - 60 cm²/90 mm, 2 ressorts

- Position de sécurité
- Vanne fermée par manque d'air
 - Vanne ouverte par manque d'air

Accessoires complémentaires

Contact de position

Plan de pose NAMUR

pour adaptation directe d'une électrovanne

Sous réserve de modifications des dimensions et des types.



SAMSON REGULATION S.A
1, rue Jean Corona · BP 140
F-69512 VAULX EN VELIN CEDEX
Tél. 04 72 04 75 00
Téléfax 04 72 04 75 75

Succursales à :
Rueil-Malmaison (Paris) · La Penne sur Huveaune (Marseille)
Ostwald (Strasbourg) · St Herblain (Nantes)
Mérignac (Bordeaux) · Lille · Caen

T 8139 FR

Va.