



# KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

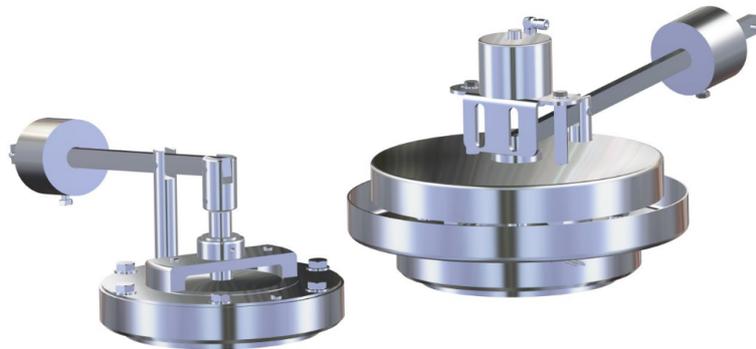
Traduction de l'original

Mode d'emploi

## Soupapes de vide

Type 6164

Sollicitées par un poids



**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

## Sommaire

<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 Fonction et fonctionnement</b>	<b>9</b>
4.1 Description fonctionnelle	9
4.2 Mise en service, maintenance et nettoyage	9
4.2.1 Mise en service	9
4.2.2 Directives de soudure générales	9
4.2.3 Utilisation en zone EX	9
4.2.4 Maintenance	9
4.2.5 Nettoyage	10
4.3 Réglage de la pression	10
<b>5 Caractéristiques techniques</b>	<b>11</b>
5.1 Soupape de vide	11
5.2 Marquage	11
5.3 Entraînement pneumatique	12
5.4 Chauffage	12
<b>6 Démontage et Montage</b>	<b>14</b>
6.1 Démontage	14
6.2 Montage	15
<b>7 Dessins et dimensions</b>	<b>16</b>
7.1 Dessins	16
7.2 Dimensions	18
<b>8 pièces d'usure</b>	<b>20</b>
<b>9 Caractéristiques</b>	<b>21</b>
9.1 Diagramme de performances	21
<b>10 Appendice</b>	<b>24</b>
10.1 Déclaration d'incorporation	24

# 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

La vanne à vide est utilisée comme protection contre la sous-pression sur les cuves et containers, dans les installations de l'industrie des boissons et agro-alimentaire, l'industrie pharmaceutique et chimique ainsi que dans le secteur de la biotechnologie.

### 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 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

##### Déficience fonctionnelle à basses températures

En raison des matériaux d'étanchéité utilisés, les soupapes de sécurité conviennent pour des températures de service jusqu'à -10°C max.

- Les températures de service ou ambiantes trop basses peuvent, dans certains cas, entraîner une dégradation du fonctionnement.
- C'est pourquoi, en cas de températures de service ou ambiantes inférieures à +5°C, des mesures adéquates doivent être prises afin d'assurer le fonctionnement de l'armature en toute sécurité.



#### ⚠ ATTENTION

##### Domage au réservoir

Les forces extérieures agissant sur le mécanisme à levier entraînent des modifications des caractéristiques d'ouverture.



#### ⚠ ATTENTION

##### Dysfonctionnement dû à l'encrassement

Un encrassement interne ou externe peut affecter le fonctionnement de la soupape, ainsi que des dispositifs de sécurité.

- Par conséquent, la soupape doit être protégée contre les influences extérieures.
- La armature doit être nettoyée régulièrement à l'intérieur et à l'extérieur.
- La armature doit être entretenue régulièrement.
- Le fonctionnement de la armature doit être contrôlée régulièrement.

**⚠ ATTENTION**

**Retirez les dispositifs de sécurité pour le transport avant la mise en service.**

---

## 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 Fonction et fonctionnement

### 4.1 Description fonctionnelle

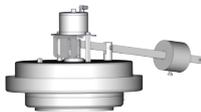
La soupape de vide a pour fonction d'empêcher des sous-pressions non autorisées ( $\leq 1$  bar de pression absolue) pouvant entraîner des dommages dans les cuves et les containers. En cas de sous-pression, la vanne s'ouvre vers l'atmosphère. L'air entrant ajuste la pression de l'intérieur de la cuve à la pression de l'atmosphère. Lorsque la pression est identique, la vanne se ferme par la force d'un poids sans nécessité d'une énergie extérieure. Les débits par rapport à la sous-pression respective sont représentés sur le diagramme de performance.

De plus, la soupape peut être ouverte avec un vérin pneumatique (voir chapitre Entraînement pneumatique [► 12]). La position du cylindre peut être interrogée par des capteurs montés sur le support de fin de course (en option).

### 4.2 Mise en service, maintenance et nettoyage

#### 4.2.1 Mise en service

##### 4.2.1.1 Instructions de montage



#### Position de montage

- La vanne à vide doit toujours être montée à la verticale comme indiqué sur la figure.

#### 4.2.2 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

##### Dommages 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

##### Dommages dus à la contamination

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

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

#### 4.2.3 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)

#### 4.2.4 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 de 2 ans* 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.			

