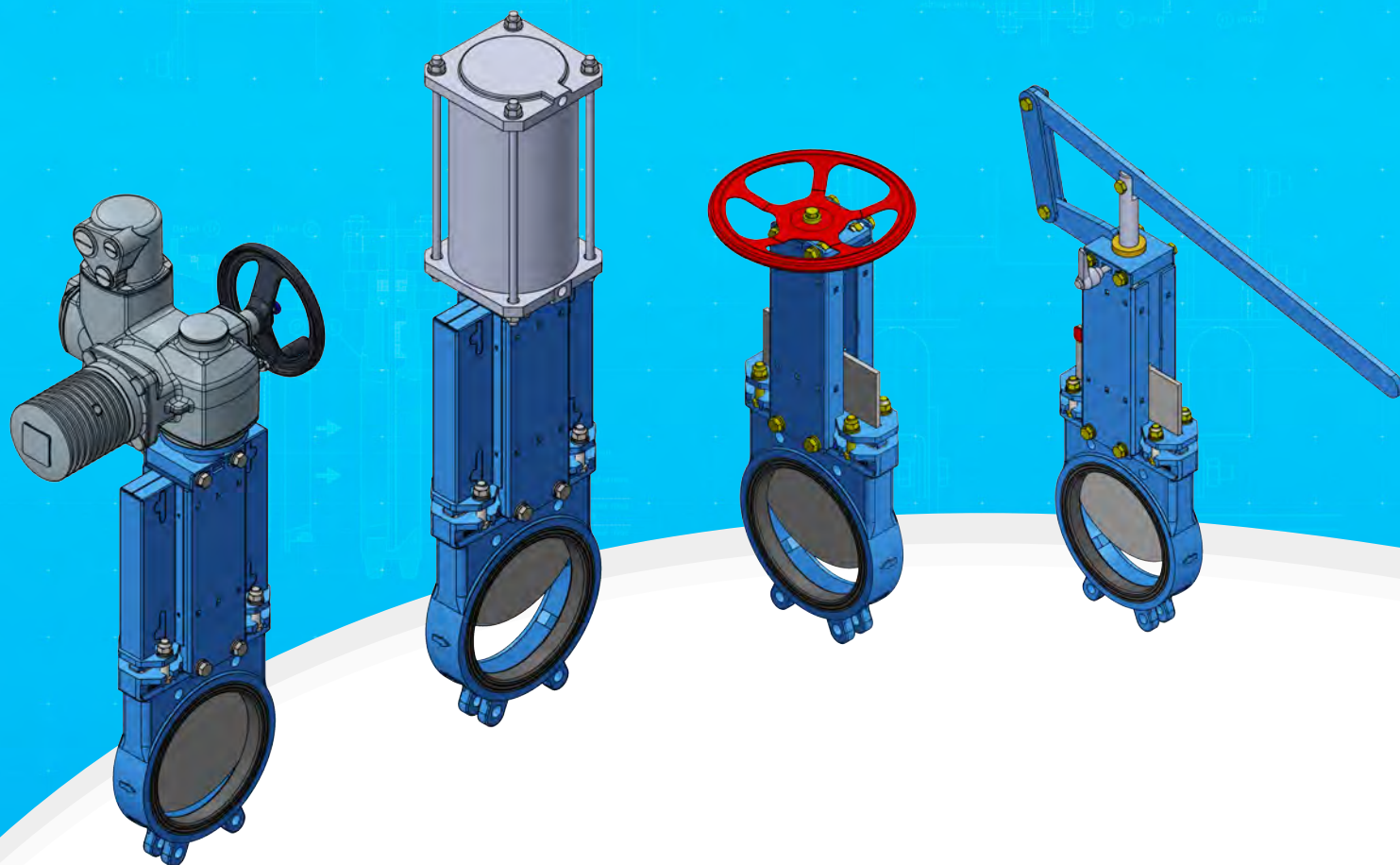


ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

Fabrication - Distribution - Service - Maintenance

PAL Vanne à Guillotine



PICON

ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

 **Herbe**



www.picon-robinetterie.fr

TABLE DES MATIERES

1. Caractéristiques générales

1.1 Instructions d'installation et d'entretien

- 1.1.1 Manutention
- 1.1.2 Sens du fluide/ flux
- 1.1.3 Montage
- 1.1.4 Avertissements
- 1.1.5 Avant et après la mise en services
- 1.1.6 Dimensions des Brides DIN PN10
- 1.1.7 Dimensions des Brides CLASS150

1.2 Maintenance

- 1.2.1 Remplacement de la garniture de presse étoupe
- 1.2.2 Remplacement des Sièges
- 1.2.3 Lubrification

1.3 Directives de l'UE

2. Caractéristiques techniques

2.1 Fabrication et Nomenclature

- 2.1.1 Description et Matériaux
- 2.1.2 Types de Sièges
- 2.1.3 Option et Accessoires

2.2 Systèmes de commande

- 2.2.1 PAL-VE. Volant avec tige non montante
- 2.2.2 PAL-CE. Volant à chaîne
- 2.2.3 PAL-RE. Réducteur Manuel
- 2.2.4 PAL-LE. Levier
- 2.2.5 PAL-AE. Actionneur Electrique
- 2.2.6 PAL-HE. Vérin Hydraulique
- 2.2.7 PAL-APE. Vérin Pneumatique Double Effet
- 2.2.8 PAL-APSE. Vérin Pneumatique Simple Effet

1. Caractéristiques générales et applications

Le modèle PAL est une vanne de type "Wafer". Il est généralement utilisé pour les fluides, bien qu'il convienne également aux systèmes utilisés pour transporter des fluides contenant une charge de particules en suspension. Ses principaux domaines d'application sont les suivants:

Industrie du papier et de la cellulose (pâte à papier, pâte mécanique, etc.).
Environnement (circuits d'eaux usées, boues, cendres, ventilation, etc.).
Industrie chimique (pâtes visqueuses, poussières, granulés, etc.).
Industrie alimentaire (installations de lavage, silos, etc.).
Industrie métallurgique, minière, du verre et du ciment (silos, produits abrasifs, etc.).

1.1. Instructions d'installation et d'entretien

1.1.1. Manutention

Ne soulevez pas le robinet en le portant par son actionneur de commande ou son arcade de protection. Ceux-ci n'ont pas été conçus pour résister au poids et pourraient être facilement endommagés.

Il est impératif d'utiliser des anneaux de levage vissés dans les trous filetés du corps de la vanne. Il est également recommandé d'utiliser des élingues pour soulever la vanne pendant l'installation.

Ne pas soulever la Vanne par son ouverture.

Ces élingues seront fixées sur la partie supérieure du corps de la vanne.

Cela pourrait endommager la surface du siège et ses joints.

1.1.2. Sens du Fluide/Flux

La Vanne standard est unidirectionnelle, mais une version existe également pour une utilisation bidirectionnelle. Dans tous les cas, le sens du fluide est indiqué sur le corps.

Éviter d'installer la vanne avec l'actionneur de commande vers le bas. Cependant, la vanne peut être montée dans n'importe quelle position autour du tuyau (**Veillez d'abord consulter notre service technique**).

La Vanne unidirectionnelle doit être installée de manière à ce que la pression la plus élevée soit exercée sur le siège.

N'oubliez pas que le sens du débit ne coïncide pas nécessairement avec le sens de la pression.

AVERTISSEMENT : Dans les applications avec des liquides chargés par gravité et dans les silos, la vanne doit être montée à l'inverse du sens de la flèche, ce qui signifie que le siège ou le déflecteur sera positionné en amont.

La Vanne doit de préférence être installée verticalement sur une conduite horizontale, lorsque l'installation le permet.

1.1.3. Montage

L'assemblage doit être effectué de manière à ce que le poids des tuyaux et les différentes contraintes mécaniques n'aient pas d'impact direct sur la vanne.

Préparation

Avant de fixer le robinet sur la conduite, il faut l'inspecter pour s'assurer qu'il n'a pas été détérioré ou endommagé pendant le transport ou le stockage. Assurez-vous également que l'intérieur du corps, en particulier dans la zone du siège, est propre.

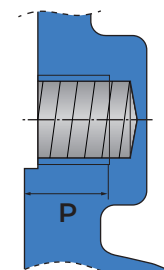
Fixation à la tuyauterie

Vérifiez que les brides et leurs joints sont adaptés et veillez tout particulièrement à ce que la distance entre les brides soit correcte et à ce qu'elles soient alignées et parallèles à la tuyauterie.

S'assurer que les pièces fixées à la vanne (brides, joints, tuyauterie, etc.) sont propres et vérifier le sens de passage du fluide. Nous recommandons une fixation à l'aide de tiges filetées et d'écrous, au lieu de vis, dans les trous filetés borgnes pour la fixation du corps avec la bride, afin d'éviter que le filetage de ces derniers ne se détériore lors du serrage (dans le cas où les vis seraient trop longues). La connexion se fera en diagonale en utilisant les vis adéquates et sans serrage excessif. Le tableau suivant indique les couples de serrage nécessaires ainsi que la distance maximale d'insertion dans les trous borgnes du corps.

Un mauvais positionnement peut entraîner des déformations du corps de la vanne et donc gêner, voire empêcher, son fonctionnement.

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
P	8	8	9	9	9	10	10	12	12	21	21	22
TOR	60	60	60	60	70	70	70	110	110	150	150	190
DN Diamètre Nominal			P Distance d'insertion maximale en mm				TOR Couple de serrage maximal en Nm					



1.1.4. Avertissements



Fonctionnement pneumatique

Le robinet est fourni avec un vérin standard à double effet, bien que des vérins à simple effet puissent être fournis sur demande. Dans les deux cas, la pression d'alimentation peut varier entre 3,5 et 10 bars, la taille du vérin ayant été conçue pour une pression d'alimentation de 6 bars.

L'utilisation d'air sec, filtré et lubrifié à 6 bars nominaux (10 bars maximum) est recommandée pour permettre un fonctionnement et une durée de vie optimale de la vanne et du vérin.

Fonctionnement électrique

Motorisation par servomoteur avec volant de sécurité débrayable. Les fins de course d'ouverture et de fermeture du moteur, ainsi que les limiteurs de couple, seront réglés dans nos locaux et ne devront pas être modifiés par la suite.

Avant d'effectuer toute connexion électrique, vérifiez la tension d'alimentation du moteur. La feuille d'instruction et le plan de connexion se trouvent à l'intérieur de la boîte de jonction du servomoteur.

NOTE: Le raccordement pneumatique ou électrique doit être effectué après avoir terminé toutes les opérations de montage et après s'être assuré qu'il n'y a pas de danger.

AVERTISSEMENT : L'utilisateur est responsable de la vérification de la compatibilité du liquide dans ses conditions de service avec les matériaux de la vanne.

1.1.5. Avant et après la mise en service

Avant de mettre le tuyau sous pression, il est essentiel de resserrer les vis du presse-étoupe, en diagonale (comme indiqué sur la figure ci-dessous) et progressivement, mais sans excès, car pendant l'expédition/le stockage de la vanne, une petite fuite a pu se produire dans le presse-étoupe.

