



# KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

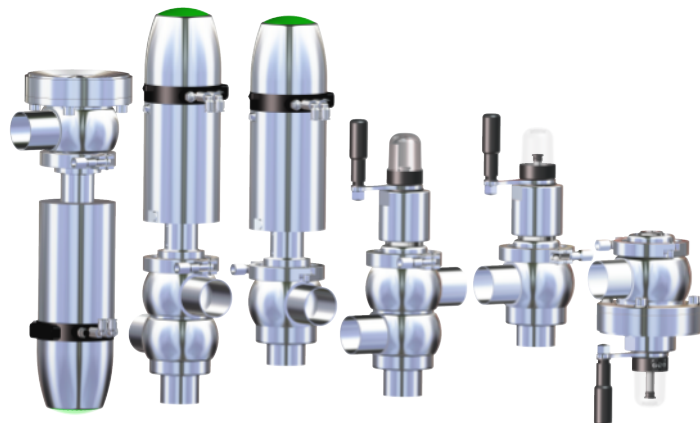
Traduction de l'original

Mode d'emploi

## KI-DS Vannes à siège simple

Actionnement pneumatique et manuel

Vanne à siège oblique:	5501, 5502
Vanne en angle:	5505, 5506
Vanne en T:	5507, 5508
Vanne en croix:	5511, 5512
Vanne de déviation à deux voies:	5513, 5514
Vanne de déviation à deux voies:	5515, 5516
Vanne à lignes en boucle:	5517, 5518
Vanne de décharge:	5527, 5528



**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
5.2 Position de base des vannes	12
5.3 Système de commande et détection de fin de course	13
5.4 Commande de vanne pneumatique	14
<b>6 Mise en service, maintenance et nettoyage</b>	<b>15</b>
6.1 Mise en service	15
6.1.1 Instructions de montage	15
6.1.2 Directives de soudure générales	15
6.1.3 Utilisation en zone EX	15
6.2 Maintenance	16
6.3 Nettoyage	16
<b>7 Données techniques</b>	<b>17</b>
7.1 Pression de fonctionnement	18
<b>8 Démontage et Montage</b>	<b>21</b>
8.1 Vannes avec actionnement manuel	21
8.2 Vannes avec actionnement pneumatique	23
8.3 Vannes de décharge	27
8.4 Montage	28
<b>9 Dessins et dimensions</b>	<b>30</b>
9.1 Schémas	30
9.2 Dimensions	32
9.3 Unité d'interrogation	36
<b>10 Pièces d'usure</b>	<b>37</b>
10.1 Liste des pièces d'usure	37
10.2 Kit de pièces d'usure	39
<b>11 Classification</b>	<b>41</b>
11.1 Composition du numéro d'article	41
<b>12 Appendice</b>	<b>43</b>
12.1 Déclaration d'incorporation	43

# 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 soupape.

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

Les vannes monosiège sont utilisées dans les industries alimentaire, des boissons, pharmaceutique, biotechnologique et chimique.

Les vannes à siège oblique, vannes angulaire, vannes en T, vannes en croix, vannes à circulation en anneau et les vannes de vidanges de cuves sont utilisés en tant que vanne d'arrêt actionnée manuellement ou pneumatiquement, les vannes de déviation en tant que vannes à plusieurs voies dans les installations du secteur industriel.

### 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 blessures par des éléments en mouvement

Dans le cas des vannes à actionnement pneumatique, l'insert de la vanne à ressort (ouverture à l'air, fermeture à ressort) peut sortir du boîtier par un mouvement de levage lorsque le clip de verrouillage est retiré et causer des blessures.

- Par conséquent, il faut d'abord ouvrir la vanne pneumatiquement, puis dévisser le pince de fermeture.
- Démonter l'insert de vanne.
- Retirez la conduite d'air pilote du insert de la vanne.

⇒ 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











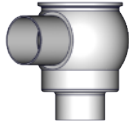
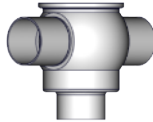
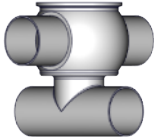
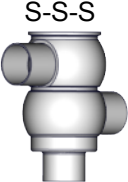
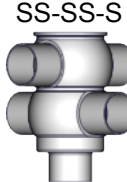
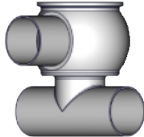
Pour un stockage prolongé, nous recommandons de vérifier régulièrement le produit et les conditions de stockage.

- 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.



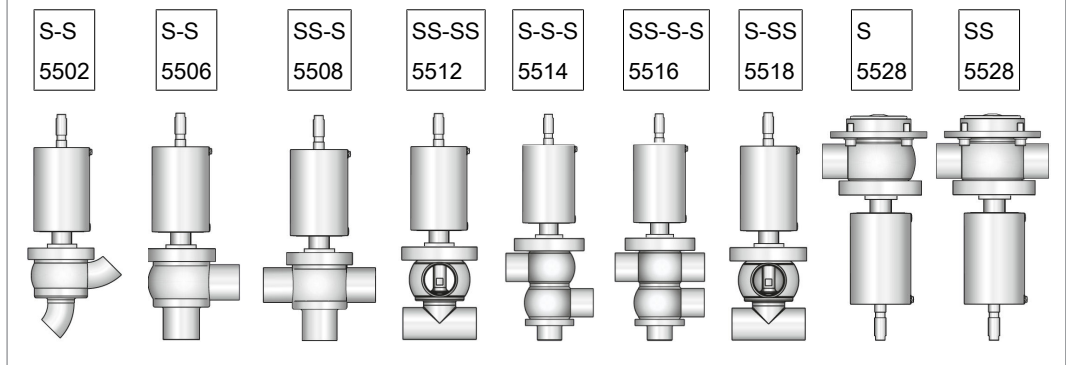
## 4 Description

### 4.1 Kit de montage

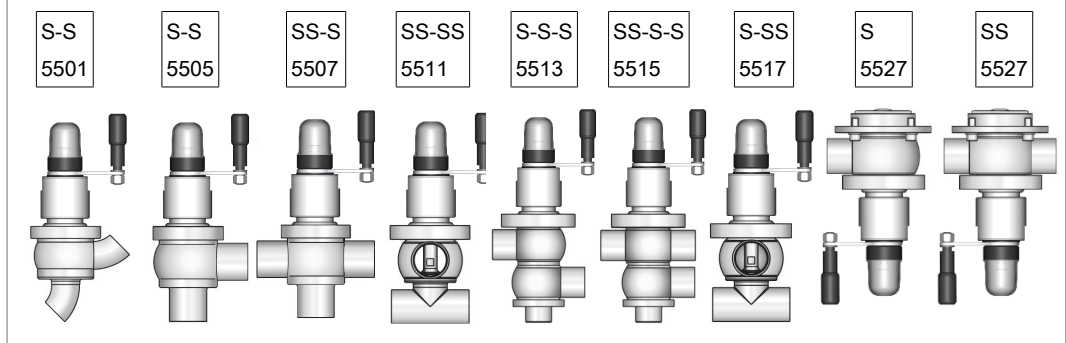
Tête de commande KI-Top		Signalisation de fin de course
 Capot Acier inoxydable	 Capot : transparent	 avec protection contre les contacts
Entraînement manuel	Entraînement pneumatique	
 Entraînement manuel	 Ø104	 Ø129
	 Ø167	 Ø230
Insert de vanne		
pour vannes d'équerre		pour Vannes de commutation
HNBR, EPDM, FKM		
Boîtier de vannes		
 Vanne à siège oblique	 Vanne en angle	 Vanne en T
 Vanne en croix	 S-S-S	 SS-SS-S
	Vanne de déviation à deux voies	
	 Vanne à circulation en anneau	
Vanne de vidange de cuves		

## 4.2 Types de vannes

### Entraînement : pneumatique



### Entraînement : manuel



## 5 Fonction et fonctionnement

### 5.1 Description du fonctionnement

Fonction de vannes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vanne à siège oblique, Vanne d'équerre, Vanne en T, Vanne en croix, Vanne à lignes en boucle, Vanne de décharge <ul style="list-style-type: none"> <li>Sectionnement de médias liquides dans les conduites. (Voir fig. A et B)</li> </ul> </li> <li>Vanne de commutation <ul style="list-style-type: none"> <li>Guidage de médias liquides dans les conduites. (Voir fig. A et B)</li> </ul> </li> </ul>
Actionnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>actionnement pneumatique par l'intermédiaire d'un actionneur de levage (Air/ressort ou air/air)</li> <li>actionnement manuel au moyen d'une manivelle (ouvrir ↻ / fermer ↻)</li> </ul>
Commande:	<ul style="list-style-type: none"> <li>pneumatiquement au moyen d'une vanne magnétique à 3/2 voies (see "commande de soupape pneumatique")</li> </ul>

#### Description du fonctionnement - Entraînement de levage

ouverture par air comprimé - fermeture par ressort (oac - fpr) Position de base : Vanne fermée	
commandé pneumatiquement	→ la vanne s'ouvre
<u>les</u> commandé pneumatiquement	→ la vanne est fermée par la force de ressort

fermeture par air comprimé - ouverture par ressort (fpac-opr) Position de base : vanne ouverte	
commandé pneumatiquement	→ la vanne se ferme
<u>non</u> commandé pneumatiquement	→ la vanne est ouverte par la force de ressort

ouverture par air comprimé - fermeture par air comprimé (oac-fpac) Position de base : non-définie <sup>1</sup>	
commandé pneumatiquement	→ la vanne s'ouvre
<u>non</u> commandé pneumatiquement	→ la vanne se ferme

1. La position de la vanne n'est pas définie dans le cas de la chute de pression de l'alimentation en air comprimé.

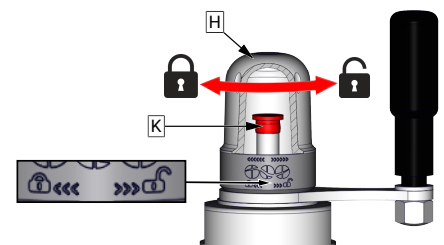
#### Actionneur manuel

La vanne est actionnée manuellement en tournant la manivelle. La vanne se ferme dans le sens des aiguilles d'une montre et s'ouvre dans le sens inverse. La position axiale de la manivelle reste inchangée. La position de la vanne peut être identifiée par la position du capuchon (K).

#### Dispositif de blocage

La position de l'entraînement peut être fixée dans n'importe quelle position.

En tournant le capot (H) dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, la manivelle est bloquée ou débloquée.

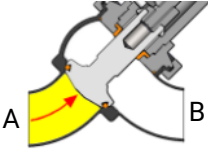
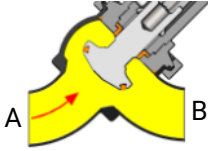
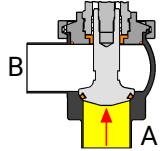
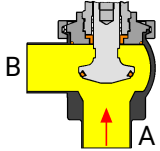
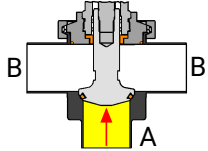
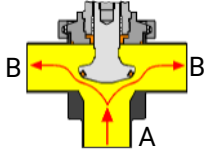
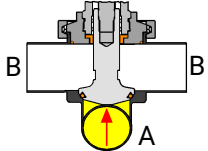
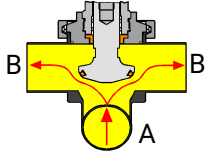
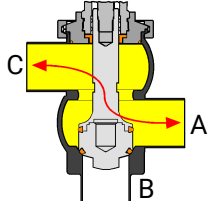
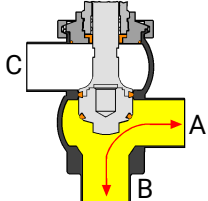
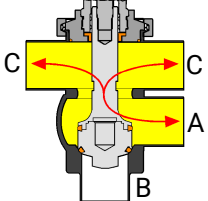
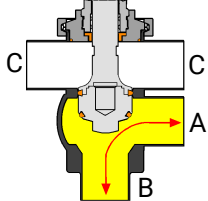


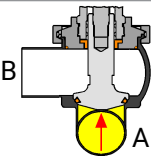
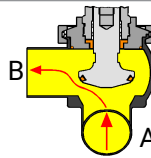
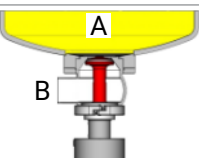
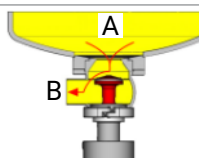
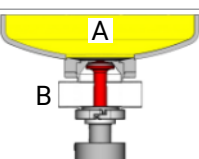
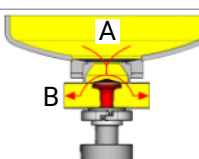
## 5.2 Position de base des vannes



### INFORMATIONS

- Entraînement air comprimé/air comprimé : La position initiale de la vanne n'est pas définie dans le cas de la chute de pression de l'alimentation en air comprimé.
- Entraînement air comprimé/ressort : La position de base de la vanne est fermée ou ouverte selon le type d'entraînement.