#### 4.2.5 Nettoyage

##### Nettoyage

Le nettoyage optimal est effectué avec le nettoyage de la cuve ou du tuyau.

#### 4.3 Réglage de la pression

La soupape à vide est réglée par défaut sur une sous-pression de 3 mbars via le positionnement correspondant du poids. Avec cette sous-pression, la vanne s'ouvre vers l'atmosphère.



### AVIS

En cas de modification de la position du poids en direction de (A) la fonction de fermeture n'est plus garantie.

n cas de modification de la position du poids en direction de (B) la colonne d'eau [WC] passe au niveau [WC max].

Water column [WC]

DN	50	65	100	125	150	200	250
	Lever: long / court						
Ws <sub>min</sub> (mm)	30	30	30	30	30/30	30/30	30/30
Ws <sub>max</sub> (mm)	150	50	150	240	320/120	125/100	370/80

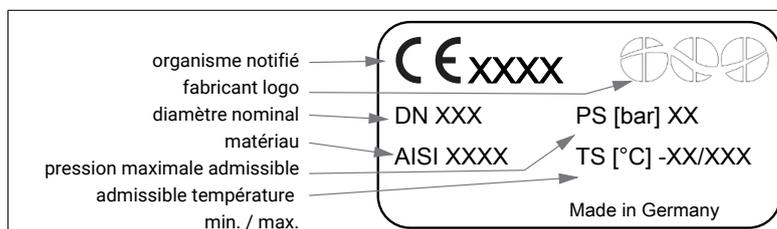
## 5 Caractéristiques techniques

### 5.1 Soupape de vide

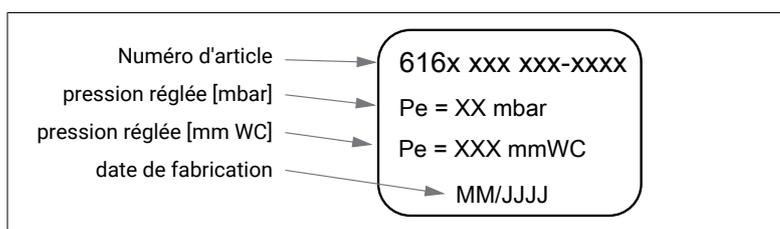
Construction	Vanne de ventilation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollicitées par un poids</li> <li>• soulevable pneumatique</li> <li>• en option avec élément chauffant, capteur de température, support de capteur</li> </ul>	
Taille de construction	DN 50; DN 65; DN 100 - DN 250	
Raccordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jonction de bride</li> <li>• Bride avec extrémité soudée DIN EN 10357</li> </ul>	
Pression de service	DN 50	PN 16
	DN 65; DN 100	PN 10
	DN 125; DN 150	PN 16
	DN 200; DN 250	PN 10
Pression de début d'ouverture	3 mbar (30 mmWC) (Réglage usine)	
gamme de température	Température de fonctionnement: $+0^{\circ}\text{C}$ à $+100^{\circ}\text{C}$ (dépend du média) Température de stérilisation: <i>HNBR</i> $+100^{\circ}\text{C}$ <i>EPDM</i> $+140^{\circ}\text{C}$ (SIP 30 min) <i>VMQ</i> $+90^{\circ}\text{C}$	
Matériau (en contact avec le fluide)	acier inoxydable:	1.4301 / AISI 304
	Surface:	Ra < 0,8µm mat
	Matériau d'étanchéité:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPDM</li> <li>• HNBR</li> <li>• VMQ</li> </ul>

### 5.2 Marquage

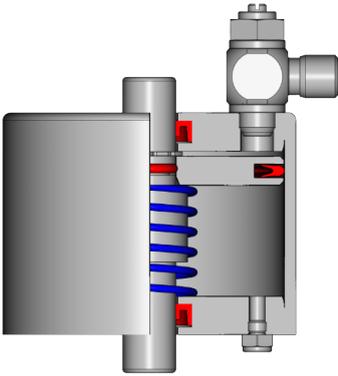
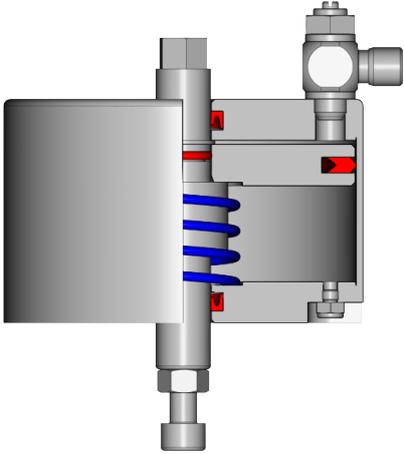
Marquage 1  
gravé au laser