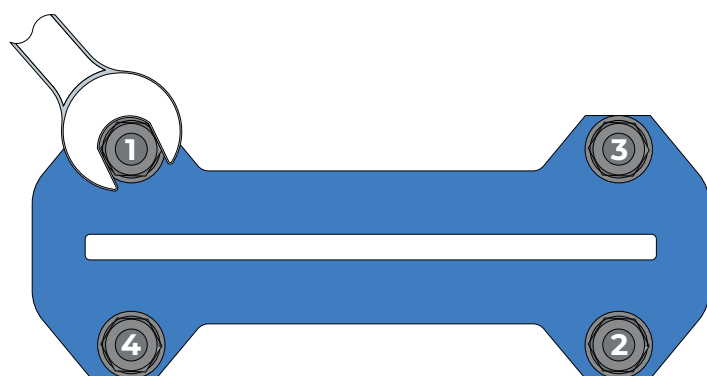
Si le presse-étoupe est trop serré, la force nécessaire pour actionner la vanne augmente, ce qui entrave son fonctionnement et réduit la durée de vie de la garniture.

Dans tous les cas, le tableau suivant indique le couple de serrage maximum autorisé pour chaque DN.

DN	50 - 100	125 - 200	250 - 500
TOR	20	30	35

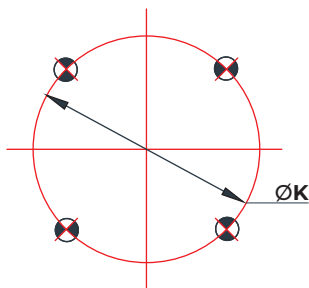
DN Diamètre Nominal

COUPLE Couple de serrage maximum en Nm

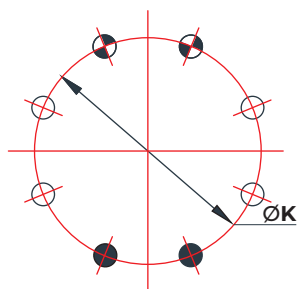


Lors de la mise en service, en cas de fuite au niveau du presse-étoupe, serrer progressivement chaque vis de manière croisée et entrecoupée (comme indiqué sur la figure) et attendre 30 minutes. Répéter l'opération si nécessaire jusqu'à disparition de la fuite et arrêter le serrage.

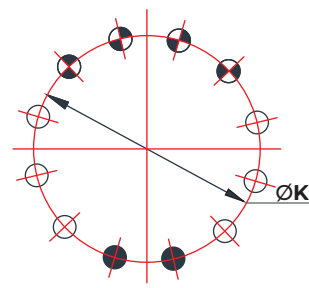
1.1.6. Dimensions des Brides EN1092 DIN PN10



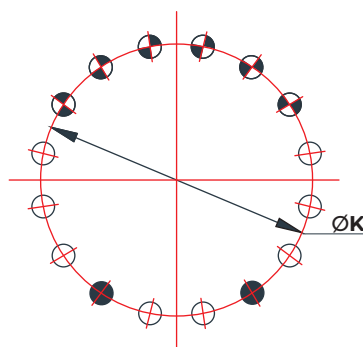
DN 50-65



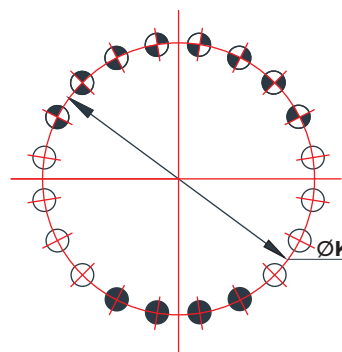
DN 80-200



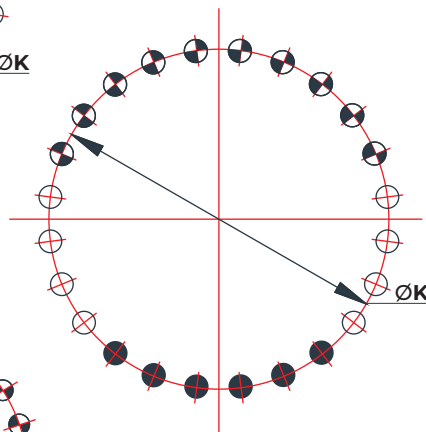
DN 250-300



DN 350-400



DN 450-600



DN 700-800

DN	ØK	Z	⊕	●	○	R	P
50	125	4	4	-	4	M-16	8
65	145	4	4	-	4	M-16	8
80	160	8	2	2	4	M-16	9
100	180	8	2	2	4	M-16	9
125	210	8	2	2	4	M-16	9
150	240	8	2	2	4	M-20	10
200	295	8	2	2	4	M-20	10
250	350	12	4	2	6	M-20	12
300	400	12	4	2	6	M-20	12
350	460	16	6	2	8	M-20	21
400	515	16	6	2	8	M-24	21
450	565	20	8	4	8	M-24	22
500	620	20	8	4	8	M-24	22
600	125	20	8	4	8	M-27	24

DN Diamètre Nominal en mm

ØK Diamètre en mm

Z Nbre de trous, bride PN10

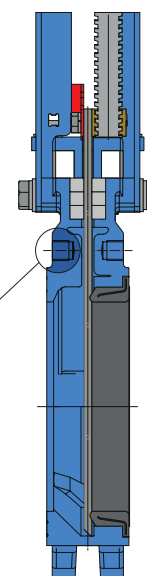
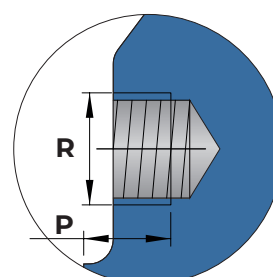
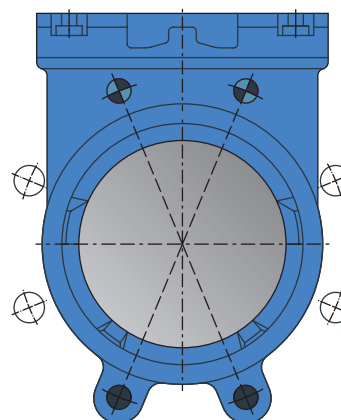
⊕ Nbre de trous filetés borgnes

○ Nbre de vis passantes

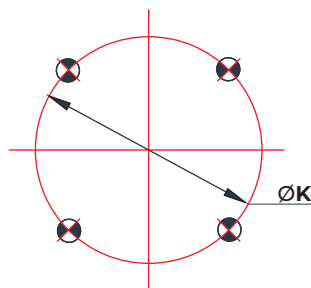
● Trous traversant filetés

R Métrique

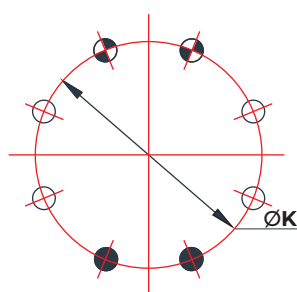
P Profondeur en mm



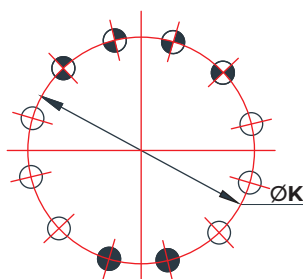
1.1.7. Dimensions des Brides CLASS 150



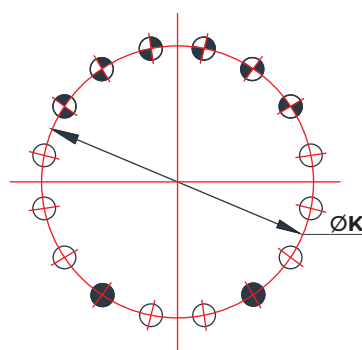
DN 50-65-80



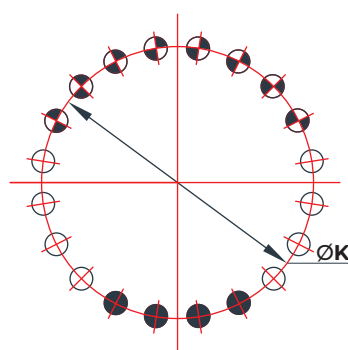
DN 100-200



DN 250-350



DN 400-450



DN 500-600

DN	ØK	Z	◆	●	○	R	P
50	120.6	4	4	-	-	5/8" W	8
65	139.7	4	4	-	-	5/8" W	8
80	152.4	4	4	-	-	5/8" W	9
100	190.5	8	2	4	2	5/8" W	9
125	215.9	8	2	4	2	3/4" W	9
150	241.3	8	2	4	2	3/4" W	10
200	298.4	8	2	4	2	3/4" W	10
250	361.9	12	4	6	2	7/8" W	12
300	431.8	12	4	6	2	7/8" W	12
350	476.2	12	4	6	2	1" W	21
400	539.7	16	6	8	2	1" W	21
450	577.8	16	6	8	2	1" W	22
500	635	20	8	8	4	1 1/8" W	22
600	749.3	20	8	8	4	1 1/4" W	24

DN Diamètre nominal en mm

ØK Diamètre en mm

Z Nbre de trous, brides ANSI150 lbs

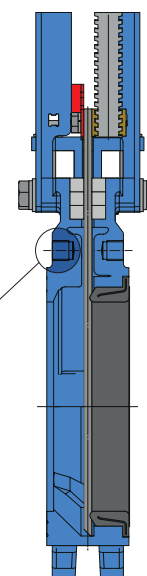
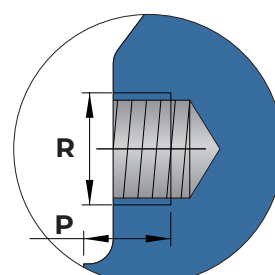
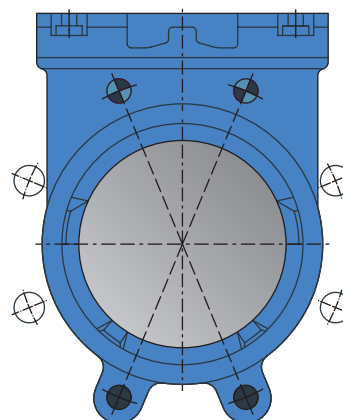
◆ Nbre de trous filetés borgnes

○ Nbre de vis Passantes

● No. Trous traversant filetés

R Filetage Witworth (autres sur demande, UNC, métrique, etc.).