Position initiale : Type d'entraînement :	Vanne fermée ouverture par air comprimé - fermeture par ressort	vanne ouverte ouverture par ressort - fermeture par air comprimé
<b>Type : 5502</b> <b>S-S</b> Vanne à siège oblique	 Circuit A - B FERMÉE	 Circuit A - B OUVERT
<b>Type : 5506</b> <b>S-S</b> Vanne en angle	 Circuit A - B FERMÉE	 Circuit A - B OUVERT
<b>Type : 5508</b> <b>SS-S</b> Vanne en T	 Circuit A - B FERMÉE	 Circuit A - B OUVERT
<b>Type : 5512</b> <b>SS-SS</b> Vanne en croix	 Circuit A - B FERMÉE	 Circuit A - B OUVERT
<b>Type: 5514</b> <b>S-S-S</b> Vanne de commutation	 Circuit A - B FERMÉE Circuit A - C OUVERT	 Circuit A - B OUVERT Circuit A - C FERMÉE
<b>Type: 5516</b> <b>SS-S-S</b> Vanne de commutation	 Circuit A - B FERMÉE Circuit A - C OUVERT	 Circuit A - B OUVERT Circuit A - C FERMÉE

Position initiale :	Vanne fermée	vanne ouverte
Type d'entraînement :	ouverture par air comprimé - fermeture par ressort	ouverture par ressort - fermeture par air comprimé
<b>Type : 5518</b> <b>S-SS</b> Vanne à lignes en boucle	 Circuit A - B fermé	 Circuit A - B ouvert
<b>Type : 5528</b> <b>S</b> Vanne de vidange de cuves	 Circuit A - B FERMÉE	 Circuit A - B OUVERT
<b>Type : 5528</b> <b>SS</b> Vanne de décharge	 Circuit A - B fermé	 Circuit A - B ouvert

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



#### Système de commande - en option -

Des systèmes 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.

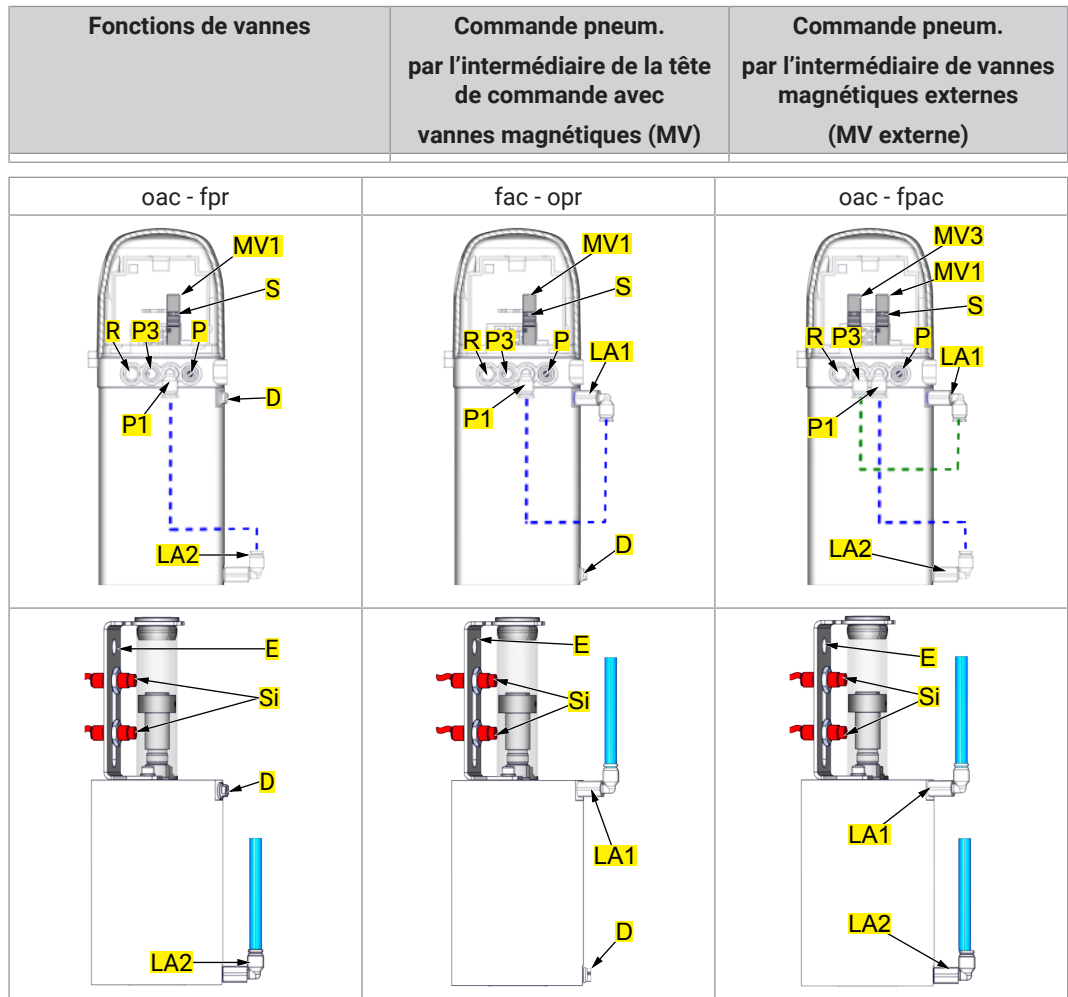


#### Signalisation de fin de course avec protection contre les contacts -en option-

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.

### 5.4 Commande de vanne pneumatique

- D = désaération
- E = support à capteur
- LA = raccord d'air
- MV = vanne magnétique
- P = raccord d'arrivée d'air
- R = désaération des silencieux
- S = interrupteur coulissant pour l'actionnement manuel de la vanne magnétique
- Si = capteur inductif



Type d'entraînement : ouverture par air comprimé - fermeture par ressort (oac - fpr)		
<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
Type d'entraînement : ouverture par air comprimé - fermeture par air comprimé (oac - fpac)		
<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 air comprimé	Air entrant de commande P → MV3 → P3/LA1	Air entrant de commande ext. MV → LA1
Type d'entraînement : fermeture par air comprimé - ouverture par ressort (fpac-opr)		
<b>Vanne OUVERT</b> par force de ressort	Désaération P1/LA1 → MV1 → R	Désaération LA1 → ext. MV
<b>Vanne FERMÉ</b> par air comprimé	Air entrant de commande P → MV1 → P1/LA1	Air entrant de commande ext. MV → LA1

## 6 Mise en service, maintenance et nettoyage

### 6.1 Mise en service

#### 6.1.1 Instructions de montage

##### Position de montage

- La position de montage est déterminée librement.



#### AVIS

Une petite quantité de liquide reste dans le boîtier dans le cas d'un montage horizontal.

#### 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 et blessures 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

Le nettoyage du boîtier intérieur de la vanne est effectué en même temps que le nettoyage des conduites.



## 7 Données techniques

Construction	KIDS Vanne à siège simple <ul style="list-style-type: none"> <li>• actionnement manuel</li> <li>• actionnement pneumatique</li> </ul>	
Taille	DIN: DN 25 - DN 125 Pouce: 1" - 4"	
Mode de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manchon à souder DIN EN 10357</li> </ul>	
Pression nominale (bar)	PN 16	
Plage de température	Température ambiante: (air)	+4°C à +45°C
	Température de fonctionnement:	+0°C à +95°C
	(Dépend du média)	
	Température de stérilisation: (SIP 30 min)	HNBR +120°C EPDM +140°C FKM +110°C
Taux de fuites Air de commande	A (EN 12266-1)	Qualité de l'air de commande:
≤ DN 65 / 2½"	5,5 - 8,0 bar	ISO 8573-1:2010 [3:(≤5 µm):4:4]
≥ DN 80 / 3"	6,0 - 8,0 bar	
Matériau (en contact avec le fluide)	acier inoxydable:	1.4404 / AISI 316L
	Surface:	Ra ≤ 0,8µm métallique nu; poli électriquement
	Matériau d'étanchéité:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HNBR (FDA)</li> <li>• EPDM (FDA)</li> <li>• FKM (FDA)</li> </ul>

### 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

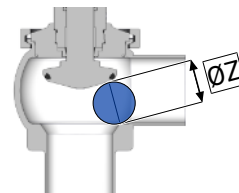
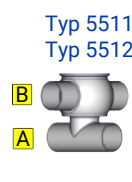
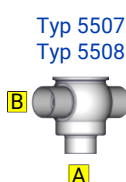
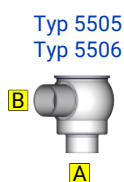
## 7.1 Pression de fonctionnement

### Pression de fonctionnement pour vannes actionnées manuellement

DN Pouces	25 1	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4
Entraînement	Manivelle	Manivelle	Manivelle	Manivelle	Manivelle	Manivelle
	A   B   C	A   B   C	A   B   C	A   B   C	A   B   C	A   B   C
vannes actionnées manuellement	10	10	10	10	10	10

### Pression de fonctionnement pour vanne monsiège pneumatique

Taille nominale	Direction d'action	Course mm	ØZ mm	Différence de pression d'ouverture et pression de fermeture* [bar] par taille d'entraînement (ØA)										KVS	
				Ø104		Ø129		Ø167		Ø190		Ø230		A→B	B→A
				A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	m³/h	m³/h
DN 25	FC ↓	18,0	13,0	10,0	16,0	16,0	16,0	-	-	-	-	-	-	21	24
	FO ↑	12,0	7,5	10,7	14,7	16,0	16,0	-	-	-	-	-	-		
DN 40	FC ↓	30,0	24,0	8,0	16,0	12,9	16,0	-	-	-	-	-	-	43	47
	FO ↑	24,0	18,5	8,0	16,0	14,7	16,0	-	-	-	-	-	-		
DN 50	FC ↓	24,0	15,8	7,1	14,4	11,6	16,0	16,0	16,0	-	-	-	-	82	77,0
	FO ↑			6,8	12,6	11,5	16,0	13,9	16,0	-	-	-	-		
DN 65	FC ↓	24,0	15,2	-	-	7,0	12,0	15,5	15,3	-	-	-	-	145	138
	FO ↑			-	-	7,0	10,9	8,4	16,0	-	-	-	-		
DN 80	FC ↓	28,5	19,0	-	-	-	-	9,7	10,4	14,5	10,5	14,5	16,0	200	212
	FO ↑			-	-	-	-	5,0	14,5	3,0	16,0	16,0	16,0		
DN 100	FC ↓	28,5	18,2	-	-	-	-	6,7	6,9	10,0	7,0	10,0	16,0	274	299
	FO ↑			-	-	-	-	3,4	9,6	2,1	14,7	11,3	14,7		
DN 125	FC ↓	28,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	10,2	424	380
	FO ↑			-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	8,8		
OD 1	FC ↓	14,0	9,0	10,7	16,0	16,0	16,0	-	-	-	-	-	-	20	23
	FO ↑	8,0	4,5	11,4	13,7	16,0	16,0	-	-	-	-	-	-		
OD 1½	FC ↓	26,5	21,5	8,6	16,0	14,0	16,0	-	-	-	-	-	-	41	45
	FO ↑	20,5	15,5	9,2	16,0	15,7	16,0	-	-	-	-	-	-		
OD 2	FC ↓	21,5	13,6	7,4	13,9	12,2	16,0	16,0	16,0	-	-	-	-	74	69
	FO ↑			6,8	12,6	12,1	16,0	14,8	16,0	-	-	-	-		
OD 2½	FC ↓	18,0	10,6	-	-	7,9	10,9	16,8	13,6	-	-	-	-	138	132
	FO ↑			-	-	7,9	9,8	9,8	16,0	-	-	-	-		
OD 3	FC ↓	28,5	19,0	-	-	-	-	9,7	10,4	14,5	10,5	14,5	16,0	190	202
	FO ↑			-	-	-	-	5,0	14,5	3,0	16,0	16,0	16,0		
OD 4	FC ↓	26,0	16,2	-	-	-	-	6,9	6,6	10,4	6,5	10,4	16,0	261	285
	FO ↑			-	-	-	-	3,7	9,3	2,5	14,2	11,8	14,2		

