



# KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

Traduction de l'original

Mode d'emploi

## Soupapes de trop plein KI-DS

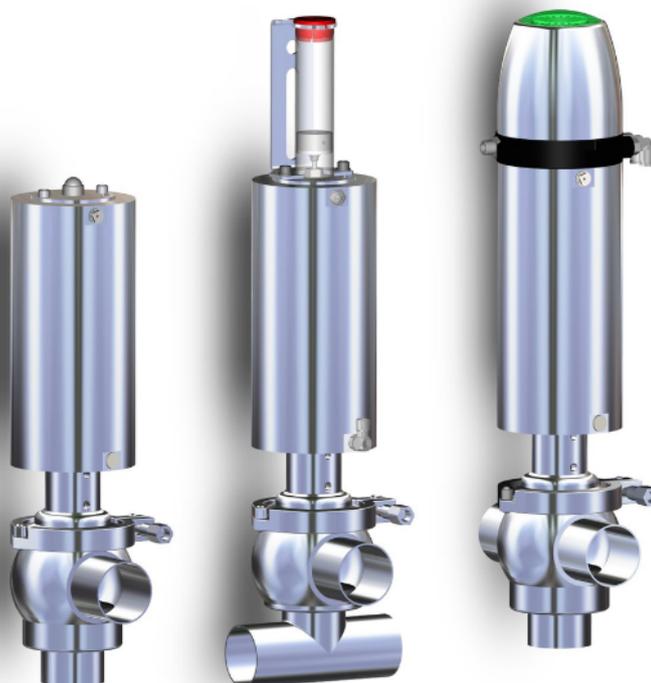
Type 557x

Vanne d'angle KI-DS 5571

Vanne en T KI-DS 5572

Vanne à clapet en croix KI-DS 5573

Vanne à circulation en anneau KI-DS 5575



**KIESELMANN GmbH**

Paul-Kieselmann-Str. 4-10  
D - 75438 Knittlingen

 +49(0) 7043 371-0 •  +49(0) 7043 371-125  
[www.kieselmann.de](http://www.kieselmann.de) • [info@kieselmann.de](mailto:info@kieselmann.de)

---

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP

## Table des matières

<b>1 Informations générales</b>	<b>4</b>
1.1 Informations pour votre sécurité	4
1.2 Marquage des consignes de sécurité	4
1.3 Utilisation générale conforme à sa destination	4
1.4 Personnel	4
1.5 Transformations, pièces détachées, accessoires	5
1.6 Prescriptions générales	5
<b>2 Information de sécurité</b>	<b>6</b>
2.1 Utilisation conforme	6
2.2 Indications générales	6
2.3 Consignes de sécurité générales	6
<b>3 Livraison, Transport et Stockage</b>	<b>8</b>
3.1 Livraison	8
3.2 Transport	8
3.3 Stockage	8
<b>4 Description</b>	<b>9</b>
4.1 Kit de montage	9
4.2 Types de vannes	10
<b>5 Fonction et fonctionnement</b>	<b>11</b>
5.1 Description du fonctionnement	11
5.1.1 Plage de réglage / type d'entraînement	11
5.2 Système de commande et détection de fin de course	12
5.3 Commande de vanne pneumatique	12
5.4 Réglage de la pression	13
<b>6 Mise en service, maintenance et nettoyage</b>	<b>14</b>
6.1 Mise en service	14
6.1.1 Instructions de montage	14
6.1.2 Directives de soudure générales	14
6.1.3 Utilisation en zone EX	14
6.2 Maintenance	15
6.3 Nettoyage	15
<b>7 Données techniques</b>	<b>16</b>
<b>8 Démontage et Montage</b>	<b>18</b>
8.1 Démontage	18
8.2 Montage	21
<b>9 Dessins et dimensions</b>	<b>23</b>
9.1 Schémas	23
9.2 Dimensions	24
9.3 Unités d'interrogation	26
<b>10 Pièces d'usure</b>	<b>27</b>
10.1 Pièces d'usure	27
<b>11 Caractéristiques</b>	<b>29</b>
11.1 Diagrammes de puissance	29
11.2 Caractéristiques d'ouverture et de fermeture	37
<b>12 Appendice</b>	<b>38</b>
12.1 Déclaration d'incorporation	38

# 1 Informations générales

## 1.1 Informations pour votre sécurité

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur un produit de qualité haut de gamme de KIESELMANN. Pour une utilisation conforme et une maintenance appropriée, nos produits vous offrent une utilisation de longue durée et fiable.

Avant le montage et la mise en service, veuillez lire attentivement le présent manuel d'utilisation et les consignes de sécurité qu'il contient. Cela vous permet d'utiliser ce produit ou votre installation de manière fiable et en toute sécurité. N'oubliez pas qu'une utilisation non conforme des composants de processus peut entraîner des dommages matériels et corporels trop conséquents.

Votre garantie s'éteint en cas de dommages dus à un non-respect du présent manuel d'utilisation, une mise en service, une manipulation ou un accès de tiers non conforme!

Nos produits sont fabriqués, assemblés et testés avec le plus grand soin. S'il existe toutefois des raisons de formuler une réclamation, nous ferons le nécessaire pour vous satisfaire dans le cadre de nos garanties. Nous sommes là pour vous, même après l'expiration de la garantie. Vous trouverez en outre dans le présent manuel toutes les consignes et données sur les pièces détachées nécessaires concernant la maintenance. Le service de KIESELMANN est à votre disposition si vous ne souhaitez pas effectuer vous-même votre maintenance.

## 1.2 Marquage des consignes de sécurité

Vous trouverez les consignes dans le point Informations de sécurité ou directement avant les instructions correspondantes. Les consignes sont mises en évidence par un symbole de danger et une mention d'avertissement. Lisez et respectez impérativement les textes situés à côté de ces symboles. Puis vous pourrez poursuivre la lecture du texte et la manipulation sur la soupage.

Symbole	Mention de danger	Signification
	DANGER	Danger immédiat entraînant de graves blessures corporelles ou la mort.
	AVERTISSEMENT	Danger immédiat pouvant entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.
	ATTENTION	Situation dangereuse qui peut entraîner de légères blessures corporelles ou des dommages matériels.
	AVIS	Situation critique qui peut endommager le produit ou l'environnement direct.
	INFORMATIONS	Désigne des conseils d'utilisation et d'autres informations particulièrement utiles.

## 1.3 Utilisation générale conforme à sa destination

Le produit est destinée uniquement à l'usage décrit dans le présent manuel. Tout usage sortant du cadre du présent manuel est considéré comme non conforme. KIESELMANN ne sera pas tenue responsable des dommages qui en résultent. Le risque incombe uniquement à l'exploitant. Un transport et un stockage conformes ainsi qu'une installation et un montage professionnels sont les conditions pour un fonctionnement irréprochable et sûr de le produit. Le respect des conditions de fonctionnement, de maintenance et d'entretien fait partie de l'utilisation conforme à l'usage.

## 1.4 Personnel

Le personnel de service et de maintenance doit justifier de la qualification requise pour les travaux correspondants. Il doit recevoir une instruction spéciale sur les risques encourus et doit connaître et respecter les consignes de sécurité contenues dans la documentation. Les travaux effectués sur une installation électrique ne peuvent être exécutés que par un électricien.

## **1.5 Transformations, pièces détachées, accessoires**

Il est interdit de procéder à des transformations ou à des modifications arbitraires susceptibles de compromettre la sécurité du produit. Les dispositifs de protection ne doivent pas être contournés, retirés de manière autonome ou être rendus inefficaces. Utiliser uniquement des pièces détachées originales et des accessoires autorisés par le fabricant.

## **1.6 Prescriptions générales**

L'utilisateur est tenu d'utiliser le produit uniquement dans un état irréprochable. En plus des consignes contenues dans la présente documentation, les prescriptions de prévention des accidents correspondantes, les règlements techniques de sécurité globalement reconnus, les prescriptions nationales du pays de l'utilisateur, les prescriptions de travail et de sécurité internes à l'entreprise sont bien sûr applicables.

## 2 Information de sécurité

### 2.1 Utilisation conforme

La soupape de trop plein est utilisée dans la détermination de la pression d'un liquide dans un segment partiel d'un ensemble fermé de conduites (boucle) dans l'industrie alimentaire et des boissons, la pharmacie, la biotechnologie ainsi que dans l'industrie chimique.

### 2.2 Indications générales



#### AVIS - Respecter le mode d'emploi

Afin d'éviter les dangers et les dommages, la commande doit être utilisée conformément aux consignes de sécurité et aux données techniques indiqués dans le mode d'emploi.



#### AVIS

Toutes les données correspondent à la situation actuelle de la technique. Sous réserve de modification dans le cadre du progrès technique.

### 2.3 Consignes de sécurité générales



#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Risque de blessures par des éléments en mouvement

Ne pas toucher l'intérieur la vanne lorsque l'actionneur est sous pression avec de l'air comprimé. Limbs peuvent être écrasés ou sectionnés.

- Retirer la conduite d'air de contrôle avant les activités d'assemblage.
- Assurez-vous que le lecteur est dépressurisé.



#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Risque de blessure en raison des émanations de médium

Du fait du démontage de la vanne ainsi que des modules de construction de la vanne sur l'installation, des émanations de liquides ou de gaz peuvent entraîner des blessures.

- Les liquides qui s'écoulent via un échappement en cas de fuite doivent être déviés au moyen de dispositifs de dérivation sécurisés contre les éclaboussures.
- Basculer le système sans pression, sans liquide et sans gaz.



#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### directive ATEX

Si l'entraînement ou l'installation est utilisée dans un secteur propice aux explosions, la directive ATEX de la CE en vigueur et les consignes de montage dans ce manuel doivent être respectées.



#### ⚠ ATTENTION

**Le couple maximal ne doit pas être dépassé pendant le montage de la pince de fermeture.**

(Voir les données techniques)



#### ⚠ ATTENTION

**Pour éviter les fuites d'air, utiliser pour la face plane uniquement des connecteurs pneumatiques avec un calfeutrage, via un joint torique.**



#### ⚠ ATTENTION

**Avant la mise en service de l'installation, toute la tuyauterie doit être entièrement nettoyée.**



 **ATTENTION**

**Des contraintes externes causées par l'installation doivent être évitées de manière générale.**

## 3 Livraison, Transport et Stockage

### 3.1 Livraison

- Contrôler l'intégralité et les dommages liés au transport du contenu de la livraison immédiatement après réception de la marchandise.
- Retirer le produit de son emballage.
- Conserver le matériel d'emballage ou éliminer selon les prescriptions légales

### 3.2 Transport



#### ATTENTION

##### **Risque de blessure et d'endommagement du produit**

Pendant le transport des produits, les règles de la technique généralement reconnues, les prescriptions nationales de prévention des accidents et les prescriptions relatives au travail et à la sécurité internes à l'entreprise doivent être respectées.

### 3.3 Stockage



#### AVIS

##### **Dommages sur le produit dus à un stockage non conforme!**

Respecter les conditions de stockage

Éviter les stockages sur une durée prolongée.



#### INFORMATIONS

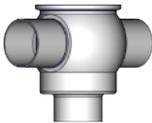
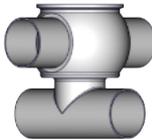
##### **Éviter les stockages sur une durée prolongée**

Pour un stockage prolongé, nous recommandons de vérifier régulièrement le produit et les conditions de stockage.