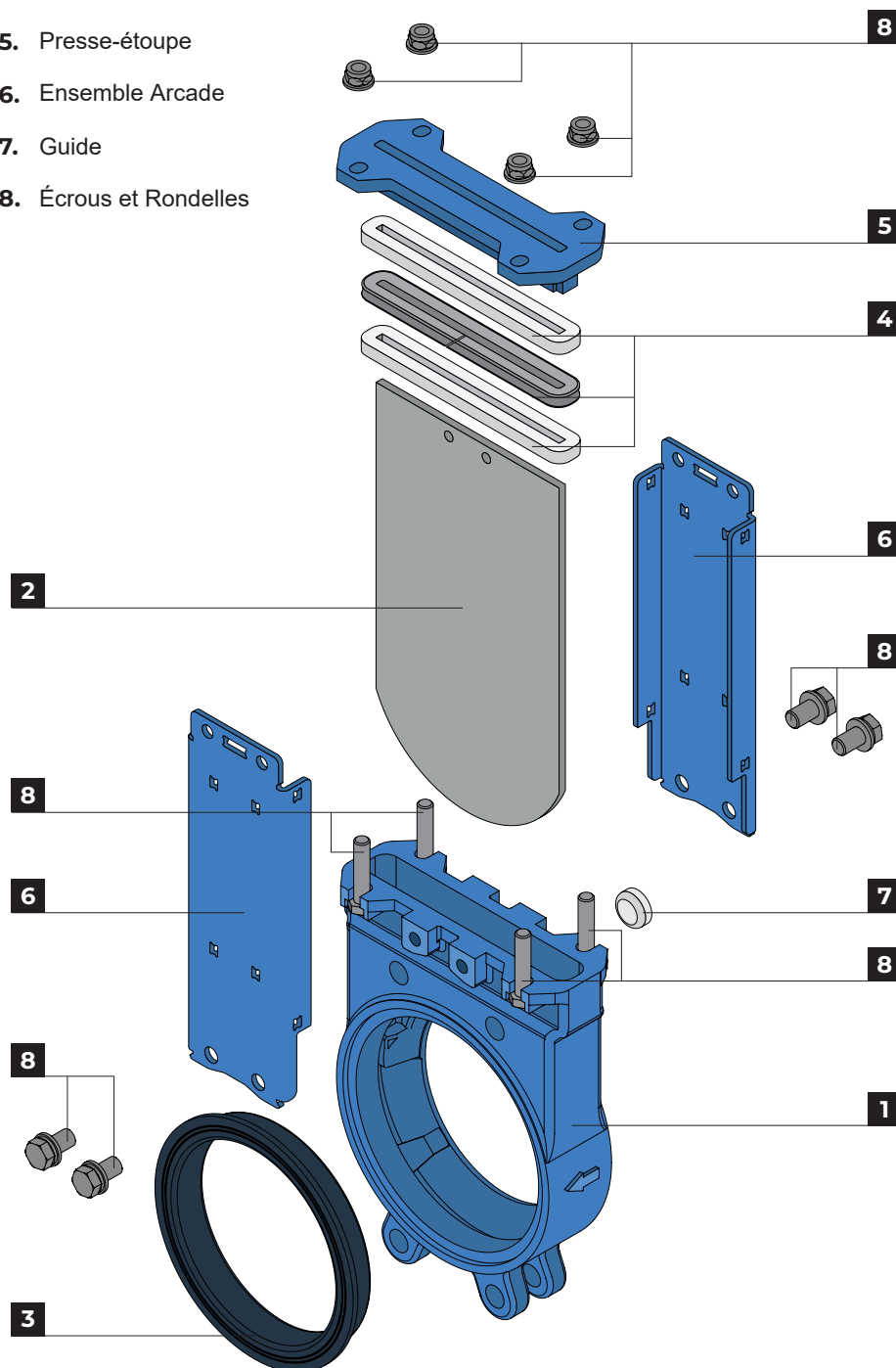
P Profondeur en mm



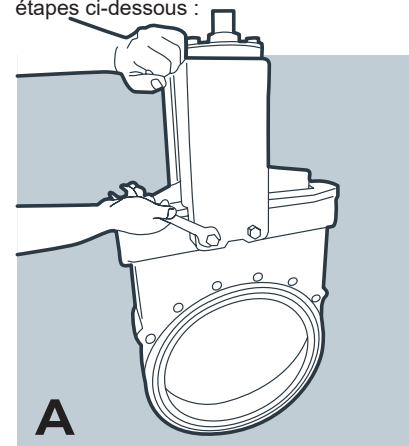
1.2. Maintenance

1.2.1. Changement de garniture de presse étoupe

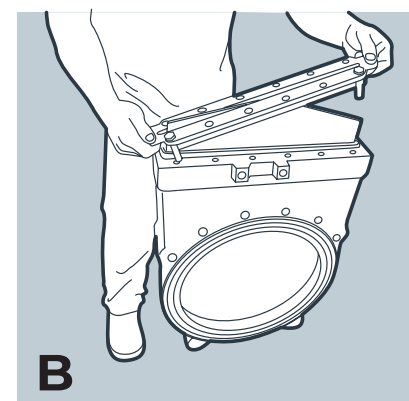
1. Corps
2. Pelle
3. Siège
4. Garniture
5. Presse-étoupe
6. Ensemble Arcade
7. Guide
8. Écrous et Rondelles



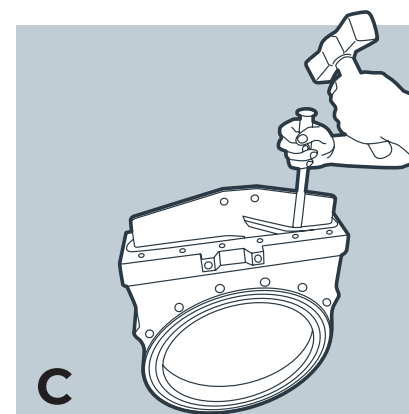
Pour changer la Garniture, suivre les étapes ci-dessous :



Démonter et retirer l'Ensemble Arcade(6) en dévissant les écrous (8) qui le fixent au corps et celles qui tiennent la pelle.



Soulever le presse-étoupe (5) et retirer la garniture(4) à remplacer.

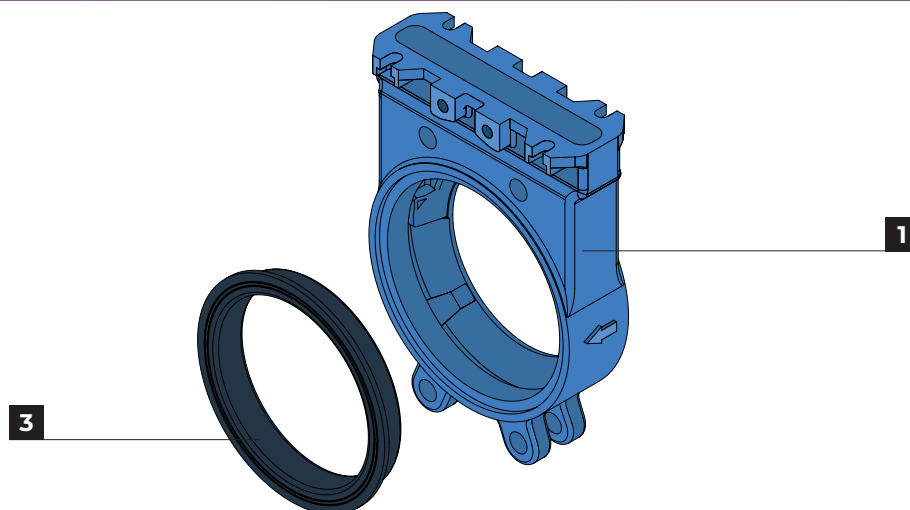


Mettre la nouvelle garniture en place et l'ajuster. Retourner le presse-étoupe (5) dans sa position et remettre les écrous et les rondelles(8).

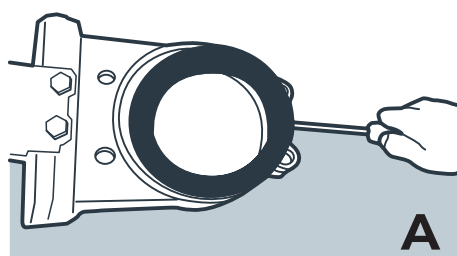
1.2. Maintenance

1.2.2. Remplacement des Sièges

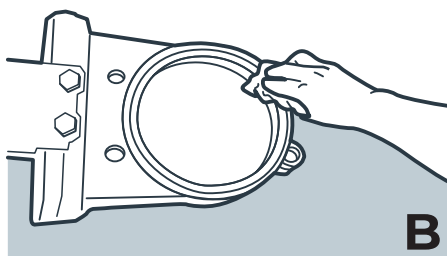
1. Corps
3. Siège



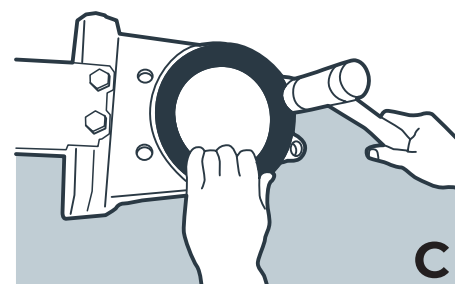
Pour changer de Siège, procédez comme suit :



Démontez le siège à l'aide d'un tournevis.



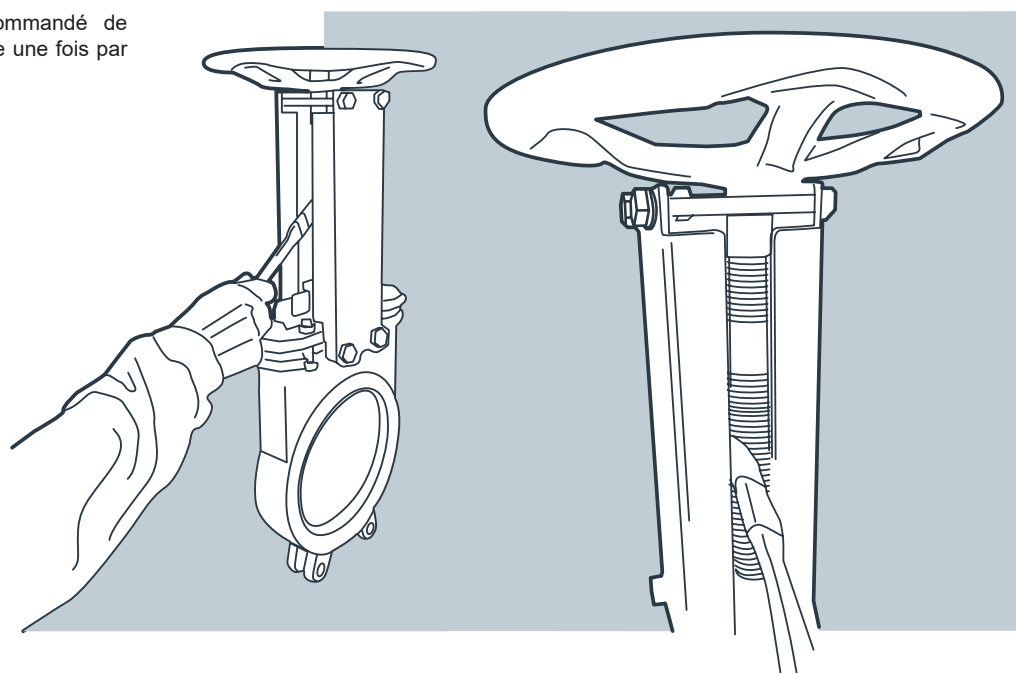
Nettoyer la base du Corps où le nouveau siège doit être installé.



Assembler le nouveau siège en appuyant dessus à l'aide d'un marteau en plastique.

1.2.3. Lubrification

Pour les vannes manuelles, il est recommandé de graisser la tige à l'aide d'une graisse neutre une fois par an au minimum.



1.3. Directives de l'U.E

1.Directives concernant les machines : 2006/42/EC

2.Directive relative aux équipements sous pression (DESP) : 2014/68/EU

Les vannes guillotine PAL pour les fluides du groupe 1 (dangereux) et du groupe 2 (non dangereux), tels que définis dans les tableaux ci-dessous, sont conformes aux exigences de la DIRECTIVE EUROPÉENNE SUR LES ÉQUIPEMENTS DE PRESSION 2014/68/UE conformément au module A.