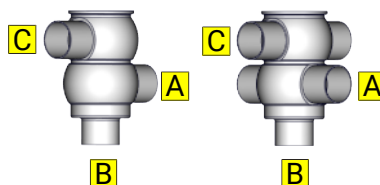


## Pression de fonctionnement pour vannes de déviation pneumatiques

Taille nominale	Direction d'action	Course mm	Différence de pression d'ouverture et pression de fermeture* [bar] par taille d'entraînement (ØA)															KVS	
			Ø104			Ø129			Ø167			Ø190			Ø230			A→B	B→A
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	m³/h	m³/h
DN 25	FC ↓	21,0	8,0	8,9	6,8	13,8	15,5	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	15
	FO ↑		8,3	8,6	7,1	13,3	13,7	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 40	FC ↓	28,5	8,0	7,7	6,8	13,8	13,4	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	35
	FO ↑		7,8	7,4	7,1	12,5	11,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50	FC ↓	34,0	8,0	7,0	6,8	13,8	12,1	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	55
	FO ↑		7,4	6,6	7,1	11,9	10,3	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 65	FC ↓	31,0	5,6	4,3	4,3	8,7	7,1	6,5	16,0	15,0	10,2	-	-	-	-	-	-	126	83
	FO ↑		5,3	4,4	4,5	8,8	7,2	6,6	13,6	10,6	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 80	FC ↓	31,0	-	-	-	3,8	3,8	3,5	7,1	7,5	5,3	-	-	-	11,1	12,3	12,2	194	140
	FO ↑		-	-	-	4,6	4,8	2,7	7,2	7,5	5,4	-	-	-	14,7	16,0	8,5	-	-
DN 100	FC ↓	34,0	-	-	-	3,7	2,8	3,5	6,9	5,5	5,3	-	-	-	11,1	9,2	12,0	260	166
	FO ↑		-	-	-	3,7	2,8	3,5	7,0	5,5	5,4	-	-	-	13,5	11,4	9,4	-	-
DN 125	FC ↓	48,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0	7,0	8,0	421	277
	FO ↑		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OD 1	FC ↓	17,0	8,0	8,9	6,8	13,8	15,5	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	15
	FO ↑		8,3	8,6	7,1	13,3	13,7	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OD 1½	FC ↓	25,5	8,0	7,7	6,8	13,8	13,4	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	35
	FO ↑		7,8	7,4	7,1	12,5	11,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OD 2	FC ↓	31,5	8,0	7,0	6,8	13,8	12,1	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	55
	FO ↑		7,4	6,6	7,1	11,9	10,3	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OD 2½	FC ↓	25,5	5,6	4,3	4,3	8,7	7,1	6,5	16,0	15,0	10,2	-	-	-	-	-	-	126	83
	FO ↑		5,3	4,4	4,5	8,8	7,2	6,6	13,6	10,6	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-
OD 3	FC ↓	28,5	-	-	-	3,8	3,8	3,5	7,1	7,5	5,3	-	-	-	11,1	12,3	12,2	194	140
	FO ↑		-	-	-	4,6	4,8	2,7	7,2	7,5	5,4	-	-	-	14,7	16,0	8,5	-	-
OD 4	FC ↓	34,0	-	-	-	3,7	2,8	3,5	6,9	5,5	5,3	-	-	-	11,1	9,2	12,0	260	166
	FO ↑		-	-	-	3,7	2,8	3,5	7,0	5,5	5,4	-	-	-	13,5	11,4	9,4	-	-

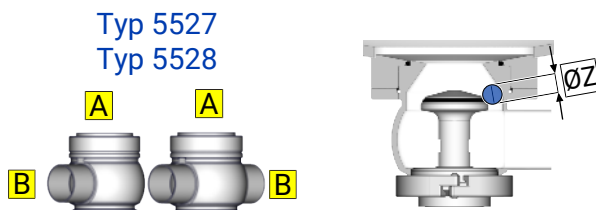
Typ 5513  
Typ 5514

Typ 5515  
Typ 5516








## Pression de fonctionnement pour Vannes de décharge

Taille nominale	Direction d'action	Course	ØZ	Différence de pression d'ouverture et pression de fermeture* [bar] par taille d'entraînement (ØA)					KVS	
				Ø104	Ø129	Ø167	Ø190	Ø230	A→B	B→A
				mm	mm	A	A	A	A	A
DN 25	FC ↓	18,0	10,0	13,6	-	-	-	-	20	21
	FO ↑	11,0	6	13,0	-	-	-	-		
DN 40	FC ↓	23,0	9,5	9,0	-	-	-	-	41	42
	FO ↑			8,5	-	-	-	-		
DN 50	FC ↓	24,0	12,8	7,0	12,0	-	-	-	79	68
	FO ↑			6,6	10,5	-	-	-		
DN 65	FC ↓	25,5	12,0	-	6,8	15,4	-	-	138	124
	FO ↑	24,0		-	7,0	8,5	-	-		
DN 80	FC ↓	28,5	14,5	-	-	9,5	14,0	14,0	195	190
	FO ↑			-	-	5,0	3,0	16,0		
DN 100	FC ↓	34,0	19,5	-	-	5,7	8,0	8,0	255	250
	FO ↑			-	-	2,3	1,1	10,0		
DN 125	FC ↓	28,5	20,0	-	-	-	-	6,0	424	380
	FO ↑			-	-	-	-	10,5		
OD 1	FC ↓	18,0	10,0	13,6	-	-	-	-	20	21
	FO ↑	11,0	6	13,0	-	-	-	-		
OD 1½	FC ↓	23,0	22,0	9,0	-	-	-	-	41	42
	FO ↑			8,5	-	-	-	-		
OD 2	FC ↓	24,0	13,6	7,0	12,0	-	-	-	79	68
	FO ↑			6,6	10,5	-	-	-		
OD 2½	FC ↓	25,5	10,6	-	6,8	15,4	-	-	138	124
	FO ↑	24,0		-	7,0	8,5	-	-		
OD 3	FC ↓	28,5	19,0	-	-	9,5	14,0	14,0	195	190
	FO ↑			-	-	5,0	3,0	16,0		
OD 4	FC ↓	34,0	16,2	-	-	5,7	8,0	8,0	255	250
	FO ↑			-	-	2,3	1,1	10,0		



## 8 Démontage et Montage

T1		Jeu de clés combinées	SW 8 - SW 24	-
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 Ø5 40-80 mm, Goupille Ø6 80-125 mm, Goupille Ø8	8028340085-000 8028340080-000 8028380125-000
T35		Chasse-goupille	Ø5 mm	-



### AVIS

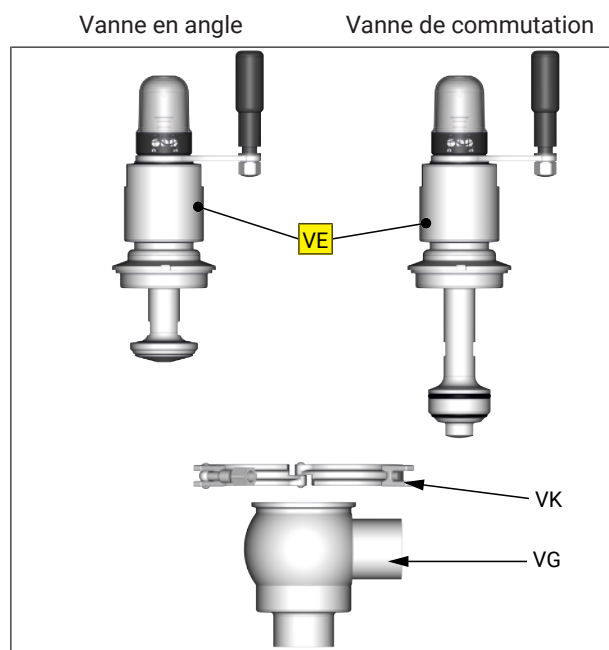
Tous les raccords filetés ont des filetages à droite.

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.

### 8.1 Vannes avec actionnement manuel

#### Démontage = Insert de la vanne

- Dévisser la pince de fermeture (VK).
- Démontez l'insert de vanne (VE) du boîtier.



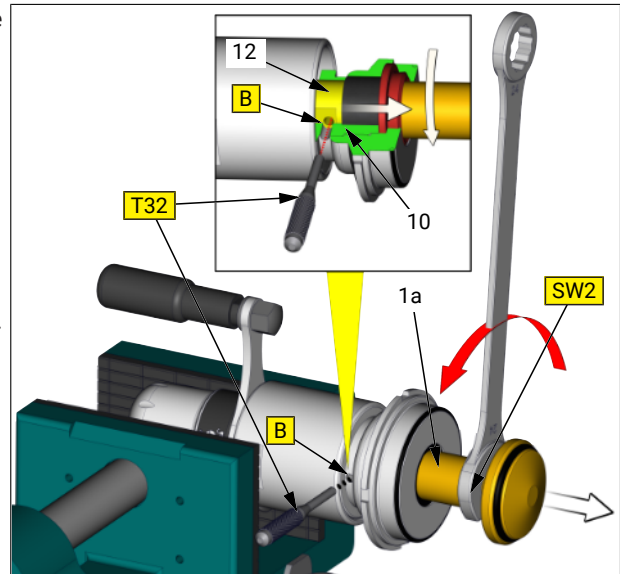
### Démontage des pièces d'usure

- Dévisser avec clé à fourche (SW2) le piston (1a) de la broche (12).

Utilisez un chasse-goupille (T32) pour le maintenir contre l'alésage (B Ø5mm).

- **AVIS!**

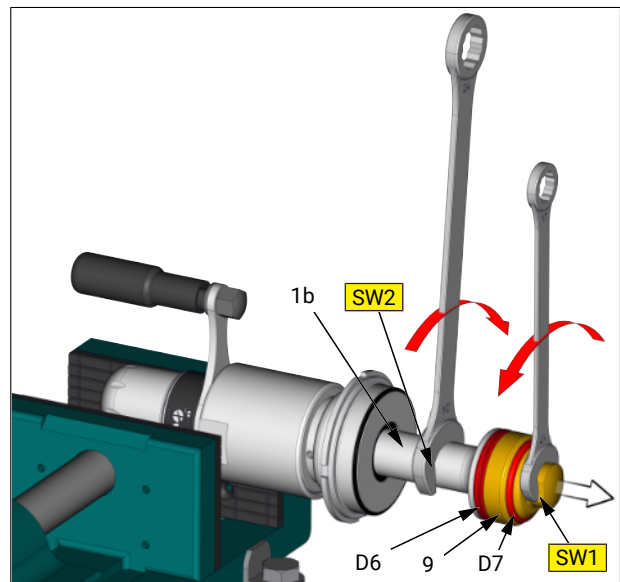
Les alésages (B) dans le boîtier (10) et la broche (12) doivent être alignés de manière à ce que le chasse-goupille (T32) puisse être inséré dans la broche (12).



- **Vanne de commutation**

Dévisser la plaque de piston (9) du piston (1b) (SW1/SW2).