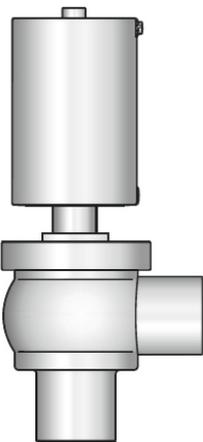
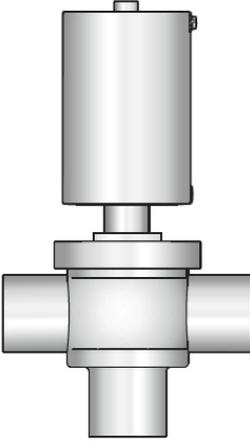
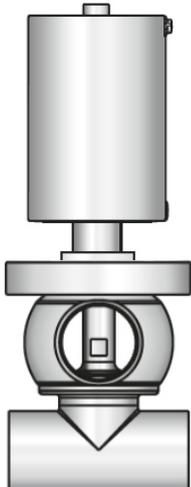
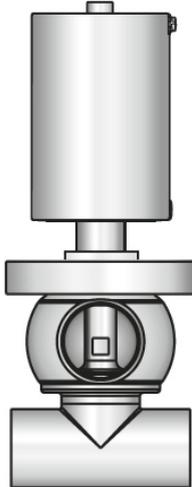
- Pour éviter les dommages sur les éléments d'étanchéité et les paliers lisses,
  - Les produits jusqu'à DN 125 / OD 5 inches doivent être stockés horizontalement pendant maximum 6 mois.
  - Les produits supérieurs à DN 125 / OD 5 inches doivent en règle générale être stockés verticalement, l'entraînement vers le haut.
- Ne pas stocker d'objets sur les produits.
- Protéger les produits contre l'humidité, la poussière et la saleté.
- Stocker les produits dans un espace sec suffisamment aéré et à température constante (température ambiante optimale 25 C ±5 et humidité de l'air ambiant 70% ±5%).
- Protéger les éléments d'étanchéité, les paliers lisses et les composants en plastique contre la lumière UV et l'ozone.

## 4 Description

### 4.1 Kit de montage

Tête de commande KI-Top		Signalisation de fin de course	
			
Capot Acier inoxydable	Capot : transparent	avec protection contre les contacts	
Entraînement pneumatique			
			
Ø 129		Ø 167	
Inserts de vanne			
			
HNBR, EPDM			
Boîtier de vannes			
			
S - S Vanne d'angle Type 5571	SS - S Vanne en T Type 5572	SS - SS Vanne en croix Type 5573	S - SS Vanne à circulation en anneau Type 5575

## 4.2 Types de vannes

Vanne standard avec raccord à souder			
Vanne d'angle S - S Type 5571	Vanne en T SS - S Type 5572	Vanne en croix SS - SS Type 5573	Vanne à circulation en anneau S - SS Type 5575
			

## 5 Fonction et fonctionnement

### 5.1 Description du fonctionnement

La soupape de trop plein est utilisée pour soulager les chambres à pression en présence de pressions inadmissibles de milieux liquides. Le fluide qui s'échappe peut être conduit de manière contrôlée vers l'extérieur ou redirigé, le cas échéant dévié, dans un système fermé.

#### 5.1.1 Plage de réglage / type d'entraînement

Deux types d'entraînements (Ø 104 mm et Ø 167 mm) sont disponibles pour les soupapes de trop plein de la gamme 557x. Les deux types d'entraînements sont équipés de ressort de pression différents. Au total, cela constitue 6 tailles différentes d'entraînements qui sont utilisées, selon leur taille nominale, pour les plages de réglage correspondantes.

Taille nominale	Zones de réglage	Entraînement Type Ø104				Entraînement Type Ø167	
		N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 6	N° 8
DN 25 1"	0,5 bar - 4,0 bar	X					
	3,0 bar - 12,0 bar		X				
DN 40 1½"	0,5 bar - 4,0 bar	X					
	3,0 bar - 12,0 bar		X				
DN 50 2"	0,5 bar - 3,0 bar	X					
	2,0 bar - 7,5 bar		X				
	3,0 bar - 12,0 bar				X		
DN 65 2½"	0,5 bar - 6,0 bar			X			
	2,0 bar - 7,0 bar				X		
	2,0 bar - 10,0 bar					X	
	7,0 bar - 12,0 bar						X
DN 80 3"	0,5 bar - 4,0 bar			X			
	1,0 bar - 7,0 bar					X	
	5,0 bar - 12,0 bar						X
DN 100 4"	0,5 bar - 3,0 bar			X			
	2,0 bar - 5,0 bar					X	
	3,0 bar - 10,0 bar						X

## 5.2 Système de commande et détection de fin de course



### Système de commande - en option -

Des système de têtes de commande modulaires peuvent être montés sur l'entraînement pour l'enregistrement de la position de la vanne et de sa commande. Des systèmes fermés d'alimentation électronique SPS ou ASI-bus et des vannes magnétiques à 3/2 voies sont proposés comme standard. Nous recommandons l'utilisation d'un capot en acier inoxydable dans le cas de conditions de fonctionnement plus robustes.

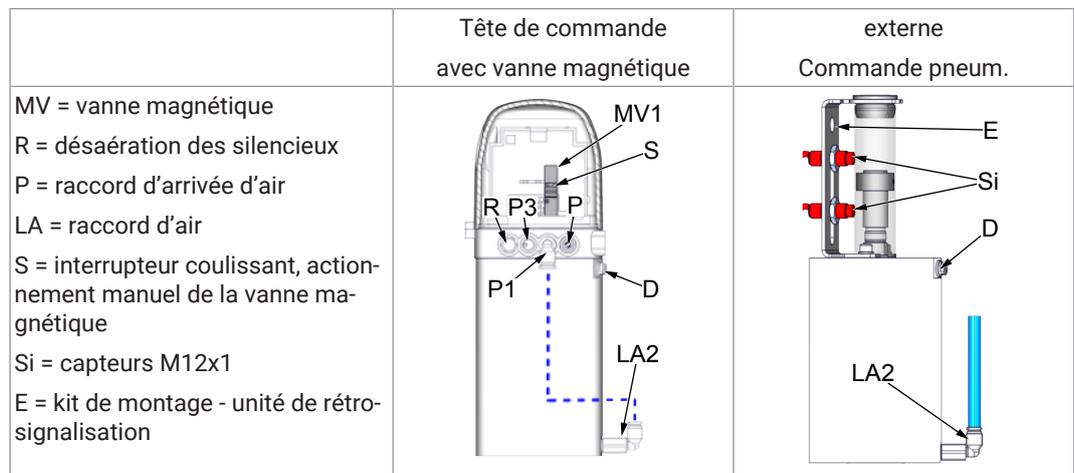


### Signalisation de fin de course avec protection contre les contacts -en option-

Une signalisation de fin de course est installée sur l'entraînement pour la détection des positions des vannes au moyen de capteurs inductifs. La demande est effectuée par l'intermédiaire de la position de la tige de piston.

## 5.3 Commande de vanne pneumatique

Fonctions de vannes	Commande pneum. par l'intermédiaire de la tête de commande avec vannes magnétiques (MV)	Commande pneum. par l'intermédiaire de vannes magnétiques externes (MV externe)
<b>Vanne OUVERT</b> par air comprimé	Air entrant de commande P → MV1 → P1/LA2	Air entrant de commande ext. MV → LA2
<b>Vanne FERMÉ</b> par force de ressort	Désaération LA2/P1 → MV1 → R	Désaération LA2 → ext. MV



## 5.4 Réglage de la pression

### Réglage de la pression d'ouverture

Le réglage de la pression différentielle d'ouverture se fait par l'intermédiaire d'une tige de réglage hexagonale (SW14). Puisque la tige de réglage (13) pour la sollicitation du ressort de pression n'est pas directement connectée au piston de soupape, la pression différentielle d'ouverture peut être ajustée sans effort.

Le blocage se fait par l'intermédiaire de la rondelle de butée (10).

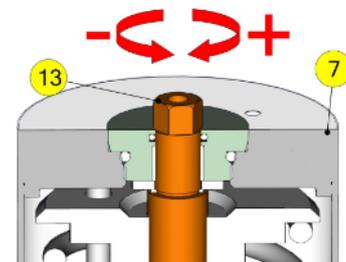
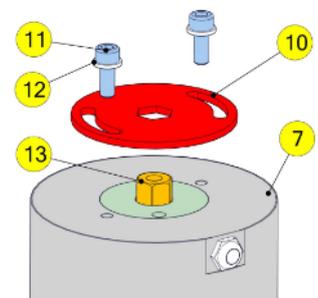


### AVIS

Tous les raccords filetés ont des filetages à droite.

Démonter les conduites d'air comprimé, de vapeur ou de nettoyage et électriques, l'unité de rétro-signalisation ou la tête de commande avant le démontage.

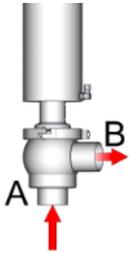
- Dévisser les vis (11) et retirer la rondelle de butée (10).
- Régler la tension de ressort au moyen de l'hexagone (SW14) de la tige de réglage (13).
- **Augmenter la tension de ressort**
  - Tourner la tige de réglage (13) dans le sens des aiguilles d'une montre (+)
- **Réduire la tension de ressort**
  - Tourner la tige de réglage (13) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (-)
- Monter la rondelle de butée (10) pour verrouiller.



## 6 Mise en service, maintenance et nettoyage

### 6.1 Mise en service

#### 6.1.1 Instructions de montage



##### Position de montage

La vanne doit être de préférence montée verticalement avec l'entraînement vers le haut. Les liquides doivent s'écouler librement du boîtier.

Les vannes dont la pression de réglage est  $\leq 0,5$  bar doivent généralement être montées verticalement.

#### 6.1.2 Directives de soudure générales

De manière générale, les éléments d'étanchéité, intégrés dans des pièces de construction soudées, doivent être démontés avant la soudure. Afin d'éviter les dommages, les travaux de soudure devraient être réalisés par du personnel qualifié (EN ISO 9606-1). Appliquer la procédure de soudage TIG.



##### ⚠ ATTENTION

##### Dommmages dus à la élevée apport de température

Pour éviter toute déformation des composants, tous les composants soudés doivent être soudés sans contrainte.

Laissez tous les composants refroidir avant de les assembler.



##### AVIS

##### Dommmages dus à la contamination

Les impuretés peuvent endommager les surfaces et les joints d'étanchéité.

Avant le montage, nettoyer soigneusement l'intérieur du boîtier.

#### 6.1.3 Utilisation en zone EX

Pour les soupapes ou installations utilisées dans des zones exposées au danger d'explosion, une compensation de potentiel (mise à la terre) suffisante et correcte doit être garantie. (voir par ex. les directives ATEX CE ; UKSI 696:2019-Schedule 25)

## 6.2 Maintenance



### INFORMATIONS

#### Remplacement de joint d'étanchéité

Pour optimiser les cycles de maintenance, il convient de noter les points suivants: -Lorsque vous changez le joint, tous les joints mouillés par le produit doivent être remplacés. - Seules les pièces de rechange d'origine peuvent être installées.

#### Intervalle de maintenance

Les intervalles de maintenance dépendent des conditions de fonctionnement « température, intervalles de température, produit de nettoyage, média, pression et fréquence de commutation ». Il est recommandé de remplacer les joints d'étanchéité de manière cycle d'un an et préventive, du moment que des intervalles de maintenance plus longs sont déterminés par l'utilisateur selon l'état des joints.

#### Recommandation de lubrifiant

	EPDM; HNBR; NBR; FKM; k-flex	- Klüber Paraliq GTE703*
	Silicone	- Klüber Sintheso pro AA2*
	Filetage	- Interflon Food*
*) si l'armature est utilisée pour la fabrication de produits alimentaires ou boissons, il convient de n'utiliser que des lubrifiants autorisés pour cet usage. Veuillez respecter les fiches de sécurité respectives des fabricants de lubrifiants.		

#### Maintenance - actionneur de levage

L'actionneur de levage n'a pas besoin de maintenance et ne peut pas être démonté.

## 6.3 Nettoyage

#### Nettoyage

Un nettoyage optimal est effectué en même temps que le nettoyage des conduites en laissant la soupape ouverte.