Marquage 2  
collé



### 5.3 Entraînement pneumatique

Type 76 6162 076 900 – 032		Type 104 6162 104 900 – 032	
			
Hauteur totale	85 mm	Hauteur totale	97 mm
Hauteur de l'appareillage	67 mm	Hauteur de l'appareillage	83 mm
Diamètre extérieur	76 mm	Diamètre extérieur	104 mm
Course	9 mm	Course	9 mm
Force de levage *)	1.844 N	Force de levage *)	3.822 N
Poids	1,05 kg	Poids	2,1 kg
*) à pression d'air de commande 5 bar <sub>(g)</sub> Qualité de l'air de commande ISO 8573-1:2010 classe de qualité 3			

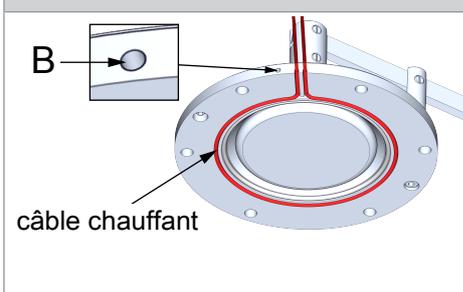
Le choix de la taille l'entraînement peut être effectué selon le tableau suivant:

Taille nominale	Air comprimé de commande	Type d'entraînement en cas de surpression dans Réservoir				
		0,5 bar	0,7 bar	1,0 bar	1,5 bar	2,0 bar
DN 50	5 bar	Ø 76	Ø 76	Ø 76	Ø 76	Ø 76
DN 65	5 bar	Ø 76	Ø 76	Ø 76	Ø 76	Ø 76
DN 100	5 bar	Ø 76	Ø 76	Ø 76	Ø 76	Ø 76
DN 125	5 bar	Ø 76	Ø 76	Ø 76	Ø 76	-
DN 150	5 bar	Ø 104	Ø 104	Ø 104	Ø 104	-
DN 200	5 bar	Ø 104	Ø 104	Ø 104	-	-
DN 250	5 bar	Ø 104	Ø 104	-	-	-

### 5.4 Chauffage

Le réchauffement des soupapes à vide est effectué par l'intermédiaire de câbles chauffants à résistance avec une zone de chauffage définie et qui passent par une rainure annulaire de la bride de boîtier.

Le traçage électrique doit être utilisé avec un système de réglage de température afin de ne pas dépasser les températures limites des câbles de chauffage électrique et des produits à réchauffer. Un capteur de température (Ø 5 mm) peut être installé dans le trou de forage.

	Taille de construction	utilisable Longueur de câble	Numéro d'article
 <p>B</p> <p>câble chauffant</p>	DN 50	-	-
	DN 65	382 mm	8615 483 038 - 000
	DN 100	525 mm	8615 483 052 - 000
	DN 125	622 mm	8615 483 062 - 000
	DN 150	738 mm	8615 483 073 - 000
	DN 200	888 mm	8615 483 088 - 000
	DN 250	1 074 mm	8615 483 107 - 000
	-	1 100 mm	8615 483 110 - 000

## 6 Démontage et Montage

### 6.1 Démontage



#### AVIS

Tous les raccords à vis ont un filetage à droite.

Démonter les câbles pneumatiques et électriques. Dévissez toutes les lignes d'alimentation et les sorties.

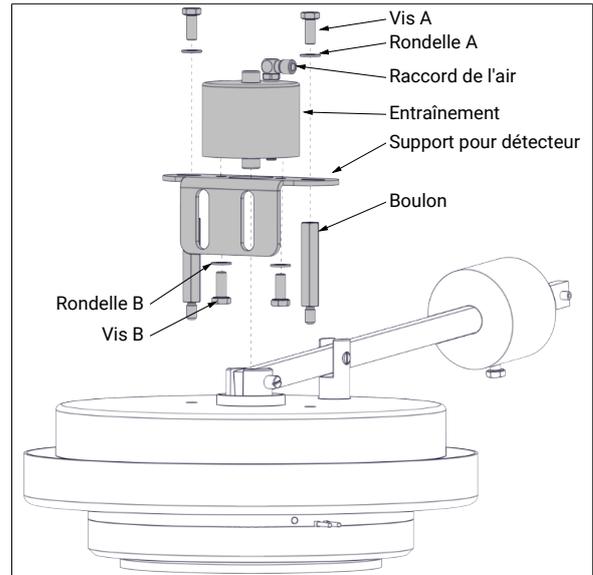
#### Actionneur pneumatique

Dévisser les vis (A).

Enlevez la entraînement pneumatique avec le support.

Dévisser les vis (B) et enlever le support.

Dévisser le boulon.



#### Protection contre les aspersions

Dévisser et vis sans tête.

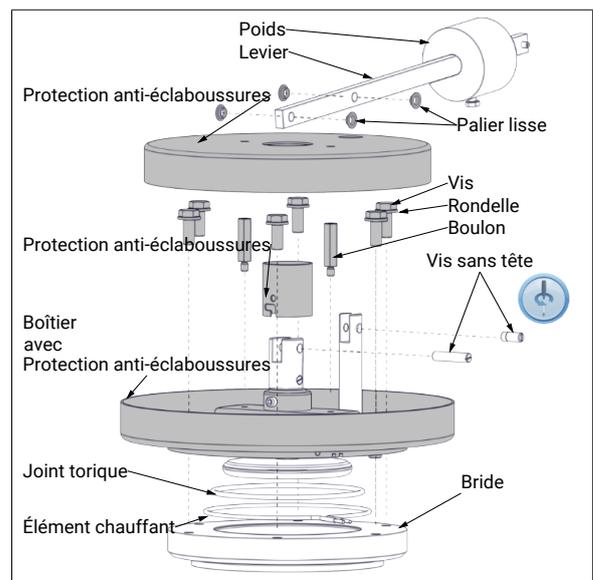
Protection contre les aspersions

Dévissez les vis.

