

DOSSIER TECHNIQUE

révision 01 : 01/06/2026 : Spéc. TR.AEP-LA/STT-00-ATR-0062 : ajout fiches techniques pilotage SE vanne guillotine



Renforcement du système d'AEP des villes de LOKOSSA, ATHIEME et environs

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Pour une meilleure lisibilité du dossier,

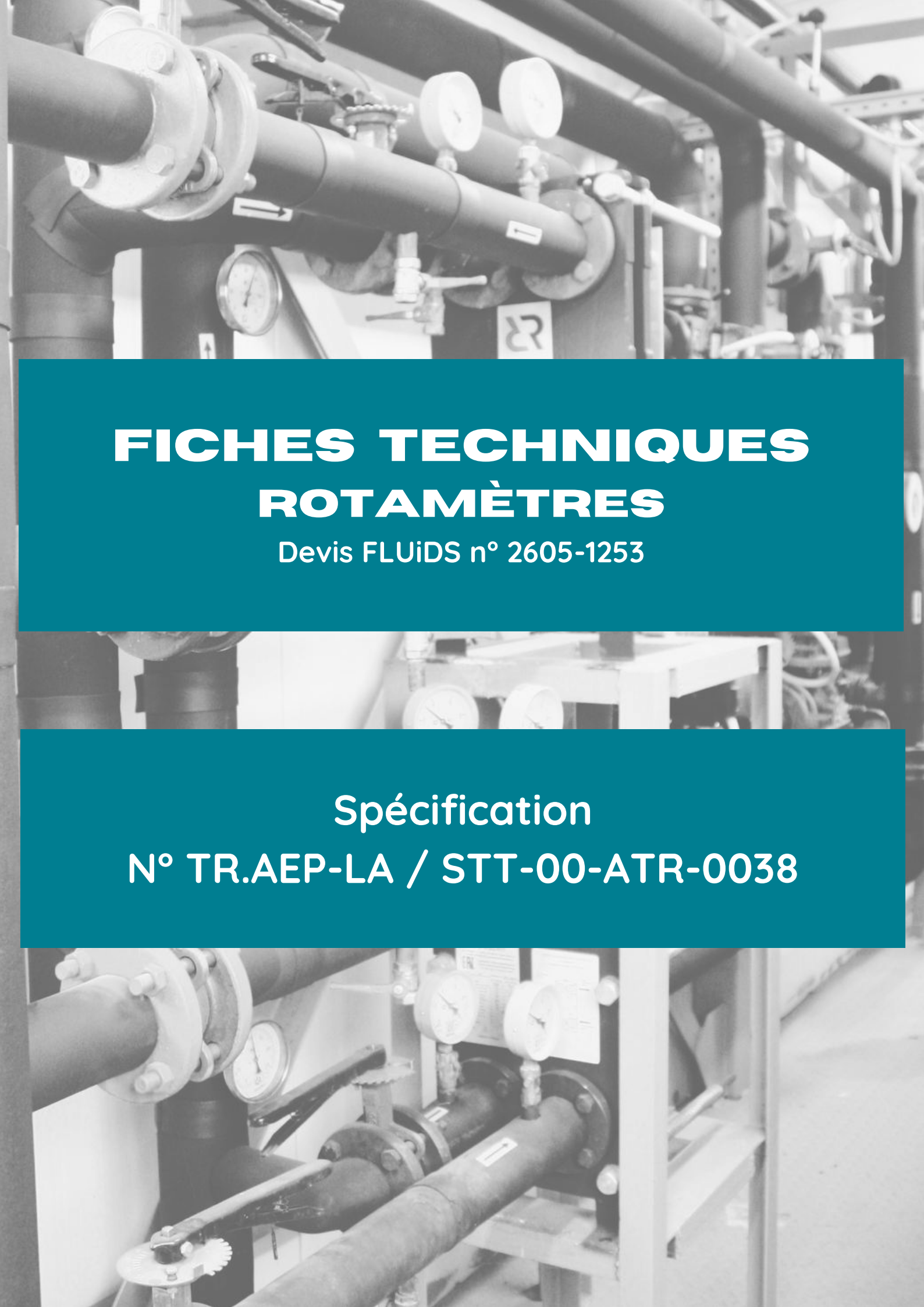
Les documents suivants correspondent à des extraits des fiches techniques originales.

En cas de besoin d'informations supplémentaires, veuillez contacter FLUIDS.

Tous les documents contiennent des informations données à titre indicatif et sous réserves de modifications éventuelles.

Il appartient à l'acheteur et/ou l'utilisateur de s'assurer de la bonne compatibilité des matériels proposés avec les fluides utilisés dans les conditions de services réelles.

En aucun cas la responsabilité de FLUIDS ne saurait être engagée

A black and white photograph of an industrial facility. The image shows a complex network of pipes, valves, and gauges. In the foreground, a large horizontal pipe is prominent, with several circular gauges (rotameters) mounted on it. The background shows more pipes and structural elements of the plant. The lighting is bright, highlighting the metallic surfaces.

FICHES TECHNIQUES ROTAMÈTRES

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0038

Débitmètres DFM 170

PVC-U | EPDM | DN15 | 25-250 l/h | PVC-U Embout femelle DIN

N° d'article: 215014 / Poids: 0.149 kg / Code douanier : 84811099



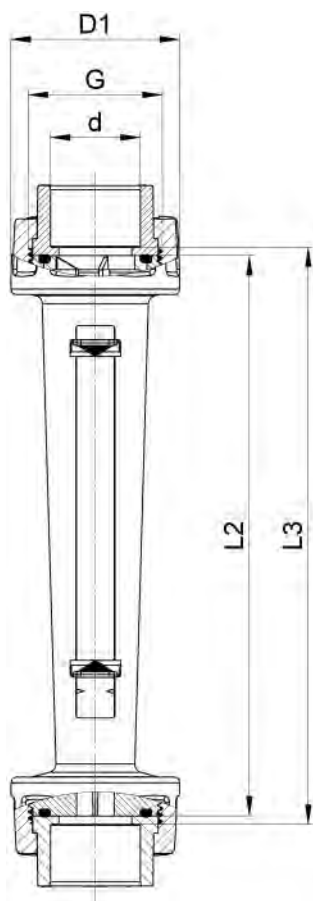
classe matière	PVC-U
Élément d'étanchéité en matériau	EPDM
PN	10
Raccordement	PVC-U Embout femelle DIN
Nettoyage	-
DN (inch)	1/2 Zoll
DN	15 mm
Substances dangereuses note	Contient du plomb (lead) >0.1% de la liste des candidats REACH
Flotteur	PVDF
Plage de mesure (eau à 20°C, densité 1)	25-250 l/h

<https://stuebbe.com/fr/service-apres-vente/liste-des-resistances-chimiques>



robinetterie technique . instrumentation . régulation . protection . pompage . transfert . dosage . agitation . chaudronnerie . tubes & accessoires inox

FLUIDS SAS
MBE - 12 rue de Skopje
21000 DIJON
06.25.32.08.56 - info@fluids.fr



Dimensions

d	20 mm
D1	46 mm
G	1 Zoll
L2	170 mm
L3	176 mm

Débitmètres DFM 170

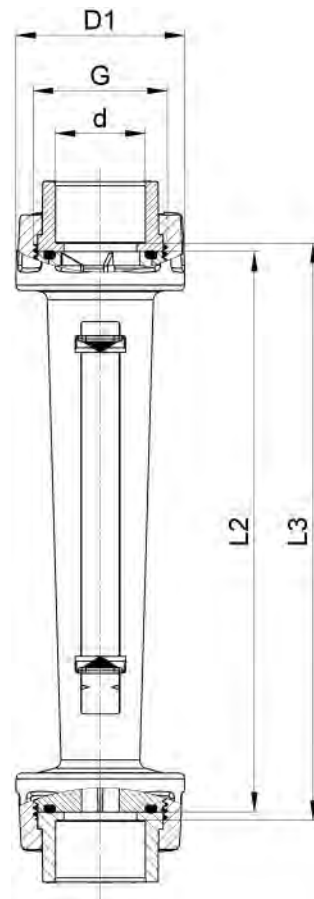
PVC-U | EPDM | DN15 | 40-400 l/h | PVC-U Embout femelle DIN

N° d'article: 215096 / Poids: 0.143 kg / Code douanier : 84811099



classe matière	PVC-U
Élément d'étanchéité en matériau	EPDM
PN	10
Raccordement	PVC-U Embout femelle DIN
Nettoyage	-
DN (inch)	1/2 Zoll
DN	15 mm
Substances dangereuses note	Contient du plomb (lead) >0.1% de la liste des candidats REACH
Flotteur	PVDF
Plage de mesure (eau à 20°C, densité 1)	40-400 l/h

<https://stuebbe.com/fr/service-apres-vente/liste-des-resistances-chimiques>



Dimensions

d	20 mm
D1	46 mm
G	1 Zoll
L2	170 mm
L3	176 mm

DÉBITMÈTRE DFM 165-350

Diamètre nominal DN 10-65

Diamètre nominal 3/8"-2 1/2"

Pression nominale PN 10 bar



Caractéristiques

- Plage de mesure de 3 à 50 000 l/h
- Large champ d'application pour fluides en état gazeux, eau, solution alcaline/lessive, acides
- Visualisation directe des valeurs de mesure
- Classe de précision 4
- Rail destiné au montage de capteur magnétique

Options supplémentaires sur demande

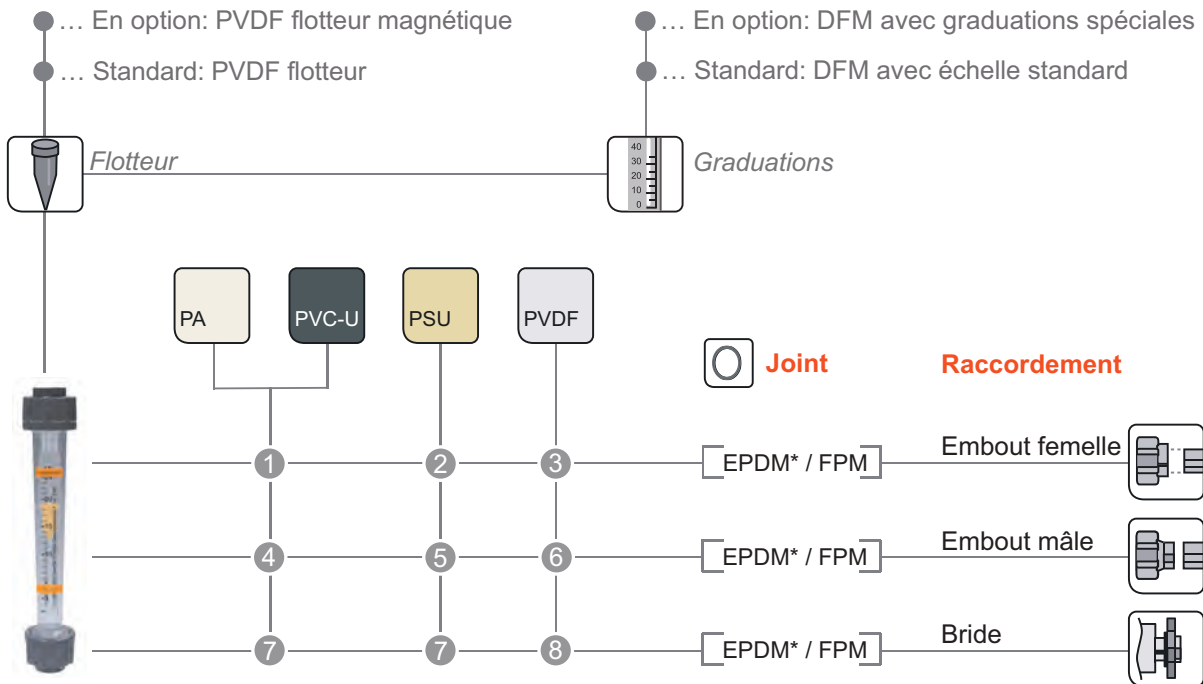
- Sans silicone (labs-free)
- Capteur magnétique
- Echelles spéciales

Versions

Choisir les versions avec aimant pour utiliser un ou plusieurs capteurs de type magnétique

www.stuebbe.com/fr/produits-systemes/technique-reglage-mesure/





Diamètre nominal:

DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Raccordement matière (raccord de processus)

- 1** PVC-U Embout femelle **DIN, ANSI, BS, JIS***.
 Taraudage Rp.
 1.4571 Filetage extérieur R.*
 Taraudage Rp.
 MS Taraudage Rp.
 PP Embout femelle **DIN**
- 2** PVC-U Embout femelle **DIN, ANSI, BS, JIS***.
 Taraudage Rp.
 1.4571 Filetage extérieur R.*
 Taraudage Rp.
 MS Taraudage Rp.
 PP Embout femelle **DIN**.
 Taraudage Rp.*
- 3** PVDF Embout femelle **DIN**

- 4** PE Embout mâle **DIN (95mm)****.**
 PP Embout mâle IR
- 5** PP Embout mâle IR.**
 PE Embout mâle **DIN (95mm)****.**
- 6** PVDF Embout mâle IR.***
- 7** PP-St. Bride **DIN, ANSI****.
 GFK Bride **DIN****.
- 8** PP-St. Bride **DIN, ANSI****.

* Disponible à DN 50.

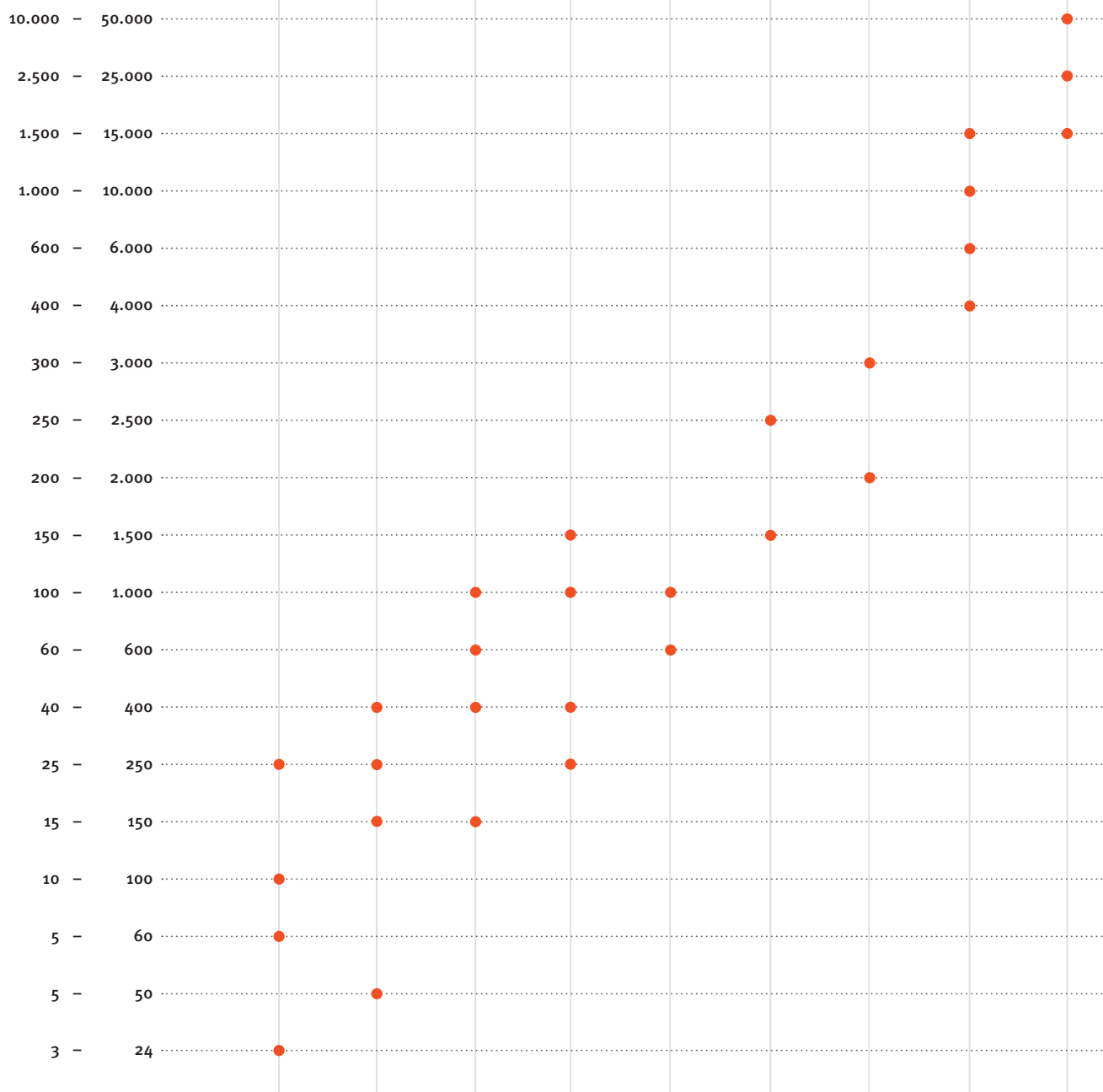
** Disponible à partir de DN 15.

*** Disponible en DN 15-50.

Débitmètre DFM 165-350



Type	DFM 165	DFM 170	DFM 185	DFM 200	DFM 350				
d (mm)	16	20	25	32	32	40	50	63	75
DN (mm)	10	15	20	25	25	32	40	50	65
DN (pouce)	3/8	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Plage de mesure (l/h)									



robinetterie technique . instrumentation . régulation . protection . pompage . transfert . dosage . agitation . chaudronnerie . tubes & accessoires inox

FLUIDS SAS

MBE - 12 rue de Skopje

21000 DIJON

06.25.32.08.56 - info@fluids.fr

Utilisation

- Mesure du débit dans les réseaux de tuyauterie avec indication visuelle de la valeur mesurée

Domaine d'application

- Construction d'installations chimiques
- Traitement d'eau

Fonction

- Le fluide - eau, air, produits chimiques liquides ou en état gazeux - traverse le débitmètre à la verticale du bas vers le haut.

Sous l'effet des forces d'écoulement, le flotteur est soulevé sans friction et indique directement le débit - avec son côté de lecture supérieur (le plus grand diamètre) - sur la graduation du tube de mesure. Le flotteur, de série en PVDF, ainsi que le capteur de flotteur se trouvent dans le tube de mesure.

Version

- Équipement de série comportant une graduation de plage de mesure en l/h pour eau à 20 °C
- Deux indicateurs de valeur de consigne décalables
- Flotteur en PVDF, en option avec aimant
- En option, capteurs de débit ZE 3000/3075 pour l'automatisation du processus pour des mesures en continu
- En option, contacts de valeurs limites ZE 950/ZE 951 pour la signalisation électriques des valeurs Min/Max

Plage de mesure

- voir Vue d'ensemble Plage de mesure

Précision de mesure

- Classe 4 selon VDI/VDE 3513, feuille 2
VDI = Association des Ingénieurs allemands
VDE = Association des Électro-techniciens allemands

Fluide débité

- Fluides - sur le plan technique - purs, neutres ou agressifs, liquides ou en état gazeux, dans la mesure où les éléments de robinetterie sont résistants à température de service, conformément à la table de résistance chimique Stübbe.

Consigne d'exploitation

Il est interdit d'utiliser des tubes de mesure en PVC-U pour les fluides en état gazeux.

Sens du débit

- de bas en haut

Liste de résistance Stübbe

www.stuebbe.com/pdf_resistance/300055.pdf

Viscosité

- pour des fluides divergeant de H₂O
- DN 10–40 : maximal 200–350 mPa
- DN 50–65 : maximal 500 mPa

Température de processus

- Voir diagramme pression/température

Pression de processus

- Voir diagramme pression/température

Pression nominale (H₂O, 20 °C)

- PN 10 bars

Taille

- DN 10–65

Raccord de processus

- Raccordement filetage selon DIN 8063 avec raccord de processus selon pictogramme



robinetterie technique . instrumentation . régulation . protection . pompage . transfert . dosage . agitation . chaudronnerie . tubes & accessoires inox

Débitmètre DFM 165–350

Matériau en contact avec le fluide

Tube de mesure :

- PA
- PVC-U
- PSU
- PVDF

Flotteur :

- PVDF sans aimant
- PVDF avec aimant encapsulé étanche aux fluides pour la saisie des valeurs de mesure

Garniture de joint/Butée :

- PVDF

Joint :

- FPM
- EPDM

Écrou-raccord/pièce à insérer :

- PVC
- PP
- PVDF

Matériau pas en contact avec le fluide

Indicateur de valeur de consigne

- PE

Position de montage

- verticalement

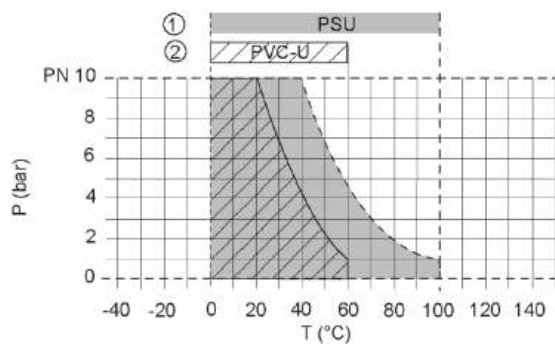
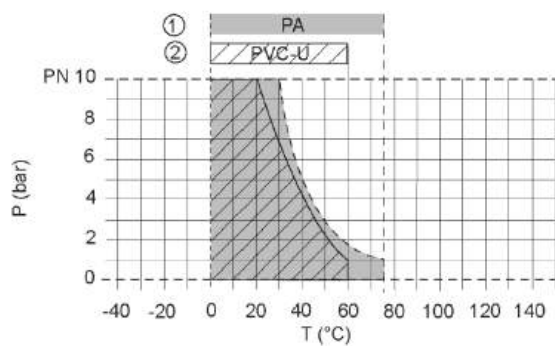
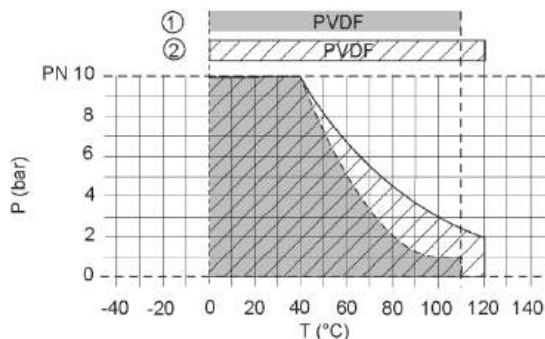
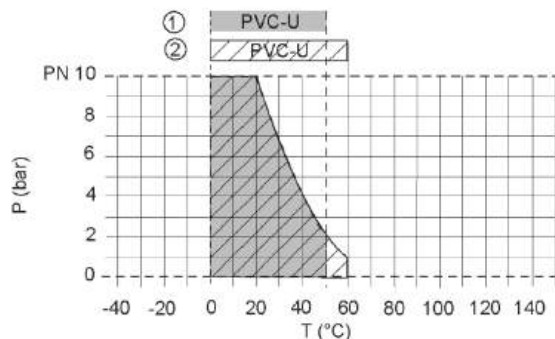
Accessoires

- Graduations spéciales pour :
 - fluide Air (Nm³/h) à 20 °C et 0–3 bars
 - fluide NaOH (l/h) à 30 °C
 - fluide HCl (l/h) à 30/50 °C
 - fluide FeCl₃ (l/h) à 40–41 °C
 - fluide US GPM
- Autres graduations spéciales sur demande
- Capteurs de débit ZE 3000/ZE 3075 pour l'automatisation du processus
- En option, contacts de valeurs limites ZE 950/ZE 951 pour la signalisation électriques des valeurs Min/Max



robinetterie technique . instrumentation . régulation . protection . pompage . transfert . dosage . agitation . chaudronnerie . tubes & accessoires inox

Diagramme pression/température



Désignation

P	Pression de service
T	Température
1	Tube de mesure
2	Raccord

Les limites de chaque matériau sont valables pour les pressions nominales indiquées et pour une durée de sollicitation de 25 ans.

Il s'agit ici de valeurs indicatives pour des fluides débités non dangereux (DIN 2403), auxquels le matériau de la robinetterie est résistant. Pour d'autres fluides débités, voir la table de résistance chimique Stübbe, éventuellement tenir compte des facteurs de réduction. La durée de vie des pièces d'usure dépend des conditions d'utilisation.

La pression nominale (PN) dépend de la taille et du matériau du tube de mesure/du raccord.

Débitmètre DFM 165–350

Conversion des unités de débit

	m ³ /s	m ³ /h	l/min	GPM (GB)	GPM (US)	ft ³ /s
1 m ³ /s	1	3600	60 000	13 198	15 850	36,3
1 m ³ /h	2,788 · 10 ⁻⁴	1	16,667	3,663	4,405	9,803 · 10 ⁻³
1 l/min	1,667 · 10 ⁻⁵	6 102	1	0,219	0,264	0,163
1 GPM (GB)	7,577 · 10 ⁻⁵	0,273	4,55	1	0,833	2,676 · 10 ⁻³
1 GPM (US)	6,309 · 10 ⁻⁵	0,227	3,783	1,203	1	2,225 · 10 ⁻³
1 ft ³ /s	2,833 · 10 ⁻²	102	1700	373,69	444,44	1

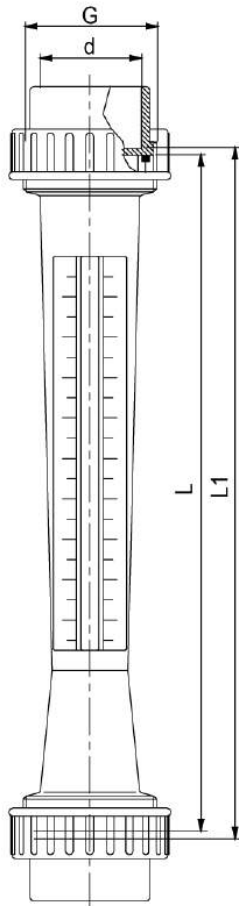
Valeurs de perte de pression DFM 165–350

	d (mm)	DN (mm)	DN (pouce)	Δp eau 20 °C (mbar)	Δp Air 20 °C (mbar)
DFM 165	16	10	3/8	3,3	4,8
DFM 170	20	15	1/2	2,5	4,3
DFM 185	25	20	3/4	6,1	8,3
DFM 200	32	25	1	6,1	8,3
DFM 350	32	25	1	12,3	15,9
	40	32	1 1/4	12,3	15,9
	50	40	1 1/2	12,3	15,9
	63	50	2	22,2	27,1
	75	65	2 1/2	33,7	40,0



robinetterie technique . instrumentation . régulation . protection . pompage . transfert . dosage . agitation . chaudronnerie . tubes & accessoires inox

Raccordement Embout femelle

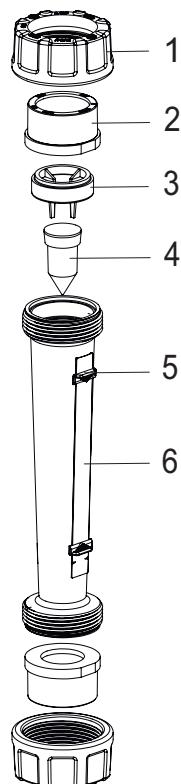


Type	DFM 165	DFM 170	DFM 185	DFM 200	DFM 350					
d (mm)	16	20	25	32	32	40	50	63	75	
DN (mm)	10	15	20	25	25	32	40	50	65	
DN (pouce)	3/8	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	
G*	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 1/2	2	2 1/4	2 3/4	3 1/2	
L	PA, PVC-U, PSU	165	170	185	200	350	350	350	350	350
	PVDF	161,3	166,3	181,0	195,5	340,5	340,5	340,5	340,5	340,5
L1	PA, PVC-U, PSU	171	176	191	206	356	356	356	356	356
	PVDF	167,3	169,3	187,0	201,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5

toutes les dimensions en mm / * dimensions en pouces

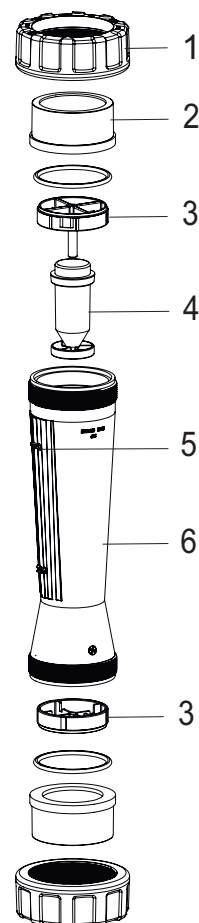
Débitmètre DFM 165–200

Éléments DFM 165–200



Position	Désignation
1	Écrou-raccord
2	Pièce d'emboîtement
3	Garniture de joint/Butée :
4	Flotteur
5	Indicateur de valeur de consigne
6	Tube de mesure

Éléments DFM 350



Position	Désignation
1	Écrou-raccord
2	Pièce d'emboîtement
3	Garniture de joint/Butée :
4	Flotteur
5	Indicateur de valeur de consigne
6	Tube de mesure

Débitmètre

Notice d'utilisation d'origine

Série

DFM 165 – 350



Edition BA-2016.08.09 FR
N° d'impr. 300 462
TR MA DE Rev002

ASV Stübbe GmbH & Co. KG
Hollwieser Straße 5
32602 Vlotho
Allemagne
Téléphone +49 (0) 5733-799-0
Fax : +49 (0) 5733-799-5000
E-mail : contact@asv-stuebbe.de
Internet : www.asv-stuebbe.fr



Sous réserve de modifications techniques.
A lire attentivement avant utilisation.
A conserver pour une utilisation ultérieure.

Table des matières

1	À propos de ces instructions de service	3
1.1	Groupes cibles	3
1.2	Autres documents applicables	3
1.3	Indications d'avertissement et symboles	4
2	Consignes générales de sécurité	5
2.1	Utilisation conforme	5
2.2	Consignes générales de sécurité	5
2.2.1	Obligations de l'exploitant	5
2.2.2	Obligations du personnel	5
2.3	Dangers spéciaux	5
2.3.1	Fluides dangereux	5
3	Structure et fonctionnement	6
3.1	Marquage	6
3.1.1	Plaque signalétique	6
3.2	Description	6
3.3	Structure	6
4	Transport, stockage et élimination	7
4.1	Déballage et contrôle de l'état de livraison	7
4.2	Transport	7
4.3	Stockage	7
4.4	Recyclage	7
5	Installation et raccordement	8
5.1	Contrôle des conditions d'exploitation	8
5.2	Planification de la tuyauterie	8
5.2.1	Déterminer la tuyauterie et les vannes	8
5.2.2	Dispositifs de sécurité et de contrôle (recommandés)	8
5.3	Montage de l'appareil	9
5.3.2	Raccordement avec écrou-raccord et pièce d'insertion	9
5.3.3	Raccordement avec bride	9
5.3.4	Au besoin : Monter une graduation spéciale	9
5.4	Réalisation du contrôle de pression	9
6	Fonctionnement	10
6.1	Mise en service	10
6.2	Lecture de la valeur	10
7	Maintenance et entretien	11
7.1	Maintenance	11
7.2	Entretien	11
7.2.1	Démontage de la vanne	11
7.3	Pièces de rechange et retour	11

8	Élimination des pannes	12
8.1	Nettoyer le tube de mesure et le flotteur	12
9	Annexe	13
9.1	Caractéristiques techniques	13
9.1.1	Caractéristiques mécaniques	13
9.1.2	Dimensions	13
9.2	Couples de serrage	13
9.3	Accessoires	13

Index des figures

Fig. 1	Plaque signalétique (exemple)	6
Fig. 2	Structure	6

Index des tableaux

Tab. 1	Documents associés, objectif et emplacement	3
Tab. 2	Indications d'avertissement et symboles	4
Tab. 3	Opérations de maintenance	11
Tab. 4	Élimination des pannes	12
Tab. 5	Caractéristiques mécaniques	13
Tab. 6	Couples de serrage	13
Tab. 7	Accessoires	13

1 À propos de ces instructions de service

Cette notice :

- fait partie de l'appareil
- sont valables pour toutes les séries mentionnées
- décrivent l'utilisation sûre et conforme dans toutes les phases de fonctionnement

1.1 Groupes cibles

Exploitant

- Tâches :
 - Cette notice doit toujours être à disposition sur l'emplacement de montage de l'installation.
 - Veiller à ce que le personnel lise, respecte et applique les instructions de cette notice et des autres documents applicables, notamment les consignes de sécurité et d'avertissement.
 - Respecter les prescriptions et directives supplémentaires propres aux pays ou concernant l'installation.

Personnel spécialisé, monteurs








- Qualification des mécaniciens :
 - Experts qualifiés de par leur formation pour le montage des systèmes de tuyauterie
- Qualification des électriciens :
 - Électricien
- Qualification pour le transport :
 - Expert en transport
- Tâche :
 - Lire, respecter et appliquer les instructions de cette notice et des autres documents applicables, notamment les consignes de sécurité et d'avertissement.

1.2 Autres documents applicables

<p>Liste des résistances chimiques Résistance chimique des matières utilisées</p> <p>www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300055.pdf</p>	
	<p>Fiche technique Caractéristiques techniques, conditions d'utilisation</p> <p>www.asv-stuebbe.de/pdf_datasheets/300468.pdf</p>
<p>Déclaration de conformité CE Conformité aux normes</p> <p>www.asv-stuebbe.de/pdf_DOC/300168.pdf</p>	


Tab. 1 Documents associés, objectif et emplacement

1.3 Indications d'avertissement et symboles

Symbole	Signification
	<ul style="list-style-type: none"> • Danger immédiat • Mort, graves blessures corporelles
	<ul style="list-style-type: none"> • Danger potentiel • Mort, graves blessures corporelles
	<ul style="list-style-type: none"> • Situation potentiellement dangereuse • Blessures corporelles légères
	<ul style="list-style-type: none"> • Situation potentiellement dangereuse • Dégâts matériels
	Signe de sécurité ► Se conformer à toutes les mesures accompagnées du symbole de sécurité afin d'éviter des blessures ou la mort.
	Consigne d'action
1. , 2. , ...	Consigne d'action comprenant plusieurs étapes
✓	Condition préalable
→	Renvoi
	Informations, remarque

Tab. 2 Indications d'avertissement et symboles

2 Consignes générales de sécurité


 Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages dus au non-respect de la documentation dans son intégralité.

2.1 Utilisation conforme

L'appareil mesure le débit d'un milieu liquide ou gazeux.

- Utiliser l'appareil uniquement pour la mesure du débit dans un fluide ou milieu gazeux.
 - Les tubes de mesure en PVC ne doivent pas être utilisés pour les milieux gazeux (risque d'éclatement)
- Utiliser l'appareil uniquement avec les fluides appropriés (→ liste des résistances chimiques).
- Respecter les limites de fonctionnement (→ Fiche technique).

2.2 Consignes générales de sécurité

 Respecter les prescriptions suivantes avant d'effectuer les opérations.

2.2.1 Obligations de l'exploitant

Un travail respectueux de la sécurité

- Utiliser uniquement l'appareil lorsque celui-ci se trouve dans un état technique irréprochable et respecter toujours les consignes figurant dans cette notice.
- Garantir le respect et le contrôle des points suivants :
 - Utilisation conforme
 - Prescriptions de prévention contre les accidents et de sécurité, légales ou autres
 - Consignes de sécurité lors de la manipulation des substances dangereuses
 - Normes et directives en vigueur dans le pays d'exploitation
- Mettre à disposition un équipement de protection personnelle.

Qualification du personnel

- S'assurer que le personnel chargé d'effectuer des opérations au niveau de l'appareil a bien lu et compris cette notice ainsi que tous les documents applicables avant le début des travaux, notamment les informations relatives à la sécurité, à l'entretien et aux réparations.
- Gérer les responsabilités, les compétences et le contrôle du personnel.
- Faire effectuer les travaux suivants par du personnel technique spécialisé uniquement :
 - Travaux de montage, de réparation et de maintenance
 - Travaux sur le système électrique
- Veiller à ce que le personnel en formation n'effectue des travaux sur l'appareil que sous la surveillance du personnel technique spécialisé.

2.2.2 Obligations du personnel

N'effectuer les travaux sur l'appareil que lorsque les conditions préalables suivantes sont remplies :

- Installation vidée
- Installation rincée
- Installation dépressurisée
- Installation refroidie
- Installation sécurisée contre toute remise en marche
- N'effectuer aucune modification sur l'appareil.

2.3 Dangers spéciaux


2.3.1 Fluides dangereux

- Lors de la manipulation de fluides dangereux, respecter les consignes de sécurité relatives à la manipulation des matières dangereuses.
- Porter un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur l'appareil.
- Recueillir avec précaution les fuites et les résidus, puis les éliminer dans le respect de l'environnement.

3 Structure et fonctionnement

3.1 Marquage

3.1.1 Plaque signalétique

 La plaque signalétique se trouve sur le carton d'emballage.

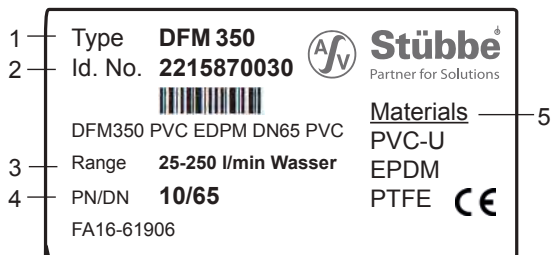


Fig. 1 Plaque signalétique (exemple)

- 1 Type
- 2 Numéro d'identification
- 3 Plage de mesure
- 4 Pression nominale [bar] / diamètre nominal [mm]
- 5 Matériaux (corps, cône, autres joints)

3.2 Description

L'appareil mesure le débit d'un milieu liquide ou gazeux. Le fluide traverse le débitmètre à la verticale de bas en haut. Le flotteur se soulève grâce à la force de circulation. Au niveau du côté de lecture supérieur (diamètre plus grand), le débit (en volume ou masse) peut être relevé sur la graduation du tube de mesure.

La valeur affichée est uniquement valable pour le fluide et la température de fluide pour lesquels l'appareil a été calibré.

3.3 Structure

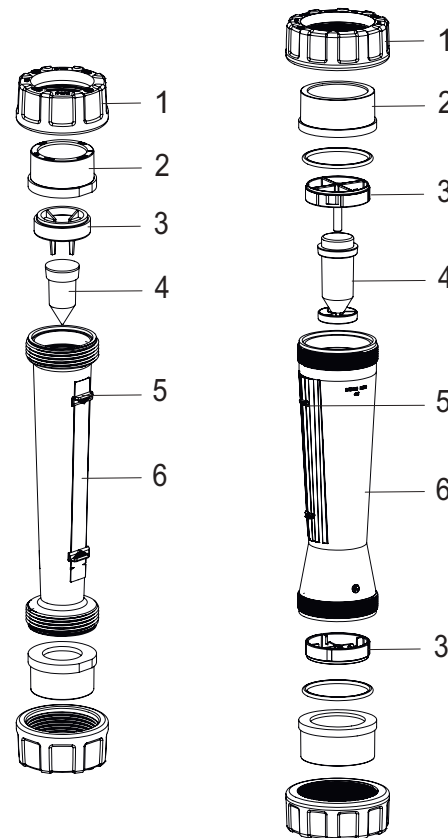


Fig. 2 Structure

- 1 Écrou-raccord
- 2 Pièce d'emboîtement
- 3 Garniture (butée)
- 4 Flotteur
- 5 Indicateur de valeur de consigne
- 6 Tube de mesure

4 Transport, stockage et élimination

4.1 Déballage et contrôle de l'état de livraison

1. Déballer l'appareil à la réception et contrôler l'absence d'endommagements dus au transport ainsi que l'intégralité du contenu.
2. Veiller à ce que les données des matériaux sur la plaque signalétique (voir carton d'emballage) correspondent aux données de la commande et aux données de dimensionnement.
3. Signaler immédiatement tous les dommages de transport auprès du fabricant.
4. Lors d'un montage immédiat : Éliminer le matériel d'emballage conformément aux prescriptions en vigueur.
 - Lors d'un montage ultérieur : Laisser l'appareil dans son emballage d'origine.

4.2 Transport

- ▶ Si possible, transporter l'appareil dans son emballage d'origine.

4.3 Stockage

REMARQUE

Endommagements en cas de stockage non conforme !

- ▶ Entreposer l'appareil conformément aux directives.
1. S'assurer que le local de stockage remplit les conditions suivantes :
 - sec
 - protégé du gel
 - absence de vibrations
 - pas d'exposition directe aux rayons du soleil
 - température de stockage +10 °C à +60 °C
 2. Si possible, stocker l'appareil dans son emballage d'origine.

4.4 Recyclage

- ⓘ Les pièces en matière plastique peuvent être contaminées par des liquides toxiques ou radioactifs, de sorte qu'un nettoyage n'est pas suffisant.

AVERTISSEMENT

Risques d'intoxication et danger pour l'environnement dus au fluide !

- ▶ Porter un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur l'appareil.
 - ▶ Avant le recyclage de l'appareil : Éliminer les résidus du fluide dans l'appareil.
-
1. Démonter la batterie et l'éliminer conformément aux prescriptions locales en vigueur.
 2. Démonter les pièces électroniques et les éliminer conformément aux prescriptions locales en vigueur.
 3. Éliminer les pièces en plastique conformément aux prescriptions locales en vigueur.

5 Installation et raccordement

5.1 Contrôle des conditions d'exploitation

AVERTISSEMENT

Éclatement du tube de mesure !

- ▶ Les tubes de mesure en PVC ne doivent pas être utilisés pour les milieux gazeux.

1. S'assurer que les conditions d'exploitation nécessaires sont remplies :
 - Résistance des matériaux des pièces et joints face au fluide (→ Liste des résistances chimiques).
 - Température du liquide (→ Fiche technique).
 - Pression de service (→ Fiche technique).
2. Toute autre utilisation doit être discutée avec le fabricant.

5.2 Planification de la tuyauterie

5.2.1 Déterminer la tuyauterie et les vannes

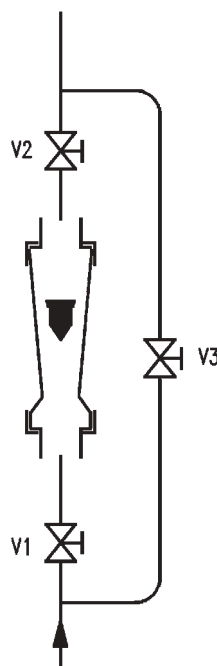
1. Définir l'emplacement de montage :
 - vertical
 - sens de circulation de bas en haut
 - appareil accessible de tous les côtés
2. Garantir un raccordement sans contraintes de la tuyauterie.
 - Si nécessaire, prévoir un bras de dilatation ou des compensateurs
3. Longueurs de tuyauterie droites en amont et en aval de l'appareil (recommandées pour éviter les oscillations du flotteur)
 - DN = DN appareil
 - Longueur > 5–7 x DN appareil
 - Longueur > 10 x DN appareil, en cas d'importantes différences des diamètres nominaux entre la tuyauterie et l'appareil
4. Au besoin :
 - avec les liquides gazeux, prévoir un robinet de purge sur le point le plus haut de la conduite d'arrivée et la conduite d'écoulement
 - avec les gaz condensés, prévoir un robinet de purge sur le point le plus bas de la conduite d'arrivée et la conduite d'écoulement
5. Positionner les vannes de réglage en aval de l'appareil.
6. Positionner les vannes d'étranglement en amont et en aval de l'appareil.
 - Avec les gaz, uniquement en aval de l'appareil (pour éviter les oscillations du flotteur)


5.2.2 Dispositifs de sécurité et de contrôle (recommandés)

Éviter tout encrassement

1. Monter un filtre dans la conduite d'arrivée.
2. Afin de contrôler l'encrassement, monter un affichage de pression différentielle.

Permettre la séparation et le blocage de la tuyauterie



 Pour les travaux de maintenance et de remise en état.

1. Prévoir des organes d'arrêt (V1, V2) dans la conduite d'arrivée et dans la conduite d'écoulement.
2. S'il est nécessaire de démonter l'appareil en cours de fonctionnement : installer une conduite auxiliaire (V3).

5.3 Montage de l'appareil

- ✓ La conduite du processus est correctement préparée.
- ✓ La conduite du processus est sécurisée contre toute ouverture involontaire grâce aux robinetteries d'arrêt.
- ✓ Montage à la verticale, sens de circulation de bas en haut.

! AVERTISSEMENT

Risques de blessures et d'intoxication dus aux projections de liquide !

- ▶ Veiller à l'absence de danger en cas d'écoulement de fluide suite à une rupture du tube de mesure.
- ▶ Les tubes de mesure en PVC ne doivent pas être utilisés pour les milieux gazeux.

! AVERTISSEMENT

Risques de blessures et d'intoxication dus aux projections de liquide !

- ▶ Utiliser un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur la robinetterie.
1. Veiller à ce que le tube de mesure (6) et le flotteur (4) soient propres et exempts de corps étrangers.
 2. Retirer la sécurité de transport (maintient le flotteur).
 3. Veiller à ce que le flotteur (4) soit bien mobile.

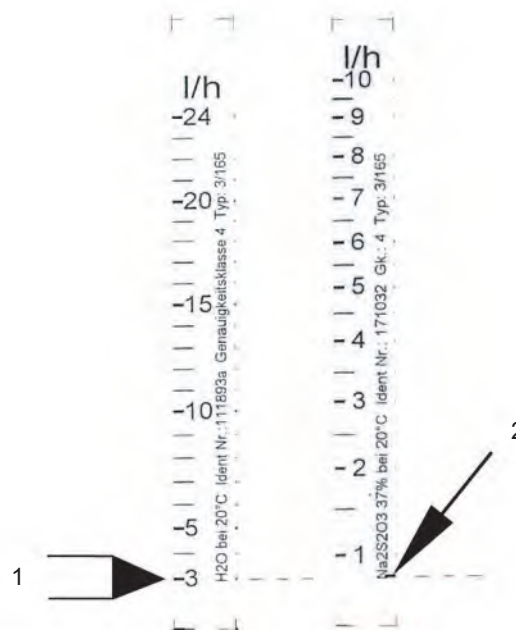
5.3.2 Raccordement avec écrou-raccord et pièce d'insertion

1. Dévisser les deux écrous-raccords (1).
(→ [Figure Structure, page 6](#)).
– Sécuriser le flotteur (fermeture) contre la chute
2. Positionner les écrous-raccords (1) sur la tubulure de la conduite du processus.
Faire attention au sens de montage.
3. Souder les pièces d'insertion (2) de l'appareil avec la tubulure de la conduite du processus.
4. Contrôler le positionnement des joints torique d'étanchéité.
5. Relier l'appareil à la conduite du processus, serrer l'écrou-raccord (1) à la main uniquement.

5.3.3 Raccordement avec bride


1. Préparer les extrémités de la tuyauterie selon le type de raccordement.
2. Pousser la vanne et le joint plat entre les extrémités de la bride dans le sens radial.
3. Visser la vanne et la bride avec les vis de bride, les écrous et les rondelles.
Respecter les couples de serrage : (→ [9.2 Couples de serrage, page 13](#)).

5.3.4 Au besoin : Monter une graduation spéciale



1. Avec un crayon marquer le point de mesure le plus bas de la graduation actuelle sur le tube de mesure (1).
2. Retirer la graduation présente.
3. Coller la nouvelle graduation de manière à ce que le marquage sur le tube de mesure corresponde au point de mesure le plus bas (2).

5.4 Réalisation du contrôle de pression

 Contrôler la pression avec un fluide neutre, par ex. de l'eau.


1. Mettre l'appareil sous pression. Contrôler alors :
 - Pression de contrôle < 1,5 x P_N (Pression nominale)
 - Pression de contrôle < P_N + 5 bar
 - Pression de contrôle < pression autorisée de l'installation
2. Contrôler l'étanchéité de l'appareil.

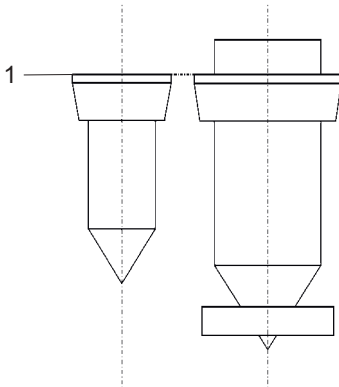
6 Fonctionnement

6.1 Mise en service

- ✓ L'appareil est correctement relié à la conduite du processus.
- 1. Ouvrir lentement l'organe d'étranglement dans la conduite d'arrivée et d'écoulement.
- 2. Veiller à ce que le flotteur bouge librement et affiche une valeur de mesure plausible.

6.2 Lecture de la valeur

-  Dans la plage de mesure 2.500-25.000 le côté de lecture se trouve au-dessous de l'élément du flotteur (grand diamètre).



- 1 Côté de lecture
- Relever la valeur au-dessus de la surface plane (1) du flotteur.

7 Maintenance et entretien

AVERTISSEMENT

Risques de blessures et d'intoxication dus aux liquides dangereux et/ou chauds !

- ▶ Porter un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur l'appareil.
- ▶ Laisser refroidir l'appareil.
- ▶ S'assurer que l'appareil n'est plus sous pression.
- ▶ Bloquer l'acheminement des liquides vers l'appareil.
- ▶ Vider la conduite de processus, recueillir avec précaution le liquide, puis éliminer ce dernier dans le respect de l'environnement.
- ▶ Couper l'alimentation électrique de l'installation.
- ▶ Sécuriser l'alimentation électrique contre toute remise en marche.
- ▶ Avant les opérations de maintenance et de réparation, avvertir les personnes présentes et installer des panneaux d'avertissement.

7.1 Maintenance

Intervalle	Activité
En fonction des besoins	▶ Nettoyer l'appareil avec un chiffon humide.
Deux fois par an	▶ Contrôle visuel et contrôle du fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> – Aucune modification des états de fonctionnement normaux – Étanchéité – Dépôts ou modifications en surface sur le tube de mesure et le flotteur

Tab. 3 Opérations de maintenance

- ▶ Effectuer les opérations de maintenance selon le tableau.

7.2 Entretien

AVERTISSEMENT

Risque de blessures lors des travaux de démontage !

- ▶ Porter des gants de protection, les composants peuvent présenter des bords tranchants en raison de l'usure ou des endommagements.

7.2.1 Démontage de la vanne

1. S'assurer que les conditions suivantes sont réunies :
 - Installation vidée
 - Installation rincée
 - Installation dépressurisée
 - Installation refroidie
 - Installation sécurisée contre toute remise en marche
2. Démontez la vanne de la tuyauterie.
3. Décontaminer la vanne si nécessaire.
 - Les volumes morts de la vanne peuvent encore contenir du liquide.

7.3 Pièces de rechange et retour

1. Les informations suivantes sont nécessaires lors de la commande de pièces de rechange (→ [3.1.1 Plaque signalétique, page 6](#)).
 - Type d'appareil
 - Numéro d'identification
 - Pression nominale et diamètre nominal
 - Matériaux du raccord et du joint
2. Pour les retours, remplir et joindre l'attestation de conformité (→ www.asv-stuebbe.fr/service/downloads).



3. N'utiliser que les pièces de rechange d'ASV Stübbe.

8 Élimination des pannes

AVERTISSEMENT

Risques de blessures et d'intoxication dus aux liquides dangereux !

- ▶ Porter un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur l'appareil.
- ▶ Élimination des pannes – Suite

Défaut	Cause possible	Solution
Du liquide ressort de la bride	La précontrainte du joint torique d'étanchéité est trop faible	▶ Resserrer manuellement l'écrou-raccord.
Valeur difficilement lisible	Graduation encrassée ou endommagée	▶ Nettoyer la graduation. ▶ Remplacer la graduation.
	Tube de mesure encrassé	▶ Nettoyer ou remplacer le tube de mesure (→ 8.1 Nettoyer le tube de mesure et le flotteur, page 12).
Affichage défectueux	Flotteur bloqué	▶ Nettoyer le tube de mesure et le flotteur (→ 8.1 Nettoyer le tube de mesure et le flotteur, page 12).
	Poids du flotteur erroné	▶ Contrôler le poids du flotteur : <ul style="list-style-type: none"> • Demander le poids au fabricant • Si le poids varie, démonter l'appareil, installer un nouveau flotteur et remonter l'appareil (→ 8.1 Nettoyer le tube de mesure et le flotteur, page 12).
Aucun affichage (uniquement avec les capteurs de mesure ZE3000, ZE3075 ou le capteur de valeur limite)	Flotteur installé inapproprié	▶ Veiller à ce qu'un flotteur à aimant soit utilisé.

Tab. 4 Élimination des pannes

8.1 Nettoyer le tube de mesure et le flotteur

- ✓ Installation vidée.
 - ✓ Installation rincée.
 - ✓ Installation dépressurisée.
 - ✓ Installation refroidie.
 - ✓ Installation sécurisée contre toute remise en marche.
1. Dévisser les deux écrous-raccords.
 - Sécuriser le flotteur (fermement) contre la chute.
 2. Retirer l'appareil de la tuyauterie.
 3. Veiller à ce que le tube de mesure et le flotteur soient propres et exempts de corps étrangers.
 - Si nécessaire remplacer l'appareil.
 4. Veiller à ce que le flotteur soit bien mobile.
 5. Montage de l'appareil (→ 5.3 Montage de l'appareil, page 9).

9 Annexe


9.1 Caractéristiques techniques

9.1.1 Caractéristiques mécaniques

Taille	Valeur
Conditions du processus (liquide)	
Pression et température	Voir le diagramme de pression / température en fonction des matériaux (→ Fiche technique).
Matériaux en contact avec le liquide	
Tube de mesure	PVC, PSU, PA, PVDF
Flotteur	PVDF
Support de flotteur	PVDF
Pièce folle	PVC, PP, PVDF
Joint torique	FPM, EPDM
Matériaux n'étant pas en contact avec le liquide	
Afficheur de valeur de consigne	PE
Écrou-raccord	PVC, PP, PVDF

Tab. 5 Caractéristiques mécaniques

9.1.2 Dimensions

 Dimensions (→ Fiche technique).

9.2 Couples de serrage

Désignation	Couple de serrage [Nm] selon les tailles d [mm]							
	16	20	25	32	40	50	63	75
Bride GFK	5	7	10	15	20	25	32	37
Bride PP/acier	-	10	15	15	20	25	35	40

Tab. 6 Couples de serrage

1) Vis du boîtier graissées (vis six pans, écrous six pans)

9.3 Accessoires

Désignation
Capteur de valeur de mesure
• ZE 3000 – Capteur angulaire magnétique
• ZE 3075 – Chaîne à lames
Flotteur avec aimant entièrement étanche au liquide (livré complet avec tube de mesure)
Générateur de signal de valeur limite

Tab. 7 Accessoires

A black and white photograph of an industrial piping system. The image shows several large pipes connected by flanges and valves. Several pressure gauges are mounted on the pipes. The background is slightly blurred, showing more of the industrial structure.

FICHES TECHNIQUES VANNES DE RÉGULATION

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0060

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

CARACTERISTIQUES

Les robinets à papillon 1150LT10 sont destinés à l'ouverture / fermeture automatique des conduites de fluides très variés. Le corps du robinet est en fonte GS. Différentes configurations de matériaux du papillon et de la manchette permettent de l'utiliser sur de nombreuses applications. De type « wafer » avec oreilles de centrage, le montage se fait entre brides PN10/16 et ANSI 150. La platine ISO 5211 permet le montage direct de l'actionneur. La motorisation pneumatique RE (butées réglables) est disponible en double effet avec de nombreuses options.



LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS	10 bar
Pression d'épreuve : PT	30 bar
Température du fluide : TS	Selon tableau ci-dessous
Température ambiante	-15°C / +80°C
Air comprimé moteur	mini 6 bar / maxi 10 bar



MODELES DISPONIBLES

DN 32-40 à DN 300.

Raccordements entre brides PN10/16 et ANSI 150 RF.

Actionneur double effet

Ref.	Papillon	Manchette	Exemple d'applications	TS min	TS max
1150	Inox 316 / Fonte GS	EPDM	Eau froide – eau chaude (110°C en pointe) - ACS	-10°C	+110°C

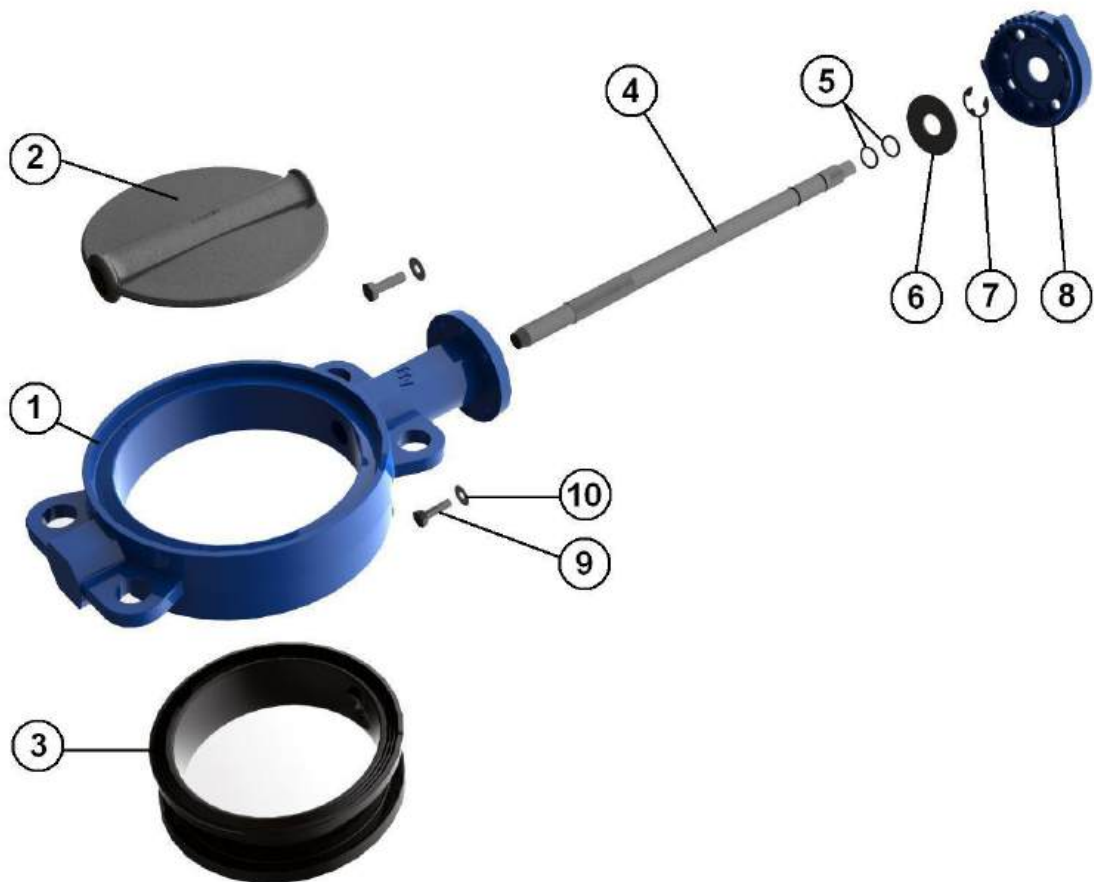
DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	ON	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	Cat. III modules B+C1	0094	Test final	ISO 5208
Directive ATEX	II 2G/D Tx zones 1,2,21 et 22	0038	Dimension face à face	ISO 5752 série 20
Dimension des brides	EN 1092-1		Racc. pilote actionneur	NAMUR
Racc. Motorisation	ISO 5211		Racc. boîtier fins de course	VDI/VDE 3845
Conformité sanitaire	ACS N° 07 ACC LY 504		Actionneur pneumatique	EN 12517-3
Niveau SIL3 (Robinet)	IEC 61508	TÜV	Niveau SIL 3 (actionneur)	EN 61508

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

CONSTRUCTION

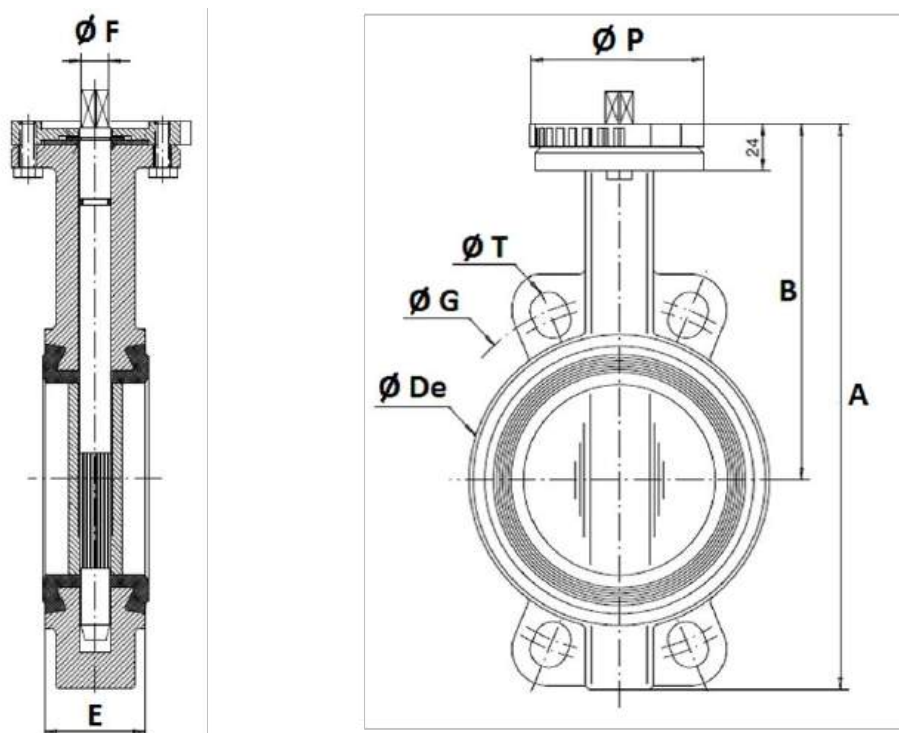


N°	Désignation	1150
1	Corps	Fonte GS EN GJS-500-7
2	Papillon DN32-100	Acier inoxydable 1.4408
3	Papillon DN125-400	Fonte GS EN GJS-500-7
3	Manchette	EPDM
4	Axe	Inox 420
5	O-ring	EPDM
6	Bague	acier
7	Circlips	acier
8	Platine ISO	aluminium
9	Vis	Acier 5.6
10	Rondelle	acier

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

DIMENSIONS (mm)



DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	206	228	248	265	298	331	349	430	461	524
B	140	156	161	169	187	206	215	255	248	280
Ø De	82	102	119	135	155	185	208	270	328	381
E	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Ø F	9.5	9.5	12.5	14	14	17	17	21	23	26.5
Ø G	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400
Ø P	88	88	88	88	88	105	105	105	150	150
Ø T	18	18	18	18	18	18	23	23	23	23
Poids (kg)	2,46	3,66	4,40	4,60	6	7,60	9,20	14,7	24,7	33

COEFFICIENT DE DEBIT Kv (m³/h)

DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kv	70	164	201	359	627	995	1471	2509	3936	5865

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

MOTORISATION PNEUMATIQUE RE

La motorisation ALPHAIR RE proposée en standard s'entend pour :

- actionneur type piston-crémaillère en aluminium anodisé.
- coefficient de sécurité 1,3 minimum par rapport au couple nominal du robinet.
- air moteur sec non lubrifié, pression 6 bar minimum.
- différence de pression amont / aval $\Delta P=10$ bar max.

Le montage de l'actionneur est :

- du type montage direct avec platine de motorisation en aluminium du DN 32 à DN 200.
- du type arcade + entraîneur en inox selon norme EN 15081 du DN250 à DN 300.

DN	Double effet	V (litres)	Temps (s)*
32-40	RE 51	0,23	1
50	RE 51	0,23	1
65	RE 64	0,45	1
80	RE 64	0,45	1
100	RE 76	0,61	1
125	RE 76	0,61	1
150	RE 86	0,98	2
200	RE 101	1,80	2
250	RE 116	2,80	2
300	RE 126	3,70	3

Pour toute autre condition de service, nous consulter,
*temps indicatif de l'actionneur à vide pour une ouverture ou une fermeture.

INSTALLATION EN ZONE ATEX

En cas d'installation du robinet automatique 1150-LT10+RE en zones ATEX 1,2, 21 ou 22, il est nécessaire de le spécifier à la commande. Nos services procéderont à la vérification de l'assemblage, à la mise en place d'une tresse de masse et produiront un certificat d'assemblage. Ces opérations sont effectuées en atelier par nos techniciens agréés. Nous consulter.

Il est également nécessaire de suivre les instructions spéciales de montage et d'entretien des vannes motorisées en zone ATEX.

OPTIONS DE MOTORISATION

1	actionneurs dimensionnés pour pression d'air comprimé 3,4 ou 5 bar	
2	actionneur dimensionné pour différence de pression amont / aval ΔP supérieure à 10 bar	
3	actionneur avec revêtements spéciaux, actionneur en inox	
4	actionneur pour températures ambiantes très basses (-60°C) ou très hautes (+150°C)	
5	commande manuelle par réducteur débrayable	
6	filtre-régulateur d'air comprimé	
7	Electro-distributeurs de pilotage tous types	
8	boîtiers fin de course tous types	
9	Positionneur tous types	
10	échappement rapide, limiteurs de débit – freins d'échappement	
OPTIONS SUR LE ROBINET		
1	Corps en acier carbone, inox 304 et 316, bronze et aluminium	
2	Papillon en acier carbone, inox 304 et 316, cupro-alu, uranus, hastelloy	
3	Manchettes hypalon, silicone vapeur, EPDM blanc, caoutchouc naturel, néoprène, vulcanisée	
4	Axes en inox 420, 304, 316, hastelloy	



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS 115x + ACTIONNEUR INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET ENTRETIEN

1 / MISE EN GARDE

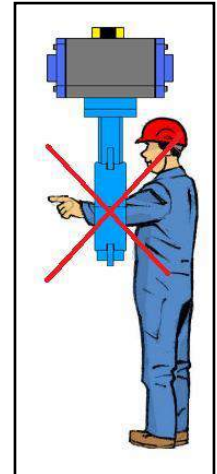


1.1– Danger de blessure par écrasement ou sectionnement de membres

Ne jamais manœuvrer la vanne papillon automatique avant son installation complète sur la tuyauterie. Le fonctionnement accidentel du papillon pourrait entraîner l'écrasement ou le sectionnement d'un membre d'un monteur.

1.2– Danger de brûlure

Les robinet automatiques **115x +RE** peuvent comporter une électrovanne-pilote à bobine. Ce bobinage est prévu pour mise sous tension permanente. Dans ce cas la bobine peut devenir très chaude et pour éviter les risques de brûlure, il est recommandé de ne pas toucher la bobine.



2/ VERIFICATIONS A RECEPTION

2.1 - vérification de la référence de commande

Le code du robinet est inscrit sur l'étiquette apposée sur l'actionneur. Vérifier que ce code est identique à celui figurant sur le bon de livraison et l'accusé de réception de votre commande.

2.2 - vérification du diamètre du robinet

Le diamètre du robinet est également inscrit sur l'étiquette apposée sur l'actionneur. Vérifier que ce diamètre correspond à celui de votre tuyauterie.

2.3 - vérification de la norme des brides

Les robinets **115x +RE** sont à oreilles lisses pour montages entre brides PN10/16 selon norme EN 1092-1 et ANSI 150 selon norme ANSI B16.5. Vérifier que les brides de la tuyauterie correspondent à l'une de ces normes.

2.4 - vérification de la tension d'alimentation

La tension d'alimentation de l'électrovanne pilote figure sur la bobine. Vérifier que cette tension correspond bien à celle prévue pour la commande du robinet automatique.

2.5 - vérification de la pression d'alimentation en air comprimé

La pression d'alimentation de l'actionneur figure sur la plaque de l'actionneur. Vérifier que le réseau d'air comprimé alimentant le robinet est bien à cette pression. Si nécessaire, installer un filtre-régulateur en amont.

2.6 - vérification des paramètres du fluide et de la température ambiante

Les limites d'emploi en pression et température du robinet figurent dans le tableau ci-dessous. Vérifier que la pression et la température de votre utilisation sont compatibles avec ces limites.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

Pression du fluide : PS	16 bar jusqu'au DN200 10 bar jusqu'au DN 400
Température du fluide : TS	Selon tableau ci-dessous
Température ambiante	-15°C / +80°C
Air comprimé moteur	mini 6 bar / maxi 10 bar

3 / INSTRUCTIONS DE STOCKAGE

Se conformer à nos instructions de stockage « IMESTOCK »

4 / INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 – Lieu d'installation

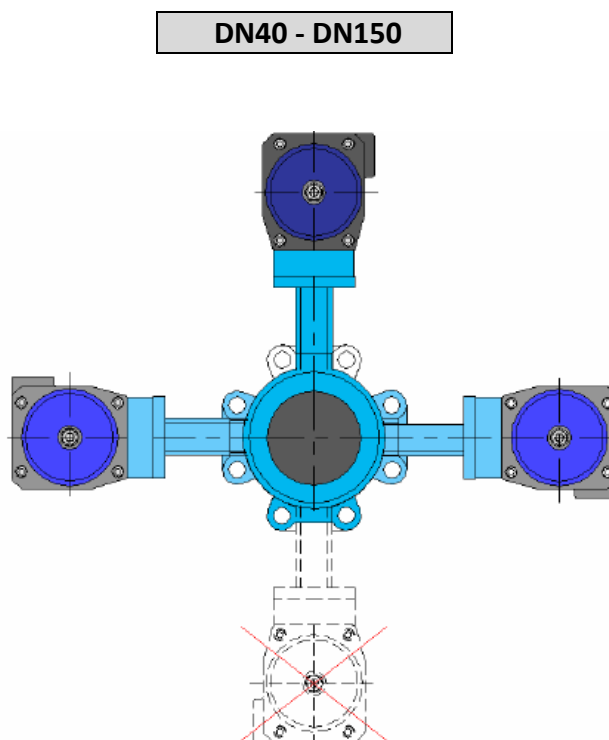
Les robinets automatiques 115x +RE peuvent être installés en extérieur comme en intérieur en respectant les températures limites indiquées au § 3.6.

En cas d'équipement de la vanne avec des accessoires (Boîtier fin de course, électrovanne pilote), vérifier leurs températures d'utilisation et leur indice de protection en fonction du lieu d'installation.

4.2 - Raccordement sur la tuyauterie

4.2.1 – positions de montage

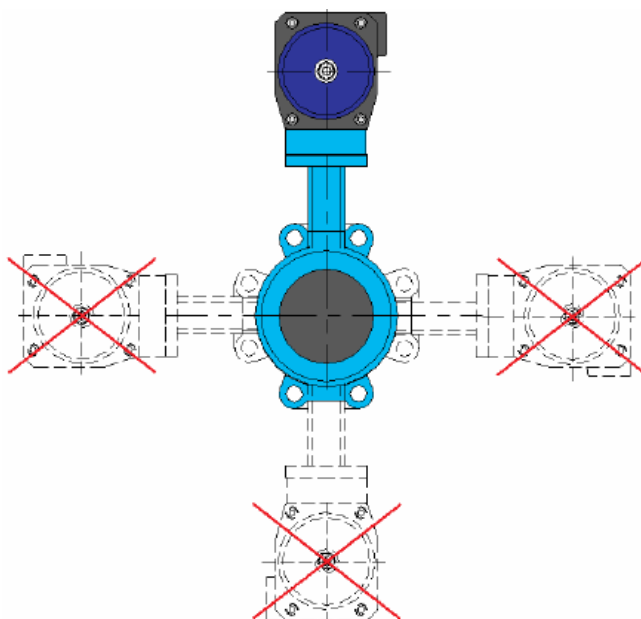
Le robinet automatique doit être monté en position verticale ou horizontale avec actionneur telle qu'indiquée sur le schéma ci-dessous :



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

DN200 - DN400

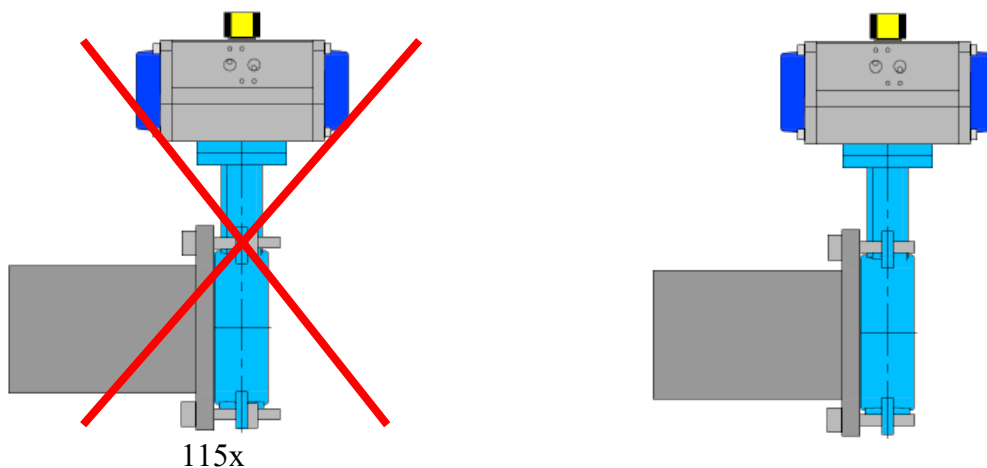
Autorisé avec supportage adapté



Autorisé avec supportage adapté

4.2.2 – Montage en bout de ligne

Les robinets à papillon 115x ne doivent pas être installés en bout de ligne.



115x

Blocage possible du papillon : longueur de dépassement.

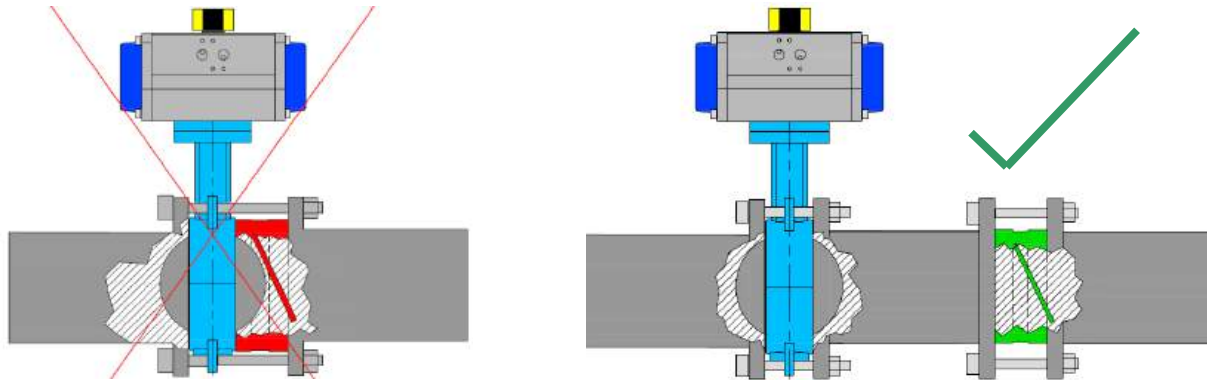
Lors de l'ouverture du robinet, le papillon dépasse du corps suivant les longueurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

DN	40	50	65	80	100	120	150	200	250	300	350	400
Dépassement (mm)	3,5	3,5	9,5	17	24	33,5	45,5	69	90	110,5	131	148

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

En tenir compte impérativement lors du montage et ne pas juxtaposer immédiatement en amont et en aval un autre organe de robinetterie susceptible de bloquer le mouvement du papillon (par exemple un clapet à battant).



4.2.3 - Précautions de montage :

Avant toute intervention sur la vanne, veuillez respecter les indications suivantes :

Avant d'installer la vanne, nettoyer les canalisations (restes de brasure, copeaux métalliques, matériaux d'étanchéité,...).

Sectionner la tuyauterie en amont et en aval.

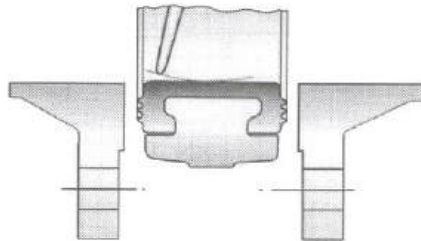
Purger la tuyauterie afin de l'amener à pression et à température ambiante.

Ne pas forcer pour aligner les canalisations afin de ne pas exercer de contrainte sur le corps de la vanne.

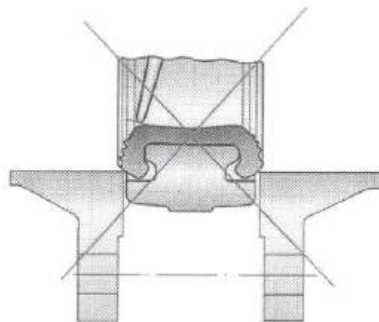
Porter les équipements de sécurité nécessaires pour ce type d'intervention (gants et lunettes).

4.2.4 - Installation du robinet sur la tuyauterie

Pour tous les appareils non symétriques vérifier leur orientation par rapport au sens normal de l'écoulement et les monter impérativement dans leur position de fonctionnement.



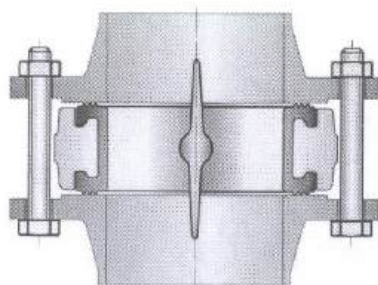
L'écartement des contres brides doit être suffisant pour que l'introduction de la vanne se fasse sans que la manchette élastique accroche. Le papillon doit être en position presque fermée.



Si les contre-bridges ne sont pas suffisamment écartées, la manchette peut être détériorée.