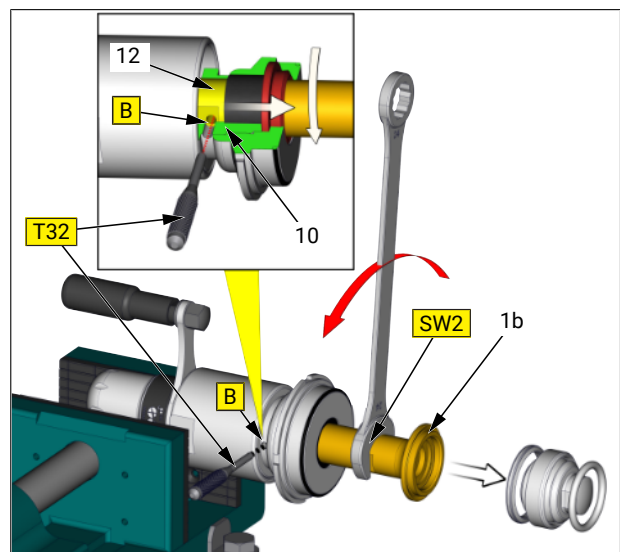
- Enlever le joint d'étanchéité (D6).



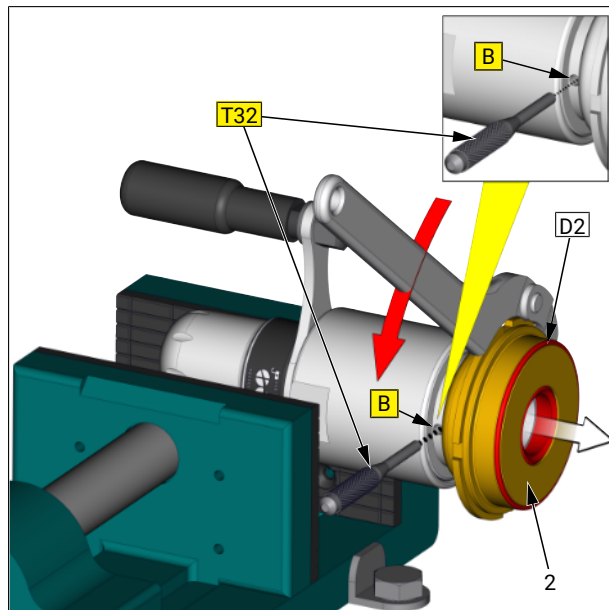
- **Vanne de commutation**

Dévisser le piston (1b) de l'axe (12) (SW2).

Utilisez un chasse-goupille (T32) pour le maintenir contre l'alésage (B Ø5mm).



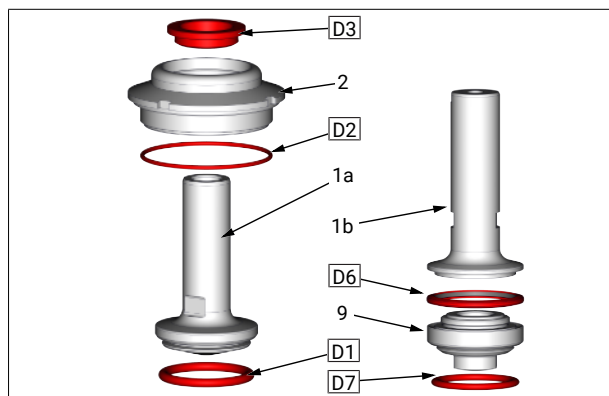
- Dévissez l'insert (2) du boîtier (10) à l'aide d'une clé à crochet (T10).



- Retirer le joint torique (D1), (D2), (D7) et la bagues d'étanchéité (D3) et (D6).

#### AVIS!

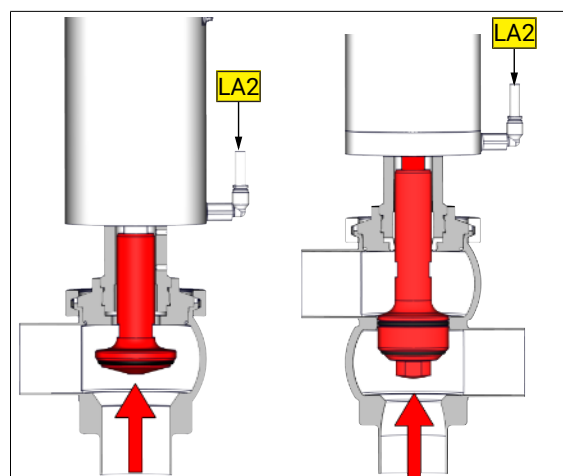
- Piquer les joints toriques (D1) et (D7) au moyen d'un outil pointu pour les retirer soigneusement de la rainure.



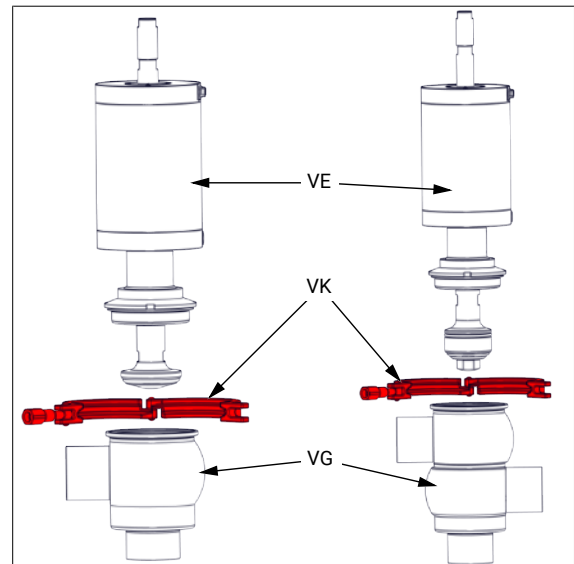
## 8.2 Vannes avec actionnement pneumatique

### Démontage insert de vanne

- Connecter l'air comprimé à LA2 et alimenter l'entraînement avec de l'air.
  - Le piston est rentré.

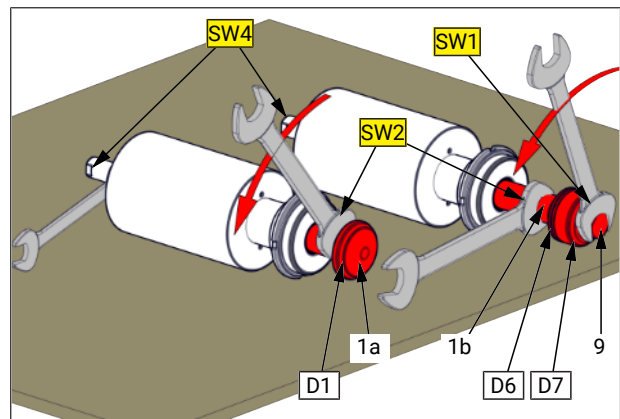


- Dévisser la pince de fermeture (VK).
- Démontez l'insert de vanne complet du boîtier (VG) avec le joint de queue de soupape supérieur (D1) par le haut.
- Raccorder l'air comprimé à LA2 et évacuer l'air du cylindre.
  - Le piston de soupape se déplace à nouveau à la position initiale.

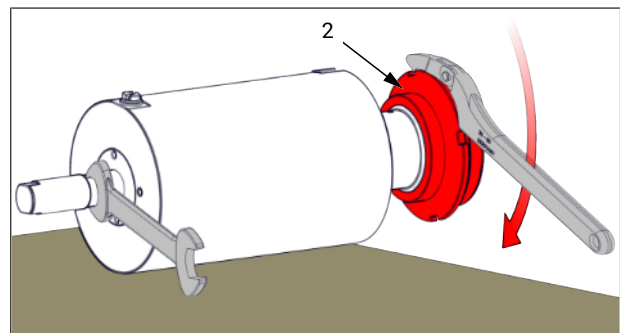


### Démontage de pièces d'usure - Insert de vanne (VE)

- **Vanne de commutation:** Dévisser (SW1/SW2) le disque de piston (9) du piston (1b).
- Démontez le joint torique (D7) et la bague d'étanchéité (D6).
- Dévisser (SW2/SW5) le piston (1a) ou (1b) de la broche (6).
- Démontez le joint torique (D1).

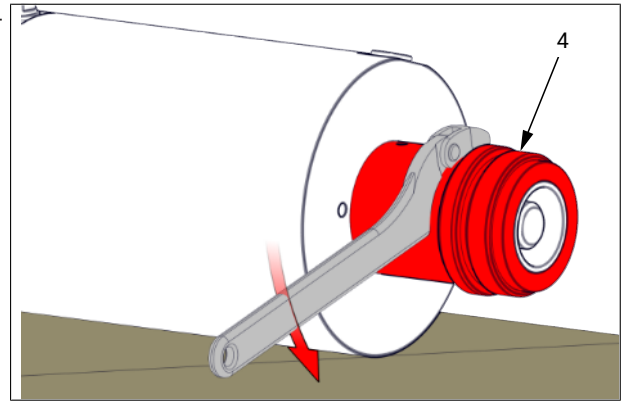


- Dévisser l'insert (2) de la lanterne (4) au moyen d'une clé à griffe.
- Démontez le joint torique (D2) et le joint de tige (D3).

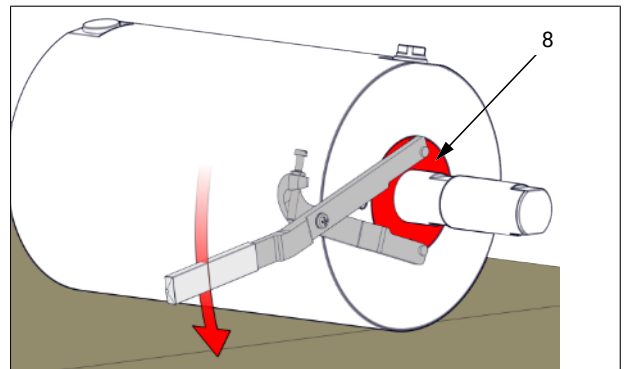


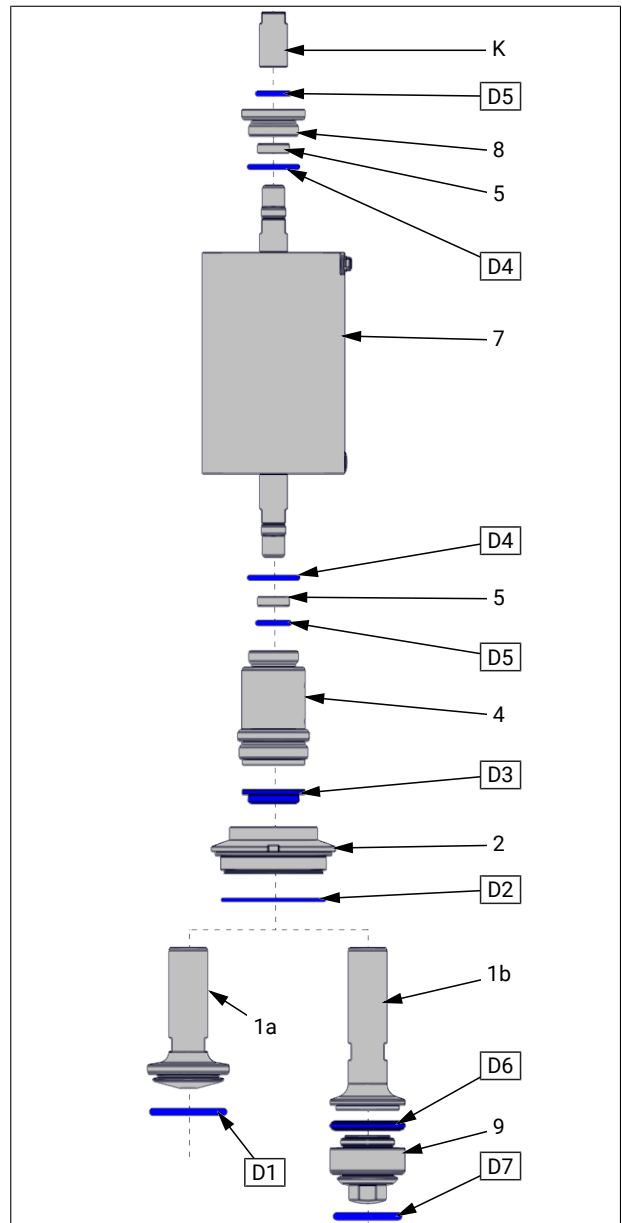


- Dévisser la lanterne (4) de l'entraînement (7) au moyen d'une clé à griffe articulée.
- Démontez les joints toriques (D4) et (D5) de la lanterne (4).