Retirez la bride, le joint torique et l'élément chauffant.

Enlevez la protection contre les aspersions à l'intérieur.

Dévisser le boulon.



### vanne de base

- DN 65- DN 250

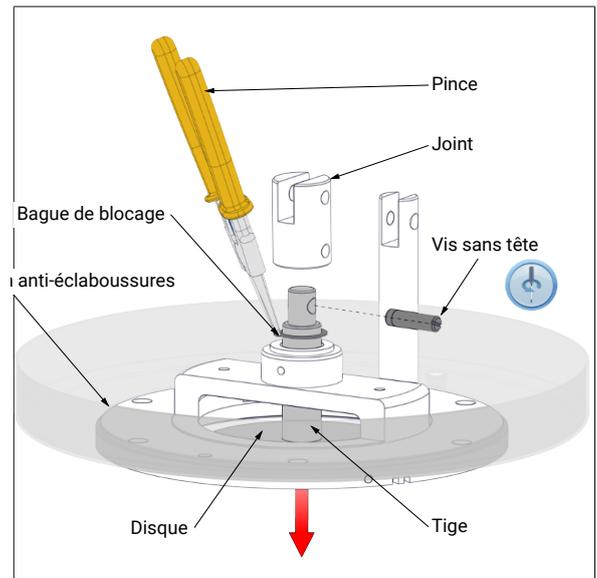
Dévisser la vis sans tête.

Retirer l'articulation.

- DN 50 - DN 100

Retirer le circlip.

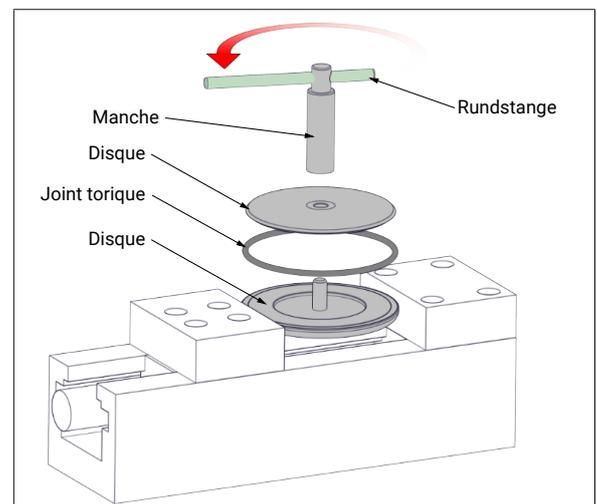
Consolider la tige vers le bas avec le disque A et le disque B.



Serrer le disque B dans un étau entre des mâchoires souples.

Dévisser l'arbre de la plaque B avec une tige ronde appropriée.

Retirer le joint torique.



## 6.2 Montage

- Nettoyer et lubrifier légèrement les espaces d'installation et les surfaces de roulement. Effectuer le montage dans l'ordre inverse.
- Contrôler le fonctionnement des soupapes.



