

# Accessoires pour vannes papillon

Butterfly valves accessories

## Modèle 61326 Vérin pneumatique 1/4 de tour, simple effet Inox



### Caractéristiques

**Dimensions :** Pour vanne DN25 à DN104 (1" à 4")

**Pression de service :** 4,5 à 8 bar

**Température ambiante :** de -20°C à +80°C

**Couple :** 40 N.m à 6 bar

**Temps de manœuvre :** 1,5 à 3,5 secondes  
(peut varier suivant le débit d'air comprimé)

**Matière :** Inox

Vérin **simple effet** (NF en standard) :

Fermeture par ressort / Ouverture par air comprimé

ISO 9001

BUREAU VERITAS  
Certification

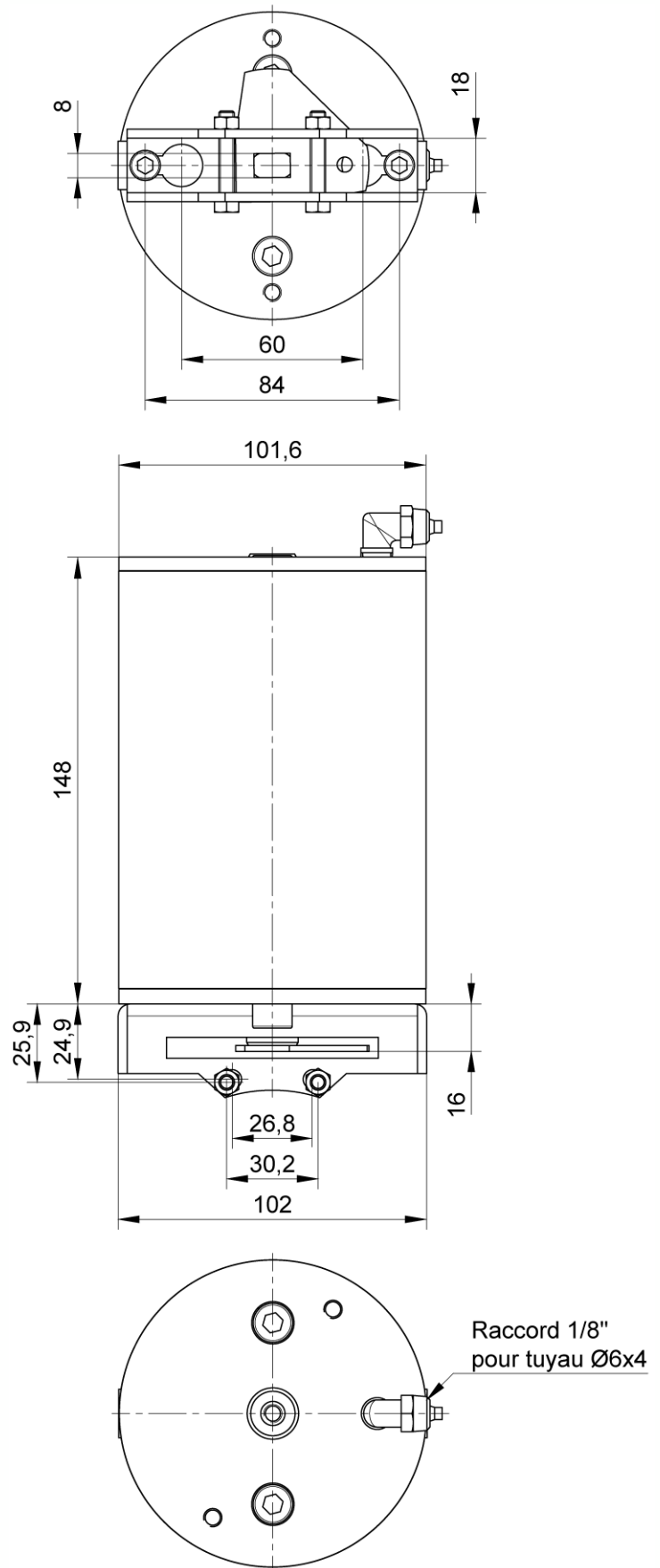


**Béné Inox** – 11 Chemin de la Pierre Blanche – 69800 SAINT PRIEST – S.A.S au capital de 240 000 € – SIREN 311 810 287  
Tél : 04 78 90 48 22 – Fax : 04 78 90 69 59 – [www.bene-inox.com](http://www.bene-inox.com) – [bene@bene-inox.com](mailto:bene@bene-inox.com)

Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

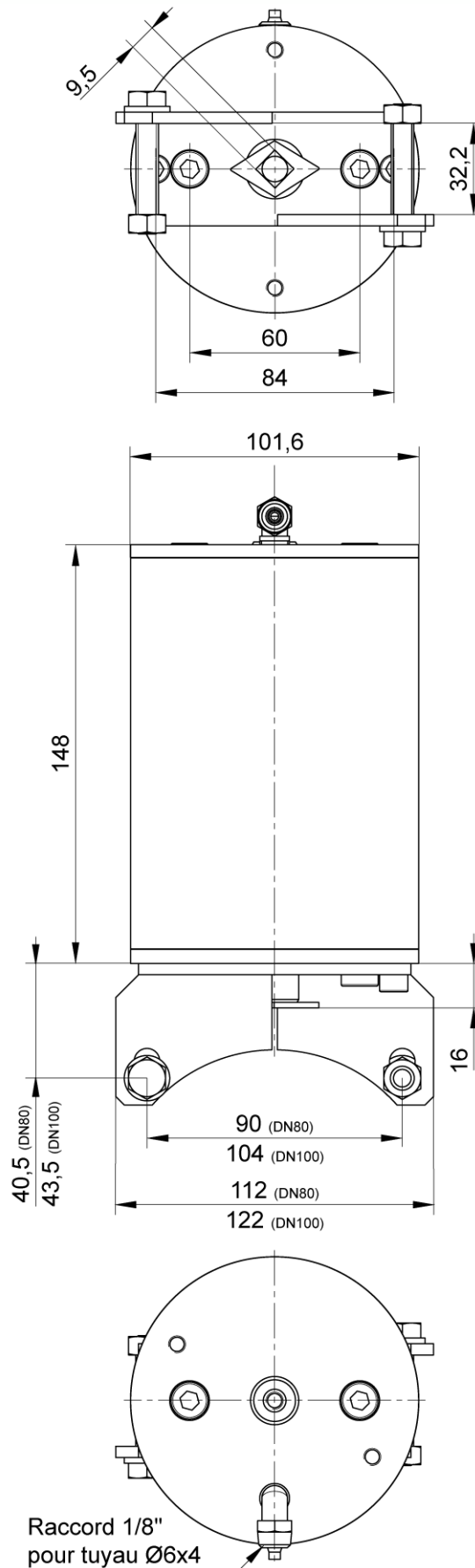
61326-B V1124

**DN vanne 25 à 76**

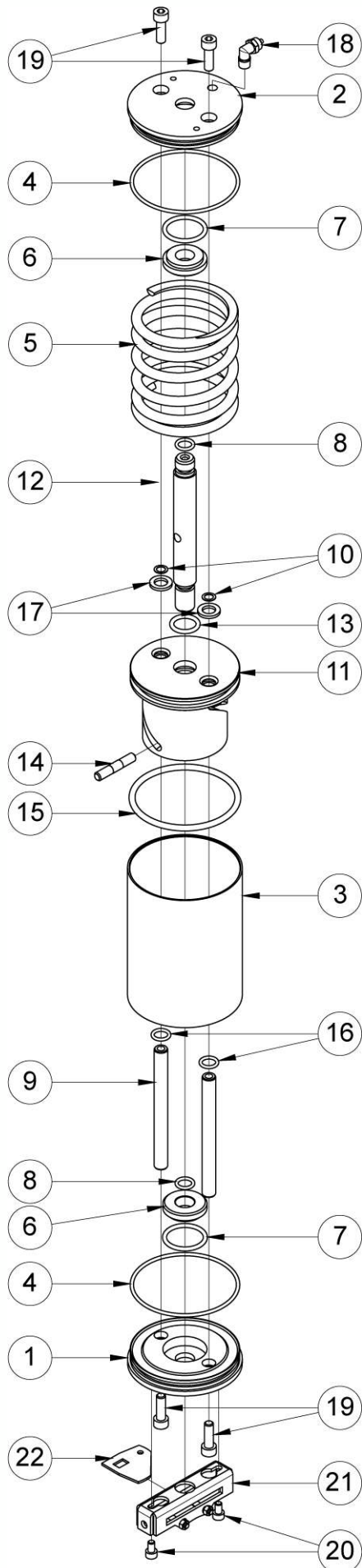


DN vanne (mm)	DN vanne (pouces)	Poids (kg)	Référence
25 à 76	1" à 3"	4,50	261326-70SG

