



# Vanne à simple clapet Unique

Unique SSV à fonctionnement manuel/réglage manuelle

## Concept

La vanne Unique SSV est la vanne de nouvelle génération qui répond aux demandes les plus extrêmes de votre processus en termes d'hygiène et de sécurité. Elle est issue d'une longue expérience basée sur un parc installé de plus d'un million de vannes.

## Principe de fonctionnement

La vanne à simple clapet Unique à commande manuelle est une vanne de réglage utilisée pour le contrôle manuel de la pression et du débit. Les vannes permettent une ouverture graduelle ; le petit nombre ainsi que la simplicité de leurs pièces mobiles en font des vannes fiables et très faciles à démonter. Le clapet peut être bloqué dans la position réglée à l'aide d'une vis de blocage. Cette vanne est fondée sur la plate-forme modulaire de la vanne à simple clapet Unique.

## Conception standard

La vanne à commande manuelle peut facilement être transformée en vanne à commande pneumatique en remplaçant le mécanisme à manivelle par un actionneur. Les autres composants sont identiques.



## DONNÉES TECHNIQUES

### Température

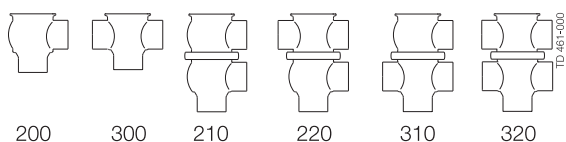
Plage de températures : . . . . . 10°C à +140°C (EPDM)

### Pression

Pression maxi. du produit : . . . . . 1 000 kPa (10 bar)

Pression mini. du produit : . . . . . Vide total

### Combinaisons de corps de vanne



## DONNÉE PHYSIQUE

### Matériaux

Pièces en acier en contact avec le

produit : . . . . . 1.4404 (316L)

Autres pièces métalliques . . . . . 1.4301 (304)

Finition de la surface externe . . . . . Semi-brillante (microbillage)

Finition de la surface interne . . . . . Brillante (électropolie) Ra < 0,8 µm

Autres garnitures entrant en contact avec

le produit . . . . . EPDM

## Options

- A. Nez mâles ou férules clamp suivant le standard requis.
- B. Joints en contact avec le produit en HNBR ou FPM.
- C. Joint clapet en HNBR, FPM ou clapet TR2 (conception PTFE flottant uniquement pour les vannes à commande manuelle).
- D. Finition brillante de la surface externe :

## Remarque

Pour plus de détails, voir les instructions données dans le document ESE00307.

## Autres vannes ayant un principe de conception identique

Cette gamme de vannes inclut des vannes pour différents usages.

La liste suivante répertorie certains des modèles de vanne disponibles. Utilisez l'outil de sélection assistée par ordinateur (CAS) d'Alfa Laval pour la liste complète des modèles et options.

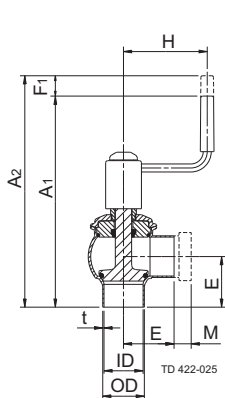
- Vanne standard.
- Vanne à fermeture inverse.
- Vanne aseptique.
- Vanne à longue course
- Vanne de fond de cuve.

L'actionneur est garanti 5 ans.

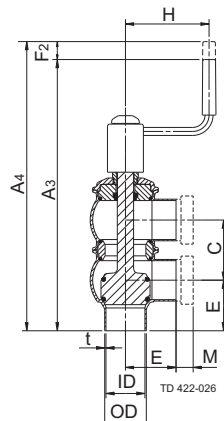
## Dimensions (mm) - Vannes Unique à fonctionnement manuel

Taille	25	38	51	63.5	76.1	101.6	DN	DN	DN	DN	DN	DN
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	25	40	50	65	80	100
A <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	245	245	259	285	291	337	247	247	260	284	295	338
A <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	260	265	284	310	321	367	262	267	285	309	325	368
A <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	291	307	332	371	390	460	297	312	336	376	402	464
A <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	303	324	354	393	417	487	309	329	358	398	429	491
C	47.8	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	52	64	76	92	107	126
OD	25	38	51	63.5	76.1	101.6	29	41	53	70	85	104
ID	21.8	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	1.5	2	2	2
E <sub>1</sub>	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
E <sub>2</sub>	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
F <sub>1</sub>	15	20	25	25	30	30	15	20	25	25	30	30
F <sub>2</sub>	12	17	22	22	27	27	12	17	22	22	27	27
H	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
M/ISO clamp	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
M/DIN clamp	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
M/DIN mâle	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
M/SMS mâle	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
Poids (kg)												
Vanne d'arrêt	1.8	2.0	2.6	3.6	4.6	7.0	1.9	2.1	2.5	3.7	5.0	6.9
Vanne d'inversion	2.6	3.0	4.2	5.6	7.3	11.4	2.8	3.2	4.2	5.9	8.2	11.2