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

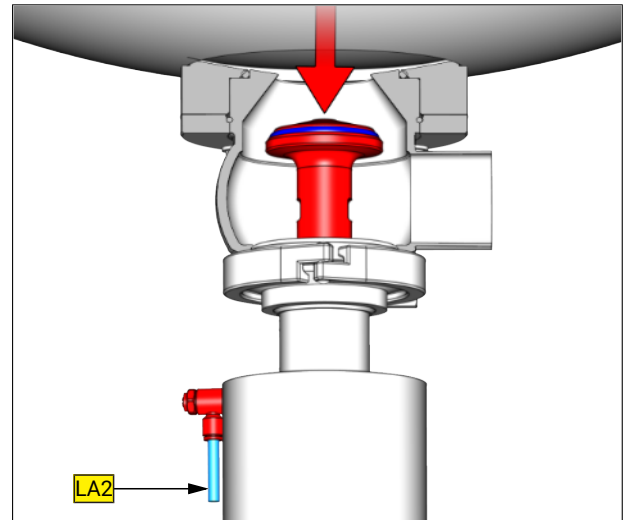




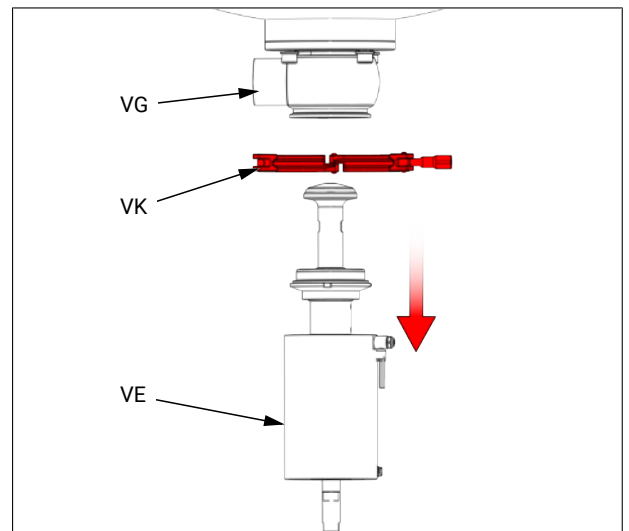
## 8.3 Vannes de décharge

### Démontage insert de vanne

- Connecter l'air comprimé à LA2 et alimenter l'entraînement avec de l'air.
  - Le piston est rentré.



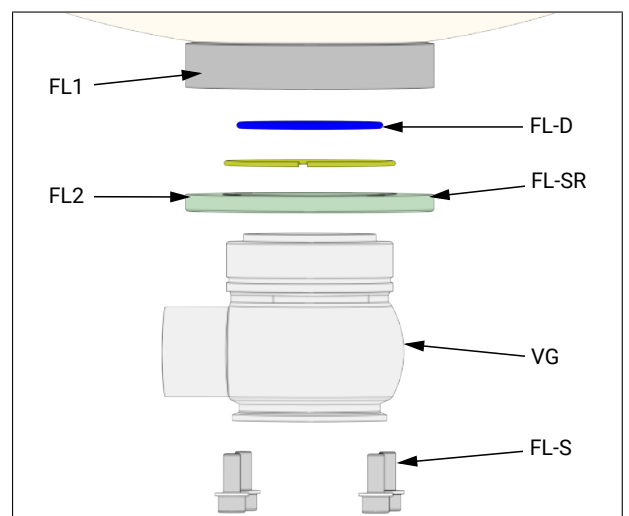
- Dévisser la pince de fermeture (VK).
- Démontez l'insert de vanne complet du boîtier (VG) avec le joint de queue de soupape supérieur (D1) par le haut.
- Raccorder l'air comprimé à LA2 et évacuer l'air du cylindre.
  - Le piston de soupape se déplace à nouveau à la position initiale.



### Démontage de pièces d'usure - Corps de vanne (VG)

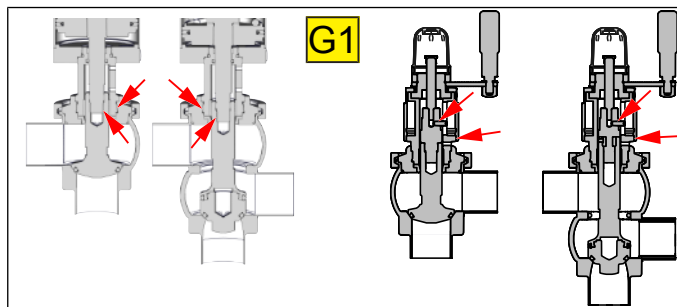
- Dévisser les vis (FL-S).
- Démontez le boîtier de vanne (VG) avec la bride (FL2) et le joint torique (FL-D).
- Démontez la bague de blocage (FL-SR) et démontez la bride (FL2) du boîtier (VG).

**AVIS! Vous trouverez des informations sur le démontage de l'insert de vanne sous Vannes de décharge** [▶ 27](#)



## 8.4 Montage

- Monter le raccord fileté (G1) avec Frein de vis amovible (par ex. Loctite 243) par exemple).



- Nettoyer et graisser légèrement les espaces de montage et les surfaces de roulement.
- Réaliser le montage dans l'ordre inverse.



### AVIS

Presser et enrouler les joints toriques au moyen d'une tige ronde partiellement dans l'écrou.

### Contrôle de fonctionnement

- Contrôler la fonction en état de fonctionnement selon les données de performance prédéfinies.



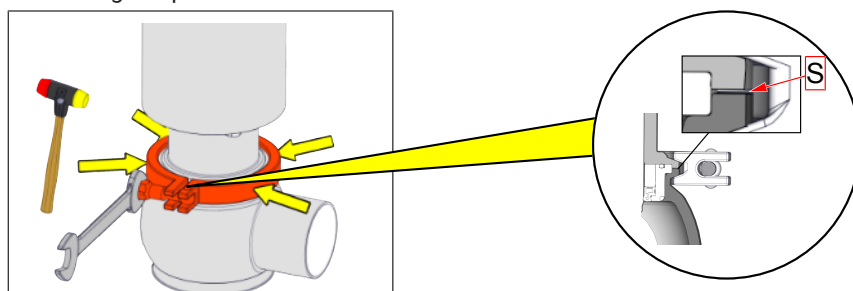
### AVIS

#### 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 !



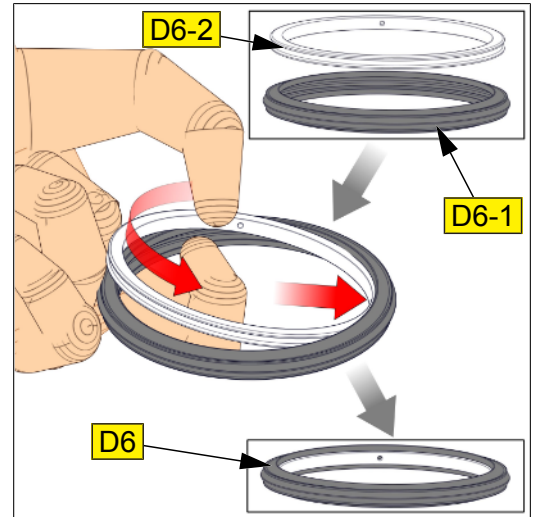
#### Torque: Pince de fermeture

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

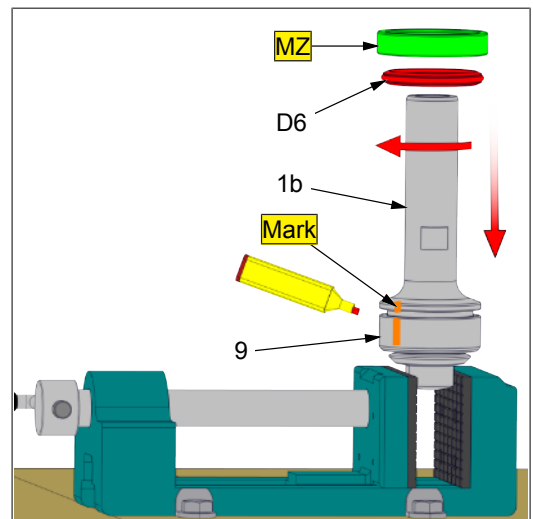
**Montage de la bague d'étanchéité (D6)**

Anneau de centrage MZ	DN 25/40/50	5620 050 025-020
	DN65	5620 065 025-020
	DN80	5620 080 025-020
	DN100	5620 100 025-020

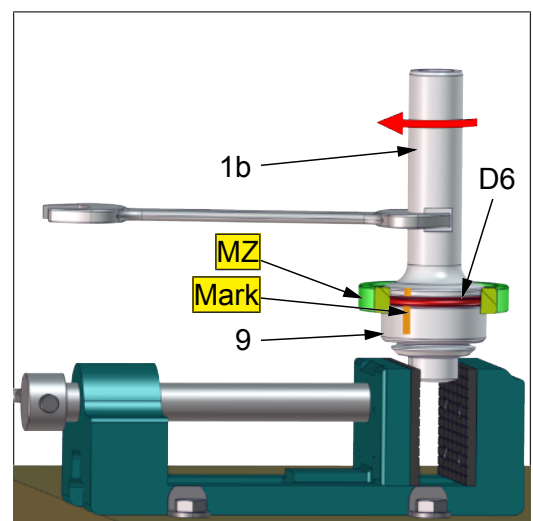
- Installer l'anneau de support (D4-2) dans le manteau de la bague d'étanchéité (D4-1).



- Serrer le disque de piston (9) dans l'étau. Dévisser manuellement le piston (1b) jusqu'à l'arrêt métallique sur le disque de piston (9).
- Poser un marquage de couleur (Marque) sur les surfaces du piston.
- Dévisser ensuite le piston (1b) une nouvelle fois.



- Pousser la bague d'étanchéité (D6) sur le piston (1b).
- Visser manuellement le piston (1b) à nouveau sur le disque de piston (9).
- Pousser l'anneau de centrage (MZ) sur la bague d'étanchéité (D6).
- Serrer le piston (1b) jusqu'au marquage de couleur.