**DN vanne 80 à 104**



DN vanne (mm)	DN vanne (pouces)	Poids (kg)	Référence
80	3"1/2	4,60	261326-80SG
100 et 104	4"	4,70	261326-104SG



Repère	Désignation	Matière
1	FOND INFÉRIEUR	AISI 303/304
2	FOND SUPÉRIEUR	AISI 303/304
3	CYLINDRE	AISI 304/304L
4	JOINT TORIQUE (EMBASE / CORPS)	NBR
5	RESSORT	ACIER
6	BAGUE DE FROTTEMENT	DELRIN
7	JOINT TORIQUE (BAGUE / FOND)	NBR
8	JOINT TORIQUE (AXE / BAGUE)	NBR
9	ENTRETOISE	AISI 304/304L
10	RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ	NYLON
11	PISTON	P.E.H.D.
12	AXE PISTON	AISI 304/304L
13	JOINT TORIQUE (PISTON / AXE)	NBR
14	GOUPILLE	AISI 304/304L
15	JOINT TORIQUE (PISTON / CYLINDRE)	NBR
16	JOINT TORIQUE (PISTON / COLONNE)	NBR
17	RONDELLE DE BUTÉE	NYLON
18	RACCORD PNEUMATIQUE POUR TUBE Ø6	LAITON NICKELÉ
19	VIS CHC M8	A2
20	VIS CHC M6	A2
21	PATTE DE FIXATION VANNE PAPILLON	AISI 304/304L
22	INDICATEUR DE POSITION	AISI 304/304L

# Instructions de montage et de maintenance

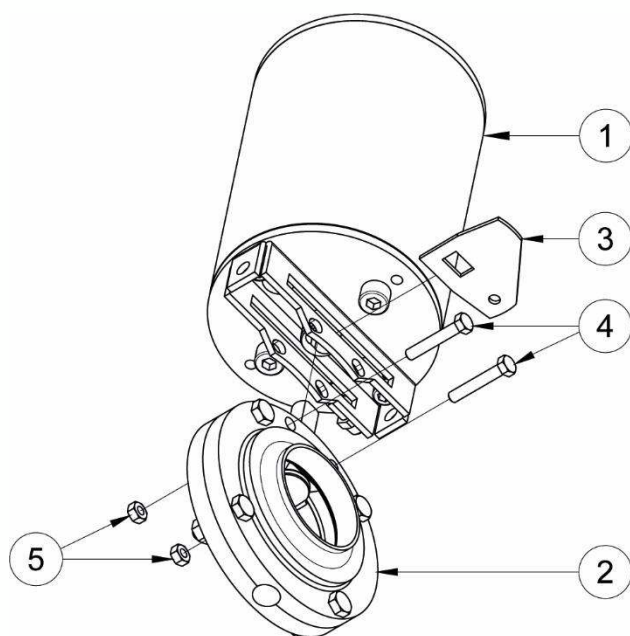
## Installation

Le vérin pneumatique peut être installé dans n'importe quelle position. S'assurer que l'emplacement prévu soit suffisamment dégagé pour installer le vérin pneumatique et effectuer les opérations de maintenance.

### Installation du vérin pneumatique :

Pour une meilleure longévité du vérin pneumatique, prévoir une lubrification du circuit pneumatique en amont. Installer le vérin pneumatique avec la patte de fixation en suivant la notice ci-après.

#### DN vanne 25 à 76



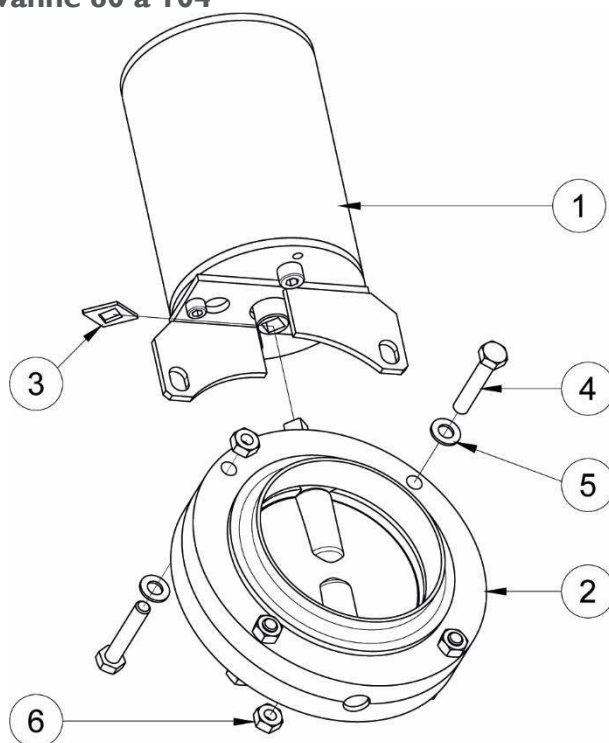
Placer l'indicateur de position **3** en l'insérant par la fente de la patte de fixation du vérin **1**.