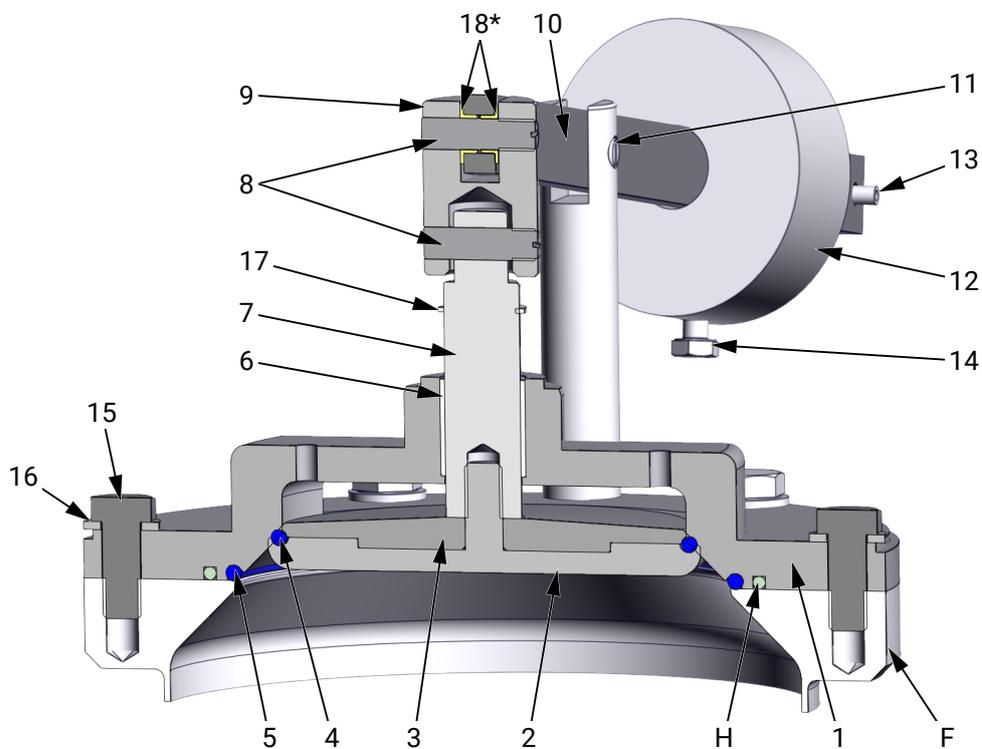
### AVIS

Nettoyer soigneusement le filetage entre le disque et la tige et fixer de manière sûre avec un produit de freinage détachable.

## 7 Dessins et dimensions

### 7.1 Dessins

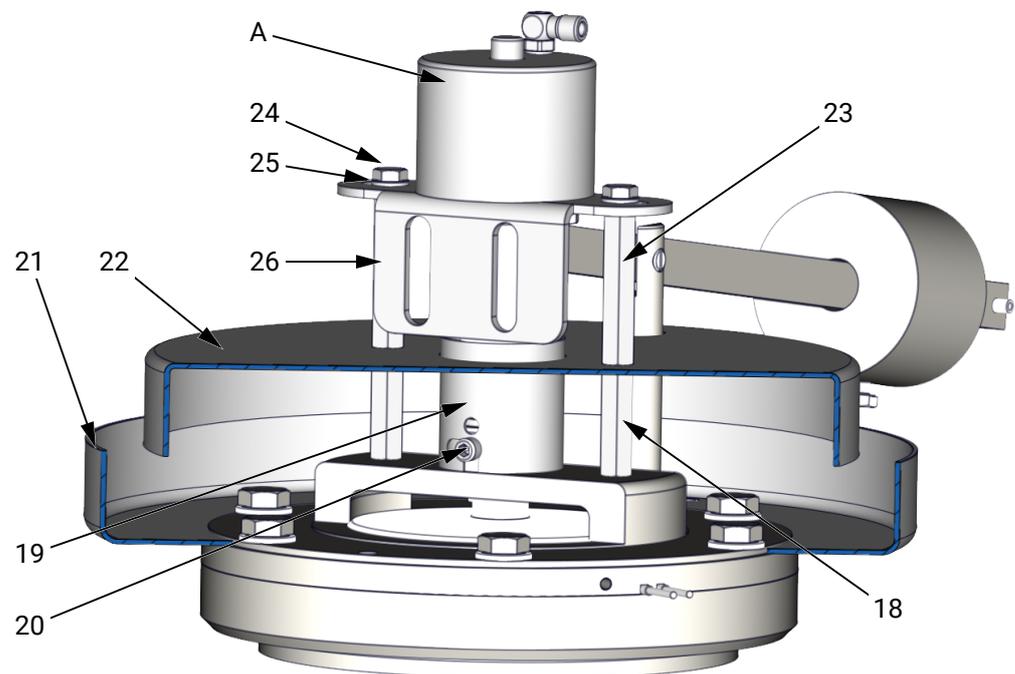
#### Soupape de vide - version de base



1 Boîtier	2 Disque
3 Disque	4 Joint torique
5 Joint torique	6 Palier lisse
7 Queue	8 Vis sans tête
9 Articulation	10 Levier
11 Vis sans tête	12 Poids
13 Goupille de serrage	14 Vis
15 Vis	16 Rondelle
17 Rondelle d'arrêt	18* Palier lisse
F Bride	H Élément chauffant

