



# Vanne à simple clapet Unique

## Unique SSV Standard

### Informations générales

La nouvelle génération qui répond aux exigences les plus strictes de vos processus en termes d'hygiène et de sécurité. Les vannes à simple clapet unique sont nées d'une longue expérience et basées sur un parc installé constitué de plus d'un million de vannes.

### Application

La vanne à simple clapet Unique est une vanne à clapet pneumatique à conception hygiénique et modulaire qui permet un vaste champ d'applications, que ce soit comme vanne d'arrêt à deux (2) ou trois (3) voies ou comme vanne d'inversion avec trois (3) à cinq (5) voies.

### Principe de fonctionnement

La vanne est commandée à distance par de l'air comprimé. Elle se compose d'un faible nombre d'éléments mobiles simples, ce qui lui assure une excellente fiabilité et un faible coût d'entretien.

### Conception standard

La vanne à simple clapet Unique est proposée avec un ou deux corps. Pour assurer un degré de polyvalence élevé, le clapet séparant les deux corps est desserré dans la version à inversion. La vanne est dotée de joints à durée de vie optimale grâce à une compression prédéfinie. L'actionneur est raccordé au corps de la vanne par un étrier de sécurité, et tous les composants sont assemblés à l'aide de colliers de serrage.

Pour faciliter son installation, la vanne n'est que partiellement assemblée à la livraison. La vanne standard comporte des embouts à souder, elle est aussi disponible en version équipée de raccords (en option).

Les tailles de la gamme de vannes à simple clapet Unique sont comprises entre DN25 et DN100, et entre 25 mm et 101,6 mm (DN/DE).

L'actionneur est garanti 5 ans.

### Autres vannes ayant un principe de conception identique

La gamme de vannes Unique SSV 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 à fermeture inversée.
- Vanne à course longue.
- Vanne à fonctionnement manuel.
- Vanne de fond de cuve.
- Vanne Two Step.
- Vanne à voie tangentielle.

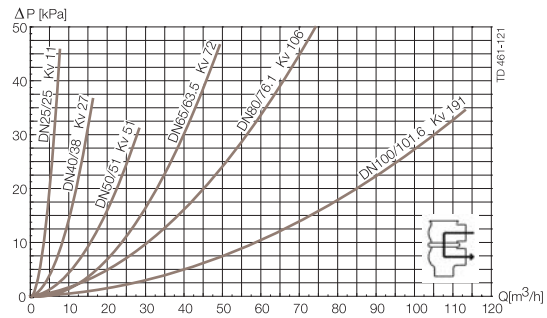
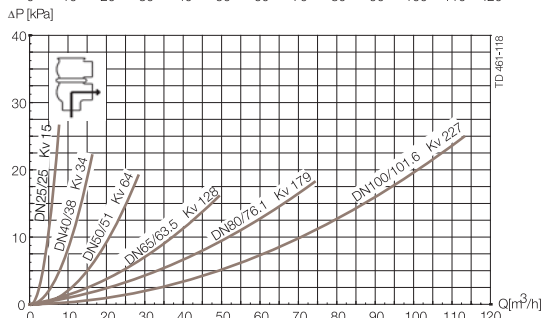
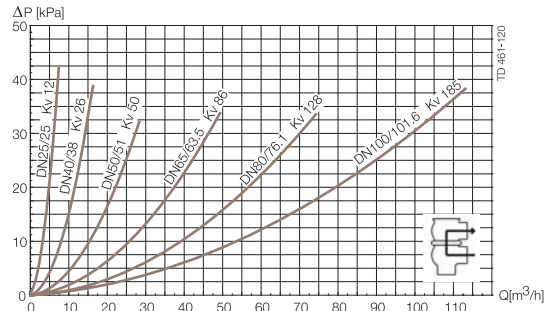
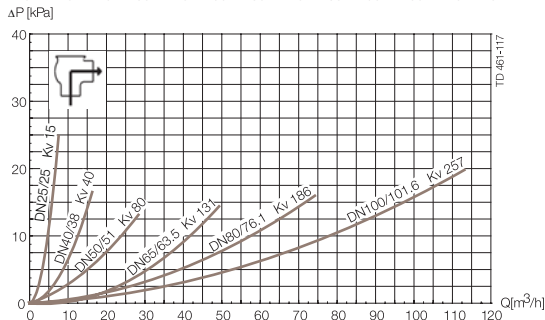
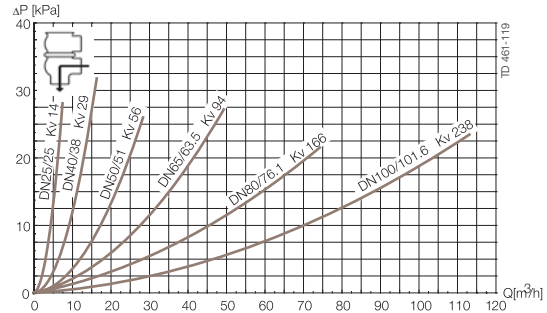
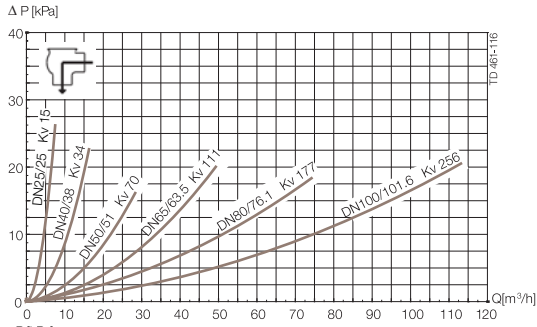
La vanne à simple clapet unique est conçue, testée et approuvée conformément aux directives de l'EHEDG.



