



## Vanne à patin pour applications difficiles

### Vanne MH

#### Application

La vanne MH est une vanne à commande manuelle ou pneumatique conçue pour les applications de l'industrie alimentaire, chimique, pharmaceutique et d'autres secteurs qui nécessitent des vannes de qualité sanitaire.

#### Principe de fonctionnement

Un patin en téflon est entraîné en rotation par une poignée ou un actionneur. Un système à ressort comprime le patin contre la surface cylindrique intérieure du corps de vanne et garantit ainsi une parfaite étanchéité.

La vanne à commande pneumatique peut être équipée du système ThinkTop® ou d'un boîtier de détection de position fixé latéralement pour pouvoir connaître à distance la position de la vanne.

La vanne à commande manuelle peut être équipée des boîtiers de détection de position latéraux utilisés pour les actionneurs LKLA.

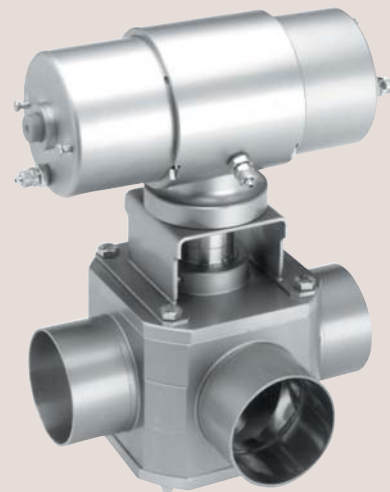
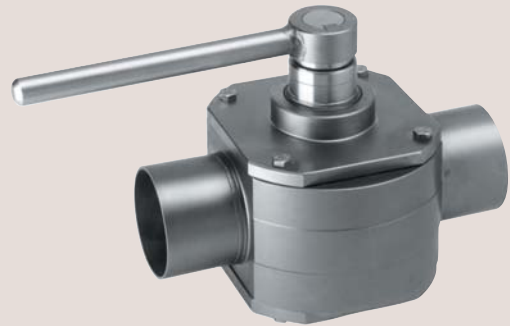
L'actionneur de la vanne existe en deux versions, à simple effet ou à double effet. L'actionneur à simple effet comporte un seul piston principal, alors que l'actionneur à double effet en possède deux.

#### Conception standard

La vanne se compose d'un corps rigide à alésage cylindrique et de 2 ou 3 voies pour le raccordement aux tuyauteries. Les deux couvercles sont munis de bagues de guidage ou de paliers pour un axe interne qui supporte le patin et permet de le positionner. La poignée en acier inoxydable ou l'actionneur sert à faire tourner cet axe.

L'actionneur se compose d'un ensemble de cylindres et d'un ou deux pistons principaux reliés entre eux par une crémaillère qui agit sur pignon entraînant sur l'axe de la vanne. Le système est insensible aux coups de bélier dans la vanne.

La vanne est équipée en standard d'extrémités à souder.



MH52 avec poignée.

MH53 avec actionneur type KH631.

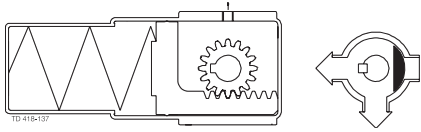
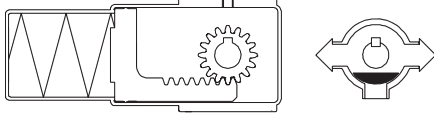


## Fonctions de l'actionneur

### Actionneur type 630:

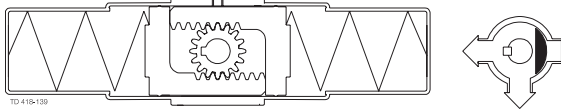
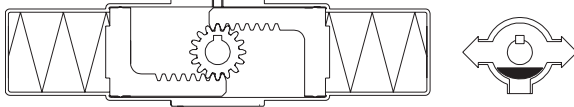
- pour vannes de 25 mm à 76,1 mm seulement
- deux positions
- ressort/air (simple effet)
- angle de rotation 1x90°