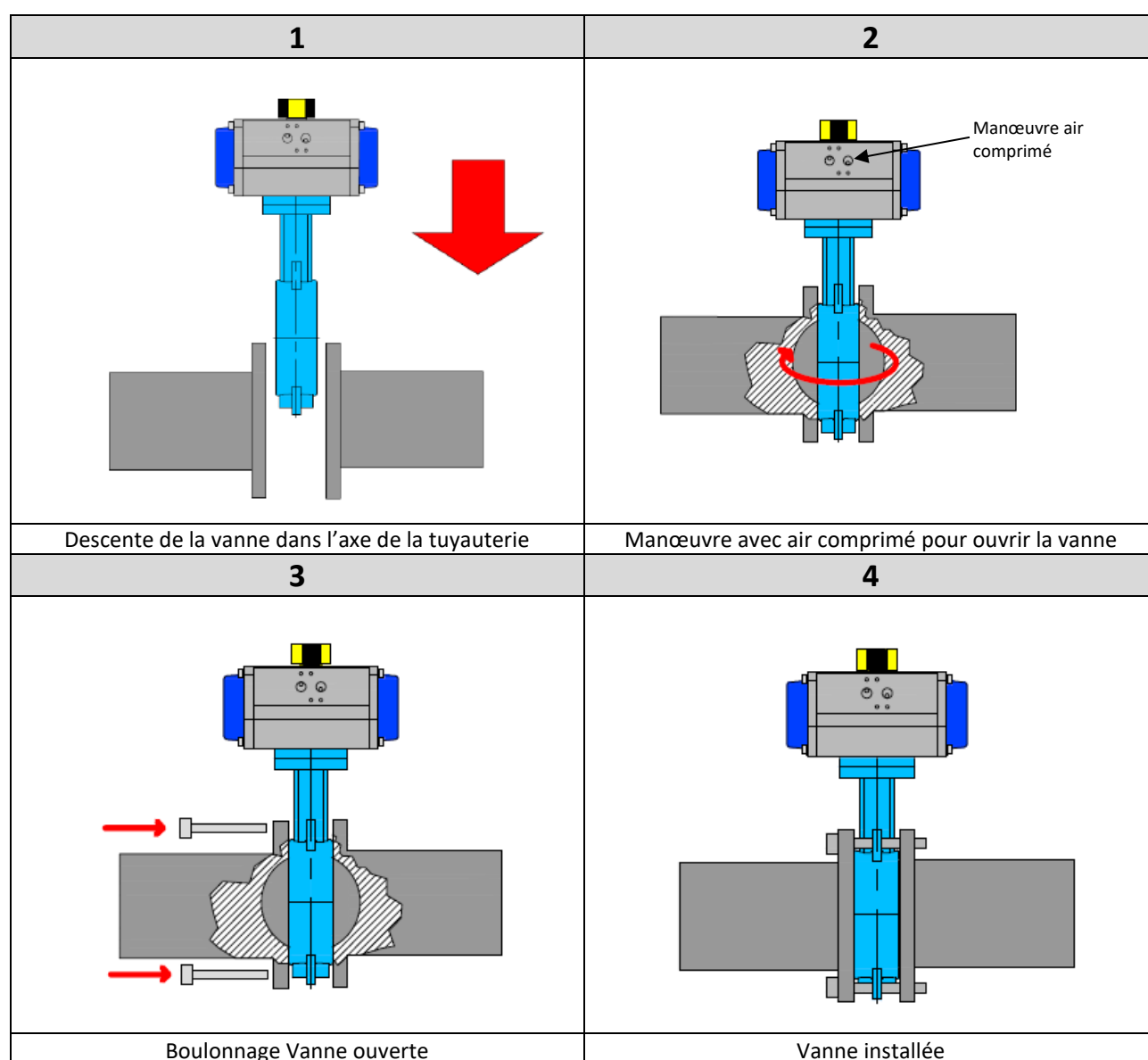
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE



Le papillon doit être en position complètement ouverte après le positionnement de la vanne entre les contre brides et avant le serrage des boulons, sinon on risque une déformation ou une dégradation de la manchette élastique lors du serrage de la première manœuvre.

4.2.5 - Installation des version RE double effet



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

4.2.8 - raccordement sur la tuyauterie

Visserie PN10/16 115x oreille lisse

DN	ØD		ØK		Nb de trou		Visserie	
	PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16
40	150		110		4		M16x90	
50	165		125		4		M16x100	
65	185		145		4		M16x110	
80	200		160		8		M16x110	
100	220		180		8		M16x120	
125	250		210		8		M16x130	
150	285		240		8		M20x140	
200	340		295		8	12	M20x140	
250	395	405	350	355	12	12	M20x160	M24x
300	445	460	400	410	12	12	M20x160	M24x
350	505	520	460	470	16	16	M20x170	\
400	565	580	515	525	16	16	M24x200	\

4.3 - raccordement au réseau d'alimentation en air comprimé

Le raccordement de l'air comprimé se fait par l'orifice 1 – taraudé G 1/4" – de l'électrovanne pilote.
Les échappements 3 et 5 – taraudés G 1/8" – sont équipés d'un filtre silencieux en usine.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

4.4 - raccordement de l'électrovanne-pilote au réseau de commande électrique

Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur.

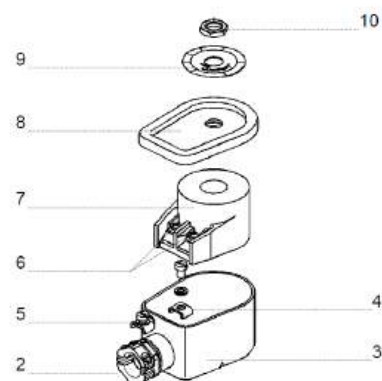
Selon la tension d'alimentation, les composants doivent être mis à la terre conformément aux normes et réglementations locales en vigueur.

Le câblage de la bobine doit impérativement se faire hors tension.

Démonter la bobine de l'électrovanne-pilote en dévissant l'écrou supérieur. Passer le câble à travers le serre-câble et le presse-étoupe associé (M20x1,5)

Raccorder les fils du câble sur les bornes de la bobine et de la cosse de masse.

La bobine étant bien centrée, serrer le presse-étoupe et les mâchoires de retenue du câble.



4.5 - raccordement du boîtier fin de course au réseau de commande électrique

Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur.

Selon la tension d'alimentation, les composants



4.6 - essai de fonctionnement

Après que les raccordements pneumatiques et électriques ont été réalisés, procéder à un essai de fonctionnement comme suit :

A / essai d'ouverture

- alimenter la bobine de l'électrovanne-pilote,

- vérifier visuellement que le robinet est ouvert : l'indicateur du boîtier fin de course doit indiquer la position « OPEN »,

b / essai de fermeture

- couper l'alimentation de la bobine de l'électrovanne-pilote,

- vérifier visuellement que le robinet se ferme instantanément : l'indicateur du boîtier fin de course doit indiquer la position « OPEN ».

5 / INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

5.1 - Avant toute intervention

5.1.1 - Dépressuriser, vidanger et amener à température ambiante la tuyauterie sur laquelle le robinet est installé.

5.1.2 - Fermer l'alimentation en air comprimé de l'actionneur et dépressuriser le. Le robinet se ferme alors automatiquement.

5.1.3 - Couper l'alimentation électrique de l'électrovanne-pilote.

5.1.4 - Porter les équipements de protection adaptés.

5.1.5 - Prévoir les moyens de levage et de supportage adaptés à l'opération de maintenance.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

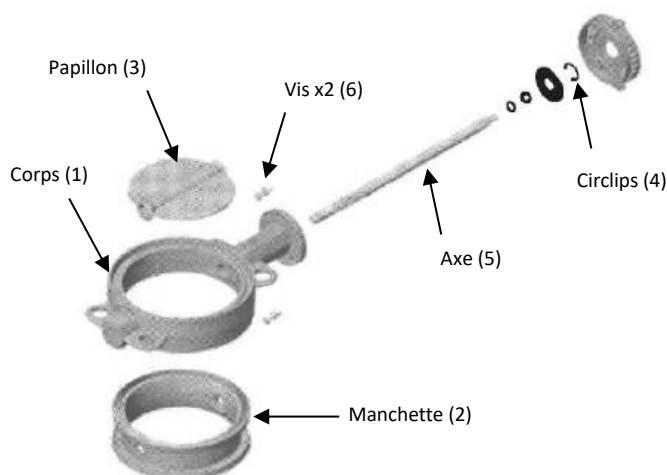
ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

Maintenance :

Il convient de vérifier régulièrement l'absence de fuite au niveau de la manchette et de l'axe du robinet. Si une fuite apparaît au niveau de l'axe, changer le joint torique, si c'est au niveau de la manchette alors il faut la changer.

Attention : Toutes les opérations de maintenance et d'entretien doivent être effectuées dans les meilleures conditions de sécurité. Avant toute intervention la vanne doit être démontée de l'installation en respectant les précautions d'usage citées précédemment qui conviennent tant au montage qu'au démontage.

Remplacement des pièces usagées :



Déposer l'actionneur moteur. Dévisser les vis (6), enlever le circlips (4). Ceci libère l'axe (5), permettant ainsi à la manchette (2) et au papillon (3) de sortir du corps (1). Procéder au remplacement des pièces usagées. Pour obtenir la liste des pièces détachées de chaque vanne, veuillez consulter notre service technique au : +33 (0)4 74 94 90 70

5.2 - Maintenance de la vanne

En cas de fuite en ligne, vérifier l'état du papillon (1) et de la manchette (4). Si nécessaire, les remplacer.

Codes des pièces détachées :

DN	Manchette					Papillon		Axe
	EPDM	EPDM C	NBR	SILICONE	FKM	fonte	Inox	
40	985946	985966	985986		986026	9865030	9865020	9865040
50	985947	985967	985987	986007	986027	9865031	9865021	9865041
65	985948	985968	985988	986008	986028	9865032	9865022	9865042
80	985949	985969	985989	986009	986029	9865033	9865023	9865043
100	985950	985970	985990	986010	986030	9865034	9865024	9865044
125	985951	985971	985991	986011	986031	9865035	9865025	9865045
150	985952	985972	985992	986012	986032	9865036	9865026	9865046
200	985953	985973	985993	986013	986033	9865037	9865027	9865047
250	985954	985974	985994	986014	986034	9865038	9865028	9865048
300	985955					9865039	9865029	9865049

En cas de fuite à l'axe, vérifier l'état des joints toriques de l'axe.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

5.3 - Maintenance de l'actionneur

Se reporter à l'IME de l'actionneur.

6 / AIDE A LA RECHERCHE DE PANNE

Le robinet reste en position fermée	Vérifier l'alimentation électrique de l'électrovanne-pilote
	Vérifier l'état de la bobine de l'électrovanne-pilote
	Vérifier l'alimentation en air comprimé
	Vérifier l'étanchéité de l'actionneur
Le robinet reste en position ouverte	Vérifier l'absence d'alimentation de l'électrovanne-pilote
	Vérifier l'absence de corps étranger dans les tiroirs de l'électrovanne-pilote
Aucun fluide ne s'écoule en position ouverte	Vérifier l'encrassement du filtre
	Vérifier la pression amont sur la tuyauterie
Fuite en ligne alors que le robinet est en position	Vérifier l'état des sièges du robinet.
Fuite au presse-étoupe du robinet	Vérifier l'état des joints du presse-étoupe

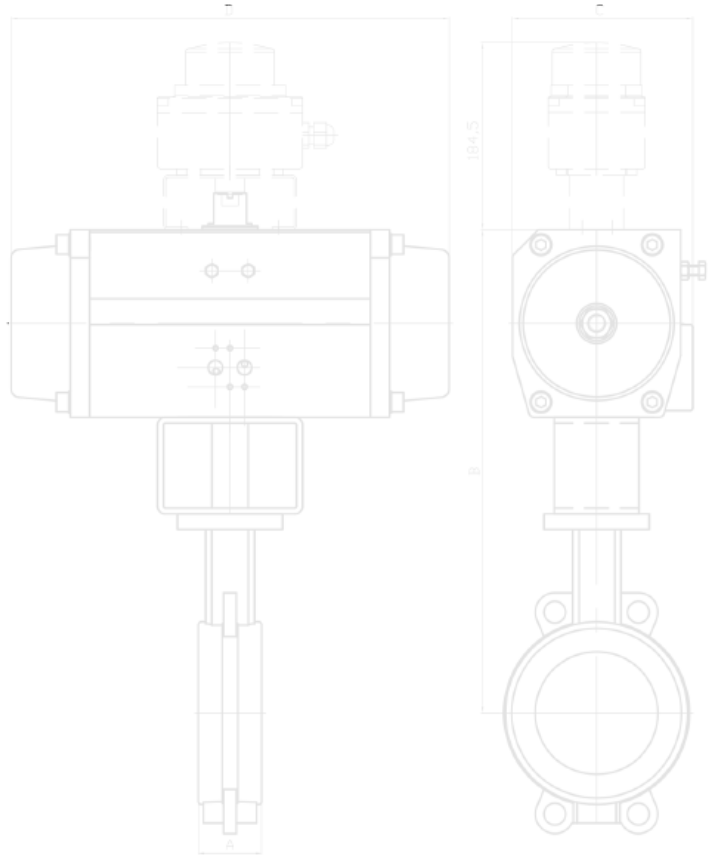
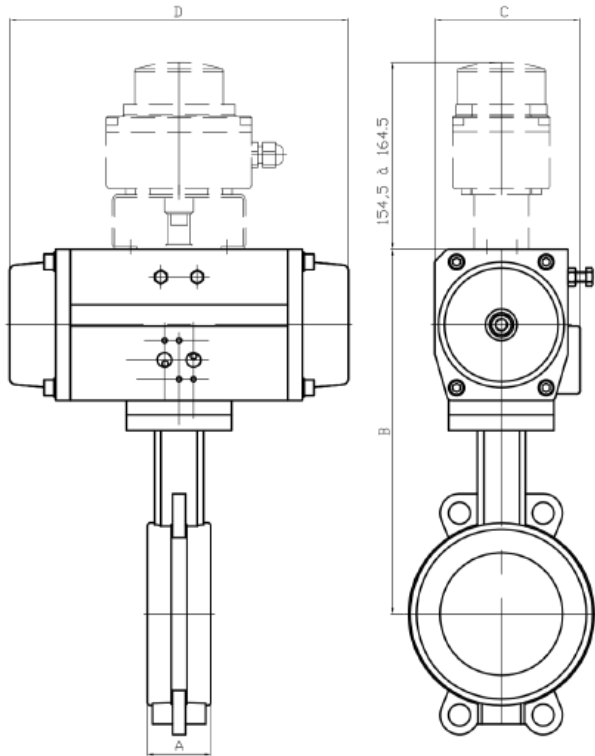
7 / INSTRUCTION POUR L'ELIMINATION ET LE RECLYCLAGE DU PRODUIT

Notre robinet ne contient pas de produit dangereux. En fin de vie du robinet, après dépose de l'appareil, l'utilisateur est tenu de s'adresser à un collecteur de métaux qui procédera au tri et au recyclage des différentes parties de l'appareil. Pour information, les familles suivantes de métaux sont présentes dans ce produit : acier, inox et aluminium.

Pour les parties électriques de l'appareil, elles doivent être séparées du reste du robinet et confié à une entreprise spécialisée dans le recyclage des déchets des équipements électriques et électroniques, conformément la directive 2002/96/CE.



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



* : montage avec platine H=80mm

DN	32-40		50		65		80		100		125	
ALPHAIR	51 RE	64 RES	51 RE	64 RES	64 RE	76 RES	64 RE	76 RES	76 RE	86 RES	76 RE	101RES
A	33		43		46		46		52		56	
B	209	226	225	242	247	263	255	271	289	299	308	333
C	75	86	75	86	86	94	86	94	94	104	94	120
D	138	155	138	155	155	203	155	203	203	239	203	261
KG	3.7	4.4	4.9	5.6	6.1	7.7	6.3	7.9	8.9	10.7	10.5	14.3

DN	150		200		250		300		350		400	
ALPHAIR	86 RE	116RES	101 RE	126RES	116 RE	146RES	126 RE	181RES	161 RE	201RES	201 RE	271RES
A	56		60		68		78		78		102	
B	327	361	382	413	394	425	438	580*	576*	520	560	752*
C	104	134	120	145	134	165	145	204	182	222	222	352
D	239	304	261	333	304	398	333	482	424	528	528	684
KG	13.3	19.2	20.5	27.6	33.3	41.3	44.1	56.8	58.7	84.7	88.8	165

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles
data subject to alteration

Ech: /	Date :15/02/2017	Dessiné par : E.D.	Tolérances générales : +/- 0.2	Modifications	Date	REV.
ROBINET A PAPILLON 11XX/BUTTERFLY VALVE 11XX + ACTIONNEUR ALPHAIR RE/PNEUMATIC ACTUATOR ALPHAIR RE + BFC/LIMIT SWITCH BOX				Matière :		
				Poids (Kg) :		
				Traitement : SANS		
				Plan n° Ens 1276		



RE SERIES

**ACTIONNEURS PNEUMATIQUES
AVEC RÉGLAGE EXTERNE**

ROTATION 90°



Alphaair



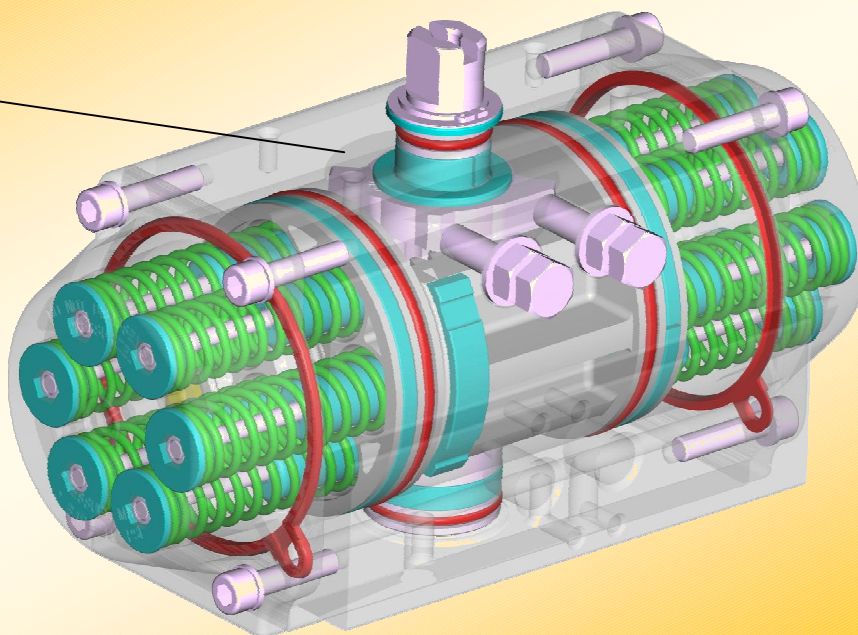
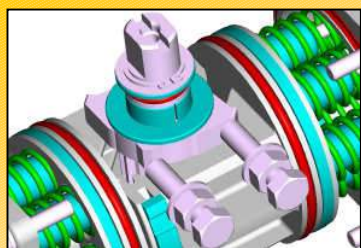
robinetterie technique . instrumentation . régulation . protection . pompage . transfert . dosage . agitation . chaudronnerie . tubes & accessoires inox

FLUIDS SAS
 MBE - 12 rue de Skopje
 21000 DIJON
 06.25.32.08.56 - info@fluids.fr

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES ALPHAIR

RÉGLAGE EXTERNE

Nouvelle Série "RE"



La nouvelle série d'actionneurs pneumatiques ALPHAIR avec système de «réglage externe» répond à toutes les demandes de qualité et de précision.

Le nouveau système de «réglage externe» garantit la précision maximum d'ajustement de la rotation, même pour les utilisations les plus difficiles.

Adaptés à toutes les applications et à toutes les exigences, les actionneurs pneumatiques ALPHAIR sont précisément conçus pour garantir le maximum de performance et la plus grande durabilité.

Encore plus compacts, robustes et fiables, les actionneurs pneumatiques ALPHAIR sont parfaitement interchangeables et adaptables à pratiquement tous les types de robinets.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES STANDARD

- **Corps en aluminium extrudé EN AW 6063 T6**, rugosité interne Ra=0,4-0,6 e traitement d'anodisation épaisseur 25 µm.
- **Pistons en alliage d'aluminium moulé sous pression EN AB 46100**, anodisation épaisseur 15 µm.
- **Couvercles en alliage d'aluminium moulé sous pression EN AB 46100**, avec peinture polyester épaisseur 60-80 µm.
- **Pignons en acier carbone** nickelé épaisseur 20 µm, en option pignon en acier inoxydable 316 (A4).
- **Cames de régulation de la rotation, en acier inoxydable AISI 316 (A4).**
- **Visserie en acier inoxydable inox AISI 304 (A2).**
- **Étanchéité en caoutchouc nitrile NBR.** Option haute température en FPM/FKM. Option basse température en SILICONE.
- Guide de glissement à bas coefficient de frottement en résine d'acétale LAT-LUB, facilement remplaçable. Option basse température en PA66.
- Option très basse température en LEXAN.
- Cartouche ressorts pré-comprimés pour insertion facile ou remplacement, revêtus polyester épaisseur 25-30 µm.
- Graisse synthétique standard à haute performance. Lubrifiants spéciaux pour haute et basse températures.
- Diverses protections externes disponibles, pour usage en ambiances industrielles, chimiques, alimentaires ou pharmaceutiques.
 - Rotation 90° +/-1° déterminée par appareil électronique. Ajustement de la rotation de +/- 5° dans les 2 sens.
 - Double perçage inférieur pour la fixation sur le robinet et centrage selon les normes ISO 5211 et DIN 3337.
 - Douille d'entraînement femelle du pignon à double carré (étoile), suivant norme ISO 5211 et DIN 3337 pour robinet ¼ de tour dans l'axe 0° et en diagonale 45°.
 - Orifice de raccordement de l'air comprimé, suivant la norme NAMUR VDI\VDE-3845.
 - Perçages supérieurs, pour fixation d'accessoires et extrémité supérieur du pignon suivant norme NAMUR VDI\VDE-3845.
 - Indicateur de position sur demande, permettant le montage d'un boîtier fin de course en position supérieur.
 - Plaque signalétique adhésive en aluminium, à série progressive, gravure automatique.
 - Lubrification d'usine garantie pour 1 000 000 de manœuvres minimum.
 - Test de fonctionnement et d'étanchéité pneumatique à 100% sur banc de test électronique et certification unitaire des produits.
 - Exécution standard pour température ambiante -20°C +80°C (en option exécution spéciale pour températures extrêmes).
 - Conforme pour l'utilisation en atmosphère explosive: protection Ex II 2 GD «c».
 - Conforme aux exigences de conception et fabrication de la norme EN 15714-3.

ALIMENTATION EN AIR	TEMPÉRATURE D'UTILISATION	PRESSION D'UTILISATION	AJUSTEMENT
Air comprimé Filtré 50 µm Sec ou lubrifié	STANDARD -20° +80°C (-4 +175°F) HAUTE température -20° +150°C (-4 + 300°F) BASSE température -40° +80°C (-40 + 175°F) TRÈS BASSE température -60° +80°C (-76 + 175°F)	8 bar/120 psi CONTINU - 10 bar/142 psi MAXIMUM	+\ - 5° pour l'OUVERTE et por la FERMETURE

COUPLES ACTIONNEURS DOUBLE EFFET EN Nm

TYPE	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RE 043	-	-	6,5	8,7	10,9	13,0	15,2	17,3	19,5	21,7
RE 051	3,3	6,7	10,0	13,4	16,7	20,1	23,4	26,8	30,1	33,5
RE 064	5,9	11,8	17,8	23,7	29,6	35,5	41,4	47,4	53,3	59,2
RE 076	11,8	23,5	35,3	47,1	58,9	70,6	82,4	94,2	105,9	117,7
RE 086	17,2	34,5	51,7	68,9	86,1	103,4	120,6	137,8	155,0	172,3
RE 101	27,5	54,9	82,4	109,8	137,3	164,8	192,2	219,7	247,1	274,6
RE 116	43,7	87,4	131,1	174,9	218,6	262,3	306,0	349,7	393,4	437,1
RE 126	56,6	113,3	169,9	226,5	283,2	339,8	396,4	453,0	509,7	566,3
RE 146	88,4	176,7	265,1	353,4	441,8	530,1	618,5	706,9	795,2	883,6
RE 161	114,9	229,7	344,6	459,5	574,3	689,2	804,1	918,9	1034	1149
RE 181	156,6	313,1	469,7	626,3	782,9	939,4	1096	1253	1409	1565
RE 201	215,3	430,6	646,0	861,3	1077	1292	1507	1723	1938	2153
RE 241	372,5	745,0	1118	1490	1863	2235	2608	2980	3353	3725
RE 271	539,2	1078	1617	2157	2696	3235	3774	4314	4853	5392
RE 331	911,5	1823	2734	3646	4558	5469	6385	7292	8204	9115
RE 421	1671	3342	5013	6684	8354	10025	11696	13367	-	-

COUPLES ACTIONNEURS SIMPLE EFFET EN Nm

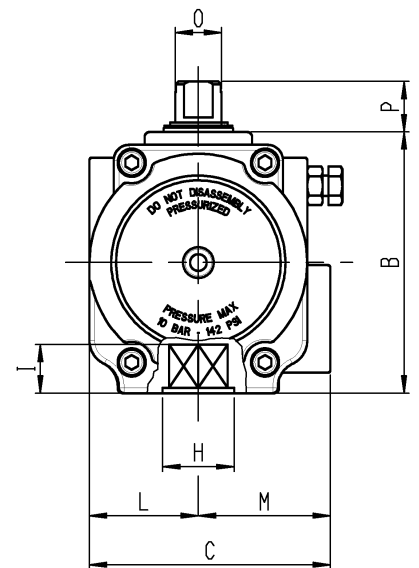
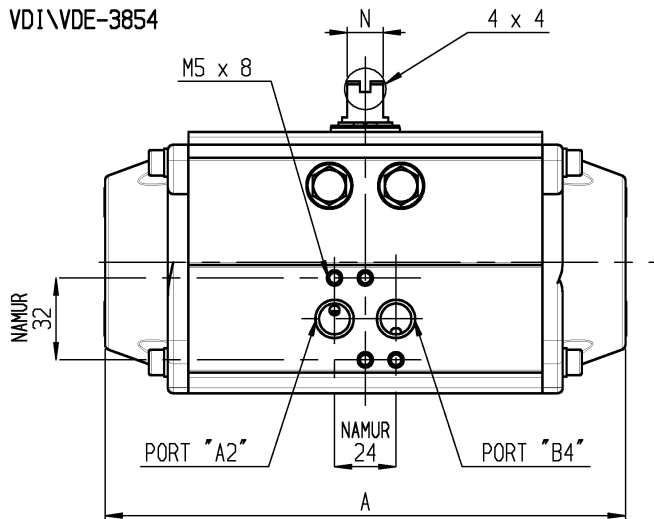
TYPE	RESSORTS par côté des pistons	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)										COUPLES RESSORTS			
		3		4		5		6		7		8		90°	0°
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		
RE 043	3	-	-	-	-	7,1	4,1	9,3	6,3	11,5	8,5	13,7	10,7	6,8	3,8
	4	-	-	-	-	-	-	8,1	4,1	10,2	6,2	12,4	8,4	9,0	5,0
RE 051	3	5,8	4,3	9,1	7,6	12,5	10,9	15,8	14,3	19,2	17,6	22,5	21,0	5,8	4,3
	4	4,4	2,3	7,8	5,7	11,1	9,0	14,4	12,3	17,8	15,7	21,1	19,0	7,8	5,7
	5	-	-	6,3	3,7	9,7	7,1	13,0	10,4	16,4	13,8	19,7	17,1	9,7	7,1
RE 064	6	-	-	8,2	5,1	11,6	8,5	14,9	11,8	18,3	15,2	21,7	18,6	11,6	8,5
	3	10,7	7,1	16,6	13,0	22,5	18,9	28,5	24,8	34,4	30,8	40,3	36,7	10,7	7,1
	4	8,4	3,5	14,3	9,4	20,2	15,4	26,1	21,3	32,0	27,2	38,0	33,1	14,3	9,4
	5	-	-	11,9	5,9	17,8	11,8	23,8	17,7	29,7	23,6	35,6	29,6	17,8	11,8
RE 076	6	-	-	15,5	8,2	21,4	14,1	27,3	20,1	33,2	26,0	41,1	33,9	21,4	14,1
	3	21,1	14,3	32,8	26,0	44,6	37,8	56,4	49,6	68,1	61,3	79,9	73,1	21,1	14,3
	4	16,3	7,2	28,1	19,0	39,8	30,8	51,6	42,5	63,4	54,3	75,2	66,1	28,1	19,0
	5	-	-	23,3	12,0	35,1	23,8	46,9	35,5	58,6	47,3	70,4	59,1	35,1	23,8
RE 086	6	-	-	30,3	16,7	42,1	28,5	53,9	40,3	65,6	52,0	80,3	66,7	42,1	28,5
	3	33,8	17,8	51,1	35,1	68,3	52,3	85,5	69,5	102,7	86,7	120,0	104,0	33,8	17,8
	4	27,9	6,6	45,1	23,8	62,3	41,0	79,6	58,2	96,8	75,5	114,0	92,7	45,1	23,8
	5	-	-	39,2	12,5	56,4	29,7	73,6	47,0	90,8	64,2	108,1	81,4	56,4	29,7
RE 101	6	-	-	50,4	18,5	67,7	35,7	84,9	52,9	102,1	70,1	120,3	88,2	67,7	35,7
	3	50,1	32,3	77,5	59,7	105,0	87,2	132,5	114,7	159,9	142,1	187,4	169,6	50,1	32,3
	4	39,3	15,6	66,8	43,0	94,2	70,5	121,7	98,0	149,2	125,4	176,6	152,9	66,8	43,1
	5	-	-	56,0	26,4	83,5	53,8	110,9	81,3	138,4	108,7	165,9	136,2	83,5	53,8
RE 116	6	-	-	72,7	37,1	100,2	64,6	127,6	92,0	155,1	119,5	192,1	141,9	100,2	64,6
	3	80,7	50,5	124,4	94,2	168,1	137,9	211,8	181,6	255,5	225,3	299,3	269,0	80,7	50,5
	4	63,9	23,5	107,6	67,3	151,3	111,0	195,0	154,7	238,7	198,4	282,4	242,1	107,6	67,3
	5	-	-	90,8	40,4	134,5	84,1	178,2	127,8	221,9	171,5	265,6	215,2	134,5	84,1
RE 126	6	-	-	117,7	57,2	161,4	100,9	205,1	144,6	248,8	188,3	313,6	230,9	161,4	100,9
	3	105,0	64,9	161,6	121,5	218,2	178,2	274,9	234,8	331,6	291,4	388,1	348,0	105,0	64,9
	4	83,3	29,9	140,0	86,5	196,6	143,2	253,2	199,8	309,9	256,4	366,5	313,0	140,0	86,6
	5	-	-	118,3	51,5	175,0	108,2	231,6	164,8	288,2	221,4	344,8	278,1	175,0	108,2
RE 146	6	-	-	153,3	73,2	210,0	129,8	266,6	186,4	323,2	243,1	400,0	298,9	210,0	129,8
	3	165,2	102,6	250,8	190,9	339,2	279,3	427,5	367,7	519,9	456,0	604,3	544,4	165,2	102,6
	4	128,3	48,4	216,6	136,8	305,0	225,1	393,3	313,5	481,7	401,9	570,1	490,2	216,6	136,8
	5	-	-	182,4	82,6	270,8	171,0	359,1	259,3	447,5	347,7	535,9	436,0	270,8	171,0
RE 161	6	-	-	236,6	116,8	324,9	205,2	413,3	293,5	501,7	381,9	610,0	461,9	325,0	205,2
	3	202,7	141,9	317,5	256,8	432,4	371,6	547,3	486,5	662,1	601,4	777,0	716,2	202,7	141,9
	4	155,3	74,3	270,2	189,2	385,1	304,1	499,9	418,9	614,8	533,8	729,7	648,7	270,2	189,2
	5	-	-	222,9	121,6	337,8	236,5	452,6	351,4	567,5	466,2	682,4	581,1	337,8	236,5
RE 181	6	-	-	290,4	168,9	405,3	283,8	520,2	398,6	635,0	513,5	763,0	619,0	405,3	283,8
	3	281,6	188,2	438,1	344,7	594,7	501,3	751,3	657,9	907,8	814,5	1064	971,0	281,6	188,2
	4	218,8	94,3	375,4	250,9	532,0	407,5	688,5	564,0	845,1	720,6	1002	877,2	375,4	250,9
	5	-	-	312,7	157,0	469,3	313,6	625,8	470,2	782,4	626,8	939,0	783,3	469,3	313,6
RE 201	6	-	-	406,5	219,8	563,1	376,3	719,7	532,9	876,2	689,5	1137,0	878,0	563,1	376,3
	3	386,2	259,8	601,5	475,13	816,8	690,5	1032	905,8	1247	1121	1436	1336	386,2	259,8
	4	299,6	131,1	514,9	46,4	730,2	561,8	945,5	777,1	1160	992,4	1376	1208	514,9	346,4
	5	-	-	428,3	217,7	643,6	433,0	858,9	648,4	1074	863,7	1290	1079	643,6	433,0
RE 241	6	-	-	557,0	304,3	772,3	519,6	987,6	735,0	1203	950,3	1510,0	1110,0	772,3	519,6
	3	664,0	453,6	1037	826,2	1409	1199	1782	1571	2154	1944	2527	2316	664,0	453,6
	4	-	-	885,4	604,8	1258	977,4	1630	1350	2003	1722	2376	2095	885,4	604,8
	5	-	-	1107	756,0	1479	1129	1852	1501	2224	1874	2476	2095	1107	756,0
RE 271	6	-	-	955,5	534,7	1328	907,2	1701	1280	2073	1653	2190	1653	1328	907,2
	3	912,5	705,1	1452	1244	1991	1783	2530	2323	3069	2862	3608	3401	912,5	705,1
	4	-	-	1217	940,2	1756	1479	2295	2019	2834	2558	3373	3097	1217	940,1
	5	-	-	1521	1175	2060	1714	2599	2144	3138	2793	3538	3097	1521	1175
RE 331	6	-	-	1286	871,0	1825	1410	2364	1954	2903	2489	3138	2793	1825	1410
	3	1626	1108	2538	2020	3450	2931	4361	3843	5273	4755	6184	5666	1626	1108
	4	-	-	2168	1477	3080	2389	3992	3301	4903	4212	5815	5123	2168	1477
	5	-	-	2711	1847	3622	2759	4534	3670	5445	4582	5815	5123	2711	1847
RE 421	6	-	-	2341	1305	3253	2216	4165	3128	5076	4040	6184	5666	3253	2216
	3	2999	2014	4670	3685	6340	5356	8011	7026	9682	8697	11353	10368	2999	2014
	4	2327	1014	3998	2685	5669	4356	7340	6027	9011	7698	9369	8369	3998	2685
	5	-	-	3327	1685	4998	3356	6669	5027	8340	6698	8369	8369	4998	3356
6	-	-	4327	2357	5997	4028	7668	5698	9682	8697	11353	10368	5997	4028	

Couples fournis par l'air comprimé

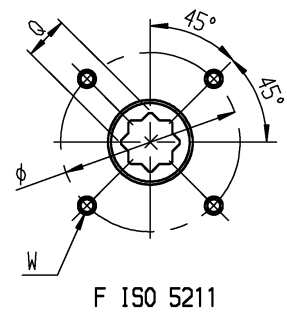
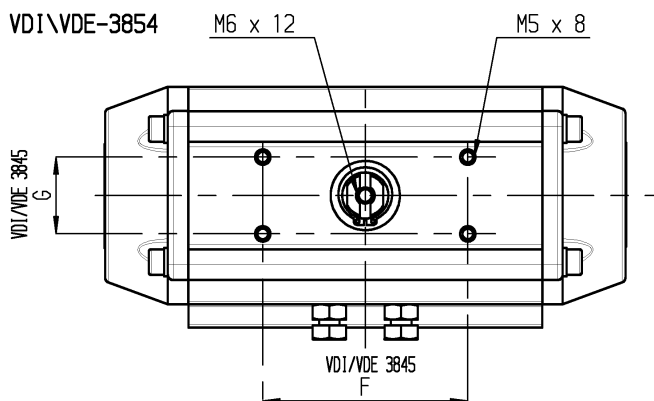
Couples ressorts

DIMENSIONS – Mesures Européennes en millimètres

VDI/VDE-3854



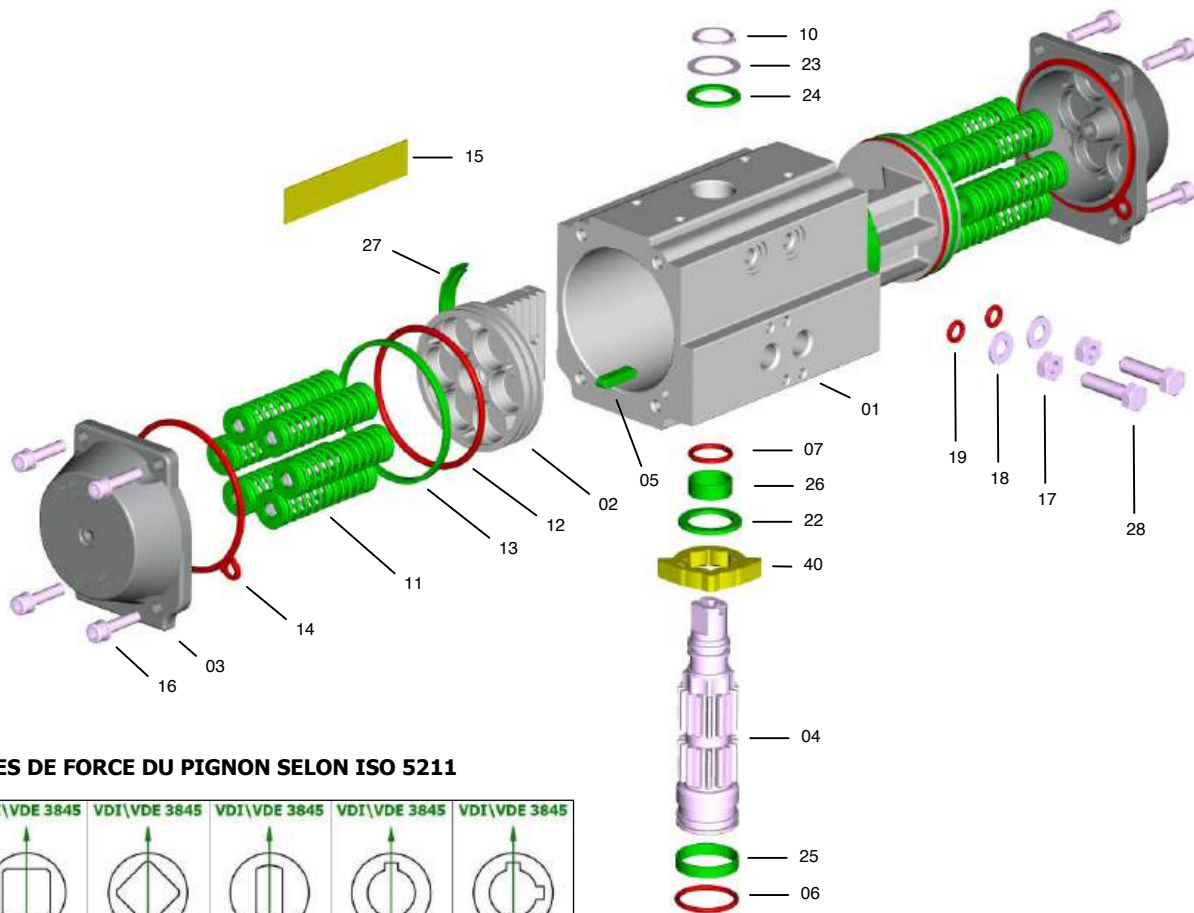
VDI/VDE-3854



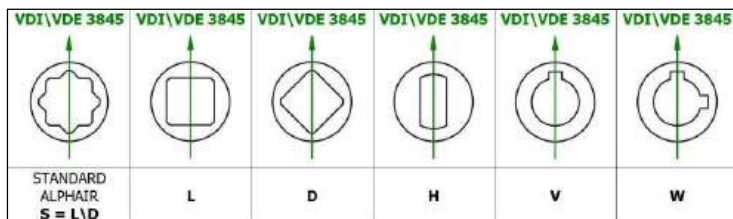
POSITION	TYPE															
	RE 043	RE 051	RE 064	RE 076	RE 086	RE 101	RE 116	RE 126	RE 146	RE 161	RE 181	RE 201	RE 241	RE 271	RE 331	RE 421
A	141	138	155	203	239	261	304	333	398	424	482	528	604	684	850	940
B	62	69	86	102	112	127	145,5	157,5	177	196	220	246	298	332	414	542
C	63,5	75	86	94	104	120	133,5	144,5	164,5	182	203,5	222	300	352	400	528
VDI/VDE 3845 F x G	80 x 30 50 x 25	80 x 30					80 x 30 130 x 30			130 x 30						200 x 50
L	27	33,5	38	42,5	49	55	63,5	69,5	80,5	89	99,5	110	150	176	190	234
M	36,5	41,5	48	51,5	55	65	70	75	84	93	104	112	150	176	210	294
Port A Port B DIN 259	1/8" GAS-NPT			1/4" GAS-NPT								1/2" GAS-NPT				
N x O	8 x 12			14 x 18			27 x 36			32 x 42		42 x 60	55 x 80			
P	20						30			50						80
Q x I	9 x 10 11 x 13	9 x 10 11 x 13	9 x 10 11 x 13 14 x 16	11 x 13 14 x 16 17 x 20	14 x 16 17 x 20	14 x 16 17 x 20 22 x 25	17 x 20 22 x 25	17 x 20 22 x 25 27 x 29	22 x 25 27 x 29	22 x 25 27 x 29	27 x 29 36 x 39	27 x 29 36 x 39	36 x 39 46 x 50	36 x 39 46 x 50	*46 x 50 55 x 60	*55 x 60 75 x 80
F ISO 5211	F04	F04	F05/07	F05/07	F05/07	F07/10	F07/10	F07/10	F10/12	F10/12	F10/12	F14	F14	F16	F16/25	F25/30
Optional	F03/05	F03/05	F3/5/7			F5/7/10		F7/10/12			F14	F10/12	F(12)/16	F(12)/16		F(16)
Volume DE	0,180 lt	0,300 lt	0,500 lt	0,700 lt	1,000 lt	1,800 l	2,900 lt	3,700 lt	6,100 lt	7,900 lt	11,2 lt	14,4 lt	19,2 lt	32,2 lt	62,8 lt	131 lt
Volume SE	0,072 lt	0,120 lt	0,200 lt	0,280 lt	0,400 lt	0,720 l	1,160 lt	1,480 lt	2,440 lt	3,160 lt	4,480 lt	5,760 lt	7,680 lt	12,9 lt	25,1 lt	52,4 lt

POSITION	F ISO 5211											
	F03	F04	F03/05	F05	F05/07	F5/7/10	F07/10	F10/12	F14	F16	F25	F30
Ø (W)	Ø 36 (M5x8)	Ø 42 (M5x8)	Ø 36 (M5x8) Ø 50 (M6x9)	Ø 50 (M6x9)	Ø 50 (M6x9) Ø 70 (M8x12)	Ø 50 (M6x9) Ø 70 (M8x12) Ø 102 (M10x15)	Ø 70 (M8x12) Ø 102 (M10x15)	Ø 102 (M10x15) Ø 125 (M12x18)	Ø 140 (M16x24)	Ø 165 (M20x30)	Ø 254 (M16x24) N°8 FORI	Ø 298 (M20x35) N°8 FORI
H	25	30	25	35	35 (RE 086=40)	40	55	85 (RE 161=75)	100	130	200	200

COMPOSANTS – SPÉCIFICATIONS



PRISES DE FORCE DU PIGNON SELON ISO 5211



COMPOSANT	QUANTITÉ	SPÉCIFICATION	MATIÈRE	NORME	REVÊTEMENTS
1	1	Corps	Alliage d'aluminium extrudé	EN AW 6063 T6	A - N - A+TF
2	2	Piston	Alliage d'aluminium	EN AB 46100 T6	A
3	2	Couvercles	Alliage d'aluminium	EN AB 46100 T6	N - V - A+TF
4	1	Pignon	Acier Carbone optional Acier INOXYDABLE	ASTM A-105 AISI 304 (A2) AISI 316 (A4)	N - -
5 *	2	Clavette anti-ejection	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
6 *	1	O-ring inférieur pignon	NBR - FPM\FKM - Silicone		
7 *	1	O-ring supérieur pignon	NBR - FPM\FKM - Silicone		
10 *	1	Circlips	Acier Carbone		N
11	0 ... 12	Groupe ressorts	Acier Carbone, PA 66, Acier Inoxydable	C-98	V
12 *	2	O-ring piston	NBR - FPM\FKM - Silicone		
13 *	2	Bague anti-friction piston	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
14 *	2	Joint de flasque	NBR - FPM\FKM - Silicone		
15	1	Plaque d'identification	Alluminium		
16	4 + 4	Vis de fixation des flasques	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
17	2	Ecrou	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
18	2	Rondelle	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
19 *	2	O-ring	NBR - FPM\FKM - Silicone		
22 *	1	Rondelle anti-friction came	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
23 *	1	Rondelle de poussée	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
24 *	1	Rondelle anti-friction piston	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
25 *	1	Bague de guidage inf. pignon	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
26 *	1	Bague de guidage sup. pignon	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
27 *	2	Patin anti-friction piston	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
28	2	Vis de réglage de rotation	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
40	1	Came	Acier INOXYDABLE	AISI 316 (A4)	

* KIT DE RÉCHANGE: Standard Spécial HAUTE température Spécial BASSE température Spécial TRÈS BASSE température

REVÊTEMENTS

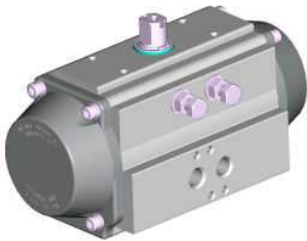
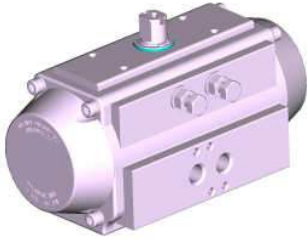
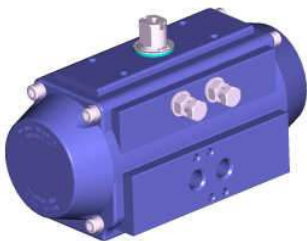
A = anodisation

N = nickelage chimique

V = peinture poudre polyester

A+TF = anodisation + revêtement PTFE

PROTECTIONS DES SURFACES - TRAITEMENTS DES MATÉRIAUX

		DESCRIPTION				UTILISATION
		Corps	Couvercles	Pistons	Pignon	
	AV standard	Anodisation	Peinture poudre de polyester	Anodisation	Nickelage chimique haut phosphore (12%) opt. AISI 304 (A2) opt. AISI 316 (A4)	- Industrie, usage général.
		Couleur	Gris	Gris	Brun	
	Épaisseur	25 µm	60/80 µm	15 µm	20 µm	
	NN	Nickelage chimique haut phosphore (12%)	Nickelage chimique haut phosphore (12%)	Anodisation	Nickelage chimique haut phosphore (12%) opt. AISI 304 (A2) opt. AISI 316 (A4)	- Industrie, usage général. - Soude. - Détergents. - Faibles solutions alcalines.
		Couleur	Acier brillant	Acier brillant	Brun	
	Épaisseur	20 µm	20 µm	15 µm	20 µm	
	TF TF	Anodisation + Revêtement PTFE	Anodisation + Revêtement PTFE	Anodisation	Nickelage chimique haut phosphore (12%) opt. AISI 304 (A2) opt. AISI 316 (A4)	- Industrie, usage général. - Faibles solutions acides et alcalines. - Ambiance marine. - Hautes températures.
		Couleur	Bleu	Bleu	Brun	
	Épaisseur	Anod. 25 µm PTFE 15 µm	Anod. 15 µm PTFE 15 µm	15 µm	20 µm	

ANODISATION

L'anodisation est un traitement électrolytique qui produit sur l'aluminium une couche d'oxydation avec une épaisseur élevée. L'oxyde d'aluminium (ALUMINE) est un des matériaux les plus durs que l'on connaisse, atteignant des niveaux de dureté de 400-600 HV (54-56 HRC). En général les propriétés et les caractéristiques de l'anodisation (épaisseur minimum 25 µm) sont considérables aussi bien pour les résistances mécanique que chimique.

- **Meilleure résistance à l'abrasion, à la corrosion, dureté superficielle, isolation thermique, isolation électrique.**

NICKELAGE CHIMIQUE

Le nickelage chimique est un procédé de dépôt sans électricité qui permet d'obtenir des couches de nickel d'épaisseur extrêmement uniforme, même sur les arêtes, les percages non débouchant, les filetages et les canaux. Pendant le processus de production, le nickel vient se combiner avec le phosphore en pourcentage variable jusqu'à 12% (haut phosphore) de la plus haute qualité. La dureté superficielle obtenue est de l'ordre de 400-480 HV (45-55 HRC).

- **Meilleure résistance à l'abrasion, à la corrosion, dureté superficielle, aspect esthétique similaire à l'acier inoxydable, résistance aux alcalins et aux détergents.**

REVÊTEMENT PEINTURE POUDDRE POLYESTER

Le revêtement polyester est obtenu par un dépôt de poudre de peinture, sur des pièces polarisées grâce à un potentiel électrique. Après l'application, les pièces sont chauffées au four pour polymériser et diffuser la peinture qui ne présente alors plus aucune porosité. Les épaisseurs sont très uniformes et avec 60-80 µm on obtient la meilleure élasticité: l'adhérence au métal est assurée par sablage/brossage et trempé dans un bain de dégraissage et d'apprêt sur les pièces brutes.

- **Meilleure résistance à la corrosion, protection contre les chocs, esthétique brillante, résistance aux agents chimiques.**

ANODISATION + REVÊTEMENT PTFE

Comme amélioration supplémentaire de l'anodisation d'un alliage d'aluminium, il est possible d'utiliser des revêtements à base de polytétrafluoroéthylène ou PTFE, connu pour ses exceptionnelles caractéristiques chimiques et physique. Sur des surfaces avec double traitement, la dureté et la faible rugosité de l'oxyde (partie interne soumise au fluage), s'ajoutent avec la résistance chimique et les excellentes propriétés de barrière thermique du PTFE (partie externe soumise aux agressions chimiques).

- **Meilleure résistance à la corrosion, à la température, protection contre les chocs, extrême résistance aux agents chimiques résistance et aux ambiances marines.**

PIGNONS EN ACIER INOXYDABLE: AISI 304 (A2) / AISI 316 (A4) – OPTION

Pour les applications en ambiances particulièrement agressives, hautes températures, ou en ambiance marine, ou pour des utilisation dans la chimie, l'alimentaire, la pharmacie, il est possible d'utiliser des pignons en Acier Inoxydable AISI 304 (A2) / AISI 316 (A4), bien connus pour leur résistance chimique.



Tous droits réservés - Annule et remplace toutes les versions précédentes - Les données sont sujettes à changement sans préavis - Non garantie l'exactitude

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =					EN UNI 10204 3.1	СЕРТИФИКАТ  СООТВЕТСТВИЯ EAC
---	---	---	---	---	----------------------------	---

REDUCTEUR MANUEL A VOLANT DEBRAYABLE RMD-DG ACTREG

CARACTERISTIQUES

Les réducteurs manuels RMD-DG ACTREG sont destinés à la commande manuelle des robinets motorisés avec montage entre le robinet et l'actionneur. En position embrayée, c'est l'actionneur qui manœuvre le robinet. En position débrayée c'est le volant qui permet de manœuvrer manuellement le robinet. Carter et volant en Aluminium. Butées réglables 90° +/- 5°. Raccordements côté vanne et côté actionneur normalisés selon ISO 5211.



MODELES DISPONIBLES

IP
65



RMD-DG : Réducteur à vis sans fin.

Référence	Coté vanne		Coté actionneur	
	ISO	Carré F	ISO	Carré M
DG050-14	F5 / F7	17	F5 / F7	14
DG050-17	F5 / F7	17	F5 / F7	17
DG102A-17	F10 / F12	27	F10 / F12	17
DG102-22	F10 / F12	27	F10 / F12	22
DG102-27	F10 / F12	27	F10 / F12	27
DG140-27	F10 / F14	36	F10 / F14	27
DG140-36	F10 / F14	36	F10 / F14	36
DG165-36	F16	36	F16 / F14	36
DG254-46	F16 / F25	Ø 60	F16 / F25	46

DIMENSIONNEMENT

Modèle	Rapport de démultiplication	Couple de sortie *
DG050	1:40	300 Nm
DG102	1:36	810 Nm
DG102A	1:36	810 Nm
DG140	1:50	1310 Nm
DG165	1:55	2800 Nm
DG254	1:50	5500 Nm

* Prévoir un coefficient de sécurité de 1,8 minimum.

Pour la sélection sur actionneur simple effet additionner : le couple de l'actionneur, ressorts comprimés + le couple de la vanne.

LIMITES D'EMPLOI

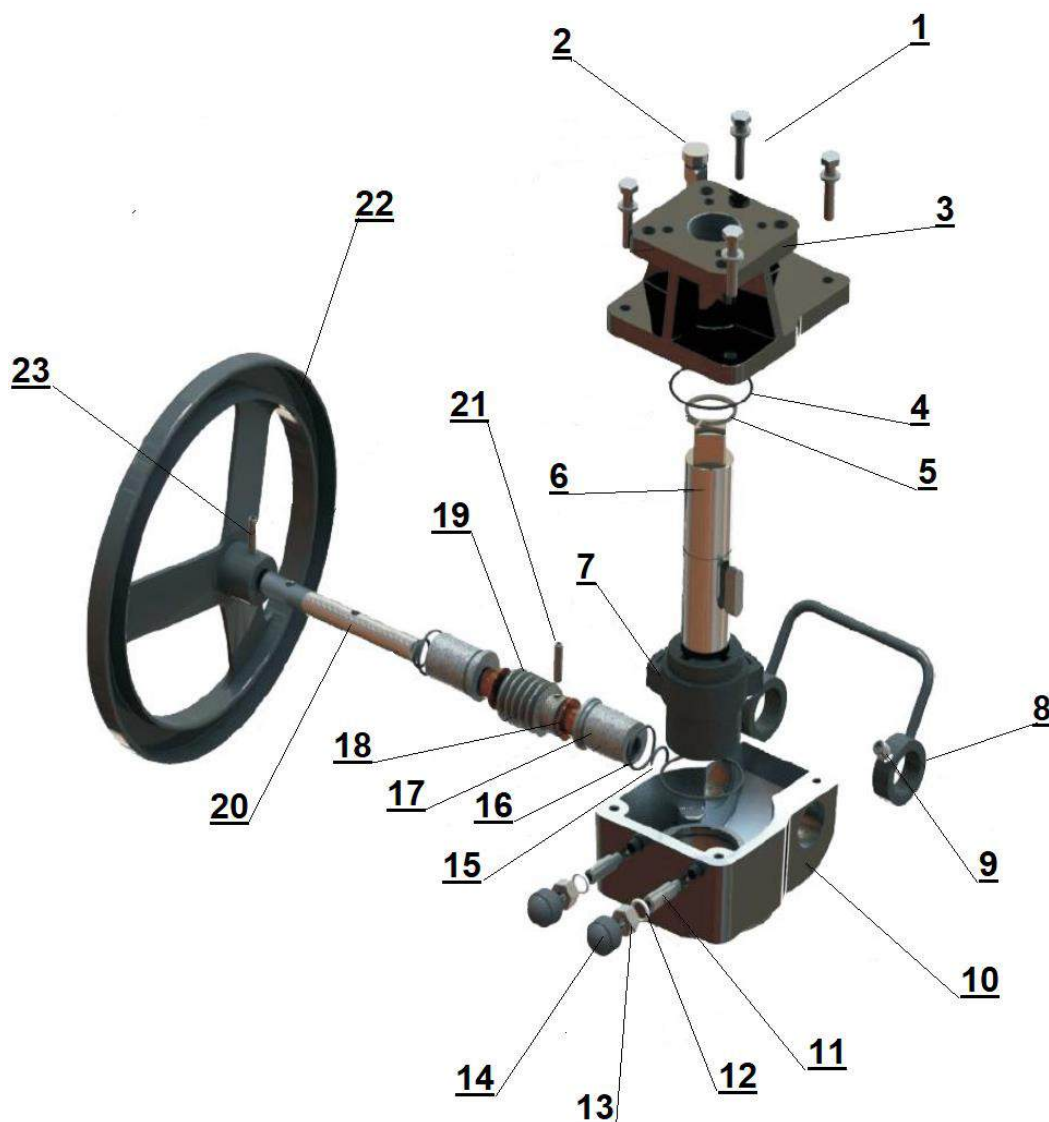
Indice de protection	IP 65
Température ambiante	- 30°C / +80°C
Course angulaire de sortie	90° +/-5°

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

REDUCTEUR MANUEL A VOLANT DEBRAYABLE RMD-DG ACTREG

CONSTRUCTION

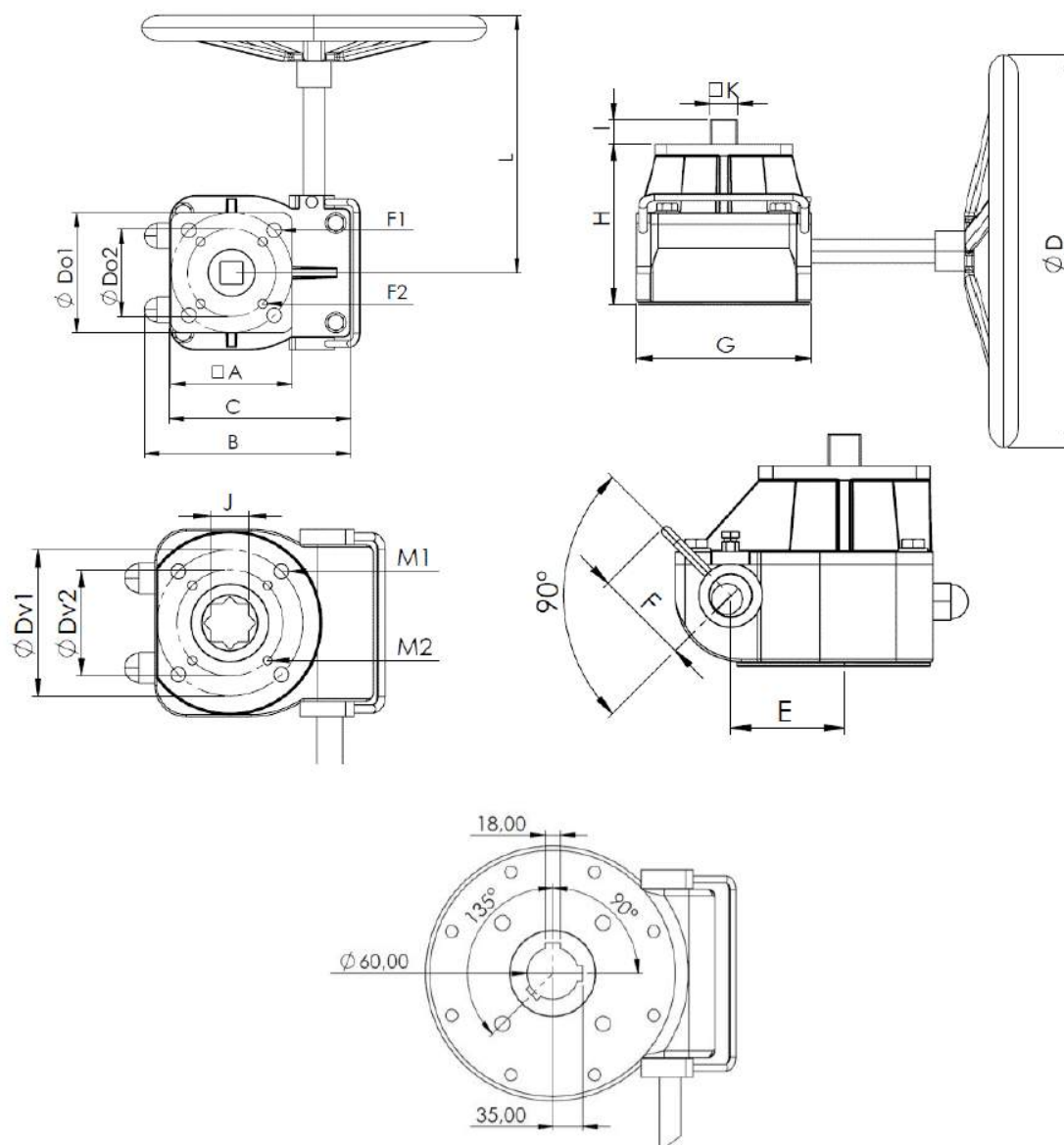
N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Boulon (4)	Acier inoxydable 304	14	Capuchon d'écrou (2)	NBR 70
2	Vis de blocage	Acier inoxydable 304	15	O-ring (2)	NBR 70
3	Platine de support	Aluminium	16	O-ring (2)	NBR 70
4	O-ring (2)	NBR 70	17	Arbre excentrique (2)	Placage en acier 45#
5	Circips(2)	Acier carbone noir	18	Palier (2)	Métallurgie des poudres
6	Arbre de liaison	Acier au carbone 45#	19	Engrenage	Acier au carbone 45#
7	Vis sans fin	Fonte ductile	20	Arbre rotatif	Acier au carbone 45#
8	Levier	Acier au carbone galvanisé	21	Goupille	Acier carbone noir
9	Vis de réglage	Acier inoxydable 304	22	Volant	Aluminium
10	Corps	Aluminium	23	Goupille	Acier carbone noir
11	Boulon de réglage (2)	Acier carbone noir		Graisse	Standard
12	Joint (2)	Acier galvanisé		Revêtement	C4
13	Ecrou de réglage (2)	Acier galvanisé			



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

REDUCTEUR MANUEL A VOLANT DEBRAYABLE RMD-DG ACTREG

DIMENSIONS en (mm) et POIDS (Kg)



Uniquement pour le raccordement de l'arbre DG-254

Model	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J x Depth	K	L	Do1	F1	Do2	F2	Dv1	M1 x Depth	Dv2	M2 x Depth	Weight (kg)
DG050	70	125	110	200	44	54	90	100	14.5	17 x 20	14	130	70 (F07)	8.5	50 (F05)	6.5	70 (F07)	M8 x 15	50 (F05)	M6 x 10	2,3
DG102	115	185	160	300	65	70	140	124	21.5	27 x 30	22	180	125 (F12)	13	102 (F10)	11	125 (F12)	M12 x 22	102 (F10)	M10 x 20	5,6
DG102A	115	185	160	300	65	70	140	124	21.5	27 x 30	17	180	125 (F12)	13	102 (F10)	11	125 (F12)	M12 x 22	102 (F10)	M10 x 20	5,6
DG140	140	230	210	400	85	78	190	162	25.5	36 x 40	27	300	140 (F14)	17	102 (F10)	11	140 (F14)	M16 x 25	102 (F10)	M10 x 25	12,5
DG165	165	268	243	600	105	105	230	181	37.5	36 x 40	36	385	165 (F16)	21	140 (F14)	17	165 (F16)	M20 x 35	-	-	25,8
DG254	275	330	283	700	130	130	265	205	49.5	Ø60 x 70	46	400	254 (F25)	17	165 (F16)	21	254 (F25)	M16 x 25	165 (F16)	M20 x 35	40,3

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

REDUCTEUR MANUEL A VOLANT DEBRAYABLE RMD-DG ACTREG

INSTALLATION

Le réducteur se place entre le robinet et l'actionneur. Il est muni de deux plans de pose ISO 5211 respectivement pour l'actionneur et pour la vanne.

FONCTIONNEMENT

- Pour embrayer l'actionneur, tirer le verrou et amener la poignée de débrayage vers le plan de pose de l'actionneur. Dès lors c'est l'actionneur qui manœuvre le robinet en ouverture et fermeture.
- Pour débrayer l'actionneur, tirer le verrou et amener la poignée de débrayage vers le plan de pose du robinet. Dès lors, l'actionneur est débrayé et la vanne se manœuvre grâce au volant du réducteur.



PIECES DETACHEES

Code	Désignation
982060	Volant 200 mm pour DG050
982061	Volant 300 mm pour DG102 / DG102A
982062	Volant 400 mm pour DG140
982063	Volant 600 mm pour DG165

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

POSITIONNEUR ROTATIF INTELLIGENT ELECTRO-PNEUMATIQUE YTC YT3300R

CARACTERISTIQUES

Le positionneur YT3300R est destiné au pilotage proportionnel de vannes de régulation pneumatiques 1/4 de tour simple ou double effet.

Le signal de commande proportionnel 4 à 20 mA est comparé à la position de la vanne et la pression dans l'actionneur est ajustée en conséquence pour faire correspondre la position de la vanne proportionnellement au signal, indépendamment de la pression différentielle dans la vanne. L'alimentation électrique est assurée par le voltage porteur du signal de pilotage (2 fils).

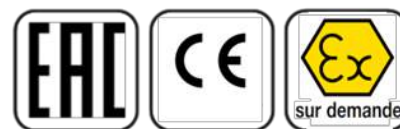


Le positionneur YT3300R dispose d'un afficheur LCD et de fonctions d'auto calibration et de réglages manuels. Différentes exécutions sont disponibles, parmi lesquelles le protocole de communication HART.

Les positionneurs sont livrés équipés d'un bloc manomètre et disposent d'un mode manuel.

MODELES DISPONIBLES

	Standard
Signal de commande	4÷20 mA
Raccordements pneumatiques	1/4" NPT-F
Raccordement électrique	G1/2
Courses de vanne	2 à 35 mm > 35 mm
Corps	Aluminium
Couvercle	Aluminium



LIMITES D'EMPLOI

	Standard	ATEX
Protection	IP66	Ex ia IIC T6 / T5
Température	-30 ... +85°C	
Pression d'air moteur	1,4 à 7 bar	
Voltage	8,5 ÷ 30V	
Débit maxi	70 l/min	
Impédance	4500 Ω @ 30VCC	

EXÉCUTIONS

	Commande 4÷20 mA	Recopie 4÷20 mA	2 contacts fin de course	2 contacts fin de course + recopie 4÷20 mA
IP66	3267001	3267002	3267003	3267005

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

POSITIONNEUR ROTATIF INTELLIGENT ELECTRO-PNEUMATIQUE YTC YT3300R

IDENTIFICATION

Modèle	Type de mouvement	Type d'actionneur	Protection anti-explosion	Type de levier		Raccordement	Communication	Options	Température de service
				Linéaire	Rotatif				
YT-3300	L Linéaire	S Simple	n Non-protégé	1 20~100mm	5 NAMUR	1 Gaz	0 Sans	0 Sans	S -30°C~85°C
				2 90~150mm					
	3 16~30mm*	2 +FDC (Mécanique)							
	4 16~60mm*		3 +FDC (Inductif)						
	5 16~100mm*			4 +PTM*+FDC (Mécanique)					
							5 +PTM*+FDC (Inductif)		

*Adaptateur *PTM : Recopie de position, FDC : Contact fin de course

DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

Objet	Norme	Objet	Norme
CE	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011 EN 61000-6-4:2005	Indice de protection	IEC 60529:2001 IEC 60529:2006
Directive CEM	2014/30/UE	ATEX 2014/34 UE (option)	II 2G Ex ia IIC T5/T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP6X
SIL2	IEC 61508-1-2-4-7:2010	Assurance qualité	ISO 9001:2009 ISO 9001:2008

CONSTRUCTION

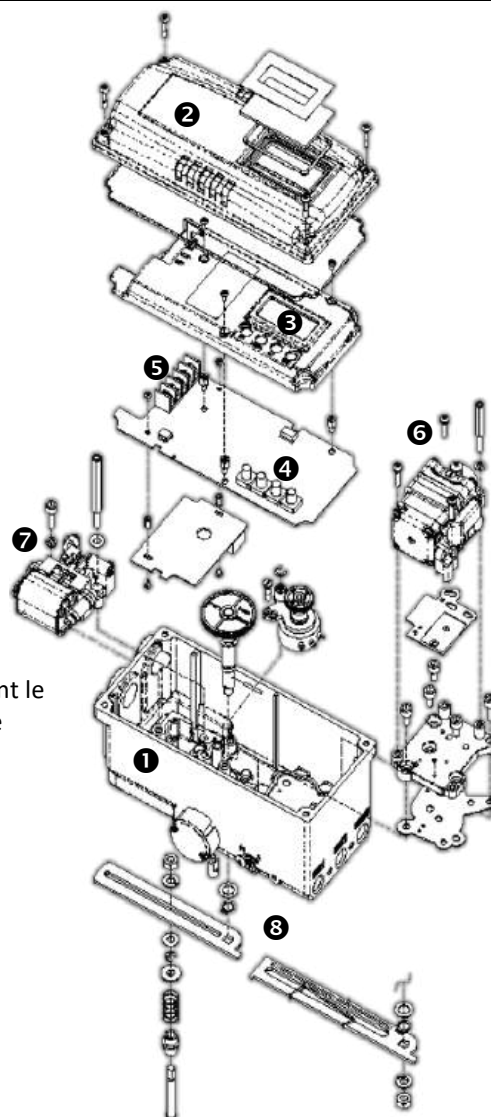
	Désignation
1	Corps aluminium revêtu époxy
2	Couvercle aluminium revêtu époxy
3	Afficheur LCD
4	Commandes
5	Borniers
6	Bloc pilote
7	Capteur de position
8	Levier

FONCTIONNEMENT

L'alimentation pneumatique du positionneur YT3300R doit être au minimum de Classe 2 ou 3 (ISO8573.1)

Le signal de commande est comparé à la position de la vanne et, suivant le résultat de la comparaison, la pression d'air dans le moteur est ajustée pour faire correspondre la position au signal.

L'afficheur LCD indique la position en pourcentage de course



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

POSITIONNEUR ROTATIF INTELLIGENT ELECTRO-PNEUMATIQUE YTC YT3300R

MONTAGE

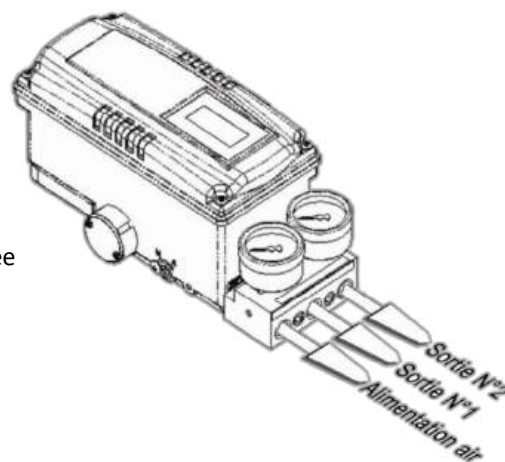
Le positionneur peut être adapté sur tous types d'actionneur rotatif, les kits d'accouplement disponibles sont particulièrement destinés aux actionneurs avec arcade NAMUR

RACCORDEMENTS PNEUMATIQUES

La qualité d'air d'alimentation du positionneur YT3300R doit être au minimum de Classe 2 ou 3 (ISO8573.1), l'installation d'un filtre régulateur est recommandée (30 µ).

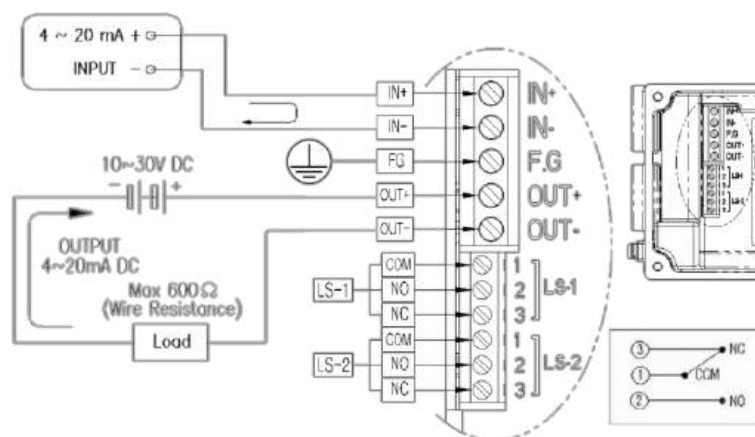
L'alimentation pneumatique (7 bar maxi) est raccordée sur l'orifice 1/4"NPT de gauche du bloc manomètres. La taille de tube recommandée est de 6x8 mm

Les sorties 1 et 2 correspondent à la sortie directe (1) et inverse (2).
En cas d'actionneur simple effet, la sortie inutilisée doit être obturée.



RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Borne	Description	
IN+	+ signal de commande 4÷20 mA	
IN-	- signal de commande 4÷20 mA	
F.G	Borne de masse (terre)	
OUT+	+ recopie 4÷20 mA	
OUT-	- recopie 4÷20 mA	
LS-1	1 - COM	Commun fin de course N°1
	2 - NO	Contact NO fin de course N°1
	3 - NC	Contact NF fin de course N°1
LS-2	1 - COM	Commun fin de course N°2
	2 - NO	Contact NO fin de course N°2
	3 - NC	Contact NF fin de course N°2



RÉGLAGES

Le positionneur YT3300 dispose en standard d'un afficheur LCD et de quatre touches permettant d'afficher et de paramétrer les différents réglages.

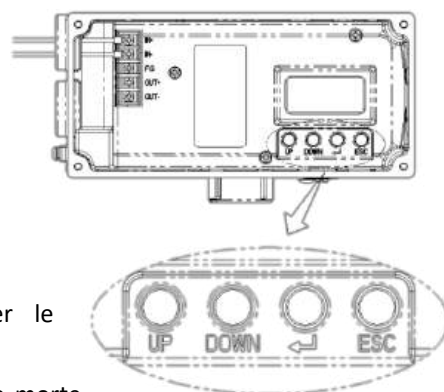
UP	Navigation dans les menus, sélection des valeurs
DOWN	sélection des valeurs
↵	Validation, accès aux sous-menus
ESC	Retour au menu précédent

De nombreux réglages sont accessibles à l'utilisateur pour adapter le comportement de la vanne aux caractéristiques de l'installation.

Il est notamment possible d'ajuster le PID, la courbe de la vanne, la zone morte (hystérésis), le mode split-range, etc.

Les équipements optionnels tels que les contacts de fin de course, transmetteur de position ou communication HART sont paramétrables également, s'ils sont installés.

Le positionneur YT3300R dispose de plusieurs modes d'auto-apprentissage.



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

POSITIONNEUR ROTATIF INTELLIGENT ELECTRO-PNEUMATIQUE YTC YT3300R

AUTO-CALIBRATION

L'auto calibration permet au positionneur de trouver et ajuster le zéro et la course, ainsi que d'autres paramètres (PID).

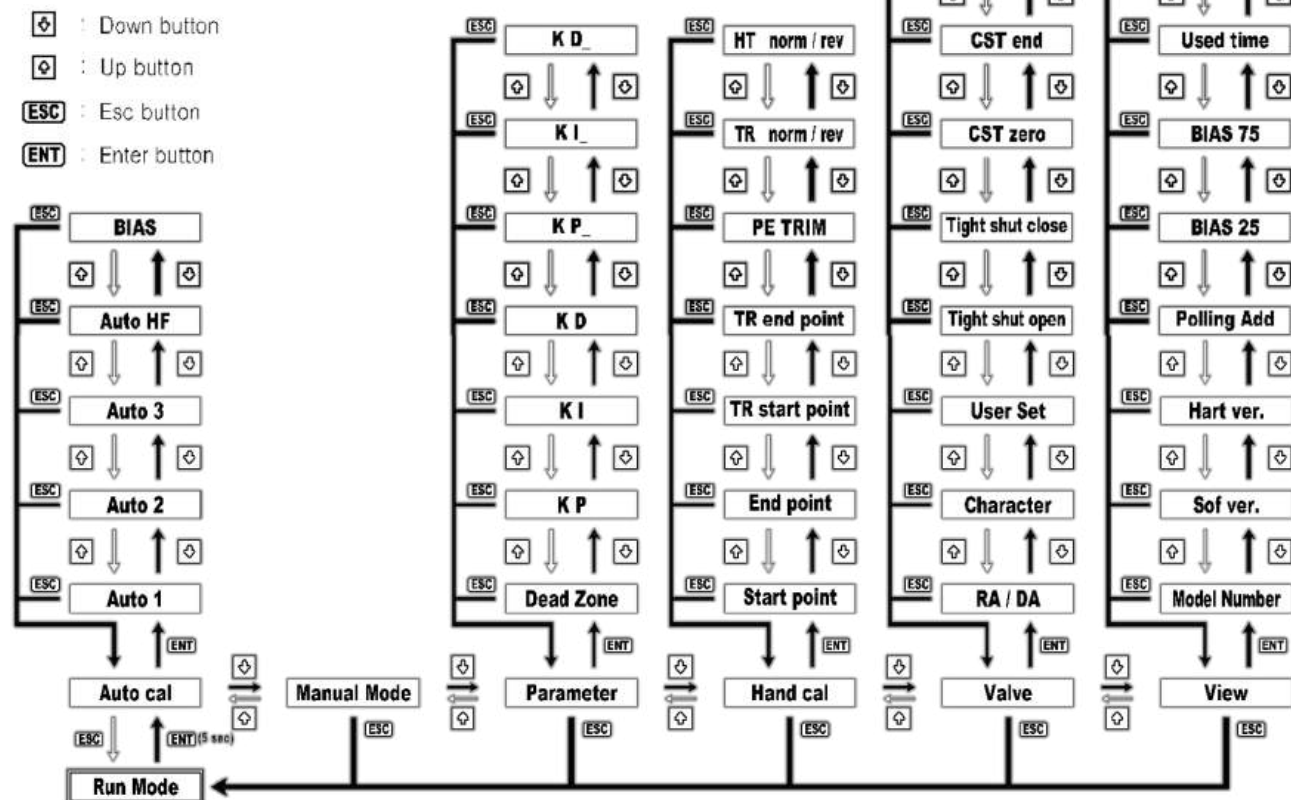
Lors de la première mise en route après montage il est recommandé d'exécuter l'auto calibration **AUTO2**, qui ajuste tous les paramètres.

L'auto calibrage **AUTO1** règle le zéro et la course sans modifier les autres paramètres, ce choix convient après une maintenance (sauter l'étape 4).

Étape de l'auto calibration	Affichage
1 Le signal de pilotage est activé à 50% (12 mA), le positionneur est en mode RUN, l'afficheur indique :	300' RUN PV
2 Appuyer sur la touche ← pendant 6 secondes l'afficheur indique :	AUTO CAL
3 Appuyer sur la touche ← l'afficheur indique :	AUTO 1
4 Appuyer sur la touche DOWN, l'afficheur indique :	AUTO 2
5 Appuyer sur la touche ←, le positionneur pilote la vanne pour chercher ses références (2 à 3 minutes) puis s'immobilise l'auto calibration est achevée. L'afficheur indique :	COMPLETE

AUTRES PARAMÈTRES

Les autres paramètres peuvent être ajustés dans le menu, suivant l'arborescence affichée :



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

POSITIONNEUR ROTATIF INTELLIGENT ELECTRO-PNEUMATIQUE YTC YT3300R

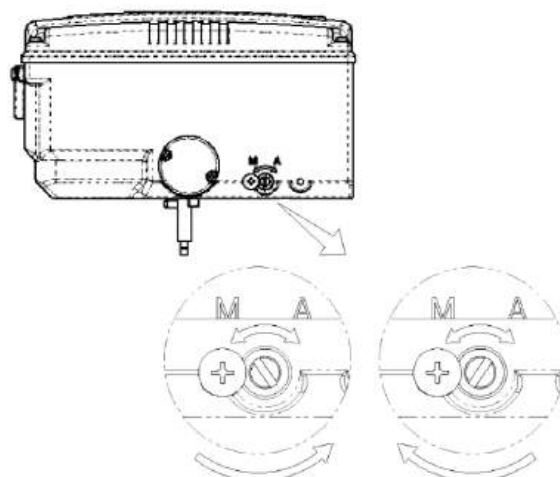
MANŒUVRE MANUELLE

Le sélecteur AUTO/MANUEL (A/M) permet de bypasser le positionneur et de diriger la pression d'alimentation directement sur l'actionneur.