## 9 Dessins et dimensions

### 9.1 Schémas

#### Vanne en angle, Vanne de commutation

K = Capuchon

VE = Insert de la vanne manuel

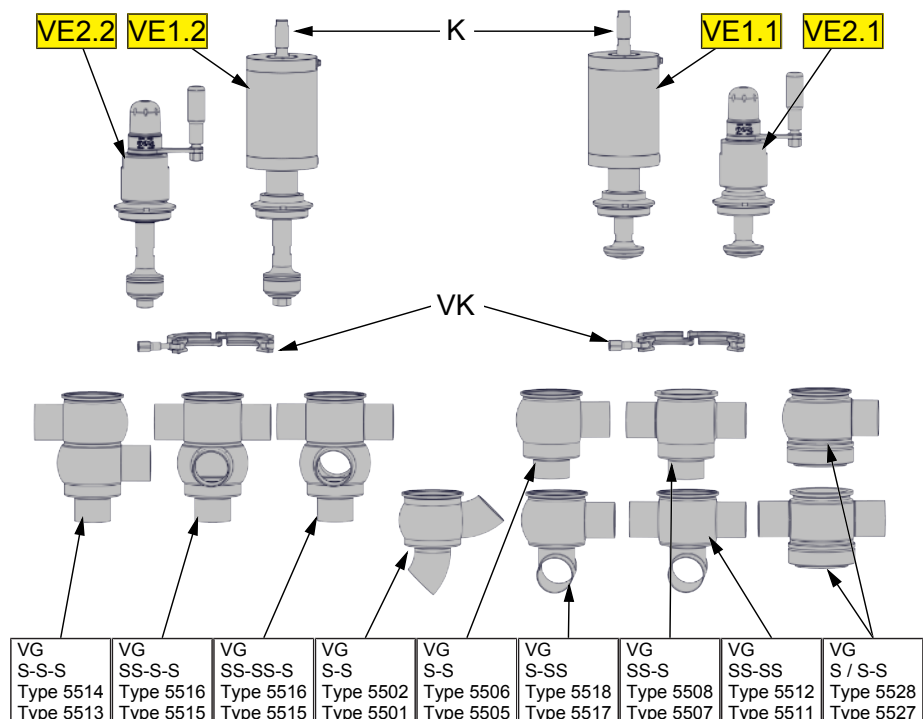
- 1.1 = Vanne en angle
- 1.2 = Vanne de commutation

VE = Insert de la vanne pneumatique

- 2.1 = Vanne en angle
- 2.2 = Vanne de commutation

VK = Pince de fermeture

VG = Boîtier de vanne



#### Vannes de décharge

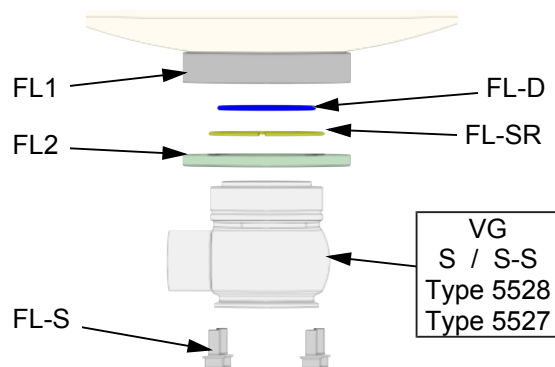
FL1 = Bride de réservoir<sup>1</sup>

FL2 = Bride de boîtier

FL-D = Joint torique<sup>1</sup>

FL-S = Vis

FL-SR = Circlip



### Insert de vanne (VE)

manuel DN50

- Insert de Vanne d'équerre Type: 5505
- Insert de Vanne de commutation Type: 5513

pneumatique DN50

- Insert de Vanne d'équerre Type: 5506
- Insert de Vanne de commutation Type: 5514

1 = Piston

- a = Vanne d'équerre
- b = Vanne de commutation

2 = Insert

3 = Coussinet

4 = Lanterne

5 = Coussinet

6 = Broche

7 = Entraînement

8 = Insert - Lanterne

9 = Piston plateau

10 = Boîtier

11 = Vis sans tête

12 = Broche

13 = Écrou de guidage

14 = Enveloppe extérieure de boîtier

15 = Palier lisse

16 = Adaptateur

17 = Capuchon

18 = Manivelle

19 = Capuchon

D1 = Joint torique

D2 = Joint torique

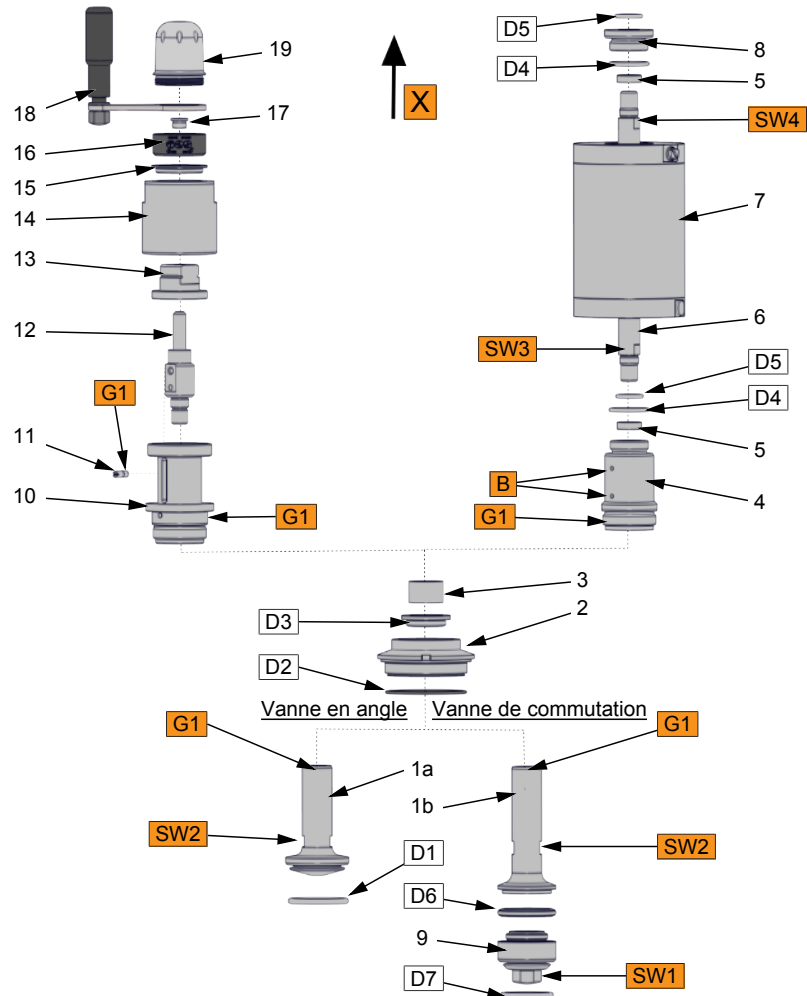
D3 = Joint d'étanchéité

D4 = Joints torique

D5 = Joints torique

D6 = Bague d'étanchéité

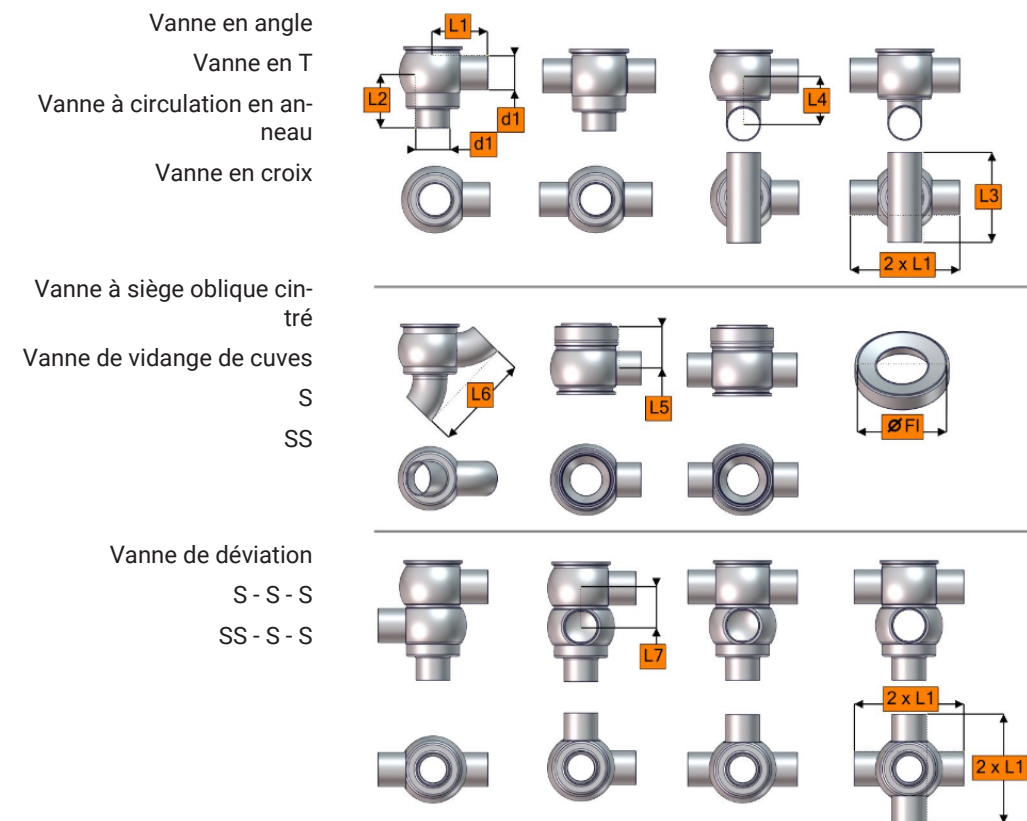
D7 = Joint torique



Taille nominale	Largeur sur pans					Clé à crochet articulée		Clé à ergot articulée
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	Formé A (Nez)	Formé B (Cône)	D 40-80mm Goupille Ø5 / Ø6
DN 25 / 1"	19	24	17	17	11	<b>Forme A</b>		<b>Ø4 (jusqu'à 2015)</b> 8028340085-000
DN 40 / 1½"	24					DN 25-100: 8028025100-020		
DN 50 / 2"	24					DN125: 8028025150-020		
DN 65 / 2½"	36					<b>Forme B (bis 2015)</b>		
DN 80 / 3"	27					Ø4: 8027000060-000		
DN 100 / 4"	27					Ø6: 8027000065-000		
DN 125 / 5"	27							

## 9.2 Dimensions

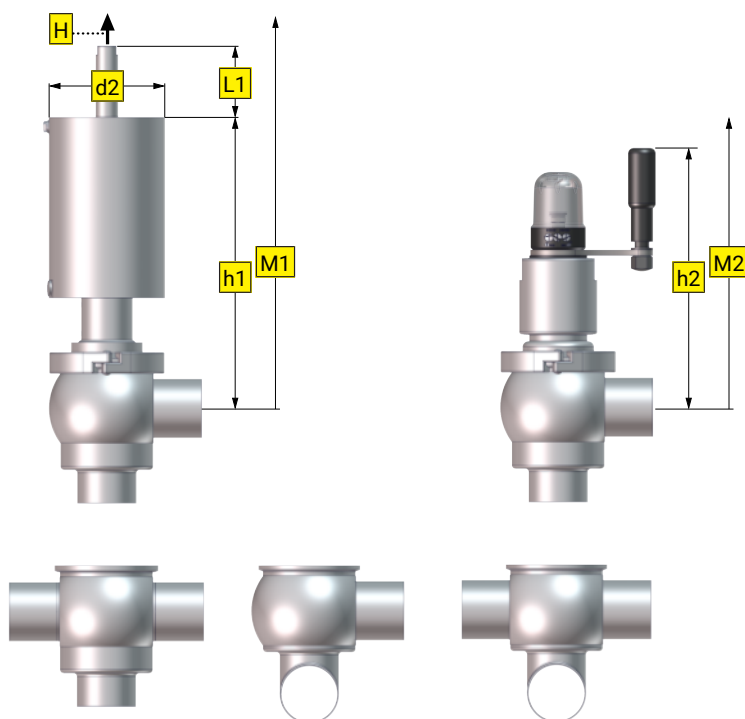
### Boîtier



Taille nominale	d1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	ø FI
DN 25	Ø 29 x 1,5	75	75	100	57	70,5	126	36	ø 100
1 Pouces	Ø 25,4 x 1,65							32	
DN 40	Ø 41 x 1,5	85	85	120	66	70,5	138	48	ø 125
1½ Pouces	Ø 31,8 x 1,65							45	
DN 50	Ø 53 x 1,5	85	85	140	74,5	69,5	150	60	ø 138
2 Pouces	Ø 50,8 x 1,65							57,5	
DN 65	Ø 70 x 2,0	105	105	160	96	78,5	185	76	ø 165
2½ Pouces	Ø 63,5 x 1,65							70	
DN 80	Ø 85 x 2,0	115	115	180	122	101,5	219	91	ø 176
3 Pouces	Ø 76,1 x 2,11							83	
DN 100	Ø 104 x 2,0	130	130	200	144	120	247	110	ø 209
4 Pouces	Ø 101,6 x 2,11							108	
DN 125	Ø 129 x 2,0	-	-	-	-	-	-	-	ø 238
5 Pouces	Ø 127 x 2,11							-	