#### Tailles 12.7-51mm/DN25-50:



#### Tailles 63.5-76.1mm/DN65:

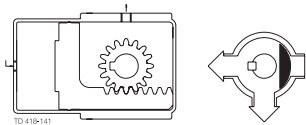
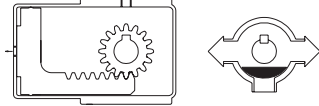
##### Actionneur à double effet



### Actionneur type 631:

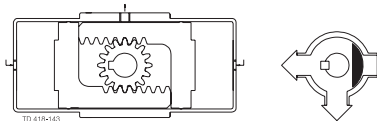
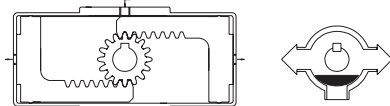
- deux positions
- air/air (double effet)
- angle de rotation 1x90°

#### Tailles 12.7-76.1mm/DN25-65:

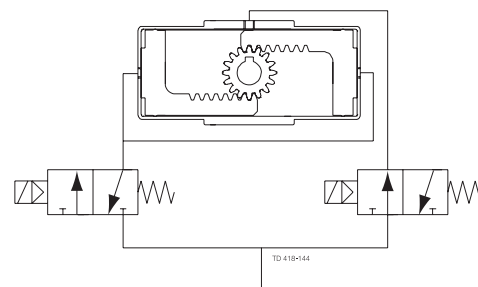
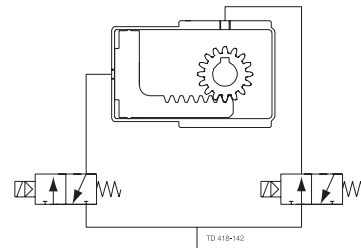
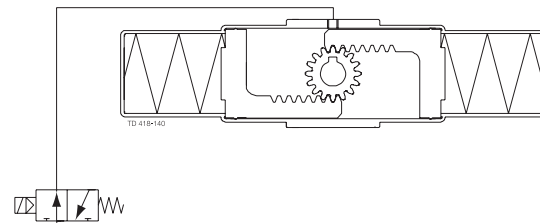
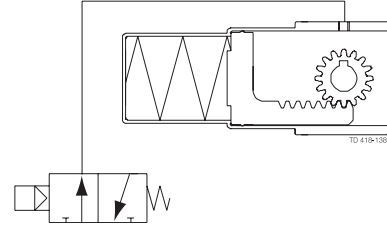


#### Tailles 101.6mm/DN80-100:

##### Actionneur à double effet



### Branchements pneumatiques



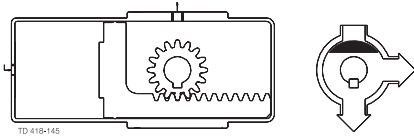
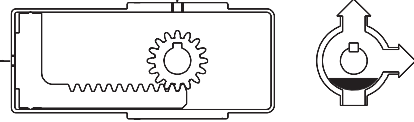


## Fonctions de l'actionneur

### Actionneur type 632:

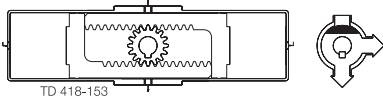
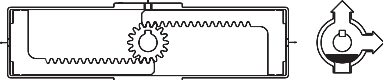
- deux positions
- air/air (double effet)
- angle de rotation 1x180°

Tailles 12.7-76.1mm/DN25-65:



Tailles 101.6mm/DN80-100:

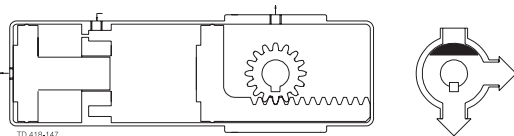
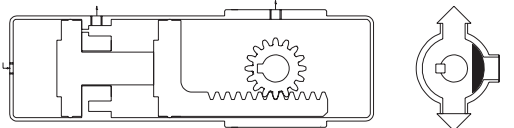
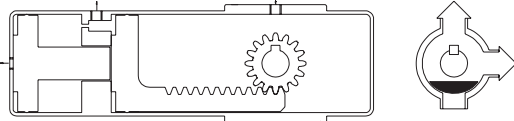
### Actionneur à double effet