Vanne d'inversion et d'arrêt à simple clapet Unique standard



## Courbes Pression/Débit



### Remarque !

Pour les courbes les données suivantes s'appliquent :

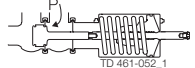
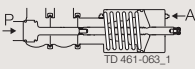
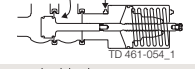
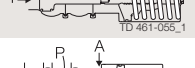
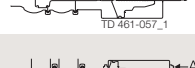

Fluide : eau (20° C)

Mesure : conformément à VDI2173

## Données de tenue en pression de la vanne à simple clapet unique

Tableau 1 - Vannes d'arrêt et d'inversion

Pression maxi en bar sans fuite au siège de la vanne

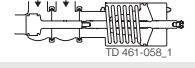
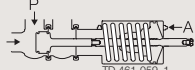
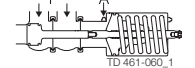
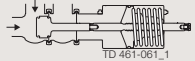
Combinaison servomoteur/corps de vanne et sens de la pression	Pression d'air (bar)	Position du clapet	Taille de la vanne					
			DN 25	DN 40	DN50	DN 65	DN 80	DN 100
			DN/OD 25 mm	DN/OD 38 mm	DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm	DN/OD 76.1 mm	DN/OD 101.6 mm
 TD 461-052_1		NO	10.0	8.2	8.4	4.5	6.8	4.4
 TD 461-053_1	5	NO	9.2	4.4	5.9	3.4	4.4	2.9
	6		10.0	7.6	9.6	5.6	7.2	4.8
	7		10.0	10.0	10.0	7.8	10.0	6.7
 TD 461-054_1	5	NC	10.0	5.7	6.8	3.7	4.7	3.0
	6		10.0	9.8	10.0	6.1	7.7	5.0
	7		10.0	10.0	10.0	8.5	10.0	6.9
 TD 461-055_1		NC	10.0	6.3	7.2	4.2	6.4	4.2
 TD 461-057_1	5	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.4
	6		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
 TD 461-056_1	5	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.1
	6		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

A = air

P = pression du produit

Tableau 2 - Vannes d'arrêt et d'inversion

Pression maxi en bar contre laquelle la vanne peut s'ouvrir.