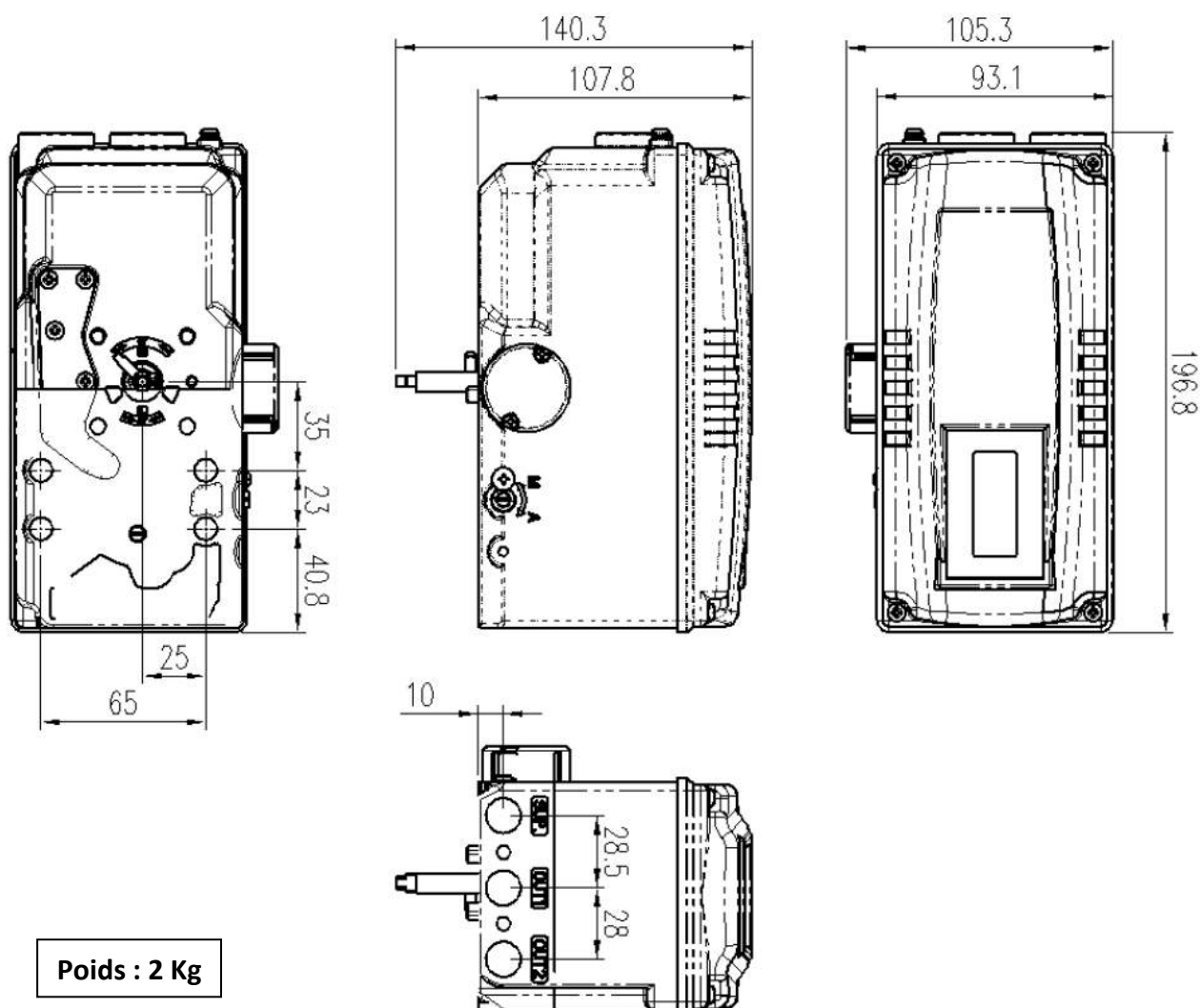
En position AUTO, le signal 4÷20 mA pilote la vanne

En mode MANUEL, la position de la vanne peut être ajustée en modulant la pression d'alimentation à l'aide du régulateur de pression.


Desserrer le verrouillage à l'aide d'un tournevis cruciforme, orienter la commande A/M à l'aide d'un tournevis plat.



DIMENSIONS



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



FICHES TECHNIQUES
VANNES À PAPILLON (FONTE)

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0061

VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

Vanne à sphère laiton à passage intégral avec portée plate large pour le sectionnement de réseaux d'eau potable, de chauffage sanitaire, d'arrosage, d'irrigation ou de climatisation.

L'étanchéité est assurée par un presse étoupe PTFE et l'axe est inéjectable. Garantie 5 ans.

La poignée est réversible avec un écrou traité anticorrosion pour une meilleure résistance aux ambiances extérieures.



Dimensions : DN1/4" à DN4"
Raccordement : Femelle BSP
Température Mini : -10°C
Température Maxi : +120°C
Pression Maxi : 30 Bars (jusqu'au DN1")
Caractéristiques : Axe inéjectable
Presse étoupe PTFE
Passage intégral

Matière : Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165

* la garantie fabrication ne couvre pas les défauts d'installation ni les défauts d'usure

VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

CARACTERISTIQUES :

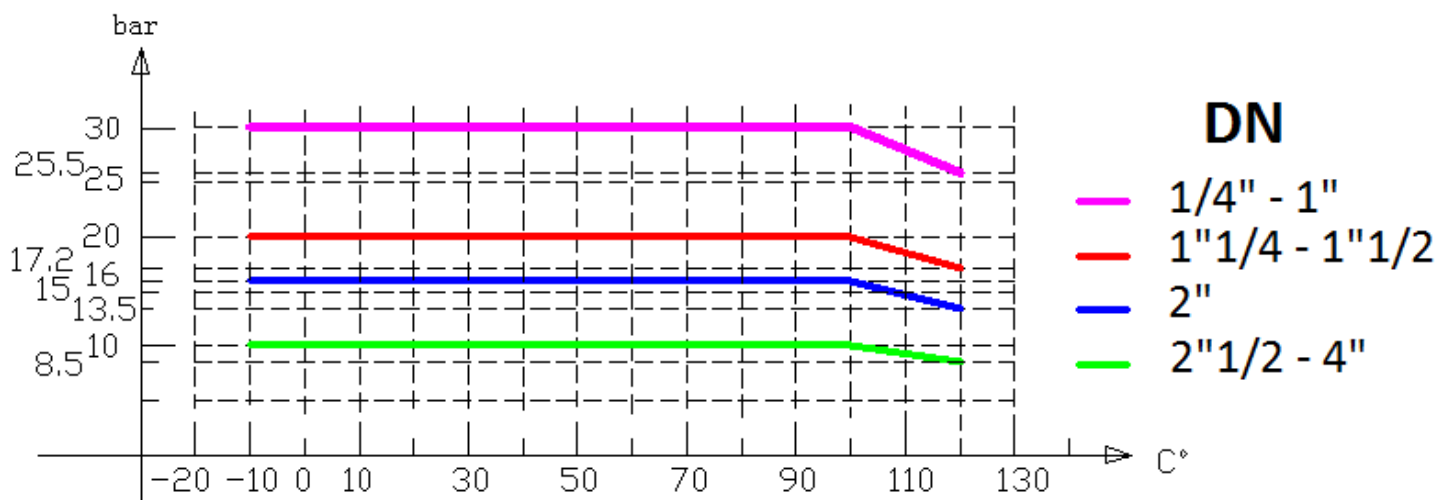
- Laiton conforme à la liste des matériaux autorisés par la 4MS
- Passage intégral
- Axe inéjectable
- Portée plate large
- Bille pleine
- Presse étoupe PTFE
- Poignée acier plate
- Marquage corps " 80S " avec ACS, 4MS, ,date de fabrication et logo
- Marquage ACS et 4MS sur la poignée
- Poignée réversible
- Poignée avec trou permettant le verrouillage de la vanne (à l'aide d'un collier Rilsan)



UTILISATION :

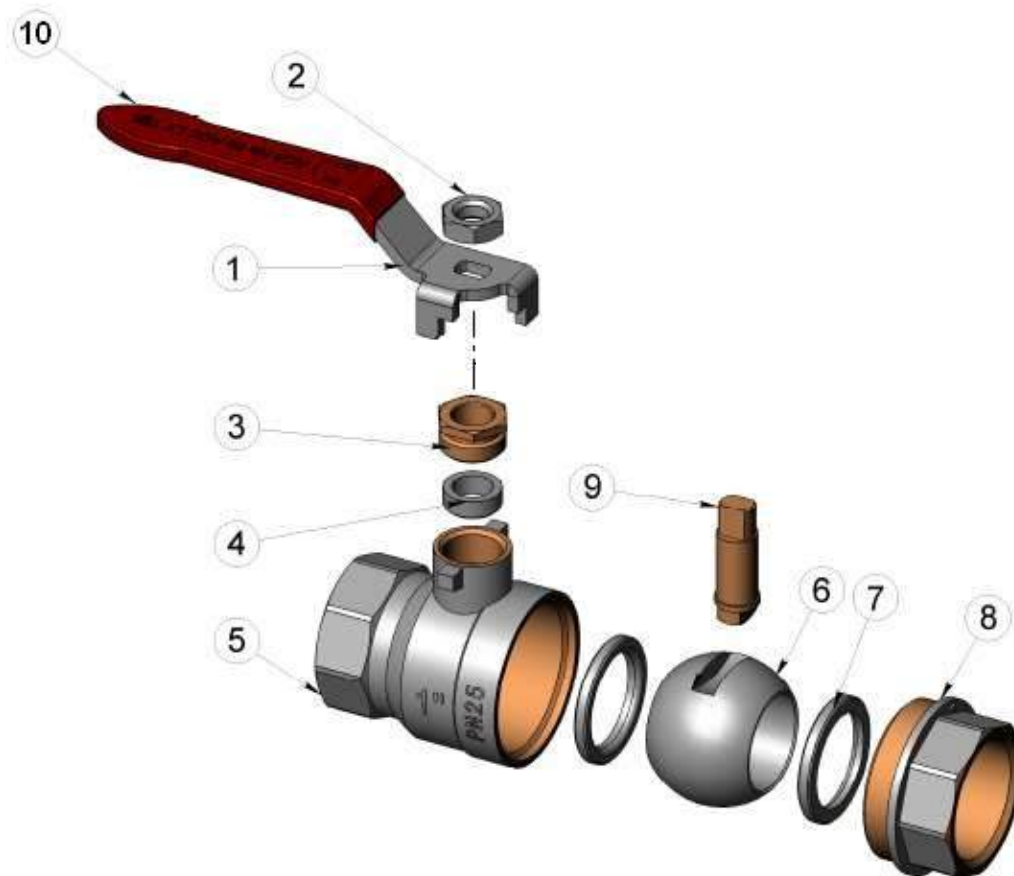
- Réseaux d'adduction et de distribution d'eau
- Température mini admissible Ts : - 10°C
- Température maxi admissible Ts :+ 120°C
- Pressions maxi admissibles Ps : 30 bars jusqu'au DN 1" , 20 bars en 1"1/4 et 1"1/2 , 16 bars en 2" et 10 bars au delà

COURBE PRESSION / TEMPERATURE (HORS VAPEUR) :



VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

NOMENCLATURE MODELES FEMELLE - FEMELLE:

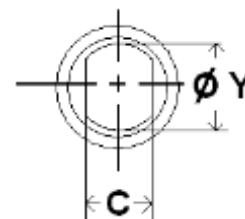
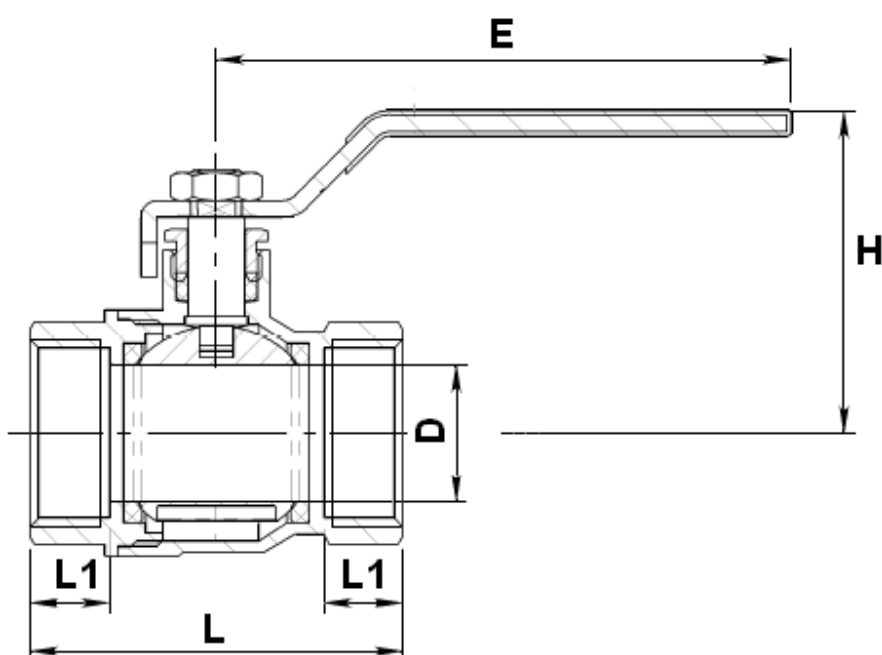


Rep.	Désignation	Matière
1	Poignée	Acier Q235
2	Ecrou poignée	Acier Q235 revêtu Dacromet
3	Ecrou presse étoupe	Laiton
4	Presse étoupe	PTFE
5	Corps (extérieur)	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 nickelé
5	Corps (intérieur)	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 brossé
6	Sphère	Laiton chromé
7	Siège	PTFE
8	Mamelon (extérieur)	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 nickelé
8	Mamelon (intérieur)	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 brossé
9	Axe	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 brossé
10	Gaine poignée	Plastique

VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

DIMENSIONS MODELES FEMELLE / FEMELLE (en mm) :

Dimensions de l'axe :



DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
réf	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Ø D	8	10	14.5	19	24.5	31	39.5	49.5	62	74	85
L	44	44	49	56	66	76	87	103	132	148	168
L1	11.5	11.5	12	13	14	15	16	18	24	26	28
L4	54	54	54	54	70						
E	81.5		104	102	120		147	243			
H	41.8		45.2	48.5	57.2	67.5	74.5	90.5	110.4	118.9	141.1
C	4.8	4.8	4.8	4.8	5.8	7.8	7.8	7.8	11.8	11.8	11.8
Ø Y	M6x1		M8x1.25		M9x1.25	M12x1.75		M14x2			M20x2.5
Poids (en Kg)	0.14	0.12	0.18	0.25	0.39	0.58	0.84	1.36	2.52	3.18	4.92

VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

NORMALISATIONS :

- Fabricant certifié ISO 9001 :2015 et ISO 14001 : 2015
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Produits exclus de la directive (Article 1, § 2.b)
- Attestation de conformité sanitaire **A.C.S. N° 24 ACC LY 629**
- Taraudage femelle BSP cylindrique suivant la norme ISO 228-1

PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

CARACTERISTIQUES

Les robinets à papillon 1150LT10 sont destinés à l'ouverture / fermeture automatique des conduites de fluides très variés. Le corps du robinet est en fonte GS. Différentes configurations de matériaux du papillon et de la manchette permettent de l'utiliser sur de nombreuses applications. De type « wafer » avec oreilles de centrage, le montage se fait entre brides PN10/16 et ANSI 150. La platine ISO 5211 permet le montage direct de l'actionneur. La motorisation pneumatique RE (butées réglables) est disponible en double effet avec de nombreuses options.



LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS	10 bar
Pression d'épreuve : PT	30 bar
Température du fluide : TS	Selon tableau ci-dessous
Température ambiante	-15°C / +80°C
Air comprimé moteur	mini 6 bar / maxi 10 bar



MODELES DISPONIBLES

DN 32-40 à DN 300.

Raccordements entre brides PN10/16 et ANSI 150 RF.

Actionneur double effet

Ref.	Papillon	Manchette	Exemple d'applications	TS min	TS max
1150	Inox 316 / Fonte GS	EPDM	Eau froide – eau chaude (110°C en pointe) - ACS	-10°C	+110°C

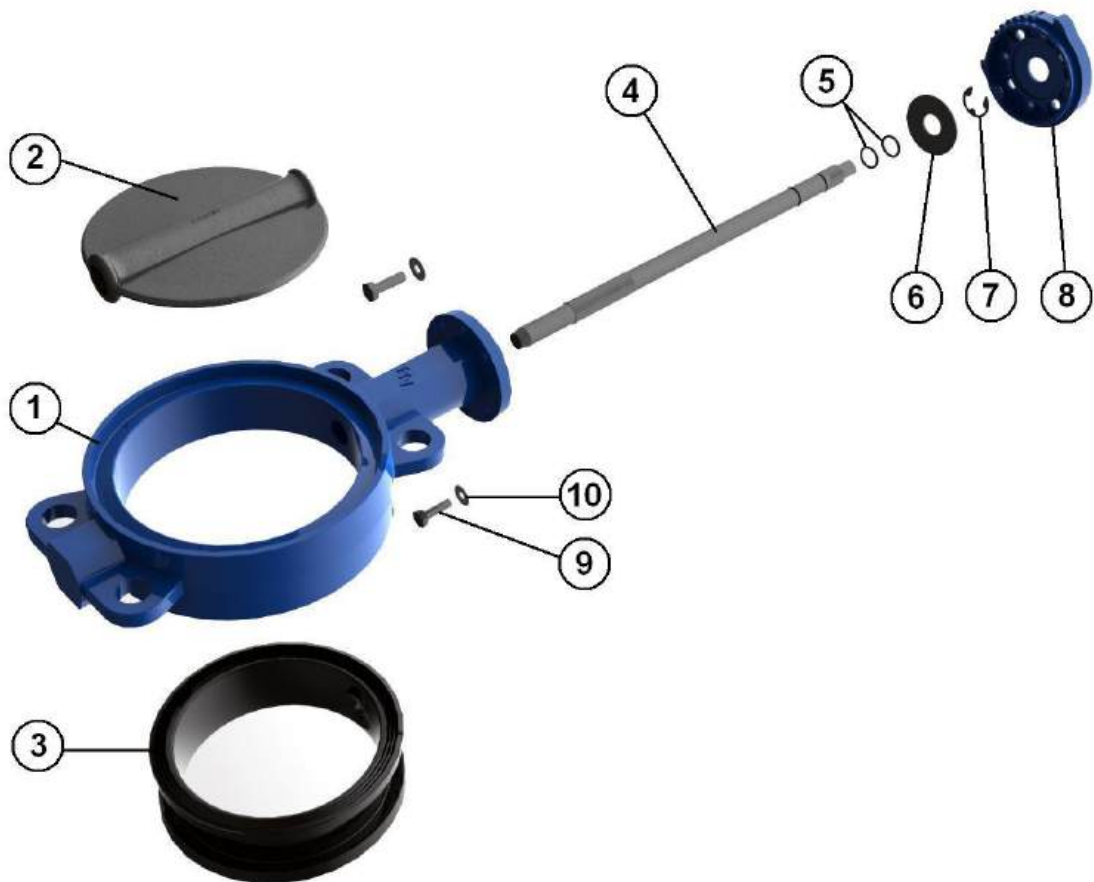
DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	ON	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	Cat. III modules B+C1	0094	Test final	ISO 5208
Directive ATEX	II 2G/D Tx zones 1,2,21 et 22	0038	Dimension face à face	ISO 5752 série 20
Dimension des brides	EN 1092-1		Racc. pilote actionneur	NAMUR
Racc. Motorisation	ISO 5211		Racc. boîtier fins de course	VDI/VDE 3845
Conformité sanitaire	ACS N° 07 ACC LY 504		Actionneur pneumatique	EN 12517-3
Niveau SIL3 (Robinet)	IEC 61508	TÜV	Niveau SIL 3 (actionneur)	EN 61508

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

CONSTRUCTION

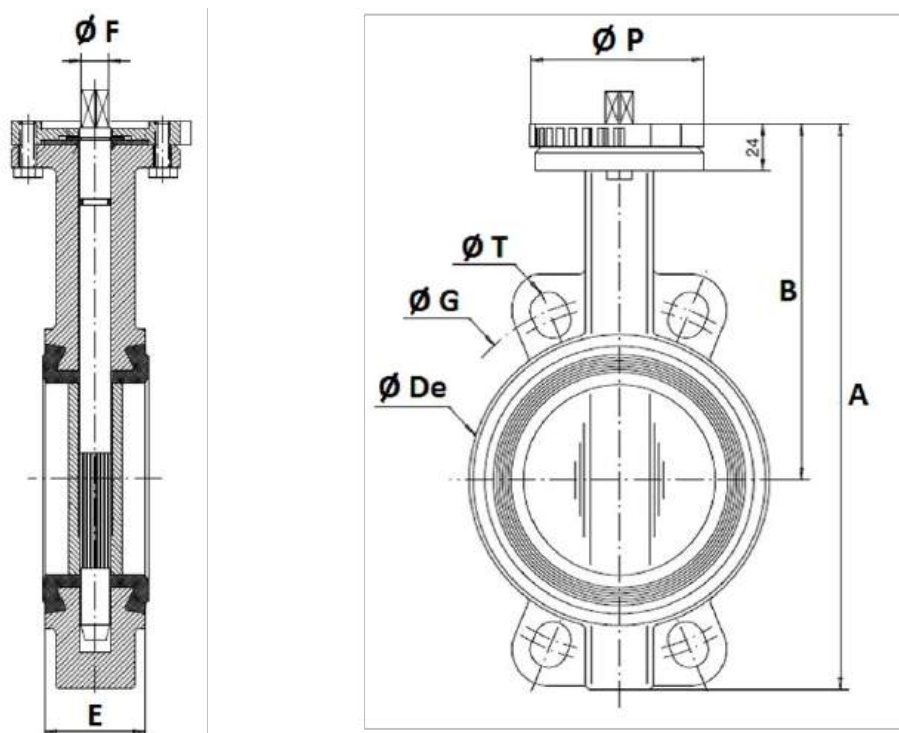


N°	Désignation	1150
1	Corps	Fonte GS EN GJS-500-7
2	Papillon DN32-100	Acier inoxydable 1.4408
3	Papillon DN125-400	Fonte GS EN GJS-500-7
3	Manchette	EPDM
4	Axe	Inox 420
5	O-ring	EPDM
6	Bague	acier
7	Circlips	acier
8	Platine ISO	aluminium
9	Vis	Acier 5.6
10	Rondelle	acier

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

DIMENSIONS (mm)



DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	206	228	248	265	298	331	349	430	461	524
B	140	156	161	169	187	206	215	255	248	280
Ø De	82	102	119	135	155	185	208	270	328	381
E	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Ø F	9.5	9.5	12.5	14	14	17	17	21	23	26.5
Ø G	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400
Ø P	88	88	88	88	88	105	105	105	150	150
Ø T	18	18	18	18	18	18	23	23	23	23
Poids (kg)	2,46	3,66	4,40	4,60	6	7,60	9,20	14,7	24,7	33

COEFFICIENT DE DEBIT Kv (m³/h)

DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kv	70	164	201	359	627	995	1471	2509	3936	5865

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

MOTORISATION PNEUMATIQUE RE

La motorisation ALPHAIR RE proposée en standard s'entend pour :

- actionneur type piston-crémaillère en aluminium anodisé.
- coefficient de sécurité 1,3 minimum par rapport au couple nominal du robinet.
- air moteur sec non lubrifié, pression 6 bar minimum.
- différence de pression amont / aval $\Delta P=10$ bar max.

Le montage de l'actionneur est :

- du type montage direct avec platine de motorisation en aluminium du DN 32 à DN 200.
- du type arcade + entraîneur en inox selon norme EN 15081 du DN250 à DN 300.

DN	Double effet	V (litres)	Temps (s)*
32-40	RE 51	0,23	1
50	RE 51	0,23	1
65	RE 64	0,45	1
80	RE 64	0,45	1
100	RE 76	0,61	1
125	RE 76	0,61	1
150	RE 86	0,98	2
200	RE 101	1,80	2
250	RE 116	2,80	2
300	RE 126	3,70	3

Pour toute autre condition de service, nous consulter,
*temps indicatif de l'actionneur à vide pour une ouverture ou une fermeture.

INSTALLATION EN ZONE ATEX

En cas d'installation du robinet automatique 1150-LT10+RE en zones ATEX 1,2, 21 ou 22, il est nécessaire de le spécifier à la commande. Nos services procéderont à la vérification de l'assemblage, à la mise en place d'une tresse de masse et produiront un certificat d'assemblage. Ces opérations sont effectuées en atelier par nos techniciens agréés. Nous consulter.

Il est également nécessaire de suivre les instructions spéciales de montage et d'entretien des vannes motorisées en zone ATEX.

OPTIONS DE MOTORISATION

1	actionneurs dimensionnés pour pression d'air comprimé 3,4 ou 5 bar	
2	actionneur dimensionné pour différence de pression amont / aval ΔP supérieure à 10 bar	
3	actionneur avec revêtements spéciaux, actionneur en inox	
4	actionneur pour températures ambiantes très basses (-60°C) ou très hautes (+150°C)	
5	commande manuelle par réducteur débrayable	
6	filtre-régulateur d'air comprimé	
7	Electro-distributeurs de pilotage tous types	
8	boîtiers fin de course tous types	
9	Positionneur tous types	
10	échappement rapide, limiteurs de débit – freins d'échappement	
OPTIONS SUR LE ROBINET		
1	Corps en acier carbone, inox 304 et 316, bronze et aluminium	
2	Papillon en acier carbone, inox 304 et 316, cupro-alu, uranus, hastelloy	
3	Manchettes hypalon, silicone vapeur, EPDM blanc, caoutchouc naturel, néoprène, vulcanisée	
4	Axes en inox 420, 304, 316, hastelloy	



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS 115x + ACTIONNEUR INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET ENTRETIEN

1 / MISE EN GARDE

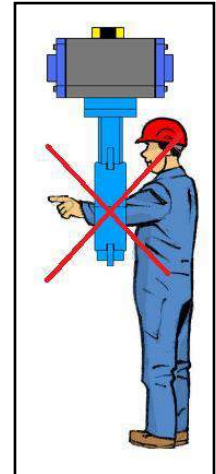


1.1– Danger de blessure par écrasement ou sectionnement de membres

Ne jamais manœuvrer la vanne papillon automatique avant son installation complète sur la tuyauterie. Le fonctionnement accidentel du papillon pourrait entraîner l'écrasement ou le sectionnement d'un membre d'un monteur.

1.2– Danger de brûlure

Les robinet automatiques **115x +RE** peuvent comporter une électrovanne-pilote à bobine. Ce bobinage est prévu pour mise sous tension permanente. Dans ce cas la bobine peut devenir très chaude et pour éviter les risques de brûlure, il est recommandé de ne pas toucher la bobine.



2/ VERIFICATIONS A RECEPTION

2.1 - vérification de la référence de commande

Le code du robinet est inscrit sur l'étiquette apposée sur l'actionneur. Vérifier que ce code est identique à celui figurant sur le bon de livraison et l'accusé de réception de votre commande.

2.2 - vérification du diamètre du robinet

Le diamètre du robinet est également inscrit sur l'étiquette apposée sur l'actionneur. Vérifier que ce diamètre correspond à celui de votre tuyauterie.

2.3 - vérification de la norme des brides

Les robinets **115x +RE** sont à oreilles lisses pour montages entre brides PN10/16 selon norme EN 1092-1 et ANSI 150 selon norme ANSI B16.5. Vérifier que les brides de la tuyauterie correspondent à l'une de ces normes.

2.4 - vérification de la tension d'alimentation

La tension d'alimentation de l'électrovanne pilote figure sur la bobine. Vérifier que cette tension correspond bien à celle prévue pour la commande du robinet automatique.

2.5 - vérification de la pression d'alimentation en air comprimé

La pression d'alimentation de l'actionneur figure sur la plaque de l'actionneur. Vérifier que le réseau d'air comprimé alimentant le robinet est bien à cette pression. Si nécessaire, installer un filtre-régulateur en amont.

2.6 - vérification des paramètres du fluide et de la température ambiante

Les limites d'emploi en pression et température du robinet figurent dans le tableau ci-dessous. Vérifier que la pression et la température de votre utilisation sont compatibles avec ces limites.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

Pression du fluide : PS	16 bar jusqu'au DN200 10 bar jusqu'au DN 400
Température du fluide : TS	Selon tableau ci-dessous
Température ambiante	-15°C / +80°C
Air comprimé moteur	mini 6 bar / maxi 10 bar

3 / INSTRUCTIONS DE STOCKAGE

Se conformer à nos instructions de stockage « IMESTOCK »

4 / INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 – Lieu d'installation

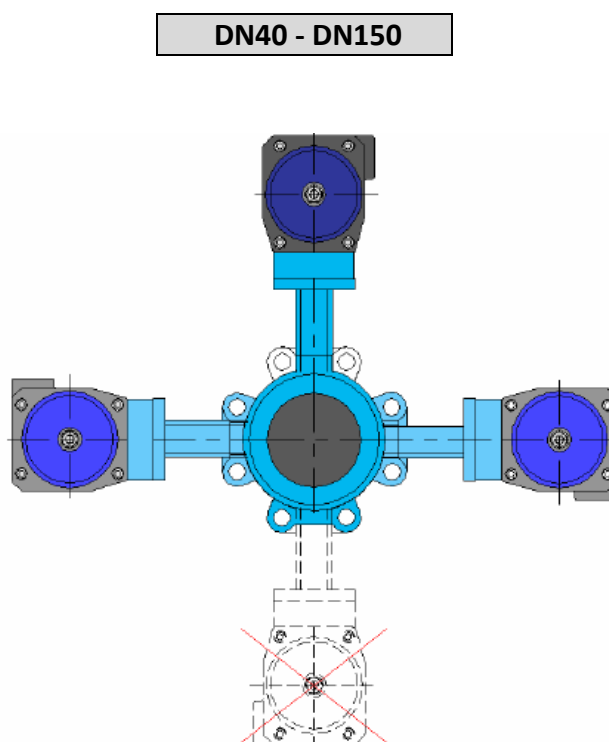
Les robinets automatiques 115x +RE peuvent être installés en extérieur comme en intérieur en respectant les températures limites indiquées au § 3.6.

En cas d'équipement de la vanne avec des accessoires (Boîtier fin de course, électrovanne pilote), vérifier leurs températures d'utilisation et leur indice de protection en fonction du lieu d'installation.

4.2 - Raccordement sur la tuyauterie

4.2.1 – positions de montage

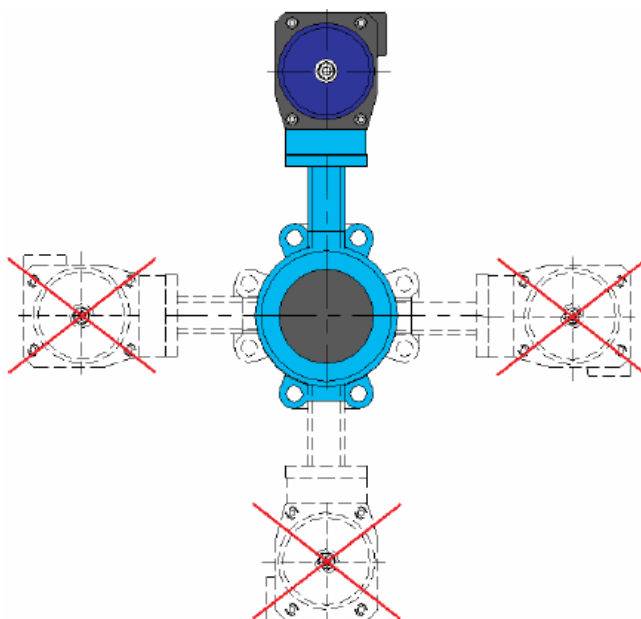
Le robinet automatique doit être monté en position verticale ou horizontale avec actionneur telle qu'indiquée sur le schéma ci-dessous :



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

DN200 - DN400

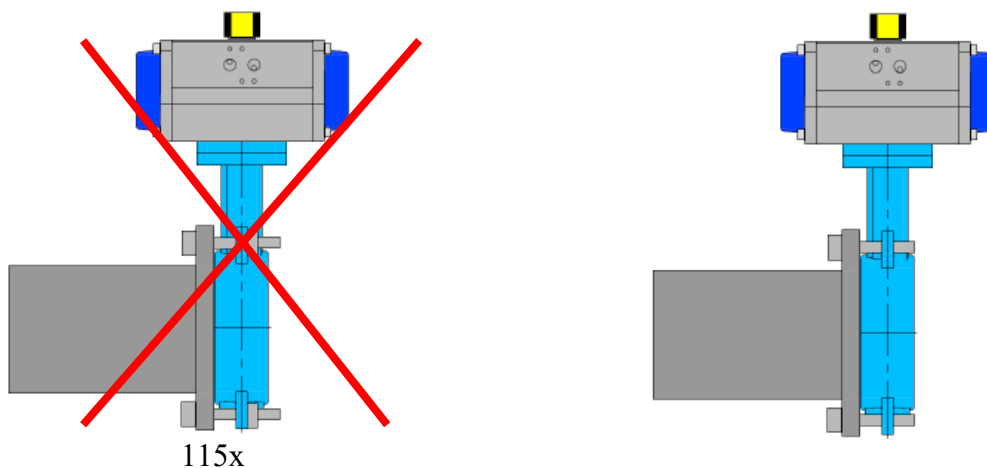
Autorisé avec supportage adapté



Autorisé avec supportage adapté

4.2.2 – Montage en bout de ligne

Les robinets à papillon 115x ne doivent pas être installés en bout de ligne.



115x

Blocage possible du papillon : longueur de dépassement.

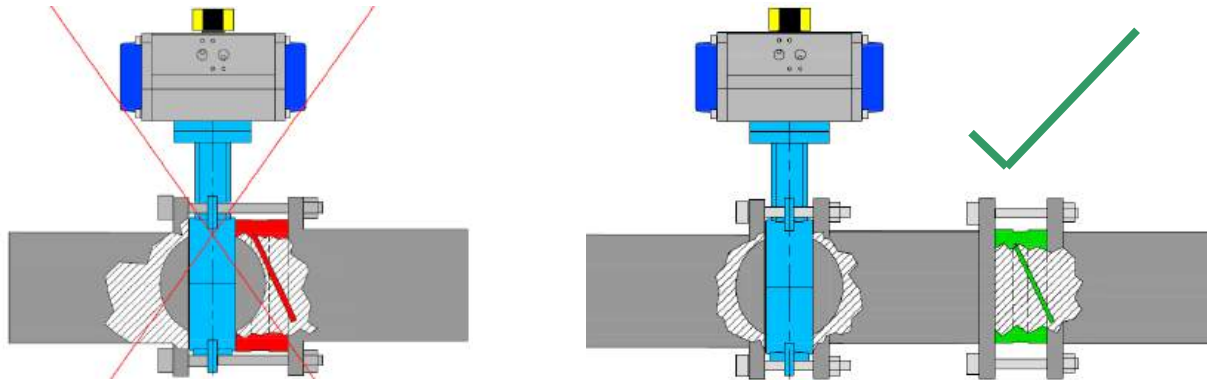
Lors de l'ouverture du robinet, le papillon dépasse du corps suivant les longueurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

DN	40	50	65	80	100	120	150	200	250	300	350	400
Dépassement (mm)	3,5	3,5	9,5	17	24	33,5	45,5	69	90	110,5	131	148

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

En tenir compte impérativement lors du montage et ne pas juxtaposer immédiatement en amont et en aval un autre organe de robinetterie susceptible de bloquer le mouvement du papillon (par exemple un clapet à battant).



4.2.3 - Précautions de montage :

Avant toute intervention sur la vanne, veuillez respecter les indications suivantes :

Avant d'installer la vanne, nettoyer les canalisations (restes de brasure, copeaux métalliques, matériaux d'étanchéité,...).

Sectionner la tuyauterie en amont et en aval.

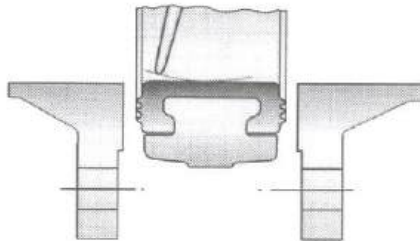
Purger la tuyauterie afin de l'amener à pression et à température ambiante.

Ne pas forcer pour aligner les canalisations afin de ne pas exercer de contrainte sur le corps de la vanne.

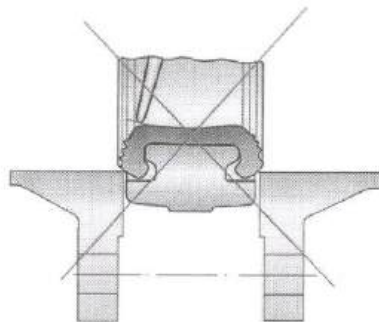
Porter les équipements de sécurité nécessaires pour ce type d'intervention (gants et lunettes).

4.2.4 - Installation du robinet sur la tuyauterie

Pour tous les appareils non symétriques vérifier leur orientation par rapport au sens normal de l'écoulement et les monter impérativement dans leur position de fonctionnement.



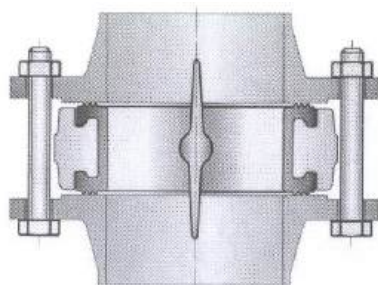
L'écartement des contres brides doit être suffisant pour que l'introduction de la vanne se fasse sans que la manchette élastique accroche. Le papillon doit être en position presque fermée.



Si les contre-brides ne sont pas suffisamment écartées, la manchette peut être détériorée.

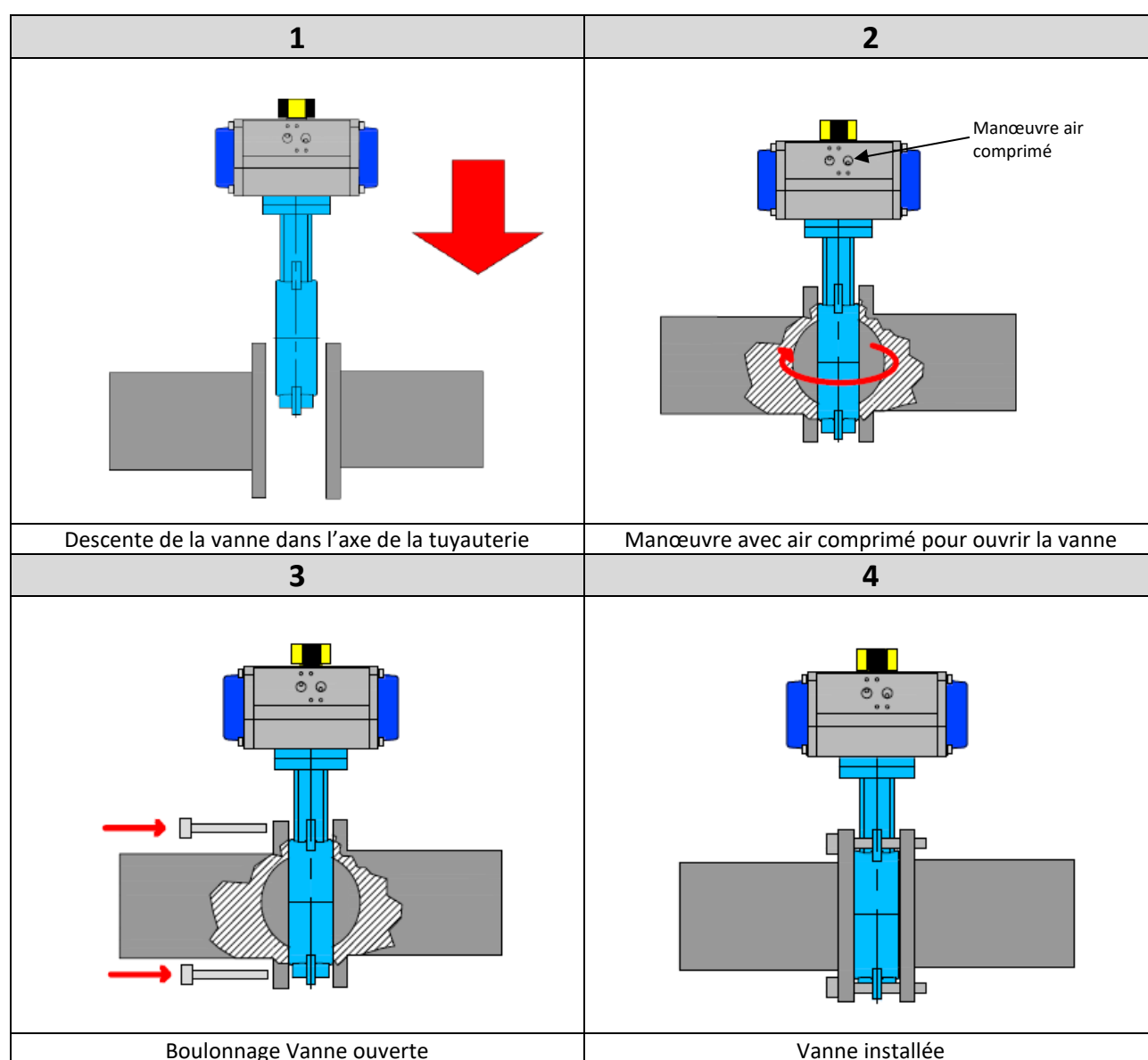
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE



Le papillon doit être en position complètement ouverte après le positionnement de la vanne entre les contre brides et avant le serrage des boulons, sinon on risque une déformation ou une dégradation de la manchette élastique lors du serrage de la première manœuvre.

4.2.5 - Installation des version RE double effet



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

4.2.8 - raccordement sur la tuyauterie

Visserie PN10/16 115x oreille lisse

DN	ØD		ØK		Nb de trou		Visserie	
	PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16
40	150		110		4		M16x90	
50	165		125		4		M16x100	
65	185		145		4		M16x110	
80	200		160		8		M16x110	
100	220		180		8		M16x120	
125	250		210		8		M16x130	
150	285		240		8		M20x140	
200	340		295		8	12	M20x140	
250	395	405	350	355	12	12	M20x160	M24x
300	445	460	400	410	12	12	M20x160	M24x
350	505	520	460	470	16	16	M20x170	\
400	565	580	515	525	16	16	M24x200	\

4.3 - raccordement au réseau d'alimentation en air comprimé

Le raccordement de l'air comprimé se fait par l'orifice 1 – taraudé G 1/4" – de l'électrovanne pilote.
Les échappements 3 et 5 – taraudés G 1/8" – sont équipés d'un filtre silencieux en usine.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

4.4 - raccordement de l'électrovanne-pilote au réseau de commande électrique

Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur.

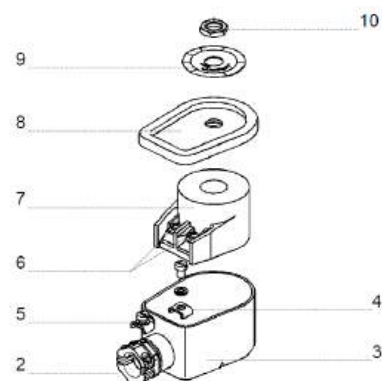
Selon la tension d'alimentation, les composants doivent être mis à la terre conformément aux normes et réglementations locales en vigueur.

Le câblage de la bobine doit impérativement se faire hors tension.

Démonter la bobine de l'électrovanne-pilote en dévissant l'écrou supérieur. Passer le câble à travers le serre-câble et le presse-étoupe associé (M20x1,5)

Raccorder les fils du câble sur les bornes de la bobine et de la cosse de masse.

La bobine étant bien centrée, serrer le presse-étoupe et les mâchoires de retenue du câble.



4.5 - raccordement du boîtier fin de course au réseau de commande électrique

Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur.

Selon la tension d'alimentation, les composants



4.6 - essai de fonctionnement

Après que les raccordements pneumatiques et électriques ont été réalisés, procéder à un essai de fonctionnement comme suit :

A / essai d'ouverture

- alimenter la bobine de l'électrovanne-pilote,

- vérifier visuellement que le robinet est ouvert : l'indicateur du boîtier fin de course doit indiquer la position « OPEN »,

b / essai de fermeture

- couper l'alimentation de la bobine de l'électrovanne-pilote,

- vérifier visuellement que le robinet se ferme instantanément : l'indicateur du boîtier fin de course doit indiquer la position « OPEN ».

5 / INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

5.1 - Avant toute intervention

5.1.1 - Dépressuriser, vidanger et amener à température ambiante la tuyauterie sur laquelle le robinet est installé.

5.1.2 - Fermer l'alimentation en air comprimé de l'actionneur et dépressuriser le. Le robinet se ferme alors automatiquement.

5.1.3 - Couper l'alimentation électrique de l'électrovanne-pilote.

5.1.4 - Porter les équipements de protection adaptés.

5.1.5 - Prévoir les moyens de levage et de supportage adaptés à l'opération de maintenance.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

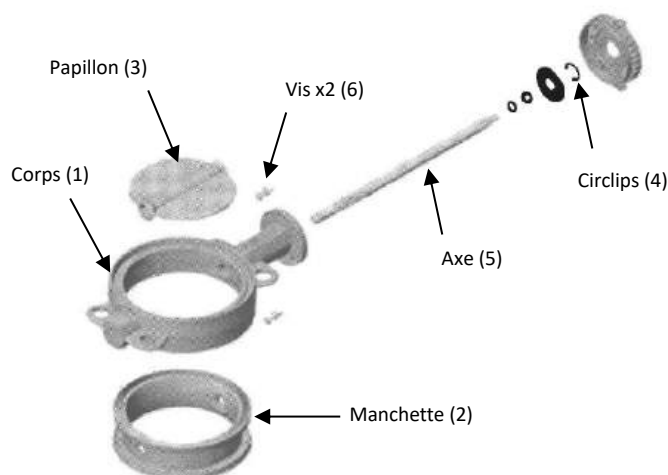
ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

Maintenance :

Il convient de vérifier régulièrement l'absence de fuite au niveau de la manchette et de l'axe du robinet. Si une fuite apparaît au niveau de l'axe, changer le joint torique, si c'est au niveau de la manchette alors il faut la changer.

Attention : Toutes les opérations de maintenance et d'entretien doivent être effectuées dans les meilleures conditions de sécurité. Avant toute intervention la vanne doit être démontée de l'installation en respectant les précautions d'usage citées précédemment qui conviennent tant au montage qu'au démontage.

Remplacement des pièces usagées :



Déposer l'actionneur moteur. Dévisser les vis (6), enlever le circlips (4). Ceci libère l'axe (5), permettant ainsi à la manchette (2) et au papillon (3) de sortir du corps (1). Procéder au remplacement des pièces usagées. Pour obtenir la liste des pièces détachées de chaque vanne, veuillez consulter notre service technique au : +33 (0)4 74 94 90 70

5.2 - Maintenance de la vanne

En cas de fuite en ligne, vérifier l'état du papillon (1) et de la manchette (4). Si nécessaire, les remplacer.

Codes des pièces détachées :

DN	Manchette					Papillon		Axe
	EPDM	EPDM C	NBR	SILICONE	FKM	fonte	Inox	
40	985946	985966	985986		986026	9865030	9865020	9865040
50	985947	985967	985987	986007	986027	9865031	9865021	9865041
65	985948	985968	985988	986008	986028	9865032	9865022	9865042
80	985949	985969	985989	986009	986029	9865033	9865023	9865043
100	985950	985970	985990	986010	986030	9865034	9865024	9865044
125	985951	985971	985991	986011	986031	9865035	9865025	9865045
150	985952	985972	985992	986012	986032	9865036	9865026	9865046
200	985953	985973	985993	986013	986033	9865037	9865027	9865047
250	985954	985974	985994	986014	986034	9865038	9865028	9865048
300	985955					9865039	9865029	9865049

En cas de fuite à l'axe, vérifier l'état des joints toriques de l'axe.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINETS A PAPILLON 1150LT10 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE RE

5.3 - Maintenance de l'actionneur

Se reporter à l'IME de l'actionneur.

6 / AIDE A LA RECHERCHE DE PANNE

Le robinet reste en position fermée	Vérifier l'alimentation électrique de l'électrovanne-pilote
	Vérifier l'état de la bobine de l'électrovanne-pilote
	Vérifier l'alimentation en air comprimé
	Vérifier l'étanchéité de l'actionneur
Le robinet reste en position ouverte	Vérifier l'absence d'alimentation de l'électrovanne-pilote
	Vérifier l'absence de corps étranger dans les tiroirs de l'électrovanne-pilote
Aucun fluide ne s'écoule en position ouverte	Vérifier l'encrassement du filtre
	Vérifier la pression amont sur la tuyauterie
Fuite en ligne alors que le robinet est en position	Vérifier l'état des sièges du robinet.
Fuite au presse-étoupe du robinet	Vérifier l'état des joints du presse-étoupe

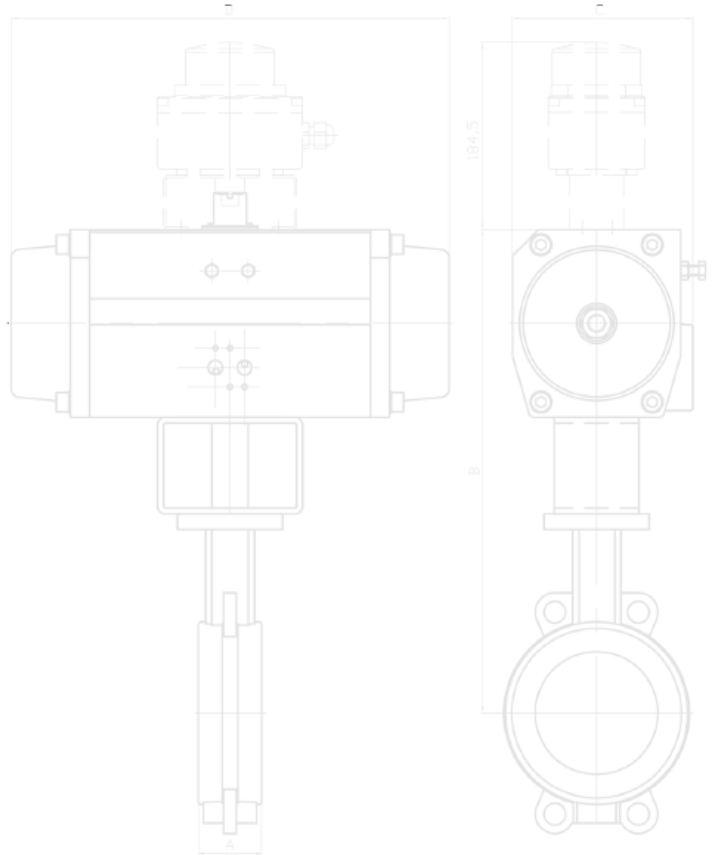
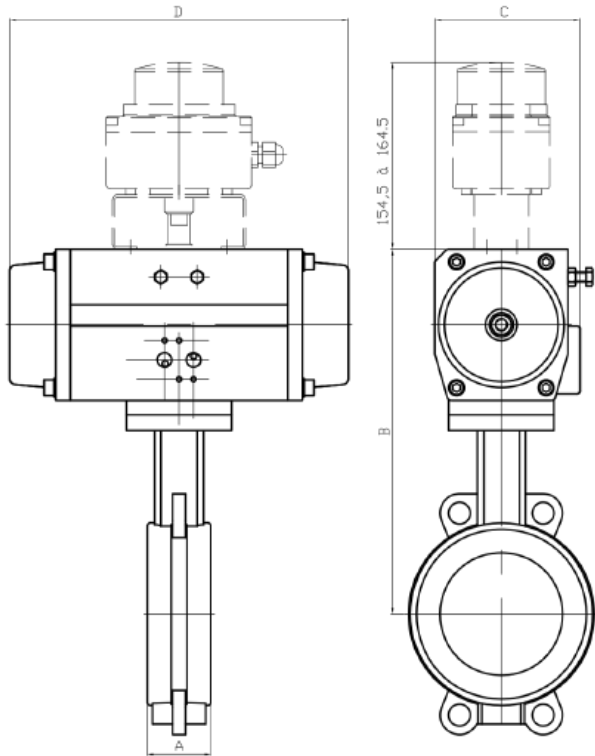
7 / INSTRUCTION POUR L'ELIMINATION ET LE RECLYCLAGE DU PRODUIT

Notre robinet ne contient pas de produit dangereux. En fin de vie du robinet, après dépose de l'appareil, l'utilisateur est tenu de s'adresser à un collecteur de métaux qui procédera au tri et au recyclage des différentes parties de l'appareil. Pour information, les familles suivantes de métaux sont présentes dans ce produit : acier, inox et aluminium.

Pour les parties électriques de l'appareil, elles doivent être séparées du reste du robinet et confié à une entreprise spécialisée dans le recyclage des déchets des équipements électriques et électroniques, conformément la directive 2002/96/CE.



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



* : montage avec platine H=80mm

DN	32-40		50		65		80		100		125	
ALPHAIR	51 RE	64 RES	51 RE	64 RES	64 RE	76 RES	64 RE	76 RES	76 RE	86 RES	76 RE	101RES
A	33		43		46		46		52		56	
B	209	226	225	242	247	263	255	271	289	299	308	333
C	75	86	75	86	86	94	86	94	94	104	94	120
D	138	155	138	155	155	203	155	203	203	239	203	261
KG	3.7	4.4	4.9	5.6	6.1	7.7	6.3	7.9	8.9	10.7	10.5	14.3

DN	150		200		250		300		350		400	
ALPHAIR	86 RE	116RES	101 RE	126RES	116 RE	146RES	126 RE	181RES	161 RE	201RES	201 RE	271RES
A	56		60		68		78		78		102	
B	327	361	382	413	394	425	438	580*	576*	520	560	752*
C	104	134	120	145	134	165	145	204	182	222	222	352
D	239	304	261	333	304	398	333	482	424	528	528	684
KG	13.3	19.2	20.5	27.6	33.3	41.3	44.1	56.8	58.7	84.7	88.8	165

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles
data subject to alteration

Ech: /	Date :15/02/2017	Dessiné par : E.D.	Tolérances générales : +/- 0.2	Modifications	Date	REV.
ROBINET A PAPILLON 11XX/BUTTERFLY VALVE 11XX + ACTIONNEUR ALPHAIR RE/PNEUMATIC ACTUATOR ALPHAIR RE + BFC/LIMIT SWITCH BOX				Matière :		
				Poids (Kg) :		
				Traitement : SANS		
				Plan n° Ens 1276		



RE SERIES

**ACTIONNEURS PNEUMATIQUES
AVEC RÉGLAGE EXTERNE**

ROTATION 90°



Alphaair



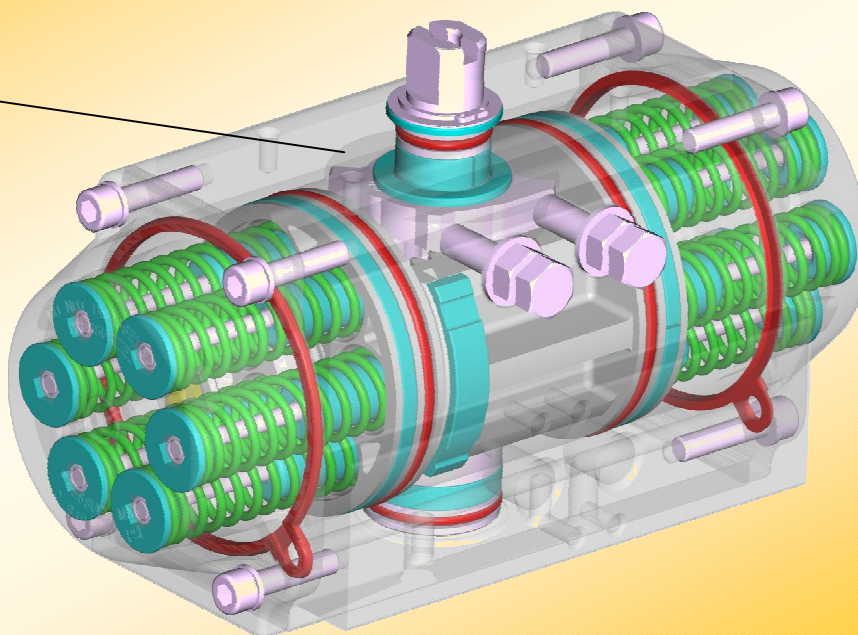
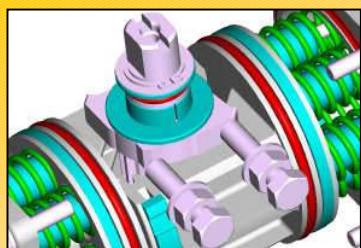
robinetterie technique . instrumentation . régulation . protection . pompage . transfert . dosage . agitation . chaudronnerie . tubes & accessoires inox

FLUIDS SAS
 MBE - 12 rue de Skopje
 21000 DIJON
 06.25.32.08.56 - info@fluids.fr

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES ALPHAIR

RÉGLAGE EXTERNE

Nouvelle Série "RE"



La nouvelle série d'actionneurs pneumatiques ALPHAIR avec système de «réglage externe» répond à toutes les demandes de qualité et de précision.

Le nouveau système de «réglage externe» garantit la précision maximum d'ajustement de la rotation, même pour les utilisations les plus difficiles.

Adaptés à toutes les applications et à toutes les exigences, les actionneurs pneumatiques ALPHAIR sont précisément conçus pour garantir le maximum de performance et la plus grande durabilité.

Encore plus compacts, robustes et fiables, les actionneurs pneumatiques ALPHAIR sont parfaitement interchangeables et adaptables à pratiquement tous les types de robinets.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES STANDARD

- **Corps en aluminium extrudé EN AW 6063 T6**, rugosité interne Ra=0,4-0,6 e traitement d'anodisation épaisseur 25 µm.
- **Pistons en alliage d'aluminium moulé sous pression EN AB 46100**, anodisation épaisseur 15 µm.
- **Couvercles en alliage d'aluminium moulé sous pression EN AB 46100**, avec peinture polyester épaisseur 60-80 µm.
- **Pignons en acier carbone** nickelé épaisseur 20 µm, en option pignon en acier inoxydable 316 (A4).
- **Cames de régulation de la rotation, en acier inoxydable AISI 316 (A4).**
- **Visserie en acier inoxydable inox AISI 304 (A2).**
- **Étanchéité en caoutchouc nitrile NBR.** Option haute température en FPM/FKM. Option basse température en SILICONE.
- Guide de glissement à bas coefficient de frottement en résine d'acétale LAT-LUB, facilement remplaçable. Option basse température en PA66.
- Option très basse température en LEXAN.
- Cartouche ressorts pré-comprimés pour insertion facile ou remplacement, revêtus polyester épaisseur 25-30 µm.
- Graisse synthétique standard à haute performance. Lubrifiants spéciaux pour haute et basse températures.
- Diverses protections externes disponibles, pour usage en ambiances industrielles, chimiques, alimentaires ou pharmaceutiques.
 - Rotation 90° +/-1° déterminée par appareil électronique. Ajustement de la rotation de +/- 5° dans les 2 sens.
 - Double perçage inférieur pour la fixation sur le robinet et centrage selon les normes ISO 5211 et DIN 3337.
 - Douille d'entraînement femelle du pignon à double carré (étoile), suivant norme ISO 5211 et DIN 3337 pour robinet ¼ de tour dans l'axe 0° et en diagonale 45°.
 - Orifice de raccordement de l'air comprimé, suivant la norme NAMUR VDI\VDE-3845.
 - Perçages supérieurs, pour fixation d'accessoires et extrémité supérieur du pignon suivant norme NAMUR VDI\VDE-3845.
 - Indicateur de position sur demande, permettant le montage d'un boîtier fin de course en position supérieur.
 - Plaque signalétique adhésive en aluminium, à série progressive, gravure automatique.
 - Lubrification d'usine garantie pour 1 000 000 de manœuvres minimum.
 - Test de fonctionnement et d'étanchéité pneumatique à 100% sur banc de test électronique et certification unitaire des produits.
 - Exécution standard pour température ambiante -20°C +80°C (en option exécution spéciale pour températures extrêmes).
 - Conforme pour l'utilisation en atmosphère explosive: protection Ex II 2 GD «c».
 - Conforme aux exigences de conception et fabrication de la norme EN 15714-3.

ALIMENTATION EN AIR	TEMPÉRATURE D'UTILISATION	PRESSIION D'UTILISATION	AJUSTEMENT
Air comprimé Filtré 50 µm Sec ou lubrifié	STANDARD -20° +80°C (-4 +175°F) HAUTE température -20° +150°C (-4 + 300°F) BASSE température -40° +80°C (-40 + 175°F) TRÈS BASSE température -60° +80°C (-76 + 175°F)	8 bar/120 psi CONTINU - 10 bar/142 psi MAXIMUM	+/- 5° pour l'OUVERTE et por la FERMETURE

COUPLES ACTIONNEURS DOUBLE EFFET EN Nm

TYPE	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RE 043	-	-	6,5	8,7	10,9	13,0	15,2	17,3	19,5	21,7
RE 051	3,3	6,7	10,0	13,4	16,7	20,1	23,4	26,8	30,1	33,5
RE 064	5,9	11,8	17,8	23,7	29,6	35,5	41,4	47,4	53,3	59,2
RE 076	11,8	23,5	35,3	47,1	58,9	70,6	82,4	94,2	105,9	117,7
RE 086	17,2	34,5	51,7	68,9	86,1	103,4	120,6	137,8	155,0	172,3
RE 101	27,5	54,9	82,4	109,8	137,3	164,8	192,2	219,7	247,1	274,6
RE 116	43,7	87,4	131,1	174,9	218,6	262,3	306,0	349,7	393,4	437,1
RE 126	56,6	113,3	169,9	226,5	283,2	339,8	396,4	453,0	509,7	566,3
RE 146	88,4	176,7	265,1	353,4	441,8	530,1	618,5	706,9	795,2	883,6
RE 161	114,9	229,7	344,6	459,5	574,3	689,2	804,1	918,9	1034	1149
RE 181	156,6	313,1	469,7	626,3	782,9	939,4	1096	1253	1409	1565
RE 201	215,3	430,6	646,0	861,3	1077	1292	1507	1723	1938	2153
RE 241	372,5	745,0	1118	1490	1863	2235	2608	2980	3353	3725
RE 271	539,2	1078	1617	2157	2696	3235	3774	4314	4853	5392
RE 331	911,5	1823	2734	3646	4558	5469	6385	7292	8204	9115
RE 421	1671	3342	5013	6684	8354	10025	11696	13367	-	-

COUPLES ACTIONNEURS SIMPLE EFFET EN Nm

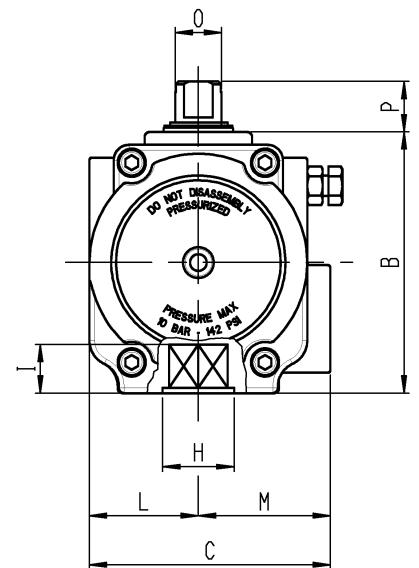
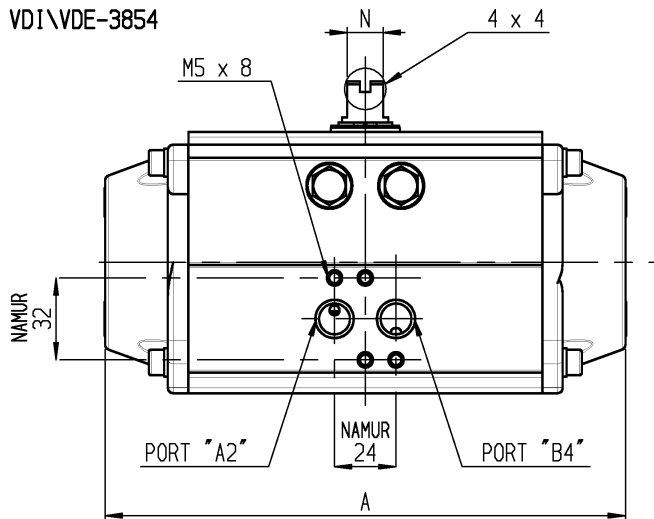
TYPE	RESSORTS par côté des pistons	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)										COUPLES RESSORTS			
		3		4		5		6		7		8		90°	0°
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		
RE 043	3	-	-	-	-	7,1	4,1	9,3	6,3	11,5	8,5	13,7	10,7	6,8	3,8
	4	-	-	-	-	8,1	4,1	10,2	6,2	12,4	8,4	14,1	9,1	9,0	5,0
RE 051	3	5,8	4,3	9,1	7,6	12,5	10,9	15,8	14,3	19,2	17,6	22,5	21,0	5,8	4,3
	4	4,4	2,3	7,8	5,7	11,1	9,0	14,4	12,3	17,8	15,7	21,1	19,0	7,8	5,7
	5			6,3	3,7	9,7	7,1	13,0	10,4	16,4	13,8	19,7	17,1	9,7	7,1
RE 064	6			8,2	5,1	11,6	8,5	14,9	11,8	18,3	15,2	21,6	18,5	11,6	8,5
	3	10,7	7,1	16,6	13,0	22,5	18,9	28,5	24,8	34,4	30,8	40,3	36,7	10,7	7,1
	4	8,4	3,5	14,3	9,4	20,2	15,4	26,1	21,3	32,0	27,2	38,0	33,1	14,3	9,4
	5			11,9	5,9	17,8	11,8	23,8	17,7	29,7	23,6	35,6	29,6	17,8	11,8
RE 076	6			15,5	8,2	21,4	14,1	27,3	20,1	33,2	26,0	41,1	33,9	21,4	14,1
	3	21,1	14,3	32,8	26,0	44,6	37,8	56,4	49,6	68,1	61,3	79,9	73,1	21,1	14,3
	4	16,3	7,2	28,1	19,0	39,8	30,8	51,6	42,5	63,4	54,3	75,2	66,1	28,1	19,0
	5			23,3	12,0	35,1	23,8	46,9	35,5	58,6	47,3	70,4	59,1	35,1	23,8
RE 086	6			30,3	16,7	42,1	28,5	53,9	40,3	65,6	52,0	80,3	66,7	42,1	28,5
	3	33,8	17,8	51,1	35,1	68,3	52,3	85,5	69,5	102,7	86,7	120,0	104,0	33,8	17,8
	4	27,9	6,6	45,1	23,8	62,3	41,0	79,6	58,2	96,8	75,5	114,0	92,7	45,1	23,8
	5			39,2	12,5	56,4	29,7	73,6	47,0	90,8	64,2	108,1	81,4	56,4	29,7
RE 101	6			50,4	18,5	67,7	35,7	84,9	52,9	102,1	70,1	128,9	96,9	67,7	35,7
	3	50,1	32,3	77,5	59,7	105,0	87,2	132,5	114,7	159,9	142,1	187,4	169,6	50,1	32,3
	4	39,3	15,6	66,8	43,0	94,2	70,5	121,7	98,0	149,2	125,4	176,6	152,9	66,8	43,1
	5			56,0	26,4	83,5	53,8	110,9	81,3	138,4	108,7	165,9	136,2	83,5	53,8
RE 116	6			72,7	37,1	100,2	64,6	127,6	92,0	155,1	119,5	200,2	151,9	100,2	64,6
	3	80,7	50,5	124,4	94,2	168,1	137,9	211,8	181,6	255,5	225,3	299,3	269,0	80,7	50,5
	4	63,9	23,5	107,6	67,3	151,3	111,0	195,0	154,7	238,7	198,4	282,4	242,1	107,6	67,3
	5			90,8	40,4	134,5	84,1	178,2	127,8	221,9	171,5	265,6	215,2	134,5	84,1
RE 126	6			117,7	57,2	161,4	100,9	205,1	144,6	248,8	188,3	313,6	248,8	161,4	100,9
	3	105,0	64,9	161,6	121,5	218,2	178,2	274,9	234,8	331,6	291,4	388,1	348,0	105,0	64,9
	4	83,3	29,9	140,0	86,5	196,6	143,2	253,2	199,8	309,9	256,4	366,5	313,0	140,0	86,6
	5			118,3	51,5	175,0	108,2	231,6	164,8	288,2	221,4	344,8	278,1	175,0	108,2
RE 146	6			153,3	73,2	210,0	129,8	266,6	186,4	323,2	243,1	408,0	323,2	210,0	129,8
	3	165,2	102,6	250,8	190,9	339,2	279,3	427,5	367,7	519,9	456,0	604,3	544,4	165,2	102,6
	4	128,3	48,4	216,6	136,8	305,0	225,1	393,3	313,5	481,7	401,9	570,1	490,2	216,6	136,8
	5			182,4	82,6	270,8	171,0	359,1	259,3	447,5	347,7	535,9	436,0	270,8	171,0
RE 161	6			236,6	116,8	324,9	205,2	413,3	293,5	501,7	381,9	619,1	501,7	325,0	205,2
	3	202,7	141,9	317,5	256,8	432,4	371,6	547,3	486,5	662,1	601,4	777,0	716,2	202,7	141,9
	4	155,3	74,3	270,2	189,2	385,1	304,1	499,9	418,9	614,8	533,8	729,7	648,7	270,2	189,2
	5			222,9	121,6	337,8	236,5	452,6	351,4	567,5	466,2	682,4	581,1	337,8	236,5
RE 181	6			290,4	168,9	405,3	283,8	520,2	398,6	635,0	513,5	768,0	635,0	405,3	283,8
	3	281,6	188,2	438,1	344,7	594,7	501,3	751,3	657,9	907,8	814,5	1064	971,0	281,6	188,2
	4	218,8	94,3	375,4	250,9	532,0	407,5	688,5	564,0	845,1	720,6	1002	877,2	375,4	250,9
	5			312,7	157,0	469,3	313,6	625,8	470,2	782,4	626,8	939,0	783,3	469,3	313,6
RE 201	6			406,5	219,8	563,1	376,3	719,7	532,9	876,2	689,5	1136,0	876,2	563,1	376,3
	3	386,2	259,8	601,5	475,13	816,8	690,5	1032	905,8	1247	1121	1436	1336	386,2	259,8
	4	299,6	131,1	514,9	46,4	730,2	561,8	945,5	777,1	1160	992,4	1376	1208	514,9	346,4
	5			428,3	217,7	643,6	433,0	858,9	648,4	1074	863,7	1290	1079	643,6	433,0
RE 241	6			557,0	304,3	772,3	519,6	987,6	735,0	1203	950,3	1516,0	1203	772,3	519,6
	3	664,0	453,6	1037	826,2	1409	1199	1782	1571	2154	1944	2527	2316	664,0	453,6
	4			885,4	604,8	1258	977,4	1630	1350	2003	1722	2376	2095	885,4	604,8
	5			1107	756,0	1479	1129	1852	1501	2224	1874	2527	2095	1107	756,0
RE 271	6			955,5	534,7	1328	907,2	1701	1280	2073	1653	2207,0	1653	1328	907,2
	3	912,5	705,1	1452	1244	1991	1783	2530	2323	3069	2862	3608	3401	912,5	705,1
	4			1217	940,2	1756	1479	2295	2019	2834	2558	3373	3097	1217	940,1
	5			1521	1175	2060	1714	2599	2144	3138	2793	3538	3138	1521	1175
RE 331	6			1286	871,0	1825	1410	2364	1954	2903	2489	3248,0	2489	1825	1410
	3	1626	1108	2538	2020	3450	2931	4361	3843	5273	4755	6184	5666	1626	1108
	4			2168	1477	3080	2389	3992	3301	4903	4212	5815	5123	2168	1477
	5			2711	1847	3622	2759	4534	3670	5454	4582	5815	5123	2711	1847
RE 421	6			2341	1305	3253	2216	4165	3128	5076	4040	6184	5666	3253	2216
	3	2999	2014	4670	3685	6340	5356	8011	7026	9682	8697	11353	10368	2999	2014
	4	2327	1014	3998	2685	5669	4356	7340	6027	9011	7698	9369	8369	3998	2685
	5			3327	1685	4998	3356	6669	5027	8340	6698	8369	8369	4998	3356
6			4327	2357	5997	4028	7668	5698	7369	7369	7369	7369	5997	4028	

Couples fournis par l'air comprimé

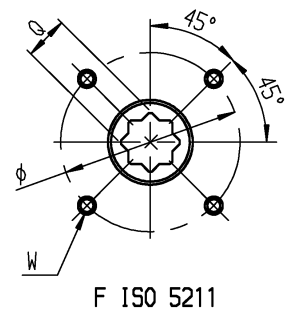
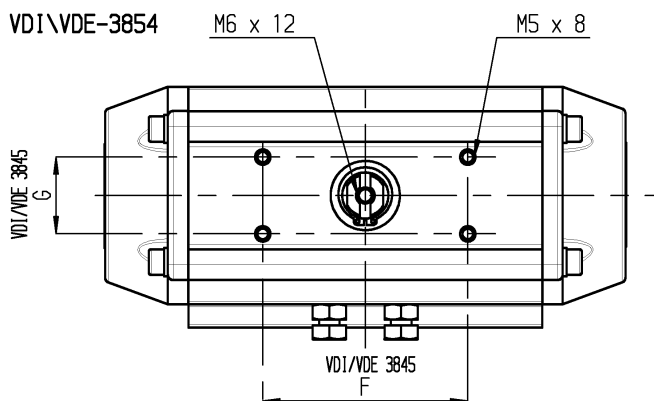
Couples ressorts

DIMENSIONS – Mesures Européennes en millimètres

VDI/VDE-3854



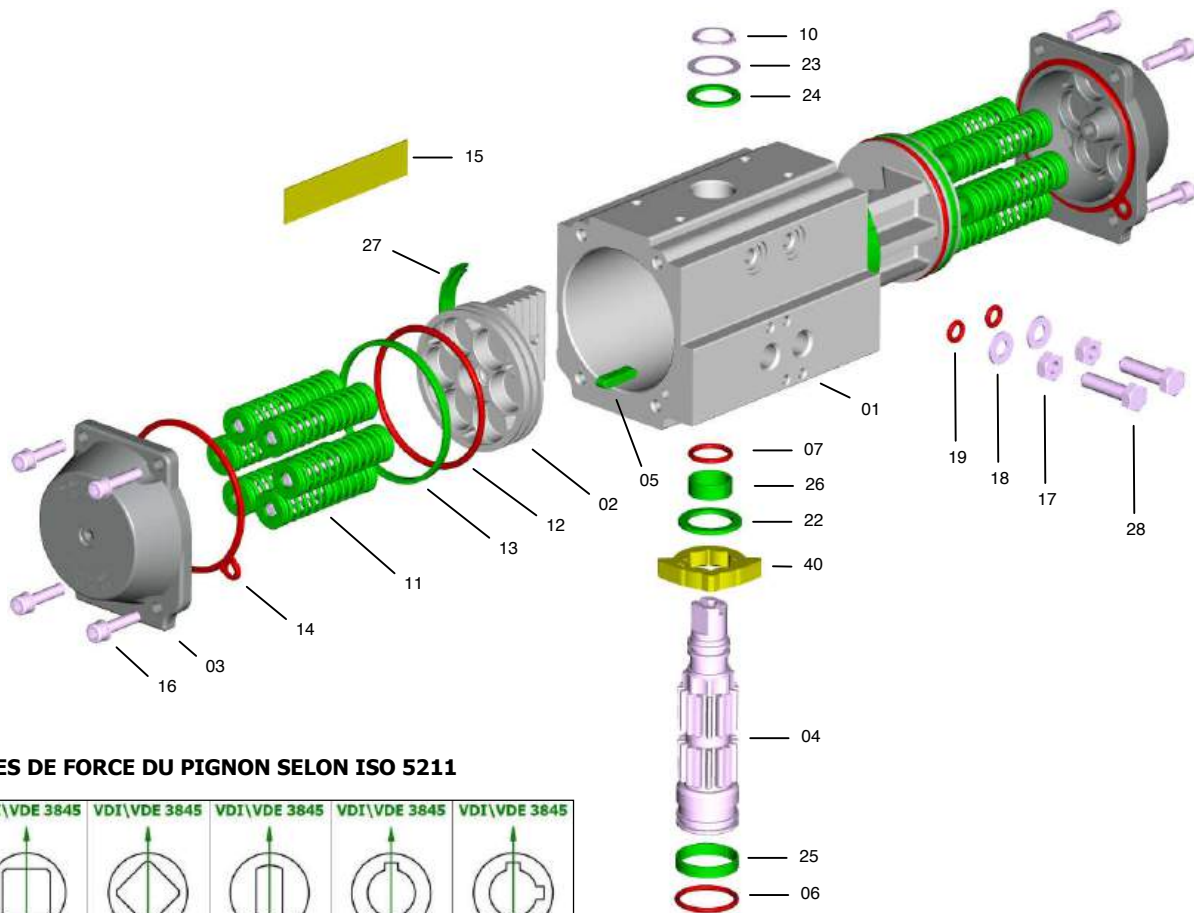
VDI/VDE-3854



POSITION	TYPE															
	RE 043	RE 051	RE 064	RE 076	RE 086	RE 101	RE 116	RE 126	RE 146	RE 161	RE 181	RE 201	RE 241	RE 271	RE 331	RE 421
A	141	138	155	203	239	261	304	333	398	424	482	528	604	684	850	940
B	62	69	86	102	112	127	145,5	157,5	177	196	220	246	298	332	414	542
C	63,5	75	86	94	104	120	133,5	144,5	164,5	182	203,5	222	300	352	400	528
VDI/VDE 3845 F x G	80 x 30 50 x 25	80 x 30					80 x 30 130 x 30			130 x 30						200 x 50
L	27	33,5	38	42,5	49	55	63,5	69,5	80,5	89	99,5	110	150	176	190	234
M	36,5	41,5	48	51,5	55	65	70	75	84	93	104	112	150	176	210	294
Port A Port B DIN 259	1/8" GAS-NPT			1/4" GAS-NPT								1/2" GAS-NPT				
N x O	8 x 12			14 x 18			27 x 36			32 x 42		42 x 60	55 x 80			
P	20						30			50						80
Q x I	9 x 10 11 x 13	9 x 10 11 x 13	9 x 10 11 x 13 14 x 16	11 x 13 14 x 16 17 x 20	14 x 16 17 x 20	14 x 16 17 x 20 22 x 25	17 x 20 22 x 25	17 x 20 22 x 25 27 x 29	22 x 25 27 x 29	22 x 25 27 x 29	27 x 29 36 x 39	27 x 29 36 x 39	36 x 39 46 x 50	36 x 39 46 x 50	*46 x 50 55 x 60	*55 x 60 75 x 80
F ISO 5211	F04	F04	F05/07	F05/07	F05/07	F07/10	F07/10	F07/10	F10/12	F10/12	F10/12	F14	F14	F16	F16/25	F25/30
Optional	F03/05	F03/05	F3/5/7			F5/7/10		F7/10/12			F14	F10/12	F(12)/16	F(12)/16		F(16)
Volume DE	0,180 lt	0,300 lt	0,500 lt	0,700 lt	1,000 lt	1,800 l	2,900 lt	3,700 lt	6,100 lt	7,900 lt	11,2 lt	14,4 lt	19,2 lt	32,2 lt	62,8 lt	131 lt
Volume SE	0,072 lt	0,120 lt	0,200 lt	0,280 lt	0,400 lt	0,720 l	1,160 lt	1,480 lt	2,440 lt	3,160 lt	4,480 lt	5,760 lt	7,680 lt	12,9 lt	25,1 lt	52,4 lt

POSITION	F ISO 5211											
	F03	F04	F03/05	F05	F05/07	F5/7/10	F07/10	F10/12	F14	F16	F25	F30
Ø (W)	Ø 36 (M5x8)	Ø 42 (M5x8)	Ø 36 (M5x8) Ø 50 (M6x9)	Ø 50 (M6x9)	Ø 50 (M6x9) Ø 70 (M8x12)	Ø 50 (M6x9) Ø 70 (M8x12) Ø 102 (M10x15)	Ø 70 (M8x12) Ø 102 (M10x15)	Ø 102 (M10x15) Ø 125 (M12x18)	Ø 140 (M16x24)	Ø 165 (M20x30)	Ø 254 (M16x24) N°8 FORI	Ø 298 (M20x35) N°8 FORI
H	25	30	25	35	35 (RE 086=40)	40	55	85 (RE 161=75)	100	130	200	200

COMPOSANTS – SPÉCIFICATIONS



PRISES DE FORCE DU PIGNON SELON ISO 5211

VDI\VDE 3845	VDI\VDE 3845	VDI\VDE 3845	VDI\VDE 3845	VDI\VDE 3845	VDI\VDE 3845
STANDARD ALPHA 1 S = L/D	L	D	H	V	W

COMPOSANT	QUANTITÉ	SPÉCIFICATION	MATIÈRE	NORME	REVÊTEMENTS
1	1	Corps	Alliage d'aluminium extrudé	EN AW 6063 T6	A - N - A+TF
2	2	Piston	Alliage d'aluminium	EN AB 46100 T6	A
3	2	Couvercles	Alliage d'aluminium	EN AB 46100 T6	N - V - A+TF
4	1	Pignon	Acier Carbone optional Acier INOXYDABLE	ASTM A-105 AISI 304 (A2) AISI 316 (A4)	N - -
5 *	2	Clavette anti-ejection	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
6 *	1	O-ring inférieur pignon	NBR - FPM\FKM - Silicone		
7 *	1	O-ring supérieur pignon	NBR - FPM\FKM - Silicone		
10 *	1	Circlips	Acier Carbone		N
11	0 ... 12	Groupe ressorts	Acier Carbone, PA 66, Acier Inoxydable	C-98	V
12 *	2	O-ring piston	NBR - FPM\FKM - Silicone		
13 *	2	Bague anti-friction piston	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
14 *	2	Joint de flasque	NBR - FPM\FKM - Silicone		
15	1	Plaque d'identification	Alluminium		
16	4 + 4	Vis de fixation des flasques	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
17	2	Ecrou	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
18	2	Rondelle	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
19 *	2	O-ring	NBR - FPM\FKM - Silicone		
22 *	1	Rondelle anti-friction came	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
23 *	1	Rondelle de poussée	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
24 *	1	Rondelle anti-friction piston	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
25 *	1	Bague de guidage inf. pignon	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
26 *	1	Bague de guidage sup. pignon	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
27 *	2	Patin anti-friction piston	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
28	2	Vis de réglage de rotation	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
40	1	Came	Acier INOXYDABLE	AISI 316 (A4)	

* KIT DE RÉCHANGE: Standard Spécial HAUTE température Spécial BASSE température Spécial TRÈS BASSE température

REVÊTEMENTS

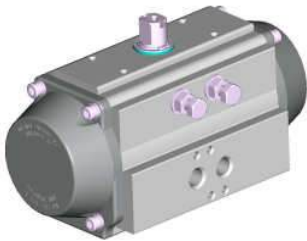
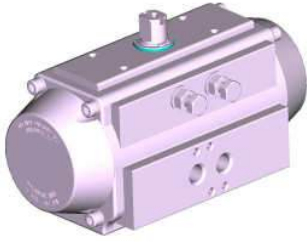
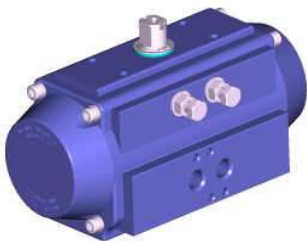
A = anodisation

N = nickelage chimique

V = peinture poudre polyester

A+TF = anodisation + revêtement PTFE

PROTECTIONS DES SURFACES - TRAITEMENTS DES MATÉRIAUX

		DESCRIPTION				UTILISATION
		Corps	Couvercles	Pistons	Pignon	
	AV					- Industrie, usage général.
	standard	Anodisation	Peinture poudre de polyester	Anodisation	Nickelage chimique haut phosphore (12%) opt. AISI 304 (A2) opt. AISI 316 (A4)	
	Couleur	Gris	Gris	Brun	Acier brillant	
	Épaisseur	25 µm	60/80 µm	15 µm	20 µm	
	NN					- Industrie, usage général. - Soude. - Détergents. - Faibles solutions alcalines.
		Nickelage chimique haut phosphore (12%)	Nickelage chimique haut phosphore (12%)	Anodisation	Nickelage chimique haut phosphore (12%) opt. AISI 304 (A2) opt. AISI 316 (A4)	
	Couleur	Acier brillant	Acier brillant	Brun	Acier brillant	
	Épaisseur	20 µm	20 µm	15 µm	20 µm	
	TF TF					- Industrie, usage général. - Faibles solutions acides et alcalines. - Ambiance marine. - Hautes températures.
		Anodisation + Revêtement PTFE	Anodisation + Revêtement PTFE	Anodisation	Nickelage chimique haut phosphore (12%) opt. AISI 304 (A2) opt. AISI 316 (A4)	
	Couleur	Bleu	Bleu	Brun	Acier brillant	
	Épaisseur	Anod. 25 µm PTFE 15 µm	Anod. 15 µm PTFE 15 µm	15 µm	20 µm	

ANODISATION

L'anodisation est un traitement électrolytique qui produit sur l'aluminium une couche d'oxydation avec une épaisseur élevée. L'oxyde d'aluminium (ALUMINE) est un des matériaux les plus durs que l'on connaisse, atteignant des niveaux de dureté de 400-600 HV (54-56 HRC). En général les propriétés et les caractéristiques de l'anodisation (épaisseur minimum 25 µm) sont considérables aussi bien pour les résistances mécanique que chimique.