Vanne **2** fermée, enfoncer l'axe du papillon dans l'indicateur **3** et l'axe du vérin **1** jusqu'à ce que les trous de la patte de fixation et ceux de la vanne **2** soient en face.

Fixer l'ensemble avec les 2 vis **4** et les 2 écrous **5** fournis avec le vérin **1**.

Repère	Désignation
1	VÉRIN
2	VANNE PAPILLON
3	INDICATEUR DE POSITION
4 - 5 - 6	BOULONS DE FIXATIONS

#### DN vanne 80 à 104



Dévisser les boulons supérieurs de la vanne (ces 2 boulons ne serviront pas).

Placer l'indicateur de position **3** sur l'axe du papillon de la vanne **2**.

Vanne **2** fermée, enfoncer l'axe du papillon dans l'axe du vérin **1** jusqu'à positionner les trous de la patte de fixation en face de ceux de la vanne **2**.

Fixer l'ensemble avec les 2 vis **4**, les 2 écrous **6** et les 2 rondelles **5** fournis avec le vérin **1** (les rondelles **5** se placent du côté de la patte de fixation).

**IMPORTANT** : Lors de cette opération, la vanne est partiellement démontée, donc l'étanchéité du circuit n'est plus assurée. **L'absence de liquide et de pression dans le circuit est donc impérative.**

### Fonctionnement NF ou NO :

Sauf demande, les vérins pneumatiques simple effet sont livrés pour un fonctionnement "normalement fermé" (NF) de la vanne (fermeture par ressort / ouverture air comprimé). Pour avoir un fonctionnement "normalement ouvert" (NO) de la vanne (ouverture par ressort / fermeture par air comprimé), il faut faire pivoter la patte de fixation du vérin de 90° avant de coupler le vérin sur la vanne ouverte.



**Attention, il faut coupler un vérin "NF" avec une vanne fermée ou un vérin "NO" avec une vanne ouverte.**

Le vérin tourne d'1/4 de tour (90°) en sens antihoraire pour l'ouverture ou en sens horaire pour la fermeture.

## Maintenance

Dans des conditions normales d'utilisation, le vérin pneumatique ne demande pas d'entretien particulier.

Dans le cas d'un vérin qui n'est jamais manœuvré en fonctionnement normal, il est conseillé d'effectuer régulièrement des manœuvres d'ouverture / fermeture pour s'assurer du bon fonctionnement du vérin.

Suite à l'usure du vérin pouvant occasionner une fuite ou une dysfonction, il peut être nécessaire de changer certaines pièces.

Dans ce cas, voir le paragraphe "Montage / Démontage" et la rubrique "Pièces détachées" en page 9.



**ATTENTION DANGER :** le vérin « simple effet » comporte une étiquette autocollante « ressort sous tension – ne pas démonter ».

Le démontage / remontage de ce vérin est une opération complexe qui nécessite un outillage spécifique (presse, guides...). Le ressort contenu dans ce vérin peut causer des blessures graves en cas de mauvaise manipulation pendant cette opération.

## Montage / Démontage

*La maintenance et les opérations de démontage / remontage du vérin pneumatique doivent être effectuées par du personnel qualifié et formé à ce type d'intervention.*



Ne pas coupler/découpler un vérin si le vérin est sous pression ou relié au réseau d'air comprimé : risque de blessures graves en cas de panne d'air ou de fonctionnement accidentel.

Attention aux risques de brûlures pour une température d'utilisation supérieure à 60°C.

Attention aux matières dangereuses : suivre les prescriptions d'utilisation des fournisseurs.

Démonter au préalable le vérin pneumatique de la vanne.

Dévisser les vis **20** et retirer la patte de fixation **21** et l'indicateur de position **22**.

Enlever le raccord pneumatique **18**.