## 7 Données techniques

Type de construction	Soupape de trop plein Réarmement par ressort <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de levage pneumatique</li> <li>• Avec signalisation de fin de course, en option</li> </ul>	
Type de valve	Vanne d'angle type 5571 Vanne en T type 5572 Vanne en croix type 5573 Vanne à circulation en anneau type 5575	
Taille de construction	DN 25 - DN 100 OD 1 pouce - OD 4 pouces	
Raccordement	Embouts à souder	DIN EN 10357 I, Série A DIN 11866, Rangée C
	Buses coniques	DIN 11851
	Raccords filetés	DIN 11851
gamme de température	Température (air)	+4°C à +45°C
	Service (dépend du produit)	+0°C à +95°C
	Stérilisation (SIP 30 min)	EPDM +140°C HNBR +120°C FKM +110°C
Pression nominale	PN 16	
Pression d'ajustement	DN 25 - DN 80	0,5 - 12,0 bar
	DN 100	0,5 - 10,0 bar
	1 pouce - 3 pouces	0,5 - 12,0 bar
	4 pouces	0,5 - 10,0 bar
Taux de fuite	A (DIN EN 12266-1)	
Pression d'air de commande	5,5 - 8,0 bar	
Qualité de l'air de commande	ISO 8573-1:2001 classe de qualité 3	
Matériaux (en contact avec le fluide)	Inox:	AISI 304 AISI 316L
	Surfaces:	Ra ≤ 0,8µm, poli électriquement
	Matériau d'étanchéité:	EPDM (FDA) HNBR (FDA) FKM (FDA)

**Torque: Pince de fermeture**

DN	25	40	50	65	80	100
Pouces	1	1½	2	2½	3	4
Torque [Nm]	15	15	15	25	25	55

## 8 Démontage et Montage

### 8.1 Démontage

#### Outils de montage

Pos.	Figure	Désignation		Numéro d'article
T1		Jeu de clés combinées	SW 8 - SW 24	-
T2		Kit clé Allen	1,5 - 10	-
T10		Clé à ergot articulée avec tenon	Goupille Ø6	8027000065-000
T11		Clé à crochet articulée	DN 25 - DN 100 90/155 V2A	8028025100-020
T12		Clé à ergots articulée	40-80 mm, Goupille Ø6	8028340080-000



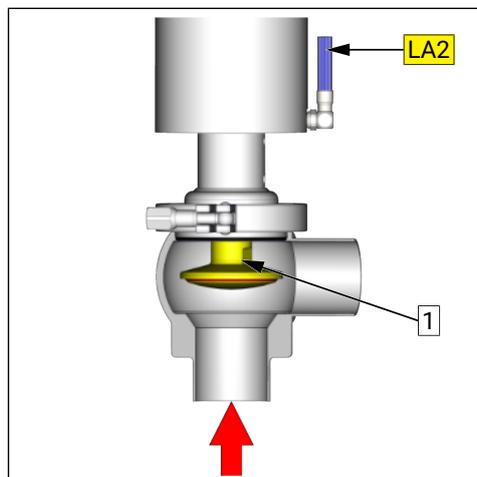
#### AVIS

Tous les raccords filetés ont des filetages à droite.

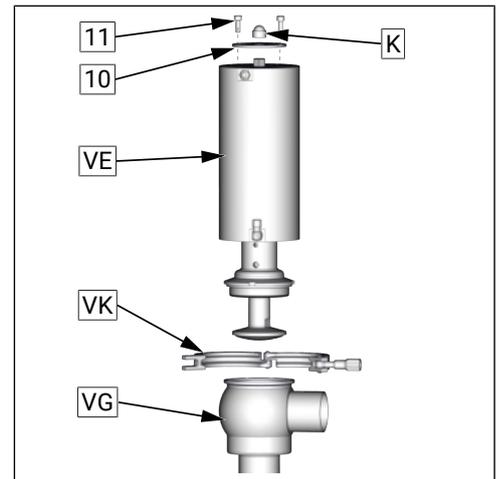
Démonter les conduites d'air comprimé, de vapeur ou de nettoyage et électriques, l'unité de rétro-signalisation ou la tête de commande avant le démontage.

#### Démontage insert de vanne

- Connecter l'air comprimé à LA2 et alimenter l'entraînement avec de l'air.
  - Le piston (1) rentre.

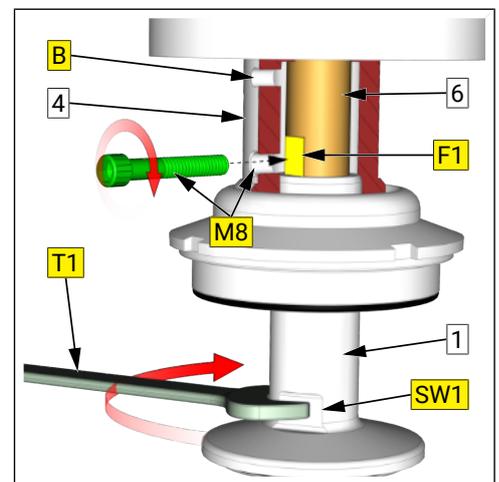


- Dévisser la pince de fermeture (VK).  
Démonter l'insert de vanne (VE) du boîtier (VG).
- Débrancher de nouveau l'air comprimé du raccord d'air LA2.
  - Le piston de soupape (1) retourne à sa position initiale.
- Retirer la calotte (K).
- Dévisser les vis (11) et retirer la rondelle de butée (10).

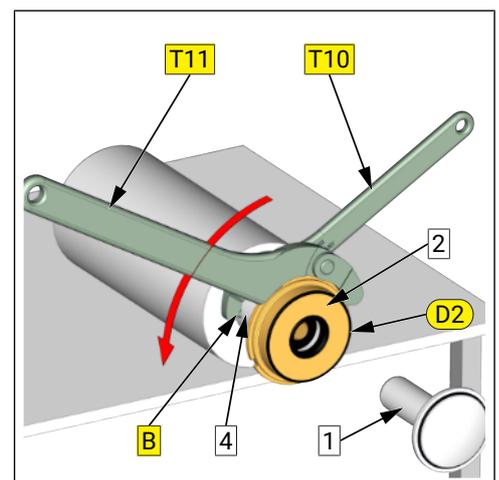


### Remplacement des joints en contact avec le produit

- Fixer la tige du piston (6). Pour cela, visser une vis M8 dans la lanterne (4) jusqu'à la surface (F1).
  - Dévisser le piston (1) au niveau de la surface de clé (SW1).



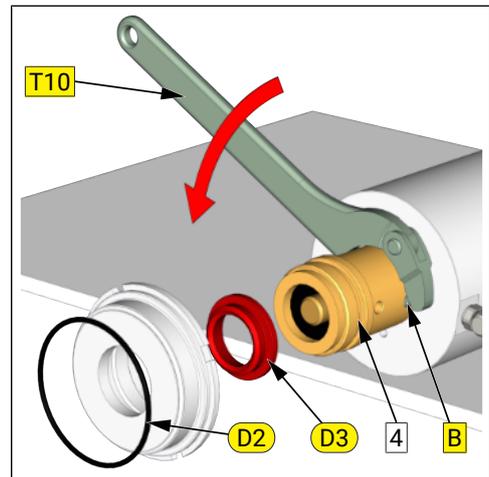
- Dévisser l'insert (2) de la lanterne (4) au moyen d'une clé à griffe T11. Pour cela, retenir la lanterne avec une clé pour disque T10 au niveau de l'alésage (B).



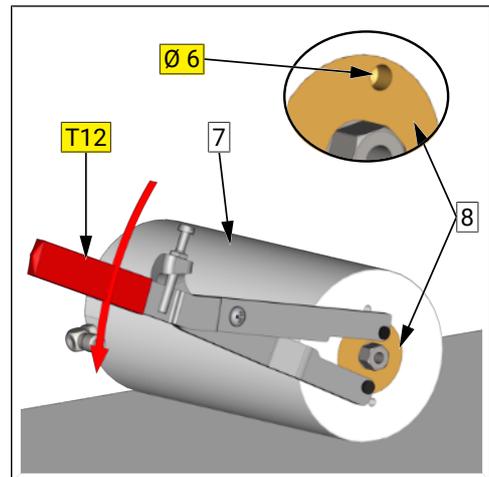
- Retirer le joint torique (D2) et la bagues d'étanchéité (D3).
- Dévisser de l'entraînement (7) la lanterne (4) au moyen d'une clé pour disque T10 au niveau de l'alésage (B) et la retirer de la tige du piston (6).
- Démontez les joints toriques (D4) et (D5).

**AVIS!**

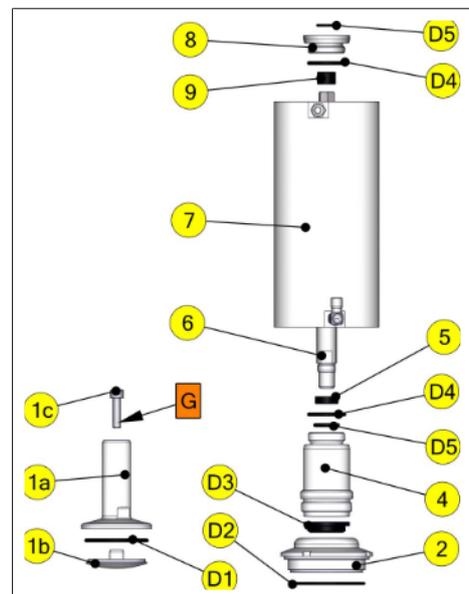
Les douilles de palier (3) et (5) et les joints toriques (D4) et (D5) ne doivent pas être démontés pour le remplacement de joints d'étanchéité en contact avec le produit. Ils ne sont pas compris dans le kit de joints d'étanchéité. À commander en cas d'usure (voir kit de pièces d'usure).



- Dévisser l'insert (8) de l'entraînement (7) au moyen d'une clé à ergots T12.
- Démontez les joints toriques (D4) et (D5).



- Dévisser la vis (1c) du piston (1a). Retirer le plateau (1b) et le joint torique (D1) du piston (1a).



## 8.2 Montage

- Nettoyer et graisser légèrement les espaces de montage et les surfaces de roulement.



### AVIS

Monter le raccord fileté (G) avec Frein de vis amovible (par ex. Loctite 243) par exemple).

- Réaliser le montage dans l'ordre inverse.
- Contrôler la fonction en état de fonctionnement selon les données de performance prédéfinies.



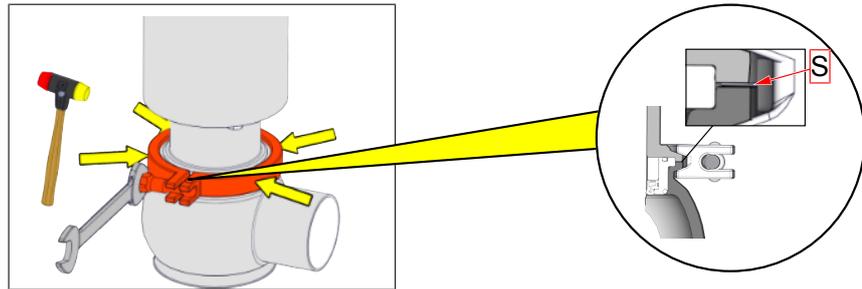
### AVIS

**Les points suivants doivent être respectés lors du montage !**

Installer avec précaution l'insert de vanne complet dans le boîtier. Veiller à ne pas endommager le siège de la vanne et les surfaces de joint du piston.

#### ➤ Montage de la pince de fermeture

- Il convient de veiller à ce que la pince de fermeture soit ajustée sans espace et sans interruption sur les parties inclinées du boîtier et de la lanterne / du fond du boîtier.
- Le centrage de la pince de fermeture est réalisé pendant le serrage en frappant doucement (Utilisez un marteau en plastique) sur le pourtour de la pince de fermeture.
- Le couple et la dimension de la fente 'S' (0,4 mm) entre les pièces doivent être respectés lors du serrage de la pince de fermeture.
- Contrôler la fonction de la vanne après le montage en commandant manuellement les vannes magnétiques à 3/2" voies !