- **Meilleure résistance à l'abrasion, à la corrosion, dureté superficielle, isolation thermique, isolation électrique.**

NICKELAGE CHIMIQUE

Le nickelage chimique est un procédé de dépôt sans électricité qui permet d'obtenir des couches de nickel d'épaisseur extrêmement uniforme, même sur les arrêtes, les percages non débouchant, les filetages et les canaux. Pendant le processus de production, le nickel vient se combiner avec le phosphore en pourcentage variable jusqu'à 12% (haut phosphore) de la plus haute qualité. La dureté superficielle obtenue est de l'ordre de 400-480 HV (45-55 HRC).

- **Meilleure résistance à l'abrasion, à la corrosion, dureté superficielle, aspect esthétique similaire à l'acier inoxydable, résistance aux alcalins et aux détergents.**

REVÊTEMENT PEINTURE POUDDRE POLYESTER

Le revêtement polyester est obtenu par un dépôt de poudre de peinture, sur des pièces polarisées grâce à un potentiel électrique. Après l'application, les pièces sont chauffées au four pour polymériser et diffuser la peinture qui ne présente alors plus aucune porosité. Les épaisseurs sont très uniformes et avec 60-80 µm on obtient la meilleure élasticité: l'adhérence au métal est assurée par sablage/brossage et trempé dans un bain de dégraissage et d'apprêt sur les pièces brutes.

- **Meilleure résistance à la corrosion, protection contre les chocs, esthétique brillante, résistance aux agents chimiques.**

ANODISATION + REVÊTEMENT PTFE

Comme amélioration supplémentaire de l'anodisation d'un alliage d'aluminium, il est possible d'utiliser des revêtements à base de polytétrafluoroéthylène ou PTFE, connu pour ses exceptionnelles caractéristiques chimiques et physique. Sur des surfaces avec double traitement, la dureté et la faible rugosité de l'oxyde (partie interne soumise au fluage), s'ajoutent avec la résistance chimique et les excellentes propriétés de barrière thermique du PTFE (partie externe soumise aux agressions chimiques).

- **Meilleure résistance à la corrosion, à la température, protection contre les chocs, extrême résistance aux agents chimiques résistance et aux ambiances marines.**

PIGNONS EN ACIER INOXYDABLE: AISI 304 (A2) / AISI 316 (A4) – OPTION

Pour les applications en ambiances particulièrement agressives, hautes températures, ou en ambiance marine, ou pour des utilisation dans la chimie, l'alimentaire, la pharmacie, il est possible d'utiliser des pignons en Acier Inoxydable AISI 304 (A2) / AISI 316 (A4), bien connus pour leur résistance chimique.



Tous droits réservés - Annule et remplace toutes les versions précédentes - Les données sont sujettes à changement sans préavis - Non garantie l'exactitude

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =					EN UNI 10204 3.1	СЕРТИФИКАТ  СООТВЕТСТВИЯ EAC
---	---	---	---	---	---	--



FLUIDS SAS
 MBE - 12 rue de Skopje
 21000 DIJON
 06.25.32.08.56 - info@fluids.fr

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

Robinet papillon à oreilles de centrage (Wafer) gamme Performance pour le sectionnement ou le réglage de réseaux d'eau potable, eau froide ou eau chaude. Garantie 5 ans.

Le corps et le papillon sont en fonte ductile EN GJS-400-15 et la manchette est en EPDM ACS.

Montage possible entre brides PN10, PN16, Class 150 ou JIS10K suivant les DN.

Commande possible par réducteur à volant.

Le robinet peut être commandé par un actionneur monté sur la platine ISO 5211.



- Dimensions :** DN32 à DN600
- Raccordement :** Entre brides PN10/16, Class 150 (PN20) et JIS10K*
- Température Mini :** -10°C
- Température Maxi :** +110°C
- Pression Maxi :** 16 Bars jusqu'au DN300 (10 bars au-delà)
- Caractéristiques :** Col long pour calorifuge
Papillon fonte GS revêtu peinture époxy
Axe monobloc traversant (jusqu'au DN65)
Motorisable (platine ISO 5211)

Matière : Corps fonte EN GJS 400-15, manchette EPDM ACS

* suivant DN

* la garantie fabrication ne couvre pas les défauts d'installation ni les défauts d'usure

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

CARACTERISTIQUES :

- Col long pour calorifuge
- Motorisable (platine ISO 5211)
- Oreilles de centrage
- Montage entre brides PN10/16 du DN32 au DN600, CLASS 150 (PN20) du DN40 au DN600 et JIS10K du DN40 au DN300
- Axe monobloc traversant (jusqu'au DN65)
- Manchette EPDM démontable
- Poignée 9 positions jusqu'au DN150 et 12 positions du DN200 au 300, cadennassable
- Papillon fonte GS revêtu peinture électrostatique époxy RAL 5015 épaisseur 250µ
- Corps revêtu peinture électrostatique époxy RAL 5012 ou RAL 5005 épaisseur 250µ

UTILISATION :

- Eau froide et chaude, eau potable
- Température mini et maxi admissible Ts : - 10°C à + 110°C
- Pression maxi admissible Ps : 16 bars jusqu'au DN300, 10 bars au-delà

GAMME :

- Commande par levier du DN 32-40 au DN 300
- Commande par réducteur à volant du DN 350 au 600
- Commande possible par réducteur à volant **Ref. 1192** du DN 32-40 au DN 300

RACCORDEMENT :

- Entre brides PN10-PN16 du DN 32 au DN600, Class 150 (PN20) du DN40 au DN600 et JIS10K du DN40 au DN300

COUPLES DE MANŒUVRE (en Nm sans coefficient de sécurité) à 16 Bars :

DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Couple (Nm)	11	15.1	17.2	23.1	39.8	61.9	102	192	323	490

COUPLES DE MANŒUVRE (en Nm sans coefficient de sécurité) à 10 Bars :

DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Couple (Nm)	10.5	14.3	16.3	22	37.8	58.8	96.9	182.4	306.9	465.5

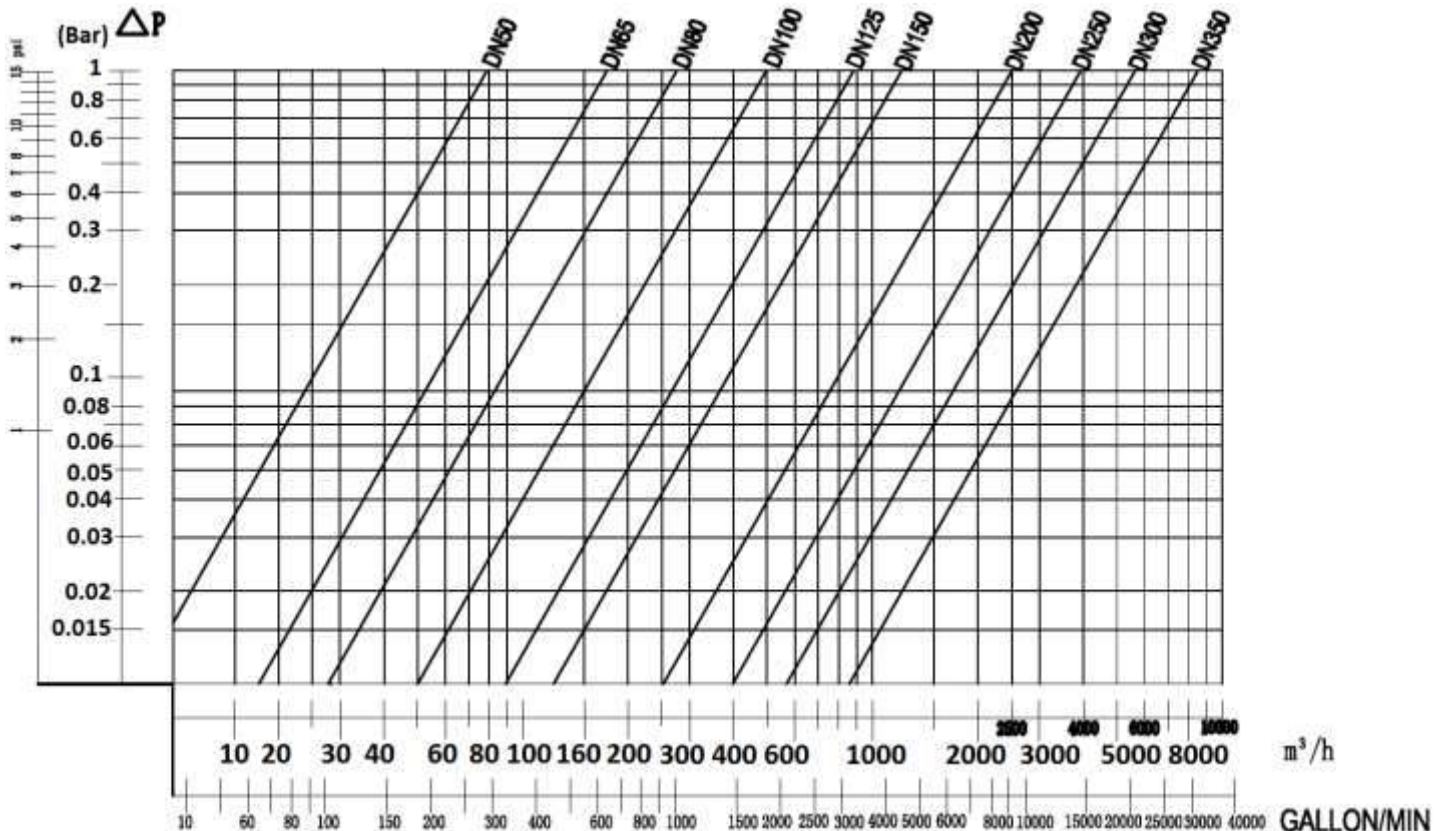
DN	350	400	450	500	600
Couple (Nm)	550	755	1012	1350	2111

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

COEFFICIENTS DE DEBIT Kv (m³ / h) :

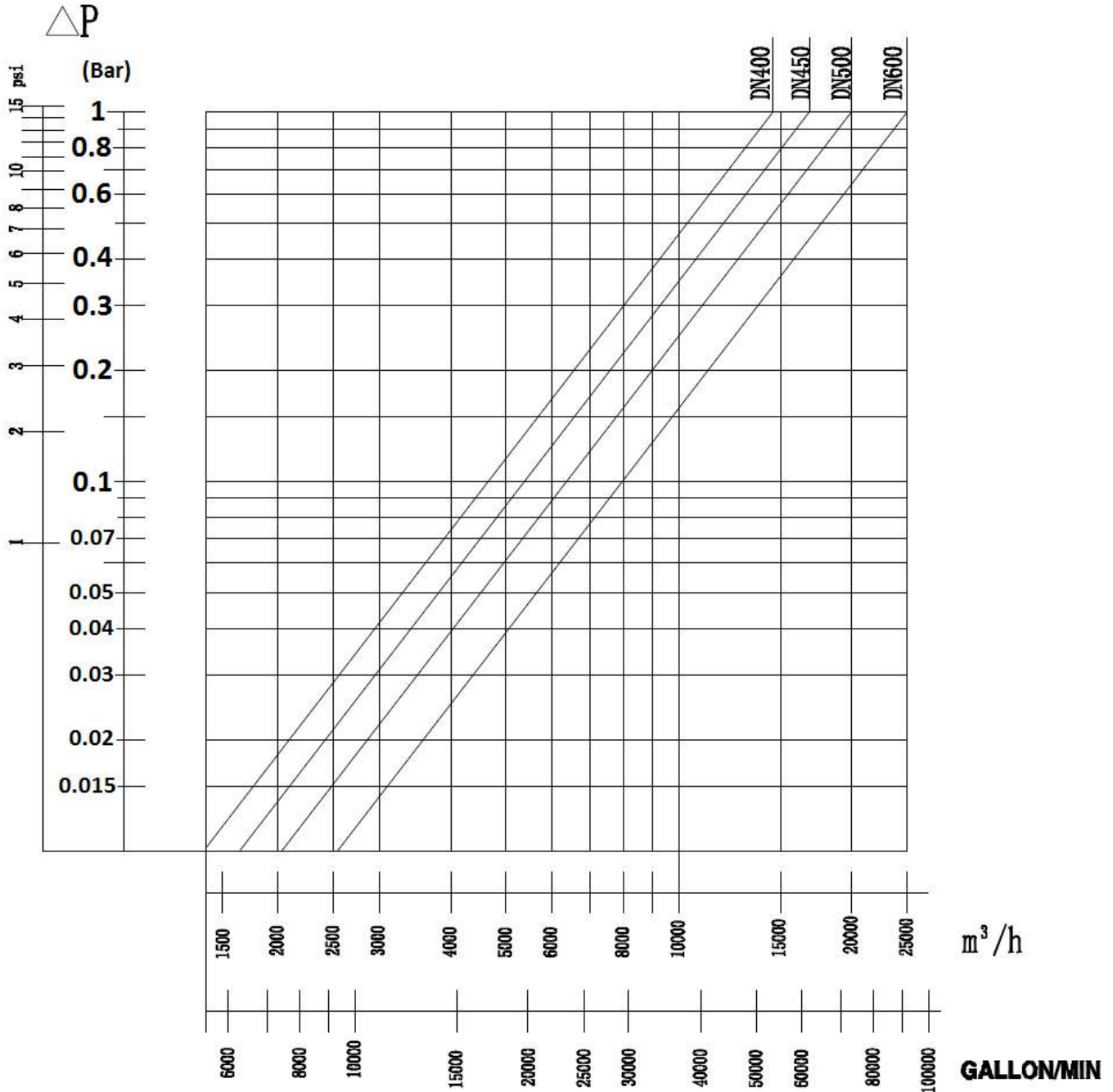
Kv	ANGLE D'OUVERTURE								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	0,05	2,6	6,0	13	23	38	60	90	99
65	0,09	5	10	21	39	64	102	153	168
80	0,17	8	15	33	60	99	157	236	259
100	0,26	15	31	67	119	197	312	468	514
125	0,43	25	52	114	203	336	531	797	876
150	0,69	39	81	176	314	518	821	1231	1353
200	1,7	76	161	350	623	1030	1631	2446	2687
250	2,6	129	274	595	1060	1754	2776	4164	4576
300	3	201	424	919	1638	2710	4289	6433	7069
350	5	290	613	1327	2366	3914	6195	9292	10212
400	7	398	842	1825	3254	5383	8519	12779	14043
450	9	527	1116	2418	4308	7129	11284	16925	18599
500	12	678	1411	3109	5540	9167	14508	21762	23914
600	19	1047	2217	4803	8560	14163	22414	33621	36946

DIAGRAMME DE PERTES DE CHARGE DN50-350 :



ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIAGRAMME DE PERTES DE CHARGE DN400-600 :

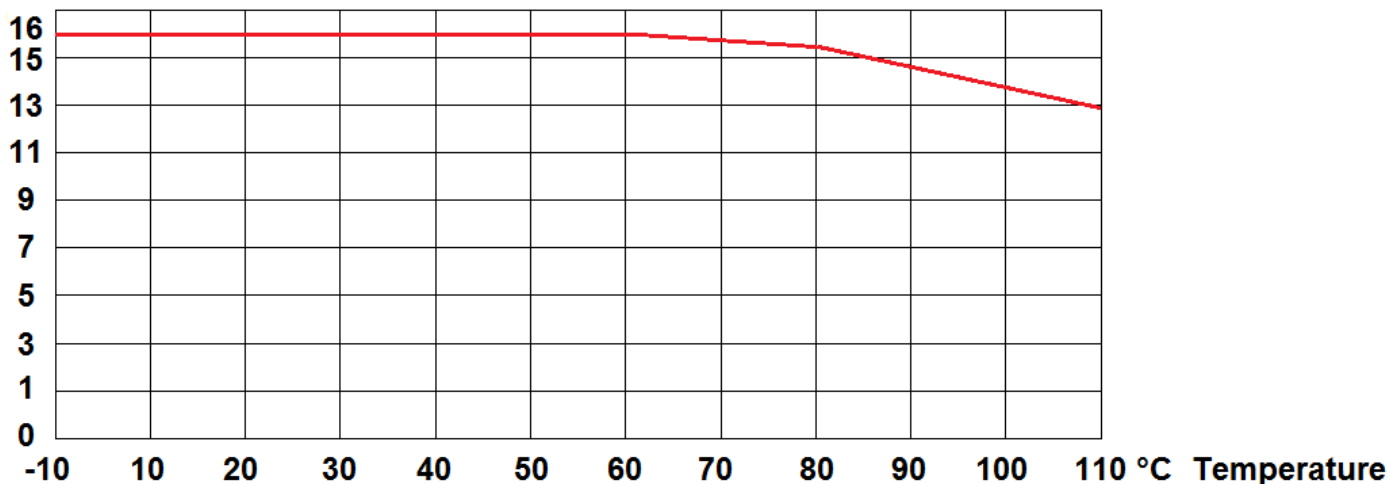


ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

COURBE PRESSION / TEMPERATURE (HORS VAPEUR) DN40 - 300 :

Pression

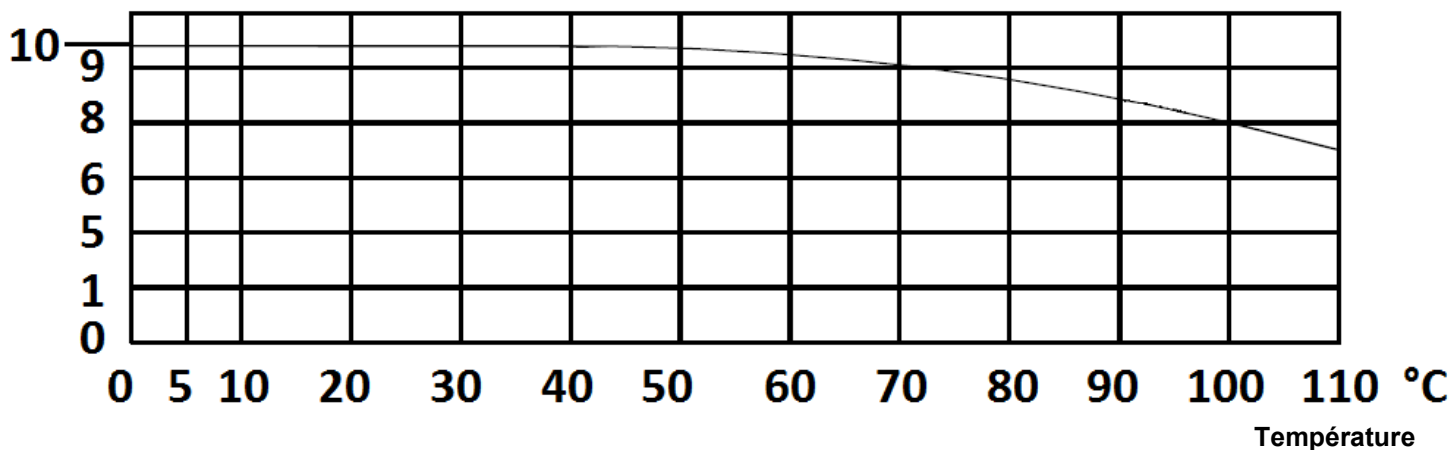
(Bar)



COURBE PRESSION / TEMPERATURE (HORS VAPEUR) DN350 - 600 :

Pression

(Bar)



ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

REPARABILITE, MANCHETTE DE RECHANGE :

MODELE ACTUEL



NOUVEAU MODELE AVEC LANGUETTE LARGE (A PARTIR DE FIN 2023)

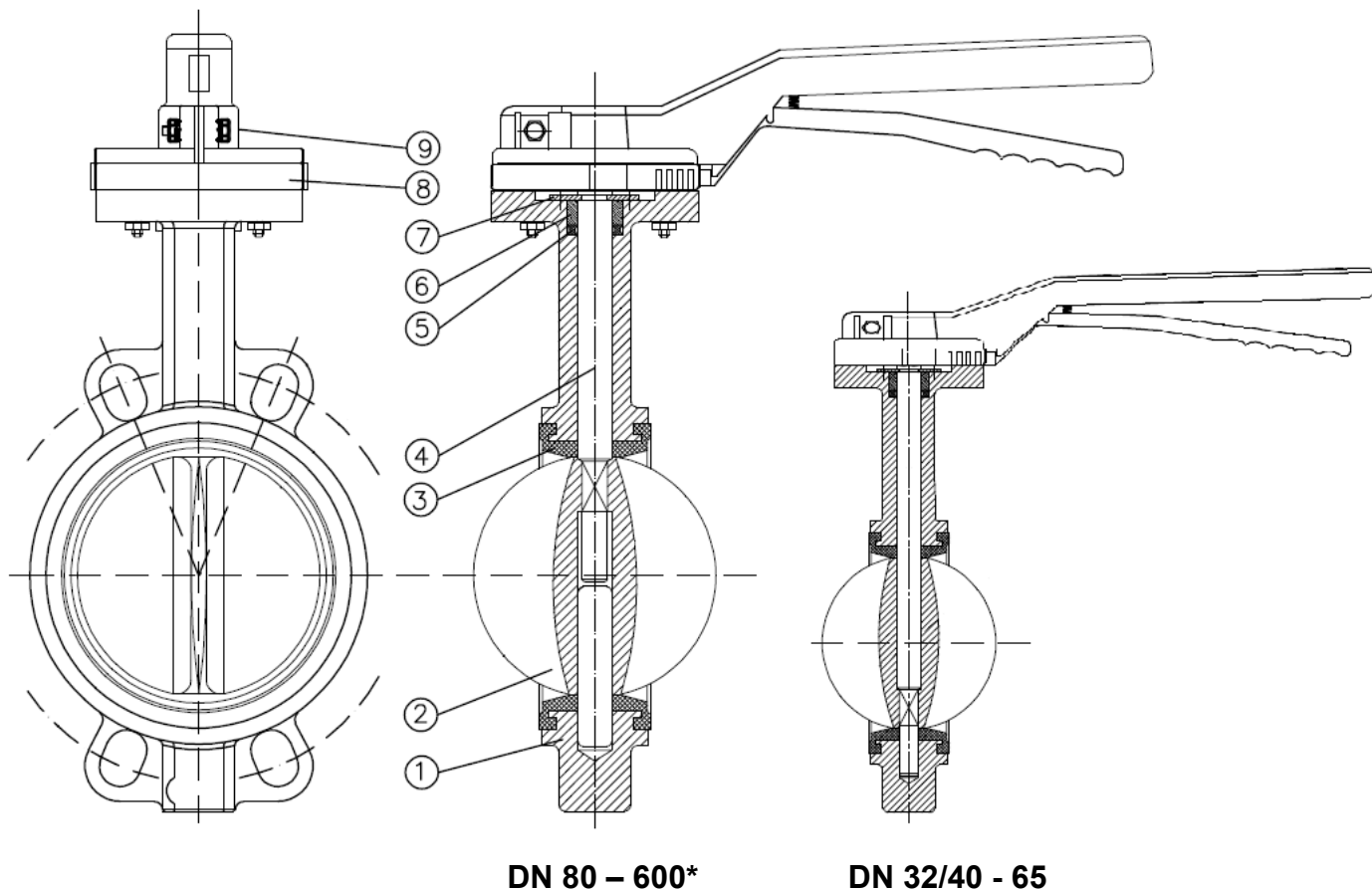


DN	40	50	65	80	100
Ref.	9831160	9831161	9831162	9831163	9831164
Ref. Nouveau modèle	9831160N	9831161N	9831162N	9831163N	9831164N

DN	125	150	200	250	300
Ref.	9831165	9831166	9831167	9831168	9831169
Ref. Nouveau modèle	9831165N	9831166N	9831167N	9831168N	9831169N

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

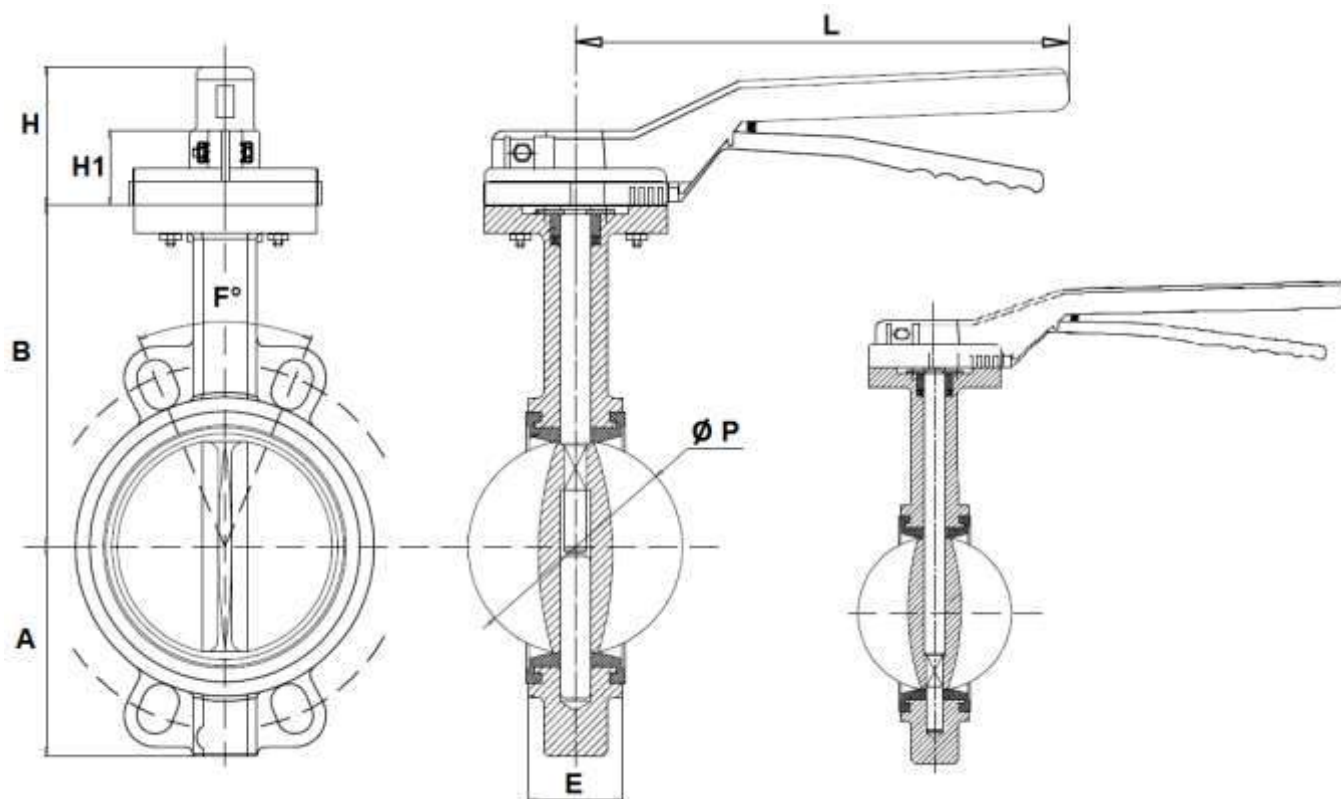
NOMENCLATURE :



Repère	Désignation	Matériaux
1	Corps	Fonte EN GJS-400-15
2	Papillon	
3	Manchette	EPDM ACS
4	Axe	Inox AISI 416
5	Joint	NBR
6	Bague	PTFE
7	Circlips	Acier
8	Platine	Alliage d'aluminium
9 (* jusqu'au DN300)	Levier	

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS ROBINETS (en mm) DN32/40-300 :



(8 oreilles de centrage en DN80)

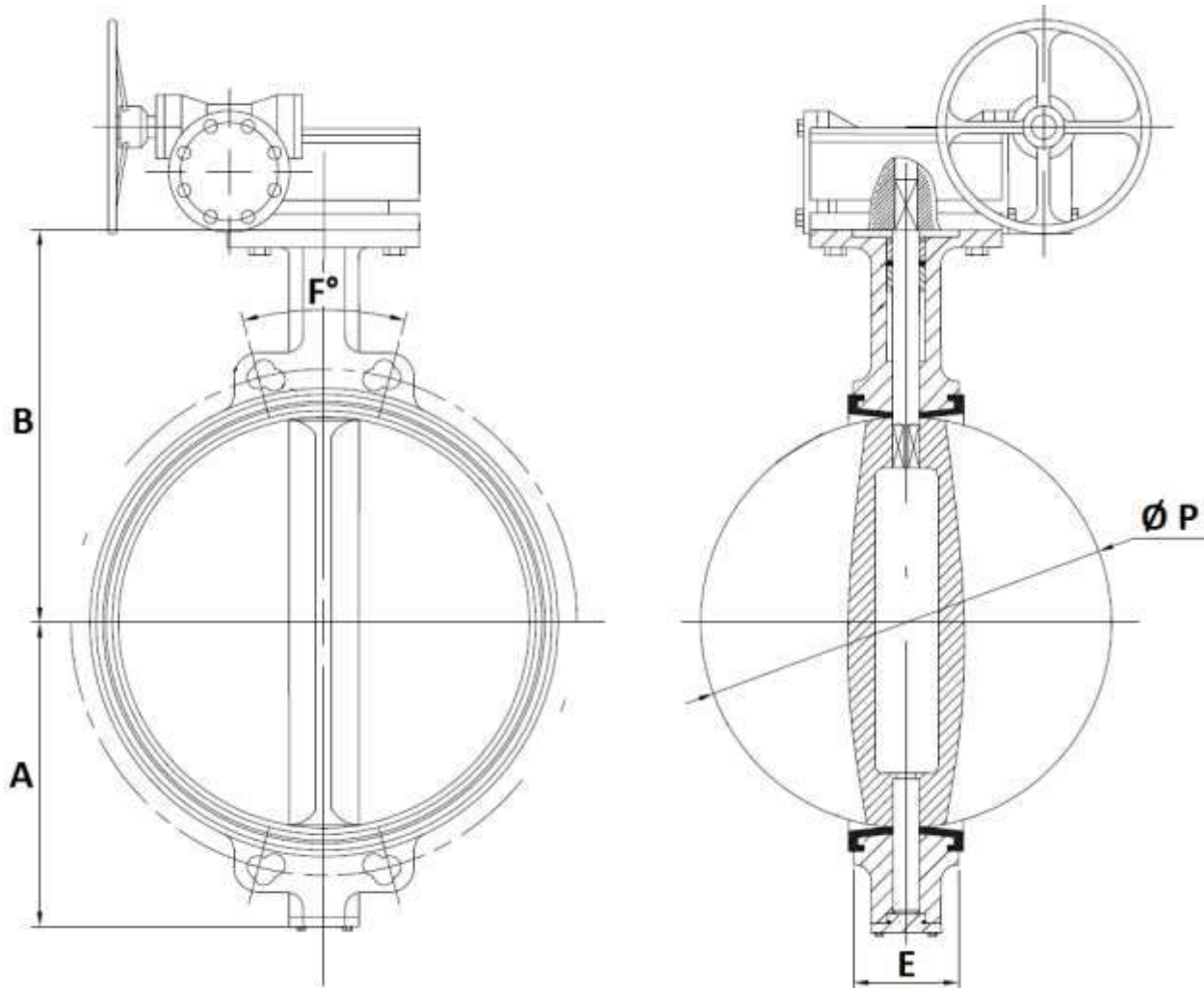
DN 80 – 300

DN 32/40 - 65

DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Ø P	42.9	52.7	64.4	78.9	104.1	123.4	155.7	202.5	250.5	301.5
L	200	200	200	200	200	325	325	400	400	400
E	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
H1	43	43	43	43	43	43	43	46	46	46
H	74	74	74	74	74	75	75	75	75	75
B	120	140	150	158	176	190	211	235	265	305
A	57	65	75	93	108	125	135	170	205	238
F°	90°	90°	90°	45°	45°	45°	45°	30°	30°	30°
Poids (Kg)	2.3	2.7	3.5	4.2	5.1	7	8.4	13.3	20.6	29.2
Ref.	1170040	1170050	1170065	1170080	1170100	1170125	1170150	1170200	1170250	1170300

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS ROBINETS (en mm) DN350-600 :



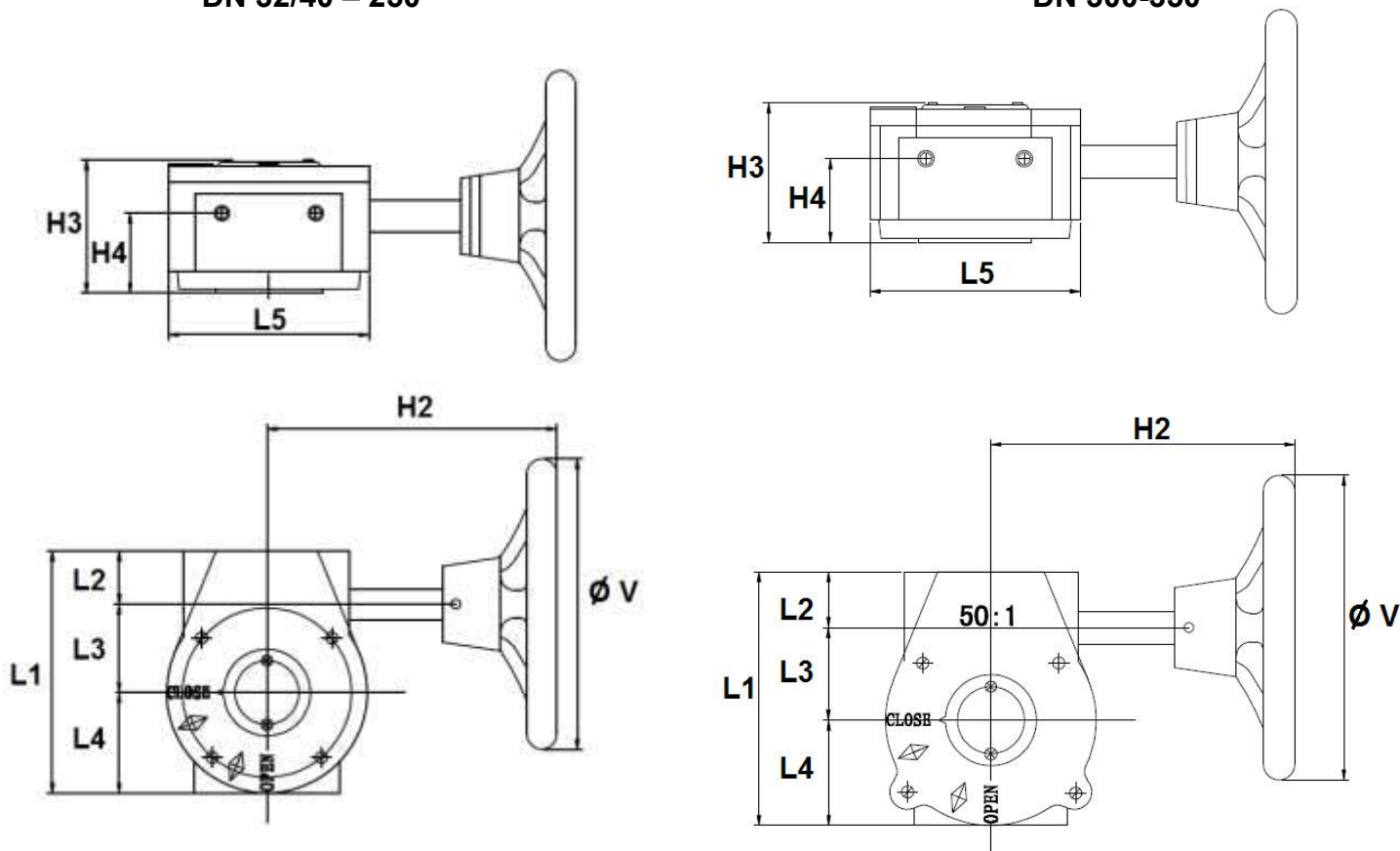
DN	350	400	450	500	600
Ø P	333.9	380.2	433.3	491.8	571.5
E	78	102	114	127	154
B	368	400	422	480	562
A	267	309	328	361	459
F°	22.5	22.5	18	18	18
Poids (Kg)	47	87	105	119	217
Ref.	1170350	1170400	1170450	1170500	1170600

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS REDUCTEUR REF.1192 (en mm) DN32/40-350 :

DN 32/40 – 250

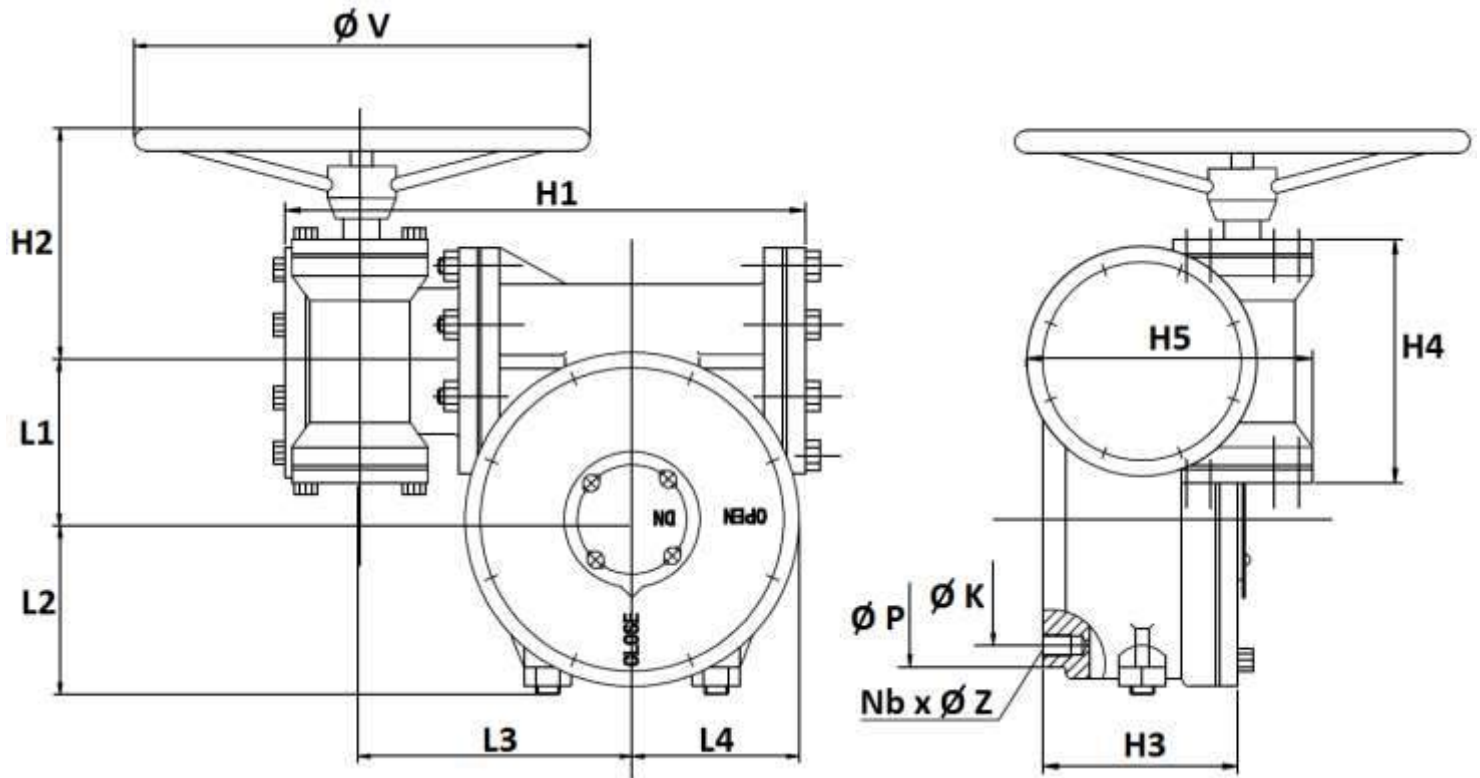
DN 300-350



DN	32/40 – 80	100	125 – 150	200	250	300	350
Ø V	150	150	150	300	300	300	300
H2	156	156	156	220	220	225	225
H3	72	72	72	85	85	82	82
H4	43	43	43	45	45	45	45
L1	125	125	125	170	170	185	185
L2	30	30	30	33	33	32.5	32.5
L3	45	45	45	66	66	77.5	77.5
L4	50	50	50	71	71	75	75
L5	104	104	104	146	146	155	155
Poids (Kg)	3.8	3.8	3.8	8.1	8.1	9.8	9.8
Ref.	1192001	1192002	1192003	1192004	1192005	1192006	-

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS REDUCTEUR DN400-600 (en mm):



DN	400-500	600
Ø V	300	390
H1	320	386
H2	165	165
H3	135	140
H4	170	170
H5	185	185
L1	104	130
L2	110	135
L3	175	197
L4	100	145
Ø K (ISO)	140 (F14)	165 (F16)
Nb x Ø Z	4 x M16	4 x M20
Ø P	175	210
Poids (Kg)	31	48

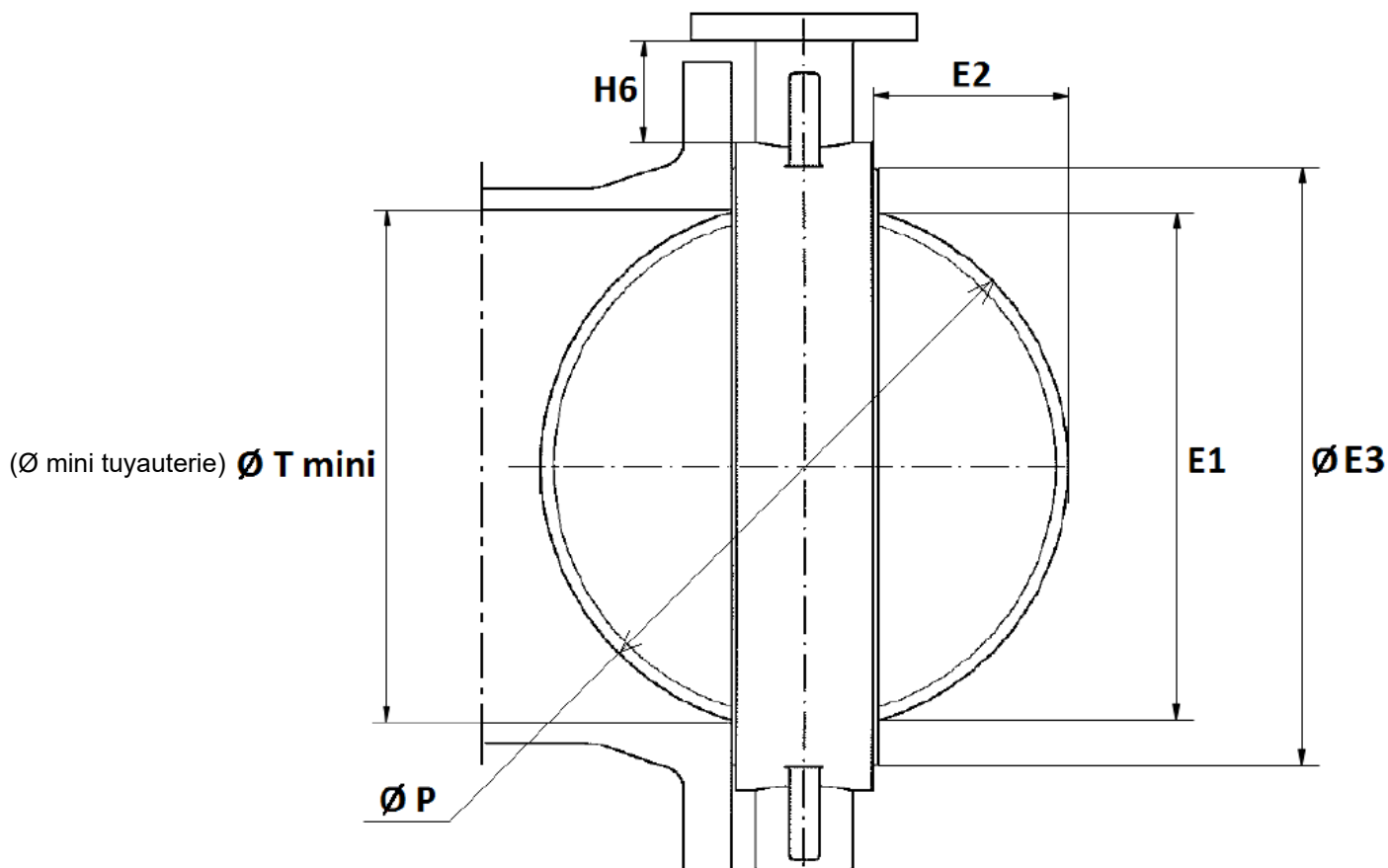
ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

CARACTERISTIQUES REDUCTEURS REF.1192:

DN	32/40 – 80	100	125 – 150	200	250	300	400-500	600
Ref.	1192001	1192002	1192003	1192004	1192005	1192006	-	-
Rapport de réduction	24 :1	24 :1	24 :1	32 :1	32 :1	50 :1	532 :1	640 :1
Nombre de tours pour fermeture ou ouverture	6	6	6	8	8	12.5	133	160
Couple de sortie (Nm)	170	170	170	500	500	1200	2500	4000

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

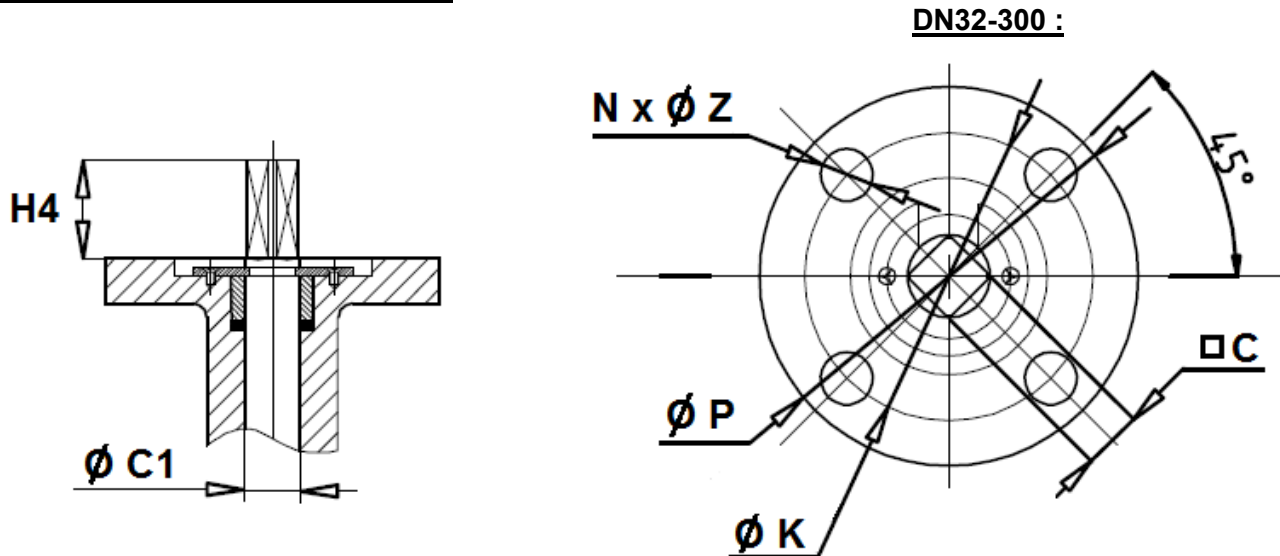
DIMENSIONS PAPILLON (en mm) :



DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
E1	38.2	46.6	59.5	75.4	98.2	117.1	147.8	195.3	242.6	292.2	329	377.1	427.7	484.3	562.6
E2	4.95	4.85	9.2	16.45	26.05	33.7	49.85	71.25	91.25	111.75	127.95	139.1	159.65	182.4	208.75
Ø E3 ±2	72	81	98	118	143	162	200	246	308	352	386	444	492	558	656
H6 ±2	68	82.5	78.8	81.5	85.5	88	90.5	89	99	103	140	143	138	162	189
Ø P	42.9	52.7	64.4	78.9	104.1	123.4	155.7	202.5	250.5	301.5	333.9	380.2	433.3	491.8	571.5
Ø T mini	43	53	65	79.5	104.5	124	155.5	202.5	250.5	302	334	390	441	492	585

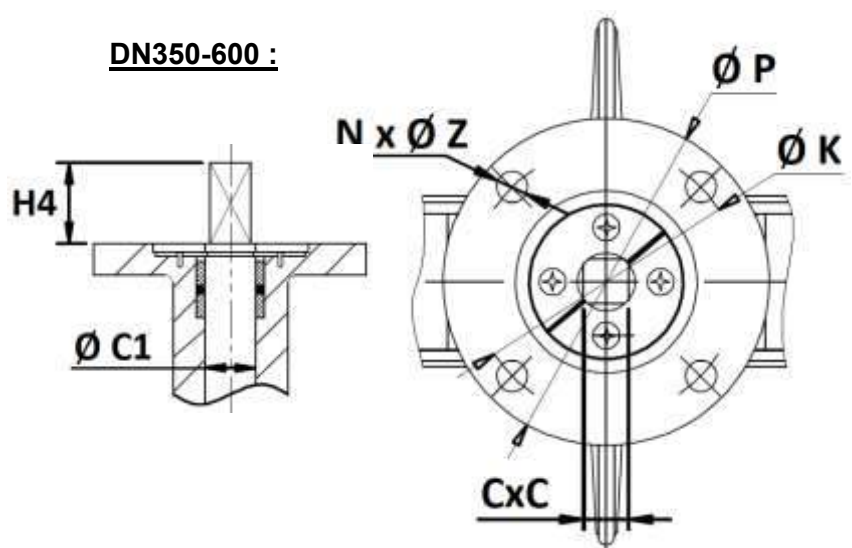
ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS PLATINE ISO (en mm) :



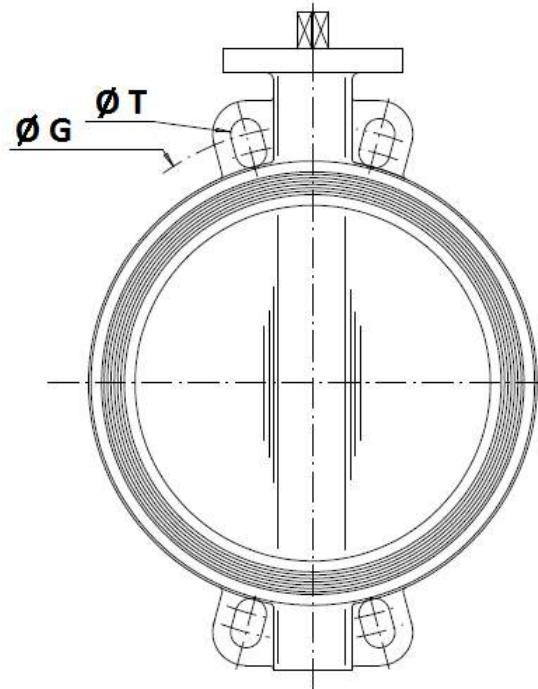
DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
H4	42				43			45		
Ø C1	12.6				15.77	18.92	18.92	22.1	28.45	31.6
C	9				11	14		17	22	
Ø P	88				125					
Ø K	70				102					
ISO	F07				F10					
N x Ø Z	4 x 10				4 x 12					

DN	350	400	450	500	600
H4	42	50		60	
Ø C1	31.6	37.95	42.86	45.72	53.98
C	22	27		36	
Ø P	125	175			210
Ø K	102	140			165
ISO	F10	F14		F16	
N x Ø Z	4 x 12	4 x 18		4 x 23	



ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS DE RACCORDEMENT ENTRE BRIDES (en mm) :



(8 oreilles de centrage en DN80)

	DN (mm)	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
	NPS (")	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
PN10	Ø G	100	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515
	Ø T	18	18	18	18	18	18	18	22	22	22	22	23	28
PN16	Ø G	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525
	Ø T	18	18	18	18	18	18	18	22	22	26	26	28	31
Class 150	Ø G		98.5	120.6	139.7	152.4	190.5	215.9	241.3	298.5	362	431.8	476.3	539.8
	Ø T		16	19	19	19	19	22.4	22.4	22.4	25.4	25.4	28.4	28.4
JIS 10K	Ø G		105	120	140	150	175	210	240	290	355	400		
	Ø T		19	19	19	19	19	23	23	23	25	25		

	DN (mm)	450	500	600
	NPS (")	18"	20"	24"
PN10	Ø G	565	620	725
	Ø T	28	28	31
PN16	Ø G	585	650	770
	Ø T	31	34	37
Class 150	Ø G	577.9	635	749.3
	Ø T	31.8	31.8	35.1

ROBINET A PAPILLON A OREILLES DE CENTRAGE réf.1170 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

NORMALISATIONS :

- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015 et ISO 14001 : 2015
- Conception suivant la norme BS 5155
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Compatible pour Liquides du Groupe 2
 - Article 4, §3 (SEP), pas de marquage CE
- Certificat 3.1 sur demande
- Tests d'étanchéité suivant la norme EN 12266-1, Taux A
- Raccordement entre brides suivant la norme EN 1092-1 PN10/16
- Platine suivant la norme ISO 5211
- Ecartement suivant la norme ISO 5752 courte série 20, EN 558 série 20 (NF 29305),BS 5155 Wafer courte/médium, DIN 3202 partie 3, série K1
- Attestation de conformité sanitaire **A.C.S. N° 24 ACC LY 187**
- Certification pour l'eau potable Anglaise **WRAS**

PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

Robinet papillon à oreilles taraudées (Lug) gamme Performance pour le sectionnement ou le réglage de réseaux d'eau potable, eau froide ou eau chaude. Garantie 5 ans.

Le corps et le papillon sont en fonte ductile EN GJS-400-15 et la manchette est en EPDM ACS.

Montage possible entre brides PN10 ou PN16,

Commande possible par réducteur à volant.

Le robinet peut être commandé par un actionneur monté sur la platine ISO 5211.



- Dimensions :** DN40 à DN600
- Raccordement :** Entre brides PN10/16
- Température Mini :** -10°C
- Température Maxi :** +110°C
- Pression Maxi :** 16 Bars jusqu'au DN300 (10 bars au-delà)
- Caractéristiques :** Col long pour calorifuge
Papillon fonte GS revêtu peinture époxy
Axe monobloc traversant (jusqu'au DN65)
Motorisable (platine ISO 5211)

Matière : Corps fonte EN GJS 400-15, manchette EPDM ACS

* la garantie fabrication ne couvre pas les défauts d'installation ni les défauts d'usure

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

CARACTERISTIQUES :

- Col long pour calorifuge
- Motorisable (platine ISO 5211)
- Oreilles taraudées
- Montage entre brides PN10/16
- Axe monobloc traversant (jusqu'au DN65)
- Manchette EPDM démontable
- Poignée 9 positions jusqu'au DN150 et 12 positions du DN200 au 300, cadenassable
- Papillon fonte GS revêtu peinture électrostatique époxy RAL 5015 épaisseur 250µ
- Corps revêtu peinture électrostatique époxy RAL 5012 ou RAL 5005 épaisseur 250µ

UTILISATION :

- Eau froide et chaude, eau potable
- Température mini et maxi admissible Ts : - 10°C à + 110°C
- Pression maxi admissible Ps : 16 bars jusqu'au DN300, 10 bars au-delà
- En emploi temporaire, peut être utilisée en bout de ligne (6 bars maxi)
- En emploi définitif, monté avec une contre bride en extrémité, peut être utilisé en bout de ligne (10 bars maxi)

GAMME :

- Commande par levier du DN 40 au DN 300
- Commande par réducteur à volant du DN 350 au 600
- Commande possible par réducteur à volant **Ref. 1192** du DN 40 au DN 300

RACCORDEMENT :

- Entre brides PN10/16

COUPLES DE MANŒUVRE (en Nm sans coefficient de sécurité) à 16 Bars :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Couple (Nm)	11	15.1	17.2	23.1	39.8	61.9	102	192	323	490

COUPLES DE MANŒUVRE (en Nm sans coefficient de sécurité) à 10 Bars :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Couple (Nm)	10.5	14.3	16.3	22	37.8	58.8	96.9	182.4	306.9	465.5

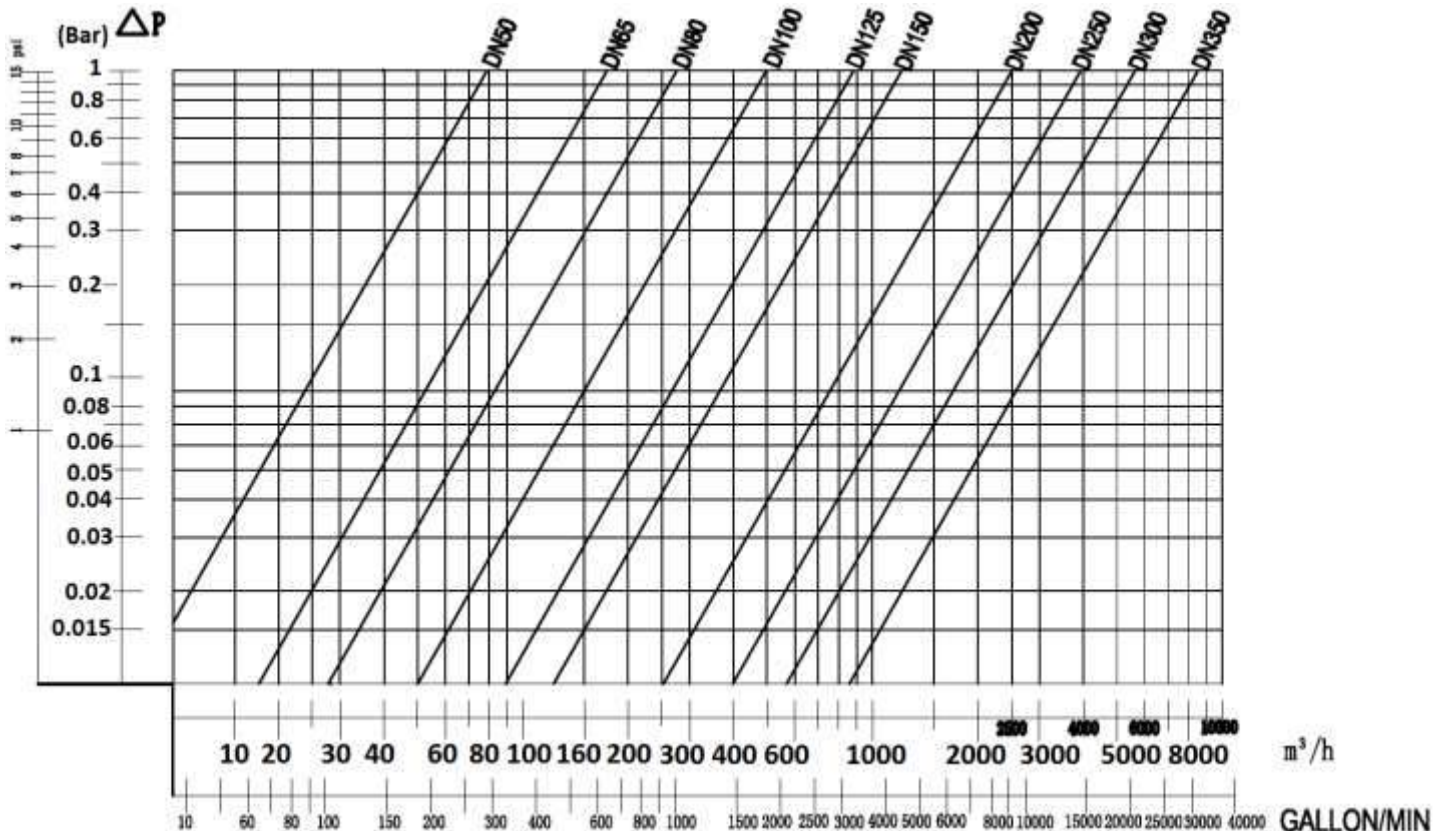
DN	350	400	450	500	600
Couple (Nm)	550	755	1012	1350	2111

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

COEFFICIENTS DE DEBIT Kv (m³ / h) :

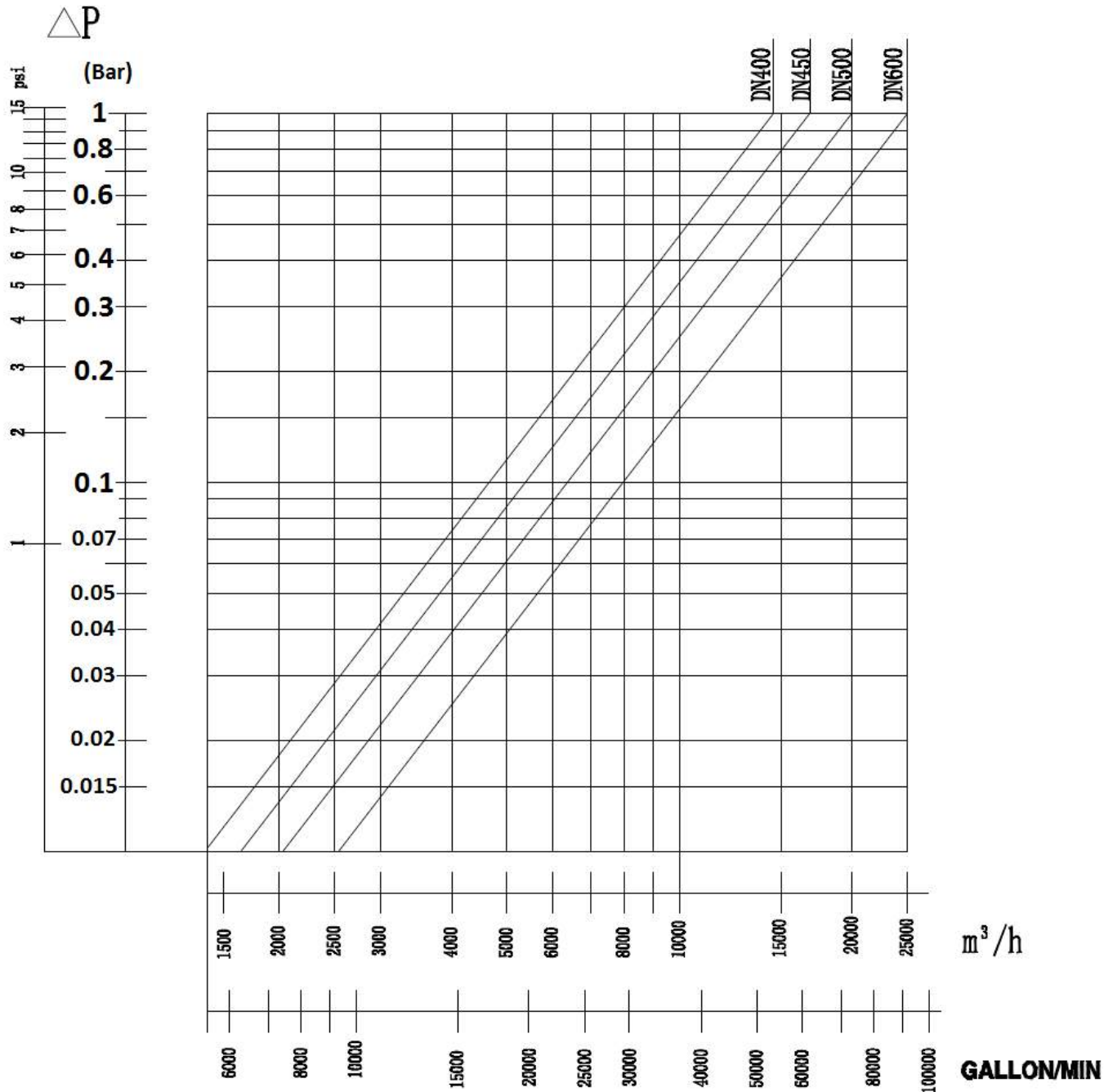
Kv	ANGLE D'OUVERTURE								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	0,05	2,6	6,0	13	23	38	60	90	99
65	0,09	5	10	21	39	64	102	153	168
80	0,17	8	15	33	60	99	157	236	259
100	0,26	15	31	67	119	197	312	468	514
125	0,43	25	52	114	203	336	531	797	876
150	0,69	39	81	176	314	518	821	1231	1353
200	1,7	76	161	350	623	1030	1631	2446	2687
250	2,6	129	274	595	1060	1754	2776	4164	4576
300	3	201	424	919	1638	2710	4289	6433	7069
350	5	290	613	1327	2366	3914	6195	9292	10212
400	7	398	842	1825	3254	5383	8519	12779	14043
450	9	527	1116	2418	4308	7129	11284	16925	18599
500	12	678	1411	3109	5540	9167	14508	21762	23914
600	19	1047	2217	4803	8560	14163	22414	33621	36946

DIAGRAMME DE PERTES DE CHARGE DN50-350 :



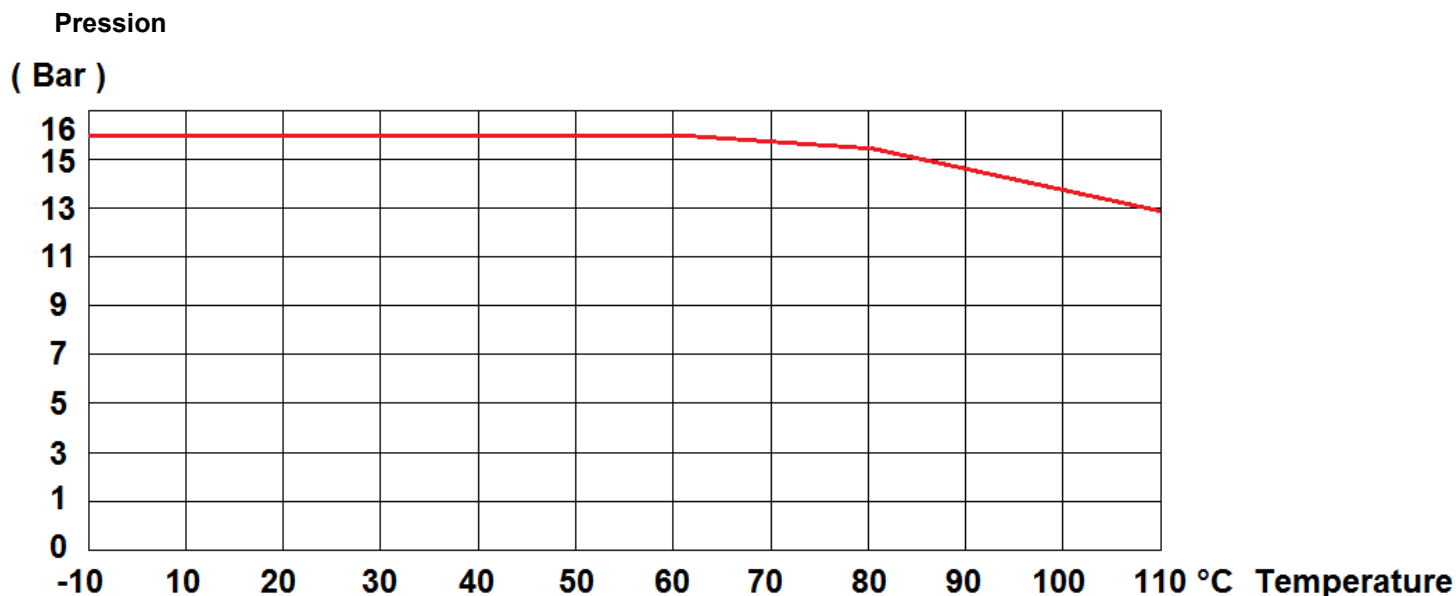
ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIAGRAMME DE PERTES DE CHARGE DN400-600 :

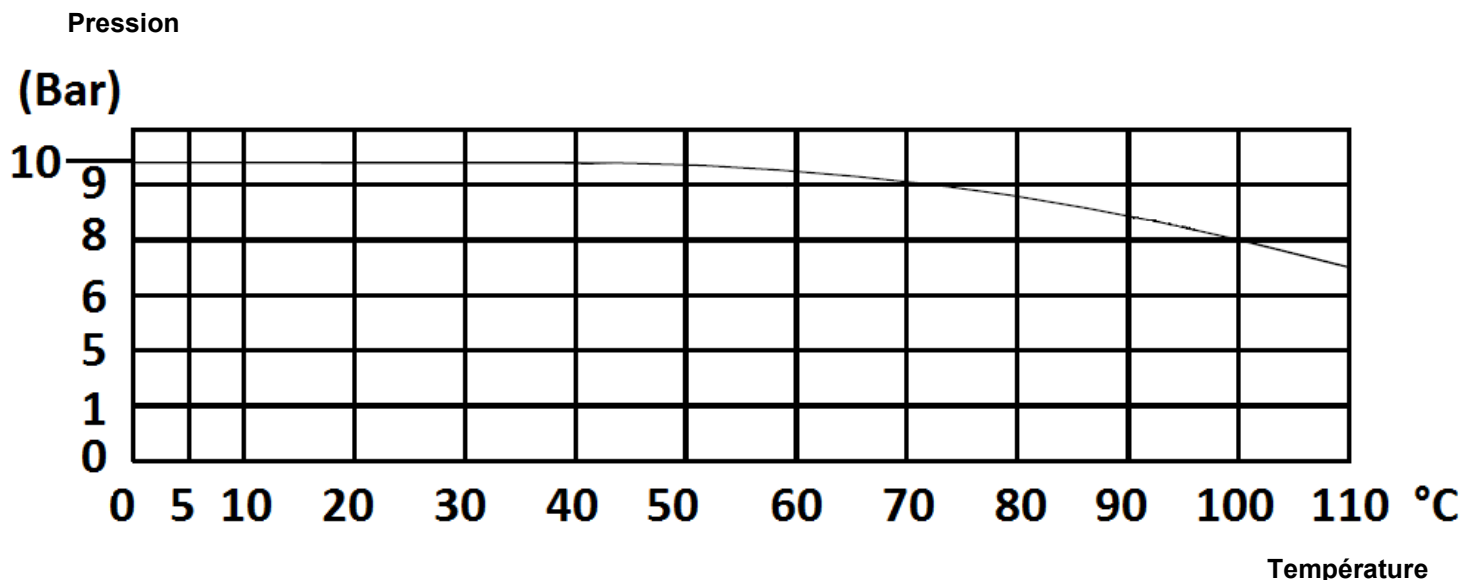


ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

COURBE PRESSION / TEMPERATURE (HORS VAPEUR)DN40 - 300 :



COURBE PRESSION / TEMPERATURE (HORS VAPEUR)DN350 - 600 :



ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

REPARABILITE, MANCHETTE DE RECHANGE :

MODELE ACTUEL



NOUVEAU MODELE AVEC LANGUETTE LARGE (A PARTIR DE FIN 2023)

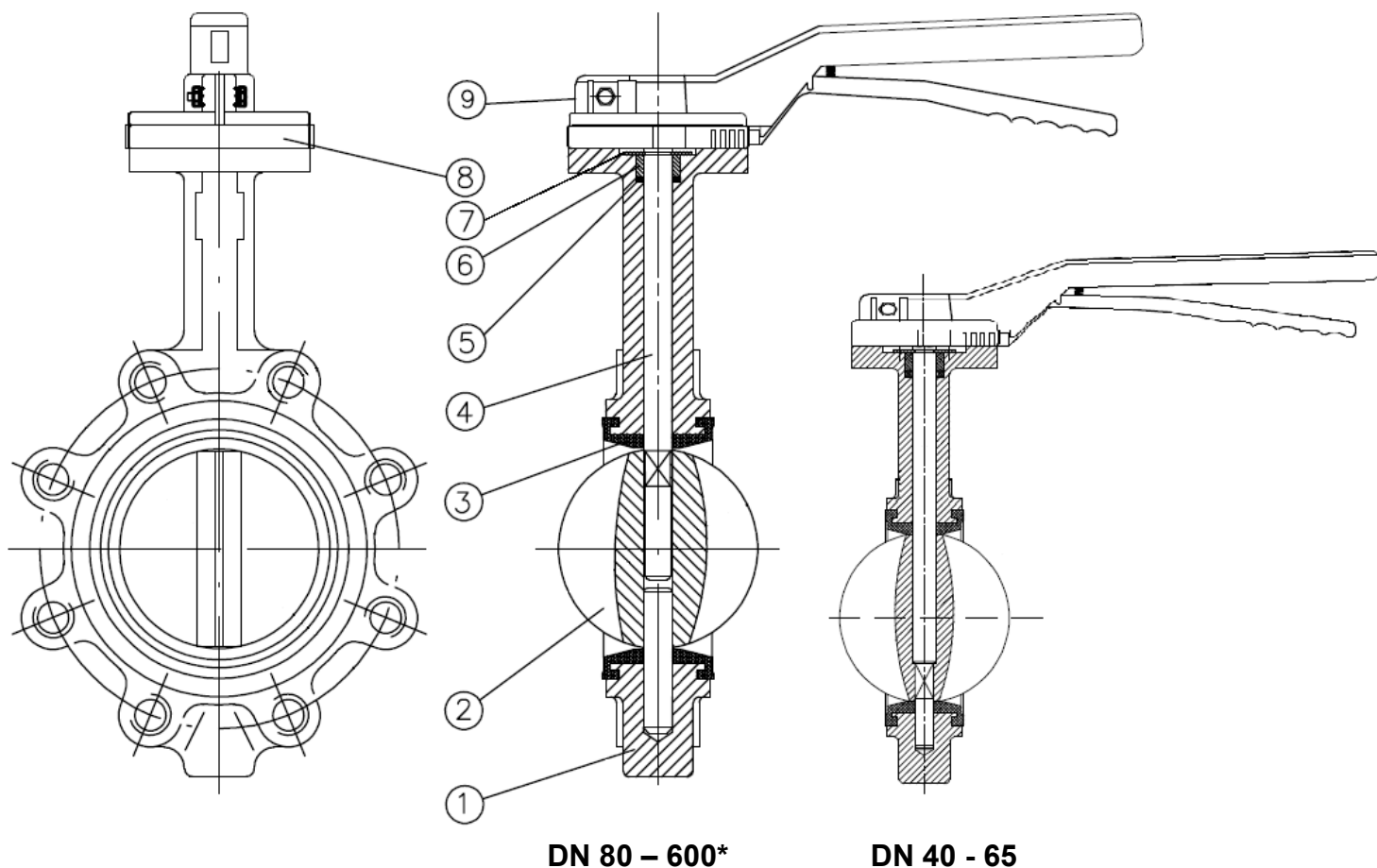


DN	40	50	65	80	100
Ref.	9831160	9831161	9831162	9831163	9831164
Ref. Nouveau modèle	9831160N	9831161N	9831162N	9831163N	9831164N