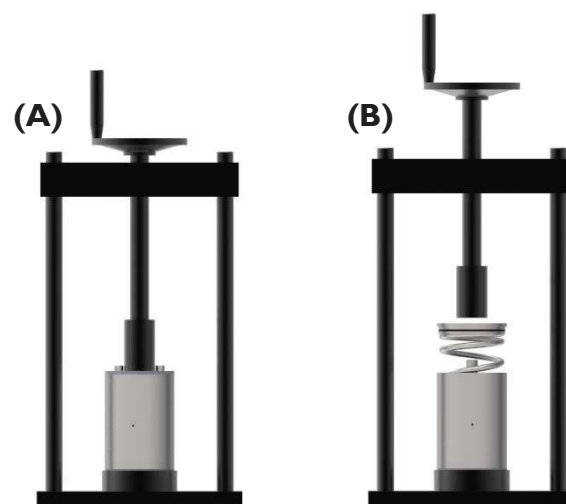
Placer le vérin sous presse comme indiqué dans l'image ci-contre **(A)**.

Une fois le vérin sous presse, dévisser les 2 vis **19**.

Relâcher progressivement la presse pour détendre le ressort **(B)**.

Une fois le ressort détendu, enlever le fond **1** et le ressort **5**.

Ôter le cylindre **3**.



Retirer l'ensemble « axe **12** – piston **11** – goupille **14** », enlever ensuite la goupille **14** pour désolidariser le piston **11** et avoir accès au joint torique **13**.



Attention, **retirer avec précaution**, la goupille **14** de l'axe piston **12**

Il n'est pas nécessaire de démonter les colonnes de guidage **9** du fond supérieur **2**, sauf en présence d'une fuite d'air à ce niveau, auquel cas changer les rondelles d'étanchéité **10**.

Si les colonnes **9** sont démontées, il faut nécessairement changer les rondelles **10**.

Attention, il est impératif de veiller à ne pas rayer les colonnes **9** avec une pince à l'endroit où passent les joints toriques **16** lors du fonctionnement du vérin.

Ôter les bagues de frottement **6** des fonds **2** et **1** pour accéder aux joints toriques **7**.

Il n'est en général pas nécessaire de changer ces bagues de frottement, sauf en cas d'usure exceptionnelle.

Nettoyer et inspecter toutes les pièces.

En cas de démontage complet du vérin pneumatique, il est nécessaire de changer toutes les pièces d'étanchéité : joints toriques **4, 7, 8, 13, 15** et **16**.

Si besoin, changer les autres pièces d'usure (voir page **9**, rubrique "Pièces détachées").



Pour le remontage du vérin pneumatique, procéder en ordre inverse du démontage en suivant les quelques indications décrites ci-dessous.

Bien graisser les joints toriques au montage.

Remonter l'ensemble « axe 12 – piston 11 – goupille 14 » sur l'ensemble « fond supérieur 2 – colonnes de guidage 9 ».

En remontant le piston 11 sur l'axe 12 (attention au sens), s'assurer que la goupille 14 est bien centrée, sinon elle viendra taper le long des colonnes 9 et empêchera le bon fonctionnement du vérin.

Graisser l'intérieur du cylindre 3 au niveau du passage des joints pour faciliter le remontage et le remonter sur l'ensemble préalablement monté.

Placer l'ensemble du vérin sous la presse, avec le ressort 5 à l'intérieur du cylindre 3.

Placer les 2 piges de guidage sur les colonnes 9 du vérin, et positionner le fond 1 du vérin sur le ressort 5 avec les 2 trous de fixation passant par les piges de guidage (C).

Une fois l'alignement correctement effectué, on peut resserrer progressivement la presse en s'assurant du bon alignement de l'ensemble pour ne pas découper les joints au passage.

Une fois le fond 1 mis en place par la presse, enlever les 2 piges de guidage, et positionner et visser les 2 vis 19 pour fixer le tout, puis relâcher doucement la presse.



Vérifier le bon serrage des vis 19 des 2 côtés du vérin.

Revisser les raccords d'air comprimé 18 pour pouvoir vérifier le bon fonctionnement du vérin et l'absence de fuite.

Remonter la patte de fixation 21 et l'indicateur de position 22.

Raccordement du vérin :

Connecter le vérin au réseau d'air comprimé sur le raccord à olive avec un tuyau souple (rilsan...) Ø6x4, référence 150986-618. Selon votre réseau d'air et votre process, il vous est possible de changer ce raccord (filetage conique 1/8") pour mettre, par exemple, un limiteur de débit d'air.