GROUPE 1

DN	PN	CAT
50	10	1
65	10	1
80	10	1
100	10	1

GROUPE 2

DN	PN	CAT
125	10	1
150	10	1
200	10	1
250	10	1
300	6	1
350	5	1
400	5	1
450	4	1
500	4	1

DN Diamètre nominal en mm
PN Pression maximale de services en Bar

CAT Catégorie

3.Directive concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (ATEX) : 2014/34/EU

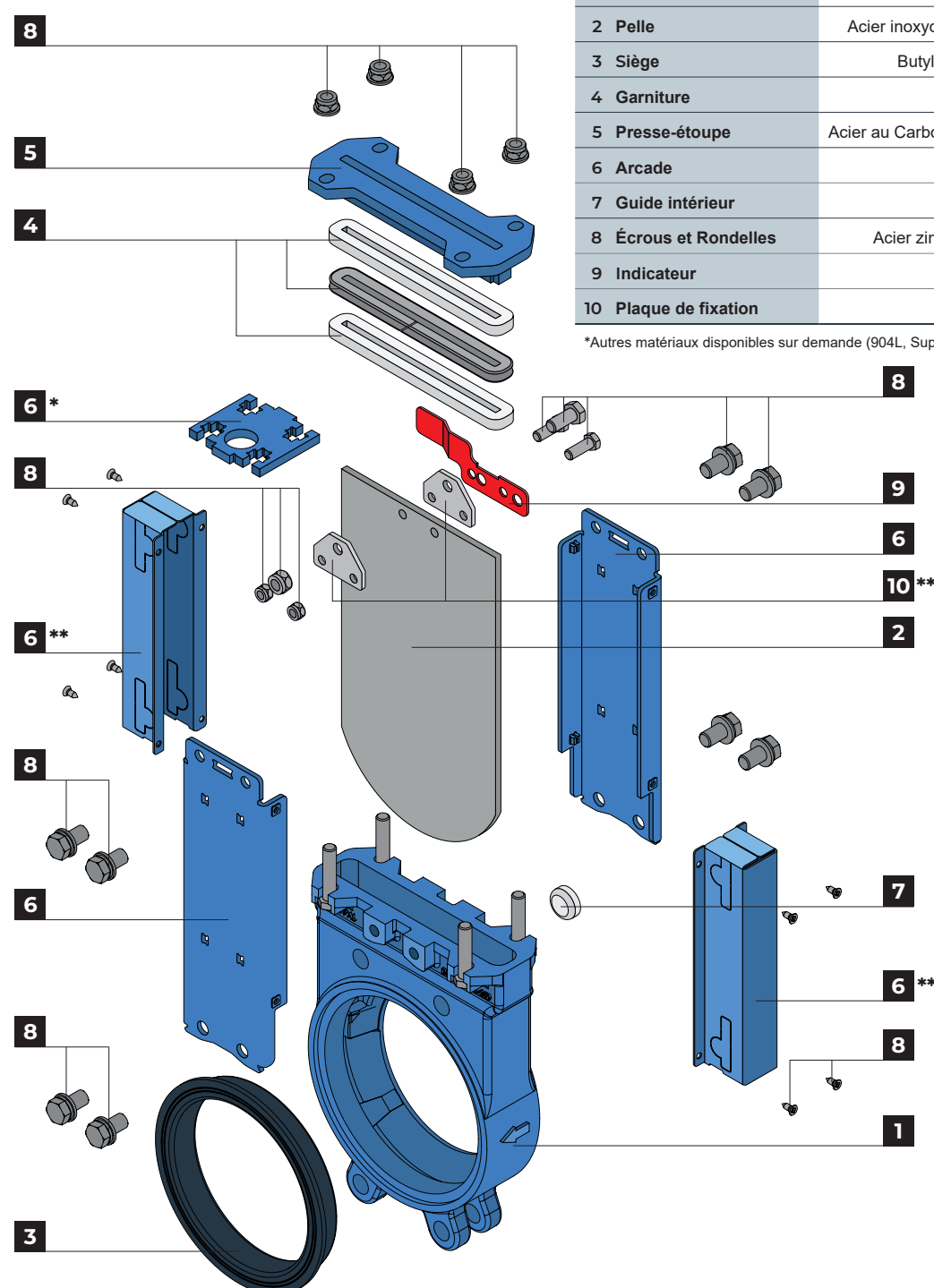
Les vannes guillotine PAL pneumatiques et hydrauliques sont conformes aux exigences de la DIRECTIVE ATEX 94/9/CE concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, conformément au GROUPE II, CATÉGORIE 3, ZONES 2 ET 22.

2. Caractéristiques techniques

2.1. Fabrication et Nomenclature

2.1.1. Description et Matériaux

La vanne à guillotine de type PAL est une vanne unidirectionnelle conçue selon le modèle "Wafer"



Description	EN-GJL-250	CF8 M
1 Corps	GJL-250 Fonte grise + Epoxy	Acier inoxydable CF8M
2 Pelle	Acier inoxydable AISI-304	Acier inoxydable AISI-316
3 Siège	Butyl, NBR, EPDM, PTFE, FKM, autres	
4 Garniture	Tresse Coton suifé + Profilé	
5 Presse-étoupe	Acier au Carbone + Zinc + Epoxy	Acier inoxydable
6 Arcade	Acier au Carbone+ Zinc + Epoxy	
7 Guide intérieur	POM	
8 Écrous et Rondelles	Acier zingué	Acier inoxydable
9 Indicateur	Acier inoxydable	
10 Plaque de fixation	Acier inoxydable	

*Autres matériaux disponibles sur demande (904L, Super Duplex, etc.).

* Fonctionnement manuel.
** Fonctionnement automatique.

2.1.1. Description et Matériaux

1. Corps

Le corps est constitué d'une seule pièce en fonte EN-GJL-250 (peinte avec une protection époxy 85 microns en RAL 5015) ou en acier CF8M.

Ses deux faces sont surélevées pour le montage des brides. Il possède des guides internes pour assurer une fermeture complète entre la pelle et le siège. Il peut être fourni dans d'autres matériaux, tels que Duplex, Super Duplex, 904L, 254SMO, etc., sur demande.

2. Pelle

Les matériaux de fabrication standard pour cette pièce sont l'acier inoxydable AISI 304 pour les vannes avec un corps en fonte grise (EN-GJL-250) et l'acier inoxydable AISI 316 pour les vannes avec un corps en acier CF8M. Pour d'autres matériaux tels que Duplex, Super Duplex, 904L, 254SMO ou des combinaisons, veuillez nous consulter.

La Pelle est poli des deux côtés pour assurer un contact doux et homogène avec le siège.

Différents niveaux de polissage sont possibles, ainsi que des traitements quanti-abrasion et des modifications pour adapter cette pièce aux exigences spécifiques d'installations particulières.

3. Siège

Cette pièce assure l'étanchéité à 100 % de la vanne. Le siège standard est constitué d'un anneau métallique vulcanisé avec différents types d'élastomères en fonction de l'application. Il permet le passage total du fluide.

Tableau de comparaison des élastomères

Elastomère	Min. T. °C	Max. T. °C
BUTYL	-15	130
NBR	-20	100
EPDM	-25	100
FKM	-5	220
SILICONE	-40	250

NBR (ref. 3316R) Convient aux fluides contenant des graisses ou des huiles à des températures ne dépassant pas 100°C.

BUTYL (ref. 3315R) C'est le siège élastomère Standard, il peut être utilisé pour de multiples applications.

EPDM (ref.3322R) Généralement utilisé pour l'eau et les produits dilués dans l'eau à des températures ne dépassant pas 100°C. Il peut également être utilisé avec des produits abrasifs.

FKM (ref.3318R) Convient aux applications corrosives et aux températures élevées continues jusqu'à 190°C et aux pointes jusqu'à 220°C.

SILICONE (ref.3317RS) Principalement utilisé dans l'industrie alimentaire et pour les produits pharmaceutiques à des températures ne dépassant pas 250°C..

OTHERS Le siège peut être fourni, sur demande, en utilisant des élastomères certifiés tels que FDA, WARRAS, etc.

METAL/METAL Ne comprend pas de siège et n'est donc pas étanche à 100 %.

3.1 Autres sièges en PTFE

Ne comporte pas de bague métallique interne. Convient aux applications corrosives ainsi qu'aux industries chimiques, pharmaceutiques et alimentaires. 100% étanche.

4 Garniture

Garniture tressée avec des fils de coton, imprégné de suif traité pour éviter la détérioration de ses propriétés. Autres options sur demande: industrie alimentaire, haute température, gamme de cycles élevée, etc.

- Niveau de pH : 6-8
- Niveau de température °C: -20 à +120

5 Presse-étoupe

La vanne avec un corps en fonte grise (EN-GJL-250) est fournie avec un presse-étoupe en acier mécano-soudé hautement résistant.

Pour la vanne avec corps en acier CF8M, le presse-étoupe est fourni en acier inoxydable mécano-soudé. Nous consulter pour d'autres matériaux, tels que Duplex, Super Duplex, 904L, etc.

6 Arcade

Fabriquée en acier au carbone zingué, puis recouverte d'une peinture époxy de 85 microns de couleur RAL 5015.

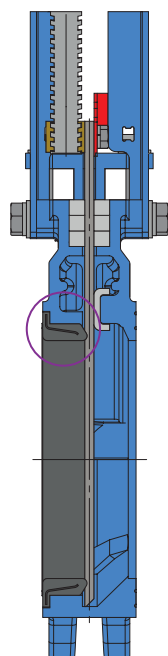
L'Arcade peut être fourni entièrement en acier inoxydable ou dans d'autres matériaux, sur demande.

7 Guide intérieur

La Pelle glisse dans le corps au moyen de guides en POM la protégeant et favorisant un meilleur contact étanche entre la pelle et le siège.

Nous consulter pour d'autres matériaux tels que le PTFE, le laiton, etc.