DN	125	150	200	250	300
Ref.	9831165	9831166	9831167	9831168	9831169
Ref. Nouveau modèle	9831165N	9831166N	9831167N	9831168N	9831169N

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

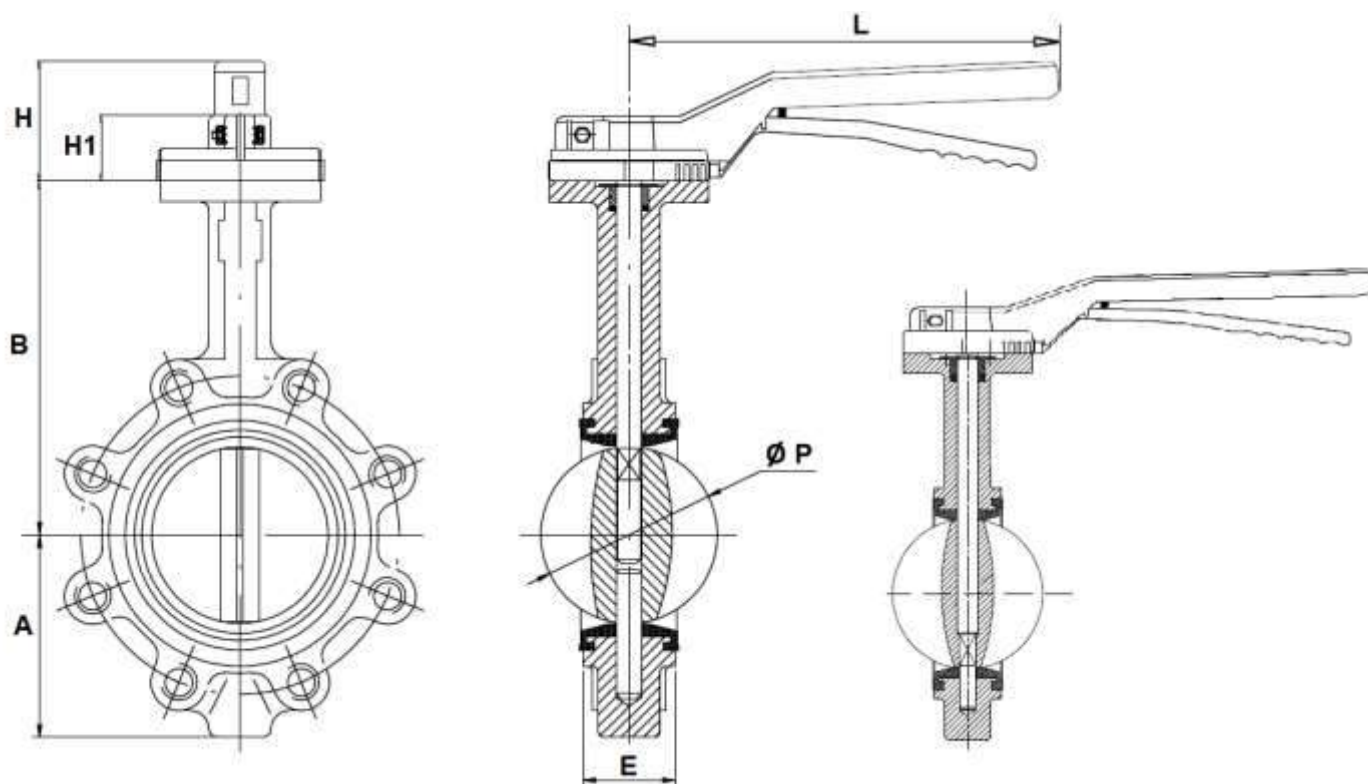
NOMENCLATURE :



Repère	Désignation	Matériaux
1	Corps	Fonte EN GJS-400-15
2	Papillon	Fonte EN GJS-400-15
3	Manchette	EPDM
4	Axe	Inox AISI 416
5	Joint	NBR
6	Bague	PTFE
7	Circlips	Acier
8	Platine	Alliage d'aluminium
9 (* jusqu'au DN300)	Levier	Alliage d'aluminium

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS ROBINETS (en mm) DN40-150 :



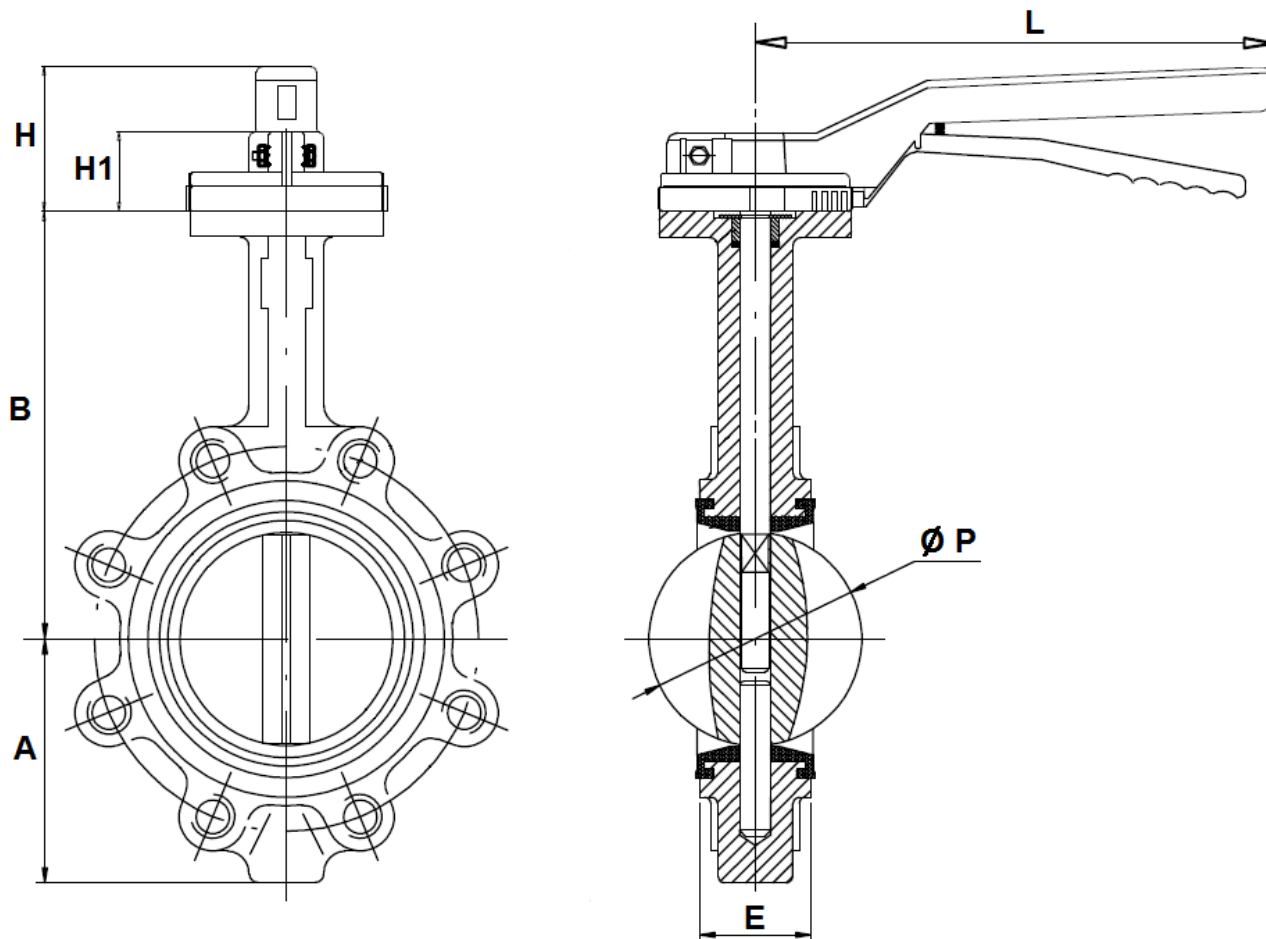
DN 80 – 150

DN 40 - 65

DN	40	50	65	80	100	125	150
Ø P	42.9	52.7	64.4	78.9	104.1	123.4	155.7
L	200	200	200	200	200	325	325
E	33	43	46	46	52	56	56
H1	43	43	43	43	43	43	43
H	74	74	74	74	74	75	75
B	120	140	150	158	176	190	211
A	57	65	75	93	108	125	135
Poids (Kg)	2.9	3.5	4.2	5.7	7	9.7	11.7
Ref.	1175040	1175050	1175065	1175080	1175100	1175125	1175150

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

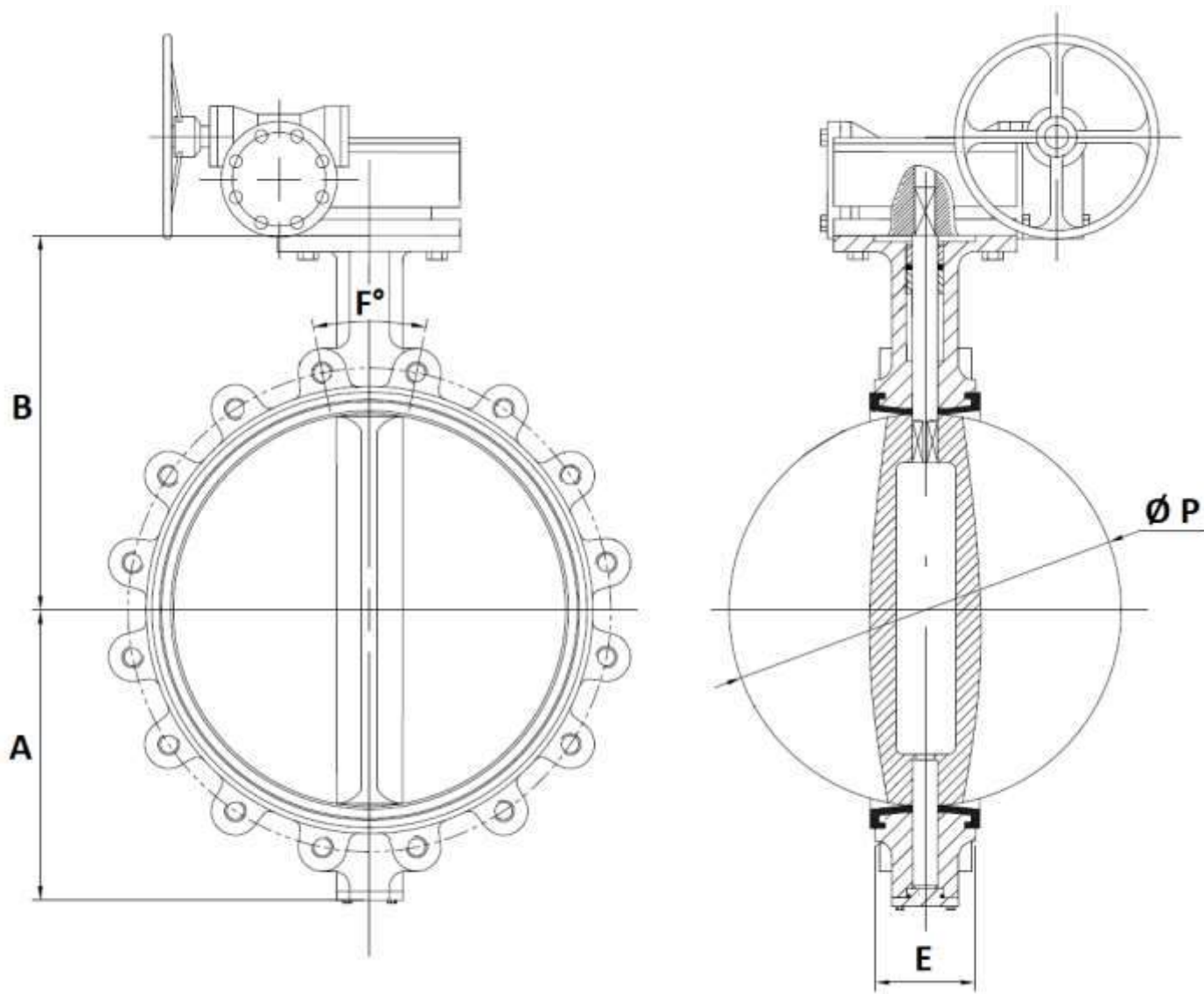
DIMENSIONS ROBINETS (en mm) DN200-300 :



DN	200	250	300
Ø P	202.5	250.5	301.5
L	400	400	400
E	60	68	78
H1	46	46	46
H	75	75	75
B	235	265	305
A	170	205	238
Poids (Kg)	17.9	27.4	38.1
Ref.	1175200-1175201	1175250-1175251	1175300-1175301

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS ROBINETS (en mm) DN350-600 :



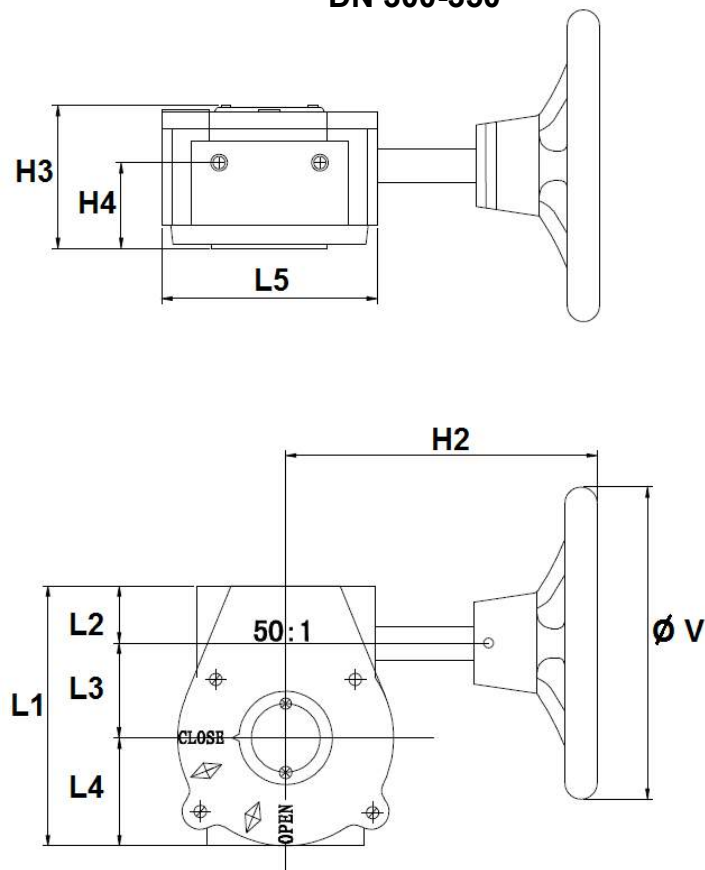
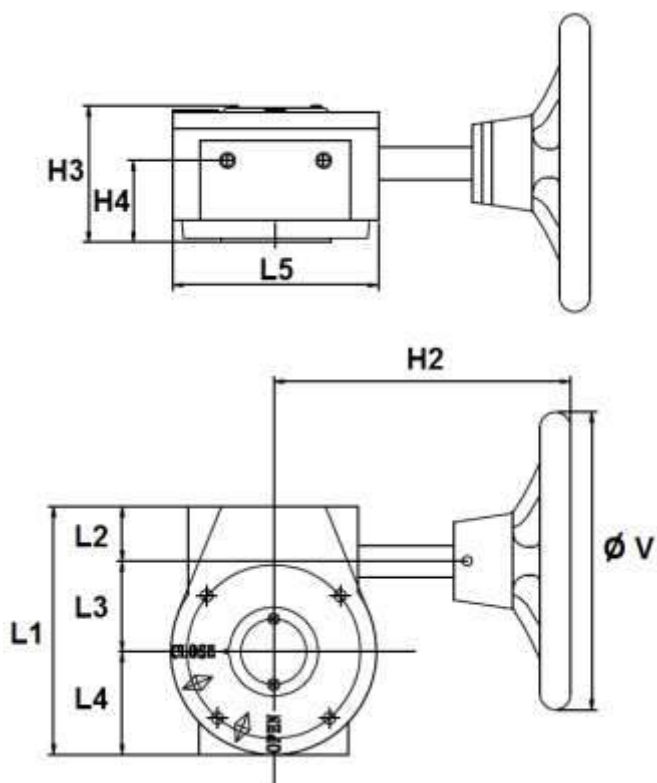
DN	350	400	450	500	600
Ø P	333.9	380.2	433.3	491.8	571.5
E	78	102	114	127	154
B	368	400	422	480	562
A	267	309	328	361	459
F°	22.5	22.5	18	18	18
Poids (Kg)	66.8	118	146	174	295
Ref.	1175350-1175351	1175400-1175401	1175450-1175451	1175500-1175501	1175600-1175601

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS REDUCTEUR REF.1192 (en mm) DN32/40-350 :

DN 32/40 – 250

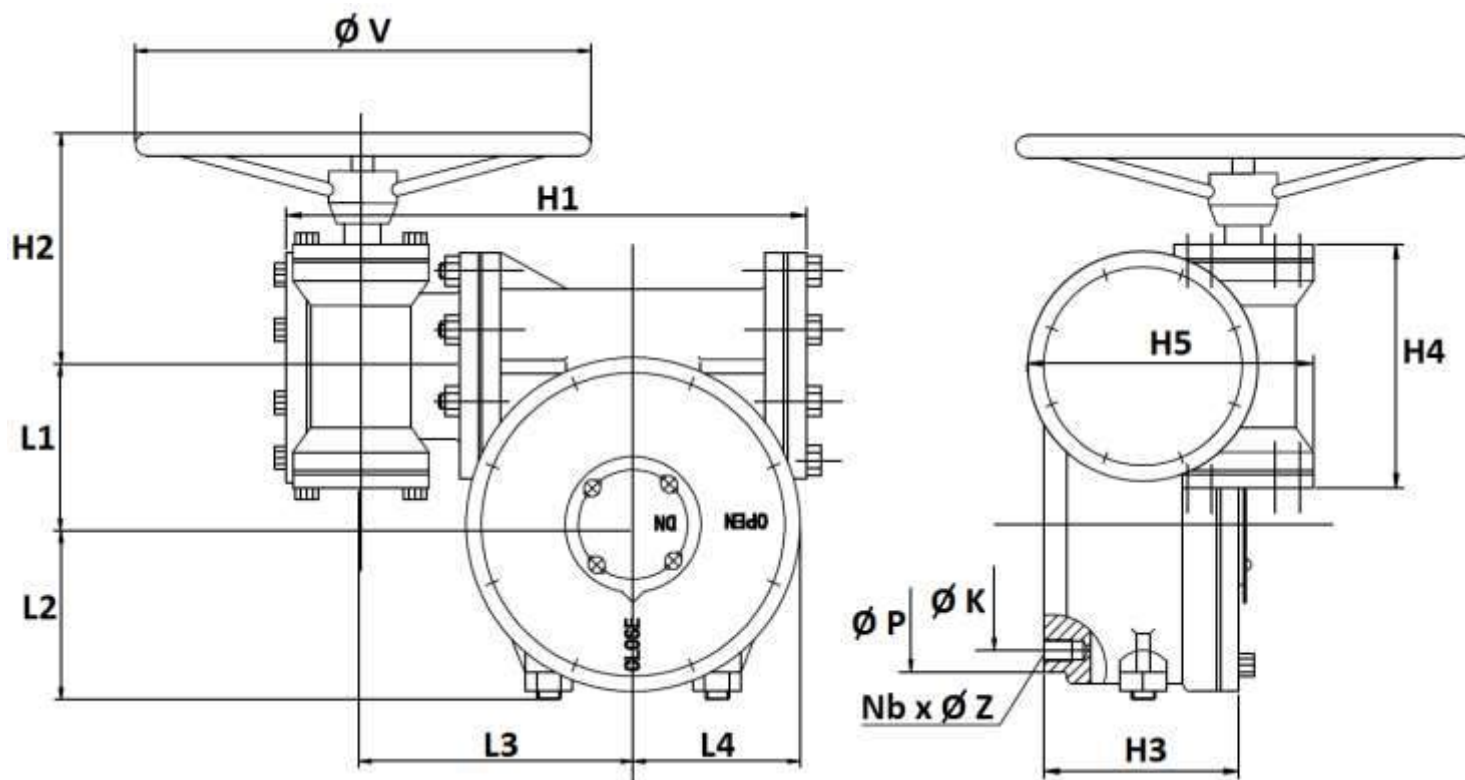
DN 300-350



DN	32/40 – 80	100	125 – 150	200	250	300	350
Ø V	150	150	150	300	300	300	300
H2	156	156	156	220	220	225	225
H3	72	72	72	85	85	82	82
H4	43	43	43	45	45	45	45
L1	125	125	125	170	170	185	185
L2	30	30	30	33	33	32.5	32.5
L3	45	45	45	66	66	77.5	77.5
L4	50	50	50	71	71	75	75
L5	104	104	104	146	146	155	155
Poids (Kg)	3.8	3.8	3.8	8.1	8.1	9.8	9.8
Ref.	1192001	1192002	1192003	1192004	1192005	1192006	-

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS REDUCTEUR DN400-600 (en mm):



DN	400-500	600
Ø V	300	390
H1	320	386
H2	165	165
H3	135	140
H4	170	170
H5	185	185
L1	104	130
L2	110	135
L3	175	197
L4	100	145
Ø K (ISO)	140 (F14)	165 (F16)
Nb x Ø Z	4 x M16	4 x M20
Ø P	175	210
Poids (Kg)	31	48

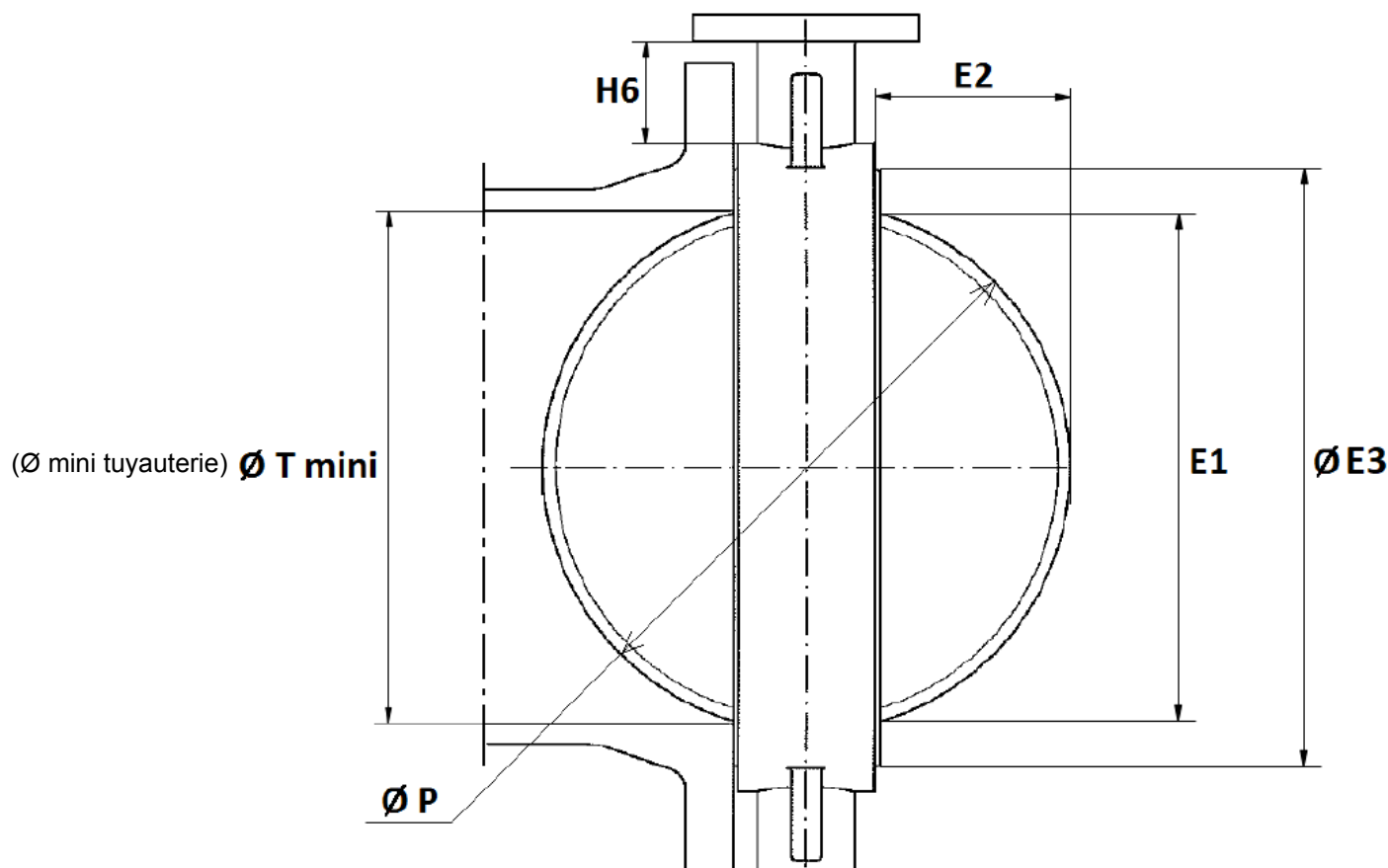
ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

CARACTERISTIQUES REDUCTEURS REF.1192:

DN	32/40 – 80	100	125 – 150	200	250	300	400-500	600
Ref.	1192001	1192002	1192003	1192004	1192005	1192006	-	-
Rapport de réduction	24 :1	24 :1	24 :1	32 :1	32 :1	50 :1	532 :1	640 :1
Nombre de tours pour fermeture ou ouverture	6	6	6	8	8	12.5	133	160
Couple de sortie (Nm)	170	170	170	500	500	1200	2500	4000

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

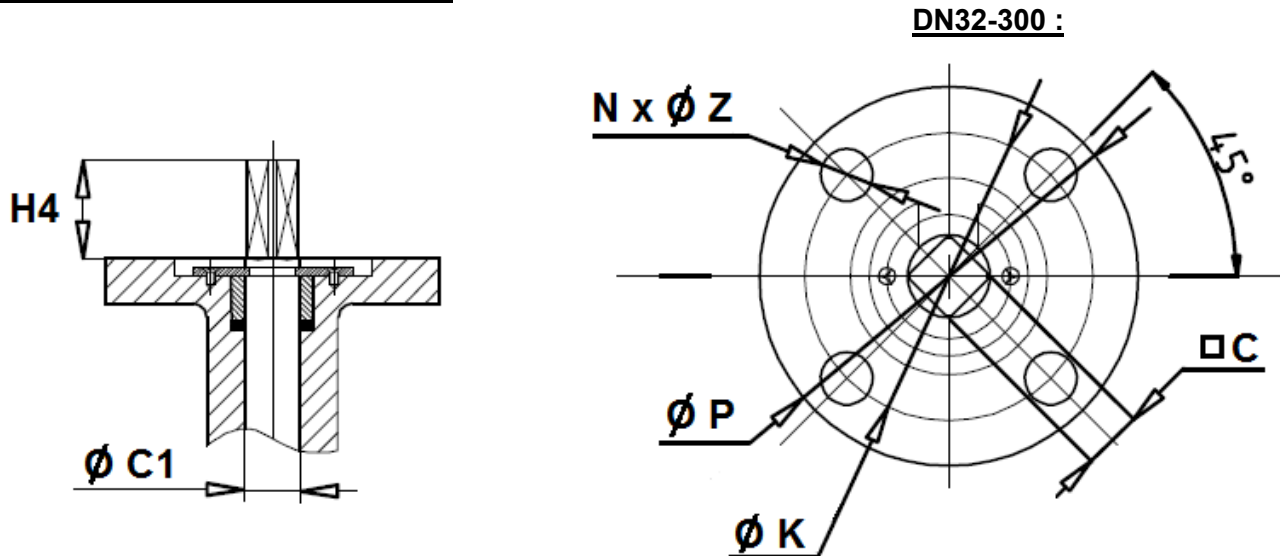
DIMENSIONS PAPILLON (en mm) :



DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
E1	38.2	46.6	59.5	75.4	98.2	117.1	147.8	195.3	242.6	292.2	329	377.1	427.7	484.3	562.6
E2	4.95	4.85	9.2	16.45	26.05	33.7	49.85	71.25	91.25	111.75	127.95	139.1	159.65	182.4	208.75
Ø E3 ±2	72	81	98	118	143	162	200	246	308	352	386	444	492	558	656
H6 ±2	68	82.5	78.8	81.5	85.5	88	90.5	89	99	103	140	143	138	162	189
Ø P	42.9	52.7	64.4	78.9	104.1	123.4	155.7	202.5	250.5	301.5	333.9	380.2	433.3	491.8	571.5
Ø T mini	43	53	65	79.5	104.5	124	155.5	202.5	250.5	302	334	390	441	492	585

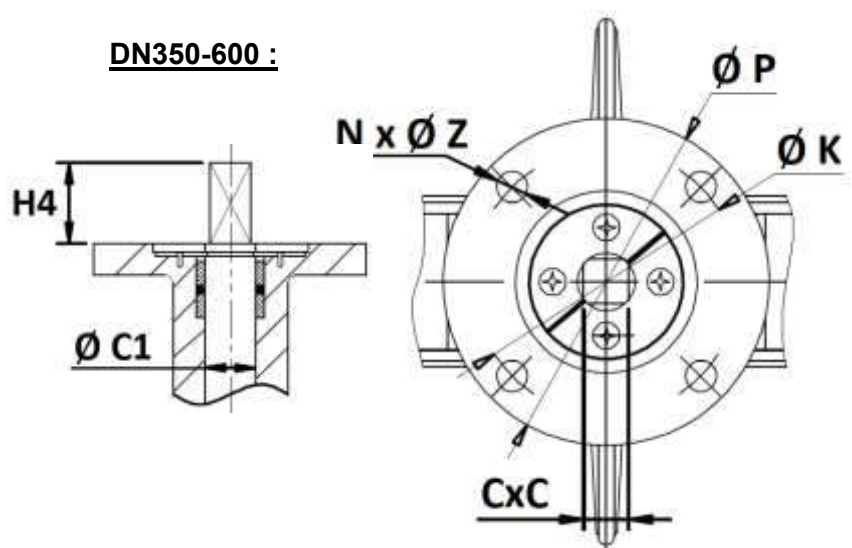
ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS PLATINE ISO (en mm) :



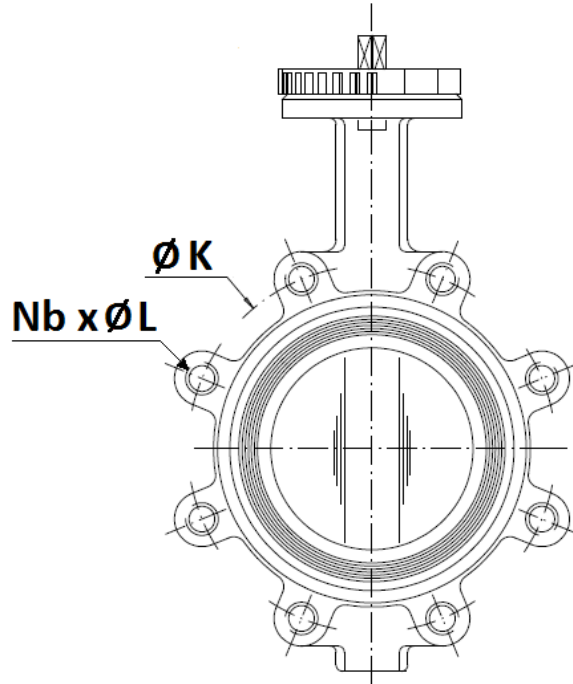
DN	32-40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
H4	42				43			45		
Ø C1	12.6				15.77	18.92	18.92	22.1	28.45	31.6
C	9				11	14		17	22	
Ø P					88			125		
Ø K					70			102		
ISO					F07			F10		
N x Ø Z					4 x 10			4 x 12		

DN	350	400	450	500	600
H4	42	50		60	
Ø C1	31.6	37.95	42.86	45.72	53.98
C	22	27		36	
Ø P	125	175		210	
Ø K	102	140		165	
ISO	F10	F14		F16	
N x Ø Z	4 x 12	4 x 18		4 x 23	



ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

DIMENSIONS DE RACCORDEMENT ENTRE BRIDES :



	DN (mm)	40	50	65	80	100	125	150
	NPS (")	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"	6"
PN10/16	Ø K	110	125	145	160	180	210	240
	Nb x Ø L	4 x M16			8 x M16			8xM20
	Ref.	1175040	1175050	1175065	1175080	1175100	1175125	1175150

	DN (mm)	200	250	300	350	400	450	500	600
	NPS (")	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
PN10	Ø K	295	350	400	460	515	565	620	725
	Nb x Ø L	8 x M20	12 x M20		16 x M20	16 x M24	20 x M24		20 x M27
	Ref.	1175200	1175250	1175300	1175350	1175400	1175450	1175500	1175600

	DN (mm)	200	250	300	350	400	450	500	600
	NPS (")	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
PN16	Ø K	295	355	410	470	525	585	650	770
	Nb x Ø L	12 x M20	12 x M24		16 x M24	16 x M27	20 x M27	20 x M30	20 x M33
	Ref.	1175201	1175251	1175301	1175351	1175401	1175451	1175501	1175601

ROBINET A PAPILLON A OREILLES TARAUDEES réf.1175 CORPS FONTE PAPILLON FONTE MANCHETTE EPDM ACS

NORMALISATIONS :

- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015 et ISO 14001 : 2015
- Conception suivant la norme BS 5155
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Compatible pour Liquides du Groupe 2
 - Article 4, §3 (SEP), pas de marquage CE
- Certificat 3.1 sur demande
- Tests d'étanchéité suivant la norme EN 12266-1, Taux A
- Raccordement entre brides suivant la norme EN 1092-1 PN10-PN16
- Platine suivant la norme ISO 5211
- Ecartement suivant la norme ISO 5752 courte série 20, EN 558 série 20 (NF 29305),BS 5155 Wafer courte/médium, DIN 3202 partie 3, série K1
- Attestation de conformité sanitaire **A.C.S. N° 24 ACC LY 187**
- Certification pour l'eau potable Anglaise **WRAS**

PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

REDUCTEUR A VOLANT A CHAÎNE POUR ROBINETS A PAPILLON CENTRES

Réducteur à volant à chaîne pour robinets papillon centrés.
Réducteur avec guide chaîne permettant une manœuvre à distance.
Montage direct sur la platine ISO 5211 du robinet papillon.



Dimensions : DN40 à DN500
Raccordement : Pour robinets papillon centrés TTV
Indice de protection : IP65
Caractéristiques : A roue et vis
Montage direct, sur platine ISO 5211
Volant acier
Axe acier

Matière : Corps aluminium

REDUCTEUR A VOLANT A CHAINE POUR ROBINETS A PAPILLON CENTRES

CARACTERISTIQUES :

- Pour robinets à papillon centrés TTV
- Indice de protection IP65
- A roue et vis
- Montage direct sur platine ISO 5211
- Volant à chaîne acier
- Axe acier
- Corps aluminium

GAMME :

- Réducteur à volant à chaîne IP65 du DN40 au DN500 pour robinets à papillon centrés TTV
- Chaîne (le mètre)

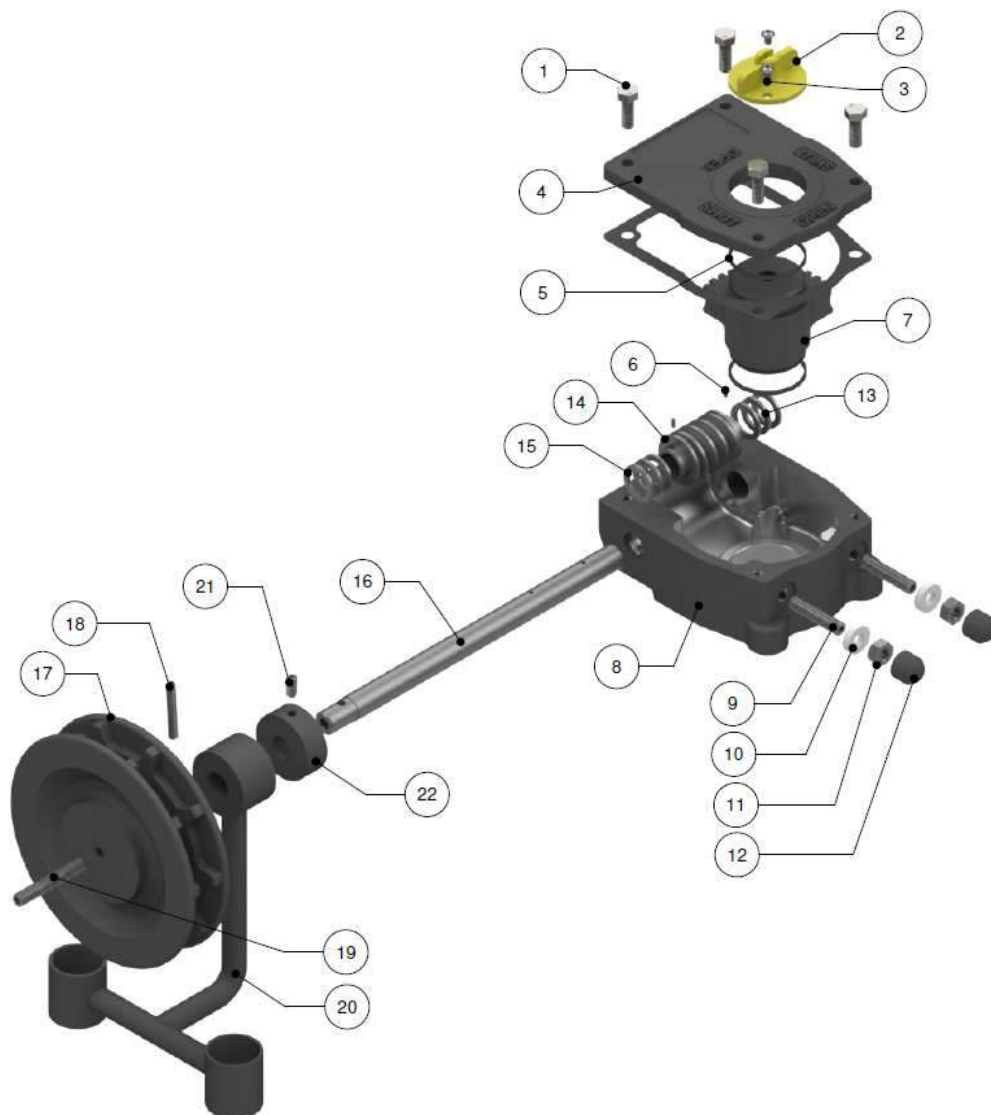
SPECIFICATIONS :

DN	32/50	65	80/100	125/150	200	250
Rapport de réduction	37 : 1	37 : 1	37 : 1	37 : 1	37 : 1	36 : 1
Nombre de tours pour ouverture / fermeture	9.25	9.25	9.25	9.25	9.25	9
Couple d'entrée (Nm)	9	9	9	9	9	18.5
Couple de sortie (Nm)	250	250	250	250	250	500

DN	300	350	400	450	500
Rapport de réduction	36 : 1	50 : 1	50 : 1	38 : 1	55 : 1
Nombre de tours pour ouverture / fermeture	9	12.5	12.5	9.5	13.75
Couple d'entrée (Nm)	18.5	32	32	56.8	64
Couple de sortie (Nm)	500	1200	1200	1620	2640

REDUCTEUR A VOLANT A CHAINE POUR ROBINETS A PAPILLON CENTRES

NOMENCLATURE :

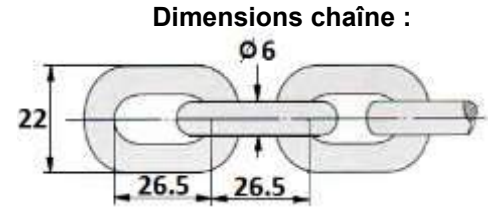
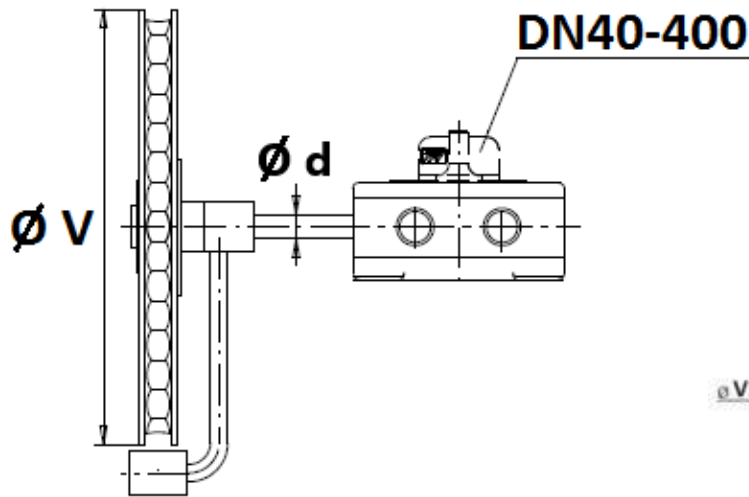


Repère	Désignation	Matériaux
1	Vis boîtier	Inox AISI 304
2	Indicateur	Polypropylène
3	Vis	Inox AISI 304
4	Chapeau	Aluminium
5	Joint Torique	NBR
6	Goupille	Acier
7	Roue	Fonte EN GJS-400-15
8	Corps	Aluminium
9	Vis de réglage	Acier
10	Rondelle	Silicone
11	Ecrou	Acier galvanisé

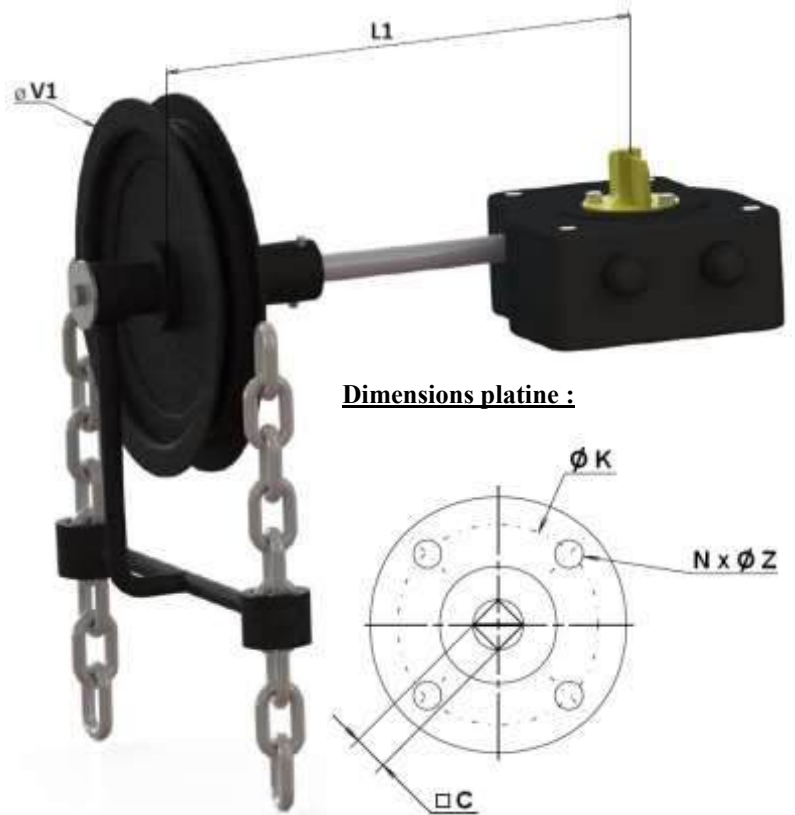
Repère	Désignation	Matériaux
12	Bouchon	NBR 70
13	Rondelle	Acier
14	Vis sans fin	Acier 45
15	Rondelle	Acier
16	Axe	Acier 45
17	Volant	Acier
18	Goupille	Acier
19	Goupille	Acier
20	Guide chaîne	Acier
21	Goupille	Acier
22	Bague	Acier

REDUCTEUR A VOLANT A CHAINE POUR ROBINETS A PAPILLON CENTRES

DIMENSIONS (en mm) :



NOUVEAU MODELE (EN COURS DE MODIFICATION) :



*à partir du DN450 : diamètre au lieu de carré

DN	32/50	65	80/100	125/150	200	250	300	350	400	450	500
L	120		215			325		331	352	350	365
L1	110				250		300				
Ø d	12				16		20				
Ø V	160		210			300		400		500	500
Ø V1	160		210			300		400			
C	□8	□9	□11	□14	□17	□19	□22		□27	Ø50	
Ø K	70				102		140				
ISO	F07				F10		F14				
N x Ø Z	4 x M8				4 x M10		4 x M16				
Poids (en Kg)	2.35	2.35	2.35	2.75	2.75	6.8	6.8	14.3	14.3	26.2	33.7

REDUCTEUR A VOLANT A CHAINE POUR ROBINETS A PAPILLON CENTRES

NORMALISATIONS :

- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015

PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

BOÎTIERS FIN DE COURSE UNIVERSELS TYPE BE-BS40

CARACTERISTIQUES

Les boîtiers fin de course universels type BE/BS40 sont destinés à l'équipement des actionneurs pneumatiques quart de tour. Ils permettent la visualisation facile et directe de la position de la vanne et le retour d'information au contrôle commande. De construction compacte et économique, ils peuvent être installés en extérieur. Ce boîtier est muni d'un système de fixation NAMUR universel. Les boîtiers BE/BS40 peuvent être équipés de plusieurs type de contacts et détecteurs (voir ci-dessous). Les cames peuvent être réglées manuellement avec grande précision et sont insensibles aux vibrations.

MODELES DISPONIBLES

BE40 : modèle contacts mécaniques IP66/67

BS40 : modèle détecteurs de proximité IP66/67



Sur demande



LIMITES D'EMPLOI

Température ambiante	-20°C / +80°C
Indice de protection	IP 66/67

RACCORDEMENT MECANIQUE

Dimensions de l'axe	Selon VDI/VDE 3845
Arcades plastique incluse pour fixation sur actionneur	<u>NAMUR 1</u> : 80x30 <u>NAMUR 2</u> : 80x30 <u>NAMUR 3</u> : 130x30 <u>Hauteur d'axe</u> : 20, 30, 40, 50



RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Entrées de câble standard	2 x M20 x 1,5
Presse-étoupe (inclus)	2 x M20 x 1,5
Entrées de câble (option)	2 x 1/2" NPT

DETAIL DES CONTACTS modèle BE/BS40

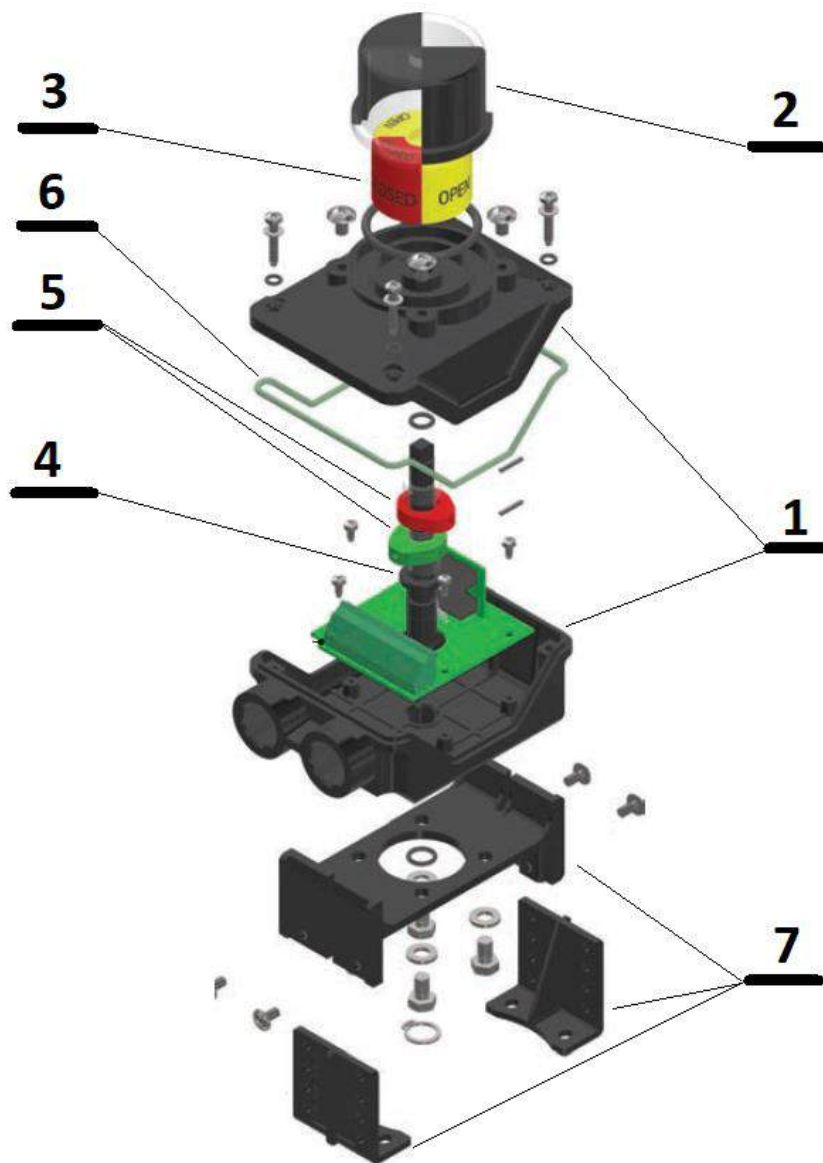
Réf.	Contact	Caractéristiques
BE40	2 contacts mécaniques argentés SPDT	Max 3A-250 Vca Max 5A-125 Vca Max 3A-30 Vcc
BS40	2 détecteurs inductifs 3 fils	PNP 10 - 30 Vcc P+F NBB2 V3 E2

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

BOÎTIERS FIN DE COURSE UNIVERSELS TYPE BE-BS40

CONSTRUCTION

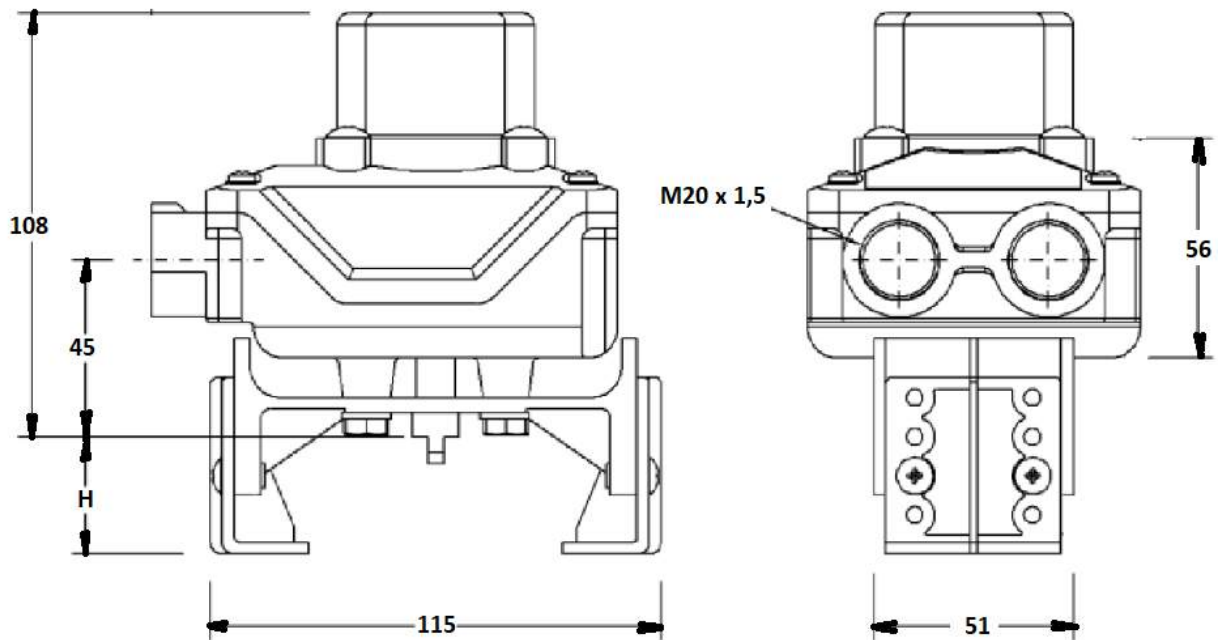
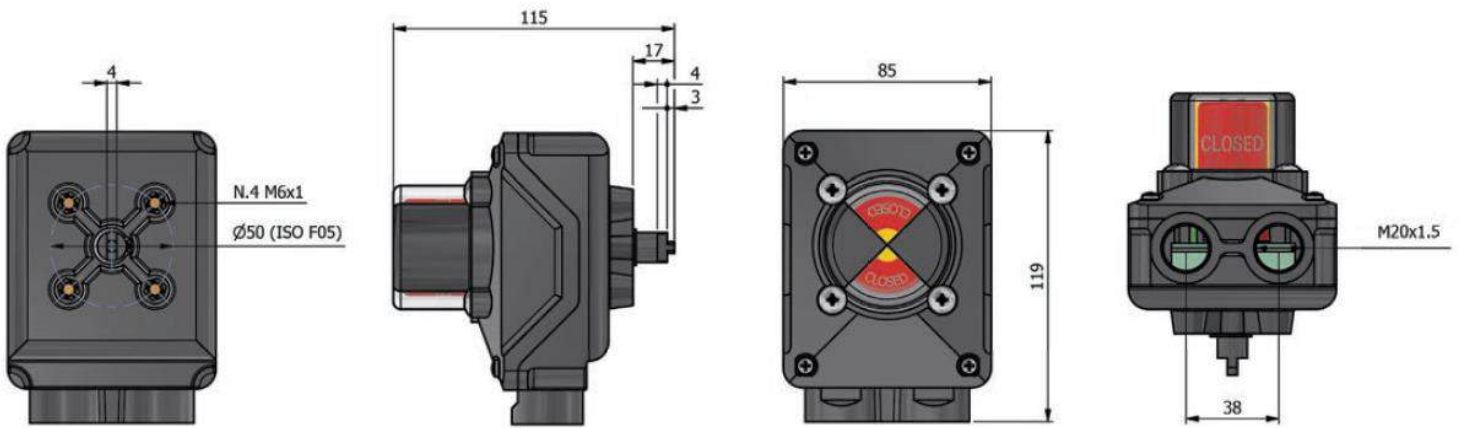
Rep	Désignation	Matière
1	Boîtier compact	PA66 renforcé 50% de fibres de verre
2	Couvercle (dôme)	Polycarbonate anti UV
3	Indicateur 3D (OPEN/CLOSED)	ABS
4	Axe	PA66 renforcé 50% de fibres de verre
5	Came	ABS
6	Joint	NBR
7	Arcade universelle	PA66 renforcé 50% de fibres de verre
	Poids (kg)	0,4



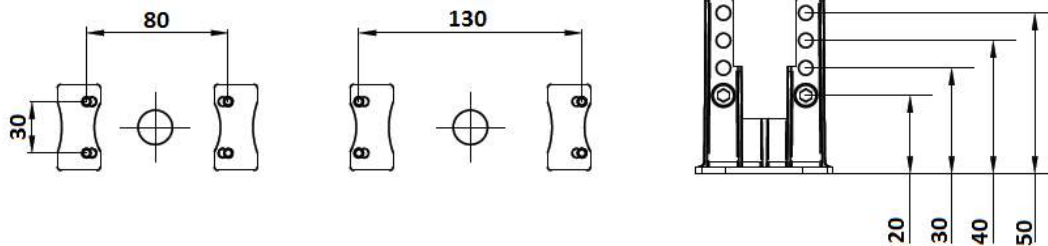
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

BOÎTIERS FIN DE COURSE UNIVERSELS TYPE BE-BS40

DIMENSIONS (mm)



Nota: la dimension 'H' dépend du réglage Namur choisi par l'utilisateur. Réglage d'usine H = 30 mm (Namur 30).

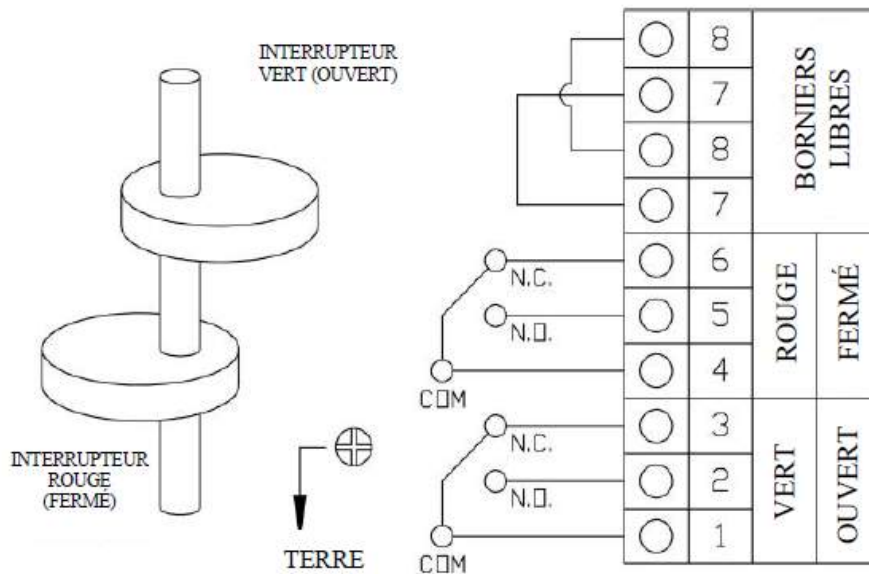


Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

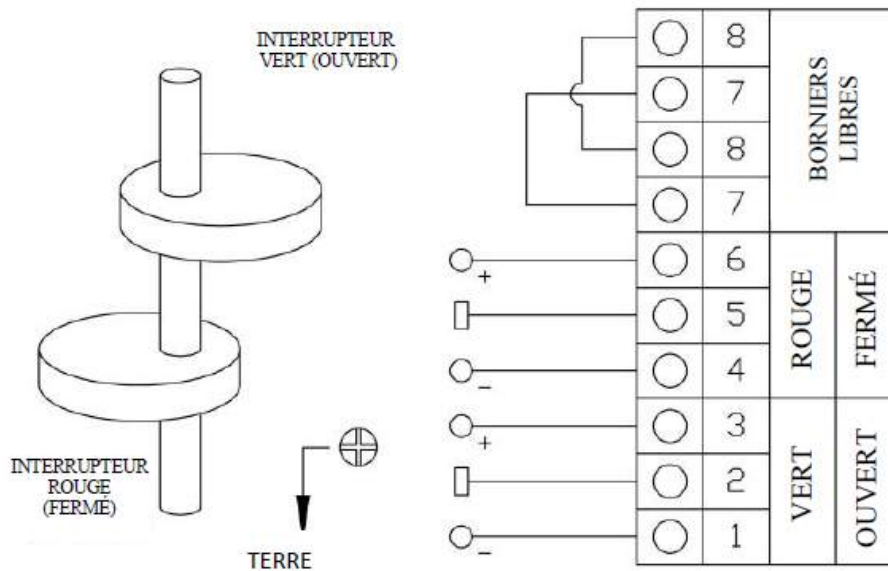
BOÎTIERS FIN DE COURSE UNIVERSELS TYPE BE-BS40

SCHEMAS DE CÂBLAGE

A) Deux micro contacts SPDT, mécaniques ou magnétiques



B) Détecteurs inductifs / de proximité cubiques à 3 fils



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

PRESENTATION

- Electro distributeur à commande assistée, à raccordement taraudé et plan de pose suivant recommandation NAMUR
- Le même distributeur s'adapte aux fonction 3/2 NF et 5/2 pour la commande d'actionneurs simple ou double effet
- Tous les orifices d'échappements de cet électrodistributeur étant canalisables, ils assurent une meilleure protection de l'environnement. Particulièrement recommandée pour les installations en zones sensibles telles que salles blanches, industries pharmaceutiques ou agro-alimentaires
- contre les liquides, poussières, et autres agents présents dans l'environnement (version étanche par rapport à l'atmosphère)
- Distributeurs monostables en conformité avec la norme CEI 61508 (Version 2010 route 2_h) certifiés par le TÜV (série 551) et EXIDA (séries 551-553) avec des niveaux d'intégrité : SIL 2 pour HFT = 0 / SIL 3 pour HFT = 1
- Electrovanne conforme aux Directives UE applicables

GENERALITES

Pression différentielle
Débit (Qv à 6 bar)

2 - 10 bar [1 bar = 100 kPa]
l/min (ANR)
1/4 | 1/2
700 | 3000

fluides (*)	plage de température (TS)	garnitures (*)
air, gaz neutres, filtré	-25°C à +60°C	NBR (nitrile) + PUR (polyuréthane)

MATERIAUX EN CONTACT AVEC LE FLUIDE

(*) Vérifier la compatibilité du fluide avec les matériaux en contact
Corps, embout Aluminium, anodisé noir
Embout (rappel ressort) PA chargé fibres de verre
Pièces internes du distributeur Zamak, acier inox, POM, aluminium
Garnitures d'étanchéité NBR + PUR
Tube-culasse Laiton
Culasse et noyau mobile Acier inox
Bague de déphasage Cuivre

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

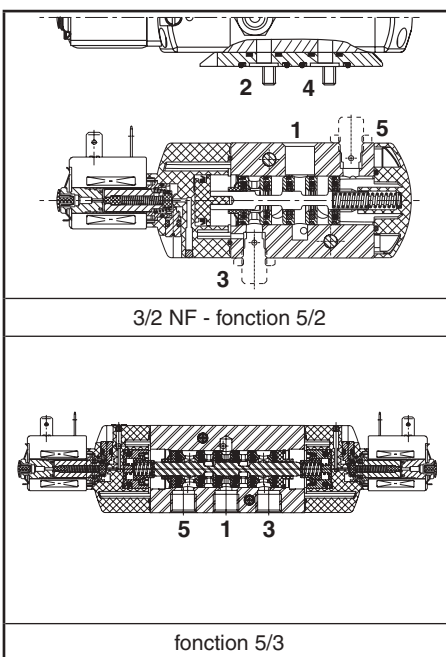
Classe d'isolation bobine F
Connecteur Débrochable (câble Ø 6-8 mm ou Ø 6-10 mm)
Conformité connecteur DIN 43650, 11 mm, standard industriel B (type 01) ou ISO 4400 / EN 175301-803, forme A (type 02)
Conformité électrique CEI 335
Protection électrique Surmoulée IP65 (EN 60529)
Tensions standard CC (=) : 24V - 48V
 (Autres tensions et 60 Hz sur demande) CA (~) : 24V - 48V - 115V - 230V / 50 Hz

préfixe option	puissances nominales				plage temp. ambiante tête magnétique (TS) (C°)	bobine de rechange		type (1)
	appel ~	maintien ~		=		~	=	
	(VA)	(VA)	(W)			(W)	230 V/50 Hz	
SC	6	3,5	2,5	2,5 / 3	-25 à +60	400127-097	400904-542	01
SC	15	7	5	4 / 5	-25 à +60	400727-117	400727-185	02

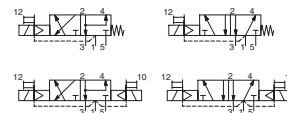
(1) Voir encombrements page suivante.

SELECTION DU MATERIEL

Ø raccordement	Ø de pas-sage	coefficient de débit Kv		pression différentielle admissible (bar)			puissance bobine (W)		code	options		
				mini.	maxi. (PS)					cde manuelle	maintenue	
					air (*)							
G	(mm)	(m³/h)	(l/min)		~	=	~	=	~/=			
3/2 NF - 5/2 - Commande électropneumatique - rappel ressort (monostable)												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	2,5	3	SCG551A001	MS	-	-
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	5	5	SCG553A001	MS	-	-
3/2 NF - 5/2 - Commande et rappel électropneumatiques (bistable)												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	2,5	3	SCG551A002	MS	-	-
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	5	5	SCG553A002	MS	-	-
5/3 - W1 - centre fermé, commande et rappel électropneumatiques												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	2,5	3	SCG551A065	MS	-	-
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	5	5	SCG553A065	MS	-	-
5/3 - W3 - centre ouvert à l'échappement, commande et rappel électropneumatiques												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	2,5	3	SCG551A066	MS	-	-
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	5	5	SCG553A066	MS	-	-
5/2 - Commande électropneumatique rappel ressort (monostable) certification CEI 61508 sécurité fonctionnelle intégrée												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	2,5	3	SCG551A001SL	-	-	-
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	5	5	SCG553A001SL	-	-	-



G



PRESENTATION

- Electro distributeur à commande assistée, à raccordement taraudé et plan de pose suivant recommandation NAMUR
- Le même distributeur s'adapte aux fonction 3/2 NF et 5/2 pour la commande d'actionneurs simple ou double effet
- Tous les orifices d'échappements de cet électrodistributeur étant canalisables, ils assurent une meilleure protection de l'environnement. Particulièrement recommandée pour les installations en zones sensibles telles que salles blanches, industries pharmaceutiques ou agro-alimentaires
- Distributeur garantissant en standard une complète isolation des composants internes contre les liquides, poussières, et autres agents présents dans l'environnement (version étanche par rapport à l'atmosphère)
- Electrovanne de pilotage compacte et monobloc, plan de pose CNOMO taille 15, à raccordement par connecteur à broches EN 175301-803, standard industriel forme C, entraxe 9,4 mm. Versions avec connexion M12
- Version avec ou sans visualisation et protection électrique intégrées. LED visible dans 3 directions
- Distributeurs monostables en conformité avec la norme CEI 61508 (Version 2010 route 2_H) certifiés par le TÜV (série 551) et EXIDA (séries 551-553) avec des niveaux d'intégrité : SIL 2 pour HFT = 0 / SIL 3 pour HFT = 1
- Electrovanne conforme aux Directives UE applicables



GENERALITES

Pression différentielle
Débit (Qv à 6 bar)

2 - 10 bar [1 bar = 100 kPa]
l/min (ANR)

1/4	1/2
700	3000

Plan de pose pneumatique pilote ISO 15218 (CNOMO E06.36.120N, taille 15)

fluides (*)	plage de température (TS)	garnitures (*)
air, gaz neutres, filtré	-25°C à +40°C	NBR (nitrile) + PUR (polyuréthane)

MATERIAUX EN CONTACT AVEC LE FLUIDE

(*) Vérifier la compatibilité du fluide avec les matériaux en contact

Corps	Aluminium, anodisé noir
Embout (ressort)	PA chargé fibres de verre
Plaques interface	PA chargé fibres de verre
Pièces internes du distributeur	Zamak, acier inox, POM, aluminium
Corps pilote	PARA
Pièces internes pilote	POM, PET, acier inox et laiton
Joint interface pneumatique	TPE
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES	
Classe d'isolation bobine	F
Connecteur (type 05)	Débrochable (câble Ø 4 - 6 mm)
Conformité connecteur	Type 05 : DIN 43650, 9,4 mm, forme C
Raccordement	Type 07 : M12 (CNOMO E03.62.520.N)
Conformité électrique	CEI 335
Protection électrique	Surmoulée IP65 [05] ou IP67 [07] (EN 60529)
Tensions standard	CC (=) : 24V
(Autres tensions et 60 Hz sur demande)	CA (~) : 24V-115V-230V / 50 Hz (préfixe CFSC)

préfixe option	puissances nominales				plage temp. ambiante tête magnétique (TS)	tension		type (1)
	appel ~	maintien ~		=		~	=	
	(VA)	(VA)	(W)					
CFSC	1,4	1,2	1,1	1/1,2	-25 à +60	24-115	24	05
	1,8 (2)	1,6 (2)	1,5 (2)	1,15/1,35(2)				
	2,1	1,6	1,5	-	-25 à +60	230	-	
	2,5 (2)	2 (2)	1,9 (2)	-	-25 à +60	-	-	
CFVT (3)	-	-	-	1,15/1,35	-25 à +60	-	24	07

(1) Voir encombrements page suivante.

(3) Fournis avec LED de visualisation et protection électrique.

SELECTION DU MATERIEL

Ø raccordement	Ø de passage	coefficient de débit Kv		pression différentielle admissible (bar)			puissance bobine (W)		code		options		
				mini.	maxi. (PS)				connecteur EN 175301-803 (9,4 mm) (type 05)	M12 (type 07)	cde manuelle maintenance	Cde manuelle impulsion	
					air (*)	~							=
3/2 NF - 5/2 - Commande électropneumatique - rappel ressort (monostable)													
1/4	6	0,6	10	2	10	10	1,1..1,5	1,2	CFSC551C501	-	MS	MO	-
							-	1,35	-	CFVTG551C501	MS	MO	-
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	1,1..1,5	1,2	CFSC553A501	-	MS	MO	-
							-	1,35	-	CFVTG553A501	MS	MO	-
3/2 NF - 5/2 - Commande et rappel électropneumatiques (bistable)													
1/4	6	0,6	10	2	10	10	1,1..1,5	1,2	CFSC551C502	-	MS	MO	-
							-	1,35	-	CFVTG551C502	MS	MO	-
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	1,1..1,5	1,2	CFSC553A502	-	MS	MO	-
							-	1,35	-	CFVTG553A502	MS	MO	-

SELECTION DU MATERIEL

Ø raccordement	Ø de passage	coefficient de débit Kv		pression différentielle admissible (bar)			puissance bobine (W)		code		options	
				mini.	maxi. (PS)		~	=	connecteur EN 175301-803 (9,4 mm) (type 05)	M12 (type 07)	cde manuelle maintenance	Cde manuelle impulsion
					air (*)	=						
G	(mm)	(m³/h)	(l/min)		~	=	~	=	~/=	=		
3/2 NF - 5/2 - Commande électropneumatique - rappel ressort (monostable) certification CEI 61508 sécurité fonctionnelle intégrée												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	1,1..1,5	1,2	CFSCG551C501SL	-	-	MO -
							-	1,35	-	CFVTG551C501SL	-	MO -
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	1,1..1,5	1,2	CFSCG553A501SL	-	-	MO -
							-	1,35	-	CFVTG553A501SL	-	MO -

OPTIONS

- Têtes magnétiques selon directive ATEX 2014/34/UE, zones 1/21-2/22, catégories 2-3 (voir section "Atmosphères Explosibles")
- LED et protection, préfixes CFSC / CFSD, utiliser TPL 20674 (exemple : CFSDXG551C505 TPL20674)
- Connecteur droit M12 : avec câble longueur 5 m (code **88130212**)
- Electro distributeur avec réducteurs G 1/8 d'échappement (3/2 NF-5/2, série 551, suffixe M)
- Lot de deux vis de fixation en acier inox (série 551), code **97802212**
- Lot de deux réducteurs G 1/8 d'échappement à adapter (3/2 NF-5/2, série 551), code **88100344**
- Versions connecteur débrochable ISO 15217/DIN 43650 forme C entraxe 8 mm ou avec sortie de fils : nous consulter
- Autres raccords réalisables sur demande
- Connecteur avec visualisation et protection électrique intégrées ou avec câble de longueur 2 m (voir "Bobines & Accessoires")

INSTALLATION

- Possibilité de montage des vannes dans toutes les positions
- Electro distributeur 3/2 NF-5/2 fourni avec une ou deux plaques interface à plan de pose NAMUR. Suivant la fonction souhaitée, 3/2 NF ou 5/2, positionner la plaque (série 551) ou l'une des plaques (série 553) sous le corps du distributeur avant montage sur l'actionneur
- Ne pas raccorder l'alimentation de pression à l'orifice 3 d'échappement. La construction "étanche à l'atmosphère" n'est pas adaptée pour la fonction NO. Fonction disponible en version spécifique, nous consulter
- Pion de détrompage (à utiliser si nécessaire), vis et joints fournis avec l'électro distributeur
- Il est nécessaire de canaliser ou d'équiper les échappements pour protéger les composants internes de l'électro distributeur dans le cas d'utilisation à l'extérieur ou en environnement difficile (poussières, liquides etc.)
- CEI 61508 Sécurité Fonctionnelle (suffixe SL). Vérifier la compatibilité de la plage de température du corps avec celle de la tête magnétique. Pour éviter les erreurs, nous consulter
- Le repère de raccordement est le suivant : G = G (ISO 228/1)
- Distributeurs suffixe "SL" sont fournis avec des protecteurs d'échappement spécifiques
- Instructions d'installation/maintenance sont incluses avec chaque électrovanne

ACCESSOIRES

série	Ø raccordement	protecteur d'échappement (acier inox)
551	G 1/8	34600418 ⁽¹⁾
553	G 1/2	34600479 ⁽¹⁾
551-553	M5	34600484 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Fournis avec le suffixe «SL».

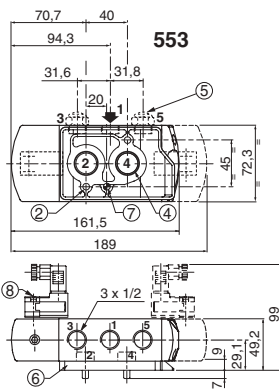
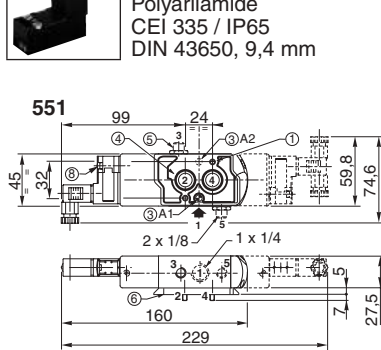
EXEMPLES DE COMMANDES :

CFSC	G	551	C	501	230V / 50 Hz	
CFSC	G	551	C	501	SL	115V / 50 Hz
CFVT	G	553	A	502	MS	24V / CC
CFSC	G	551	C	501	SLMO	230V / 50 Hz

préfixe ————
 taraudage orifice ————
 code de base ————
 tension ————
 suffixe ————

ENCOMBREMENTS (mm), MASSES (kg)

TYPE 05
 Préfixe "CFSC"
 Polyarilamide
 CEI 335 / IP65
 DIN 43650, 9,4 mm



TYPE 07
 Préfixe "CFVT"
 Polyarilamide
 CEI 335 / IP67
 M12

2 trous de fixation :

- ① Ø 5,3 mm (lamage : Ø 9 mm, profondeur 5 mm)
- ② Ø 6,5 mm (lamage : 11 mm, profondeur 6 mm)
- ③ 1 trou pour détrompeur Ø 5 mm :
 - en position A1 : avec plaque fonction 3/2 NF
 - en position A2 : avec plaque fonction 5/2
- ④ 2 joints toriques fournis
- ⑤ Réducteur (G 1/8, series 551) ou protecteur d'échappement
- ⑥ Plaque interface
- ⑦ 1 trou pour détrompeur Ø 6,5 mm, position identique pour plaque 3/2 NF ou 5/2
- ⑧ Commande manuelle

type	préfixe option	masse ⁽²⁾			
		monostable		bistable	
05	CFSC	0,34	1	0,39	2,08
07	CFVT	0,36	1,02	0,43	2,12

⁽²⁾ Préfixe CFSC : connecteur(s) inclus.

Consulter notre documentation sur : www.asco.com

A black and white photograph of an industrial piping system. The image shows several large pipes connected by flanges and valves. There are several pressure gauges mounted on the pipes. The system is complex and appears to be part of a large-scale industrial facility.

FICHES TECHNIQUES VANNES À GUILLOTINE

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0062

VANNE A GUILLOTINE S-GATE AVEC VERIN PNEUMATIQUE

CARACTERISTIQUES

La vanne à guillotine S-GATE équipée d'un vérin pneumatique est destinée au sectionnement automatique des conduites de fluides chargés tels que les boues et les pulvérulents. Les domaines d'application de cette vanne sont le traitement des eaux, l'industrie papetière, l'industrie cimentière, le transfert des pulvérulents et l'industrie agro-alimentaire. L'étanchéité est uni/bidirectionnelle et différentes versions sont disponibles. Le vérin pneumatique double effet permet le contrôle automatique à distance de la vanne. L'ensemble peut être installé en intérieur ou en extérieur. Le mouvement de la pelle est protégé par des capots latéraux de protection. De nombreuses options sont disponibles sur la vanne et sur le vérin.

MODELES DISPONIBLES

S-GATE 170/171 : version fonte, pelle inox, siège NBR (S-170), EPDM (S-171)

S-GATE 172 : version inox, pelle inox, siège EPDM

S-GATE 174 : version fonte, pelle inox, siège NBR, vanne sous-silo

S-GATE 176 : version fonte, pelle inox, siège métal (non étanche : fuite 2% kvs)

S-GATE 177/178 : version fonte, pelle inox, siège EPDM (S-177), NBR (S-178), étanchéité bidirectionnelle

S-GATE 179 : version fonte, pelle inox traversante, siège EPDM, étanchéité bidirectionnelle

DN 50 à 600, et DN 50 à 300 (S-179), montage entre brides EN 1092 PN10 taraudage M (en option brides ANSI 150).