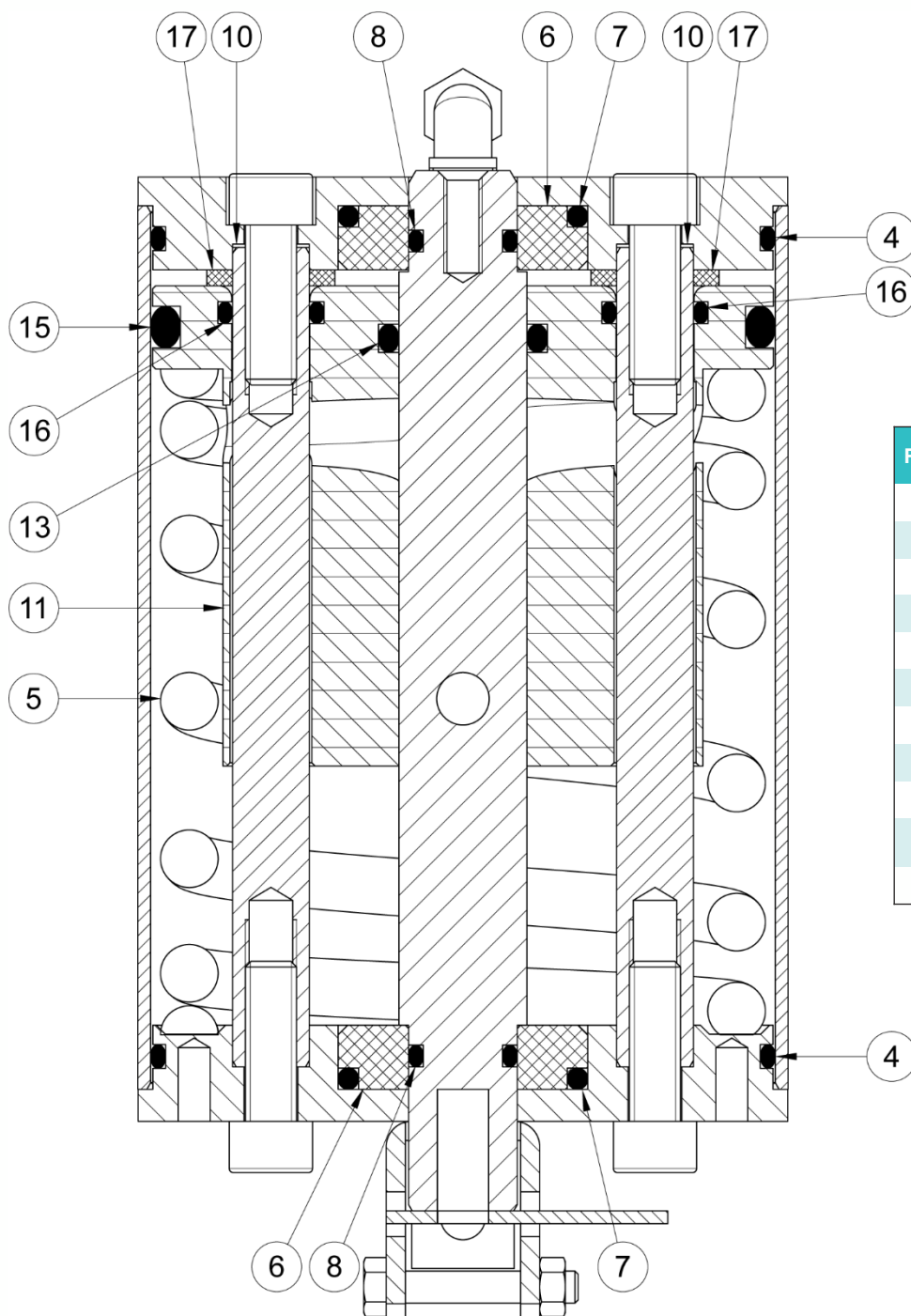
Le vérin peut aussi se connecter au réseau par l'intermédiaire d'un boîtier de commande électropneumatique (voir modèle 61330).

Volume d'air	Vanne ouverte	Vanne fermée
Chambre 1 (pour ouverture vanne)	294 cm <sup>3</sup>	13 cm <sup>3</sup>



## Pièces détachées

Retrouver ci-dessous l'ensemble des pièces détachées du vérin pneumatique simple effet.



Repère	Référence	Matière	Quantité
4	JTO913N	NBR	2
5	RCANS12	ACIER	1
6	BAGNS2	DELRIN	2
7	JTO24N	NBR	2
8	JTO10N	NBR	2
10	JPN12805	NYLON	2
11	PISNS01	P.E. H.D.	1
13	JTO16N	NBR	1
15	JTO44N	NBR	1
16	JTO10N	NBR	2
17	RDL201225	Nylon	2