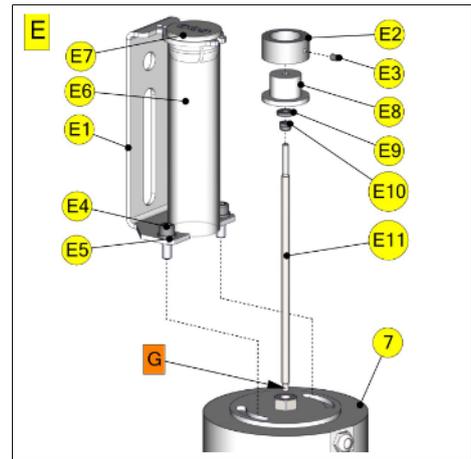


#### Torque: Pince de fermeture

DN	25	40	50	65	80	100
Pouces	1	1½	2	2½	3	4
Torque [Nm]	15	15	15	25	25	55

**Montage - Signalisation de fin de course (E)**

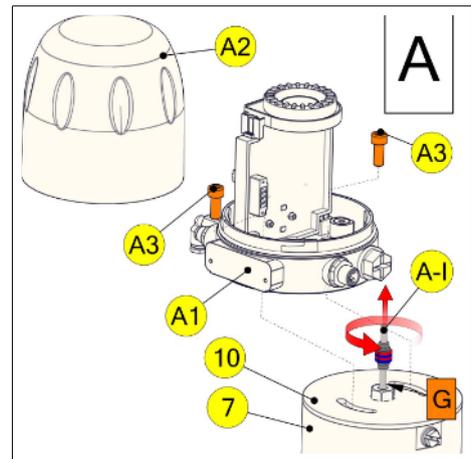
- Dévisser les vis (E4).
- Retirer complètement le support à capteur (E1) avec le couvercle (E7) et la douille (E6).
- Dévisser entièrement la tige (E11) de l'entraînement (7) au moyen des pièces de fixation (E2), (E3), (E8), (E9) et (E10).
- Défaire la tige filetée (E3) du came de commutation (E2).
- Retirer le came de commutation (E2) de l'adaptateur (E8).

**AVIS**

Monter le raccord fileté (G) avec Frein de vis amovible (par ex. Loctite 243) par exemple).

**Montage - Tête de commande (A)**

- Retirer le couvercle (A2) (fermeture à baionnette).
- Dévisser les vis (A3).
- Retirer entièrement le boîtier de la tête de commande (A1) avec les pièces de montage.
- Retirer la rondelle de butée (10).
- Dévisser entièrement le générateur d'impulsions (A-I) de l'entraînement (7).

**AVIS**

Monter le raccord fileté (G) avec Frein de vis amovible (par ex. Loctite 243) par exemple).

## 9 Dessins et dimensions

### 9.1 Schémas

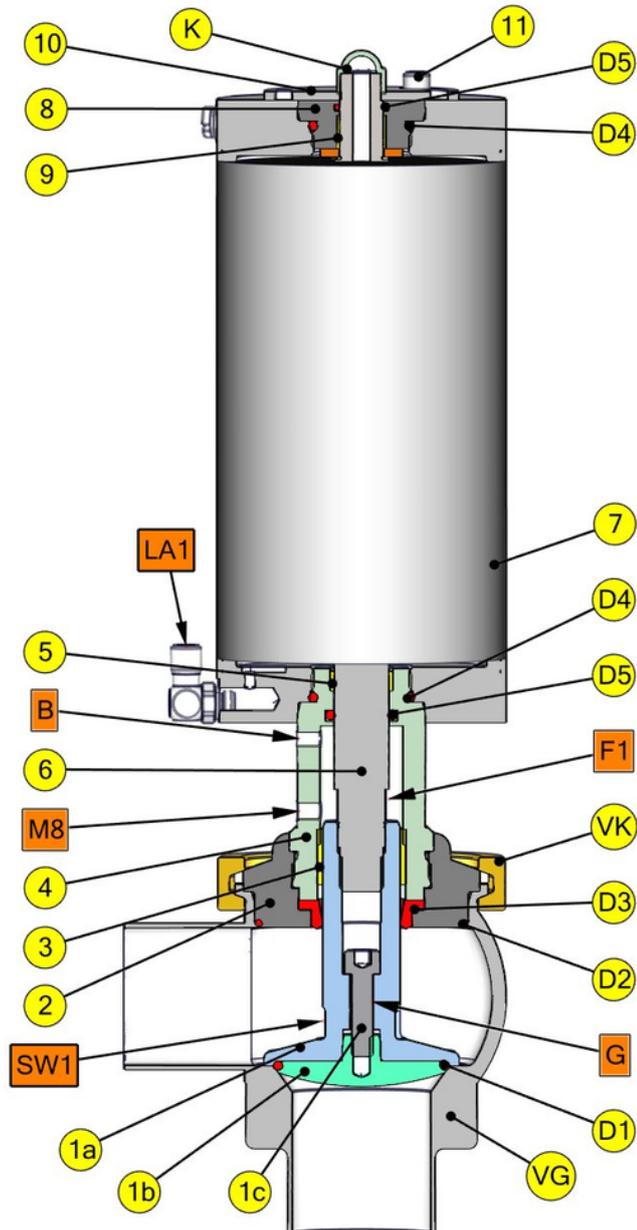
#### Vanne standard en version d'angle

- 1a = Piston
- 1b = Disque de piston
- 1c = Vis
- 2 = Insert
- 3 = Douille de palier
- 4 = Lanterne
- 5 = Douille de palier
- 6 = Tige du piston
- 7 = Entraînement
- 8 = Insert de lanterne
- 9 = Douille de palier
- 10 = Rondelle de butée
- 11 = Vis

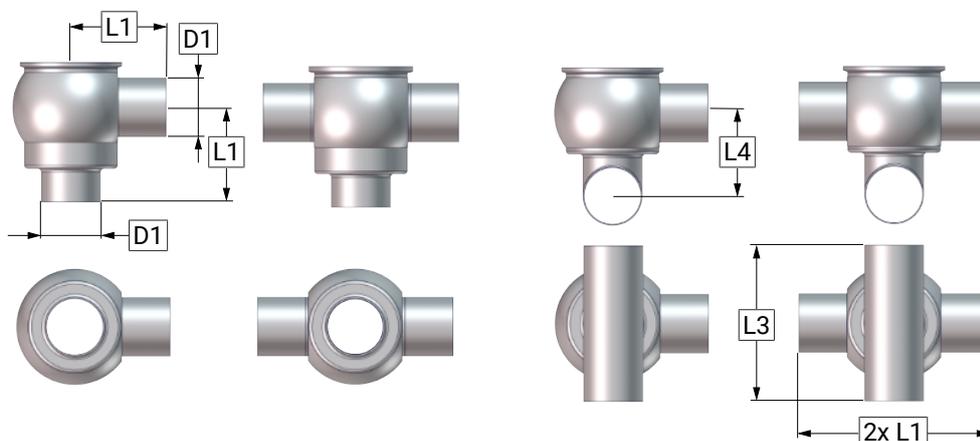
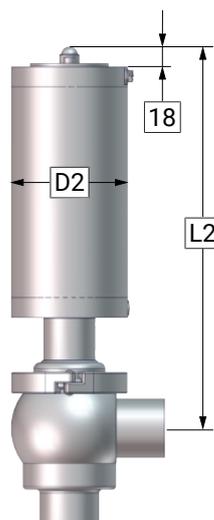
#### Joint d'étanchéité

- D1 = Joint torique
- D2 = Joint torique
- D3 = Joint de tige
- D4 = Joint torique
- D5 = Joint torique

- B = Alésage
- K = Calotte
- F1 = Surface
- G = Raccord fileté sécurisé détachable avec un raccord fileté (Loctite 243 par exemple)
- LA1 = Raccord d'air (hub)
- M8 = Filetage M8
- SW = Largeur de clé
- VG = Boîtier de vanne d'angle
- VK = Pince de fermeture



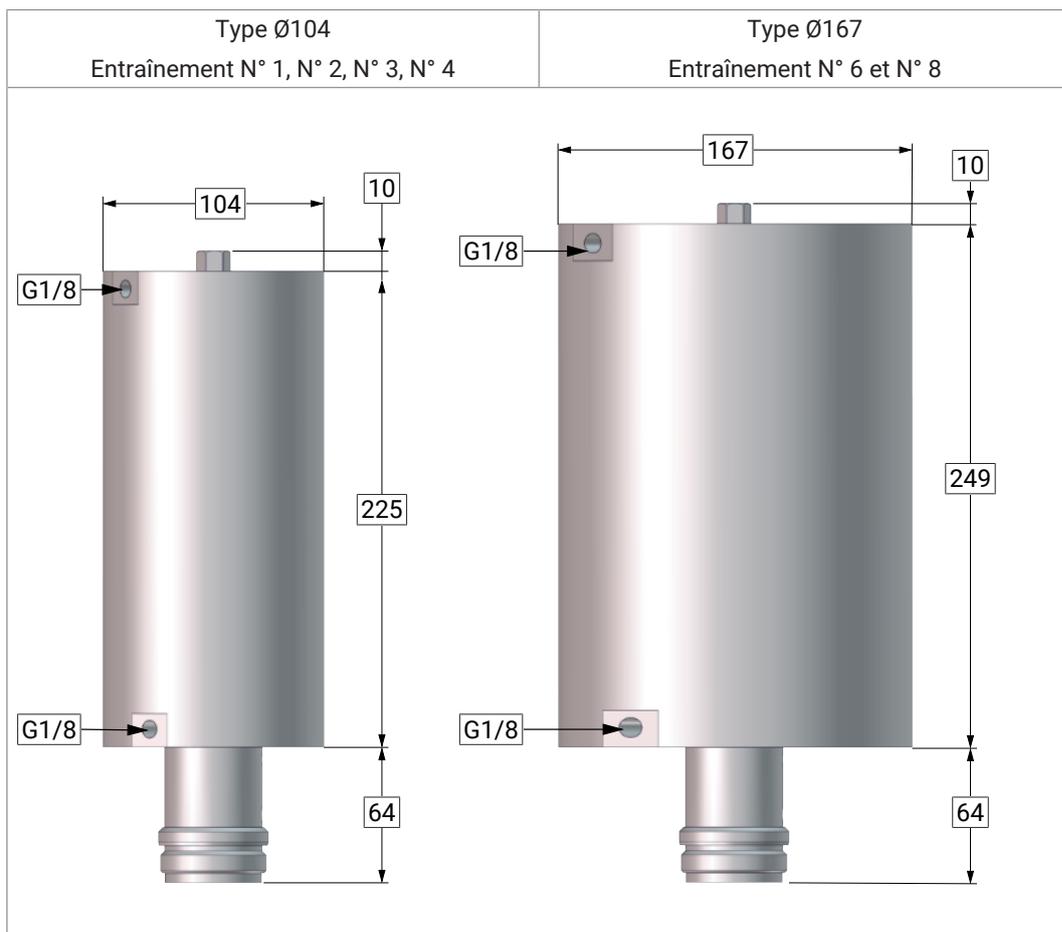
### 9.2 Dimensions



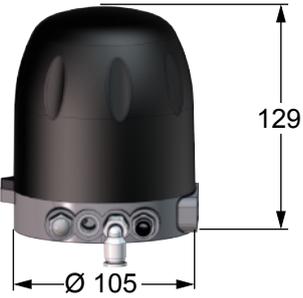
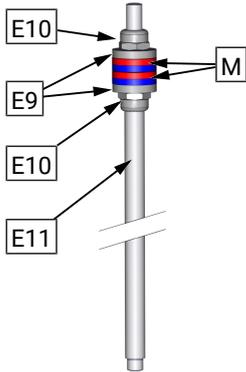
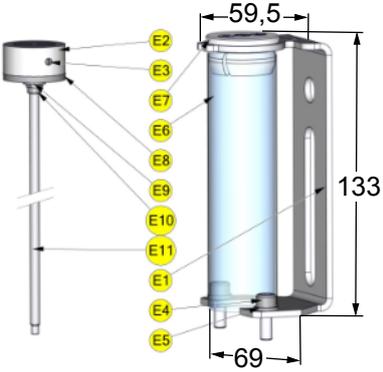
Taille nominale	Zones de réglage [bar]	Entraînement D2	Dimensions				
			D1	L1	L2	L3	L4
DN 25	0,5 - 4,0	Ø104	Ø 29 x 1,5	75	322	100	57
	3,0 - 12,0	Ø104			322		
DN 40	0,5 - 4,0	Ø104	Ø 41 x 1,5	85	328	120	66
	3,0 - 12,0	Ø104			328		
DN 50	0,5 - 3,0	Ø104	Ø 53 x 1,5	85	334	140	74,5
	2,0 - 7,5	Ø104			334		
	3,0 - 12,0	Ø104			334		
DN 65	0,5 - 6,0	Ø104	Ø 70 x 2,0	105	342	160	96
	2,0 - 7,0	Ø104			342		
	2,0 - 10,0	Ø167			365		
	7,0 - 12,0	Ø167			365		
DN 80	0,5 - 4,0	Ø104	Ø 85 x 2,0	115	350	180	122
	1,0 - 7,0	Ø167			373		
	5,0 - 12,0	Ø167			373		
DN 100	0,5 - 3,0	Ø104	Ø 104 x 2,0	130	359	200	144
	0,5 - 5,0	Ø167			382		
	3,0 - 10,0	Ø167			382		