Alimentation en air comprimé 6 bar

LIMITES D'EMPLOI

	S-170 à S-178		S-179	
	Pression du fluide : PS	DN 50 à 200	10 bar	DN 50 à 125
	DN 250	8 bar	DN 150-200	8 bar
	DN 300	6 bar	DN 250-300	6 bar
	DN 350 à 400	4 bar	DN 350 à 400	4 bar
	DN 450 à 600	3 bar	DN 450 à 600	3 bar
Température du fluide : TS	Voir ci-dessous			
Température ambiante	-20°C / +60°C			
Alimentation en air comprimé	Mini : 5 bar / Maxi : 7 bar			
Fluide	Utilisation interdite sur les gaz dangereux du groupe 1 pour DN>100			

TS / siège	NBR	EPDM	FPM	PTFE	METAL
<u>170-171-174-177-178-179</u> : fonte	-10°C	+0°C	-10°C	+0°C	-
<u>172</u> : inox	+90°C	+110°C	+150°C	+180°C	-
<u>176</u> : fonte	-	-	-	-	-10°C +90°C
<u>176</u> : fonte+PE graphite	-	-	-	-	-10°C +200°C

DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	Catégorie I module A
Directive ATEX 94/4	Catégorie 3 Ex II 3G/D TX zones 2 et 22
Dimensions des brides PN 10	EN 1092-2
Dimension des brides ANSI 150	ANSI B16.5
Test final	EN 12266-1

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

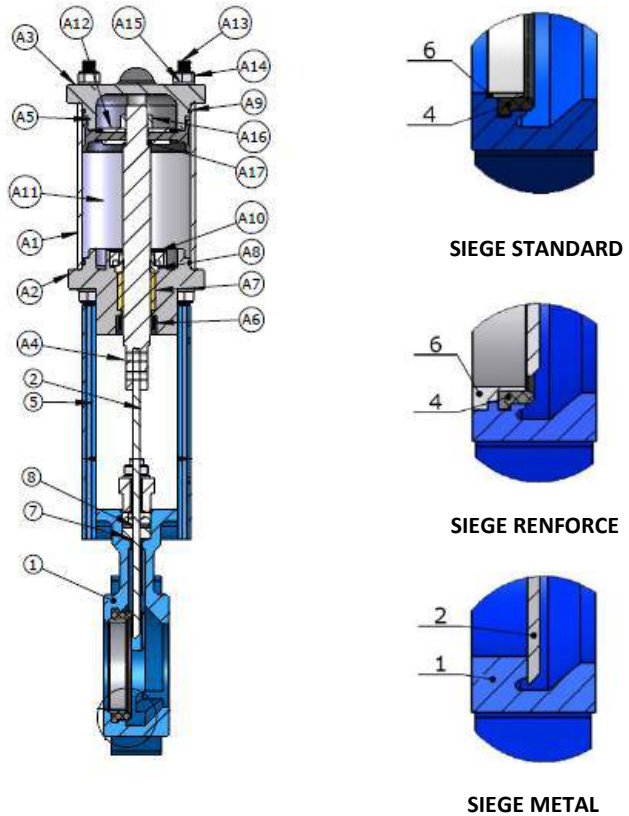


En option



VANNE A GUILLOTINE S-GATE AVEC VERIN PNEUMATIQUE

CONSTRUCTION UNI-DIRECTIONNELLE

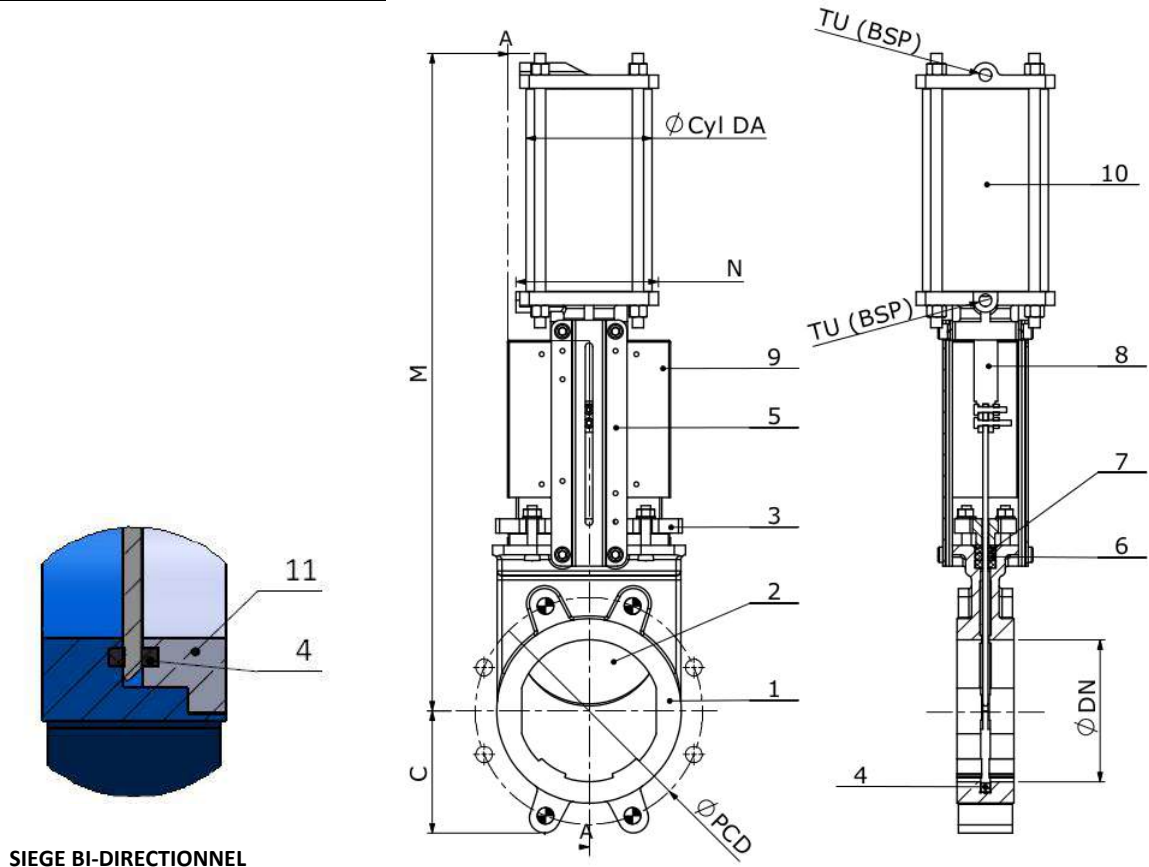


N°	Désignation	Version fonte S-170/ S-171	Version fonte S-176	Version inox S-172	
1	Corps	Fonte EN-GJL 250 revêtu époxy RAL 500S		Acier inoxydable 1.4408	
2	Pelle	Inox AISI 304		Inox AISI 316	
3	Fouloir de presse-étoupe DN50-200	Aluminium		Acier inoxydable 1.4408	
3	Fouloir de presse-étoupe DN250-300	Fonte EN-GJL 250		Acier inoxydable 1.4408	
4	Siège	NBR	EPDM	METAL	EPDM
5	Support	Acier carbone revêtu époxy		Acier carbone revêtu époxy	
6	Frette	Inox AISI 304		Inox AISI 316	
7	Garniture de presse-étoupe	PTFE		PTFE	
8	O-ring	NBR		EPDM	
A1	Corps du vérin	Aluminium ASTM 6063			
A2	Embase du vérin	Aluminium AS10G			
A3	Capot du vérin	Aluminium AS10G			
A4	Tige	Inox AISI 410			
A5	Piston	NBR			
A6	Joints à lèvres	PU			
A7	Tube de guidage	Bronze			
A8	Joint	PU			
A9	Joint torique	NBR			
A10	Ecrou de blocage	Inox AISI 410			
A11	Rondelle plate	Acier carbone			
A12	Rondelle	Acier carbone			
A13	Tirant	Acier 8.8			
A14	Ecrou	Acier zingué			
A15	Rondelle	Acier			
A16	Ecrou auto-bloquant	Acier			
A17	O-ring	NBR			

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE AVEC VERIN PNEUMATIQUE

CONSTRUCTION BI-DIRECTIONNELLE



SIEGE BI-DIRECTIONNEL

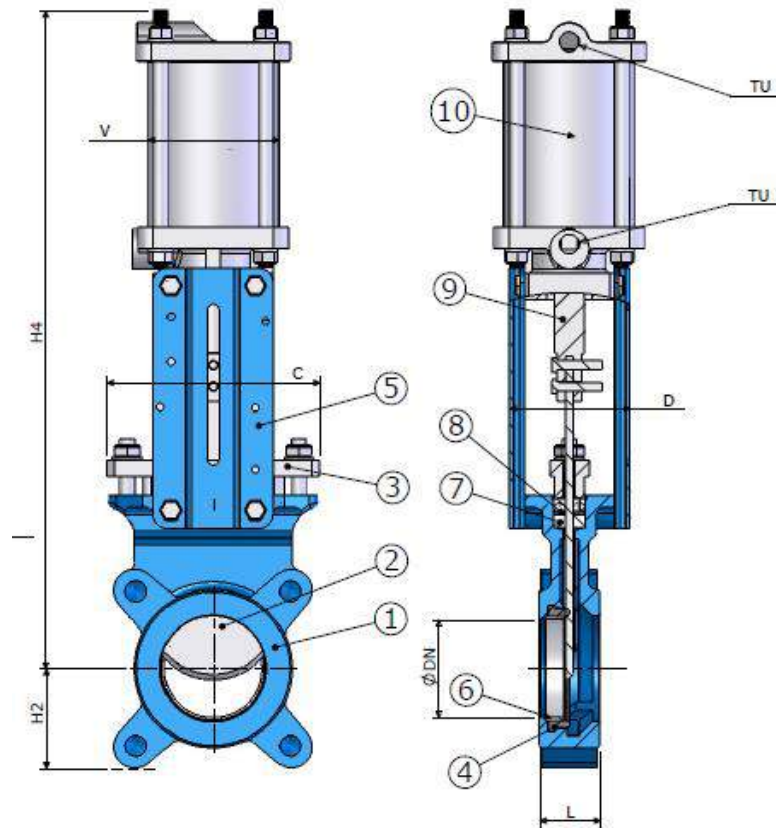
N°	Désignation	Version fonte S-177 / S-178	
1	Corps	Fonte EN-GJL 250 revêtu époxy RAL 5005	
2	Pelle	Inox AISI 304	
3	Fouloir de presse-étoupe DN50-200	Aluminium	
3	Fouloir de presse-étoupe DN250-300	Fonte EN-GJL 250	
4	Siège	EPDM	NBR
5	Support	Acier carbone revêtu époxy	
6	O-ring	NBR	
7	Garniture de presse étoupe	PTFE	
8	Tige	Inox AISI 410	
9	Capots latéraux	Acier carbone revêtu époxy	
10	Vérin	Aluminium	
11	Frette	Inox 304	

Pression du fluide : PS	DN	PS
	50-200	10 bar
	250	8 bar
	300	6 bar
	350-400	4 bar
	450-600	3 bar
	700-1200	2 bar

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE AVEC VERIN PNEUMATIQUE

DIMENSIONS (mm)



DN	H2	H4	C	D	L	Brides PN 10			Poids (Kg)
						Ø K	n	M	
50	63	400	125	92	40	125	4	M16	9
65	70	442	140	92	40	145	4	M16	11
80	92	483	155	92	50	160	4	M16	12
100	105	546	175	92	50	180	4	M16	13
125	120	630	190	102	50	210	4	M16	18
150	130	692	220	102	60	240	4	M20	22
200	160	869	275	120	60	295	4	M20	40
250	198	1032	325	120	70	350	6	M20	50
300	234	1182	380	120	70	400	6	M20	65
350	256	1379	440	290	96	460	10	M20	120
400	292	1535	495	290	100	515	10	M24	150
450	308	1677	550	290	106	565	14	M24	188
500	340	1839	615	290	110	620	14	M24	220
600	400	2145	715	290	110	725	14	M27	268

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE AVEC VERIN PNEUMATIQUE

MOTORISATION PNEUMATIQUE

La motorisation proposée en standard s'entend pour :

- vérin linéaire double effet carter en aluminium,
- alimentation en air comprimé lubrifié 5 à 7 bar,

Les opérateurs sont protégés du mouvement de la pelle par les capots latéraux de protection.

DN	V Ø int. du vérin (mm)	V Ø Ext. du vérin (mm)	Volume du vérin (litre)	Racc. ports TU
50	80	96	0,4	G 1/4"
65	80	96	0,5	G 1/4"
80	80	96	0,6	G 1/4"
100	100	115	1	G 1/4"
125	125	138	1,9	G 1/4"
150	125	138	2,3	G 1/4"
200	160	175	4,8	G 1/4"
250	200	218	9,4	G 1/4"
300	200	218	11,2	G 1/4"
350	250	270	20	G 3/8"
400	250	270	23	G 3/8"
450	320	382	51	G 3/8"
500	320	382	57	G 1/2"
600	320	382	70	G 1/2"

Pour toute autre condition de service, nous consulter.

OPTIONS DE MOTORISATION

N°	
1	Filtre-régulateur sur l'alimentation d'air comprimé
2	Filtre-régulateur-lubrificateur sur l'alimentation d'air comprimé
3	Electro-distributeur 5/2 monostable 230V CA, 110V CA, 48V CA, 24V CA, 24V CC, 12V CC
4	Frein d'échappement
5	Silencieux d'échappement
6	Echappement rapide
7	Contacts fin de course mécanique Télémécanique XCKM 115
8	Détecteurs de position IFM IFS 204, racc. M12
9	Détecteurs de position P+F NBB4, NCB2
10	Kit de pilotage simple effet avec réserve d'air
11	Vérin avec ressort simple effet
12	Vérin avec commande manuelle
13	Arcade en inox (rep.5)
14	Capots latéraux en inox
15	Capot de protection des contacts
16	Pilotage 3 positions (O, F, intermédiaire)

OPTIONS SUR LES VANNES

N°	
1	Sièges NBR, EPDM, PTFE, FPM, métal-métal
2	Presse-étoupe HT en tresse graphitée
3	Défecteur
4	Etanchéité bi-directionnelle
5	Pelle traversante
6	Raccordements à brides ANSI 150 avec taraudages UNS ou M
7	Corps PN 25
8	Soufflage de siège

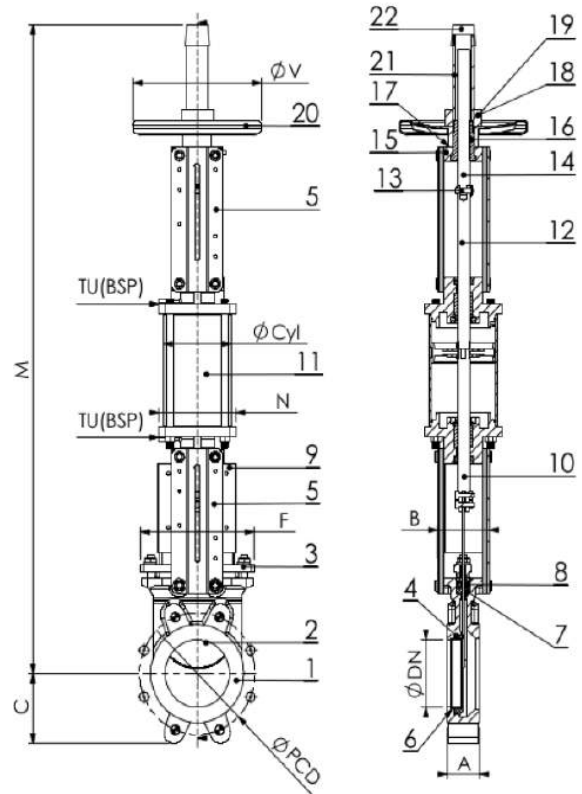
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE AVEC VERIN PNEUMATIQUE

OPTION "M" : VERIN AVEC COMMANDE MANUELLE

NOMENCLATURE

N°	Désignation	Version fonte
1	Corps	Fonte EN-GJL 250
2	Pelle	Inox AISI 304
3	Fouloir de presse-étoupe DN50-200	Aluminium
3	Fouloir de presse-étoupe DN250-300	Fonte EN-GJL 250
4	Siège	NBR
5	Support	ACIER
6	Frette	Inox 304
7	Tresse	PTFE
8	Tore	NBR
9	Protection support	ACIER
10	Tige vérin	Inox 303
11	Vérin	ALU
12	Tige sup vérin	Inox 303
13	Goupille	ACIER
14	Tige volant	Inox 303
15	Potence	ACIER
16	Ecrou bronze	BRONZE
17	Rondelle	BRASS
18	Vis	Inox 304
19	Ecrou volant	ACIER
20	Volant	ACIER
21	Tube	ACIER
22	Bouchon	PLASTIC



DIMENSIONS (mm)

DN	A	B	C	D	F	V	M	ØPCD			prof.	Poids (kg)
50	40	92	63	289	124	200	713	125	4xM16	0	8	9
65	40	92	70	316	139	200	772	145	4xM16	0	8	10
80	50	92	92	342	154	200	829	160	4xM16	4	10	11
100	50	92	105	382	174	200	917	180	4xM16	4	10	14
125	50	102	120	415	192	250	1075	210	4xM16	4	10	19
150	60	102	130	458	217	250	1163	240	4xM20	4	12	22
200	60	120	160	575	270	300	1492	295	4xM20	4	12	38
250	70	120	198	676	326	300	1810	350	6xM20	6	15	58
300	70	120	234	776	380	300	2010	400	6xM20	6	15	72
350	96	290	256	906	438	500	2391	460	10xM20	6	19	140
400	100	290	292	1012	493	500	2597	515	10xM24	6	20	164
450	106	290	308	1098	546	500	2888	565	14xM24	6	24	203
500	110	290	340	1210	620	500	3109	620	14xM24	6	24	285
600	110	290	400	1416	714	500	3615	725	14xM27	6	24	378

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE AVEC VERIN PNEUMATIQUE

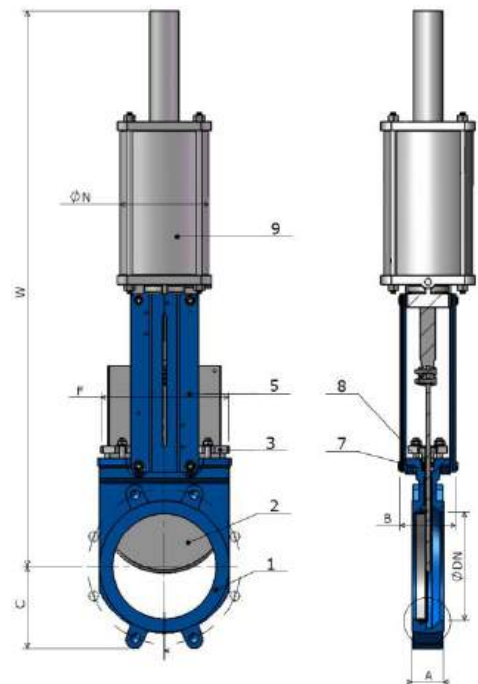
OPTION " S " : VERIN AVEC RESSORT SIMPLE EFFET

NOMENCLATURE

N°	Désignation	Version fonte	Version inox
1	Corps	EN-GJL 250	Inox 1.4408
2	Pelle	Inox 304	Inox 316
3	Fouloir de presse-étoupe DN50-200	Aluminium	Inox 1.4408
3	Fouloir de presse-étoupe DN250-300	Fonte EN-GJL 250	Inox 1.4408
4	Siège	NBR	EPDM
5	Support	STEEL	STEEL
6	Frette	Inox 304	Inox 316
7	Garniture presse de étoupe	PTFE	PTFE
8	O-ring	NBR	EPDM
9	Vérin	Aluminium	

DIMENSION (mm)

DN	A	B	C	F	W	N
50	40	92	63	125	720	96
65	40	92	70	140	766	96
80	50	92	92	155	810	96
100	50	92	105	175	875	115
125	50	102	120	190	975	138
150	60	102	130	220	1066	138
200	60	119	160	175	1380	175
250	70	119	198	325	1792	218
300	70	119	234	380	1932	218



OPTION : UTILISATION EN ATMOSPHERE EXPLOSIBLE

En option, la vanne S-GATE peut être adaptée pour l'utilisation en zone explosible. Cette version est homologuée en matériel de catégorie 3 suivant la directive CE ATEX 94/9. Elle peut être installée dans les zones 2 et 22. Le respect des instructions spéciales de montage et d'entretien des vannes S-GATE en atmosphère explosible est obligatoire.

Le marquage de la vanne est le suivant :



OPTION "B" SOUFFLAGE DU SIEGE

Permet le nettoyage du siège par soufflage d'air comprimé. La fréquence de soufflage est pilotée par une électrovanne 2/2 NF.



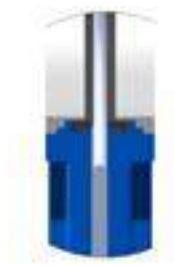
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE AVEC VERIN PNEUMATIQUE

OPTION " T " : PELLE TRAVERSANTE AVEC VERIN DOUBLE EFFET

NOMENCLATURE

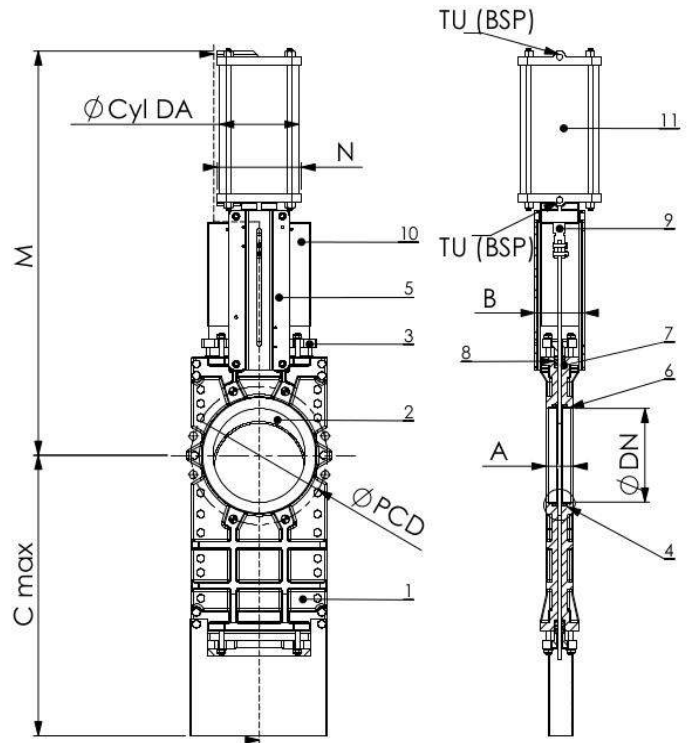
N°	Désignation	Version fonte	Version inox
1	Corps	GG25	Inox 1.4408
2	Pelle	Inox 304	Inox 316
3	Fouloir	DI	Inox 1.4408
4	Siège	EPDM	EPDM
5	Support	Acier	Acier
6	Frette	Inox 304	Inox 316
7	Tresse	PTFE	PTFE
8	O-ring	FKM	FKM
9	Tige	Inox 304	Inox 304
10	Protection	Acier	Acier
11	Vérin	Aluminium	



Renforcée



Métal



DIMENSIONS (mm)

DN	A	B	C max	M	Cyl DA	N	TU(PSD)	ØPCD			prof.	Poids (kg)
50	40	92	225	400	80	96	1/4"	125	4xM16	0	9	12
65	40	92	265	445	80	96	1/4"	145	4xM16	0	9	13
80	50	92	305	485	80	96	1/4"	160	4xM16	4	10	17
100	50	92	365	550	100	115	1/4"	180	4xM16	4	10	20
125	50	102	430	630	125	138	1/4"	210	4xM16	4	10	31
150	60	102	495	695	125	138	1/4"	240	4xM20	4	11	41
200	60	120	630	870	160	175	1/4"	295	4xM20	4	11	58
250	70	120	765	1035	200	218	3/8"	350	8xM20	4	13	97
300	70	120	895	1185	200	218	3/8"	400	8xM20	4	13	121
350	96	290	1020	1380	250	270	3/8"	460	12xM20	4	22	177
400	100	290	1165	1540	250	270	3/8"	515	12xM24	4	22	251
450	106	290	1325	1680	320	382	1/2"	565	16xM24	4	24	389
500	110	290	1450	1840	320	382	1/2"	620	16xM24	4	24	534
600	110	290	1750	2145	320	382	1/2"	725	16xM27	4	24	597

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE AVEC VERIN PNEUMATIQUE

OPTION " B " : VANNE SOUS-SILO AVEC VERIN DOUBLE EFFET

NOMENCLATURE

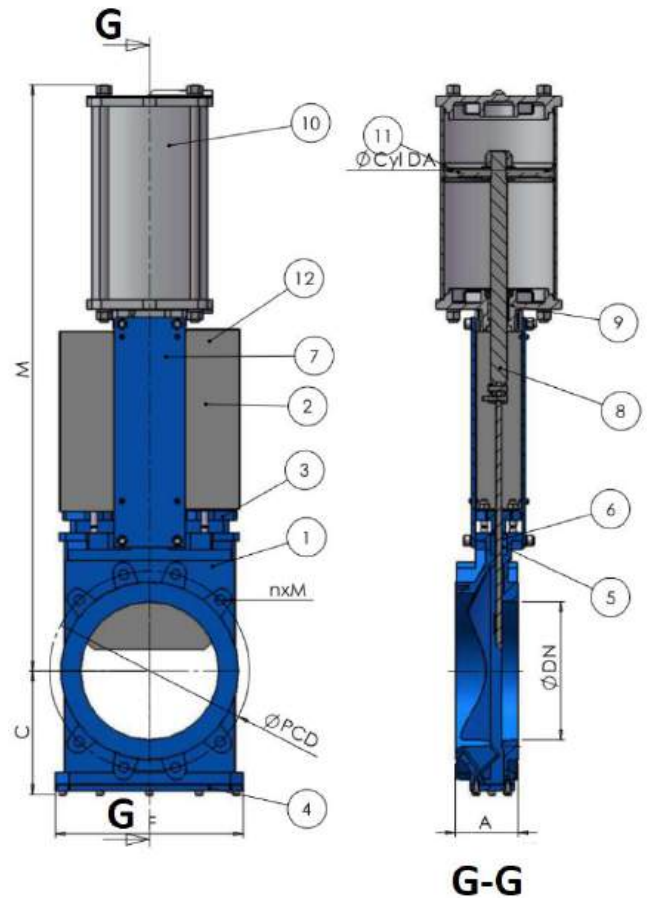
N°	Désignation	Version fonte	Version inox
1	Corps	GGG40	Inox 1.4408
2	Pelle	Inox 304	Inox 316
3	Fouloir	Aluminium	Inox 1.4408
4	Couvercle	GGG40	Inox 316
5	Garniture de PE	PTFE	PTFE
6	Oring	NBR	EPDM
7	Plaque support	Acier	Acier
8	Tige	Inox aisi 410	
9	Flasque vérin	Aluminium	
8	O-ring	FKM	FKM
10	Vérin	Aluminium	
11	Piston	NBR + acier	
12	Capot	Acier	



**Etanchéité
Métal / Métal**



**Etanchéité standard
renforcée**



- Orifices de soufflage : 4 x G1/4"

DIMENSIONS (mm)

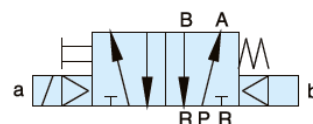
DN	A	C	M	Cyl DA	N	TU(PSD)	ØPCD			prof.
50	60	91	498	80	96	1/4"	125	4xM16	0	9
65	60	98	550	80	96	1/4"	145	4xM16	0	9
80	64	121	608	80	96	1/4"	160	4xM16	4	10
100	64	134	680	100	115	1/4"	180	4xM16	4	10
125	70	148	774	125	138	1/4"	210	4xM16	4	10
150	76	160	866	125	138	1/4"	240	4xM20	4	11
200	89	188	1090	160	175	1/4"	295	4xM20	4	11
250	114	224	1287	200	218	3/8"	350	8xM20	4	13
300	114	260	1462	200	218	3/8"	400	8xM20	4	13
350	127	285	1724	250	270	3/8"	460	12xM20	4	22
400	140	320	1899	250	270	3/8"	515	12xM24	4	22
450	152	336	2081	320	382	1/2"	565	16xM24	4	24
500	152	370	2267	320	382	1/2"	620	16xM24	4	24
600	178	428	2620	320	382	1/2"	725	16xM27	4	24

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ELECTRODISTRIBUTEUR 5/2 BM520

CARACTERISTIQUES

L'électrodistribeur 5/2 monostable BM 520 est destiné au pilotage des vannes avec actionneur double effet. Il possède un débit nominal de 1000 l./min à 6 bar. Il est équipé d'une commande manuelle, permettant la manœuvre en mode local de la vanne.



MODELES DISPONIBLES

230Vca 50-60Hz, 24Vca, 48Vcc 24Vcc, 12Vcc

LIMITES D'UTILISATION

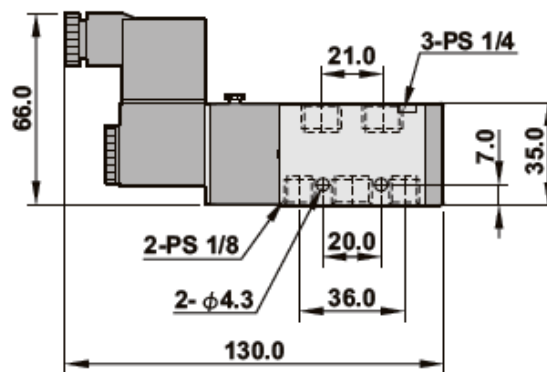
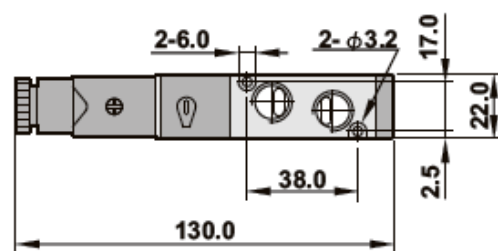
Température ambiante : TS	-10°C / +50°C
Air comprimé	1,5 - 8 bar
Degré de protection	IP 65



CARACTERISTIQUES MECANIKES

Corps	Aluminium anodisé
Epreuve hydraulique	10 bar
Racc. alim et utilisations	G ¼ "
Racc. échappements	G 1/8 "
Connecteur	DIN T30

DIMENSIONS (mm)



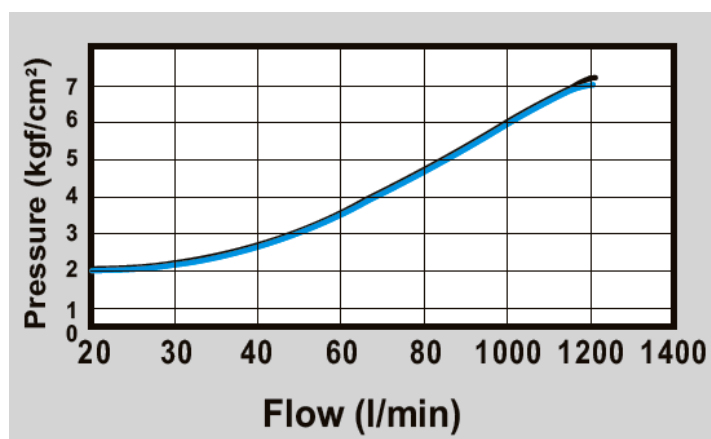
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Bobine	DIN - classe d'isolation F			
Tensions	230V ac 110V cc	24 Vac	24 Vcc 48 Vac	12 Vcc
Puissance	6 VA 3,6 W	8,5 VA	4,8 W 6 VA	4,6

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ELECTRODISTRIBUTEUR 5/2 BM520

DIAGRAMME DE DEBIT



OPTIONS

Silencieux

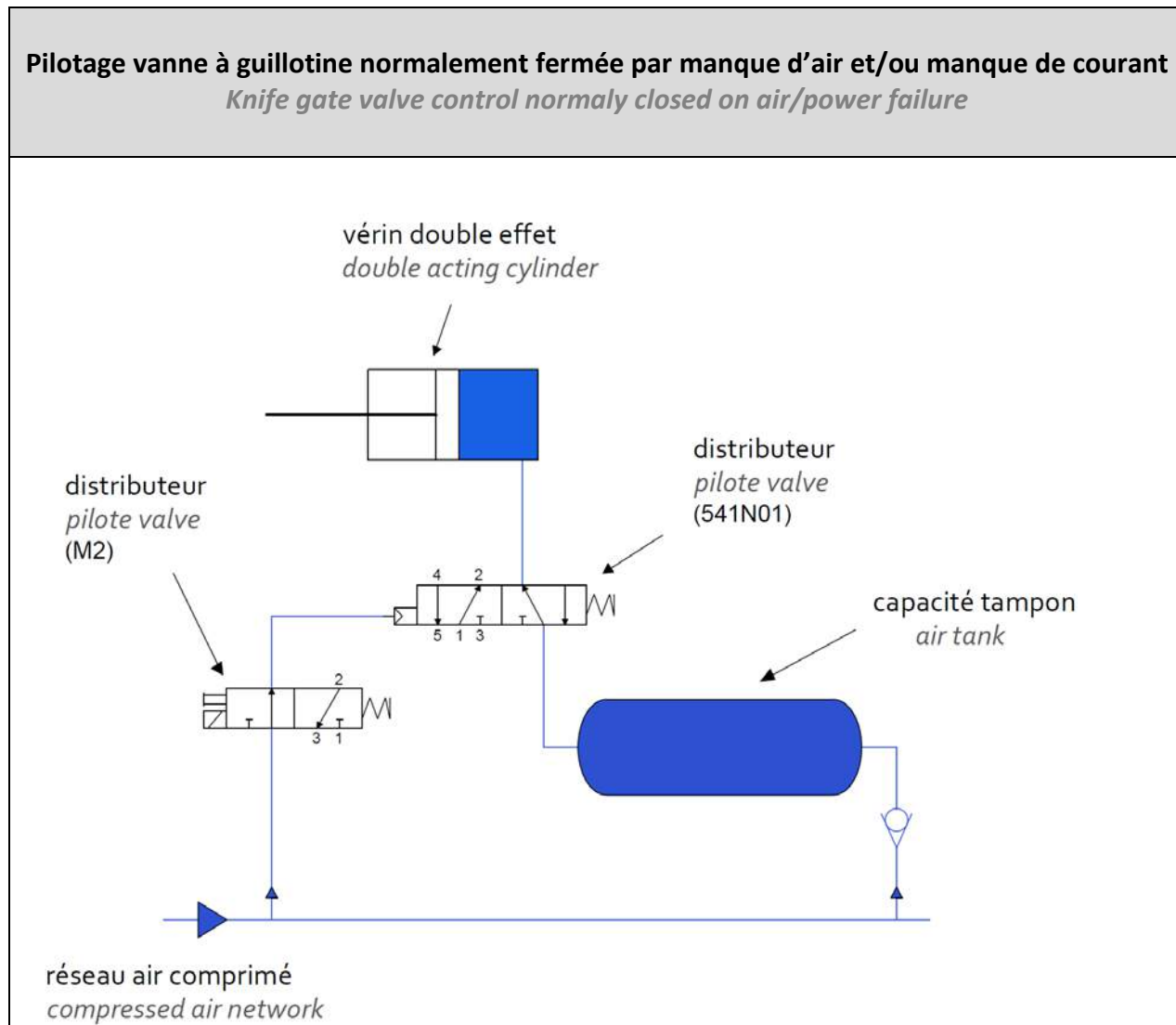
PIECES DETACHEES

Bobines				
Tensions	230V ac	24 V ac	24 V cc	12 V cc
	110V cc		48 V ac	
Code	980260	980263	980261	980262

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE PNEUMATIQUE OPTION PILOTAGE SIMPLE EFFET

SCHEMA DE PRINCIPE :

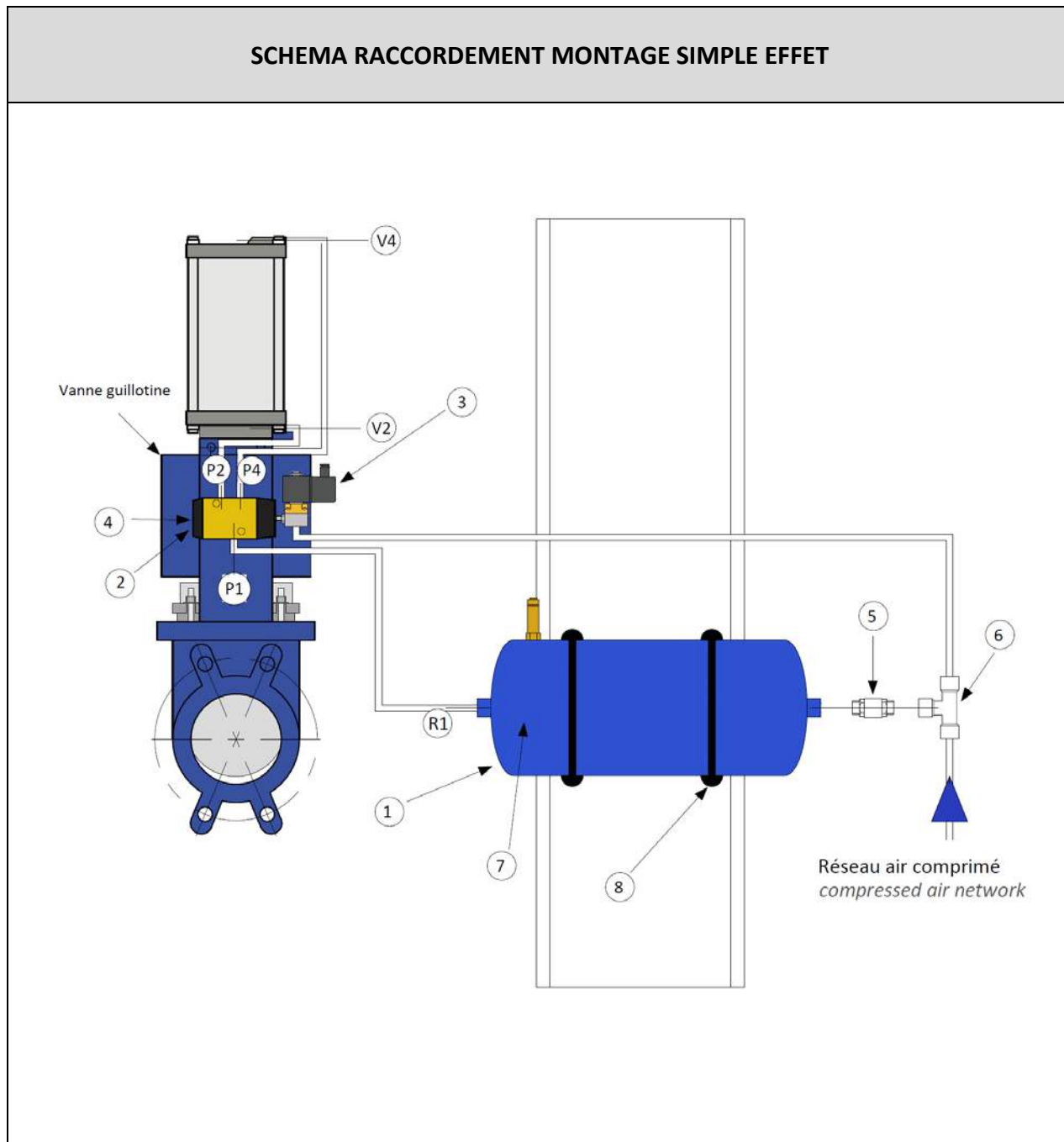


(Montage normalement ouvert: inverser les sorties sur le vérin)

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE PNEUMATIQUE OPTION PILOTAGE SIMPLE EFFET

NOMENCLATURE ET RACCORDEMENTS :



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A GUILLOTINE S-GATE PNEUMATIQUE

OPTION PILOTAGE SIMPLE EFFET

NOMENCLATURE :

Vanne guillotine DN 50-200			
Numéro	Item	référence	orifice
1	Réservoir 10L	426001011	G 1/2"
2	Distributeur 5/2	042400	G 1/4 - 1/8"
3	Electrovanne 3/2	041901	G 1/8" M/F
4	Support NB1	041508	NPT 2 x 1/4"
5	Clapet anti retour	419500	G 1/2" M/M
6	"Té"	21130004	G 1/2" F-F-F
7	Soupape de sécurité	28001110	G 3/8"
8	Kit fixation	987121	

Raccordements: P1 sur R1, P2 sur V2, P4 sur V4

Vanne guillotine DN 250-300			
Numéro	Item	référence	orifice
1	Réservoir 25L	426002511	G 1/2"
2	Distributeur 5/2	042400	G 1/4 - 1/8"
3	Electrovanne 3/2	041901	G 1/8" M/F
4	Support NB1	041508	NPT 2 x 1/4"
5	Clapet anti retour	419500	G 1/2" M/M
6	"Té"	21130004	G 1/2" F-F-F
7	Soupape de sécurité	28001110	G 3/8"
8	Kit fixation	987123	

Raccordements: P1 sur R1, P2 sur V2, P4 sur V4

Vanne guillotine DN 350-400			
Numéro	Item	référence	orifice
1	Réservoir 50L	426005011	G 1/2"
2	Distributeur 5/2	042400	G 1/4 - 1/8"
3	Electrovanne 3/2	041901	G 1/8" M/F
4	Support NB1	041508	NPT 2 x 1/4"
5	Clapet anti retour	419500	G 1/2" M/M
6	"Té"	21130004	G 1/2" F-F-F
7	Soupape de sécurité	28001110	G 3/8"
8	Kit fixation	987125	

Raccordements: P1 sur R1, P2 sur V2, P4 sur V4

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

A black and white photograph of an industrial piping system. The image shows several large pipes connected by flanges and valves. There are several pressure gauges mounted on the pipes. The background is slightly blurred, showing more of the industrial environment.

FICHES TECHNIQUES VANNES À OPERCULE (FONTE)

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0063

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

Vanne à opercule caoutchouc à passage intégral et total pour le sectionnement de réseaux d'eau potable, d'adduction d'eau, assainissement, traitement des eaux et irrigation.

Patins de glissement facilitant le coulissement de l'opercule jusqu'au DN200.

Triple joints toriques NBR à l'axe et joint de chapeau pleins trous NBR.

Backseat permettant un démontage de la boîte à joints en ligne à partir du DN80.

EN 1074



**Certificat
3.1**



Dimensions : DN40 à DN1000
Raccordement : A brides PN10/16
Température Mini : -10°C
Température Maxi : +70°C
Pression Maxi : 16 Bars jusqu'au DN400, 10 bars au-delà
Caractéristiques : Tige non montante
Fermeture sens horaire (FSH)
Passage intégral et total

Matière : Corps Fonte Ductile EN GJS-500-7

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

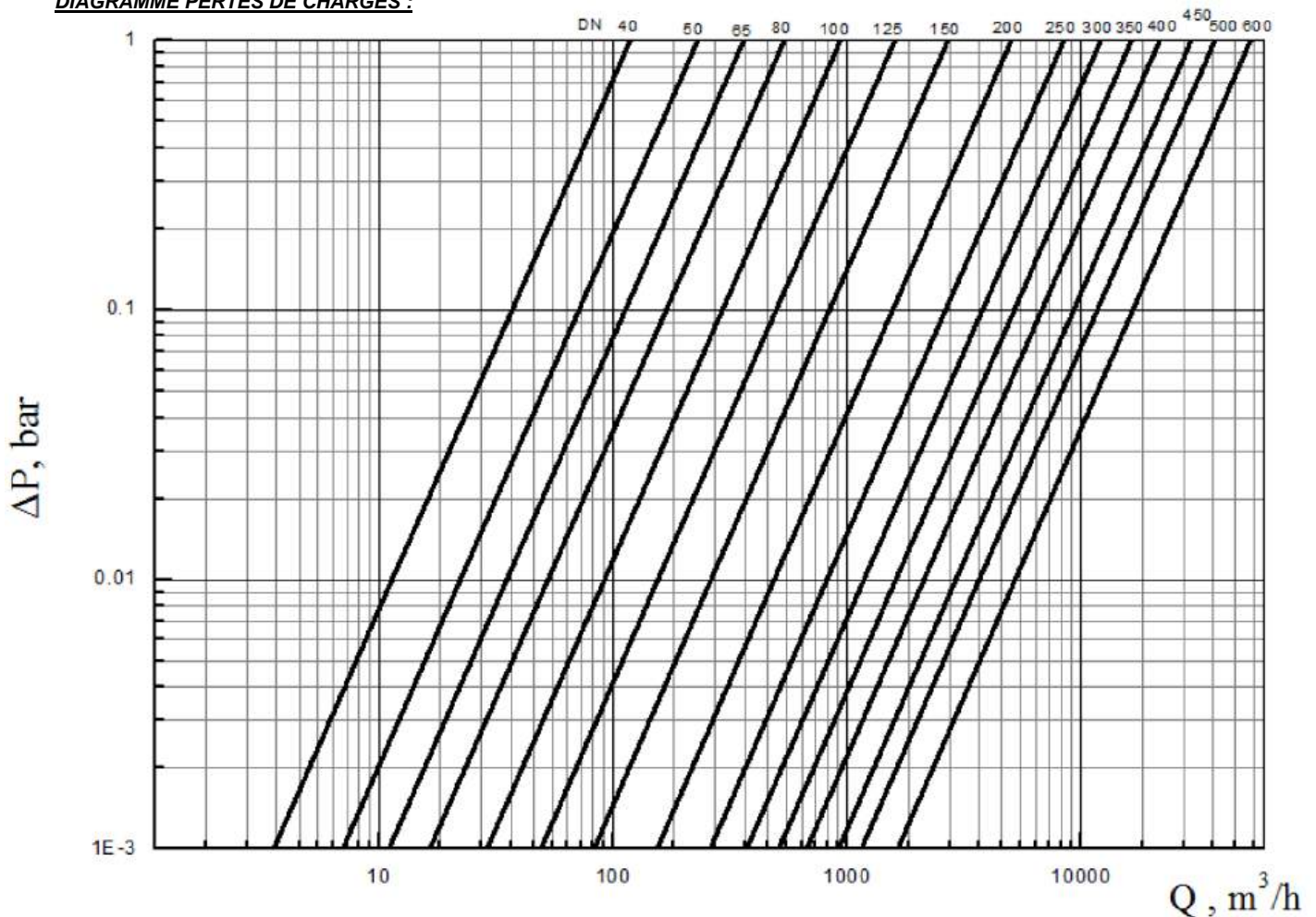
CARACTERISTIQUES :

- Passage total et intégral
- Tige non montante inox
- Fermeture sens horaire
- Patins de glissement (facilitant le coulisement de l'opercule) jusqu'au DN200
- Opercule fonte entièrement revêtu EPDM ACS
- Absence de zones de rétention
- Talon de positionnement
- Joint de chapeau pleins trous en NBR
- Protection de vis de chapeau
- Etanchéité par triple joints toriques NBR
- Possibilité de changer les joints d'étanchéité à l'axe sous pression à partir du DN80
- Peinture époxy couleur RAL 5005 épaisseur 250 µm
- Pare poussière sur la tige
- A brides R.F. PN10/16

UTILISATION :

- Pour réseaux d'adduction d'eau, assainissement, traitement des eaux et irrigation
- Température mini et maxi admissible Ts : - 10°C à + 70°C
- Pression maxi admissible Ps : 16 bars pour modèles à brides PN16 jusqu'au DN400
- Pression maxi admissible Ps : 10 bars pour modèles à brides PN10 du DN200 au 1000

DIAGRAMME PERTES DE CHARGES :



VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

COEFFICIENT DE DEBIT Kvs (M3 / h) :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kvs (m3/h)	118	229	360	537	933	1595	2685	5004	8393	12072

DN	350	400	450	500	600	700	800	900
Kvs (m3/h)	16348	21528	29372	37117	52626	66733	92011	161440

CALCUL DE PERTES DE CHARGES POUR DE L'EAU :

$$\Delta p = (Q / Kvs)^2$$

Q : débit en m³/h

Δp : Perte de charge en bar

COUPLES DE MANŒUVRE (en Nm sans coefficient de sécurité) :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Couple (Nm)	15	20	20	30	40	40	75	125	175	200

DN	350	400	450	500	600	700	800
Couple (Nm)	325	350	430	460	480	1100	1250

NOMBRE DE TOURS POUR OUVERTURE OU FERMETURE AVEC COMMANDE PAR VOLANT :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Nombre de tours	13	14.5	18.75	21.5	21.5	24.5	30	34	45.25	49.75

DN	350	400	450	500	600	700	800	1000
Nombre de tours	55	61	52	57	66	72	82	102

CARACTERISTIQUES REDUCTEURS :

DN	500	600	700	800	1000
Ref.	9801600	9801601	9801602	9801603	
Rapport de réduction	4.5 : 1	4.5 : 1	4.5 : 1	4.5 : 1	5.22 : 1
Nombre de tours pour fermeture ou ouverture	256.5	297	324	369	532.4
Couple d'entrée (Nm)	107	167	245	277	380
Couple de sortie maxi (Nm)	900	1500	1500	1500	2800

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

GAMME :

- Corps fonte à brides R.F. PN10/16 avec commande par volant et opercule EPDM ACS **Ref. 181** DN 40 au DN 400
- Corps fonte à brides R.F. PN10 avec commande par volant et opercule EPDM ACS **Ref. 181** DN 450 et 500
- Corps fonte à brides R.F. PN10 avec commande par réducteur à volant et opercule EPDM ACS **Ref. 181** DN 600 au DN 1000

ACCESSOIRES :



- Commande possible par carré d'ordonnance (option) **Ref. 9801831-9801838**
- Commande possible par réducteur à volant (option) DN500 au DN800 **Ref. 9801600-9801603**



- Rallonge fixe longueur 1 mètre **Ref. 9802020** du DN50 au DN300 et **Ref. 9802029** du DN350 au DN400
- Rallonge fixe longueur 1,25 mètres **Ref. 9802031** du DN50 au DN300 et **Ref. 9802040** du DN350 au DN400



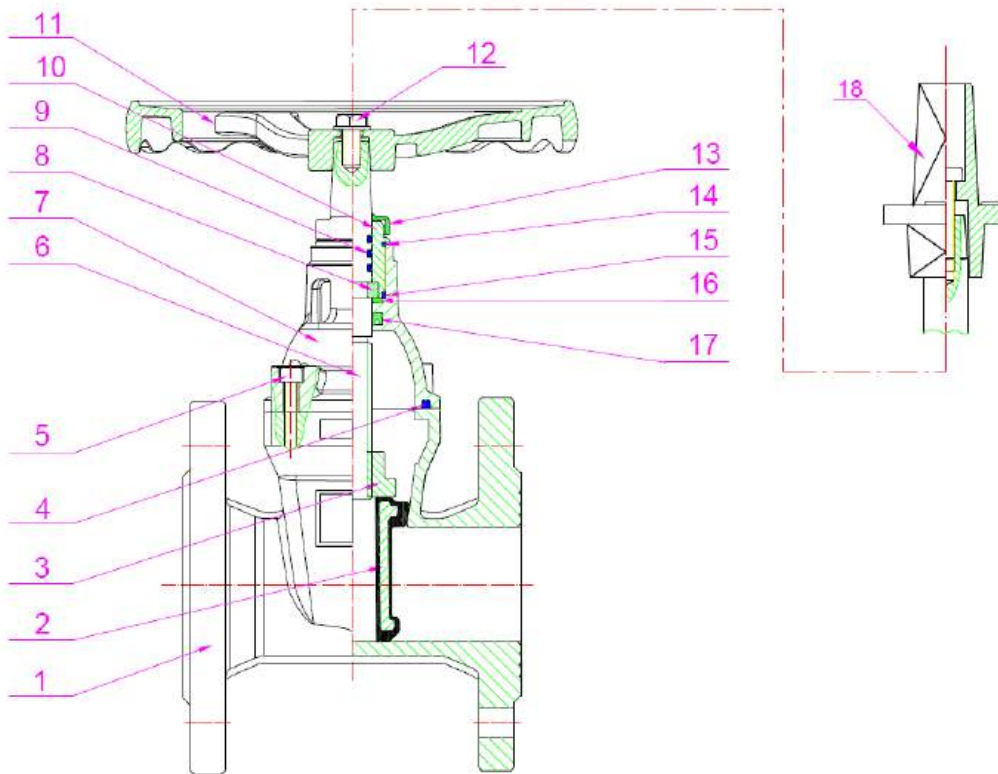
- Rallonge télescopique longueur 1,3 à 1,8 mètres **Ref. 9802060** du DN50 au DN200
- Rallonge télescopique longueur 2 à 2,5 mètres **Ref. 9802070** du DN50 au DN200



- Clé de fontainier
 - Longueur 1 mètre carré de 35 mm **Ref.9802080** du DN50 au DN300
 - Longueur 1,8 mètre carré de 35 mm **Ref.9802081** du DN50 au DN300
 - Longueur 1 mètre carré de 50 mm **Ref.9802082** du DN350 au DN400

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

NOMENCLATURE DN40-65 :

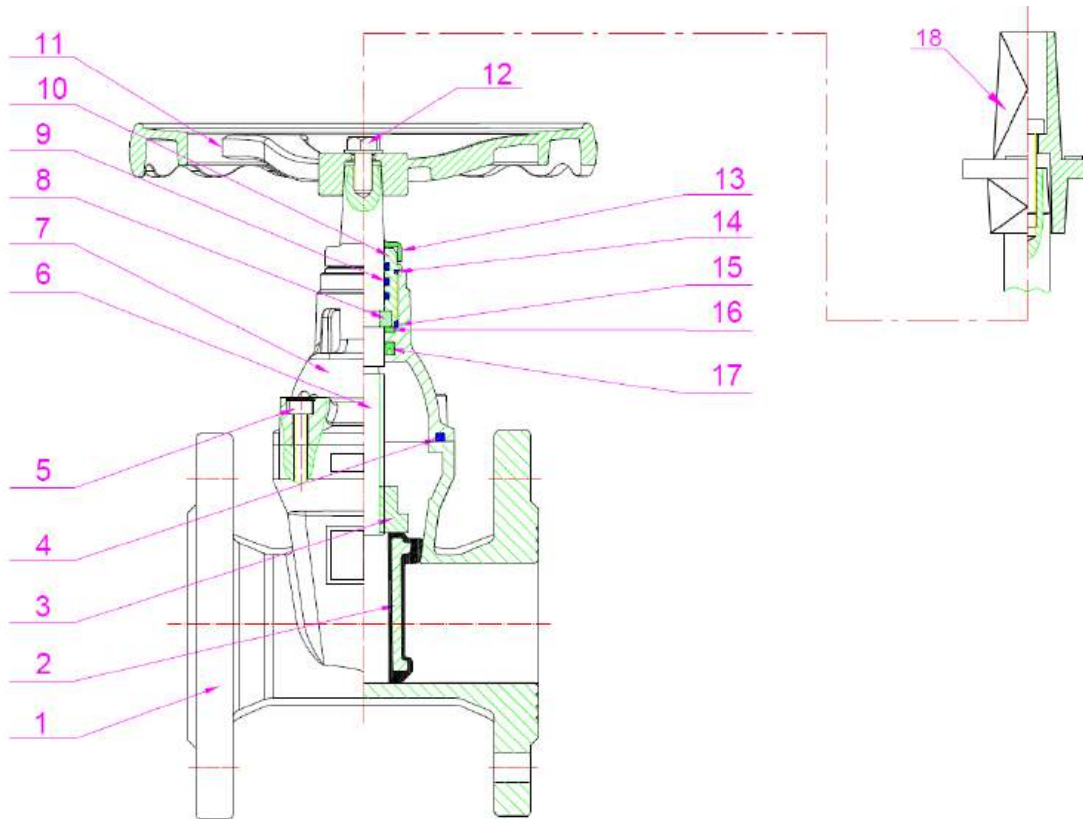


Repère	Désignation	Matériaux DN40-65
1	Corps	Fonte EN GJS-500-7
2	Opercule	Fonte EN GJS-500-7 + EPDM
3	Ecrou d'axe	Laiton CuZn39Pb2
4*	Joint de chapeau	NBR
5	Vis chapeau	Inox AISI 304
6	Tige	Inox AISI 304
7	Chapeau	Fonte EN GJS-500-7
8	Bague de maintien	Laiton CuZn39Pb2
9	Joint torique d'axe	NBR
10	Ecrou de maintien	Laiton CuZn39Pb2
11	Volant	Fonte EN GJS-500-7
12	Vis volant	Inox AISI 304
13*	Cache poussière	NBR
14	Joint torique d'axe	NBR
15	Joint torique d'axe	NBR
16	Bague	Nylon 66
17	Joint d'axe	NBR
18	Carré d'ordonnance	Fonte EN GJS-500-7

*Codes joints de rechange		
DN (mm)	Joint de chapeau (4)	Cache poussière (13)
40	9801260	9802123
50	9801261	
65	9802162	

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

NOMENCLATURE DN80-300 :

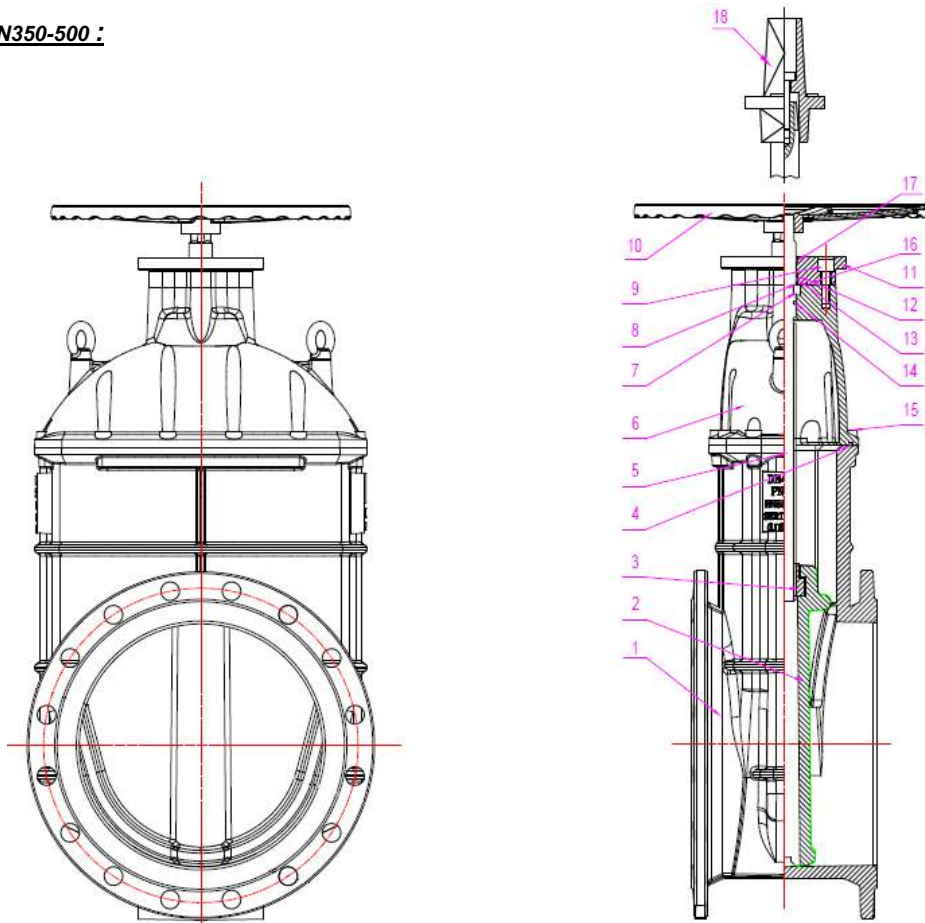


Repère	Désignation	Matériaux DN80-300
1	Corps	Fonte EN GJS-500-7
2	Opércule	Fonte EN GJS-500-7 + EPDM
3	Ecrou d'axe	Laiton CuZn39Pb2
4*	Joint de chapeau	NBR
5	Vis chapeau	Inox AISI 304
6	Tige	Inox AISI 304
7	Chapeau	Fonte EN GJS-500-7
8	Bague de maintien	Laiton CuZn39Pb2
9	Joint torique d'axe	NBR
10	Ecrou de maintien	Laiton CuZn39Pb2
11	Volant	Fonte EN GJS-500-7
12	Vis volant	Inox AISI 304
13*	Cache poussière	NBR
14	Joint torique d'axe	NBR
15	Joint torique d'axe	NBR
16	Bague	Nylon 66
17	Joint d'axe	NBR
18	Carré d'ordonnance	Fonte EN GJS-500-7

*Codes joints de rechange		
DN (mm)	Joint de chapeau (4)	Cache poussière (13)
80	9802163	9802124
100	9802164	9802125
125	9802165	
150	9802166	
200	9802167	9802126
250	9802168	9802127
300	9802169	9802128

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

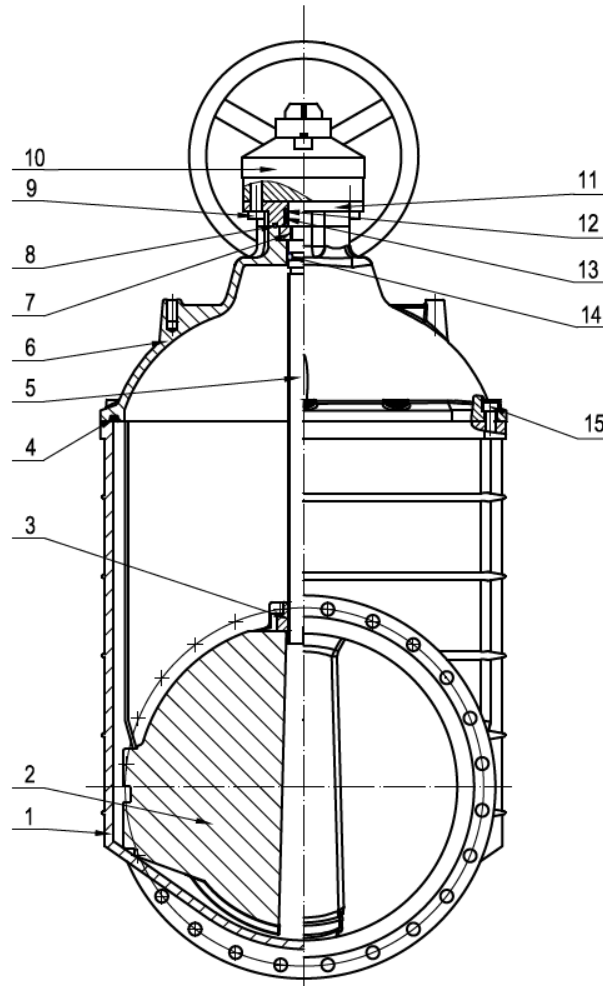
NOMENCLATURE DN350-500 :



Repère	Désignation	Matériaux DN350-500
1	Corps	Fonte EN GJS-500-7
2	Opercule	Fonte EN GJS-500-7 + EPDM
3	Ecrou d'axe	Laiton CuZn39Pb2
4	Joint de chapeau	NBR
5	Tige	Inox AISI 304
6	Chapeau	Fonte EN GJS-500-7
7	Bague de maintien	Laiton CuZn39Pb2
8	Joint torique d'axe	NBR
9	Vis	Inox AISI 304
10	Volant	Fonte EN GJS-500-7
11	Fouloir	Fonte EN GJS-500-7
12	Joint torique	NBR
13	Bague	Nylon 66
14	Joint torique d'axe	NBR
15	Boulon chapeau	Inox AISI 304
16	Joint torique	NBR
17	Cache poussière	NBR
18	Carré d'ordonnance	Fonte EN GJS-500-7

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

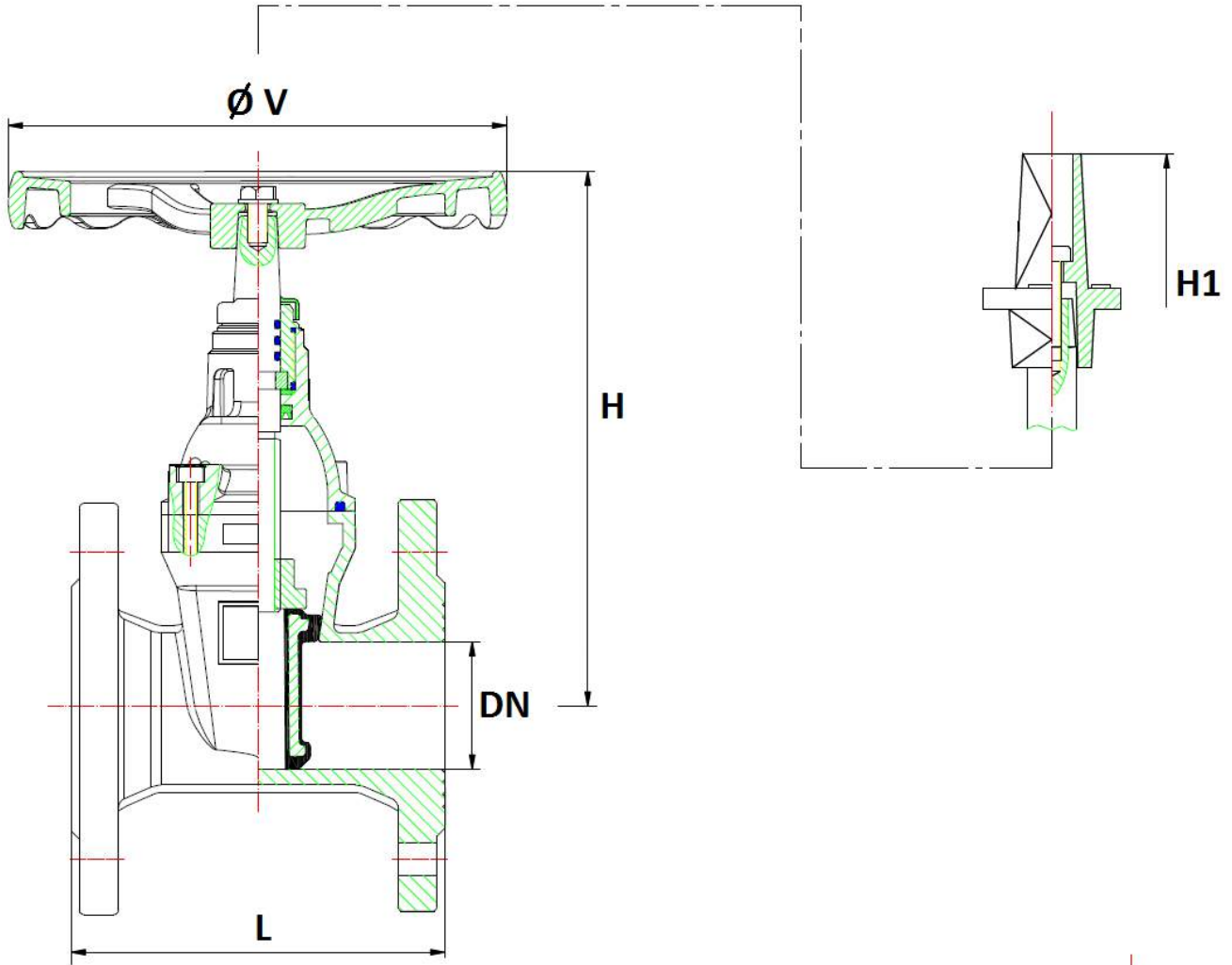
NOMENCLATURE DN600-1000 :



Repère	Désignation	Matériaux DN600-1000
1	Corps	Fonte EN GJS-500-7
2	Opercule	Fonte EN GJS-500-7 + EPDM
3	Ecrou d'axe	Laiton CuZn39Pb2
4	Joint de chapeau	NBR
5	Tige	Inox AISI 304
6	Chapeau	Fonte EN GJS-500-7
7	Bague de maintien	Laiton CuZn39Pb2
8	Joint torique d'axe	NBR
9	Vis	Inox AISI 304
10	Roue	
11	Fouloir	Fonte EN GJS-500-7
12	Joint torique	NBR
13	Bague	Nylon 66
14	Joint torique d'axe	NBR
15	Boulon chapeau	Inox AISI 304

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

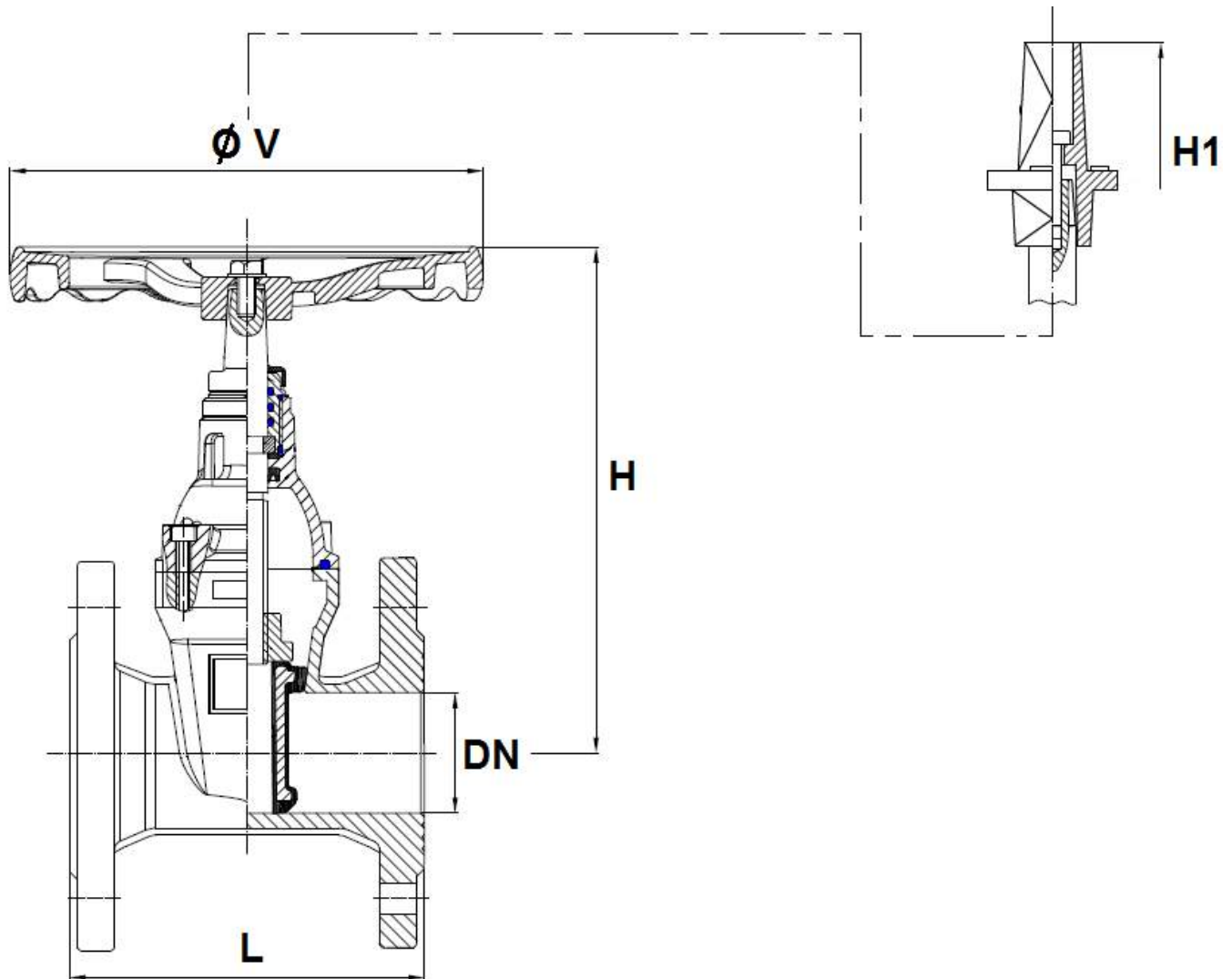
DIMENSIONS DN 40 - 65 (en mm) :



DN	40	50	60/65
L	140	150	170
H	190	215	235
H1	260	285	300
$\varnothing V$	200	200	200
Poids (en Kg)	7.37	8.56	12
Ref.	181040	181050	181066

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

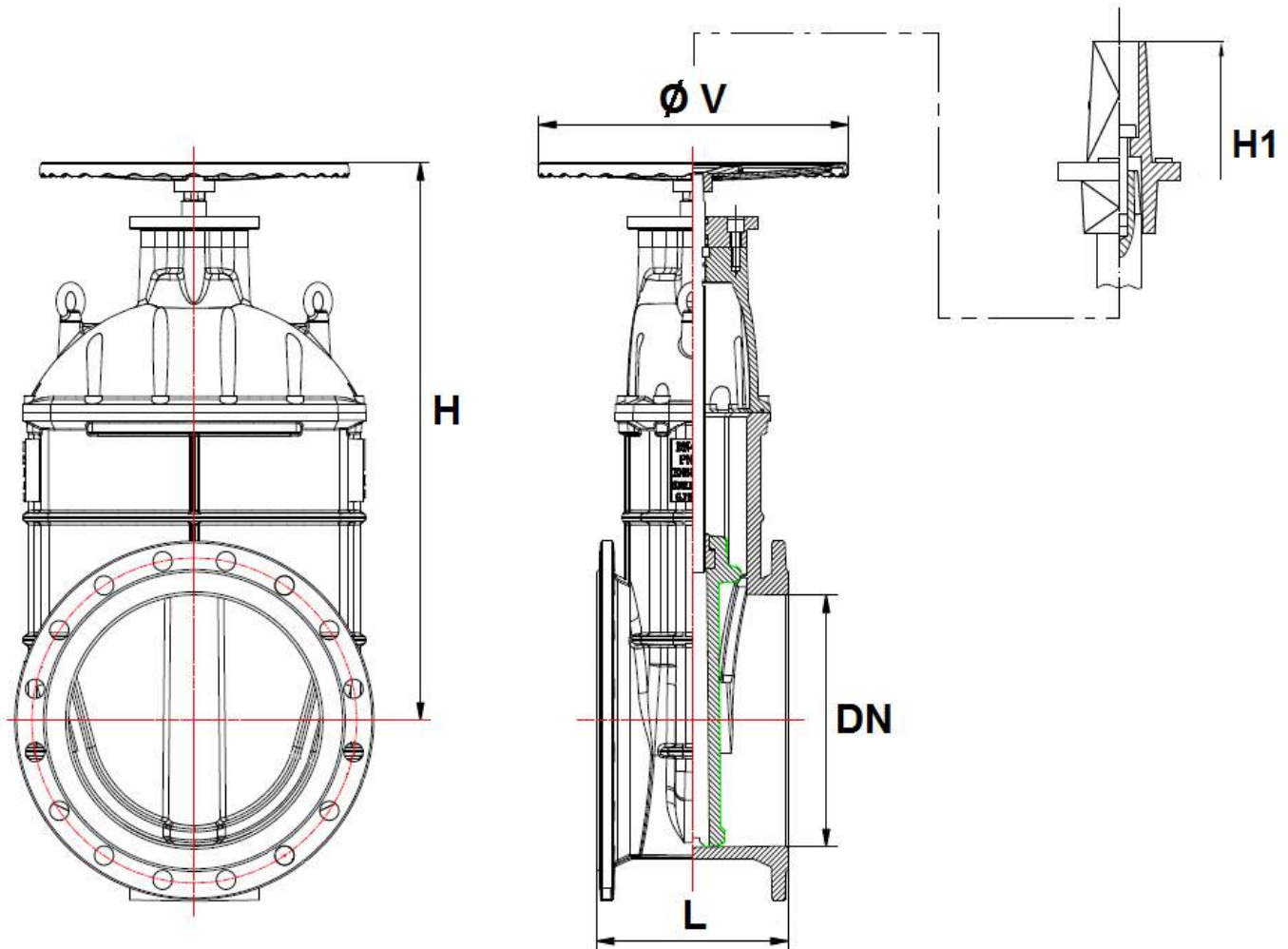
DIMENSIONS DN 80 - 300 (en mm) :



DN	80	100	125	150	200	250	300
L	180	190	200	210	230	250	270
H	265	315	350	385	485	600	680
H1	320	390	430	470	560	680	770
Ø V	254	254	315	315	315	406	406
Poids (Kg)	14	19.90	24.20	31.80	49.40	84.70	106
Ref.	181080	181100	181125	181150	181200	181250	181300

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

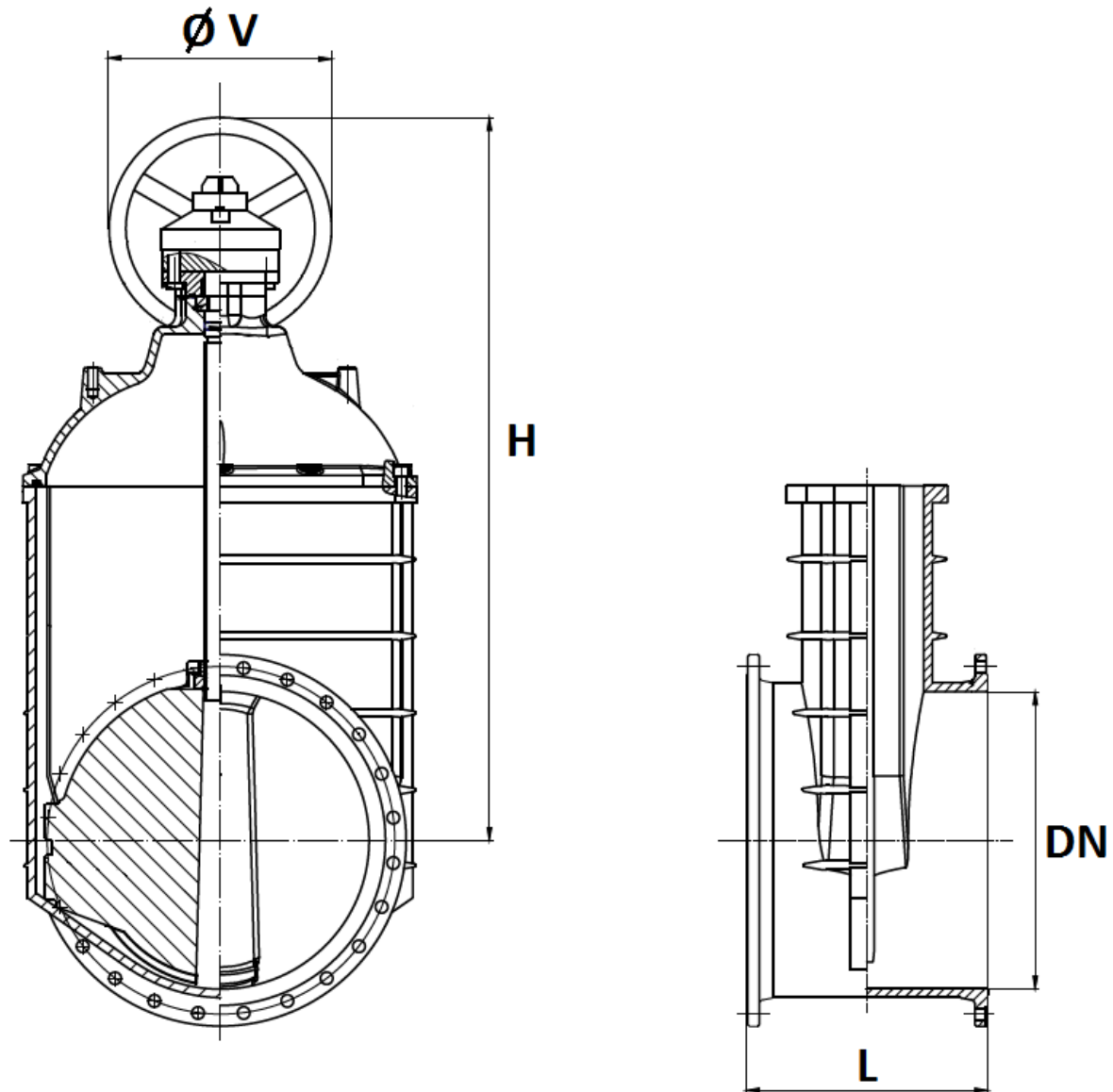
DIMENSIONS DN 350 - 500 (en mm) :