### Actionneur type 633:

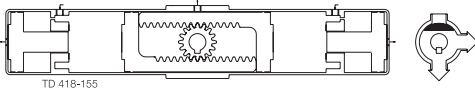
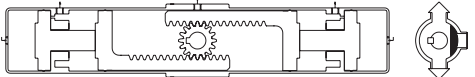
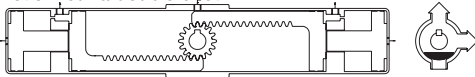
- trois positions
- air/air (triple effet)
- angles de rotation 2x90°

Tailles 12.7-76.1mm/DN25-65:

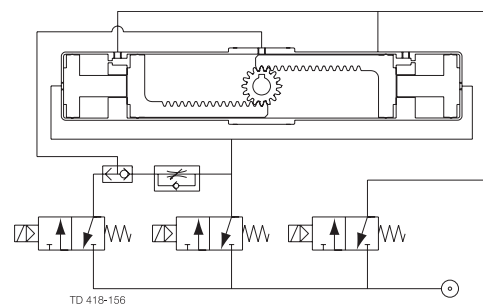
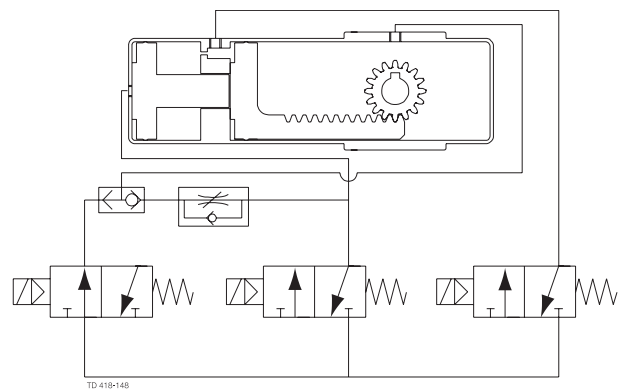
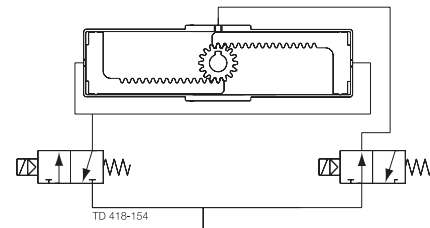
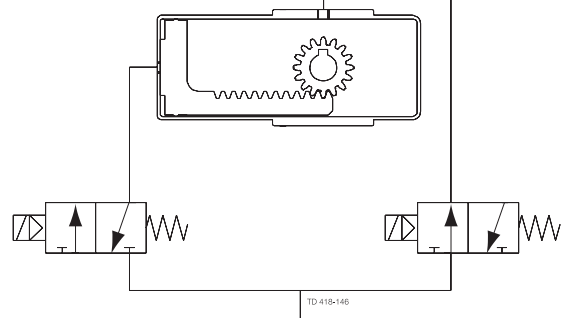


Tailles 101.6mm/DN80-100:

### Actionneur à double effet



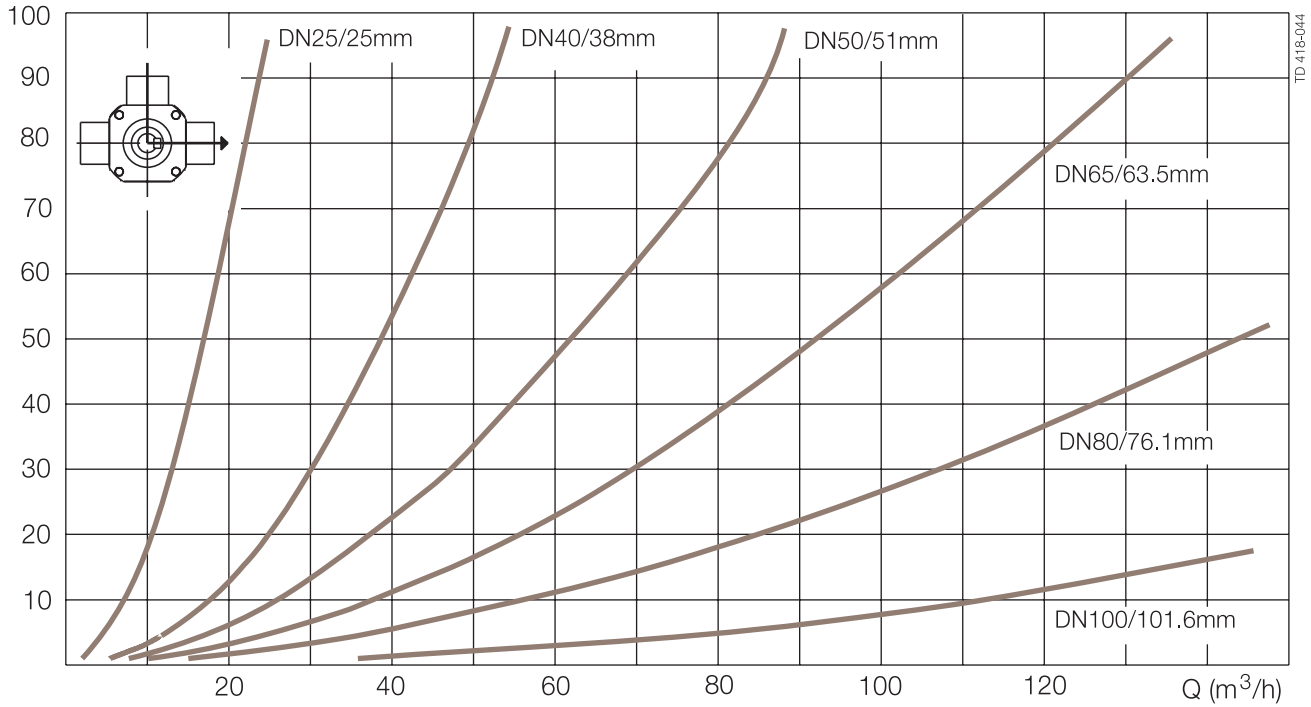
### Branchements pneumatiques



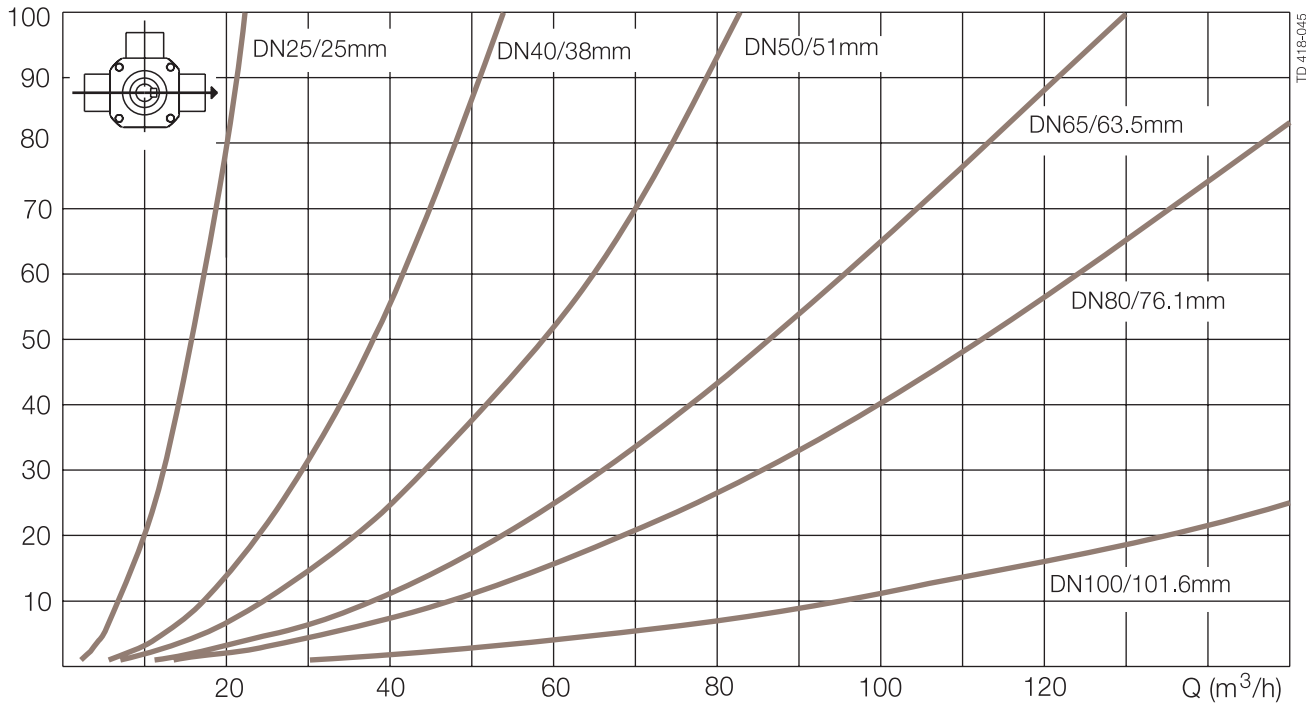


### Courbes Pression/Débit

$\Delta P$  (kPa)



$\Delta P$  (kPa)



**Remarque !**

La courbe correspond aux conditions suivantes :

Fluide : eau (20°C).

Mesure : conformément à VDI 2173.



**Dimensions (mm)**

**Vannes MH :**

Taille	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN	DN	DN	DN	DN	DN
A <sub>1</sub>	116	149	161	179	204	292	116	150	161	204	272	292
B	65	90	102	118	137	195	65	90	102	137	174	195
DE	25.4	38.1	50.8	63.5	76	101.6	29	41	53	70	85	104
DI	22.1	34.8	47.5	60.2	72	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.65	1.65	1.65	1.65	2	2	1.5	1.5	1.5	2	2	2
E	42	56	62	70	80	117	42	56	62	80	107	117
G	55	70	82	105	110	155	64.5	80	82.5	100.5	115.5	130.5