Taille nominale	Zones de réglage [bar]	Entraînement D2	Dimensions				
			D1	L1	L2	L3	L4
OD 1"	0,5 - 4,0	Ø104	Ø 25,4 x 1,65	75	320	100	57
	3,0 - 12,0	Ø104			320		
OD 1½"	0,5 - 4,0	Ø104	Ø 38,1 x 1,65	85	326	120	66
	3,0 - 12,0	Ø104			326		
OD 2"	0,5 - 3,0	Ø104	Ø 50,8 x 1,65	85	333	140	74,5
	2,0 - 7,5	Ø104			333		
	3,0 - 12,0	Ø104			333		
OD 2½"	0,5 - 6,0	Ø104	Ø 63,5 x 1,65	105	339	160	96
	2,0 - 7,0	Ø104			339		
	2,0 - 10,0	Ø167			365		
	7,0 - 12,0	Ø167			362		
OD 3"	0,5 - 4,0	Ø104	Ø 101,6 x 2,11	115	345	180	122
	1,0 - 7,0	Ø167			368		
	5,0 - 12,0	Ø167			368		
OD 4"	0,5 - 3,0	Ø104	101,6 x 2,0	130	358	200	144
	0,5 - 5,0	Ø167			381		
	3,0 - 10,0	Ø167			381		

**Entraînements**



### 9.3 Unités d'interrogation

Tête de commande KI-TOP	
avec capot en plastique transparent	avec capot en acier inoxydable
	
<p>Générateur d'impulsions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E9 = Disques</li> <li>• E10 = Écrous</li> <li>• E11 = Tige</li> <li>• M = Aimants</li> </ul>	
Signalisation de fin de course avec protection contre les contacts (E)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1 = Support à capteur</li> <li>• E2 = Came de commutation</li> <li>• E3 = Vis filetée</li> <li>• E4 = Vis cylindrique</li> <li>• E5 = Disques</li> <li>• E6 = Douilles (protection contre les contacts)</li> <li>• E7 = Couvercle</li> <li>• E8 = Adaptateur</li> <li>• E9 = Disque</li> <li>• E10 = Écrou</li> <li>• E11 = Tige</li> </ul>	

## 10 Pièces d'usure

### 10.1 Pièces d'usure

Pos.	Matériel	Pièces	DN 25 1 pouce	DN 40 1½ pouces	DN 50 2 pouces	DN 65 2½ pouces	DN 80 3 pouces	DN 100 4 pouces
3	XSM	1x	Douille de palier 8050 028 020-156					
5	XSM	1x	Douille de palier 8050 020 007-156					
9	GSM	1x	Douille de palier 8050 016 012-060					
D1	EPDM	1x	Joint torique	Joint torique	Joint torique	Joint torique	Joint torique	Joint torique
			2304 044 035-159	2304 044 035-159	2304 054 035-170	2304 072 035-170	2304 085 035-159	2304 105 045-170
	HNBR	1x	2304 044 035-171	2304 044 035-171	2304 054 035-050	2304 072 035-171	2304 085 035-050	2304 105 045-171
	FKM	1x	2304 044 035-051	2304 044 035-051	2304 054 035-051	2304 072 035-251	2304 085 035-051	2304 105 045-251
D2	EPDM	1x	Joint torique	Joint torique	Joint torique	Joint torique	Joint torique	Joint torique
			2304 069 026-159	2304 069 026-159	2304 069 026-159	2304 082 026-159	2304 098 035-159	2304 117 035-159
	HNBR	1x	2304 069 026-171	2304 069 026-171	2304 069 026-171	2304 082 026-050	2304 098 035-050	2304 117 035-171
	FKM	1x	2304 069 026-251	2304 069 026-251	2304 069 026-251	2304 082 026-051	2304 098 035-051	2304 117 035-051
D3	EPDM	1x	Joint de tige 5506 050 009-054					
	HNBR	1x	5506 050 009-050					
	FKM	1x	5506 050 009-251					
D4	NBR	2x	Joint torique 2304 030 035-055					
D5	HNBR	2x	Joint torique 2304 019 035-171					
D6	HNBR	2x	Joint torique 2304 016 020-055					

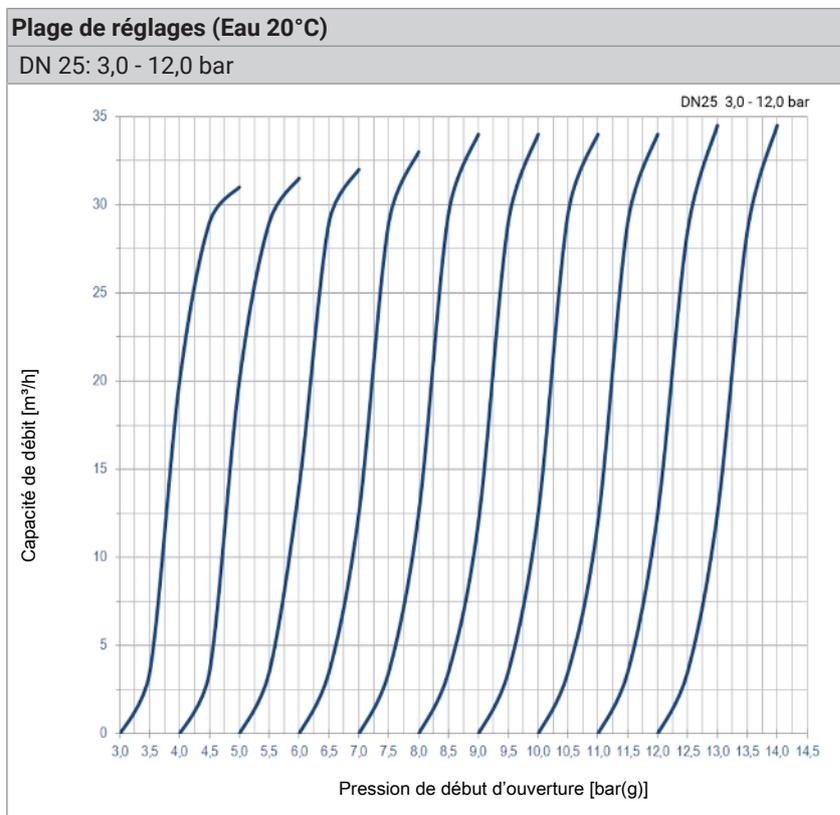
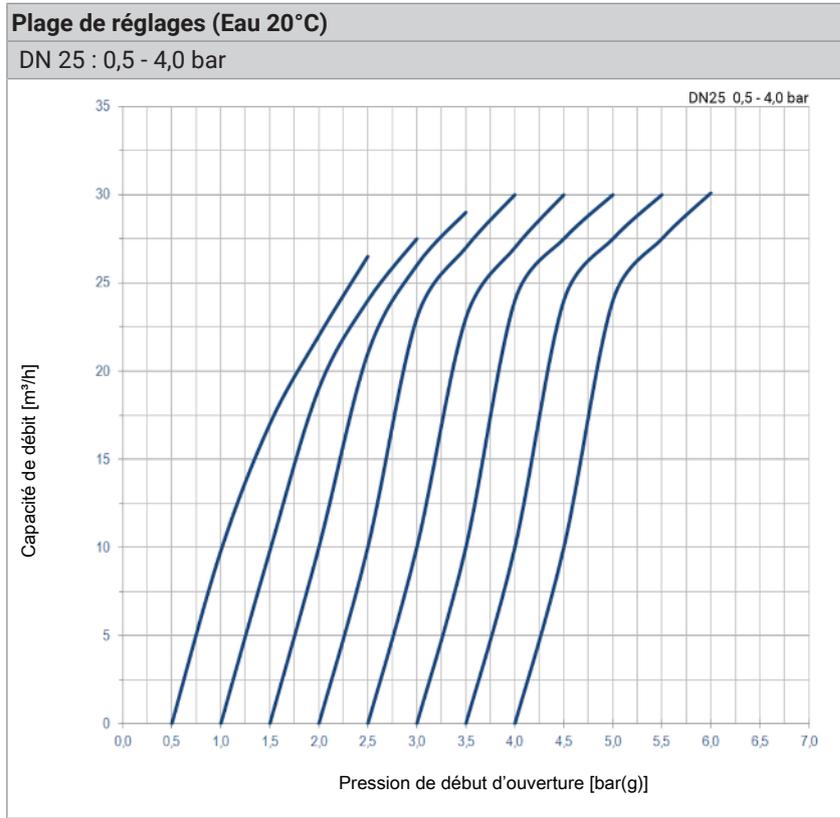
**Kits de pièces d'usure**