2.1.2. Types de sièges



Unidirectionnel

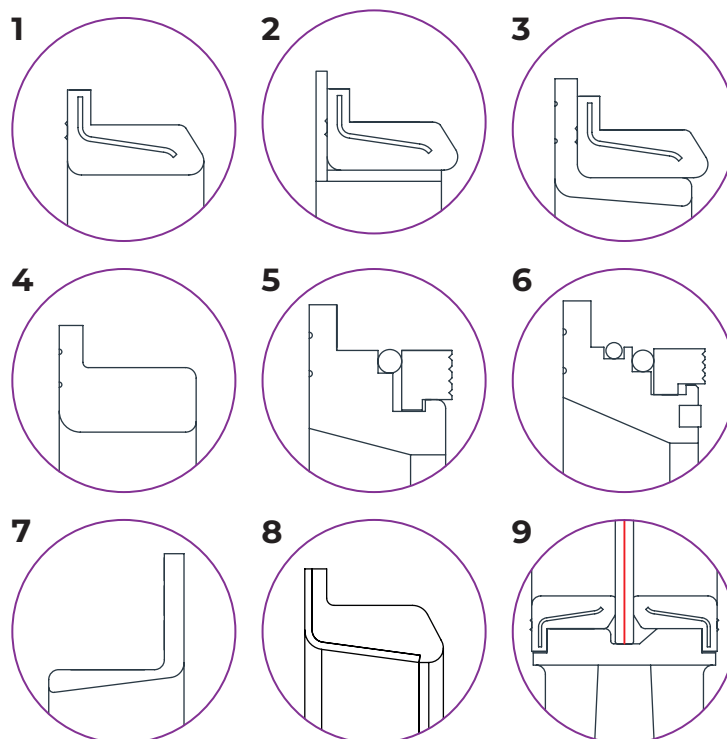
1. Siège (voir matériaux à la page 10)
2. Siège + déflecteur soudé . REF. **3310M**
3. Siège + déflecteur massif . REF. **3310**
4. Déflecteur Metal-Metal. REF. **3313R** (acier)
3311R (inox 304) **3311R1** (inox 316)
5. Déflecteur PTFE. REF. **3317R**
6. Déflecteur SLR REF. **3316SLR**
7. Déflecteur conique. Côté opposé caoutchouc

Bidirectionnel

8. Avec un seul siège. REF. **3314R** (NBR)
REF. **3319R** (Viton) De DN50 à DN300
9. Avec deux sièges.



Les vannes peuvent être bidirectionnelles avec n'importe quel type de siège.



2.1.3. Options et accessoires

Orifice de rinçage

Dispositifs de blocage

Permet de bloquer la vanne pour éviter toute manipulation non souhaitée.

Commande manuelles de secours (volant, levier)

Permet d'actionner manuellement les vannes pneumatiques en cas de panne ou de perte de pression sur le réseau d'air comprimé.

Colonnes et rallonge de manœuvre

Facilite le fonctionnement de la vanne dans les cas où l'accès est compliqué.

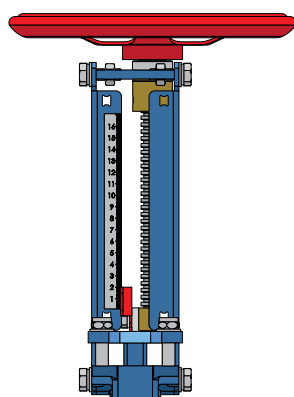
Fin de course mécanique

Permettre le réglage mécanique du système de fonctionnement pneumatique, en limitant la course de la vanne.

Fin de course mécaniques, inductifs et de positionnement

Indique la position isolée ou continue de la vanne.

Indicateur de position gradué



Supports de fin de course

Permettent l'installation de différents types de positionneurs, de détecteurs et d'autres composants

Distributeurs pneumatiques ou électro-distributeurs

Pour la distribution de l'air dans les actionneurs pneumatiques

Pelle polie miroir

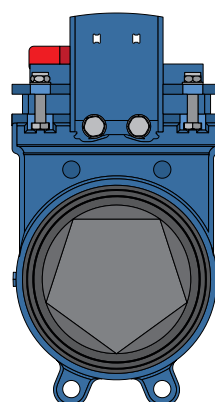
Recommandé dans l'industrie alimentaire et, en général dans les applications, dans les applications où les solides doivent glisser et non adhérer à la pelle

Pelle chromée dur

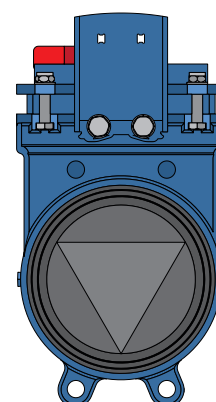
Offre une plus grande dureté et une meilleure résistance à l'abrasion.

Régulateurs de débit

Déflecteur avec membrane pentagonale



Déflecteur à membrane triangulaire



2.1.3. Options et accessoires

Différentes Garnitures

STANDARD

Garniture en coton suifé REF.3200R

Garniture tressé avec des fils de coton, imprégné de suif traité pour éviter la détérioration de ses propriétés.

- Niveau de pH : 6-8
- Niveau de température °C: -20 à +120

Garniture avec coton graissée PTFE REF.3203R

Tresse avec système d'entrelacement à base de fils acryliques de haute qualité imprégnés de PTFE et de lubrifiant de rodage sans silicone.

- Niveau de pH: 5-11
- Niveau de température °C: -100 à +250

OPTIONS

Garniture en coton graphité

Tresse avec système d'entrelacement à base de fils acryliques de haute qualité imprégnés de graisse haute performance et de graphite.

- Niveau de pH : 4-10
- Niveau de température °C: -50 à +250

Garniture avec coton imprégné de PTFE (industrie alimentaire) REF.3203RA

Garniture tressée avec système d'entrelacement à base de fils de PTFE expansé imprégnés d'une dispersion de PTFE, 100% fibre Gore-Tex®. Cette garniture est conforme aux normes pour le travail sous oxygène, ainsi que dans l'industrie alimentaire (FDA).

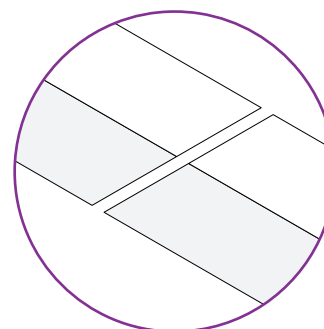
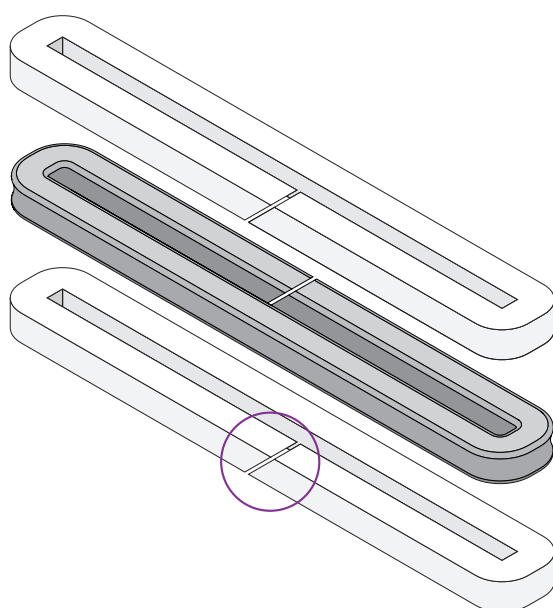
- Niveau de pH : 0-14
- Niveau de température °C -100 à +280

Garniture en carbone pour hautes températures REF.3201R

Tresses avec système d'entrelacement à base de carbone de haute qualité et finition avec des lubrifiants de blocage.

- Niveau de pH: 0-14
- Niveau de température °C-100 à +650

Autres sur demande.



2.2. Systèmes de Commande

Les vannes à guillotine PAL de HERBE peuvent être actionnées à l'aide de différents types d'actionneur tant manuels qu'automatiques. Le choix du bon système de fonctionnement permet d'améliorer l'efficacité de l'utilisation de la vanne.

Consultez notre service technique pour obtenir des conseils sur le choix de l'actionneur le mieux adapté à vos besoins.

MANUEL



PAL-VE
Volant avec Tige
non montante



PAL-CE
Volant à Chaîne



PAL-RE
Réducteur Manuel



PAL-LE
Lever

AUTOMATIQUE



PAL-AE
Actionneur
électrique



PAL-HE
Vérin
Hydraulique



PAL-APE
Vérin
Pneumatique

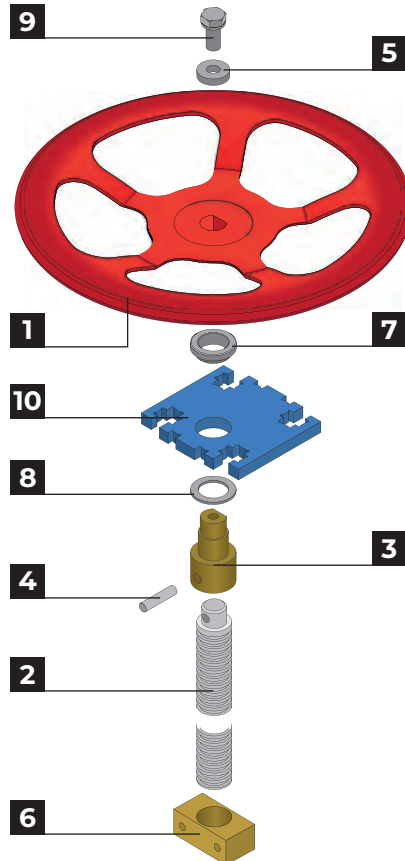


PAL-APSE
Vérin pneumatique
Simple effet



PAL-APECS
Vérin
pneumatique +
Volant de
secours

2.2.1. PAL-VE



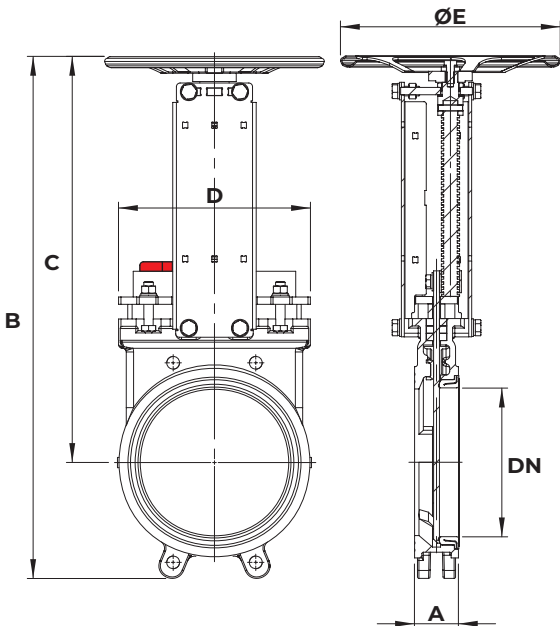
VE. Volant avec tige non montante

Du DN50 à DN600.

Pour d'autres diamètres, consulter notre service technique.

Description	Matériau	Unité
1 Volant	Acier	1
2 Tige	AISI-303	1
3 Coquille	F-114 Bichromaté.	1
4 Barrette élastique	Acier	1
5 Rondelle	Acier	1
6 Ecrou	Laiton	1
7 Palier	POM	1
8 Rondelle	POM	1
9 Vis	Acier	1
10 Arcade	Acier	1

**Autres matériaux disponibles sur demande..



DN	A	B	C	D	ØE	Weight	Ps
50	40	400	340	145	200	7	10
65	40	411	346	160	200	7	10
80	50	456	368	172	200	8	10
100	50	506	403	194	200	10	10
125	50	546	429	184	250	13	10
150	60	602	474	211	250	16	10
200	60	713	554	262	300	25	10
250	70	833	638	316	300	30	10
300	70	971	740	375	300	45	6
350	96	1,067	856	423	400	66	6
400	100	1,232	979	507	400	105	6
450	100	1,373	1,084	579	500	135	5
500	110	1,553	1,207	618	500	179	4
600	110	1,824	1,452	743	500	243	3

Autres matériaux disponibles sur demande.