K	130	130	180	180	235	330	130	130	180	235	330	330
M/DIN mâle							22	22	23	25	25	30
M/SMS mâle	15	20	20	24	24	35						
Poids (kg)	1.8	3.3	4.8	6.9	10.5	25.0	1.8	3.3	4.8	10.5	22.0	25.0

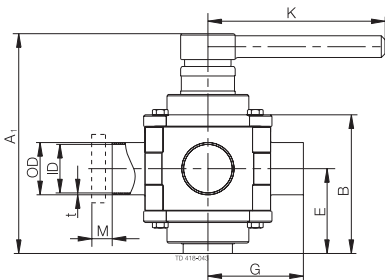
**Actionneurs**

Taille		25mm	38mm	51mm	63.5mm	76.1mm	89mm	101.6mm
		DN25	DN40	DN50		DN65	DN80	DN100
A <sub>2</sub>		170	170	170	172	178	194	194
A <sub>3</sub>		233	260	273	290	315	369	389
H <sub>1</sub>	KH630	57	57	57	285	285		
H <sub>1</sub>	KH631	57	57	57	57	57	119	119
H <sub>1</sub>	KH632	95	95	95	95	95	194	194
H <sub>1</sub>	KH633	95	95	95	95	95	281	281
H <sub>2</sub>	KH630	326	326	326	285	285		
H <sub>2</sub>	KH631	119	119	119	119	119	119	119
H <sub>2</sub>	KH632	157	157	157	157	157	194	194
H <sub>2</sub>	KH633	243	243	243	243	243	281	281
H <sub>3</sub>		43	43	43	43	43	43	43