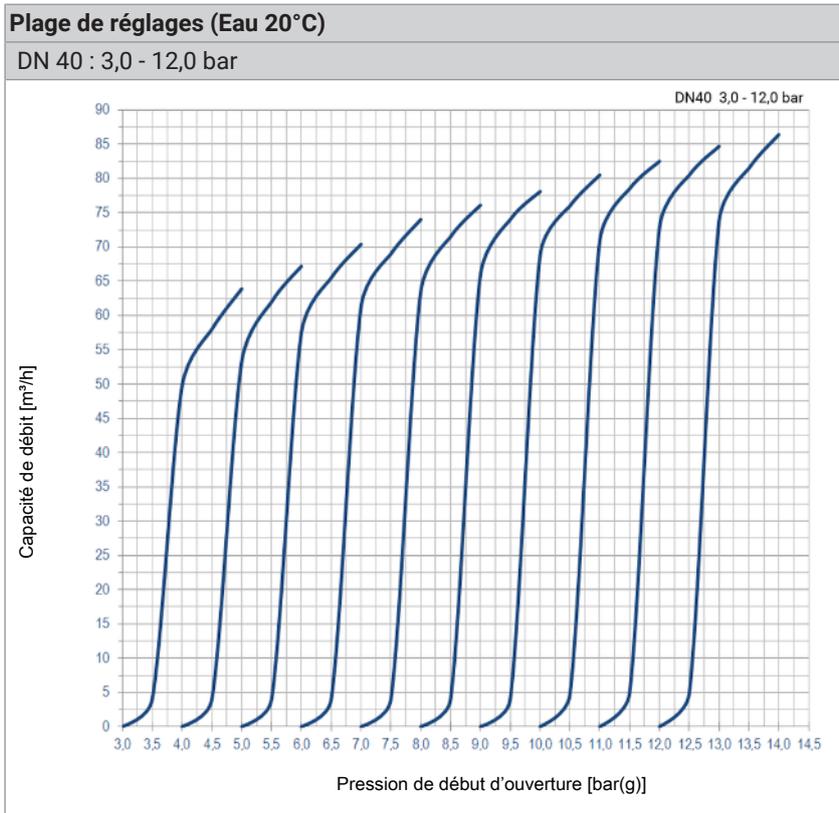
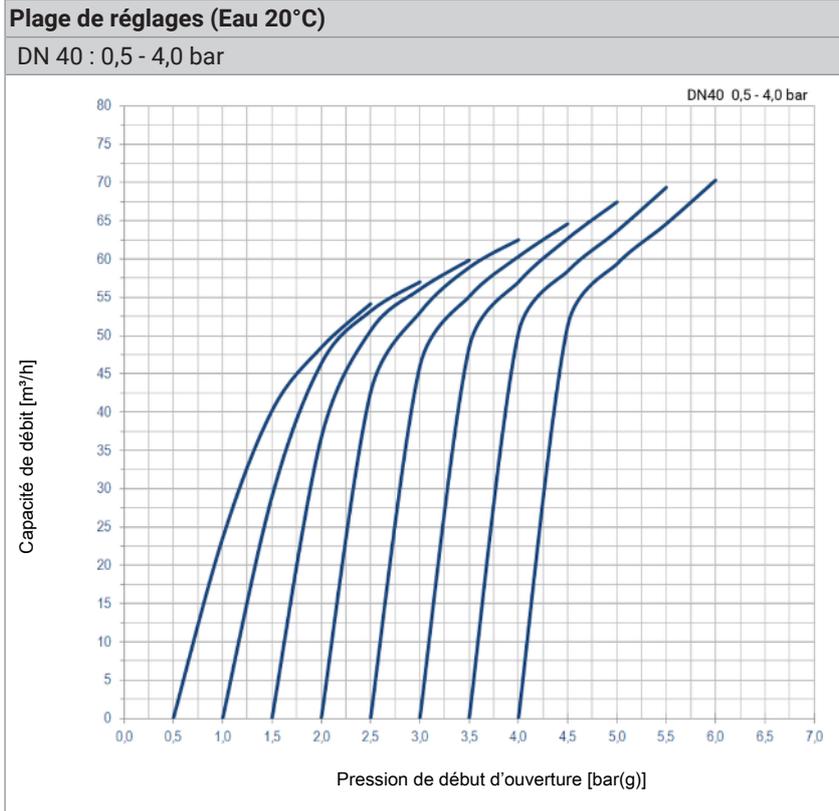
- Joints d'étanchéité (D1), (D2), (D3)

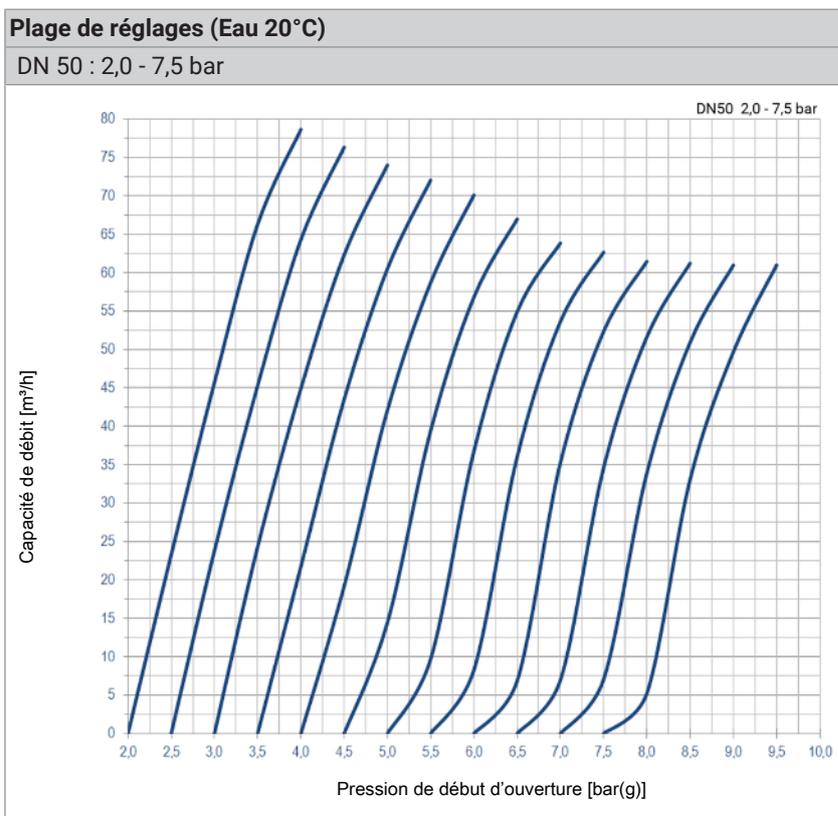
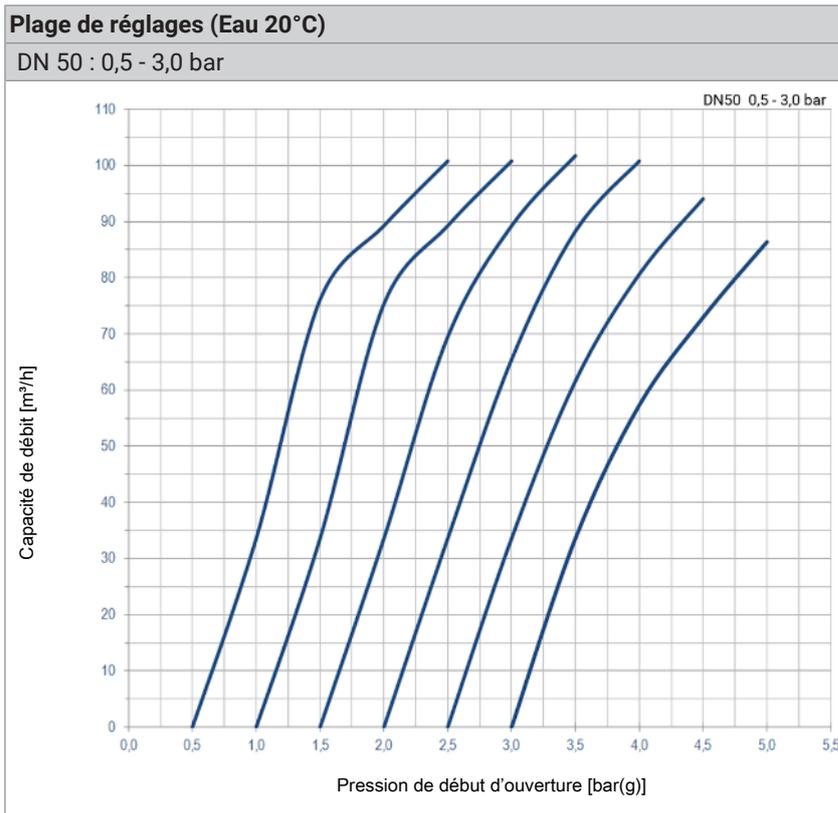
Matériel	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
	1 pouce	1½ pouces	2 pouces	2½ pouces	3 pouces	4 pouces
EPDM	5571 025 990-054	5571 040 990-054	5571 050 990-054	5571 065 990-054	5571 080 990-054	5571 100 990-054
HNBR	5571 025 990-050	5571 040 990-050	5571 050 990-050	5571 065 990-050	5571 080 990-050	5571 100 990-050
FKM	5571 025 990-251	5571 040 990-251	5571 050 990-251	5571 065 990-251	5571 080 990-251	5571 100 990-251

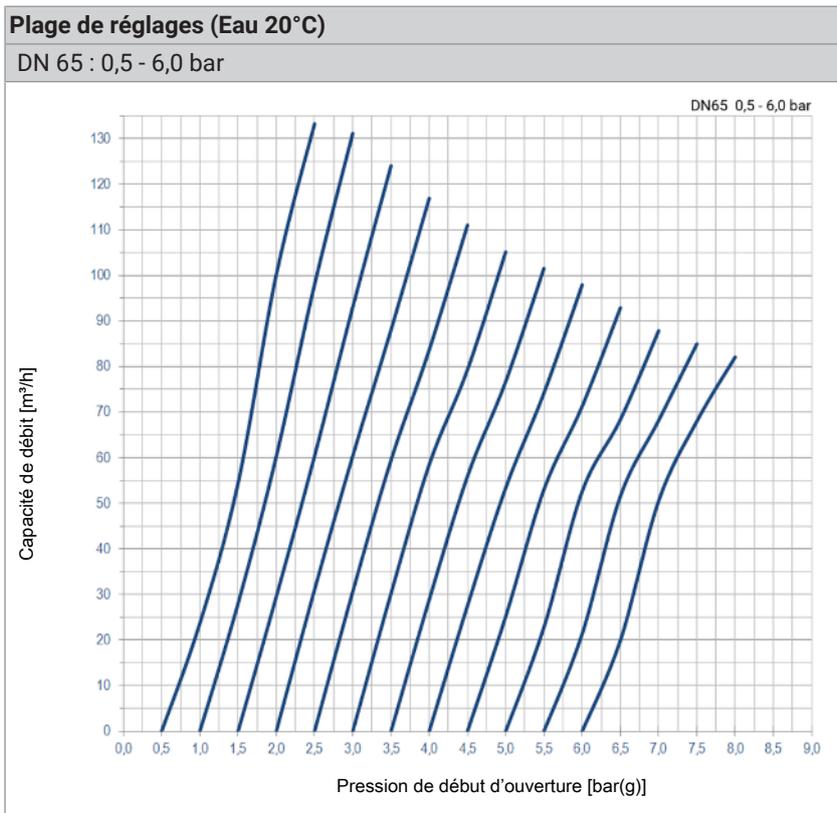
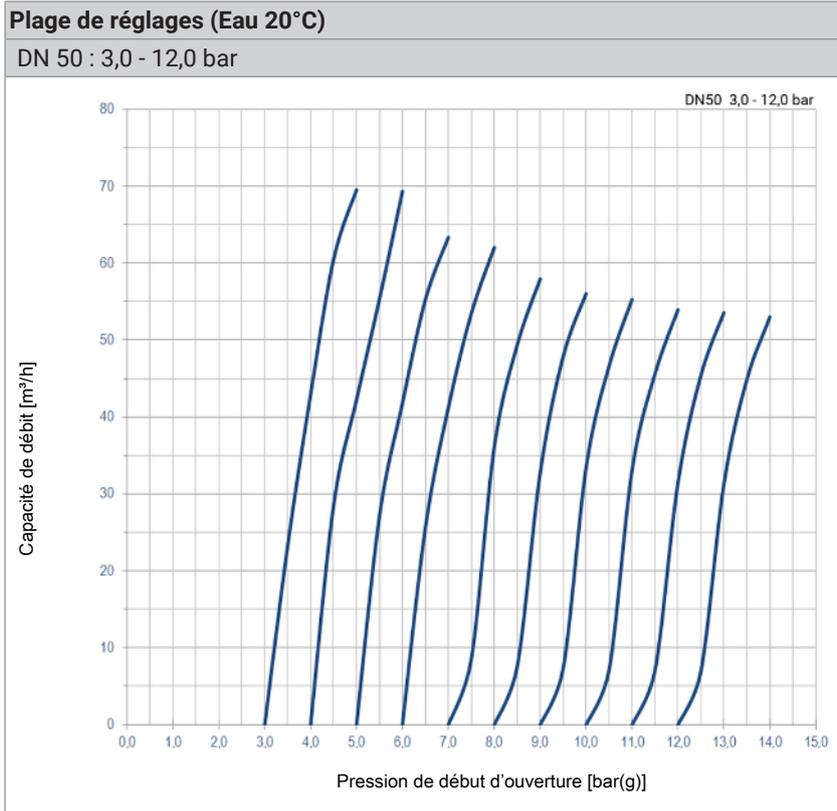
# 11 Caractéristiques