DN	350	400	450	500
L	290	310	330	350
H	810	890	1050	1230
H1	900	1000	1150	1330
Ø V	500	500	500	650
Poids (en Kg)	185	228	360	419
Ref.	181350	181400	181450	181500

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

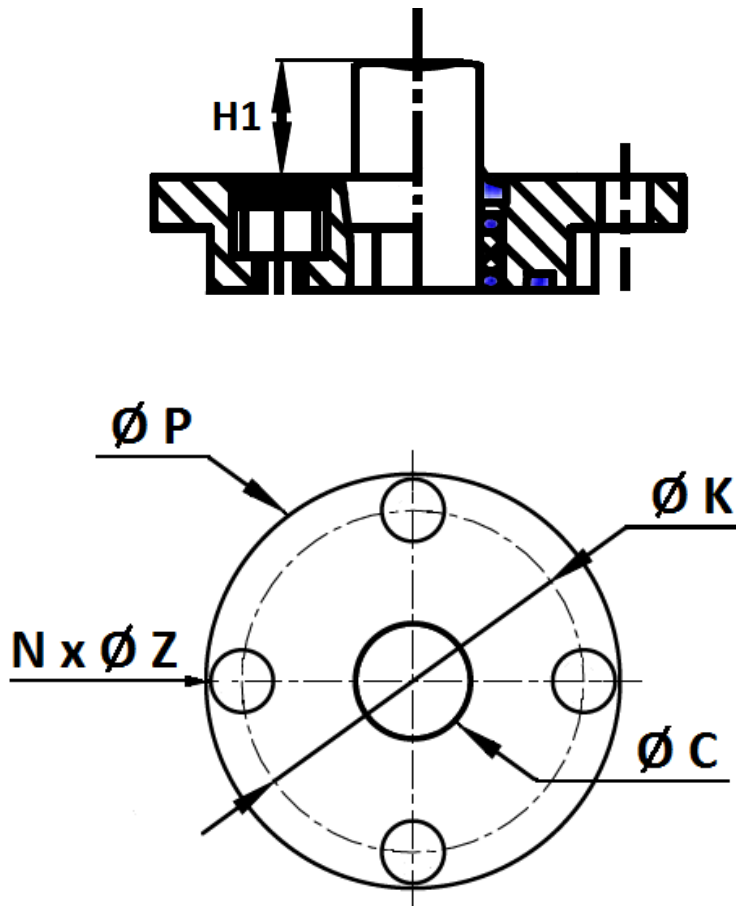
DIMENSIONS DN 600 - 1000 (en mm) :



DN	600	700	800	1000
L	390	430	470	550
H	1470	1640	1780	2350
Ø V	500	500	500	600
Poids (en Kg)	655	862	1024	2141
Ref.	181600	181700	181800	1811000

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

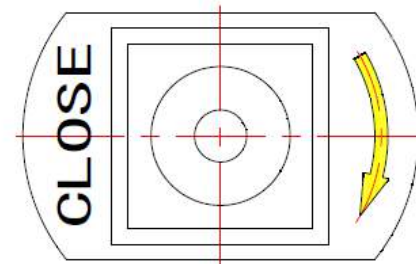
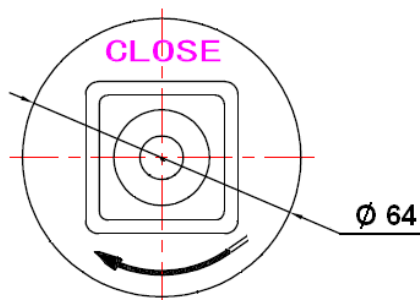
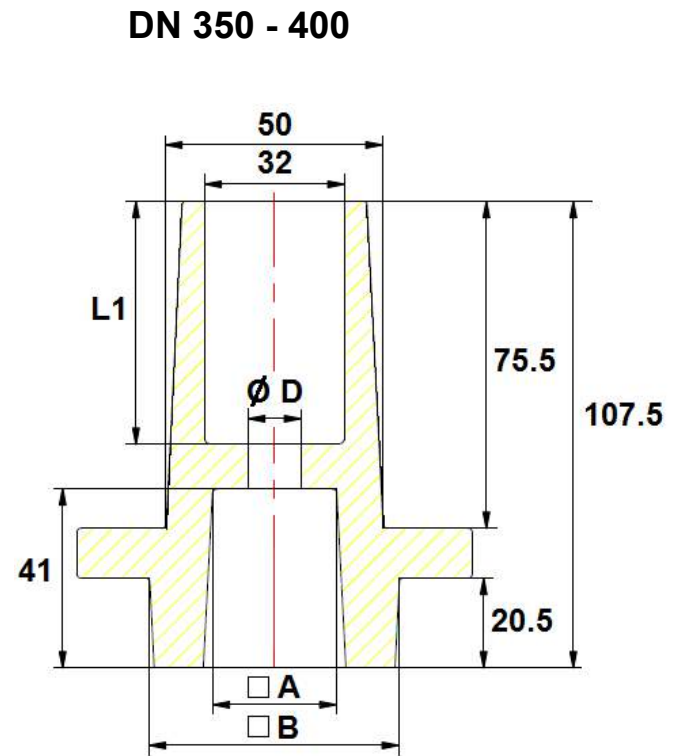
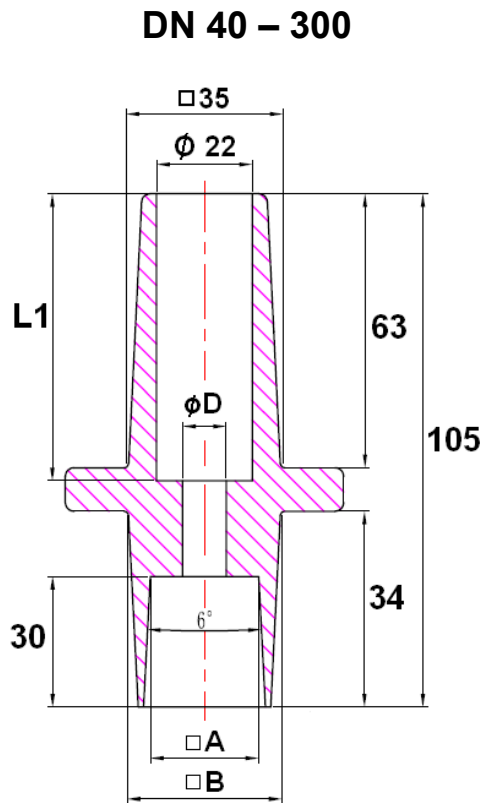
DIMENSIONS AXE ET PLATINE ISO DN350-1000 (en mm) :



DN	350	400	450	500	600	700	800	1000
H1	60	60	80	80	80	80	80	100
Ø C	40	40	55	55	55	65	65	75
Ø P	210	210	210	300	300	300	300	350
Ø K	165	165	165	254	254	254	254	298
ISO	F16	F16	F25	F25	F25	F25	F25	F30
N x Ø Z	4 x 23	4 x 23	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 23

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

DIMENSIONS CARRE D'ORDONNANCE (en mm) :

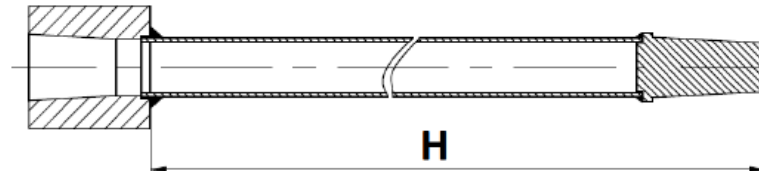


DN	40	50	60/65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
A	14	14	14	17	17	19	19	19	24	24	28.5	28.5
B	34	34	34	34	34	36	36	36	42.5	42.5	57.5	57.5
L1	66	66	66	63	63	63	63	63	63	63	56	56
Ø D	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12
Poids (Kg)	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.96	0.96
Ref.	9801831	9801831	9801831	9801832	9801832	9801833	9801833	9801833	9801834	9801834	9801838	9801838

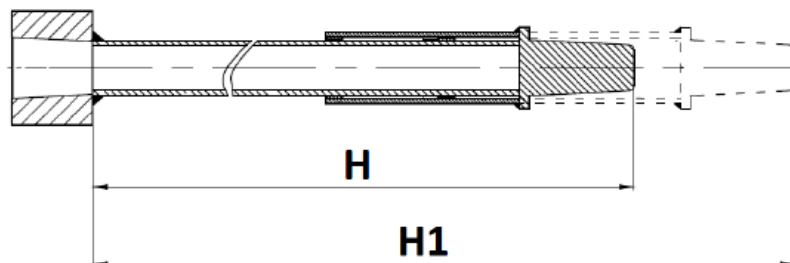
VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

DIMENSIONS REHAUSSES DN50-400 (en mm) :

REHAUSSE FIXE



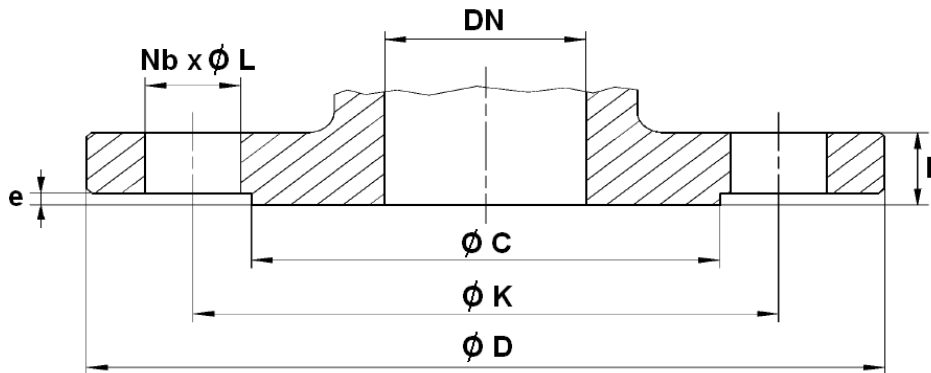
REHAUSSE TELESCOPIQUE



Ref.	DN	H	H1	Poids (Kg)
9802020	50-300	1000	-	3.7
9802031	50-300	1250	-	4.2
9802042	50-300	1500	-	4.5
9802060	50-200	1300	1800	9.6
9802070	50-200	2000	2500	11.8
9802029	350-400	1000	-	5.7
9802040	350-400	1250	-	6.5
9802051	350-400	1500	-	7.4

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

DIMENSIONS BRIDES PN10 (en mm) :



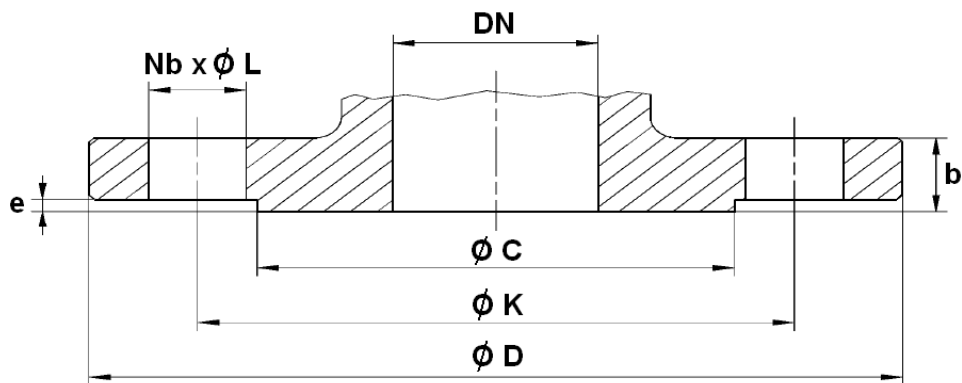
* DN60/65 double perçage

PN	PN10/16								PN10		
DN	40	50	60/65*	65	80	100	125	150	200	250	300
Ø C	84	99	114	118	132	156	184	211	266	319	370
Ø D	150	165	185	185	200	220	250	285	340	405	460
Ø K	110	125	135/145	145	160	180	210	240	295	350	400
Nb x Ø L	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 23	8 x 23	12 x 23	12 x 23
b	19	19	19	19	19	19	19	19	20	22	24.5
e	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Ref.	181040	181050	181066	181065	181080	181100	181125	181150	181200	181250	181300

PN	PN10							
DN	350	400	450	500	600	700	800	1000
Ø C	429	480	530	582	682	794	901	1112
Ø D	520	580	640	715	840	910	1025	1255
Ø K	460	515	565	620	725	840	950	1160
Nb x Ø L	16 x 23	16 x 28	20 x 28	20 x 28	20 x 31	24 x 31	24 x 33	28 x 37
b	26.5	28	30	31.5	36	39.5	43	50
e	4	4	4	4	5	5	5	5
Ref.	181350	181400	181450	181500	181600	181700	181800	1811000

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

DIMENSIONS BRIDES PN16 (en mm) :



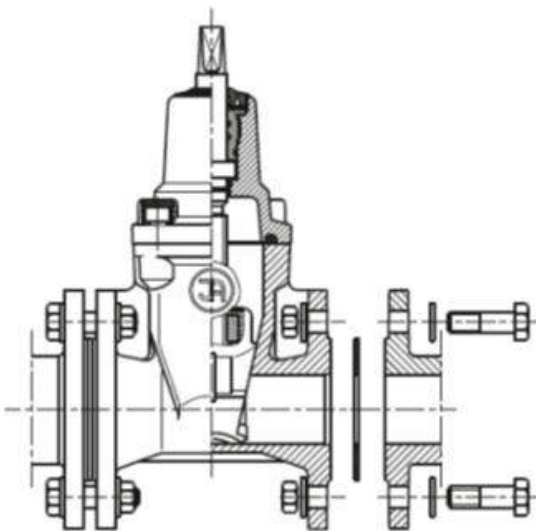
PN	PN16				
DN	200	250	300	350	400
Ø C	266	319	370	429	480
Ø D	340	405	460	520	580
Ø K	295	355	410	470	525
Nb x Ø L	12 x 23	12 x 28	12 x 28	16 x 28	16 x 31
b	20	22	24.5	26.5	28
e	3	3	4	4	4
Ref.	181201	181251	181301	181351	181401

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

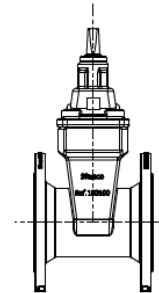
NORMALISATIONS :

- Fabricant certifié ISO 9001 :2015 et ISO 14001 : 2015
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Compatible pour liquides du groupe 2
 - Produits exclus (article 1, § 2b)
- Certificat 3.1 sur demande
- Conception suivant la norme DIN EN 1171
- Tests d'étanchéité selon la norme EN 12266-1, Taux A
- Ecartement suivant la norme EN 558 série 14 (DIN 3202 F4)
- Brides R.F. suivant la norme EN 1092-2 PN10/16
- Attestation de conformité sanitaire **A.C.S. N° 25 ACC LY 560**
- Certification pour l'eau potable Anglaise WRAS concernant l'opercule revêtu EPDM du DN50 au 500

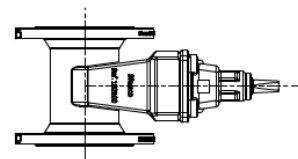
POSITIONS DE MONTAGE :



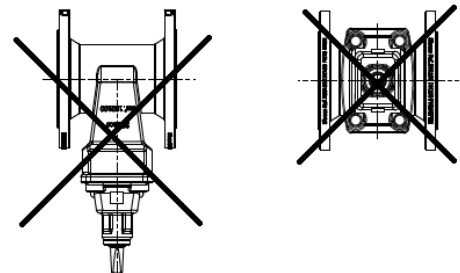
Recommandé :



Acceptable :



Non acceptable :



PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

Ductile Iron Chainwheels

Sprocket-Type, for use with Single Loop Cut Chain

Used to operate overhead valves from the floor.

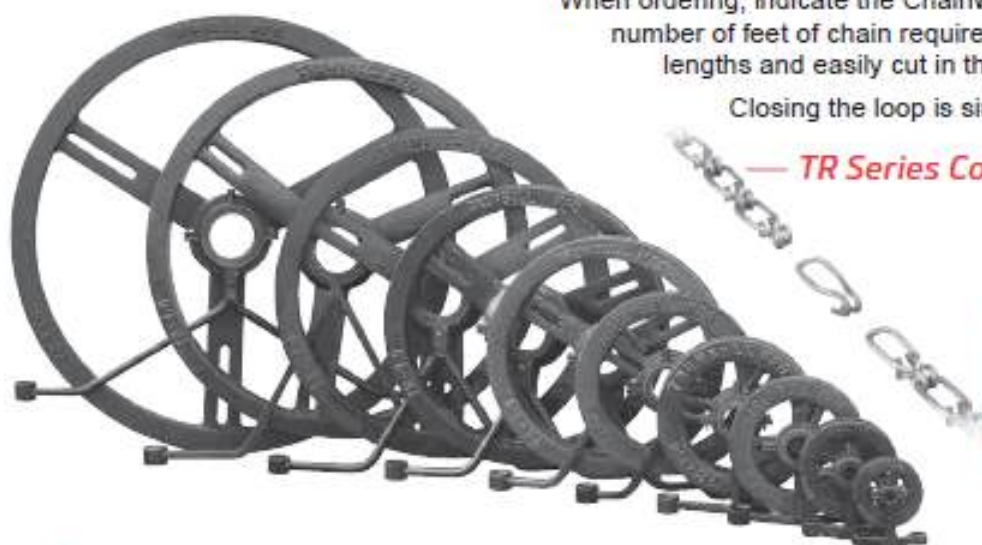
DUCTILE IRON CHAINWHEELS allow operation of valves, actuators, or gear boxes in high, hard-to reach locations by means of a slight pull on the chain. Universal design allows Chainwheel to be clamped to handwheel, or pinned directly to the stem.

Ductile Iron Chainwheels are furnished with plated steel attachment hardware for clamping to a handwheel. When Chainwheel is to be pinned to the stem, direct mount adapters are available. The adapters require pinning to the stem as illustrated on page 10. Adapter is pre-drilled with pin hole, and supplied with a stainless steel pin for customer mounting to the stem. Drilling of the stem by customer. To prevent serious injury, we recommend the use of our Secondary Safety Restraint System (see pages 13 and 14). All Trumbull Chainwheels are furnished with a threaded boss for the addition of our Safety Restraint System.

Trumbull Item No.	Size No.	Diameter	Boxed Weight	Handwheel OD Range Chainwheel will Fit	Chain Size	Galvanized Chain	Stainless Chain	Chain Length (2X drop) plus...
						Trumbull Item No.	Trumbull Item No.	
367-1873	TR-0.0	102 mm	1.02 kg	51 mm to 102 mm	#2	172-1650	---	0.30 m
367-1874	TR-1.0	152 mm	2.45 kg	108 mm to 146 mm	1/0	367-1894	367-1897	0.30 m
367-1875	TR-1.5	190 mm	3.97 kg	152 mm to 190 mm	1/0	367-1894	367-1897	0.30 m
367-1876	TR-2.0	229 mm	6.08 kg	197 mm to 229 mm	1/0	367-1894	367-1897	0.46 m
367-1877	TR-2.5	317 mm	7.71 kg	235 mm to 317 mm	4/0	367-1895	367-1898	0.46 m
367-1878	TR-3.0	394 mm	9.80 kg	324 mm to 394 mm	4/0	367-1895	367-1898	0.61 m
367-1879	TR-3.5	483 mm	13.99 kg	400 mm to 483 mm	4/0	367-1895	367-1898	0.76 m
367-1880	TR-4.0	559 mm	19.39 kg	489 mm to 559 mm	5/0	367-1896	367-1901	0.91 m
367-1881	TR-4.5	660 mm	22.23 kg	571 mm to 660 mm	5/0	367-1896	367-1901	1.07 m
367-1882	TR-5.0	762 mm	28.76 kg	571 mm to 914 mm	5/0	367-1896	367-1901	1.22 m

When ordering, indicate the Chainwheel and chain size numbers and the number of feet of chain required. Chain is provided in continuous lengths and easily cut in the field to exact length needed.

Closing the loop is simple with Connecting Links . . .



— TR Series Connecting Links

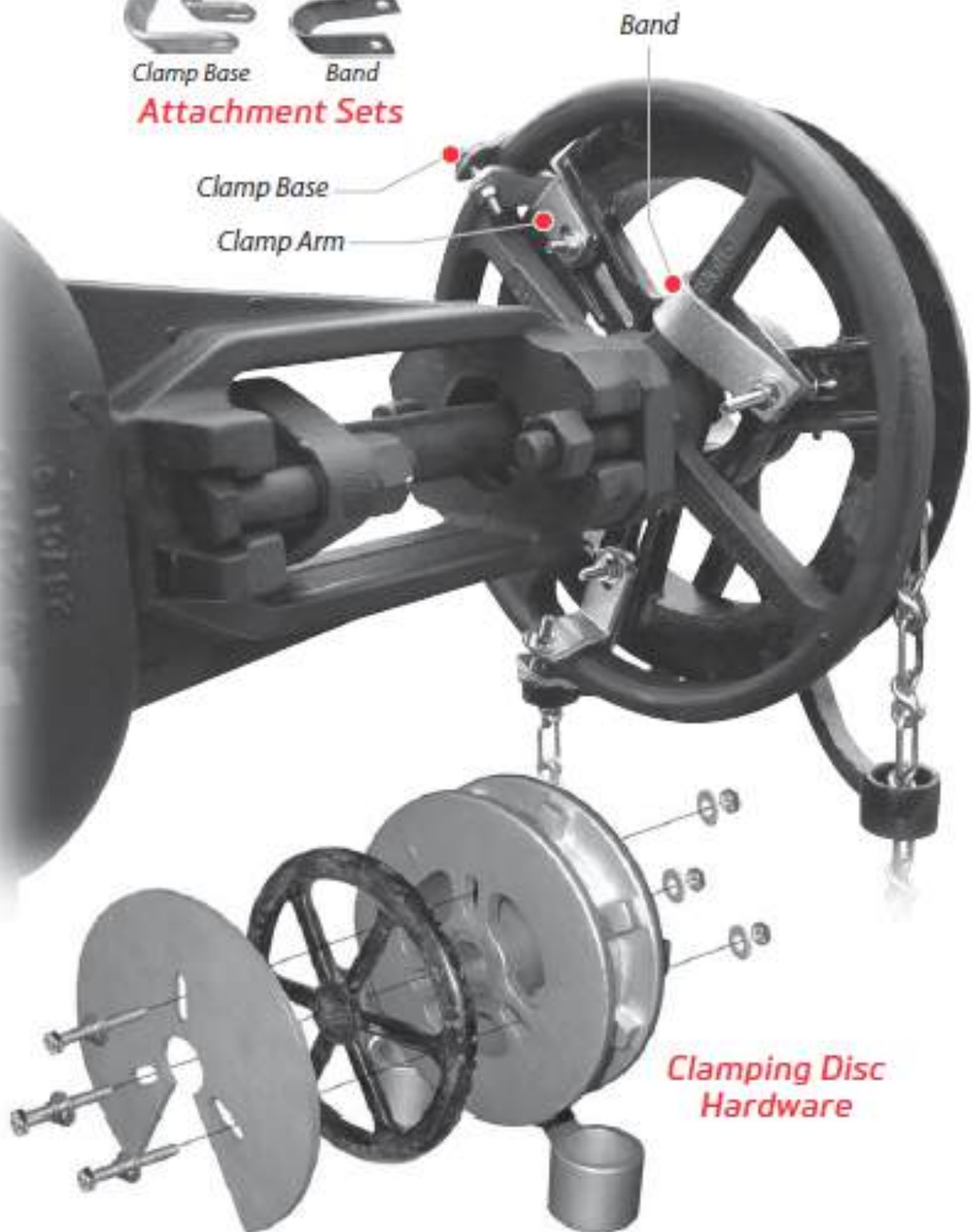
Chain Size	Galv.	Stainless
	Trumbull Item No.	Trumbull Item No.
1/0	367-1994	367-1997
4/0	367-1995	367-1998
5/0	367-1996	---

See page 11 for more information about our Connecting Links.

Note **DUCTILE IRON** and Aluminum Chainwheels are sprocket-type, using single loop cut chain. Carbon Steel and Stainless Steel Chainwheels are pocket-type, using smooth welded link machine chain. See page 7 for Chainwheel dimensions.

Sprocket-Type Chainwheel Dimensions

Ductile Iron	TR-0.0	TR-1.0	TR-1.5	TR-2.0	TR-2.5	TR-3.0	TR-3.5	TR-4.0	TR-4.5	TR-5.0
Trumbull Item Number	367-1873	367-1874	367-1875	367-1876	367-1877	367-1878	367-1879	367-1880	367-1881	367-1882
Boxed Weight (kg)	1.02	2.45	3.97	6.08	7.71	9.80	13.99	19.39	22.23	28.76



VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

Vanne à opercule caoutchouc à passage intégral et total pour le sectionnement de réseaux d'eau potable, d'adduction d'eau, assainissement, traitement des eaux et irrigation.

Patins de glissement facilitant le coulissement de l'opercule jusqu'au DN200.

Triple joints toriques NBR à l'axe et joint de chapeau pleins trous NBR.

Backseat permettant un démontage de la boîte à joints en ligne à partir du DN80.

EN 1074



**Certificat
3.1**



Dimensions : DN40 à DN1000
Raccordement : A brides PN10/16
Température Mini : -10°C
Température Maxi : +70°C
Pression Maxi : 16 Bars jusqu'au DN400, 10 bars au-delà
Caractéristiques : Tige non montante
Fermeture sens horaire (FSH)
Passage intégral et total

Matière : Corps Fonte Ductile EN GJS-500-7

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

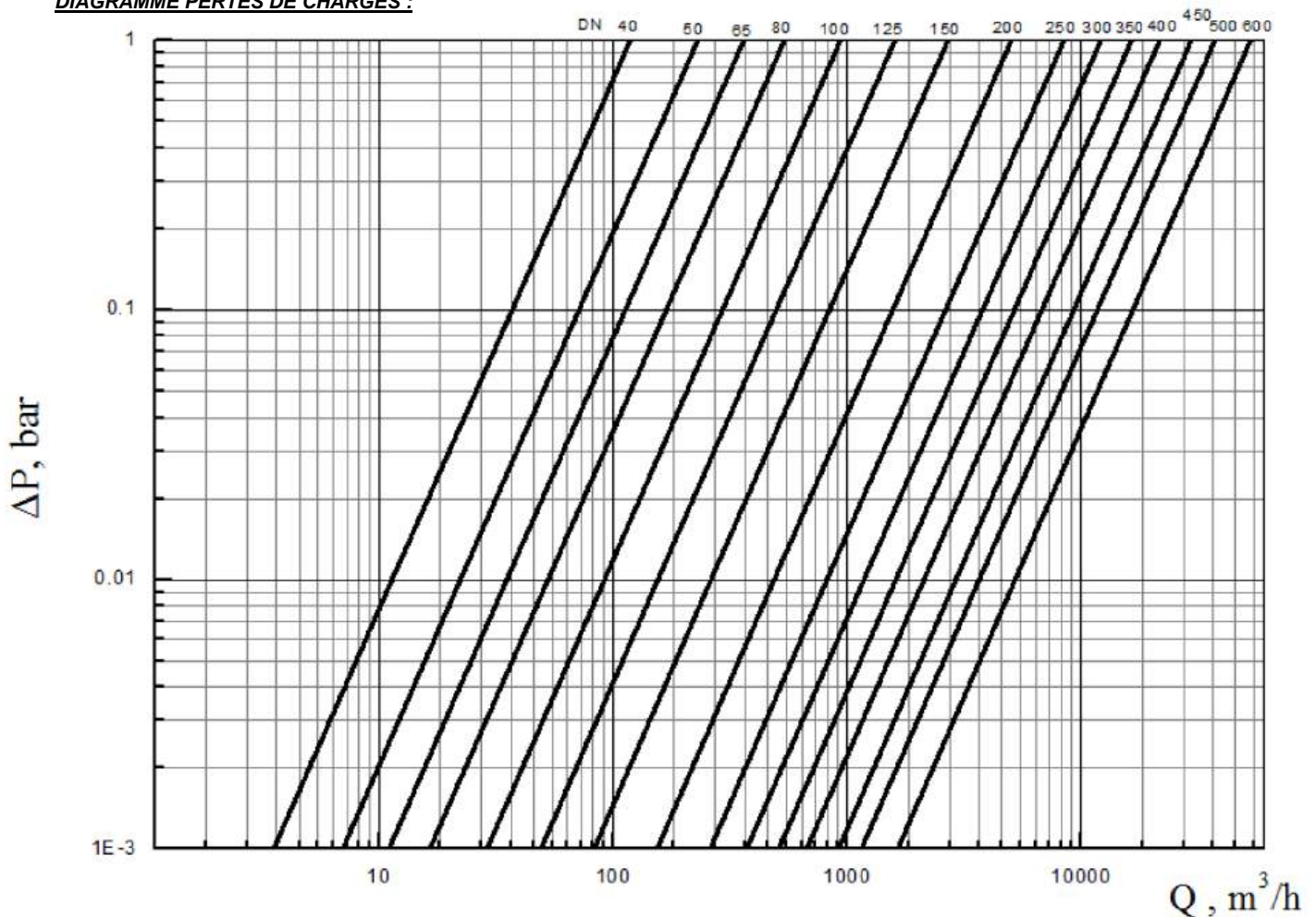
CARACTERISTIQUES :

- Passage total et intégral
- Tige non montante inox
- Fermeture sens horaire
- Patins de glissement (facilitant le coulisement de l'opercule) jusqu'au DN200
- Opercule fonte entièrement revêtu EPDM ACS
- Absence de zones de rétention
- Talon de positionnement
- Joint de chapeau pleins trous en NBR
- Protection de vis de chapeau
- Etanchéité par triple joints toriques NBR
- Possibilité de changer les joints d'étanchéité à l'axe sous pression à partir du DN80
- Peinture époxy couleur RAL 5005 épaisseur 250 µm
- Pare poussière sur la tige
- A brides R.F. PN10/16

UTILISATION :

- Pour réseaux d'adduction d'eau, assainissement, traitement des eaux et irrigation
- Température mini et maxi admissible Ts : - 10°C à + 70°C
- Pression maxi admissible Ps : 16 bars pour modèles à brides PN16 jusqu'au DN400
- Pression maxi admissible Ps : 10 bars pour modèles à brides PN10 du DN200 au 1000

DIAGRAMME PERTES DE CHARGES :



VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

COEFFICIENT DE DEBIT Kvs (M3 / h) :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kvs (m3/h)	118	229	360	537	933	1595	2685	5004	8393	12072

DN	350	400	450	500	600	700	800	900
Kvs (m3/h)	16348	21528	29372	37117	52626	66733	92011	161440

CALCUL DE PERTES DE CHARGES POUR DE L'EAU :

$$\Delta p = (Q / Kvs)^2$$

Q : débit en m³/h

Δp : Perte de charge en bar

COUPLES DE MANŒUVRE (en Nm sans coefficient de sécurité) :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Couple (Nm)	15	20	20	30	40	40	75	125	175	200

DN	350	400	450	500	600	700	800
Couple (Nm)	325	350	430	460	480	1100	1250

NOMBRE DE TOURS POUR OUVERTURE OU FERMETURE AVEC COMMANDE PAR VOLANT :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Nombre de tours	13	14.5	18.75	21.5	21.5	24.5	30	34	45.25	49.75

DN	350	400	450	500	600	700	800	1000
Nombre de tours	55	61	52	57	66	72	82	102

CARACTERISTIQUES REDUCTEURS :

DN	500	600	700	800	1000
Ref.	9801600	9801601	9801602	9801603	
Rapport de réduction	4.5 : 1	4.5 : 1	4.5 : 1	4.5 : 1	5.22 : 1
Nombre de tours pour fermeture ou ouverture	256.5	297	324	369	532.4
Couple d'entrée (Nm)	107	167	245	277	380
Couple de sortie maxi (Nm)	900	1500	1500	1500	2800

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

GAMME :

- Corps fonte à brides R.F. PN10/16 avec commande par volant et opercule EPDM ACS **Ref. 181** DN 40 au DN 400
- Corps fonte à brides R.F. PN10 avec commande par volant et opercule EPDM ACS **Ref. 181** DN 450 et 500
- Corps fonte à brides R.F. PN10 avec commande par réducteur à volant et opercule EPDM ACS **Ref. 181** DN 600 au DN 1000

ACCESSOIRES :



- Commande possible par carré d'ordonnance (option) **Ref. 9801831-9801838**
- Commande possible par réducteur à volant (option) DN500 au DN800 **Ref. 9801600-9801603**



- Rallonge fixe longueur 1 mètre **Ref. 9802020** du DN50 au DN300 et **Ref. 9802029** du DN350 au DN400
- Rallonge fixe longueur 1,25 mètres **Ref. 9802031** du DN50 au DN300 et **Ref. 9802040** du DN350 au DN400



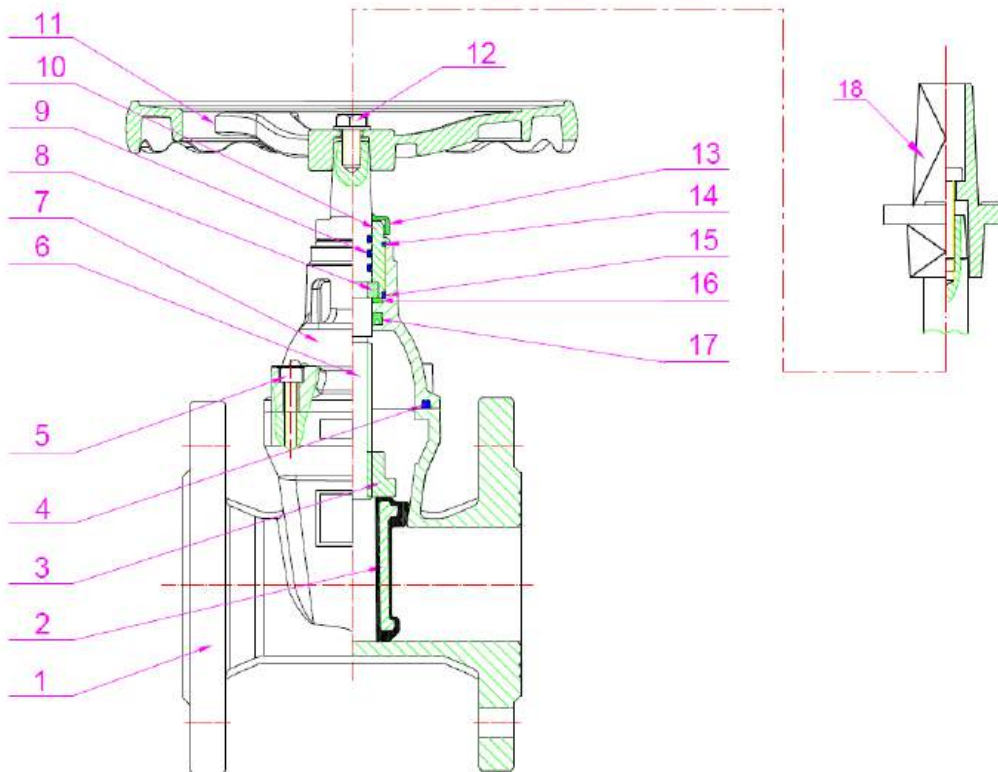
- Rallonge télescopique longueur 1,3 à 1,8 mètres **Ref. 9802060** du DN50 au DN200
- Rallonge télescopique longueur 2 à 2,5 mètres **Ref. 9802070** du DN50 au DN200



- Clé de fontainier
 - Longueur 1 mètre carré de 35 mm **Ref.9802080** du DN50 au DN300
 - Longueur 1,8 mètre carré de 35 mm **Ref.9802081** du DN50 au DN300
 - Longueur 1 mètre carré de 50 mm **Ref.9802082** du DN350 au DN400

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

NOMENCLATURE DN40-65 :

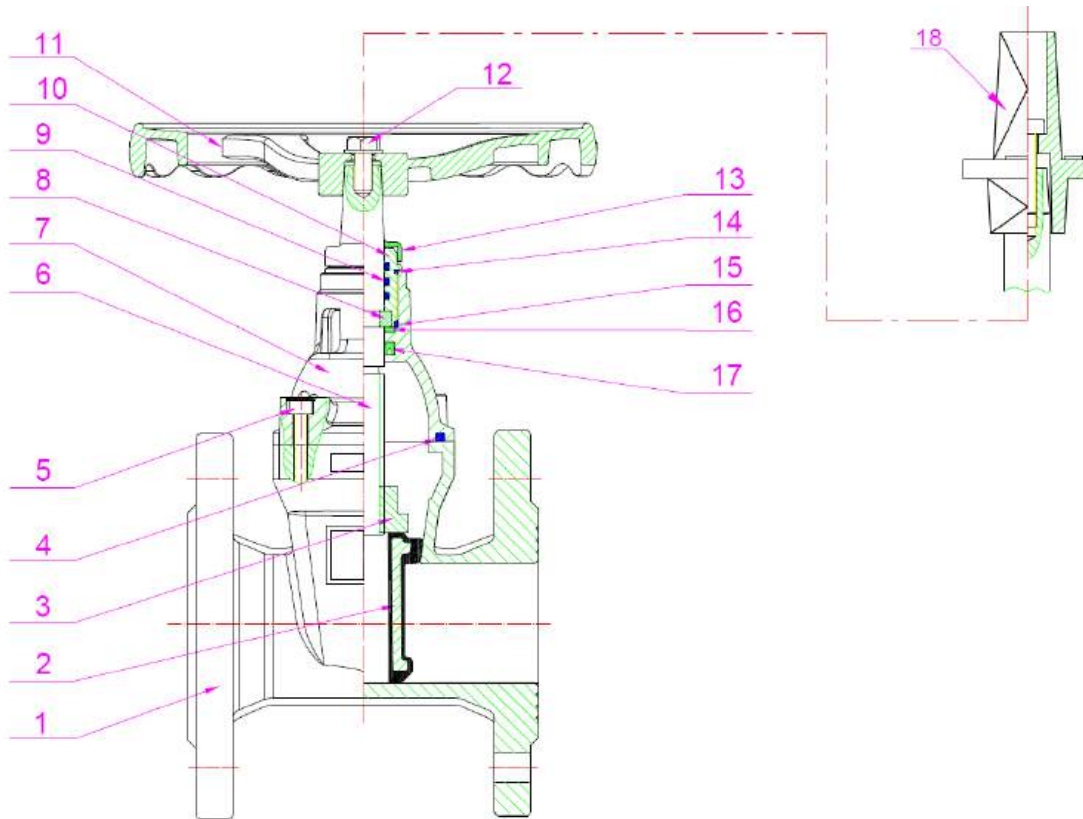


Repère	Désignation	Matériaux DN40-65
1	Corps	Fonte EN GJS-500-7
2	Opércule	Fonte EN GJS-500-7 + EPDM
3	Ecrou d'axe	Laiton CuZn39Pb2
4*	Joint de chapeau	NBR
5	Vis chapeau	Inox AISI 304
6	Tige	Inox AISI 304
7	Chapeau	Fonte EN GJS-500-7
8	Bague de maintien	Laiton CuZn39Pb2
9	Joint torique d'axe	NBR
10	Ecrou de maintien	Laiton CuZn39Pb2
11	Volant	Fonte EN GJS-500-7
12	Vis volant	Inox AISI 304
13*	Cache poussière	NBR
14	Joint torique d'axe	NBR
15	Joint torique d'axe	NBR
16	Bague	Nylon 66
17	Joint d'axe	NBR
18	Carré d'ordonnance	Fonte EN GJS-500-7

*Codes joints de rechange		
DN (mm)	Joint de chapeau (4)	Cache poussière (13)
40	9801260	9802123
50	9801261	
65	9802162	

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

NOMENCLATURE DN80-300 :

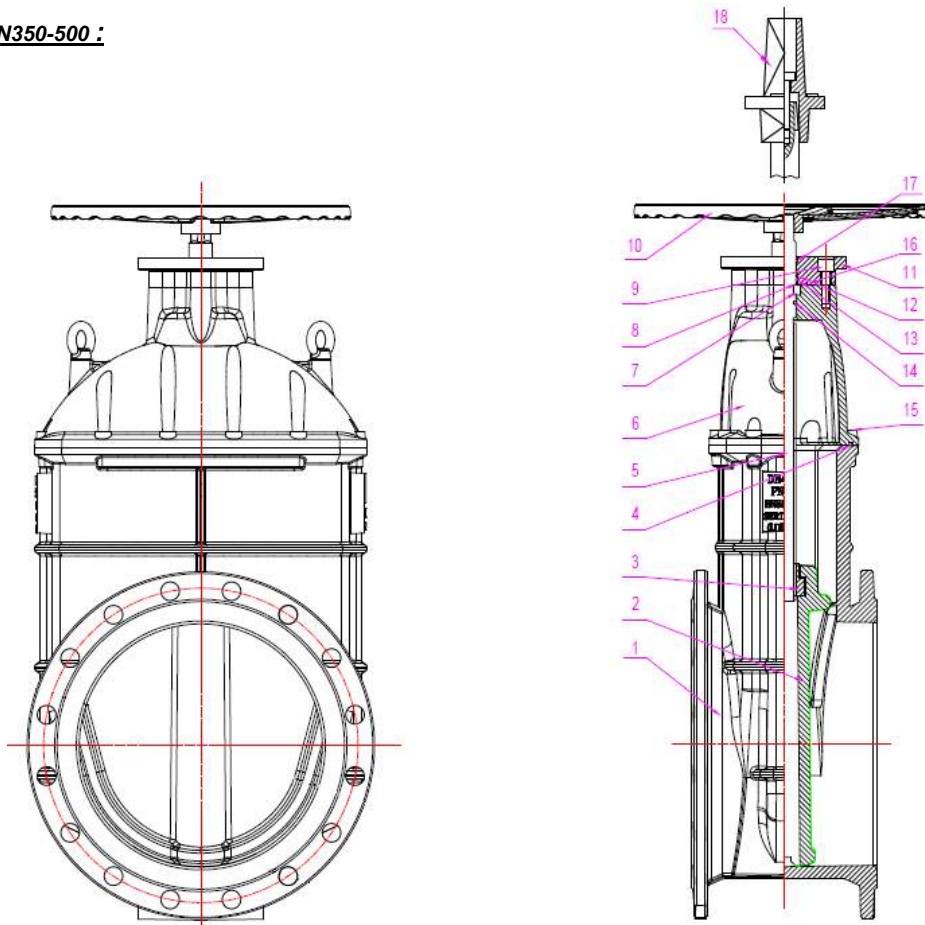


Repère	Désignation	Matériaux DN80-300
1	Corps	Fonte EN GJS-500-7
2	Opércule	Fonte EN GJS-500-7 + EPDM
3	Ecrou d'axe	Laiton CuZn39Pb2
4*	Joint de chapeau	NBR
5	Vis chapeau	Inox AISI 304
6	Tige	Inox AISI 304
7	Chapeau	Fonte EN GJS-500-7
8	Bague de maintien	Laiton CuZn39Pb2
9	Joint torique d'axe	NBR
10	Ecrou de maintien	Laiton CuZn39Pb2
11	Volant	Fonte EN GJS-500-7
12	Vis volant	Inox AISI 304
13*	Cache poussière	NBR
14	Joint torique d'axe	NBR
15	Joint torique d'axe	NBR
16	Bague	Nylon 66
17	Joint d'axe	NBR
18	Carré d'ordonnance	Fonte EN GJS-500-7

*Codes joints de rechange		
DN (mm)	Joint de chapeau (4)	Cache poussière (13)
80	9802163	9802124
100	9802164	9802125
125	9802165	
150	9802166	
200	9802167	9802126
250	9802168	9802127
300	9802169	9802128

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

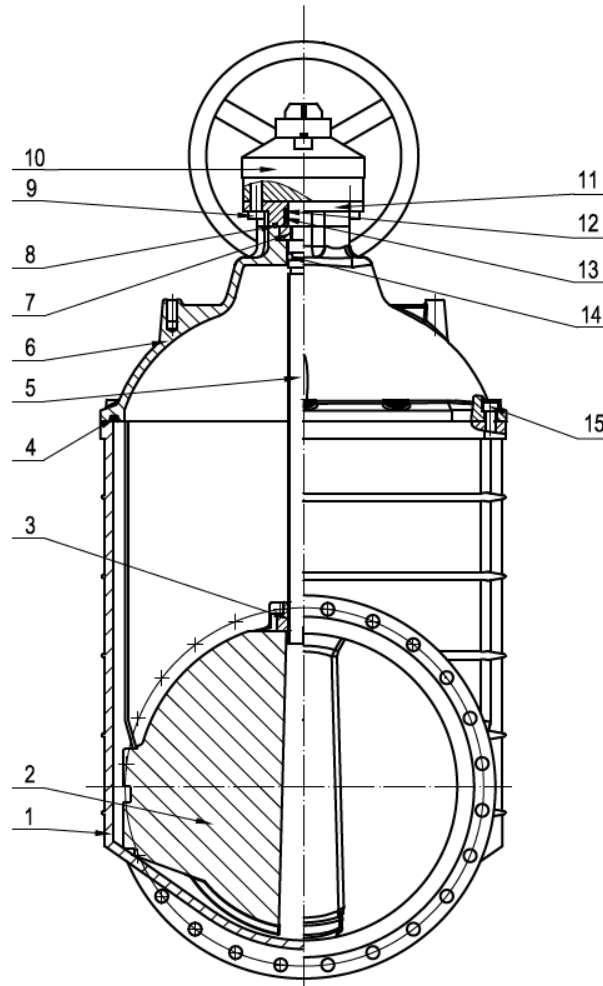
NOMENCLATURE DN350-500 :



Repère	Désignation	Matériaux DN350-500
1	Corps	Fonte EN GJS-500-7
2	Opercule	Fonte EN GJS-500-7 + EPDM
3	Ecrou d'axe	Laiton CuZn39Pb2
4	Joint de chapeau	NBR
5	Tige	Inox AISI 304
6	Chapeau	Fonte EN GJS-500-7
7	Bague de maintien	Laiton CuZn39Pb2
8	Joint torique d'axe	NBR
9	Vis	Inox AISI 304
10	Volant	Fonte EN GJS-500-7
11	Fouloir	Fonte EN GJS-500-7
12	Joint torique	NBR
13	Bague	Nylon 66
14	Joint torique d'axe	NBR
15	Boulon chapeau	Inox AISI 304
16	Joint torique	NBR
17	Cache poussière	NBR
18	Carré d'ordonnance	Fonte EN GJS-500-7

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

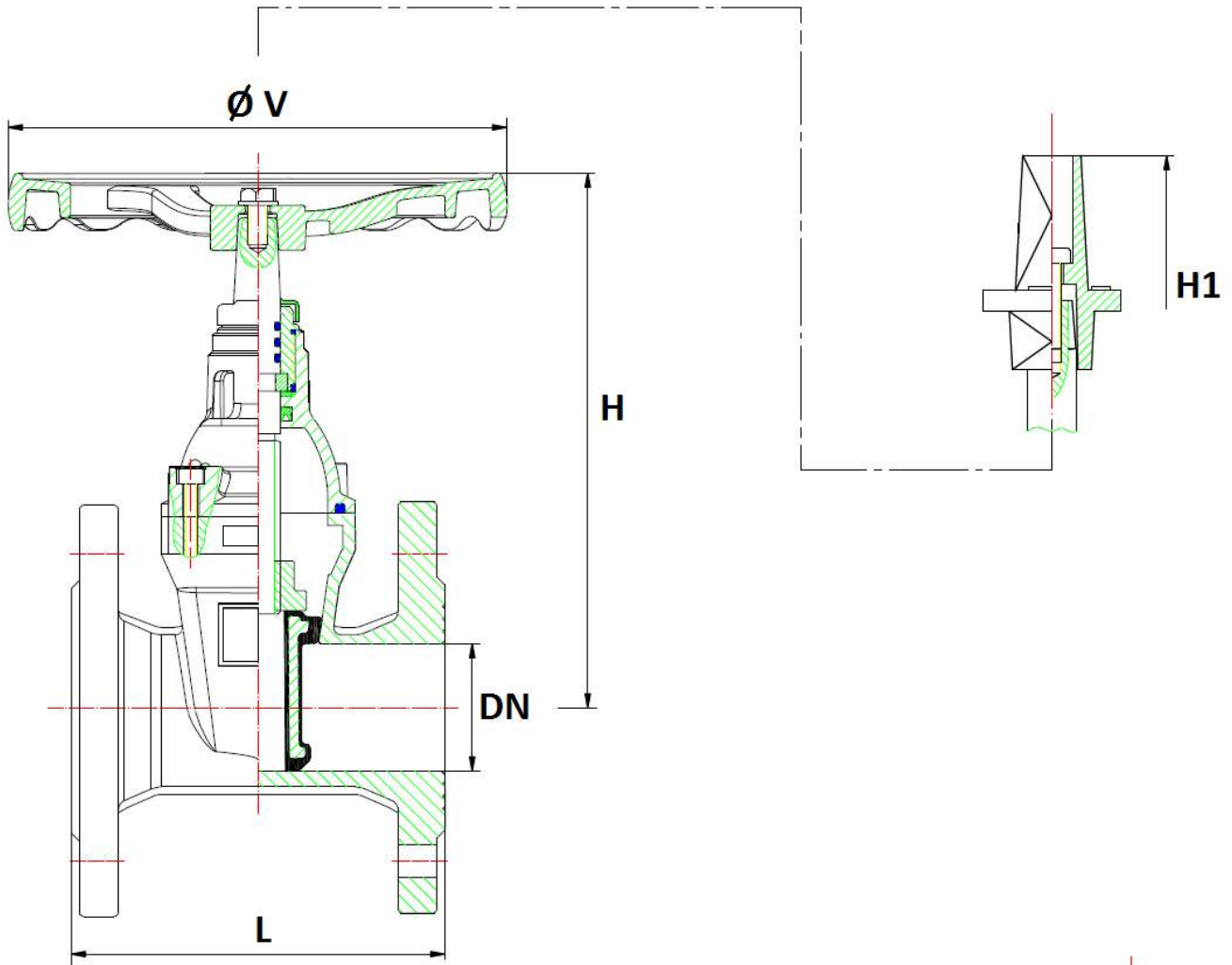
NOMENCLATURE DN600-1000 :



Repère	Désignation	Matériaux DN600-1000
1	Corps	Fonte EN GJS-500-7
2	Opercule	Fonte EN GJS-500-7 + EPDM
3	Ecrou d'axe	Laiton CuZn39Pb2
4	Joint de chapeau	NBR
5	Tige	Inox AISI 304
6	Chapeau	Fonte EN GJS-500-7
7	Bague de maintien	Laiton CuZn39Pb2
8	Joint torique d'axe	NBR
9	Vis	Inox AISI 304
10	Roue	
11	Fouloir	Fonte EN GJS-500-7
12	Joint torique	NBR
13	Bague	Nylon 66
14	Joint torique d'axe	NBR
15	Boulon chapeau	Inox AISI 304

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

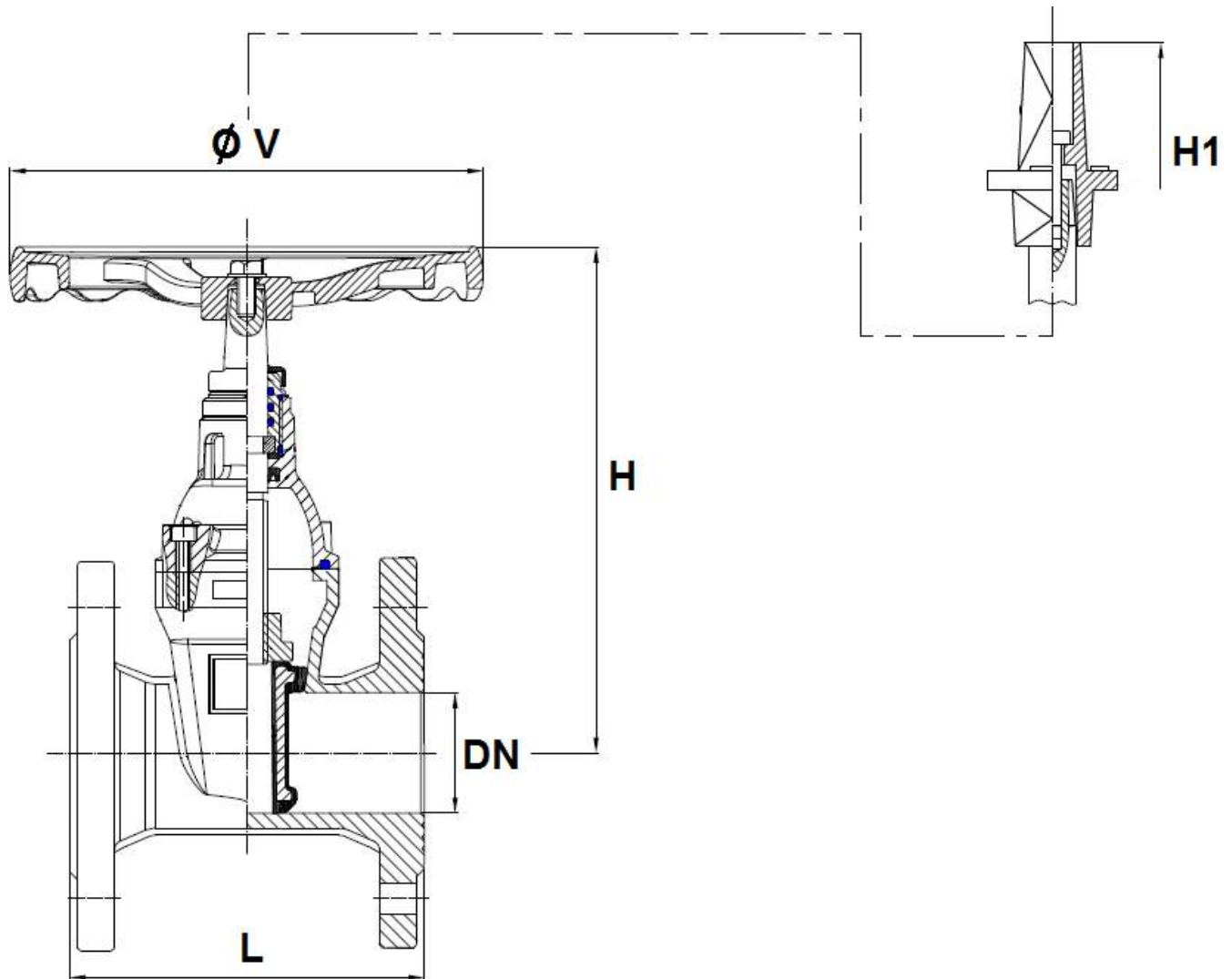
DIMENSIONS DN 40 - 65 (en mm) :



DN	40	50	60/65
L	140	150	170
H	190	215	235
H1	260	285	300
$\varnothing V$	200	200	200
Poids (en Kg)	7.37	8.56	12
Ref.	181040	181050	181066

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

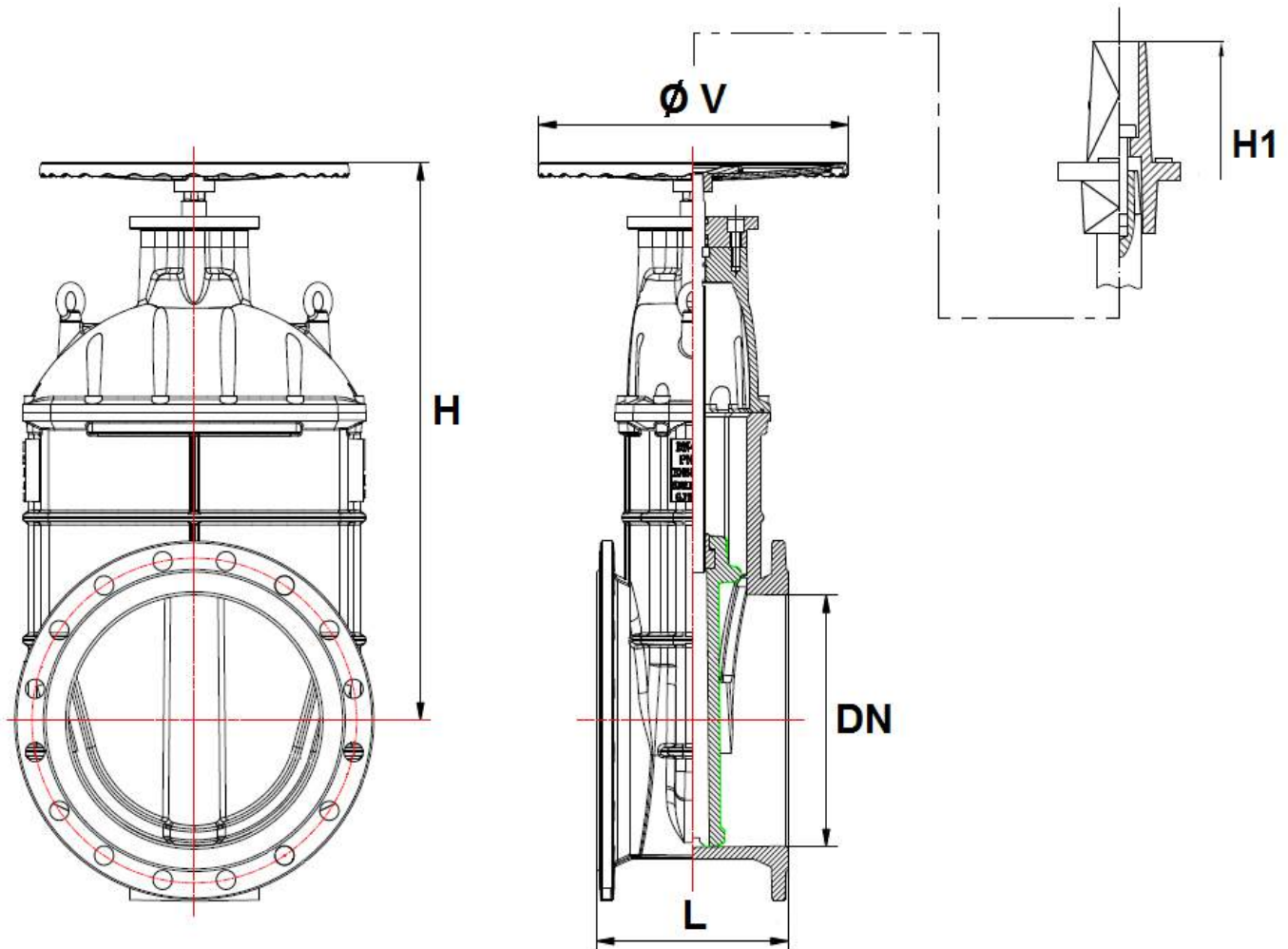
DIMENSIONS DN 80 - 300 (en mm) :



DN	80	100	125	150	200	250	300
L	180	190	200	210	230	250	270
H	265	315	350	385	485	600	680
H1	320	390	430	470	560	680	770
Ø V	254	254	315	315	315	406	406
Poids (Kg)	14	19.90	24.20	31.80	49.40	84.70	106
Ref.	181080	181100	181125	181150	181200	181250	181300

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

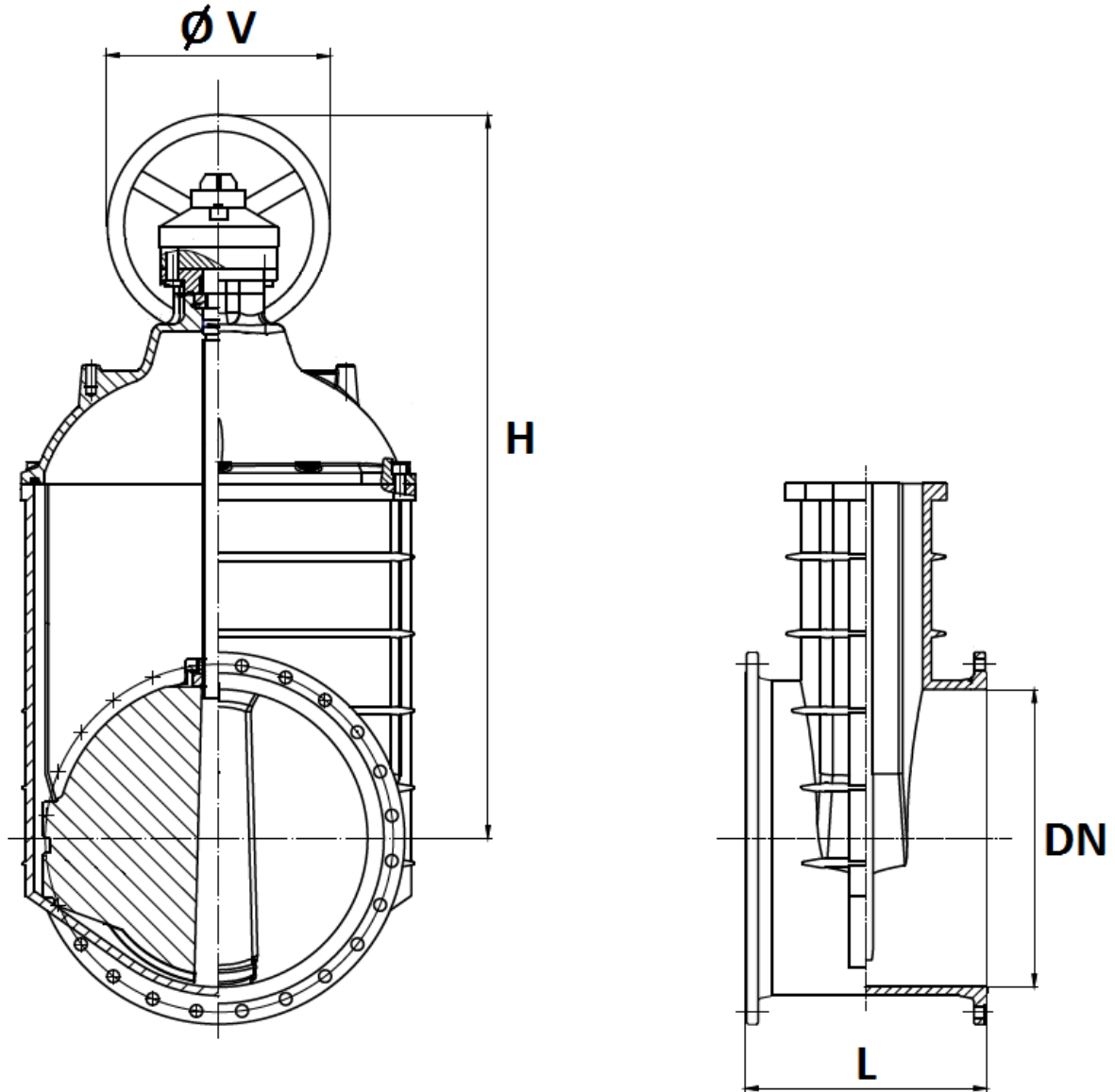
DIMENSIONS DN 350 - 500 (en mm) :



DN	350	400	450	500
L	290	310	330	350
H	810	890	1050	1230
H1	900	1000	1150	1330
Ø V	500	500	500	650
Poids (en Kg)	185	228	360	419
Ref.	181350	181400	181450	181500

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

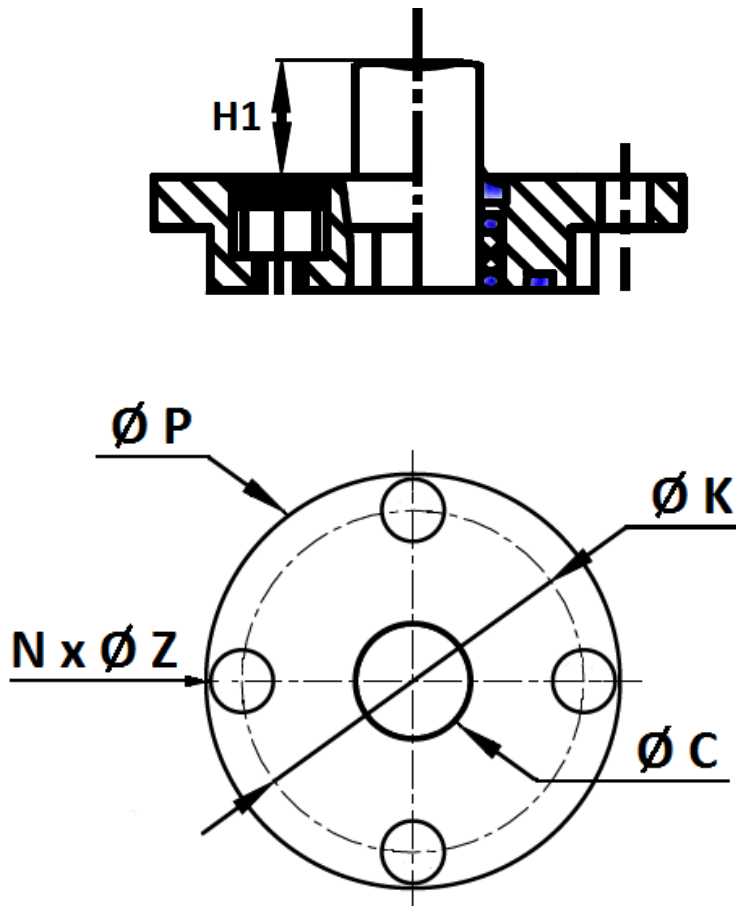
DIMENSIONS DN 600 - 1000 (en mm) :



DN	600	700	800	1000
L	390	430	470	550
H	1470	1640	1780	2350
Ø V	500	500	500	600
Poids (en Kg)	655	862	1024	2141
Ref.	181600	181700	181800	1811000

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

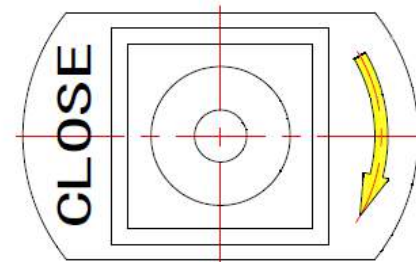
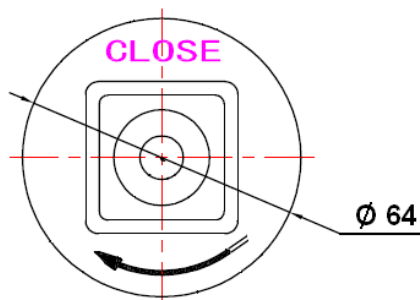
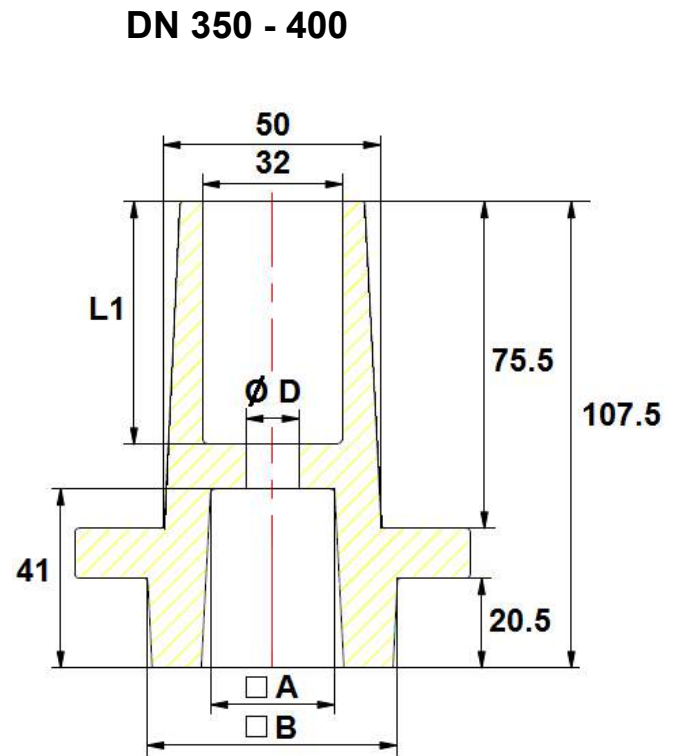
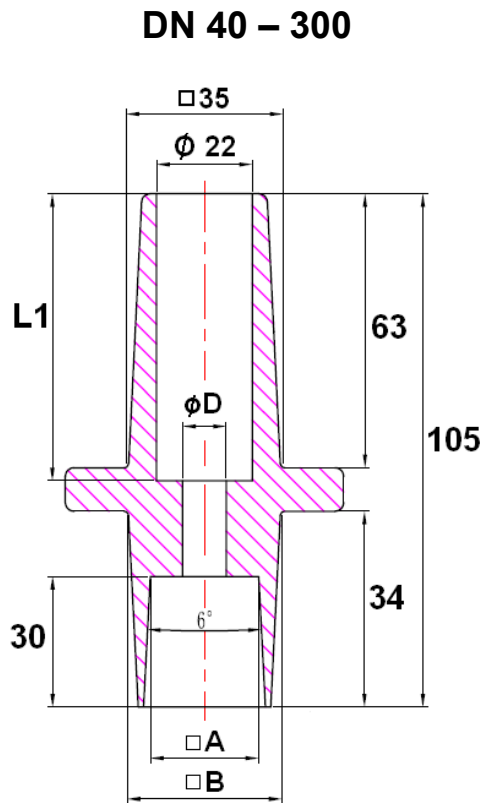
DIMENSIONS AXE ET PLATINE ISO DN350-1000 (en mm) :



DN	350	400	450	500	600	700	800	1000
H1	60	60	80	80	80	80	80	100
Ø C	40	40	55	55	55	65	65	75
Ø P	210	210	210	300	300	300	300	350
Ø K	165	165	165	254	254	254	254	298
ISO	F16	F16	F25	F25	F25	F25	F25	F30
N x Ø Z	4 x 23	4 x 23	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 23

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

DIMENSIONS CARRE D'ORDONNANCE (en mm) :

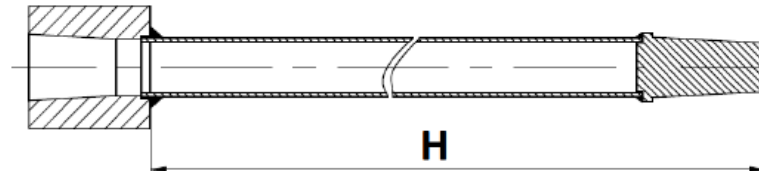


DN	40	50	60/65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
A	14	14	14	17	17	19	19	19	24	24	28.5	28.5
B	34	34	34	34	34	36	36	36	42.5	42.5	57.5	57.5
L1	66	66	66	63	63	63	63	63	63	63	56	56
Ø D	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12
Poids (Kg)	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.96	0.96
Ref.	9801831	9801831	9801831	9801832	9801832	9801833	9801833	9801833	9801834	9801834	9801838	9801838

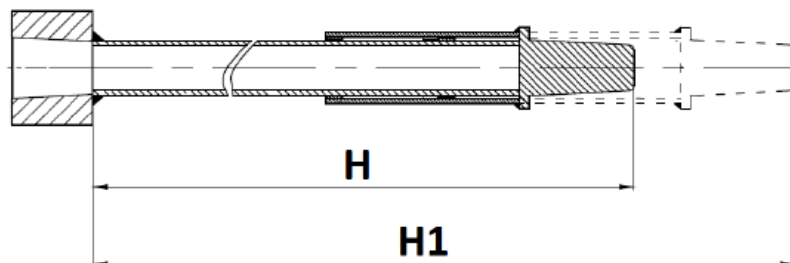
VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

DIMENSIONS REHAUSSES DN50-400 (en mm) :

REHAUSSE FIXE



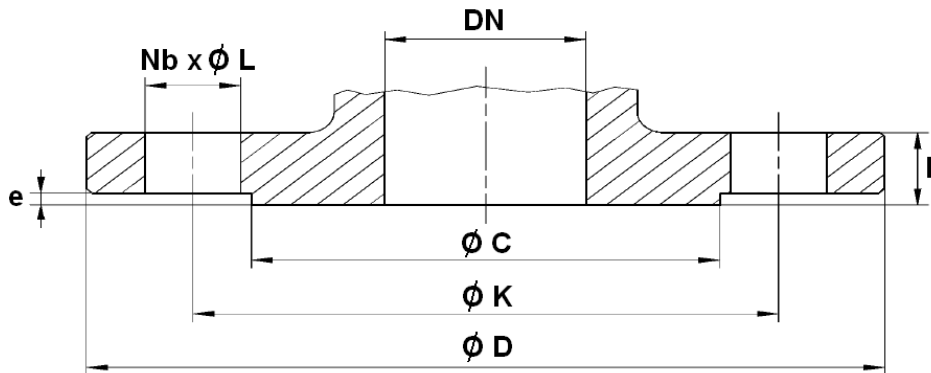
REHAUSSE TELESCOPIQUE



Ref.	DN	H	H1	Poids (Kg)
9802020	50-300	1000	-	3.7
9802031	50-300	1250	-	4.2
9802042	50-300	1500	-	4.5
9802060	50-200	1300	1800	9.6
9802070	50-200	2000	2500	11.8
9802029	350-400	1000	-	5.7
9802040	350-400	1250	-	6.5
9802051	350-400	1500	-	7.4

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

DIMENSIONS BRIDES PN10 (en mm) :



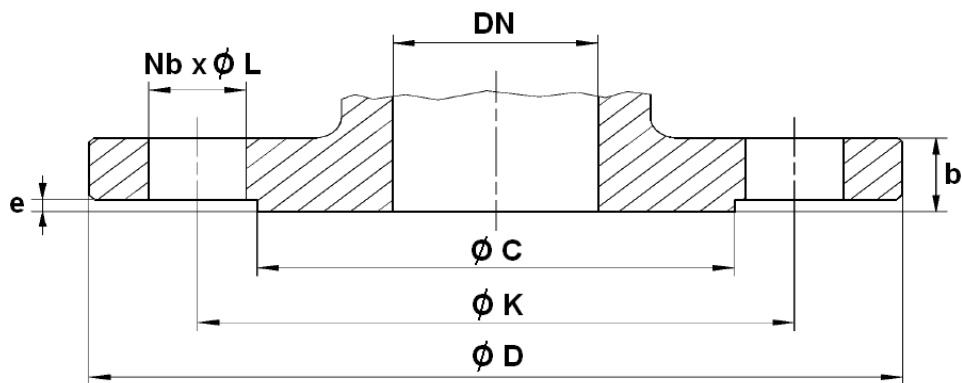
* DN60/65 double perçage

PN	PN10/16								PN10		
DN	40	50	60/65*	65	80	100	125	150	200	250	300
Ø C	84	99	114	118	132	156	184	211	266	319	370
Ø D	150	165	185	185	200	220	250	285	340	405	460
Ø K	110	125	135/145	145	160	180	210	240	295	350	400
Nb x Ø L	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 23	8 x 23	12 x 23	12 x 23
b	19	19	19	19	19	19	19	19	20	22	24.5
e	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Ref.	181040	181050	181066	181065	181080	181100	181125	181150	181200	181250	181300

PN	PN10							
DN	350	400	450	500	600	700	800	1000
Ø C	429	480	530	582	682	794	901	1112
Ø D	520	580	640	715	840	910	1025	1255
Ø K	460	515	565	620	725	840	950	1160
Nb x Ø L	16 x 23	16 x 28	20 x 28	20 x 28	20 x 31	24 x 31	24 x 33	28 x 37
b	26.5	28	30	31.5	36	39.5	43	50
e	4	4	4	4	5	5	5	5
Ref.	181350	181400	181450	181500	181600	181700	181800	1811000

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

DIMENSIONS BRIDES PN16 (en mm) :



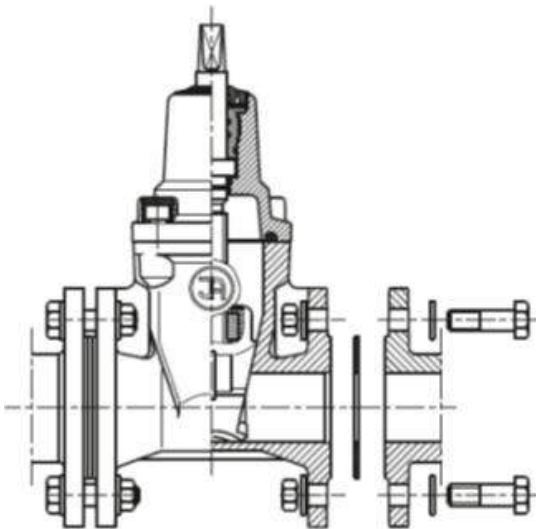
PN	PN16				
DN	200	250	300	350	400
Ø C	266	319	370	429	480
Ø D	340	405	460	520	580
Ø K	295	355	410	470	525
Nb x Ø L	12 x 23	12 x 28	12 x 28	16 x 28	16 x 31
b	20	22	24.5	26.5	28
e	3	3	4	4	4
Ref.	181201	181251	181301	181351	181401

VANNE A OPERCULE CAOUTCHOUC PN10/16 DIN COURT 3202-F4 FSH EPDM ACS réf. VOC181

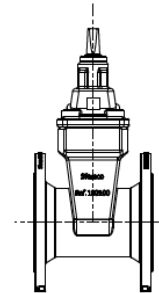
NORMALISATIONS :

- Fabricant certifié ISO 9001 :2015 et ISO 14001 : 2015
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Compatible pour liquides du groupe 2
 - Produits exclus (article 1, § 2b)
- Certificat 3.1 sur demande
- Conception suivant la norme DIN EN 1171
- Tests d'étanchéité selon la norme EN 12266-1, Taux A
- Ecartement suivant la norme EN 558 série 14 (DIN 3202 F4)
- Brides R.F. suivant la norme EN 1092-2 PN10/16
- Attestation de conformité sanitaire **A.C.S. N° 25 ACC LY 560**
- Certification pour l'eau potable Anglaise WRAS concernant l'opercule revêtu EPDM du DN50 au 500

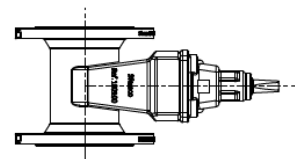
POSITIONS DE MONTAGE :



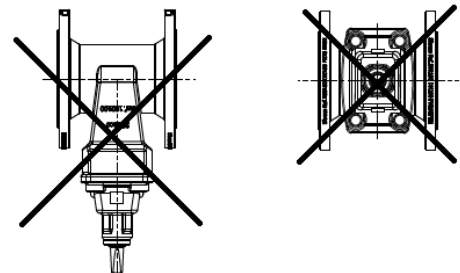
Recommandé :



Acceptable :



Non acceptable :



PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

A black and white photograph of an industrial piping system. The image shows several large pipes connected by flanges and valves. Several pressure gauges are mounted on the pipes. The background is slightly blurred, showing more of the industrial environment.