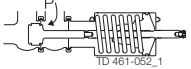
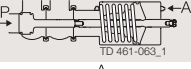
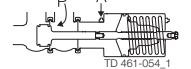
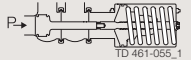
Combinaison servomoteur/corps de vanne et sens de la pression	Pression d'air (bar)	Position du clapet	Taille de la vanne					
			DN 25	DN 40	DN50	DN 65	DN 80	DN 100
			DN/OD 25 mm	DN/OD 38 mm	DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm	DN/OD 76.1 mm	DN/OD 101.6 mm
 TD 461-058_1		NO	10.0	10.0	10.0	7.4	9.7	6.3
 TD 461-059_1	5	NO	10.0	7.8	10.0	6.1	7.1	4.7
	6		10.0	10.0	10.0	8.3	9.9	6.6
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.5
 TD 461-060_1	5	NC	10.0	10.0	10.0	6.6	7.5	4.9
	6		10.0	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.8
 TD 461-061_1		NC	10.0	9.7	10.0	6.8	9.1	6.1

A = air

P = pression du produit



Tableau 3 - Vannes d'arrêt et d'inversion avec servomoteur pour haute pression en option  
Pression maxi en bar sans fuite au siège de la vanne

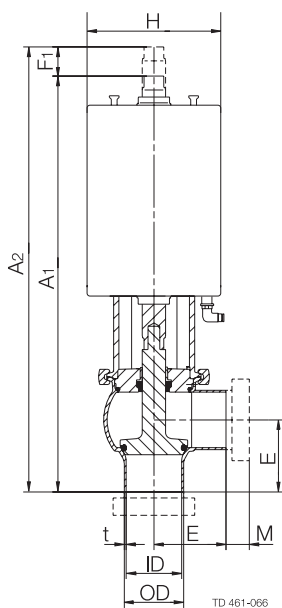
Combinaison servomoteur/corps de vanne et sens de la pression	Pression d'air (bar)	Position du clapet	Taille de la vanne					
			DN 25	DN 40	DN50	DN 65	DN 80	DN 100
			DN/DE 25 mm	DN/DE 38 mm	DN/DE 51 mm	DN/DE 63.5 mm	DN/DE 76.1 mm	DN/DE 101.6 mm
 TD 461-052_1		NO	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-
 TD 461-063_1	6	NO	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-
 TD 461-054_1	6	NF	10,0	10,0	10,0	10,0	5,0	3,0
 TD 461-055_1		NF	10,0	10,0	10,0	9,6	10,0	7,0

A = air  
P = pression du produit

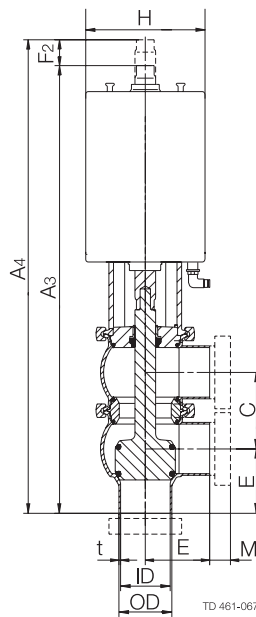
**Dimensions (mm)**

Diamètre nominal	Sorties tubes en pouces (SMS)						Sorties tubes DIN					
	DN/DE (pouces)						DN					
	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
A <sub>1</sub>	313	314	364	390	423	468	315	315	365	389	427	470
A <sub>2</sub>	328	334	389	415	453	498	330	335	390	414	457	500
A <sub>3</sub>	360*	374	437	476	522	592	367*	379	440.6	481	534	596
A <sub>4</sub>	372*	391	459	498	549	619	379*	396	463	503	561	623
C	47,8	60,8	73,8	86,3	98,9	123,6	52	64	76	92	107	126
DE	25	38	51	63,5	76,1	101,6	29	41	53	70	85	104
DI	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	50	49,5	62	82	87	120	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	85	85	114,9	114,9	154,3	154,3	85	85	114,9	114,9	154,3	154,3
H (high pressure)	85	114,9	154,3	154,3	154,3	154,3	85	114,9	154,3	154,3	154,3	154,3
M (clamp ISO)	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
M (clamp DIN)	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
M (mâle DIN)	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
M (mâle SMS)	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
<b>Poids (kg)</b>												
Vanne d'arrêt	3,1	3,3	5,5	6,5	11,3	13,6	3,2	3,4	5,5	6,6	11,8	13,6
Vanne d'inversion	3,9	4,2	7,1	8,5	14	18	4,1	4,5	7,2	8,8	14,9	17,9