### Vanne d'équerre, Vanne en T, Vanne à lignes en boucle, Vanne en croix

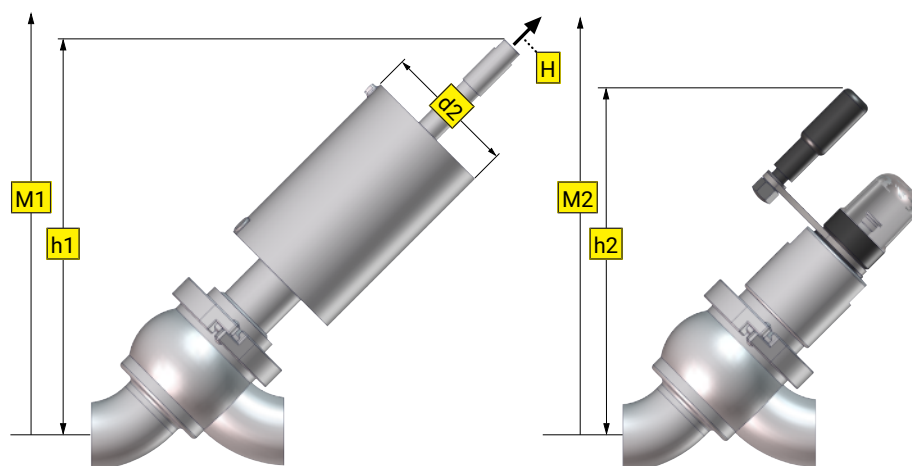


Taille nominale	d2	h1	h2	M1 <sup>1</sup>	M2	L1		H (Course)	
				Dimensions d'extension		oac - fpr	fac - opr	pneum.	manuel
DN 25	ø 104	249	221	~ 440	~ 260	82	93	18	14
1 Pouce		248	219	~ 440	~ 260	86	93	14	10
DN 40	ø 104	255	227	~ 460	~ 265	70	93	30	25
1½ Pouce		253,5	225	~ 460	~ 265	73,5	93	26,5	22,5
DN 50	ø 104	261	233	~ 480	~ 290	69	93	24	26
2 Pouce		260,5	232	~ 480	~ 290	61,5	93	21,5	23,5
DN 65	ø 129	269	241	~ 515	~ 325	69	93	24	26
2½ Pouce		266	238	~ 515	~ 320	75	93	18	20
DN 80	ø 167	276,5	248	~ 540	~ 340	64,5	93	28,5	30,5
3 Pouce		272,5	244	~ 540	~ 330	64,5	93	28,5	21,5
DN 100	ø 167	286	258	~ 565	~ 375	64,5	93	28,5	30,5
4 Pouce		285	257	~ 565	~ 370	67	93	26	28
DN 125	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Pouce									

Des écarts de mesure peuvent survenir dans le cas de vannes qui ne correspondent pas au standard du catalogue.

1. Dimensions de montage M1 sont comprises avec la tête de commande ou la signalisation de fin de course.

## Vanne à siège oblique cintré

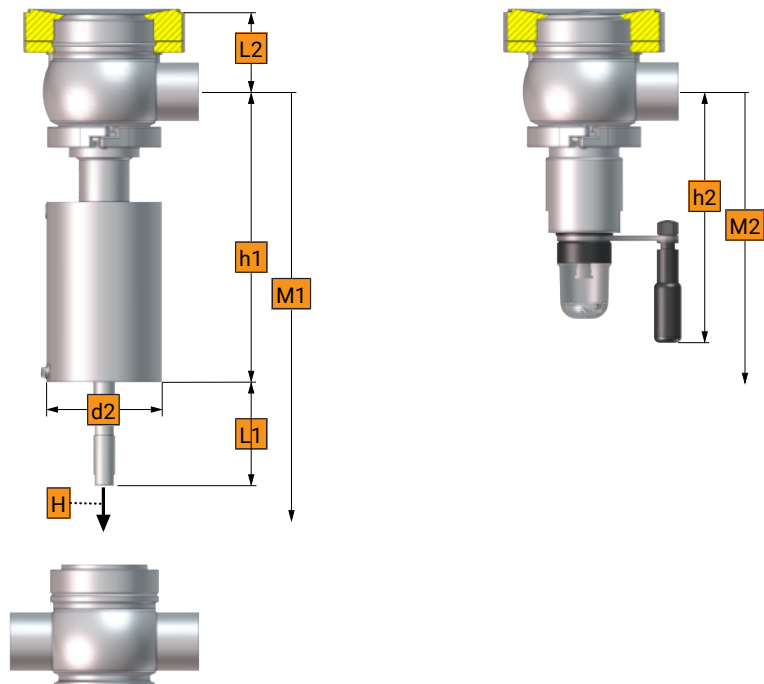


Taille nominale	d2	h1		h2	M1 <sup>1</sup>	M2	H (Course)	
		oac - fpr	fac - opr				pneum.	manuel
DN 25 1 Pouce	∅ 104	277 280	291 291	260 258	~ 330 ~ 330	~ 290 ~ 290	18 14	14 10
DN 40 1½ Pouce	∅ 104	275 278	298 298	268 266	~ 370 ~ 370	~ 300 ~ 300	30 26,5	25 22,5
DN 50 2 Pouce	∅ 104	282 275	305 305	277 276	~ 390 ~ 390	~ 320 ~ 320	24 21,5	26 23,5
DN 65 2½ Pouce	∅ 129	298 304	321 321	295 292	~ 440 ~ 435	~ 355 ~ 350	24 18	26 20
DN 80 3 Pouce	∅ 167	311 311	338 338	315 311	~ 450 ~ 440	~ 380 ~ 370	28,5 28,5	30,5 21,5
DN 100 4 Pouce	∅ 167	330 332	357 357	325 324	~ 500 ~ 495	~ 430 ~ 425	28,5 26	30,5 28
DN 125 5 Pouce	-	-	-	-	-	-	-	-

Des écarts de mesure peuvent survenir dans le cas de vannes qui ne correspondent pas au standard du catalogue.

1. Dimensions de montage M1 sont comprises avec la tête de commande ou la signalisation de fin de course.

## Vanne de décharge

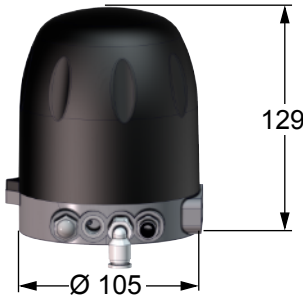
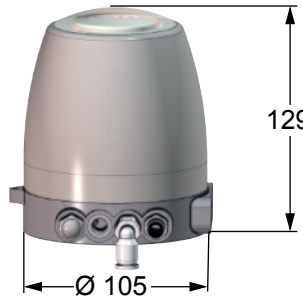
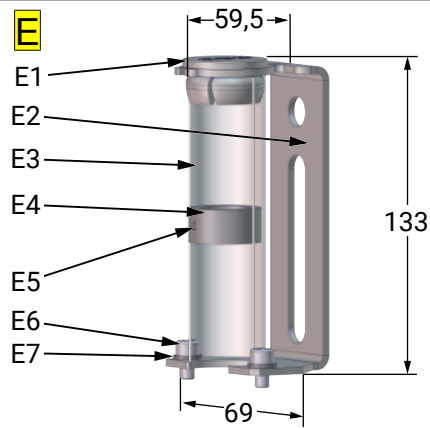
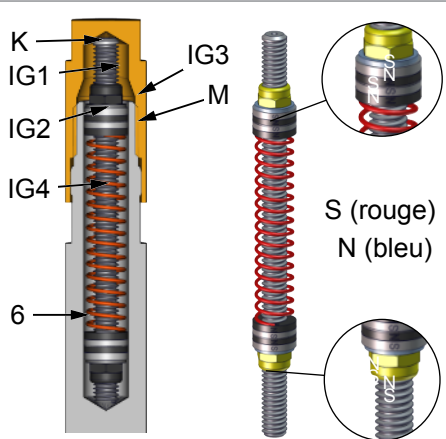


Taille nominale	d2	h1	h2	M1 <sup>1</sup>	M2	L1		H (Course)	
						oac - fpr	fac - opr	pneum.	manuel
DN 25 1 Pouce	∅ 104	249 248	221 219	~ 490 ~ 490	~ 260 ~ 260	82 86	93 93	18 14	14 10
DN 40 1½ Pouce	∅ 104	255 253,5	227 225	~ 500 ~ 500	~ 265 ~ 265	70 73,5	93 93	30 26,5	25 22,5
DN 50 2 Pouce	∅ 104	261 260,5	233 232	~ 510 ~ 510	~ 290 ~ 290	69 61,5	93 93	24 21,5	26 23,5
DN 65 2½ Pouce	∅ 129	269 266	241 238	~ 550 ~ 550	~ 325 ~ 320	69 75	93 93	24 18	26 20
DN 80 3 Pouce	∅ 167	276,5 272,5	248 244	~ 580 ~ 580	~ 340 ~ 330	64,5 64,5	93 93	28,5 28,5	30,5 21,5
DN 100 4 Pouce	∅ 167	286 285	258 257	~ 630 ~ 630	~ 375 ~ 370	64,5 67	93 93	28,5 26	30,5 28
DN 125 5 Pouce	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Des écarts de mesure peuvent survenir dans le cas de vannes qui ne correspondent pas au standard du catalogue.

1. Dimensions de montage M1 sont comprises avec la tête de commande ou la signalisation de fin de course.

### 9.3 Unité d'interrogation

Tête de commande KI-TOP	
avec un capot en plastique transparent	Avec capot en acier inoxydable
	
Signalisation de fin de course avec protection contre les contacts (E)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1 = couvercle</li> <li>• E2 = équerre de fixation</li> <li>• E3 = gaine transparente</li> <li>• E4 = bague de réglage</li> <li>• E5 = tige filetée</li> <li>• E6 = vis à six pans creux</li> <li>• E7 = rondelle</li> </ul>	
Générateur d'impulsions (GI)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IG1 = tige filetée</li> <li>• IG2 = disque</li> <li>• IG3 = écrou</li> <li>• IG4 = ressort</li> <li>• K = Calotte</li> <li>• M = aimant</li> <li>• 6 = broche</li> </ul>	

## 10 Pièces d'usure

### 10.1 Liste des pièces d'usure

#### DN 25 - DN 50 / 1 Pouce - 2 Pouce

Pos.	Matériau	Pce.	DN 25 1 Pouce	DN 40 1½ Pouce	DN 50 2 Pouce
3	XSM	1x	Coussinet 8050 028 020-156		
5	XSM	1x	Coussinet 8050 020 007-156		
13	NBR	1x	Joint de retenue 2330 028 007-055		
D1			Anneau torique		Anneau torique
	EPDM	1x	2304 041 035-159		2304 044 053-159
	HNBR	1x	2304 041 035-157		2304 044 053-157
	FKM	1x	2304 041 035-178		2304 044 053-178
D2			Anneau torique		
	EPDM	1x	2304 069 026-159		
	HNBR	1x	2304 069 028-050		
	FKM	1x	2304 069 026-251		
D3	EPDM	1x	Garniture de queue 5506 050 009-054		
	HNBR	1x	Garniture de queue 5506 050 009-050		
	FKM	1x	Garniture de queue 5506 050 009-251		
D4	NBR	2x	Joint torique 2304 030 035-055		
D5	HNBR	2x	Joint torique 2304 019 035-171		
D6	EPDM		Bague d'étanchéité		
	- complète	1x	5621 055 025-084		
	- manteau	1x	5621 055 026-084		
	- Anneau-support	1x	5621 055 027-020		
	HNBR		Bague d'étanchéité		
	- complète	1x	5621 055 025-171		
	- manteau	1x	5621 055 026-171		
	- Anneau-support	1x	5621 055 027-020		
	FKM		Bague d'étanchéité		
- complète	1x	5621 055 025-251			
- manteau	1x	5621 055 026-251			
- Anneau-support	1x	5621 055 027-020			
D7			Anneau torique		
	EPDM	1x	2304 038 053-170		
	HNBR	1x	2304 038 053-171		
	FKM	1x	2304 038 053-178		
FL-D			Anneau torique	Anneau torique	Anneau torique
	EPDM	1x	2304 057 035-054	2304 063 053-170	2304 075 040-054
	HNBR/NBR	1x	2304 057 035-050	2304 063 053-050	2304 075 040-055