\*)  $\geq$  DN 125

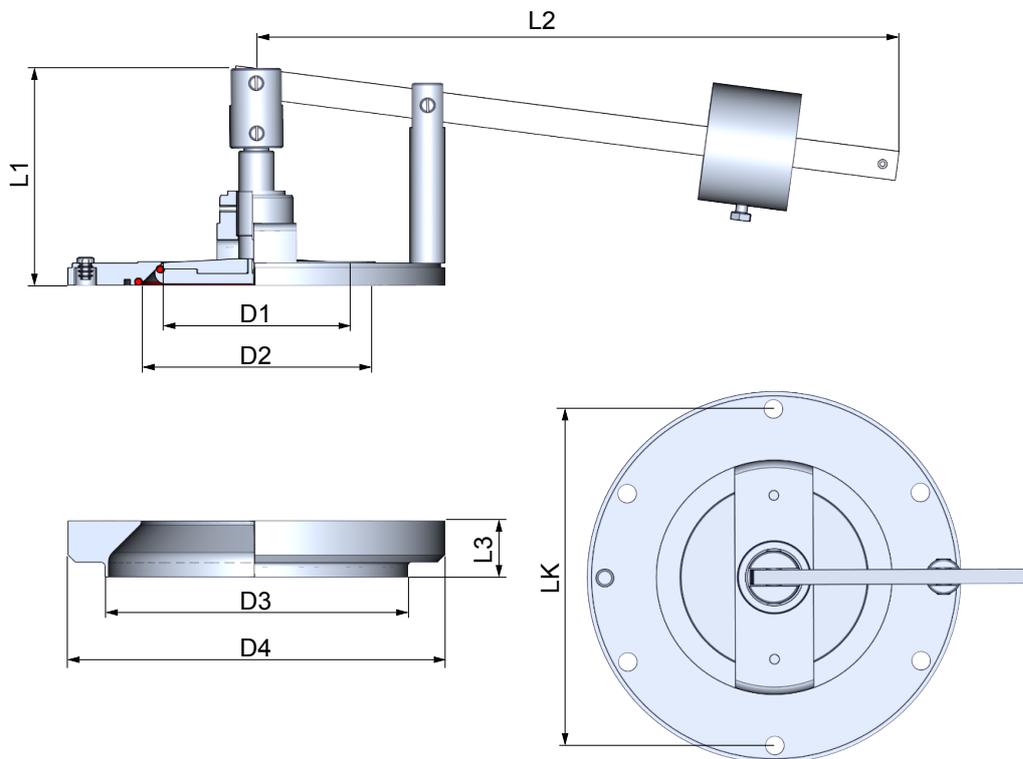
### Exécution dotée d'un système de levage pneumatique et d'une protection contre les éclaboussures



18 Boulon	19 Protection anti-éclaboussures
20 Vis à six pans creux	21 Cuve
22 Protection anti-éclaboussures	23 Boulon
24 Vis	25 Rondelle
26 Support pour capteur	A Entraînement

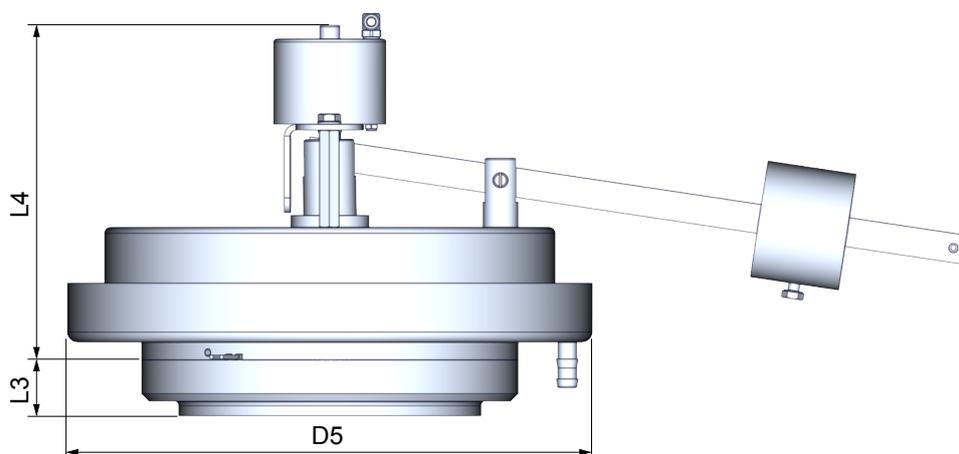
## 7.2 Dimensions

### Soupape de vide - version de base



DN	Dimensions [mm]								
	D1	D2	D3	D4	LK Cercle de trous	L1	L2 <sup>1</sup>	L3	M
50	55	74	85 x 2,0	129	115 [4 x M10]	112	229	26	150
65	68	91	104 x 2,0	154	130 [4 x M8]	126	235	29	165
100	104	131	154 x 2,0	204	180 [6 x M8]	130	334	30	180
125	128	155	204 x 2,0	254	230 [6 x M12]	150	433	38	200
150	152	180	254 x 2,0	304	260 [6 x M12]	149	433 / ?	39	210
200	204	243	304 x 2,0	326	300 [8 x M12]	201	426 / 673	40	275
250	252	298	354 x 2,0	406	355 [8 x M12]	219	481 / 673	54	335

1. L2 = levier court / levier long

**Exécution dotée d'un système de levage pneumatique et d'une protection contre les éclaboussures**

DN	Dimensions [mm]		
	D5	L3	L4
50	196	26	198
65	230	29	214
100	279	30	217
125	354	38	235
150	366	39	260
200	412	40	311
250	481	54	333

## 8 pièces d'usure

DN	Jeu de pièces d'usure	Joint torique (4)	Joint torique (5)	Circlip (17)
	EPDM	EPDM	EPDM	1.4310 / AISI 301
50	6164 050 990-300	2304 050 050-054	2304 083 050-170	8084 015 100-030
65	6164 065 990-300	2304 065 050-054	2304 090 050-170	8084 020 120-031
100	6164 100 990-300	2304 100 050-054	2304 130 050-170	8084 020 120-031
125	6164 125 990-300	2304 125 050-054	2304 152 050-170	-
150	6164 150 990-300	2304 150 050-054	2304 183 050-170	-
200	6164 200 990-300	2304 200 050-054	2304 242 050-170	-
250	6164 250 990-300	2304 250 060-054	2304 300 050-054	8146 035 025-031