Montage entre brides PN10/Class150

Dimensions en mm

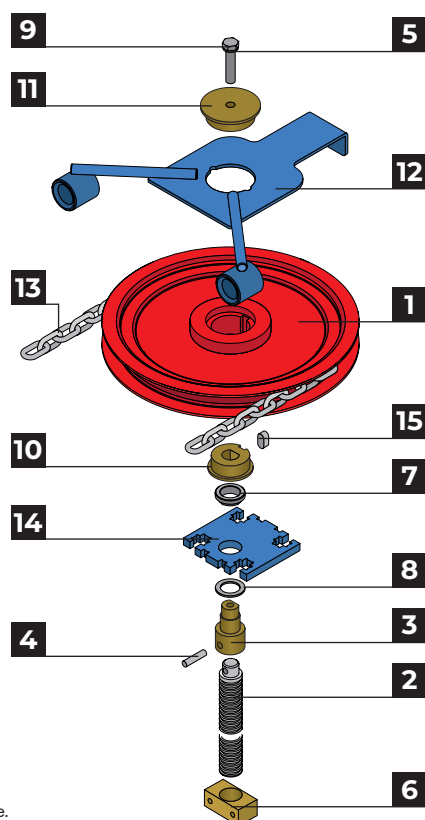
Poids en kg

DN Diamètre nominal

ØE Diamètre Volant

PN Pression nominale en bar

2.2.2. PAL-CE



CE. Volant à chaîne

Du DN50 à DN500.

Pour les diamètres DN600 et plus, le volant est fourni avec un réducteur manuel.

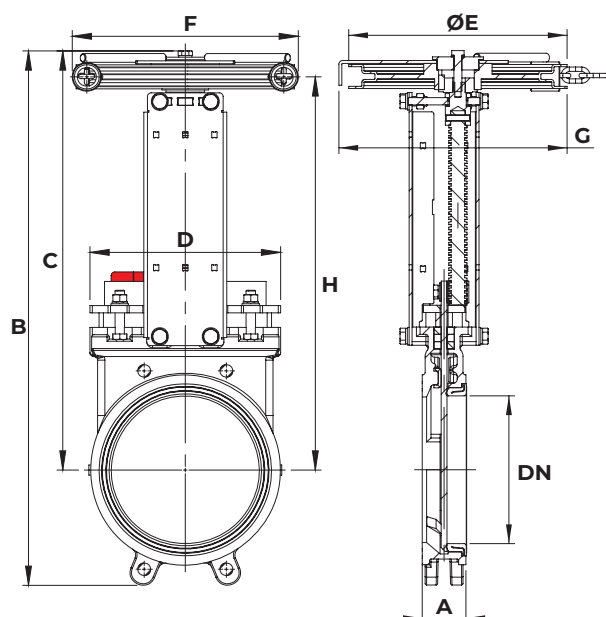
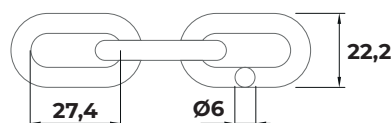
Description	Matériau	Unités
1 Volant	Acier	1
2 Tige	AISI-303	1
3 Douille	F-114 Bichromate	1
4 Goupille élastique	Acier	1
5 Rondelle	Acier	1
6 Ecrous	Laiton	1
7 Palier	POM	1
8 Ecrous	POM	1
9 Vis	Acier	1
10 Bague de palier	Acier Bichromate	1
11 Ecrous	Acier Bichromate	1
12 Guide-chaîne	Acier	1
13 Chaîne	Acier	1
14 Arcade	Acier	1
15 Clavette parallèle	Acier	1

*Autres matériaux disponibles sur demande.

DN	Ø Volant	No. Di	Ø Chaîne	Poids
50 - 100	210	11	6	1.6
125 - 150	260	14	6	3.1
200 - 300	300	16	6	4.2
350	400	22	6	7.3
400 - 600	500	28	6	12.2

DN Diamètre Nominal Poids en kg (Approx.) Dimensions in mm

Types de volant à chaîne en fonction du diamètre de la vanne.



DN	A	B	C	D	ØE	F	G	H	Poids	Ps
50	40	388	327	145	210	226	215	292	7	10
65	40	399	333	160	210	226	215	298	8	10
80	50	445	355	172	210	226	215	319	9	10
100	50	493	390	194	210	226	215	354	11	10
125	50	552	434	184	260	278	268	398	13	10
150	60	608	478	211	260	278	268	443	17	10
200	60	736	577	262	300	318	308	540	29	10
250	70	856	661	316	300	318	308	624	40	10
300	70	994	763	375	300	318	308	726	53	6
350	96	1,064	853	423	400	422	409	813	93	6
400	100	1,234	980	507	400	422	409	940	126	6
450	100	1,380	1,091	579	500	518	508	1,047	160	5
500	110	1,560	1,214	618	500	518	508	1,170	193	4

Autres diamètres disponibles sur demande

Assemblage entre brides PN10/Class150

DN Diamètre nominal

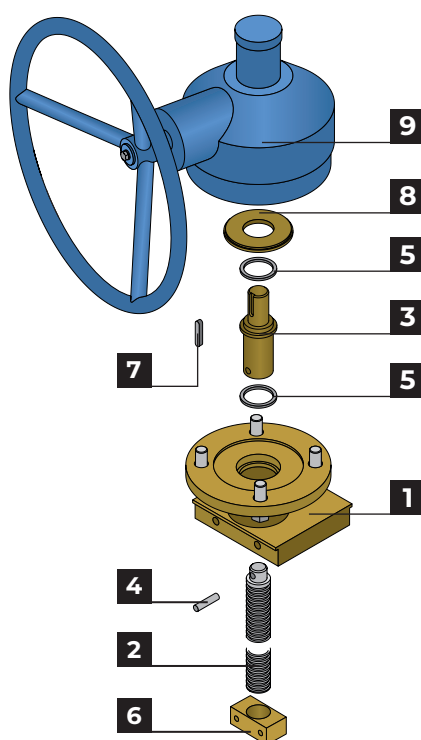
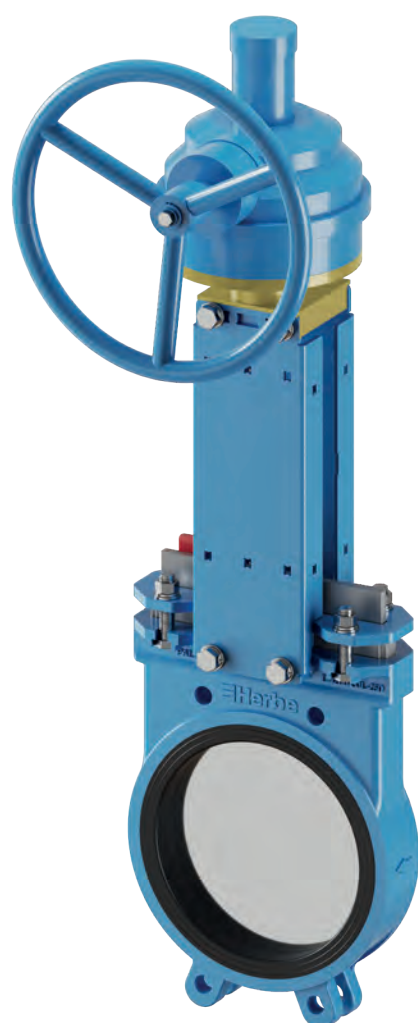
Dimensions en mm

ØE Diamètre Volant

Poids Approx. en kg

Ps Pression Nominal en Bar

2.2.3. PAL-RE



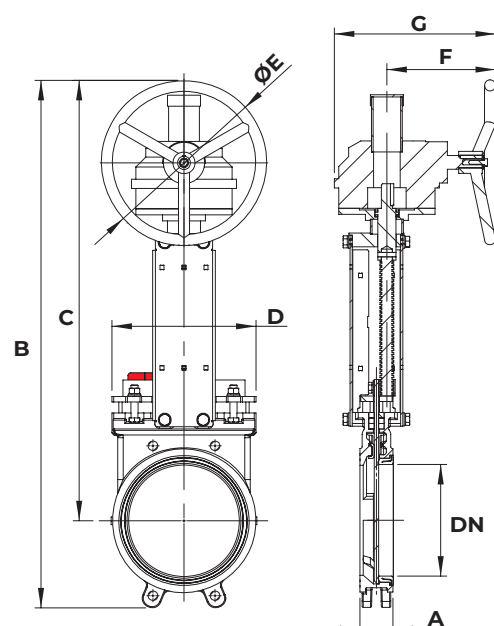
RE. Réducteur Manuel

Du DN50 à DN600.

Pour d'autres diamètres, consulter notre service technique.

Description	Matériau	Unités
1 Bride	Acier Bichromaté	1
2 Tige	AISI-303	1
3 Douille	F-114 Bichromaté	1
4 Goupille Elastique	Acier	1
5 Erous	POM	2
6 Vis	Laiton	1
7 Clavette parallèle	Acier	1
8 Rondelle d'engrenage	Acier Bichromaté	1
9 Réducteur	Fonte	1

*Autres matériaux disponibles sur demande



DN	A	B	C	D	ØE	F	G	Poids	Ps
50	40	619	559	145	300	197	270	17	10
65	40	631	565	160	300	197	270	18	10
80	50	677	587	172	300	197	270	19	10
100	50	725	622	194	300	197	270	20	10
125	50	789	671	184	300	197	270	24	10
150	60	846	716	211	300	197	270	26	10
200	60	959	801	262	300	197	293	50	10
250	70	1,083	888	316	300	197	293	63	10
300	70	1,293	1,062	375	450	217	313	77	6
350	96	1,358	1,145	423	450	217	313	106	6
400	100	1,552	1,298	507	450	288	402	134	6
450	100	1,685	1,396	579	450	288	402	173	5
500	110	1,996	1,650	618	650	288	409	216	4
600	110	2,218	1,846	743	650	288	429	279	3

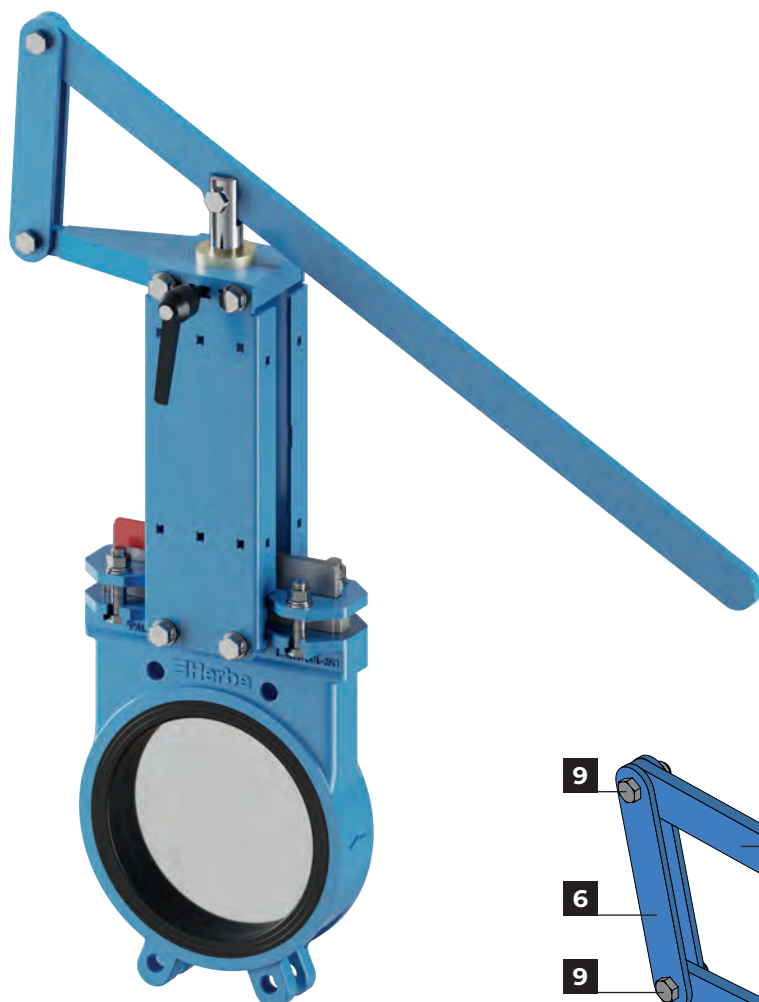
Autres diamètres disponibles sur demande