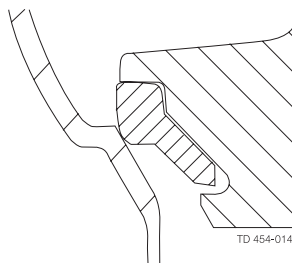
\* = only available with replaceable elastomer plug seal.



Vanne d'arrêt



Vanne d'inversion



Joint de clapet en PTFE (TR2)

**Attention, en ce qui concerne le temps**

**d'ouverture / de fermeture :**

**Le temps d'ouverture / de fermeture dépend des paramètres suivants :**

- La pression d'alimentation d'air.
- La longueur et les dimensions des tuyaux d'air.
- Le nombre de vannes reliées au même tuyau d'air.
- L'utilisation d'une seule électrovanne pour des fonctions de servomoteurs pneumatiques reliés en série.
- Pression du produit.

**Raccords d'air comprimé :**

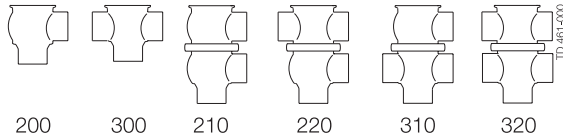
taraudage R 1/8" (BSP).



### Données techniques

Pression maximale du produit (dépend des caractéristiques de la vanne) . . .1000 kPa (10 bar).  
 Pression minimale du produit . . . . .Vide total.  
 Plage de température . . . . .-10°C à +140°C (EPDM).  
 Pression de l'air . . . . .500 à 700 kPa (5 à 7 bar)

### Combinaisons de corps de vanne



### Fonction servomoteur

- Mouvement pneumatique vers le bas, rappel par ressort.
- Mouvement pneumatique vers le haut, rappel par ressort.
- Mouvement pneumatique vers le haut et vers le bas (A/A).

Consommation d'air (litres d'air libre) pour une course			
Taille	DN25-40	DN50-65	DN80-100
	DN/DE 25-38 mm	DN/DE 51-63,5 mm	DN/DE 76,1-101,6 mm
NO et NF	0,2 x pression d'air (bar)	0.5 x pression d'air (bar)	1.3 x pression d'air (bar)
A/A	0.5 x pression d'air (bar)	1.1 x pression d'air (bar)	2.7 x pression d'air (bar)

### Matériaux

Parties en acier inoxydable entrant en contact avec le produit : . . . . .1.4404 (316L) (interne Ra < 0,8 µm)  
 Autres pièces en acier inoxydable . . . . .1.4301 (304)  
 Autres joints en contact avec le produit : . . . . .EPDM (standard)  
 Autres joints . . . . .NBR

### Options

- A. Nez mâles ou ferrules clamp suivant le standard requis.
- B. Commande et indication : IndiTop, ThinkTop ou ThinkTop Basic.
- C. Joints en contact avec le produit en HNBR ou FPM.
- D. Joints de clapets HNBR, FPM ou clapet TR2 (conception PTFE flottant).
- E. Actionneur haute pression.
- F. Actionneur pouvant être entretenu.
- G. Finition brillante de la surface externe.

### Commande

Spécifier les données suivantes lors de la commande :

- Taille.
- Types de raccords si extrémités non soudées.
- Combinaison de corps de vanne.
- NF, NO, ou A/A.
- Options.

### Remarque !

Pour toute information supplémentaire, voir également le manuel d'instructions ESE00202.



ESE00172FR 1001

Les informations contenues dans le présent document sont justes au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis.

---

**Comment contacter Alfa Laval**

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