## 9 Caractéristiques

### 9.1 Diagramme de performances

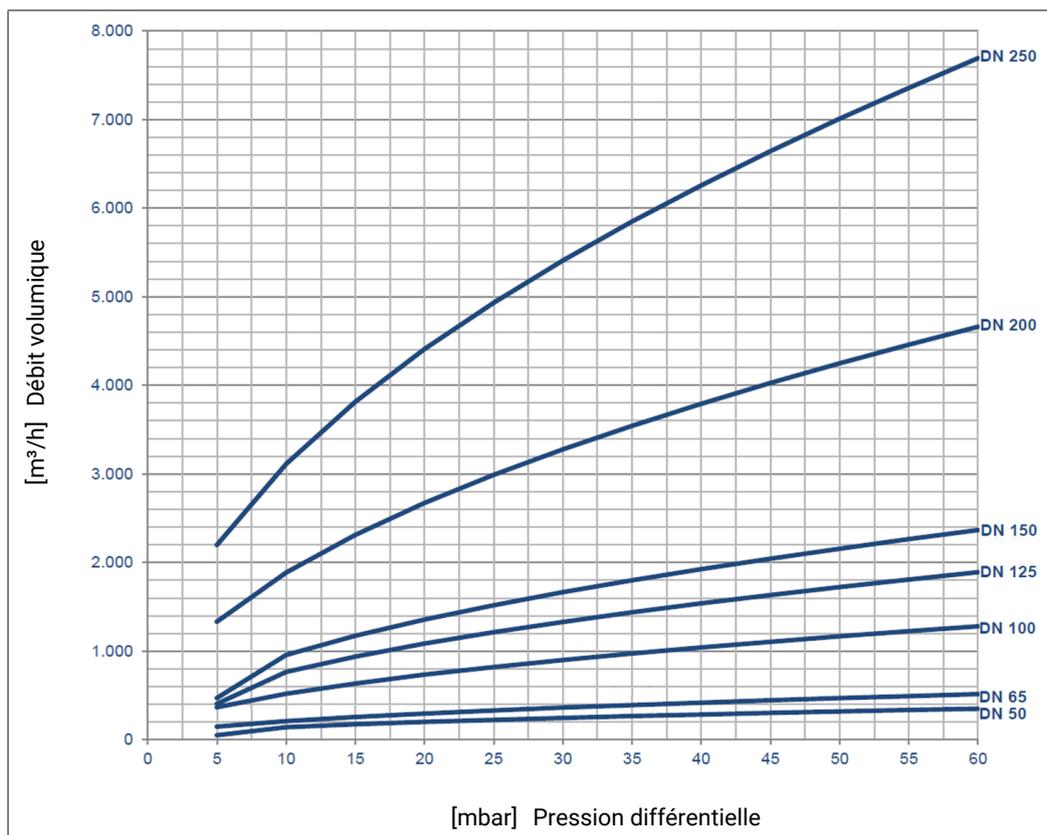


#### AVIS

Les taux de débits indiqués dans le tableau et le diagramme font référence à une pression d'ouverture de début de 3 mbar (30 mmWS) réglée en usine. Ce réglage permet un processus d'ouverture stable à partir d'une différence de pression de 5 mbar (50 mmWS). La modification de la pression d'ouverture de début modifie également le processus d'ouverture et le tracé de la courbe caractéristique.