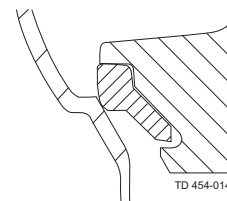
<sup>1)</sup> Pour les dimensions exactes A<sub>1</sub> - A<sub>4</sub>, reportez-vous aux informations CAS.



Vanne d'arrêt



Vanne d'inversion



Joint de clapet PTFE (TR2)

Fig. 2. Dimensions.

## Facteurs Kv

Taille de la vanne	Kv
38 mm/DN40	14*/44
51 mm/DN50	75
63.5 mm/DN65	113
76,1 mm/DN80	171
101.6 mm/DN100	250

\* option

Kv = m<sup>3</sup>/h pour une chute de pression de 1 bar.

Pour les chutes de pression différentes de 1 bar, le débit peut se calculer à l'aide de la formule suivante :

$$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$$

Dans laquelle

Q = débit en m<sup>3</sup>/h.

Kv = voir ci-dessus.

$\Delta p$  = chute de pression en bar au niveau de la vanne.

## Exemple :

Clapet Kv 75

Q doit être calculé pour  $\Delta p = 2$  bar :

$$Q = 75 \times \sqrt{2} = 106 \text{ m}^3/\text{h}$$

ou pour une course de 50 % :

$$Q = 0,5 \times 75 \times \sqrt{2} = 53 \text{ m}^3/\text{h}$$

## Courbe chute de pression/débit

Les clapets ont des caractéristiques linéaires. Les clapets présentent des caractéristiques linéaires, ce qui veut dire qu'à un niveau d'obturation donné, une réduction de la course d'ouverture donne lieu à une diminution proportionnelle du débit si la chute de pression reste la même.

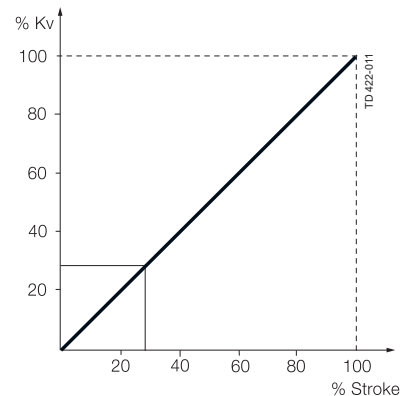


Fig. 3. Le débit en % du débit total à une chute de pression de 1 bar.

## Dimensions (mm) - Vannes Unique à fonctionnement manuel

Taille	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A <sub>1</sub>	176	189	215	221	267	178	191	215	226	269
A <sub>2</sub>	196	214	240	251	297	198	216	240	256	299
OD	38	51	63.5	76.1	101.6	41	53	70	85	104
ID	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	2	2	2
E <sub>1</sub>	49.5	61	81	86	119	49.5	62	78	87	120
E <sub>2</sub>	49.5	61	81	86	119	49.5	62	78	87	120
F <sub>1</sub>	20	25	25	30	30	20	25	25	30	30
H	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
M/ISO clamp	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-
M/DIN clamp	-	-	-	-	-	21	21	28	28	28
M/DIN mâle	-	-	-	-	-	22	23	25	25	30
M/SMS mâle	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-
Poids (kg) - Vanne d'arrêt	2.1	2.9	4.0	5.4	8.2	2.2	2.9	4.1	5.9	8.1

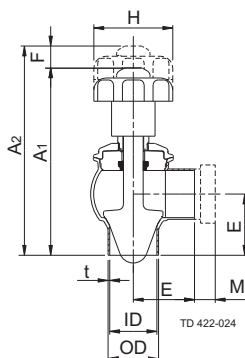


Fig. 4. Dimensions

Les informations contenues dans le présent document sont justes au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis. ALFA LAVAL est une marque déposée d'Alfa Laval Corporate AB.

ESE00276FR 1308

© Alfa Laval

---

**Comment contacter Alfa Laval**

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site internet  
[www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com).