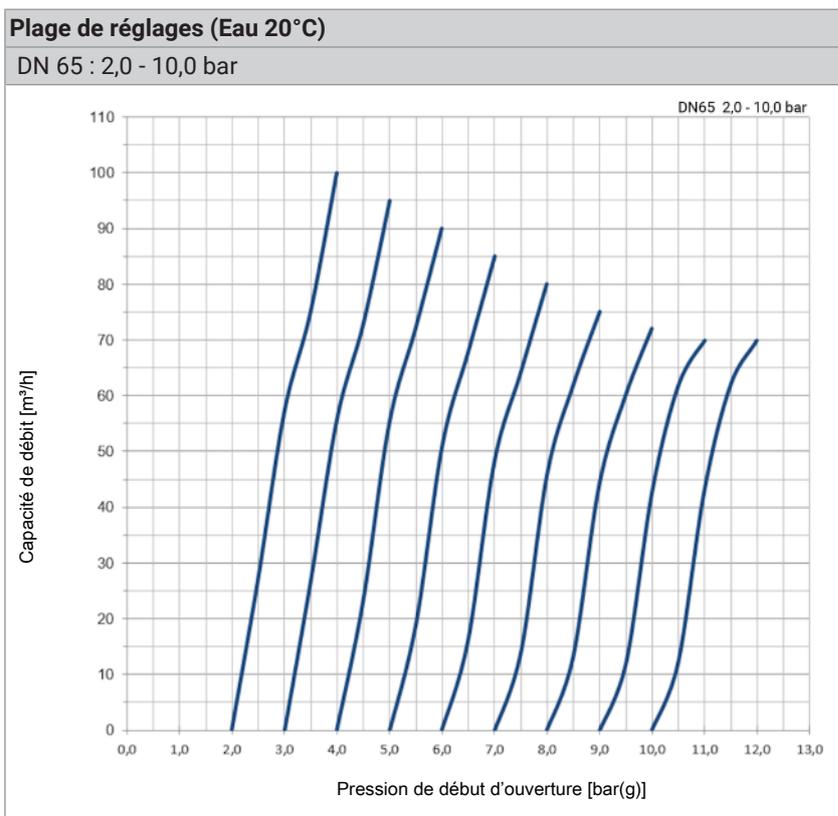
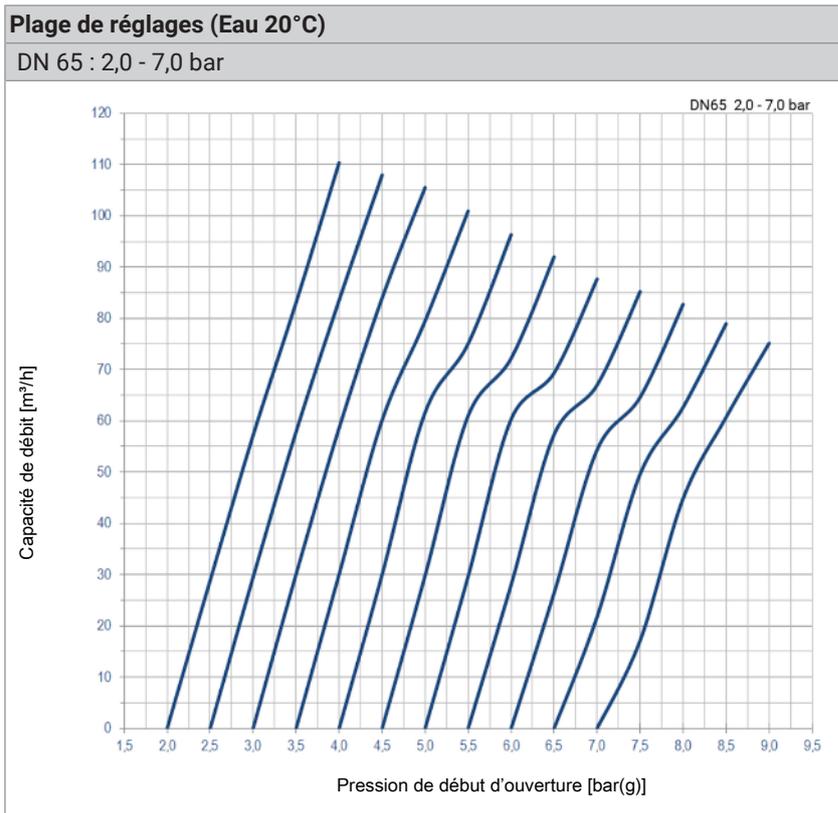
## 11.1 Diagrammes de puissance

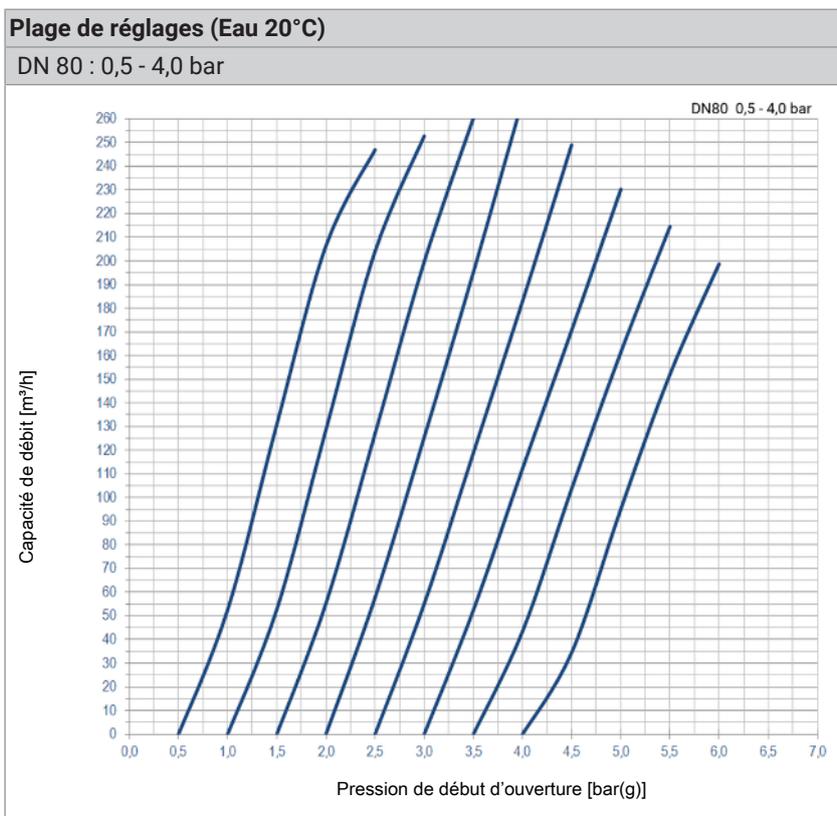
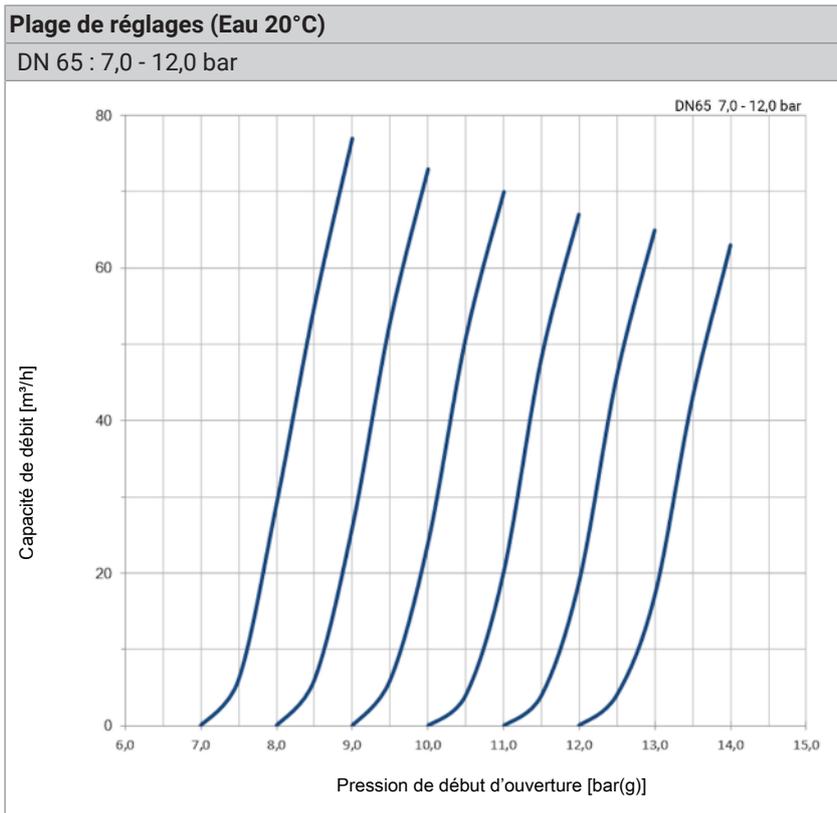


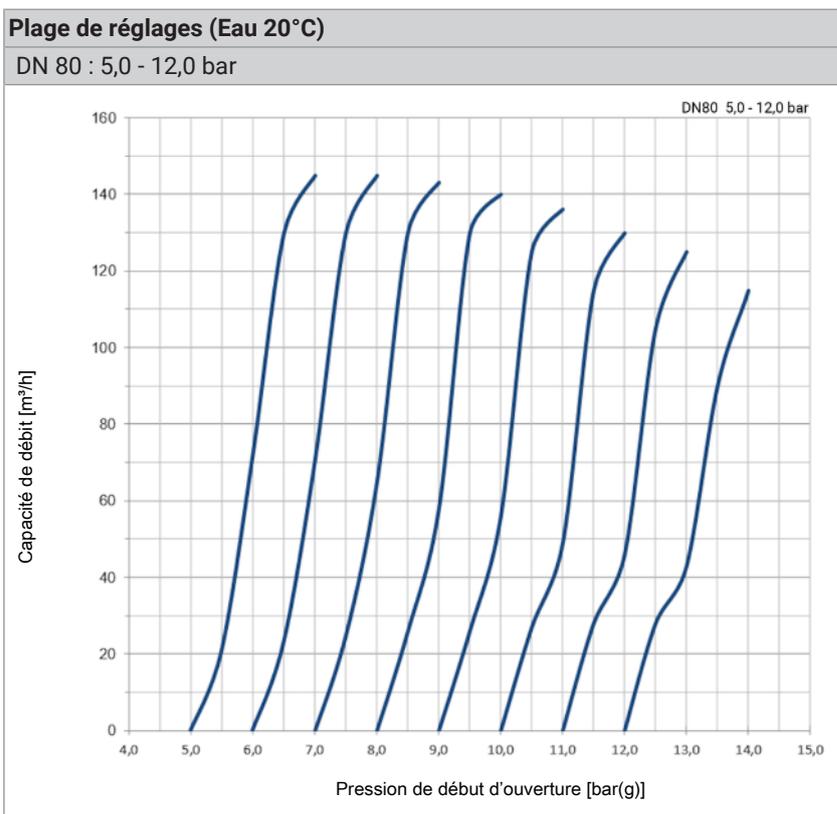
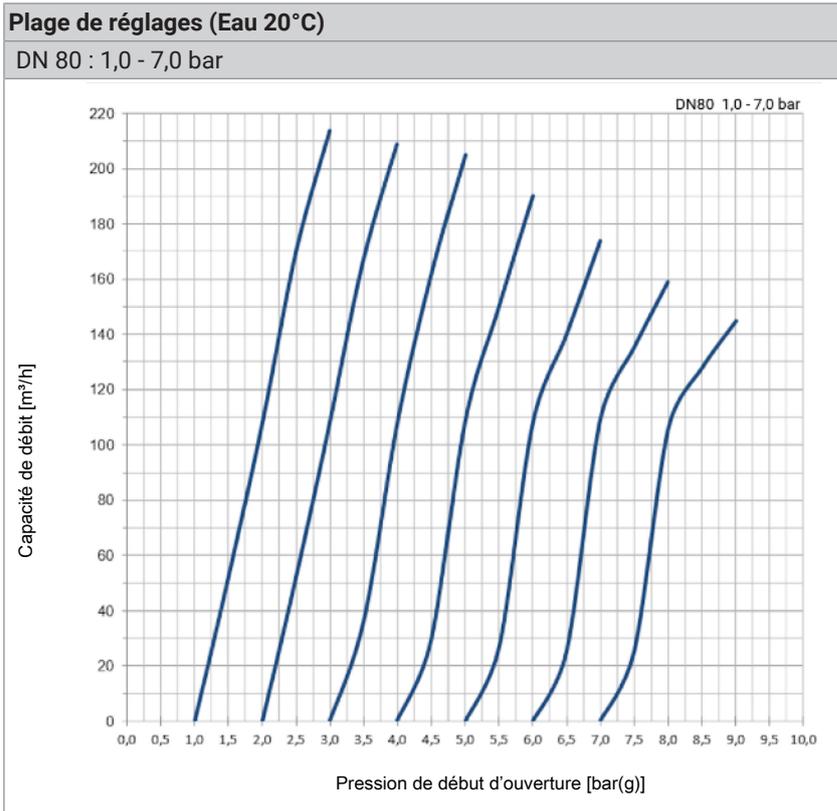