**Attention, temps d'ouverture/de fermeture :**

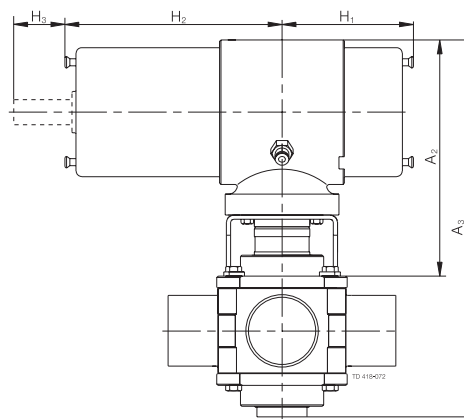
Le temps d'ouverture / de fermeture dépend des paramètres suivants :

- L'alimentation pneumatique (pression d'air).
- Longueur et dimensions des flexibles d'alimentation en air.
- Le nombre de vannes branchées à un même tube d'alimentation d'air.
- L'utilisation d'une électrovanne unique pour commander des actionneurs pneumatiques branchés en série.
- La pression du produit.



a. MMH53 avec poignée.

Fig. 1. Dimensions.



b. MH53 avec actionneur type KH631.



## Branchements pneumatiques

### Air comprimé :

taraudage R 1/8" (BSP).

## Données techniques

Température maxi : . . . . . 110°C.  
 Pression max. contre l'obturateur : . . . . . 300 kPa (3 bar).  
 Pression max. à l'arrière de l'obturateur : . . . . . 1000 kPa (10 bar)  
 Pression d'air pour l'actionneur : . . . . . Max. 800 kPa (8 bar).  
 . . . . . Min. 500 kPa (5 bar).

## Matériaux

Parties en acier entrant en contact avec le produit : . . . . . Acier résistant à l'acide AISI 316L.  
 Finition : . . . . . Ra ≤0.8 µm.  
 Joints entrant en contact avec le produit : . . . . . patin obturateur en téflon.  
 . . . . . dans la vanne : elastomère EPDM.  
 Joints de l'actionneur : . . . . . Nitrile (NBR).

## Options

- A. Pièces mâles ou férules clamp suivant le standard requis.
- B. ThinkTop®.
- C. Couvercle du bas pour chauffage à l'eau chaude ou à la vapeur.
- D. Boîtier de détection de position fixé en bas.
- E. Limite d'arrêt pour MH 52/53.
- F. Vanne pilote type L ou T (pour actionneur type 633). Le type L est utilisé en présence de deux unités ThinkTop®.
- G. Transformation en vanne à double effet pour produit de forte viscosité ou fonctionnement rapide.
- H. Joints en contact avec le produit en nitrile (NBR) ou en élastomère fluoré (FPM).

## Commande

Veillez fournir les informations suivantes lors d'une commande :

- Vanne Koltek à commande manuelle ou pneumatique.
- Taille.
- Nombre de voies, 2 ou 3.
- Types de raccords si extrémités non soudées.
- Type d'actionneur (s'il y a lieu).
- Options.

## Remarque !

Pour des informations plus détaillées, consultez les fiches instruction IM 70735.

## Boîtiers de détection de position fixés en bas\* (combiné avec étrier de fixation pour boîtier de détection de position)

Type d'actionneur				
Boîtier de détection de position	KH630	KH631	KH632	KH633
Identique à LKLA (boîtier de détection à montage latéral)	1	1	2.**	2.**

\*) Impossible en combinaison avec couvercle chauffé.

\*\*\*) Ne convient pas pour la version à commutateur miniature.

**Remarque !** Pour toutes les vannes à commande manuelle : LKLA modules indicateurs.



**Gillain & Co**  
HYGIENIC EQUIPMENT FOR FOOD & LIFE SCIENCES



**Gillain & Co**

HYGIENIC EQUIPMENT FOR FOOD & LIFE SCIENCES

ESE00293FR 0801

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).