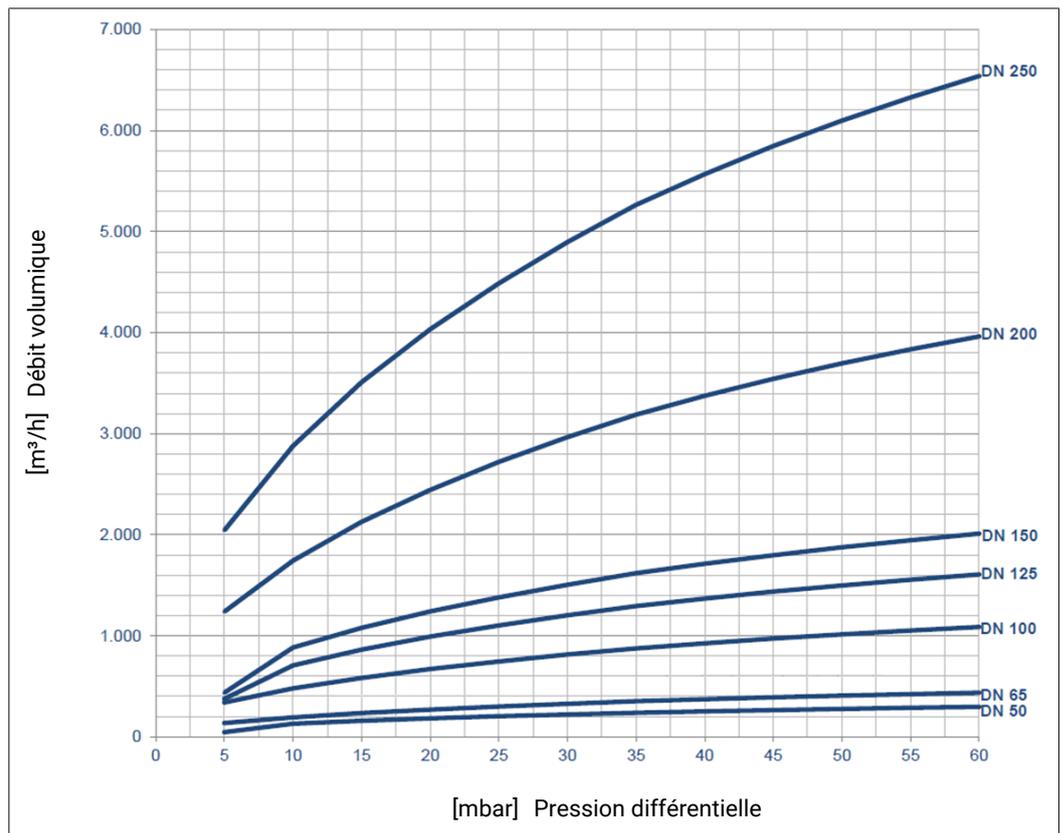
#### Caractéristiques de débit des soupapes à vide - version de base

Capacité de débit							
$\Delta p$	DN 50	DN 65	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250
[mbar]	[m <sup>3</sup> /h]						
5	50	147	366	405	470	1.332	2.199
10	141	208	517	765	957	1.866	3.112
15	173	255	634	937	1.173	2.311	3.815
20	200	295	733	1.083	1.356	2.671	4.409
25	224	330	820	1.212	1.517	2.990	4.934
30	245	361	899	1.329	1.664	3.278	5.140
35	265	391	972	1.437	1.799	3.544	5.849
40	284	418	1.041	1.538	1.925	3.792	6.258
45	301	444	1.105	1.633	2.043	4.026	6.644
50	318	468	1.166	1.723	2.156	4.248	7.010
55	334	492	1.224	1.808	2.263	4.459	7.359
60	349	514	1.279	1.890	2.366	4.662	7.694



### Courbes caractéristiques de débit pour les soupapes à vide équipées d'une protection contre les éclaboussures

Capacité de débit							
$\Delta p$	DN 50	DN 65	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250
[mbar]	[m³/h]						
5	46	137	340	377	437	1239	2045
10	131	192	479	707	885	1744	2879
15	159	235	584	862	1079	2127	3510
20	183	270	671	991	1241	2444	4034
25	204	300	747	1103	1381	2720	4490
30	222	327	814	1203	1506	2966	4896
35	239	352	875	1293	1619	3189	5264
40	253	372	926	1369	1713	3375	5570
45	265	391	972	1437	1798	3543	5847
50	277	408	1014	1499	1876	3695	6099
55	287	423	1052	1555	1946	3835	6329
60	297	437	1087	1607	2011	3962	6540



## 10 Appendice

### 10.1 Déclaration d'incorporation

#### Déclaration d'incorporation

conformément à la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006

Fabricant:  
KIESELMANN GmbH  
Paul-Kieselmann-Str. 4-10  
D-75438 Knittlingen

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits mentionnés ci-dessous

<u>Désignation</u>	<u>Fonction</u>
pneumatique Entraînement de levage	mouvement de levage mécanique pour les vannes
pneumatique Entraînement de rotation	mouvement rotatif mécanique pour les vannes
Vanne papillon (à actionnement pneumatique)	Blocage de produits
Vanne à boule (à actionnement pneumatique)	Blocage de produits
Vanne à simple siège (à actionnement pneumatique)	Blocage de produits
Vanne d'inversion (à actionnement pneumatique)	Blocage de produits
Vanne à double siège (à actionnement pneumatique)	Séparation de produits
Vanne de régulation (à actionnement pneumatique)	Régulation de produits liquides
Vanne d'étranglement (à actionnement pneumatique)	Régulation de produits liquides
Vanne de décharge (à actionnement pneumatique)	Blocage de produits
Vanne de prélèvement (à actionnement pneumatique)	Blocage de produits

répondent à la définition de "machine incomplète" selon l'article 2 de la directive européenne 2006/42/CE relative aux machines, pour autant qu'elles soient incorporées ou assemblées à d'autres machines ou machine incomplète qui satisfont aux dispositions de la directive.

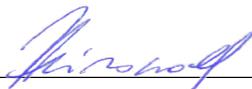
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

Directive 2014/68/EU  
EN ISO 12100

Personne mandatée pour la constitution du dossier technique:

Achim Kauselmann  
Documentation / Développement  
KIESELMANN GmbH

Knittlingen, 10/10/2020

  
pour Uwe Heisswolf  
Directeur du développement







**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