Assemblage entre brides PN10/Class150
DN Diamètre nominal

Dimensions en mm
ØE Diamètre volant

Poids Approx. en kg
Ps Pression Nominal en Bar

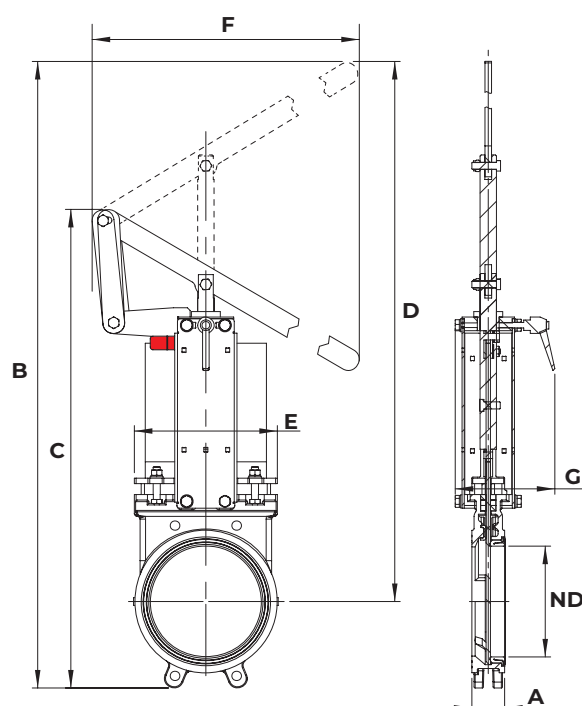
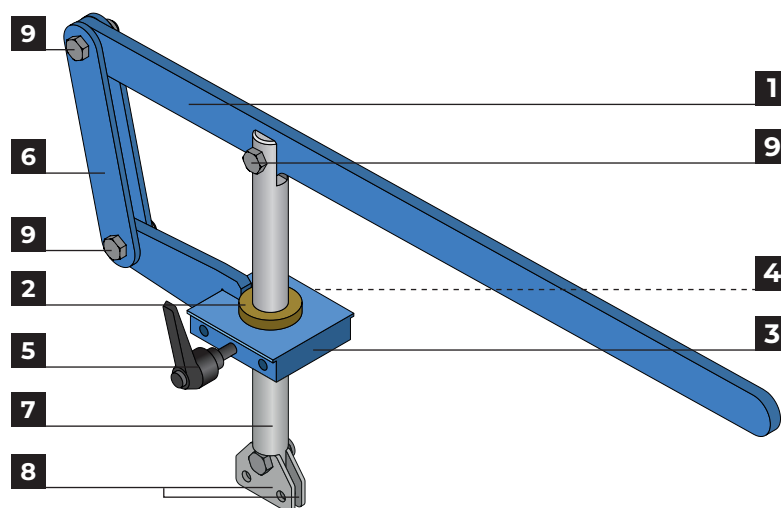
2.2.4. PAL-LE



LE. Levier
Du DN50 à DN200.
Pour d'autres diamètres, consulter notre service technique

Description	Matériau	Unités
1 Levier	Acier	1
2 Douille	Bronze	1
3 Support	Acier	1
4 Vis de réglage	Acier	1
5 Frein	Commercial	1
6 Levier	Acier	2
7 Axe	Inox Inoxydable	1
8 Patte de Fixation	Inox Inoxydable	2
9 Visserie	Acier	1

*Autres matériaux disponibles sur demande.



DN	A	B	C	D	E	F	G	Poids	Ps
50	40	514	508	454	145	486	136	8	10
65	40	525	519	460	160	489	136	9	10
80	50	586	572	496	172	489	136	10	10
100	50	703	620	600	194	577	136	11	10
125	50	844	684	726	184	559	136	14	10
150	60	977	740	847	211	529	136	16	10
200	60	1,287	877	1,129	262	735	182	32	10

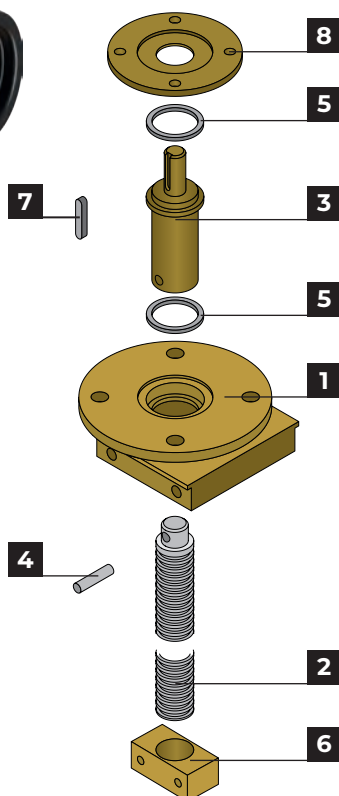
Autres diamètres disponibles sur demande

Assemblage entre brides PN10/Class150
DN Diamètre nominal

Dimensions en mm
Poids Approx. en kg

Ps Pression Nominal en Bar

2.2.5. PAL-AE



AE. Servomoteur Electrique

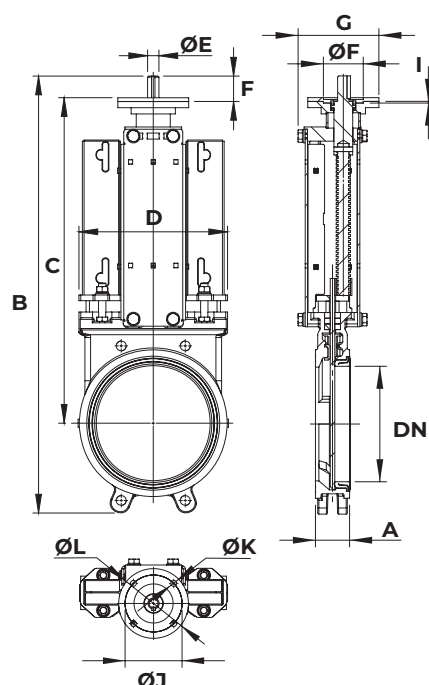
Du DN50 à DN600.

Pour d'autres diamètres, consulter notre service technique.

Partenaires pour les Servomoteur électriques :
BERNARD CONTROLS ; AUMA ; ROTORK ; VALPES ;
VALBIA; autres marques sur demande.

Description	Matériau	Unités
1 Brides ISO	Acier Bichromaté	1
2 Tige	AISI-303	1
3 Douille	Bichromaté F-114	1
4 Goupille Elastique	Acier	1
5 Rondelle	POM	2
6 Vis	Alubronze	1
7 Clavette parallèle	Acier	1
8 Rondelle	Acier Bichromaté	1

Autres matériaux disponibles sur demande.. *En Option



DN	A	B	C	D	ØE	F	G	ØH	I	ØJ	ØK	ØL	Poids	Ps
50	40	437	332	145	20	45	125	70	3	102	10.5	125	24	10
65	40	449	339	160	20	45	125	70	3	102	10.5	125	25	10
80	50	493	360	172	20	45	125	70	3	102	10.5	125	26	10
100	50	543	395	194	20	45	127	70	3	102	10.5	125	27	10
125	50	607	444	184	20	45	127	70	3	102	10.5	125	30	10
150	60	663	489	211	20	45	127	70	3	102	10.5	125	32	10
200	60	777	574	262	20	45	142	70	3	102	10.5	125	42	10
250	70	900	660	316	20	45	142	70	3	102	10.5	125	55	10
300	70	1,036	760	375	20	45	149	70	3	102	10.5	125	72	6
350	96	1,099	844	427	20	45	149	70	3	102	10.5	125	99	6
400	100	1,292	1,038	507	30	65	185	100	4	140	16.5	175	136	6
450	100	1,429	1,075	579	30	65	200	100	4	140	16.5	175	166	5
500	110	1,631	1,227	618	30	65	208	100	4	140	16.5	175	245	4
600	110	1,919	1,482	743	30	65	245	100	4	140	16.5	175	362	3

Autres diamètres disponibles sur demande

Assemblage entre brides PN10/Class150

DN Diamètre nominal

Dimensions en mm

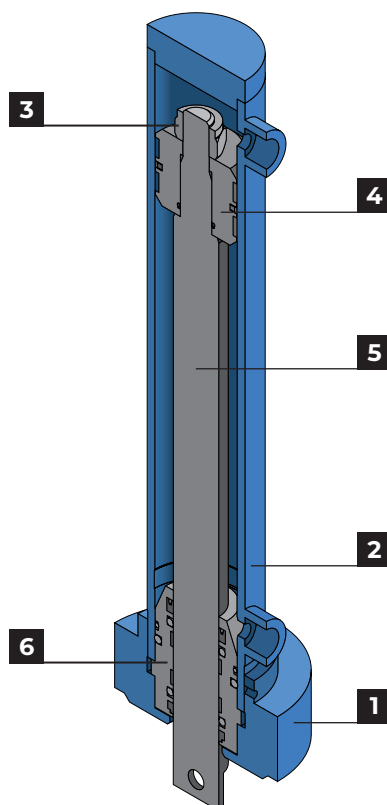
Poids Approx. en kg

Ps Pression Nominal en Bar

2.2.6. PAL-HE

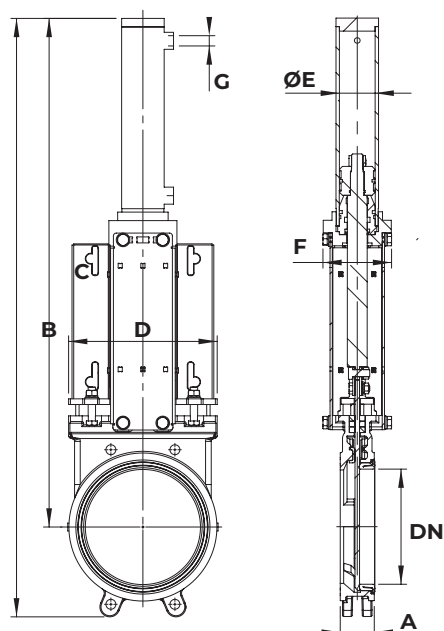
HE. Vérin Hydraulique

Du DN50 à DN600. Pour d'autres diamètres, consulter notre service technique.