Bague d'étanchéité (D6) = nouveau modèle avec anneau de support

**DN 65 - DN 100 / 2½ Pouce - 3 Pouce**

Pos.	Matériau	Pce.	DN 65 2½ Pouce	DN 80 3 Pouce	DN 100 4 Pouce
3	XSM	1x	Coussinet 8050 028 020-156		
5	XSM	1x	Coussinet 8050 020 007-156		
13	NBR	1x	Joint de retenue 2330 028 007-055		
D1			Anneau torique	Anneau torique	Anneau torique
	EPDM	1x	2304 053 053-159	2304 069 053-159	2304 088 053-159
	HNBR	1x	2304 053 053-157	2304 069 053-157	2304 088 053-157
	FKM	1x	2304 053 053-178	2304 069 053-178	2304 088 053-178
D2			Anneau torique	Anneau torique	Anneau torique
	EPDM	1x	2304 082 026-159	2304 098 035-159	2304 117 035-159
	HNBR	1x	2304 082 026-050	2304 098 035-050	2304 117 035-050
	FKM	1x	2304 082 026-051	2304 098 035-051	2304 117 035-051
D3	EPDM	1x	Garniture de queue 5506 050 009-054		
	HNBR	1x	Garniture de queue 5506 050 009-050		
	FKM	1x	Garniture de queue 5506 050 009-251		
D4	NBR	2x	Joint torique 2304 030 035-055		
D5	HNBR	2x	Joint torique 2304 019 035-171		
D6	EPDM		Bague d'étanchéité	Bague d'étanchéité	
	- complète	1x	5621 065 025-084	5621 100 025-084	
	- manteau	1x	5621 065 026-084	5621 100 026-084	
	- Anneau-support	1x	5621 065 027-020	5621 100 027-020	
	HNBR		Bague d'étanchéité	Bague d'étanchéité	
	- complète	1x	5621 065 025-171	5621 100 025-171	
	- manteau	1x	5621 065 026-171	5621 100 026-171	
	- Anneau-support	1x	5621 065 027-020	5621 100 027-020	
	FKM		Bague d'étanchéité	Bague d'étanchéité	
- complète	1x	5621 065 025-251	5621 100 025-251		
- manteau	1x	5621 065 026-251	5621 100 026-251		
- Anneau-support	1x	5621 065 027-020	5621 100 027-020		
D7			Anneau torique	Anneau torique	Anneau torique
	EPDM	1x	2304 047 053-170	2304 069 053-159	2304 083 050-069
	HNBR	1x	2304 047 053-171	2304 069 053-157	2304 083 050-157
	FKM	1x	2304 047 053-178	2304 069 053-178	2304 083 050-178
FL-D			Anneau torique	Anneau torique	Anneau torique
	EPDM	1x	2304 090 040-170	2304 102 050-159	2304 133 053-159
	HNBR/NBR	1x	2304 090 040-050	2304 102 050-050	2304 133 053-050

Bague d'étanchéité (D6) = nouveau modèle avec anneau de support

## 10.2 Kit de pièces d'usure

### Soupape d'équerre Type: 5505, 5506, 5507, 5508, 5511, 5512

Joint d'étanchéité (D1), (D2), (D3)

	<b>DN 25</b> <b>1 Pouce</b>	<b>DN 40</b> <b>1½ Pouce</b>	<b>DN 50</b> <b>2 Pouce</b>
HNBR	5506 025 990-050	5506 040 990-050	5506 050 990-050
EPDM	5506 025 990-054	5506 040 990-054	5506 050 990-054
FKM	5506 025 990-251	5506 040 990-251	5506 050 990-251

	<b>DN 65</b> <b>2½ Pouce</b>	<b>DN 80</b> <b>3 Pouce</b>	<b>DN 100</b> <b>4 Pouce</b>
HNBR	5506 065 990-050	5506 080 990-050	5506 100 990-050
EPDM	5506 065 990-054	5506 080 990-054	5506 100 990-054
FKM	5506 065 990-251	5506 080 990-251	5506 100 990-251

### Vannes de commutation Type: 5513, 5514, 5515, 5516

Joint d'étanchéité (D2), (D3), (D6), (D7)

	<b>DN 25 - DN 50</b> <b>1 pouce - 2 pouce</b>	<b>DN 65</b> <b>2½ Pouce</b>	<b>DN 80</b> <b>3 Pouce</b>
HNBR	5514 050 990-050	5514 065 990-050	5514 080 990-050
EPDM	5514 050 990-054	5514 065 990-054	5514 080 990-054
FKM	5514 050 990-251	5514 065 990-251	5514 080 990-251

	<b>DN 100</b> <b>4 Pouce</b>	-	-
HNBR	5514 100 990-050		
EPDM	5514 100 990-054		
FKM	5514 100 990-251		

Bague d'étanchéité (D6) sans anneau-support

**Vanne de décharge Type: 5527, 5528**

Joint d'étanchéité (D1), (D2), (D3), (D6)

	<b>DN 25</b> <b>1 Pouce</b>	<b>DN 40</b> <b>1½ Pouce</b>	<b>DN 50</b> <b>2 Pouce</b>
HNBR	5528 025 990-050	5528 040 990-050	5528 050 990-050
EPDM	5528 025 990-054	5528 040 990-054	5528 050 990-054
FKM	5528 025 990-251	5528 040 990-251	5528 050 990-251

	<b>DN 65</b> <b>2½ Pouce</b>	<b>DN 80</b> <b>3 Pouce</b>	<b>DN 100</b> <b>4 Pouce</b>
HNBR	5528 065 990-050	5528 080 990-050	5528 100 990-050
EPDM	5528 065 990-054	5528 080 990-054	5528 100 990-054
FKM	5528 065 990-251	5528 080 990-251	5528 100 990-251

**Bride de réservoir FL1, Joint torique FL-D**

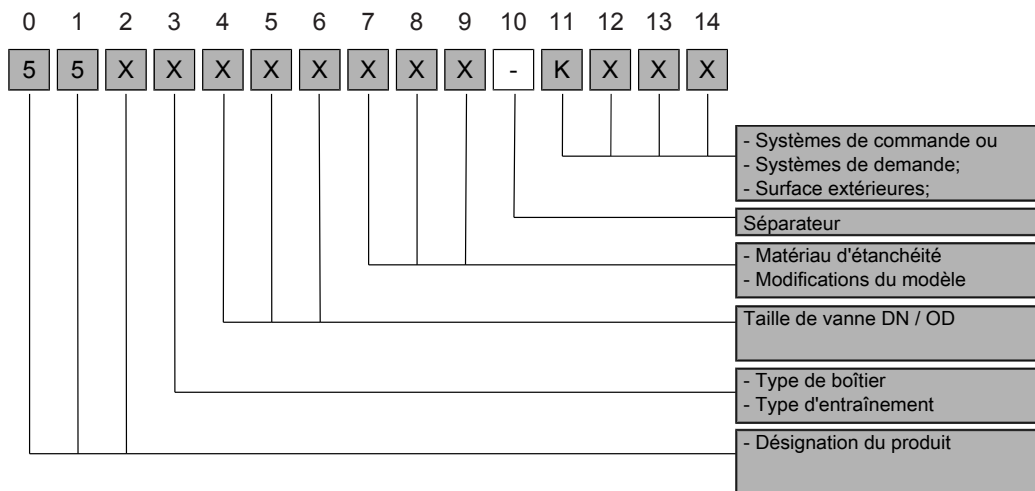
<b>Pos.</b>	<b>Matériel</b>	<b>Pc..</b>	<b>DN 25</b> <b>1 Pouce</b>	<b>DN 40</b> <b>1½ Pouce</b>	<b>DN 50</b> <b>2 Pouce</b>
FL1	1.4404 AISI316L	1x	5727 025 001-040	5727 040 001-040	5727 050 001-040
FL-D	EPDM	1x	Joint torique 2304 057 035-054	Joint torique 2304 063 053-170	Joint torique 2304 075 040-054
	HNBR/NBR	1x	2304 057 035-050	2304 063 053-050	2304 075 040-055
	FKM	1x	2304 057 035-251	2304 063 053-251	2304 075 040-251

<b>Pos.</b>	<b>Matériel</b>	<b>Pc..</b>	<b>DN 65</b> <b>2½ Pouce</b>	<b>DN 80</b> <b>3 Pouce</b>	<b>DN 100</b> <b>4 Pouce</b>
FL1	1.4404 AISI316L	1x	5727 065 001-040	5727 080 001-040	5727 100 001-040
FL-D	EPDM	1x	Joint torique 2304 090 040-170	Joint torique 2304 102 050-159	Joint torique 2304 133 053-159
	HNBR/NBR	1x	2304 090 040-050	2304 102 050-050	2304 133 053-050
	FKM	1x	2304 090 040-251	2304 102 050-251	2304 133 053-251



# 11 Classification

## 11.1 Composition du numéro d'article



### Désignation du produit

55 xx xxx xxx-xxxx	Pos. 0	Pos. 1	Pos. 2
Vanne à siège simple KI-DS	5	5	x

### Type de boîtier / Type d'entraînement

xxXX xxx xxx-xxxx				
Type	Type de boîtier	Type d'entraînement	Pos. 2	Pos. 3
5501	S-S Vanne à siège oblique	manuel	0	1
5502		pneumatique	0	2
5505	S-S Soupape d'équerre	manuel	0	5
5506		pneumatique	0	6
5507	SS-S T-Soupape	manuel	0	7
5508		pneumatique	0	8
5511	SS-SS Soupape en croix	manuel	1	1
5512		pneumatique	1	2
5513	S-S-S Vanne de commutation	manuel	1	3
5514		pneumatique	1	4
5515	SS-S-S Vanne de commutation	manuel	1	5
5516		pneumatique	1	6
5517	S-SS Vanne à lignes en boucle	manuel	1	7
5518		pneumatique	1	8
5527	S Vanne de décharge	manuel	2	7
	SS Vanne de décharge	manuel	2	7
5528	S Vanne de décharge	pneumatique	2	8
	SS Vanne de décharge	pneumatique	2	8

**Ventilgröße**

xxxx <b>XXX</b> xxx-xxxx								
Taille nominale	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6		Taille nominale	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6
DN 25	0	2	5		DN 80	0	8	0
DN 40	0	4	0		DN 100	1	0	0
DN 50	0	5	0		DN 125	1	2	5
DN 65	0	6	5		DN 150	1	5	0
OD 1"	0	2	6		OD 3 "	0	7	6
OD 1 1/2"	0	3	8		OD 4 "	1	0	1
OD 2 "	0	5	1		OD 5"	1	2	7
OD 2 1/2"	0	6	4		OD 6 "	1	5	2

**Matériau d'étanchéité & Modifications du modèle**

xxxx xxx <b>X X X</b> -xxxx						
Type	Boîtier	Variante d'entraînement	Joint	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9
5501, 5502	S-S	ouverture à air - fermeture à ressort	EPDM	0	3	0
5505, 5506	S-S		HNBR	0	3	5
5507, 5508	SS-S		FKM	0	3	4
5511, 5512	SS-SS	ouverture à ressort - fermeture à air (or-fa)	EPDM	1	3	0
5513, 5514	S-SS		HNBR	1	3	5
5515, 5516	S-S-S		FKM	1	3	4
5517, 5518	SS-S-S	ouverture à air - fermeture à air	EPDM	3	3	0
5527; 5528	S		HNBR	3	3	5
			FKM	3	3	4
5527, 5528	SS	ouverture à air - fermeture à ressort	EPDM	2	3	0
			HNBR	2	3	5
			FKM	2	3	4

**Séparateur**

xxxx xxx xxx <b>-</b> xxxx	Pos. 10
- Standard	-

**Système de commande, Systèmes de demande, Surface**

xxxx xxx xxx- <b>XXXX</b>	Pos.11	Pos.12	Pos.13	Pos.14
Vanne sans Systèmes de commande, Surface extérieures, AI-SI304, poli électriquement	0	2	1	
Vanne sans Systèmes de commande, Surface extérieures, AI-SI316L, poli électriquement	0	4	1	
Vanne avec Système de demande (5630 005 025-000)	7	5	0	
Vanne avec tête de commande, KI-Top SPS pour Vannes à double siège	K	5	X	X
Vanne avec tête de commande, KI-Top ASi-Bus pour Vannes à double siège	K	6	X	X

## 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

<u>Désignation du produit</u>	<u>Fonction</u>
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 ci-terne
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