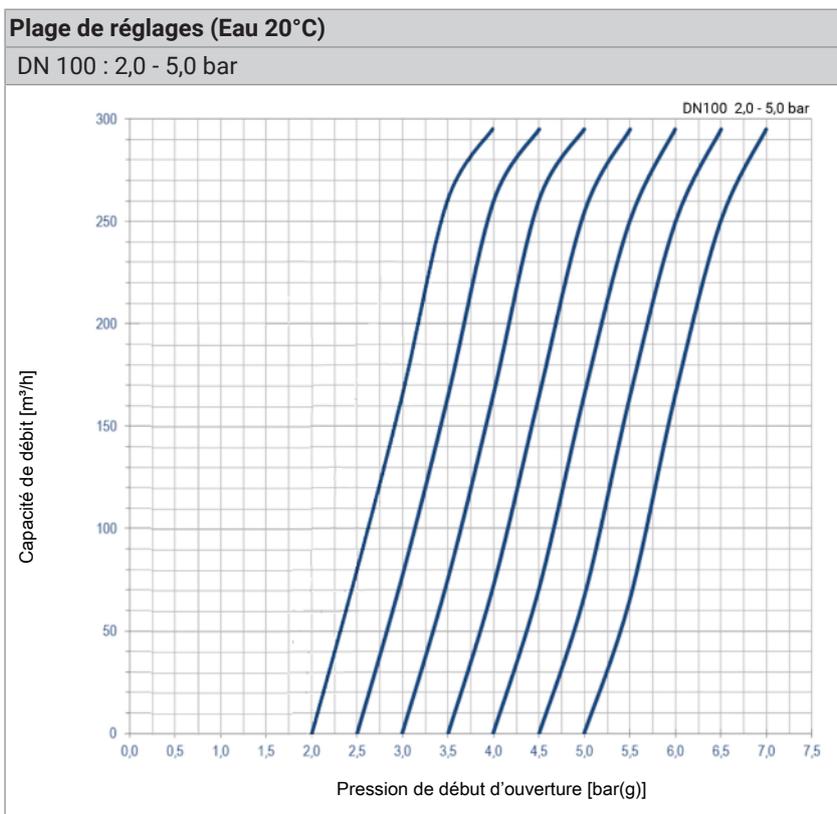
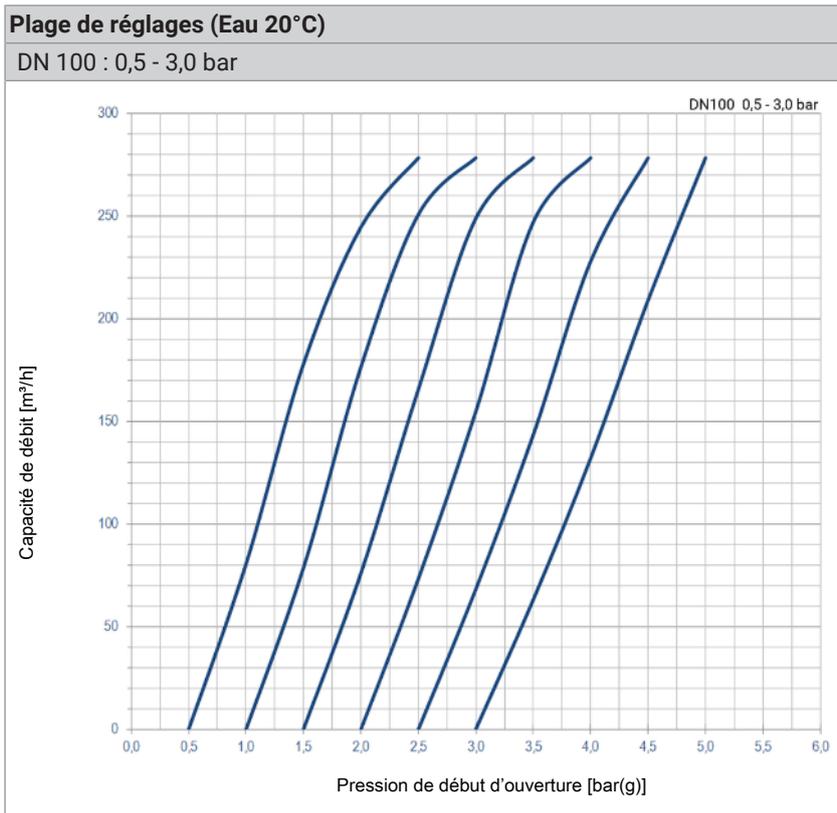


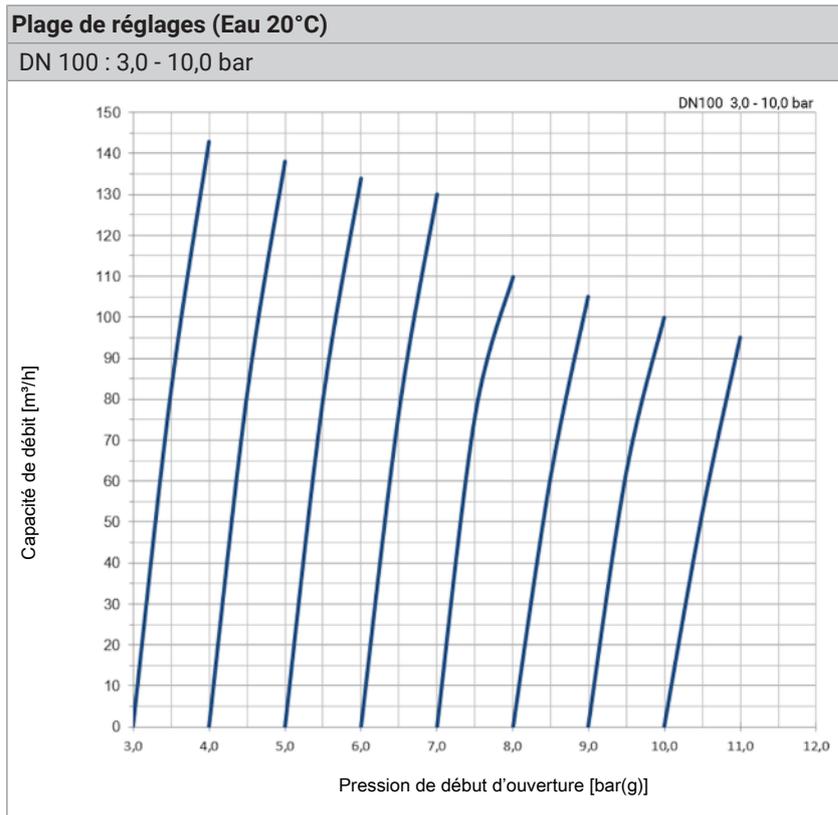












## 11.2 Caractéristiques d'ouverture et de fermeture

### Caractéristiques d'ouverture et de fermeture

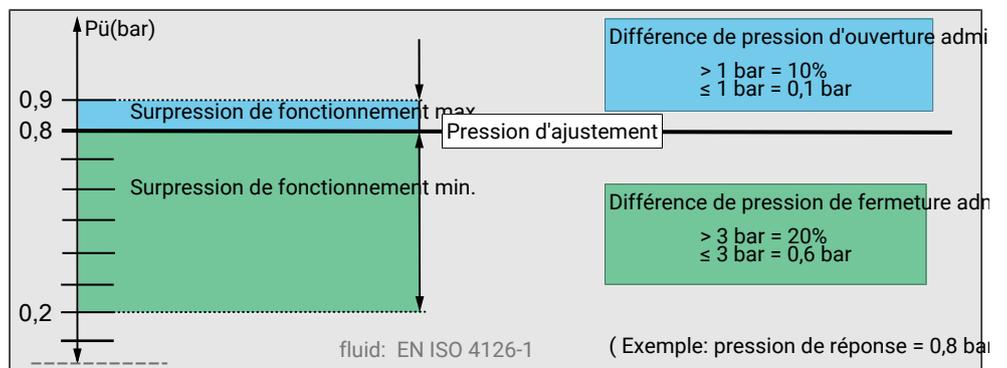


Fig. 1

## 12 Appendice

### 12.1 Déclaration d'incorporation



#### Déclaration d'incorporation

Traduction de l'original

#### Fabricant / Représentant autorisé :

**KIESELMANN GmbH**

Paul-Kieselmann-Str. 4-10

75438 Knittlingen

Allemagne

#### Personne autorisée :

(pour la constitution des documents techniques)

**Achim Kauselmann**

(Documentation / Développement)

KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10

75438 Knittlingen

Allemagne

Désignation du produit	Fonction
Entraînement de levage pneumatique	Mouvement de levage
Entraînement de rotation pneumatique	mouvement rotatif
Vannes papillons	Blocage de produits
Vannes papillon	Blocage de produits
Vannes à monosiège	Blocage de produits
Vanne de régulation	Régulation de produits liquides
Soupape d'étranglement	Régulation de produits liquides
Vannes de décharge	Détermination de la pression du liquide
Vannes à double siège	Séparation de produits
Vannes à soufflets	Prélèvement d'échantillons de liquides
Vannes de prélèvement	Prélèvement d'échantillons de liquides
Vannes de commutation	Blocage de produits
Armatures en dôme du réservoir	Protection de pression négative et pression positive, Nettoyage du citerne
Soupapes de sécurité	Protection contre la surpression

Le fabricant déclare que le produit susmentionné est une machine incomplète au sens de la Directive Machines 2006/42/CE. Le produit susmentionné est exclusivement conçu aux fins de son incorporation dans une machine ou dans une machine incomplète. De ce fait, le produit ne répond pas encore à tous les critères de la Directive Machines.

Les documents techniques spéciaux conformément à l'annexe VII partie B ont été élaborés. Dans le cadre d'une demande justifiée, la personne autorisée à rassembler les documents techniques pourra présenter ces documents dans un délai approprié.

La machine incomplète ne pourra être mise en service qu'à partir du moment où il aura été constaté que la machine dans laquelle la machine incomplète doit être incorporée répond aux dispositions de la Directive Machines.

Le produit susmentionné répond aux critères des directives et normes harmonisées suivantes:

- Directive 2014/68/EU
- EN ISO 12100 Sécurité des machines

Knittlingen, 21/09/2017

  
pour Uwe Heisswolf  
Directeur du développement

  
**KIESELMANN**  
FLUID PROCESS GROUP