Description	Matériau	Unités
1 Fond inférieur	Acier	1
2 Fût	Acier	1
3 Ecrous DN985	Acier	1
4 Piston	Acier	1
Guide AGE	Résine acétal	
Joint Piston TTR	Polyuréthane	
Joint Torique	NBR	
5 Tige	Chrome/acier inoxydable	1
6 Douille	Acier	2
Collier	NBR	
Joint Torique	NBR	
Guide AGI	Résine acétal	
Racleur	Polyurethane	
Joint GKM	Polyester+NBR	
Joint torique ext.	NBR	

*Autres matériaux disponibles sur demande.



DN	A	B	C	D	E	F	G	Limit	Poids	Ps
50	40	546	486	145	40	100	3/8" BSP	64	7	10
65	40	572	506	160	40	100	3/8" BSP	78	8	10
80	50	634	543	172	40	100	3/8" BSP	94	9	10
100	50	702	598	194	40	100	3/8" BSP	114	12	10
125	50	808	690	184	50	125	3/8" BSP	139	15	10
150	60	894	764	211	50	125	3/8" BSP	167	20	10
200	60	1,055	897	262	63	125	1/2" BSP	216	31	10
250	70	1,256	1,061	316	63	125	1/2" BSP	266	44	10
300	70	1,453	1,223	375	63	143	1/2" BSP	341	62	6
350	96	1,571	1,361	427	63	145	1/2" BSP	368	100	6
400	100	1,780	1,527	507	63	175	1/2" BSP	441	138	6
450	100	1,997	1,709	579	80	175	1/2" BSP	468	161	5
500	110	2,227	1,882	618	80	185	1/2" BSP	518	223	4
600	110	2,589	2,211	743	80	225	1/2" BSP	616	325	3

Autres diamètres disponibles sur demande

Assemblage entre brides PN10/Class150

DN Diamètre nominal

Dimensions en mm

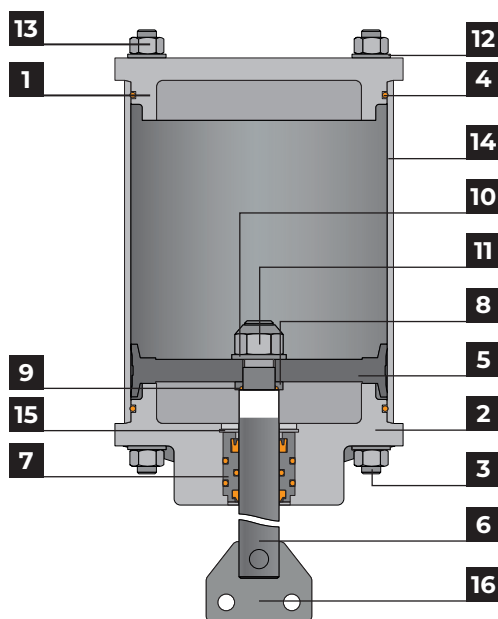
Poids Approx. en kg

Ps Pression Nominal en Bar

2.2.7. PAL-APE

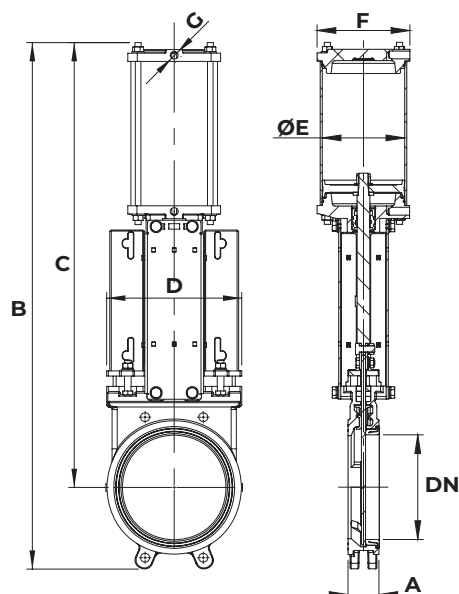
APE. Vérin pneumatique double effet DU DN50 à DN600.

Pour d'autres diamètres, consulter notre
Département technique.



Description	Matériau	Unités
1 Fond Supérieur	Acier	1
2 Fond inférieur	Aluminium	1
3 Tirants	Acier inoxydable	4
4 Joint torique	NBR	2
5 Piston	NBR	1
6 Tige	Chrome/acier	1
7 Douille	POM	1
Collier	NBR	1
Joint torique int.	NBR	1
Joint torique Ext.	NBR	1
Racleur de joint torique	Polyuréthane	1
8 Rondelle	F-114 Bichromate	1
9 Joint torique	NBR	1
10 Rondelle DIN125	Acier	1
11 Ecrou autobloquant DIN985	Acier	1
12 Rondelle Grower DIN127	Acier inoxydable	8
13 Ecrou DIN934	Acier	8
14 Fût	Aluminium	1
15 Anneau de sécurité	Acier	1
16 Plaque de Fixation	Acier inoxydable	2

Autres matériaux disponibles sur demande.



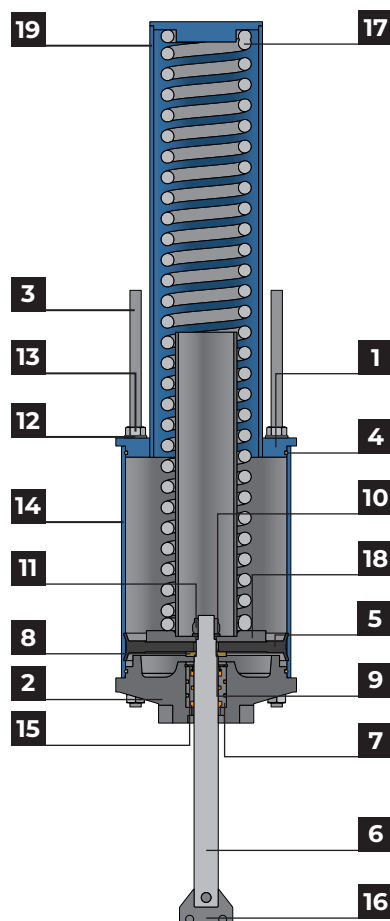
DN	A	B	C	D	ØE	F	G	Limit	Poids	Ps
50	40	540	480	158	100	118	3/8" BSP	67	8	10
65	40	551	486	171	100	118	3/8" BSP	75	10	10
80	50	606	528	174	100	118	3/8" BSP	97	11	10
100	50	680	578	194	100	118	3/8" BSP	117	14	10
125	50	767	650	186	125	144	3/8" BSP	141	17	10
150	60	860	731	211	125	144	3/8" BSP	171	20	10
200	60	1,021	863	262	160	180	3/8" BSP	216	32	10
250	70	1,195	1,000	316	160	180	3/8" BSP	270	41	10
300	70	1,399	1,169	375	200	224	1/2" BSP	322	61	6
350	96	1,510	1,300	428	200	224	1/2" BSP	370	80	6
400	100	1,745	1,492	507	250	280	1/2" BSP	421	135	6
450	100	1,930	1,641	579	250	280	1/2" BSP	469	162	5
500	110	2,160	1,814	618	250	280	1/2" BSP	520	214	4
600	110	2,591	2,219	743	300	328	3/4" BSP	617	325	3

Autres diamètres disponibles sur demande

Assemblage entre brides PN10/Class150
DN Diamètre nominal

Dimensions en mm Poids en kg
ØE Diamètre du cylindre Ps Pression nominale en bar

2.2.8. PAL-APSE



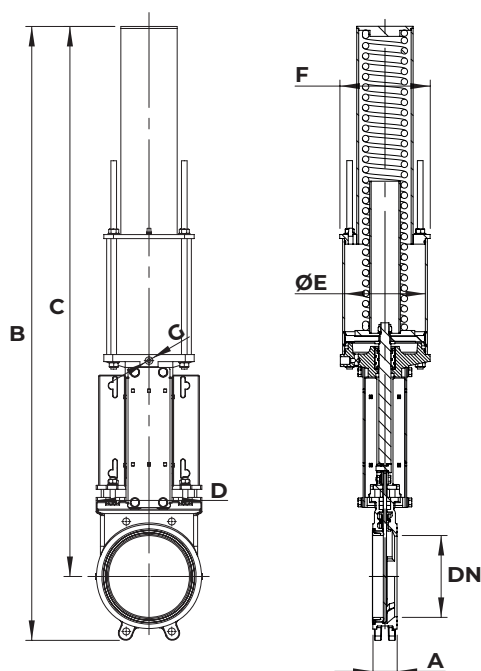
APSE. Vérin Pneumatique Simple Effet
DU DN50 à DN300 avec un cylindre
pneumatique à simple effet.

Description	Matériau	Unités
1 Fond Supérieur	Acier	1
2 Fond inférieur	Aluminium	1
3 Tirants	Acier inoxydable	4
4 Joint torique	NBR	2
5 Piston	NBR	1
6 Tige	Chrome/acier	1
7 Douille	POM	1
Collier	NBR	1
Joint torique int.	NBR	1
Joint torique Ext.	NBR	1
Racleur de joint torique	Polyuréthane	1
8 Rondelle	Bichromated F-114	1
9 Joint torique	NBR	1
10 Rondelle DIN125	Acier	1
11 Écrou autobloquant DIN985	Acier	1
12 Rondelle DIN125	Acier inoxydable	8
13 Écrou DIN934	Acier inoxydable	8
14 Enveloppe	Aluminium	1
15 Anneau de Sécu. DIN471	Acier	1
16 Plaque de Fixation	Acier inoxydable	2
17 Ressort	Acier	1
18 Guide de ressort	Acier	1
19 Silencieux	Laiton	1

Autres matériaux disponibles sur demande.

A partir de DN350, système de vérins
pneumatiques à double effet et réservoir
d'accumulation.

Le réservoir stocke le volume nécessaire pour
effectuer un mouvement en cas de panne.



DN	A	B	C	D	ØE	F	G	Poids	Ps
50	40	788	728	158	125	144	3/8" BSP	19	10
65	40	800	734	171	125	144	3/8" BSP	22	10
80	50	846	756	174	125	144	3/8" BSP	23	10
100	50	929	826	194	125	144	3/8" BSP	24	10
125	50	1,106	989	184	160	180	3/8" BSP	35	10
150	60	1,182	1,054	211	160	180	3/8" BSP	36	10
200	60	1,522	1,364	262	200	224	1/2" BSP	66	10
250	70	1,771	1,576	316	200	224	1/2" BSP	130	10
300	70	1,910	1,680	375	250	280	1/2" BSP	143	6

Assemblage entre brides PN10/Class150
DN Nominal diameter

Dimensions in mm
ØE Diamètre du cylindre

Poids Approx. en kg
Ps Pression nominale en bar



290, chemin du clapet
73490 LA RAVOIRE
Tél.: +33 4 79 72 89 22
Fax.: +33 4 79 72 76 09
contact@picon-robinetterie.fr



www.picon-robinetterie.fr

Distributeur Exclusif:

 **Herbe**



SIÈGE SOCIAL

La Ravoire (73)



PICON INCENDIE

Courtry (77)



ATELIER VANNES - BUREAU

Chateauneuf Les Martigues (13)



ATELIER SOUPAPES

Aramon (30)