FICHES TECHNIQUES

ROBINET À BOISSEAU SPHÉRIQUE

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0064

VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

Vanne à sphère laiton à passage intégral avec portée plate large pour le sectionnement de réseaux d'eau potable, de chauffage sanitaire, d'arrosage, d'irrigation ou de climatisation.

L'étanchéité est assurée par un presse étoupe PTFE et l'axe est inéjectable. Garantie 5 ans.

La poignée est réversible avec un écrou traité anticorrosion pour une meilleure résistance aux ambiances extérieures.



Dimensions : DN1/4" à DN4"
Raccordement : Femelle BSP
Température Mini : -10°C
Température Maxi : +120°C
Pression Maxi : 30 Bars (jusqu'au DN1")
Caractéristiques : Axe inéjectable
Presse étoupe PTFE
Passage intégral

Matière : Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165

* la garantie fabrication ne couvre pas les défauts d'installation ni les défauts d'usure

VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

CARACTERISTIQUES :

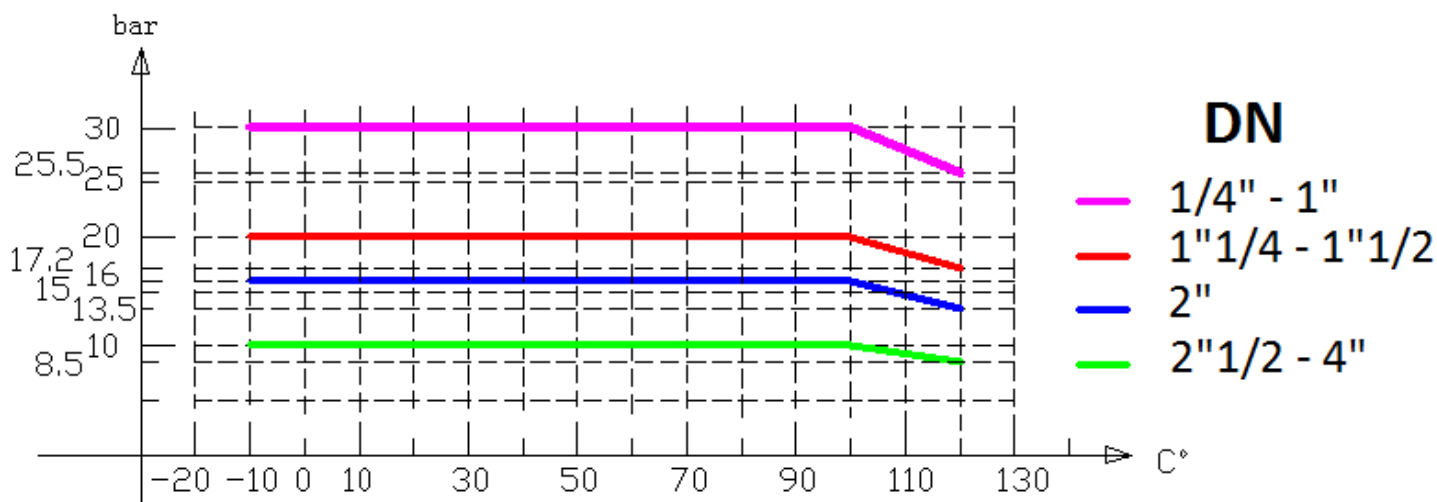
- Laiton conforme à la liste des matériaux autorisés par la 4MS
- Passage intégral
- Axe inéjectable
- Portée plate large
- Bille pleine
- Presse étoupe PTFE
- Poignée acier plate
- Marquage corps " 80S " avec ACS, 4MS, ,date de fabrication et logo
- Marquage ACS et 4MS sur la poignée
- Poignée réversible
- Poignée avec trou permettant le verrouillage de la vanne (à l'aide d'un collier Rilsan)



UTILISATION :

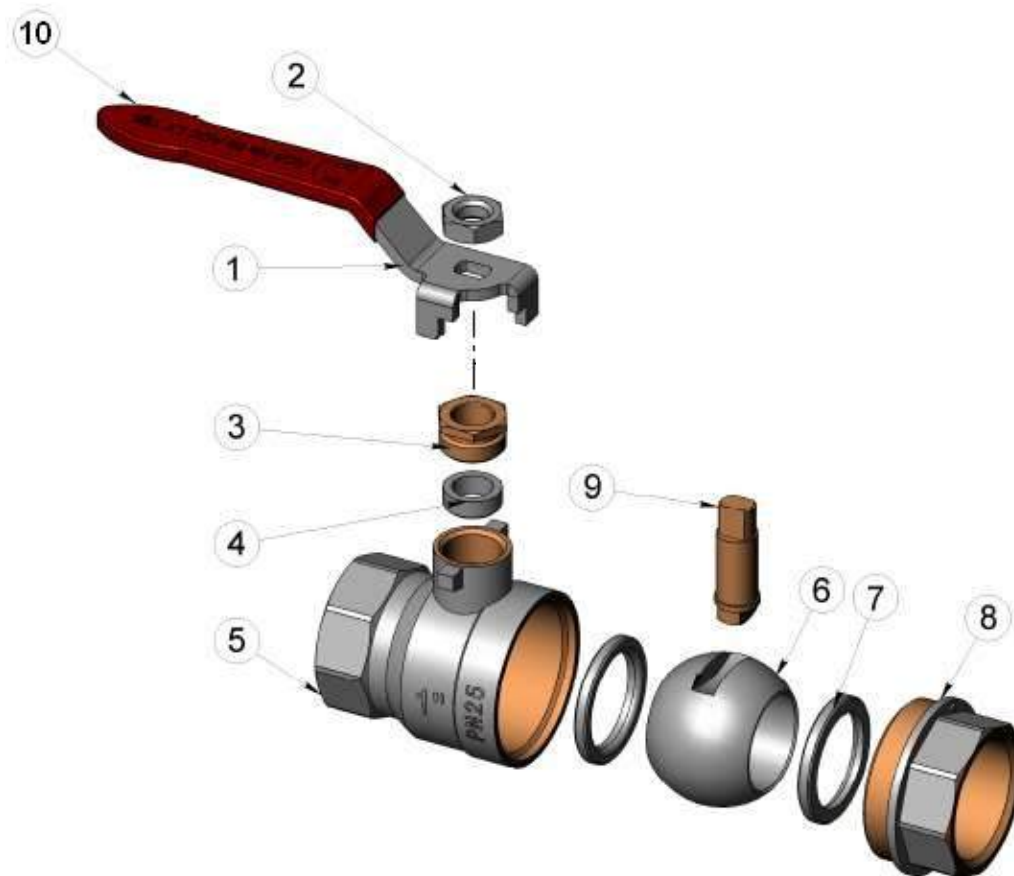
- Réseaux d'adduction et de distribution d'eau
- Température mini admissible Ts : - 10°C
- Température maxi admissible Ts :+ 120°C
- Pressions maxi admissibles Ps : 30 bars jusqu'au DN 1" , 20 bars en 1"1/4 et 1"1/2 , 16 bars en 2" et 10 bars au delà

COURBE PRESSION / TEMPERATURE (HORS VAPEUR) :



VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

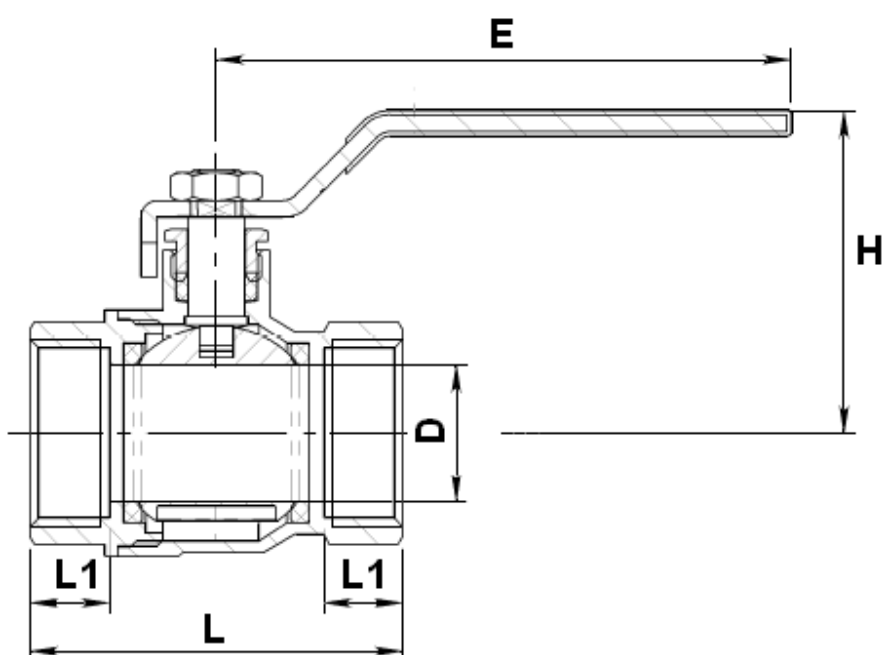
NOMENCLATURE MODELES FEMELLE - FEMELLE:



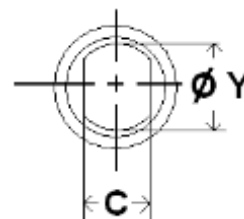
Rep.	Désignation	Matière
1	Poignée	Acier Q235
2	Ecrou poignée	Acier Q235 revêtu Dacromet
3	Ecrou presse étoupe	Laiton
4	Presse étoupe	PTFE
5	Corps (extérieur)	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 nickelé
5	Corps (intérieur)	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 brossé
6	Sphère	Laiton chromé
7	Siège	PTFE
8	Mamelon (extérieur)	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 nickelé
8	Mamelon (intérieur)	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 brossé
9	Axe	Laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 brossé
10	Gaine poignée	Plastique

VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

DIMENSIONS MODELES FEMELLE / FEMELLE (en mm) :



Dimensions de l'axe :




DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
réf	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Ø D	8	10	14.5	19	24.5	31	39.5	49.5	62	74	85
L	44	44	49	56	66	76	87	103	132	148	168
L1	11.5	11.5	12	13	14	15	16	18	24	26	28
L4	54	54	54	54	70						
E	81.5		104	102	120		147	243			
H	41.8		45.2	48.5	57.2	67.5	74.5	90.5	110.4	118.9	141.1
C	4.8	4.8	4.8	4.8	5.8	7.8	7.8	7.8	11.8	11.8	11.8
Ø Y	M6x1		M8x1.25		M9x1.25	M12x1.75		M14x2		M20x2.5	
Poids (en Kg)	0.14	0.12	0.18	0.25	0.39	0.58	0.84	1.36	2.52	3.18	4.92

VANNE A SPHERE LAITON F/F ACS PN30 réf.BVSN.FF

NORMALISATIONS :

- Fabricant certifié ISO 9001 :2015 et ISO 14001 : 2015
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Produits exclus de la directive (Article 1, § 2.b)
- Attestation de conformité sanitaire **A.C.S. N° 24 ACC LY 629**
- Taraudage femelle BSP cylindrique suivant la norme ISO 228-1

PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.



FICHES TECHNIQUES
ROBINETS À BOISSEAU SPHÉRIQUE
POUR AIR COMPRIMÉ (LAITON)

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0065

VANNE A SPHERE LAITON INDUSTRIE F/F FILETS LONGS réf.576

Vanne à sphère laiton série industrie à passage intégral avec portée plate large pour le sectionnement de réseaux d'eau, de chauffage sanitaire, d'arrosage, d'irrigation, climatisation, air comprimé.

L'étanchéité est assurée par un presse étoupe PTFE et un joint torique EPDM sur l'axe inéjectable.

Filets longs et portée plate large.



- Dimensions :** DN1/8" à DN4"
- Raccordement :** Mâle, Femelle BSP
- Température Mini :** -10°C
- Température Maxi :** +120°C
- Pression Maxi :** 60 Bars (du DN1/4" au DN1/2")
- Caractéristiques :** Axe inéjectable (du DN1/2" au DN2")
Presse étoupe PTFE + joint torique EPDM
Passage intégral

Matière : Laiton CW617N suivant EN 12165

VANNE A SPHERE LAITON INDUSTRIE F/F FILETS LONGS réf.576

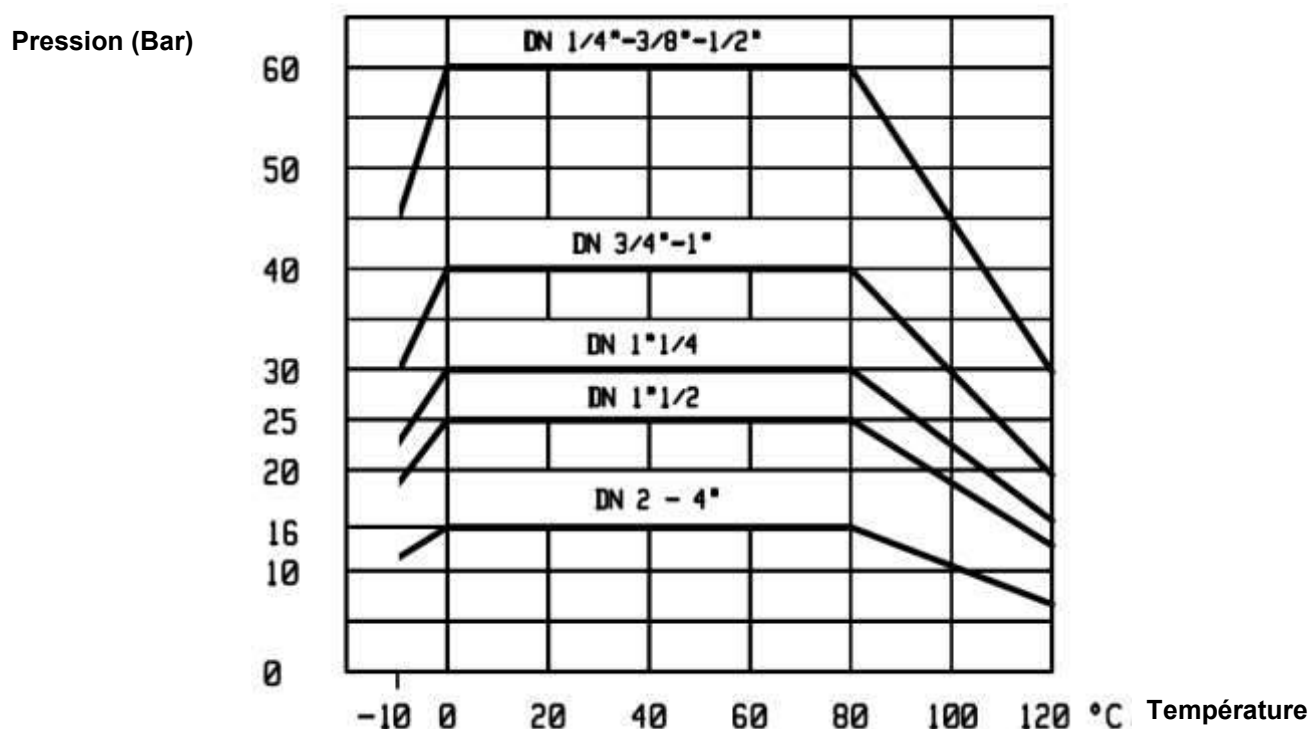
CARACTERISTIQUES :

- Modèle lourd
- Filets longs
- Passage intégral
- Axe inéjectable du DN1/2" au DN2"
- Bille pleine
- Presse étoupe PTFE + joint torique EPDM
- Poignée acier plate rouge

UTILISATION :

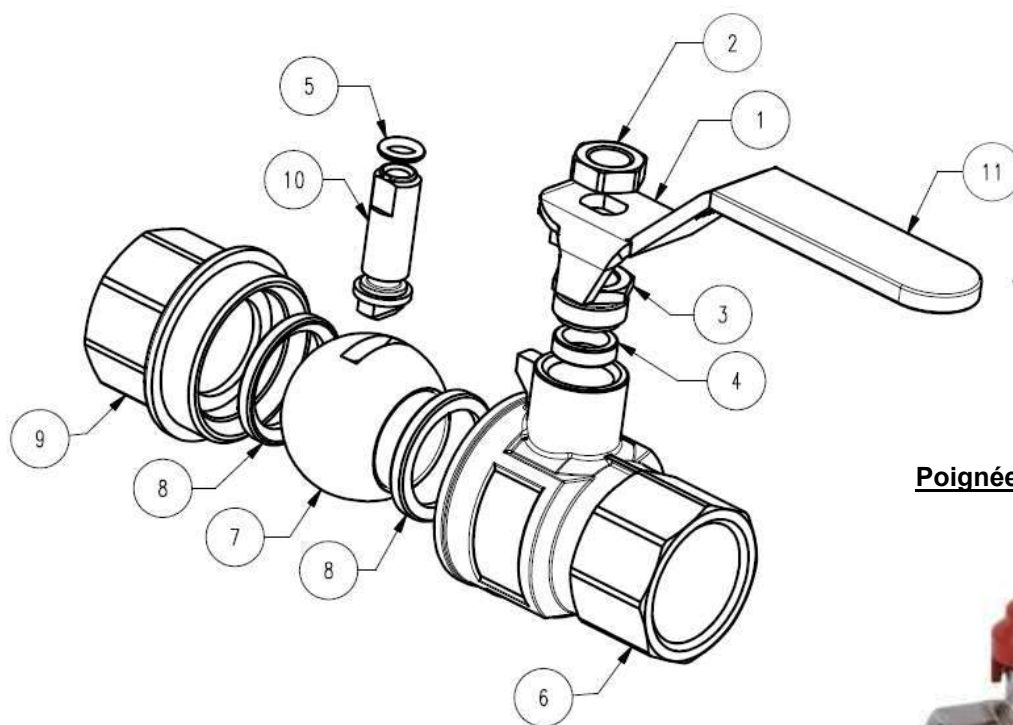
- Réseaux d'eau, chauffage sanitaire, arrosage, irrigation, climatisation, air comprimé
- Température mini admissible Ts : - 10 °C
- Température maxi admissible Ts : + 120°C
- Pressions maxi admissibles Ps : 40 bars en DN1/8", 60 bars du DN1/4" au DN1/2", 40 bars du DN3/4" au DN1", 30 bars en DN1"1/4, 25 bars en DN1"1/2 et 16 bars au-delà (voir courbe ci-dessous)
- Gaz du groupe 2 : 16 bars maxi

COURBE PRESSION / TEMPERATURE (HORS VAPEUR) :



VANNE A SPHERE LAITON INDUSTRIE F/F FILETS LONGS réf.576

NOMENCLATURE



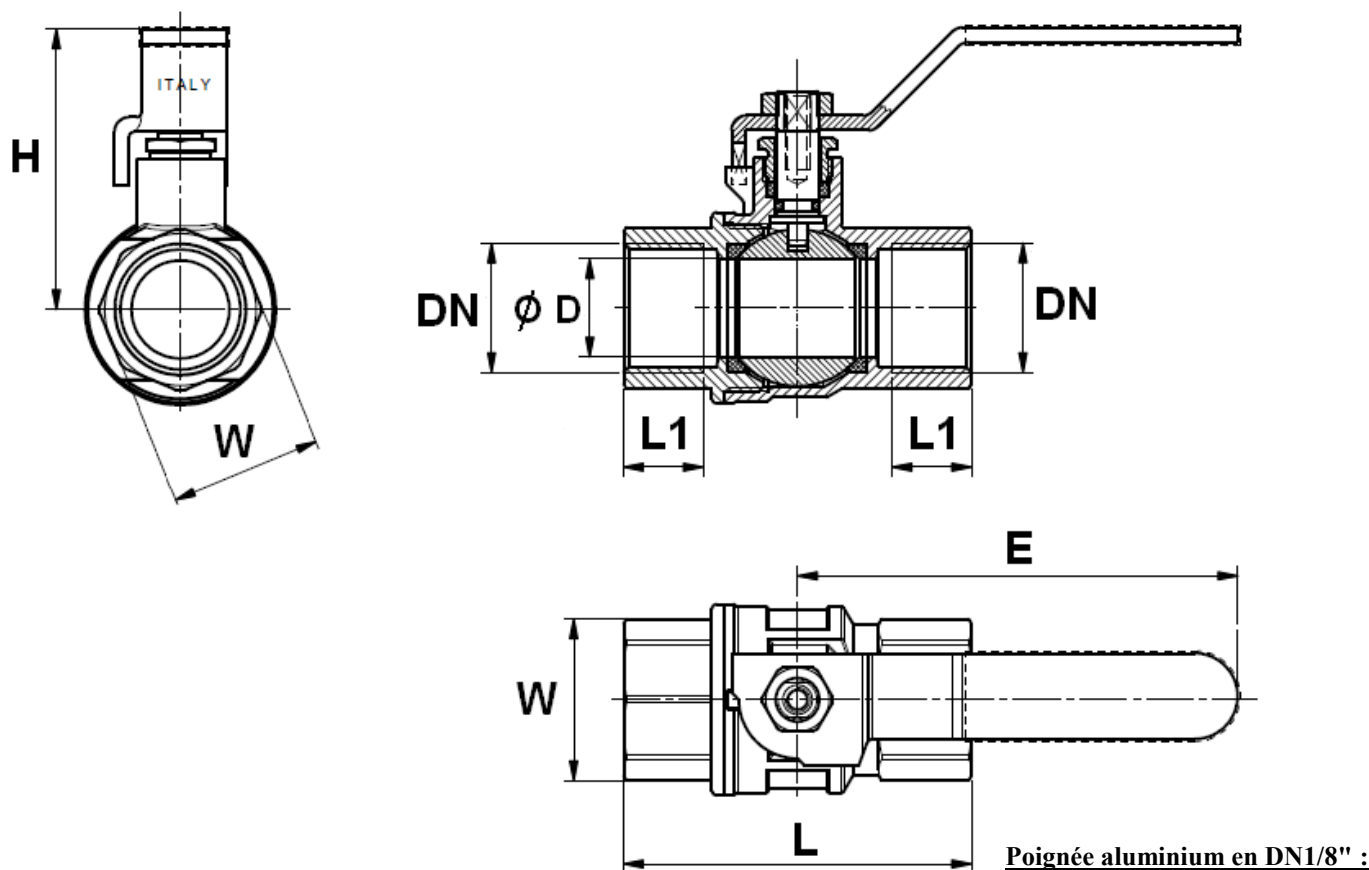
Poignée aluminium en DN1/8" :



Repère	Désignation	Matériaux
1	Poignée	Acier galvanisé
2	Écrou	Acier
3	Ecrou presse étoupe	Laiton CW 614 N suivant EN 12164
4	Presse étoupe	PTFE
5	Joint torique	EPDM
6	Corps	Laiton CW 617 N suivant EN 12165 nickelé
7	Sphère	Laiton CW 617 N suivant EN 12165 chromé
8	Siège	PTFE
9	Mamelon	Laiton CW 617 N suivant EN 12165 nickelé
10	Axe	Laiton CW 614 N suivant EN 12164
11	Gaine poignée	Plastique

VANNE A SPHERE LAITON INDUSTRIE F/F FILETS LONGS réf.576

DIMENSIONS (en mm) :



DN	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
Ø D	9	10	10	15	20	25	32	40	49	60	74	94
L	37.7	46.5	46.5	62	71	81.5	92	102	126	138	161.5	181
L1	10	10	10	15	16.3	19.1	21.4	21.4	26	26	27	28
L4	-	50	50	50	50	65	-	-	-	-	-	-
E	60	80	80	90	90	130	130	150	150	203	280	280
H	36	40.5	40.5	53.5	57.5	66.5	72	83.5	90	116	132	150
W sur plat	20	21	21	26	31	38	48	55	68	85	98	123
Poids (en Kg)	0.11	0.14	0.13	0.26	0.34	0.61	0.88	1.337	1.99	3.09	4.81	7.96

VANNE A SPHERE LAITON INDUSTRIE F/F FILETS LONGS réf.576

NORMALISATIONS :

- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015
- Construction suivant la norme EN 13828
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Produits exclus de la directive (Article 4, § 3)
 - Compatible pour liquides du groupe 2
 - Compatible pour gaz du groupe 2 (16 bars maxi)
- Taraudage femelle BSP cylindrique suivant la norme ISO 228-1

PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.



FICHES TECHNIQUES
ROBINET À BOISSEAU PLASTIQUE
COMMANDE MANUELLE

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0066

VKDIV DN 10 À 50

PVC-U

Robinet à boisseau sphérique à 2 voies
DUAL BLOCK®



VKD DN 10 à 50

FIP a développé le robinet à boisseau sphérique de type VKD DUAL BLOCK® pour introduire un haut standard de référence élevé dans la conception des vannes thermoplastiques. VKD est un robinet à boisseau sphérique à deux écrous union à démontage radial et conforme aux exigences les plus sévères des applications industrielles.

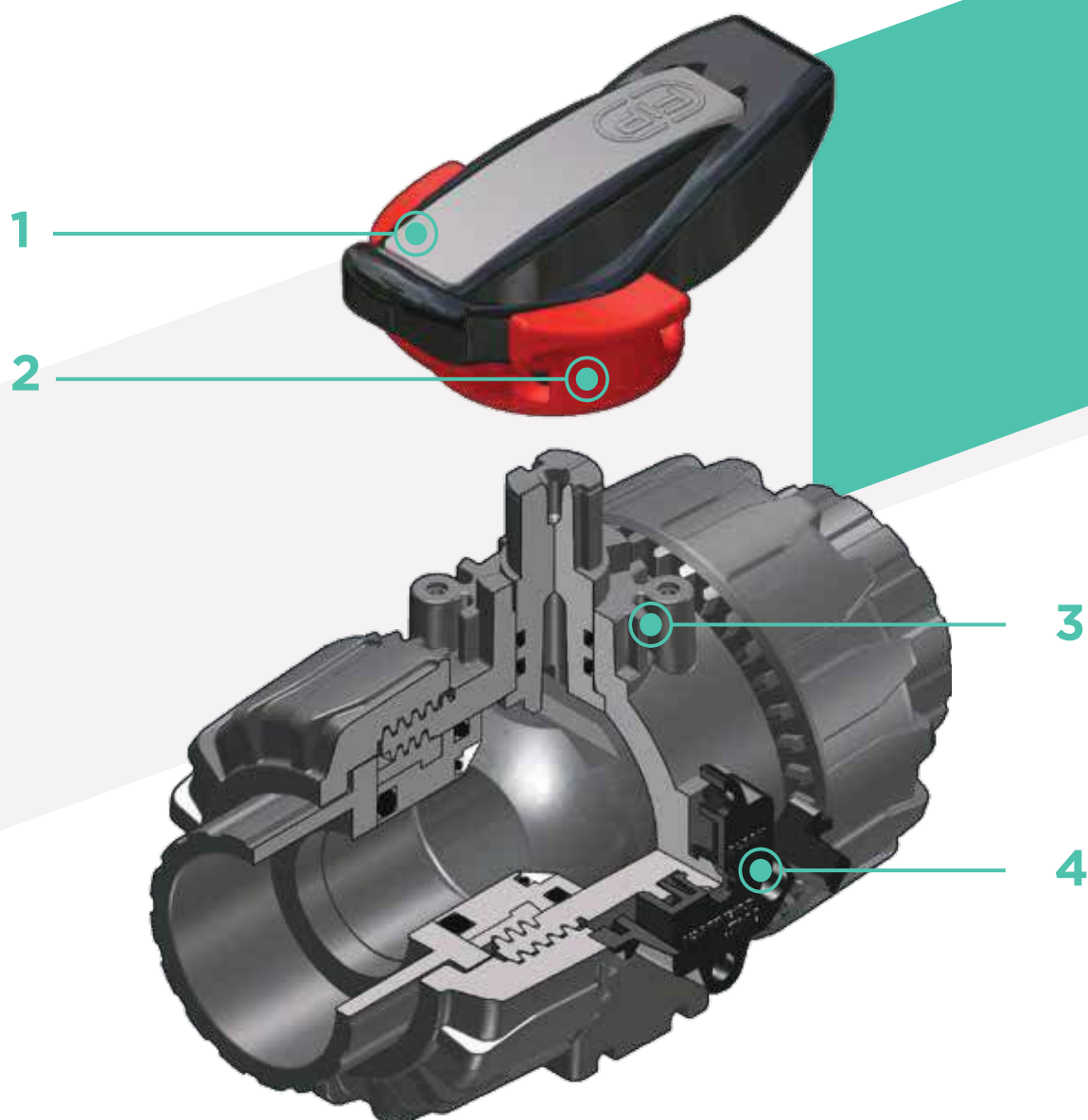


ROBINET À BOISSEAU SPHÉRIQUE À 2 VOIES DUAL BLOCK®

- Système d'assemblage par collage, par vissage et par bridage.
- Système de support des sièges breveté **SEAT STOP®**, qui permet d'effectuer un microréglage des sièges et de minimiser l'influence des effets de fond.
- Démontage radial facile de l'installation et remplacement rapide des joints toriques et des sièges sans l'aide d'aucun outil.
- **Corps du robinet PN 16 à démontage radial** (True union) réalisé par moulage à injection en PVC-U rigide avec interface pré-percée pour montage d'actionneurs. Conditions d'essai conformes à ISO 9393.
- Possibilité de démontage des tuyaux en aval avec le robinet en charge en position fermée.
- **Boisseau sphérique à passage intégral** de type flottant à haute finition de surface.
- **Support intégré** dans le corps pour le supportage du robinet.
- Le réglage du support de siège peut être effectué avec le **kit de réglage Easytorque**.

Spécifications techniques

Fabrication	Robinet à boisseau sphérique à deux voies à démontage radial, avec support et écrous union verrouillés
Gamme de dimensions	DN 10 à 50
Pression nominale	PN 16 avec eau à 20 °C
Plage de température	0 °C à 60 °C
Standard d'accouplement	Collage : EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Compatibles avec les tuyaux selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741 Vissage : ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203. Brides : ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.
Références normatives	Critères de fabrication : EN ISO 16135, EN ISO 1452, EN ISO 15493 Méthodes et conditions requises pour les tests : ISO 9393 Critères d'installation : DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242 Accouplements pour actionneurs : ISO 5211
Matériaux du clapet	PVC-U
Matériaux d'étanchéité	EPDM, FPM (Joints toriques de dimensions standard); PTFE (sièges)
Options de commande	Commande manuelle ; actionneur électrique ; actionneur pneumatique



- 1** Poignée ergonomique en HIPVC munie d'une **clé amovible** pour le **réglage du support de siège**.
- 2** **Commande ergonomique SHKD** (disponible comme accessoire) pour le **blocage de la poignée à 0 ou 90°**, cadennassable.

3 Paltine de **montage robuste** pour faciliter la motorisation même après l'installation du robinet, au moyen du module Power Quick (optionnel).

4 Système de blocage des écrous union breveté **DUAL BLOCK®** qui assure le maintien du serrage des écrous union même en conditions de service sévères, comme en cas de vibrations ou de dilatations thermiques.

DONNÉES TECHNIQUES

VARIATION DE LA PRESSION EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

Pour l'eau et les fluides non dangereux vis-à-vis desquels le matériau est considéré comme étant CHIMIQUEMENT RÉSISTANT. Dans les autres cas, une diminution de la pression nominale PN est nécessaire. Espérance de vie de 25 ans, facteur de sécurité inclus.

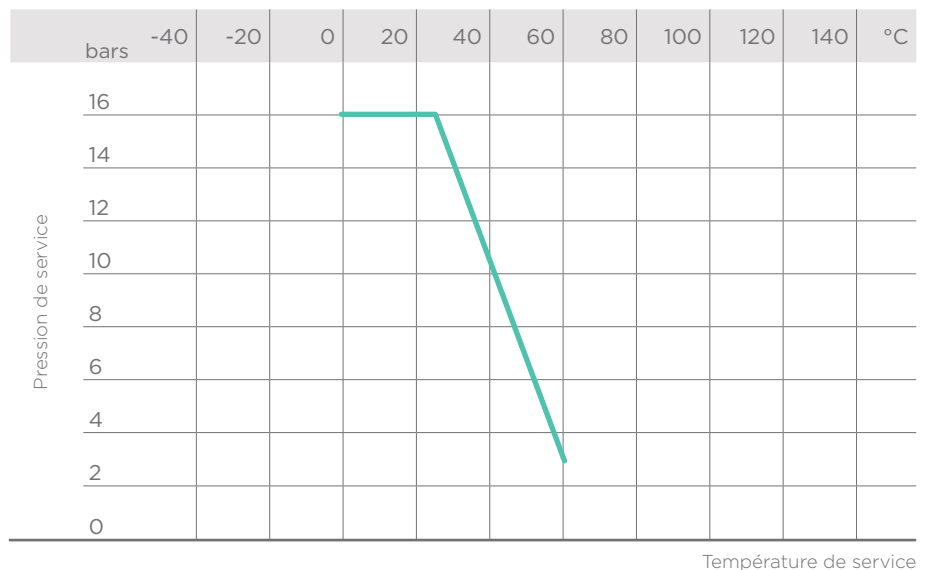
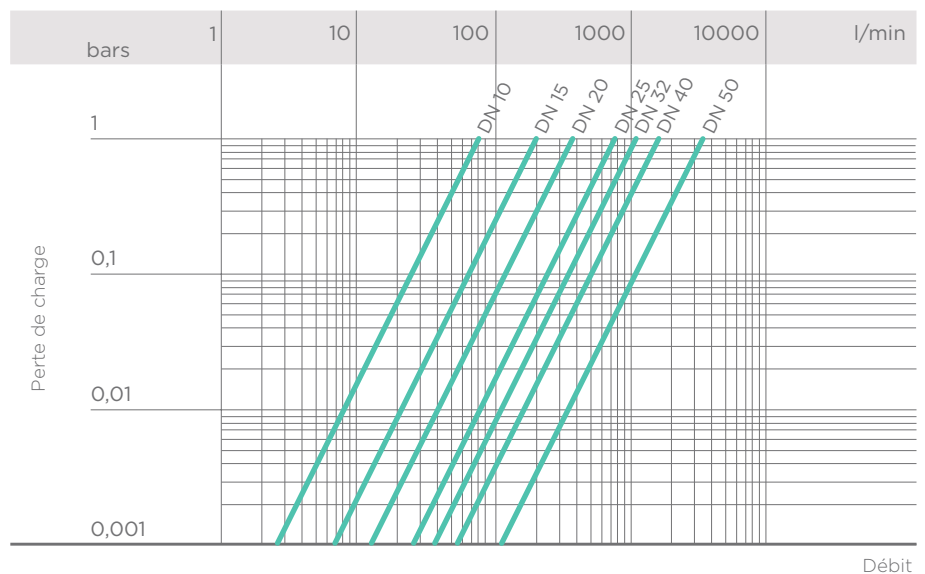


DIAGRAMME DES PERTES DE CHARGE



COEFFICIENT DE DÉBIT K_v100

Par coefficient de débit K_v100 , on entend le débit Q en litres par minute d'eau à 20 °C, qui génère une perte de charge $\Delta p = 1$ bar pour une position déterminée du robinet.

Le tableau indique les valeurs K_v100 pour un robinet complètement ouvert.

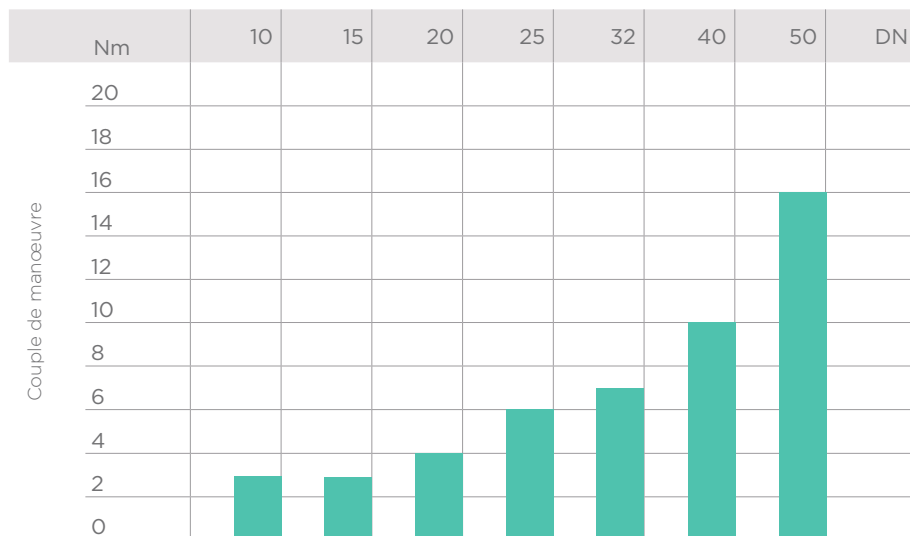
DN	10	15	20	25	32	40	50
K_v100 l/min	80	200	385	770	1100	1750	3400



FLUIDS SAS
 MBE - 12 rue de Skopje
 21000 DIJON

06.25.32.08.56 - info@fluids.fr

COUPLE DE MANŒUVRE À LA PRESSION MAXIMALE DE SERVICE

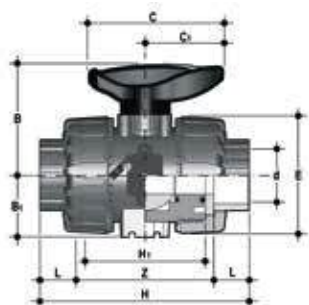


robinetterie technique . instrumentation . régulation . protection . pompage . transfert . dosage . agitation . chaudronnerie . tubes & accessoires inox

FLUIDS SAS
 MBE - 12 rue de Skopje
 21000 DIJON
 06.25.32.08.56 - info@fluids.fr

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en toute bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP se réserve le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure. L'installation et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié.

DIMENSIONS

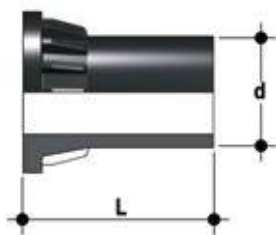


VKDIV

Robinet à boisseau sphérique DUAL BLOCK® avec embouts femelles à coller, série métrique

d	DN	PN	B	B ₁	C	C ₁	E	H	H ₁	L	Z	g	Code EPDM	Code FPM
16	10	16	54	29	67	40	54	103	65	14	75	215	VKDIV016E	VKDIV016F
20	15	16	54	29	67	40	54	103	65	16	71	205	VKDIV020E	VKDIV020F
25	20	16	65	34,5	85	49	65	115	70	19	77	330	VKDIV025E	VKDIV025F
32	25	16	69,5	39	85	49	73	128	78	22	84	438	VKDIV032E	VKDIV032F
40	32	16	82,5	46	108	64	86	146	88	26	94	693	VKDIV040E	VKDIV040F
50	40	16	89	52	108	64	98	164	93	31	102	925	VKDIV050E	VKDIV050F
63	50	16	108	62	134	76	122	199	111	38	123	1577	VKDIV063E	VKDIV063F

ACCESSOIRES



CVDE

Collets en PE100 à embouts mâles longs, pour raccordements par électrosoudage ou soudage bout à bout.

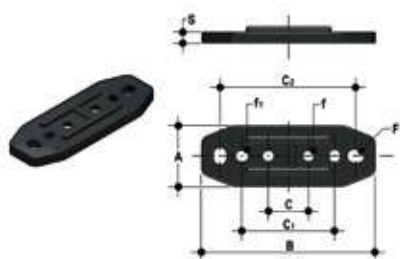
d	DN	PN	L	SDR	Code
20	15	16	55	11	CVDE11020
25	20	16	70	11	CVDE11025
32	25	16	74	11	CVDE11032
40	32	16	78	11	CVDE11040
52	40	16	84	11	CVDE11050
63	50	16	91	11	CVDE11063



SHKD

Kit de blocage de la poignée 0° - 90° cadenassable

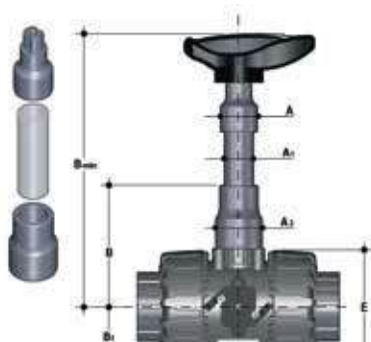
d	DN	Code
16 - 20	10 - 15	SHKD020
25 - 32	20 - 25	SHKD032
40 - 50	32 - 40	SHKD050
63	50	SHKD063



PMKD

Platine de montage

d	DN	A	B	C	C ₁	C ₂	F	f	f ₁	S	Code
16	10	30	86	20	46	67,5	6,5	5,3	5,5	5	PMKD1
20	15	30	86	20	46	67,5	6,5	5,3	5,5	5	PMKD1
25	20	30	86	20	46	67,5	6,5	5,3	5,5	5	PMKD1
32	25	30	86	20	46	67,5	6,5	5,3	5,5	5	PMKD1
40	32	40	122	30	72	102	6,5	6,3	6,5	6	PMKD2
50	40	40	122	30	72	102	6,5	6,3	6,5	6	PMKD2
63	50	40	122	30	72	102	6,5	6,3	6,5	6	PMKD2



PSKD

Extension de manoeuvre

d	DN	A	A ₁	A ₂	E	B	B ₁	B min	Code
16	10	32	25	32	54	70	29	139,5	PSKD020
20	15	32	25	32	54	70	29	139,5	PSKD020
25	20	32	25	40	65	89	34,5	164,5	PSKD025
32	25	32	25	40	73	93,5	39	169	PSKD032
40	32	40	32	50	86	110	46	200	PSKD040
50	40	40	32	50	98	116	52	206	PSKD050
63	50	40	32	59	122	122	62	225	PSKD063

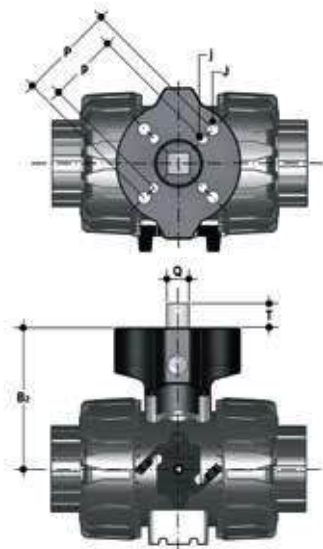


KIT EASYTORQUE

Kit pour le réglage du serrage du support de siège pour vannes de la série DUAL BLOCK® DN 10 à 50

d	DN	Couples de serrage conseillés*	Code
3/8"-1/2"	10-15	3 N m - 2,21 Lbf ft	KETO1
3/4"	20	4 N m - 2,95 Lbf ft	KETO1
1"	25	5 N m - 3,69 Lbf ft	KETO1
1" 1/4	32	5 N m - 3,69 Lbf ft	KETO1
1" 1/2	40	7 N m - 5,16 Lbf ft	KETO1
2"	50	9 N m - 6,64 Lbf ft	KETO1

*calculés en conditions d'installation idéales.

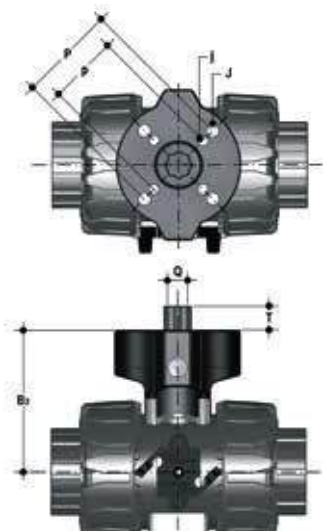


POWER QUICK CP

Le robinet peut être muni d'actionneurs pneumatiques, au moyen d'un module en PP-GR reproduisant le gabarit de perçage prévu par la norme ISO 5211

d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	Code
16	10	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
20	15	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
25	20	69	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP025
32	25	74	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP032
40	32	91	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP040
50	40	97	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP050
63	50	114	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP063

*F04 x 5,5 sur demande



POWER QUICK CE

Le robinet peut être muni d'actionneurs électriques, au moyen d'un module en PP-GR reproduisant le gabarit de perçage prévu par la norme ISO 5211

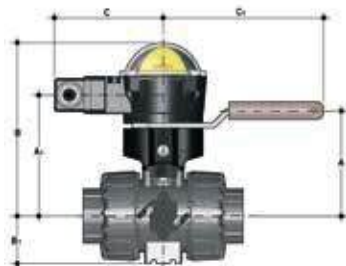
d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	Code
16	10	58	14	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCE020
20	15	58	14	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCE020
25	20	69	14	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCE025
32	25	74	14	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCE032
40	32	91	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCE040
50	40	97	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCE050
63	50	114	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCE063

*F04 x 5,5 sur demande

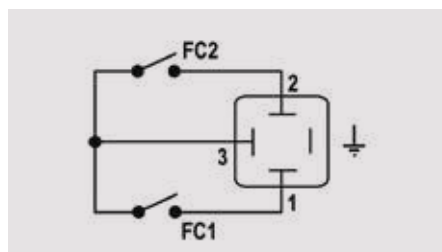
MSKD

MSKD est un boîtier de fin de course munie de microcontacts électromécaniques ou inductifs, pour signaler à distance la position du robinet. L'installation sur le robinet manuel est possible en utilisant le module de montage Power Quick.

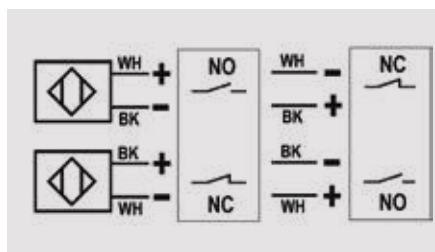
Le montage du boîtier peut être effectué sur le robinet VKD même s'il est déjà en service.



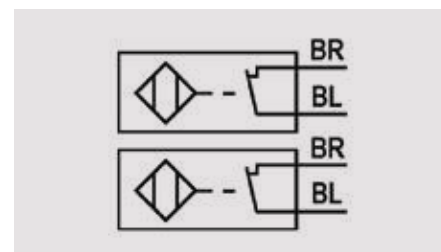
d	DN	A	A ₁	B	B ₁	C	C ₁	Code électromécaniques	Code inductifs	Code Namur
16	10	58	85	132,5	29	88,5	134	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
20	15	58	85	132,5	29	88,5	134	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
25	20	70,5	96	143,5	34,5	88,5	134	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
32	25	74	101	148,5	39	88,5	134	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
40	32	116	118	165,5	46	88,5	167	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N
50	40	122	124	171,5	52	88,5	167	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N
63	50	139	141	188,5	62	88,5	167	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N



Électromécaniques



Inductifs



Namur

WH = blanc ; BK = noir ; BL = bleu ; BR = marron

Type de micro contacts	Débit	Durée [actionnements]	Tension de service	Tension nominale	Intensité	Tension de coupure	Courant à vide	Protection
Électromécaniques	250 V - 5 A	3 x 10 ⁷	-	-	-	-	-	IP65
Inductifs	-	-	5 à 36 V	-	4 à 200 mA	< 4,6 V	< 0,8 mA	IP65
Namur*	-	-	7,5 à 30 V DC**	8,2 V DC	< 30 mA**	-	-	IP65

* À utiliser avec un amplificateur

** À l'extérieur des zones à risque d'explosion

COLLIERS ET SUPPORTAGE

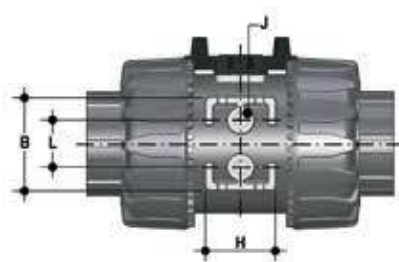


Manuels ou motorisés, tous les robinets doivent, dans de nombreuses applications, être supportés comme il se doit.

Les robinets de la série VKD sont équipés d'une platine de fixation qui permet un ancrage direct sur le corps du robinet sans devoir recourir à d'autres composants.

Pour les installations murales ou à panneau il est possible d'employer la platine de montage PMKD prévue à cet effet, fournie comme accessoire, qui doit être tout d'abord fixée au robinet.

La platine PMKD permet aussi d'aligner le robinet VKD avec les colliers des tubes FIP de type ZIKM ainsi que d'aligner des robinets de dimensions différentes.



d	DN	B	H	L	J*
16	10	31,5	27	20	M4 x 6
20	15	31,5	27	20	M4 x 6
25	20	40	30	20	M4 x 6
32	25	40	30	20	M4 x 6
40	32	50	35	20	M6 x 10
50	40	50	35	20	M6 x 10
63	50	60	40	20	M6 x 10

* Avec écrous d'ancrage

DÉMONTAGE

- 1) Isoler le robinet de la ligne (décharger la pression et vider le tuyau)
- 2) Débloquer les écrous union en appuyant sur le levier du DUAL BLOCK® (16) vers le centre du robinet (fig. 1-2). IL EST aussi possible de retirer complètement le dispositif de blocage du corps du robinet.
- 3) Dévisser complètement les écrous (13) et extraire le corps par le côté.
- 4) Avant de démonter le robinet, il faut purger les éventuels résidus de liquide restés à l'intérieur en ouvrant à 45° le robinet en position verticale.
- 5) Après avoir mis le robinet en position fermée, enlever de la poignée (2) l'insert (1) et introduire les deux ergots dans les ouvertures correspondantes du support du joint (11), puis retirer le support en effectuant une rotation dans le sens anti-horaire (fig. 3-4).
- 6) Tirer la poignée (2) vers le haut pour l'extraire de la tige de manoeuvre (4).
- 7) Appuyer sur la bille sur le côté opposé à celui où se trouvent les mots « REGOLARE - ADJUST », en veillant à ne pas la rayer, jusqu'à ce que le support du siège (11) sorte, puis enlever la bille (6).
- 8) Exercer une pression sur la tige de manoeuvre (4) vers l'intérieur pour la déloger.
- 9) Retirer les joints toriques (3, 8, 9, 10) et les sièges en PTFE (5) en les ôtant de leur logement, comme il est indiqué sur la vue éclatée.

MONTAGE

- 1) Tous les joints toriques (3, 8, 9, 10) doivent être insérés dans leur logement, comme il est indiqué sur la vue éclatée.
- 2) Insérer la tige de manoeuvre (4) en passant par l'intérieur (7).
- 3) Insérer les sièges en PTFE (5) dans le corps (7) et dans le support (11).
- 4) Insérer la bille (6) et la tourner en position de fermeture.
- 5) Insérer à l'intérieur du corps le support (11) et visser dans le sens horaire en utilisant la poignée (2) jusqu'à la butée.
- 6) Placer le robinet entre les collets (12) et serrer les écrous union (13), en veillant à ce que les joints d'étanchéité toriques des collets (10) ne sortent pas de leur logement.
- 7) Placer la poignée (2) sur la tige de manoeuvre (4).



Remarque : pendant les opérations de montage, il est conseillé de lubrifier les joints en élastomère. L'emploi d'huiles minérales est déconseillé, car elles sont agressives pour le caoutchouc EPDM.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



INSTALLATION

Avant d'effectuer le montage sur l'installation nous vous prions de suivre les instructions suivantes :

- 1) Vérifier que les tuyaux auxquels le clapet doit être raccordé sont alignés, de manière à éviter les contraintes mécaniques sur les raccords union du clapet.
- 2) S'assurer que le système de blocage des écrous union DUAL BLOCK® (16) est installé sur le corps du robinet.
- 3) Débloquer les écrous union en appuyant axialement sur le levier de déblocage pour éloigner le blocage de l'écrou union ; ensuite, le dévisser en tournant dans le sens anti-horaire.
- 4) Procéder au dévissage des trois écrous union (13) et les enfilez sur les tronçons de tuyau.
- 5) Procéder au collage, au soudage ou au vissage des collets (12) sur les tronçons de tuyau.
- 6) Placer le corps du robinet entre les collets et serrer complètement les écrous union (13) à la main dans le sens horaire, sans utiliser de clés ou autres outils susceptibles d'abîmer la surface des écrous union.

- 7) Bloquer les écrous union en remplaçant le DUAL BLOCK® dans son siège, en appuyant dessus afin que les deux ergots s'enclenchent dans les écrous union.
- 8) Si cela est nécessaire, supporter le tuyau avec des colliers FIP ou bien avec la platine intégrée dans le corps du robinet (voir le paragraphe « Colliers et Supportage »).

Le robinet VKD peut être muni d'un blocage de poignée pour interdire la rotation de la bille (disponible en tant qu'accessoire).

Quand le blocage (14, 15) est installé, il faut soulever le levier (15) puis faire tourner la poignée (fig. 6-7).

Il est également possible d'installer un cadenas sur la poignée pour protéger l'installation contre toute manipulation (fig. 8).

Le réglage des sièges peut être effectué en utilisant l'insert amovible situé sur la poignée (fig. 3-4).

Un ajustement plus fin des sièges peut être effectué avec le robinet installé sur le tuyau tout simplement en serrant encore davantage les écrous union. Ce micro-réglage, possible seulement avec les robinets FIP grâce au système breveté « Seat stop system », permet de restaurer l'étanchéité, lorsque les sièges en PTFE sont usés à cause du grand nombre de manœuvres.

Les opérations de micro-réglage peuvent également être exécutées avec le kit Easytorque (fig. 5).

AVERTISSEMENTS

- En cas d'utilisation de liquides volatils, comme le peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) ou l'hypochlorite de sodium (NaClO), il est conseillé de contacter le service technique pour des raisons de sécurité. En s'évaporant, ces liquides pourraient créer de dangereuses surpressions dans la zone située entre le corps et la bille.
- Éviter toujours les brusques manœuvres de fermeture et protéger le robinet contre les manœuvres accidentelles.

Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8





FICHES TECHNIQUES
CLAPETS DE NON RETOUR (ACIER)

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0067

CLAPET DE NON RETOUR A SIMPLE BATTANT INOX SIEGE FKM ENTRE BRIDES réf.365 DN350

Clapet de non-retour à simple battant inox pour les réseaux dans les industries chimiques, pharmaceutiques, pétrochimiques et les installations hydrauliques.

Le corps et le battant sont en inox, l'étanchéité est assurée par un joint FKM.

Ce modèle entre brides (Wafer), permet un faible encombrement, pour faciliter l'installation, le clapet est équipé d'un anneau de mise en place démontable.



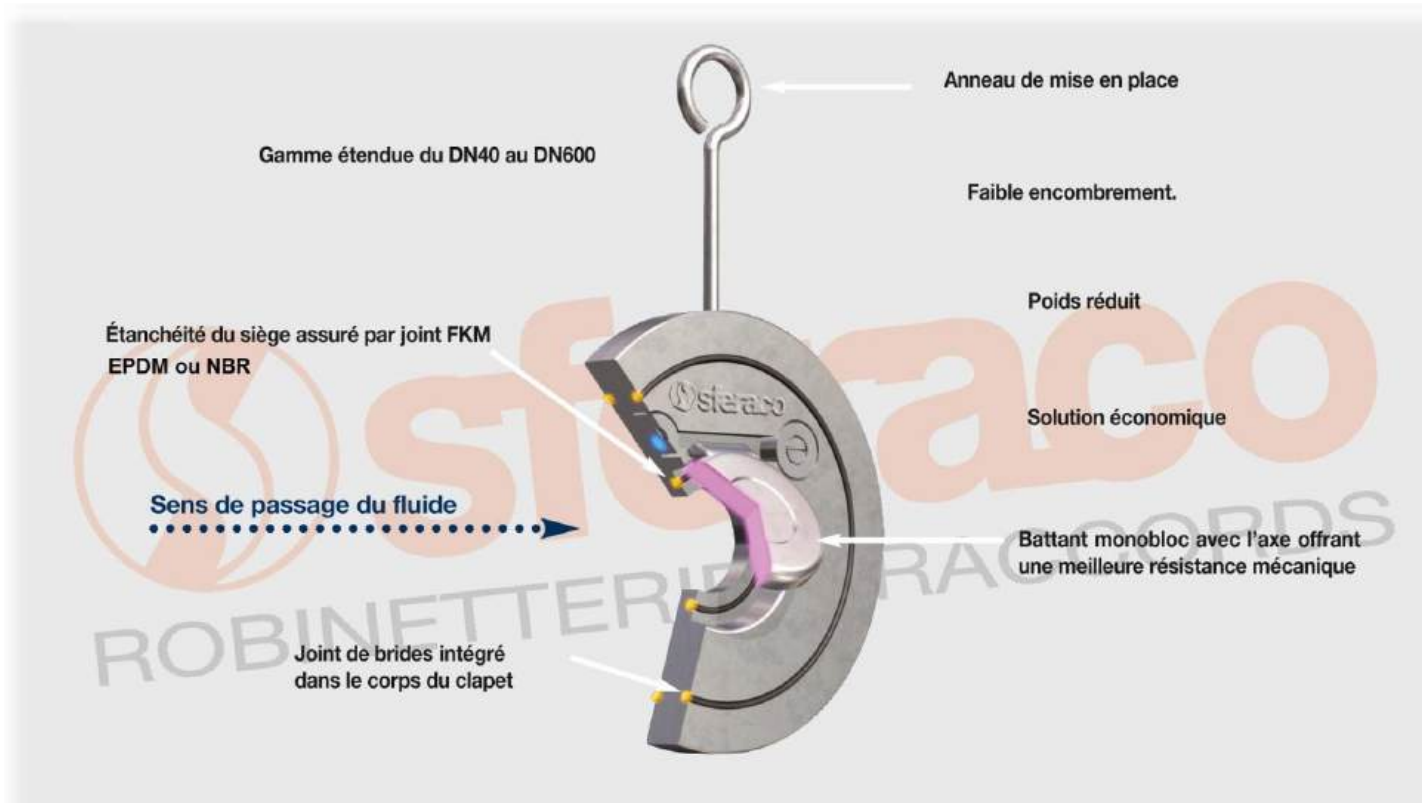
- Dimensions :** D350
- Raccordement :** Entre brides PN16
Class 150 (PN20)
- Température Mini :** -10°C
- Température Maxi :** +180°C
- Pression Maxi :** 10 Bar
- Caractéristiques :** Siège FKM
Montage horizontal ou vertical avec fluide ascendant
Montage entre brides (Wafer)
Anneau de mise en place démontable
Faibles pertes de charge

Matière : Corps Inox ASTM A351 CF8M

CLAPET DE NON RETOUR A SIMPLE BATTANT INOX SIEGE FKM ENTRE BRIDES réf.365 DN350

CARACTERISTIQUES :

- Clapet à simple battant
- Montage vertical avec fluide ascendant ou horizontal (respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche)
- Montage entre brides PN16 et Class 150 (PN20)



UTILISATION :

- Industries chimiques, pharmaceutiques, pétrochimiques, installations hydrauliques
- Température mini et maxi admissible Ts : - 10°C à + 180°C
- Pression maxi admissible Ps : 10 bars
- **Ne pas utiliser en régime pulsatoire**
- Vitesse maxi : 3 M. / Sec.

COEFFICIENT DE DEBIT Kvs (en m3/h) :

DN	350
Kvs (m3/h)	4020.2

CALCUL DE PERTES DE CHARGES :

$$\Delta p = (Q / K_v)^2 \times SG$$

Q : débit en m³/h

Δp : Perte de charge en bar

SG : gravité spécifique (= 1 pour de l'eau)

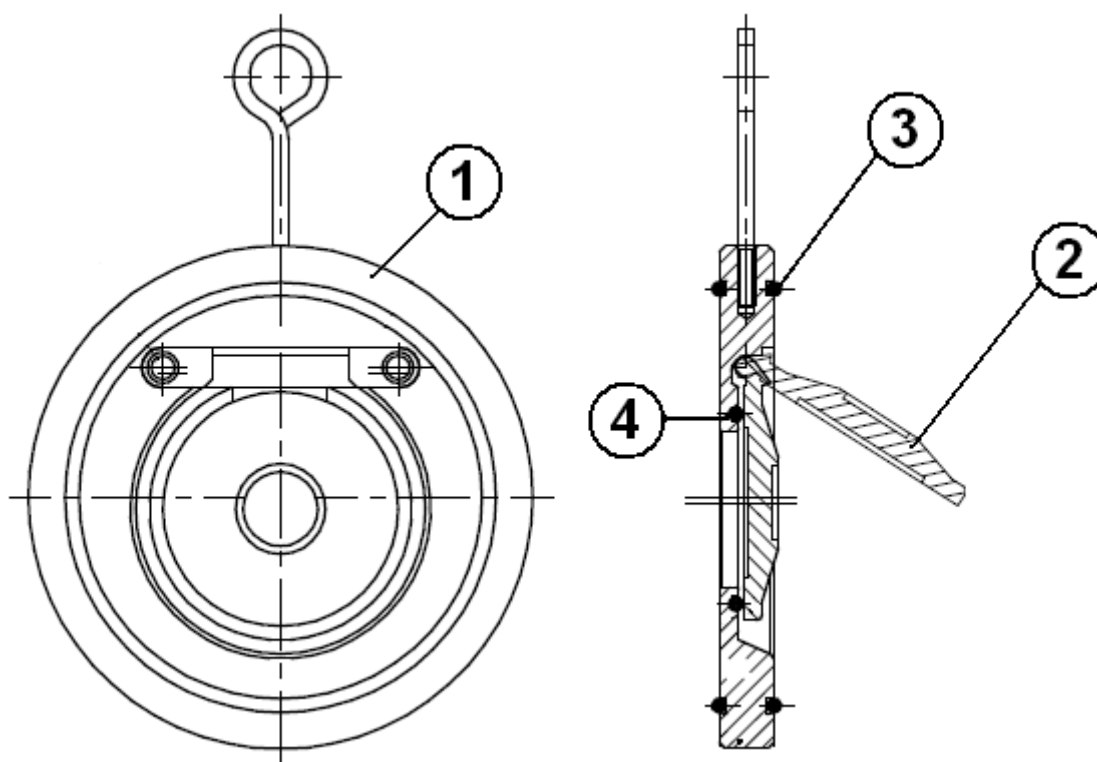
Kv : coefficient de débit, volume d'eau en m³/h qui passe au travers de la vanne et pour lequel la perte de charge sera de 1 bar à 20°C.

CLAPET DE NON RETOUR A SIMPLE BATTANT INOX SIEGE FKM ENTRE BRIDES réf.365 DN350

RACCORDEMENT :

- Clapet Simple Battant corps inox avec joints FKM montage entre brides PN16
- Montage possible entre brides Class 150 (PN20)

NOMENCLATURE :

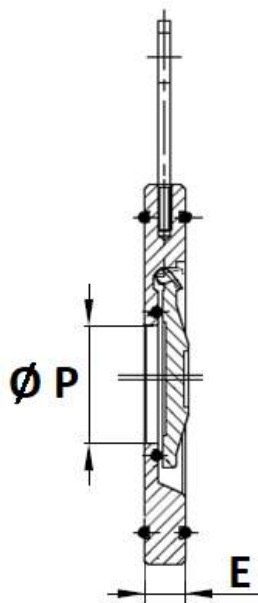
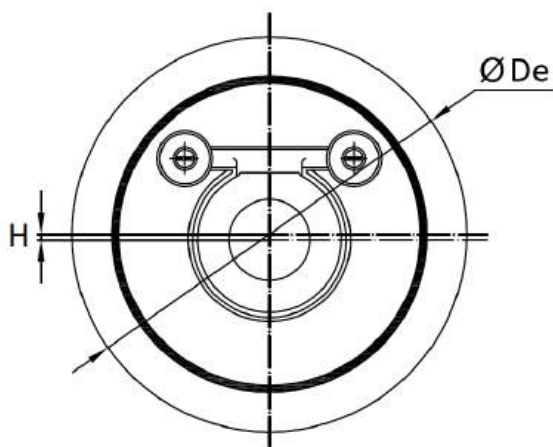


Repère	Désignation	Matériaux
1	Corps	Inox ASTM A351 CF8M
2	Battant	
3	Siège	FKM
4	Joint	

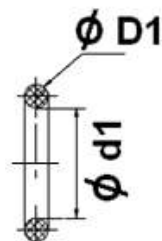
CLAPET DE NON RETOUR A SIMPLE BATTANT INOX SIEGE FKM ENTRE BRIDES réf.365 DN350

DIMENSIONS (en mm) :

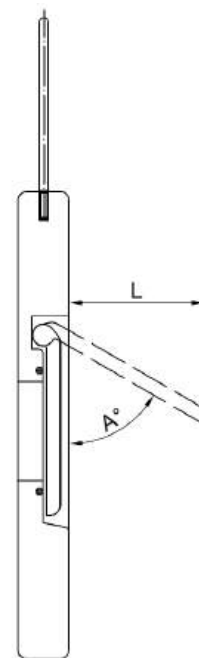
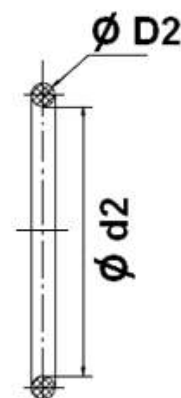
CLAPET FERME



JOINTS



CLAPET OUVERT



PN	PN16
DN	350*
E	38
Ø De	446
H	12
Ø P	246
L	253.4
A (°)	64.1
Ø d2	385
Ø D2	8
Ø d1	259.2
Ø D1	8
Poids (Kg)	35

*Montage possible entre brides Class 150 (PN20)

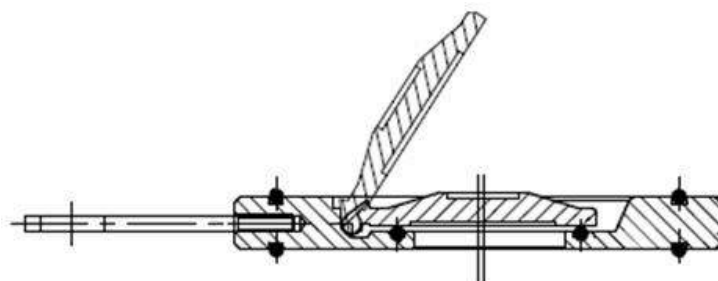
CLAPET DE NON RETOUR A SIMPLE BATTANT INOX SIEGE FKM ENTRE BRIDES réf.365 DN350

NORMALISATIONS :

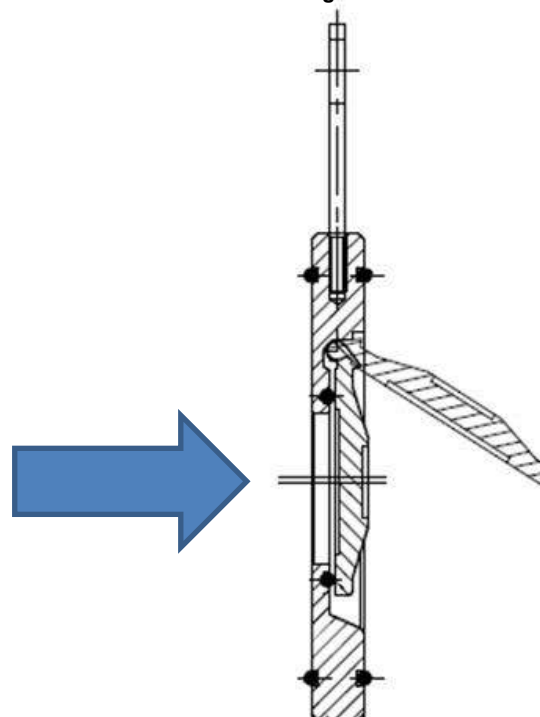
- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015 et ISO 14001 : 2015
- Conception suivant la norme API 594 et EN 16767
- Tests d'étanchéité suivant la norme API 598, table 6
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Compatible pour Liquides et Gaz du Groupe 1
 - DN350 : Catégorie de risque II, marquage CE0035
- Certificat 3.1 sur demande
- Écartement suivant la norme EN 558 série 97 (NF 29377)
- Raccordement entre brides suivant la norme EN 1092-1 PN10-16

POSITIONS DE MONTAGE :

Montage Vertical (fluide ascendant)



Montage Horizontal



PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

CLAPET DE NON RETOUR A DOUBLE BATTANT FONTE-INOX-EPDM réf.371 DN350

Clapet de non-retour à double battant fonte-inox pour les réseaux de chauffage, réseaux d'adduction, de distribution et d'évacuation d'eau.

Le corps est en fonte EN GJL-250 revêtu d'une peinture époxy anticorrosion, les battants sont en inox et l'étanchéité est assurée par un joint EPDM vulcanisé.

Ce modèle entre brides (Wafer), permet un faible encombrement, pour faciliter l'installation, le clapet est équipé d'un anneau de levage.



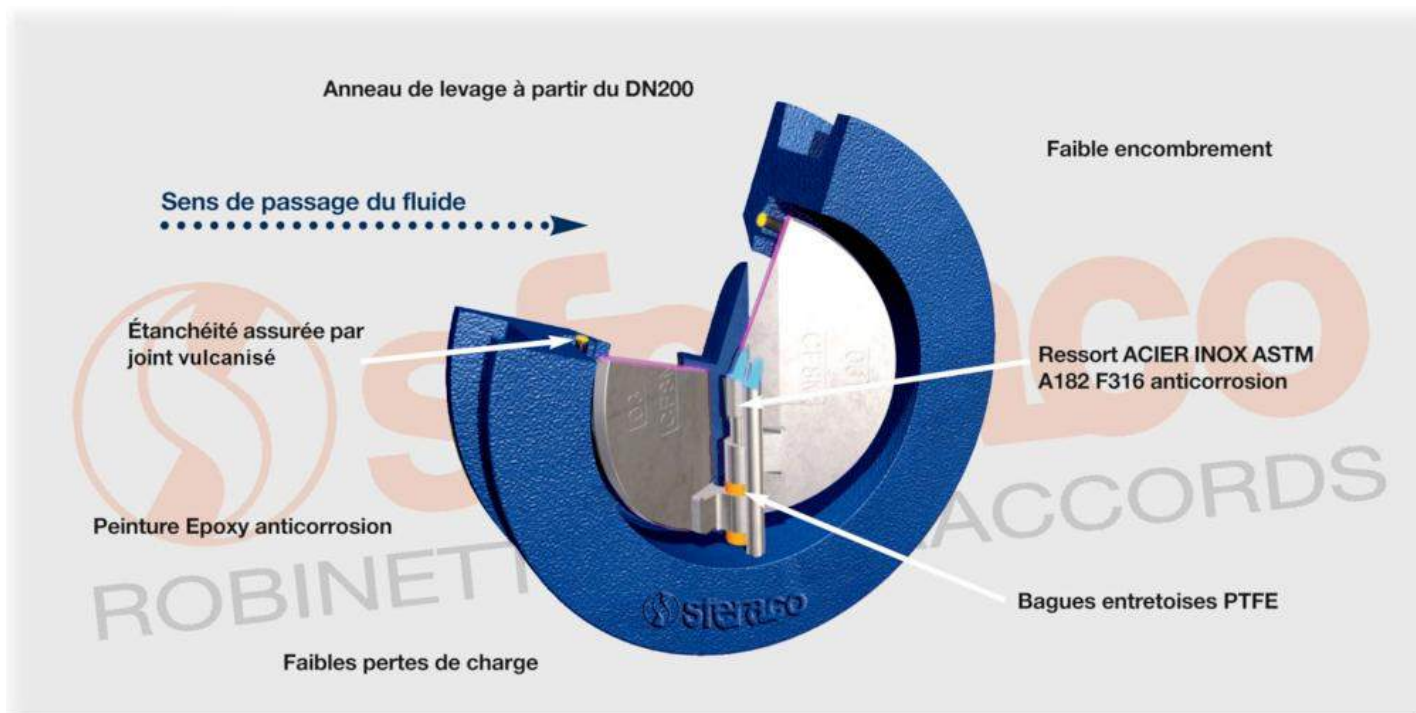
- Dimensions :** DN350
- Raccordement :** Entre brides PN10/16, Class 150 (PN20)
- Température Mini :** -10°C
- Température Maxi :** +110°C
- Pression Maxi :** 10 Bars
- Caractéristiques :** Siège EPDM vulcanisé
Montage horizontal ou vertical avec fluide ascendant
Montage entre brides (Wafer)
Anneau de levage
Faibles pertes de charge

Matière : Corps Fonte EN GJL-250

CLAPET DE NON RETOUR A DOUBLE BATTANT FONTE-INOX-EPDM réf.371 DN350

CARACTERISTIQUES :

- Joint vulcanisé
- Anneau de levage
- Montage vertical avec fluide ascendant ou horizontal (respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche)
- Montage entre brides PN10 et Class 150 (PN20)
- Peinture époxy épaisseur 80 microns couleur RAL 5005
- Contre pression minimum pour étanchéité : 2 bars

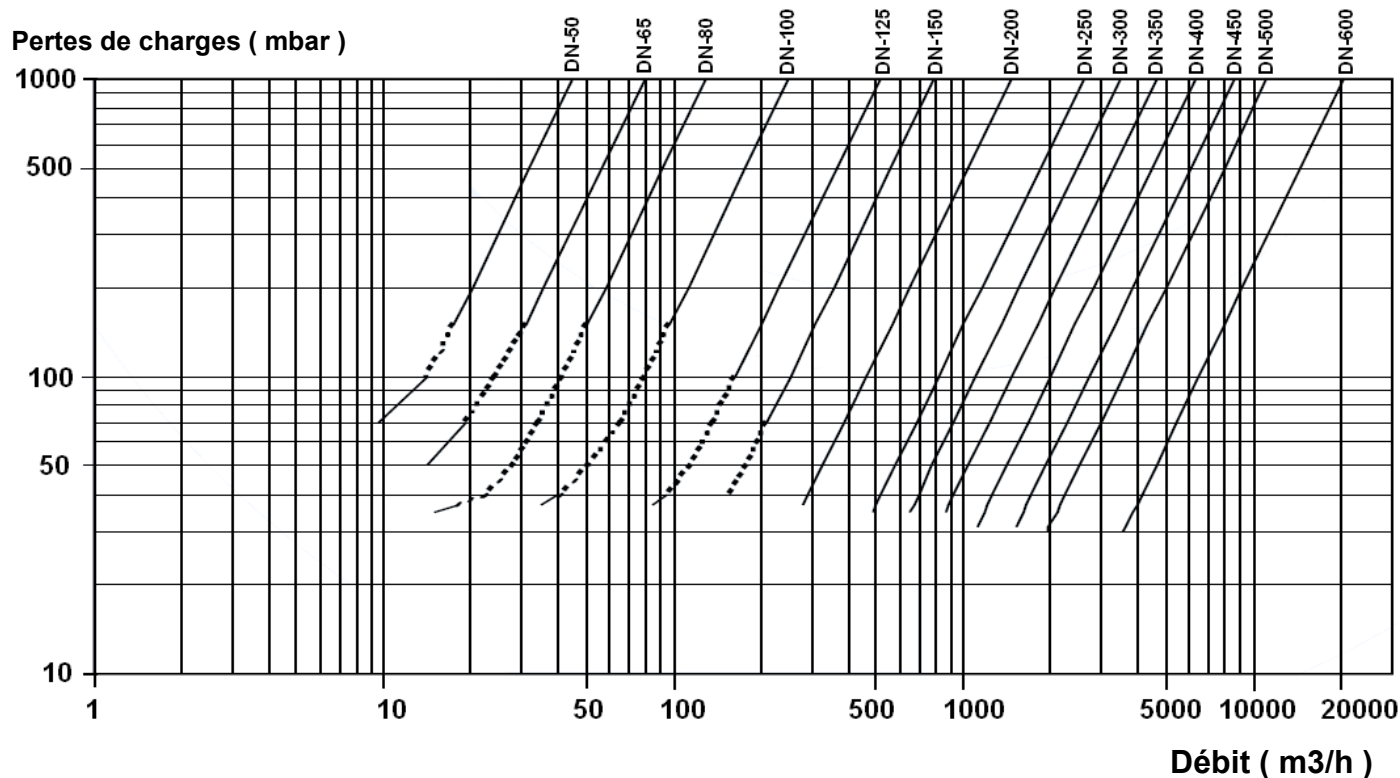


UTILISATION :

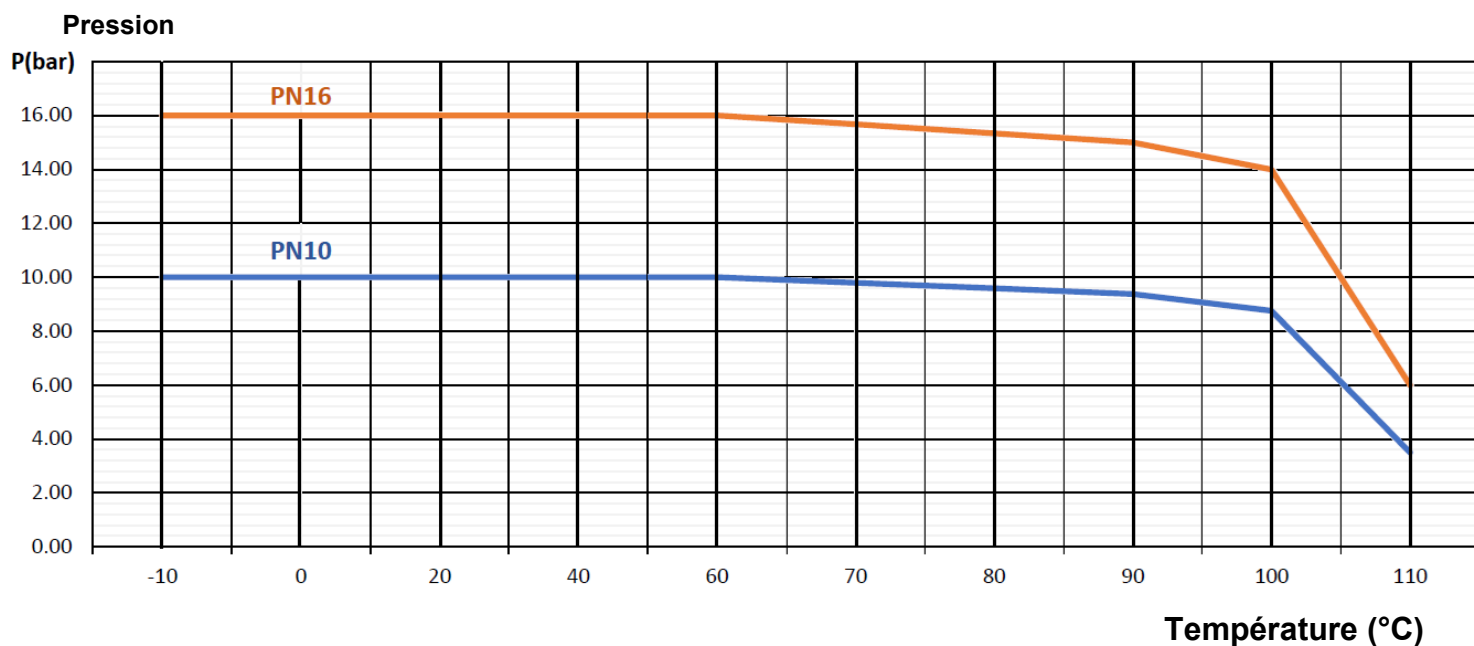
- Chauffage, réseaux d'adduction, de distribution et d'évacuation d'eau
- Température mini et maxi admissible Ts : - 10°C à + 110°C
- Pression maxi admissible Ps : 10 bars
- **Ne pas utiliser en régime pulsatoire**

CLAPET DE NON RETOUR A DOUBLE BATTANT FONTE-INOX-EPDM réf.371 DN350

DIAGRAMME PERTES DE CHARGES :

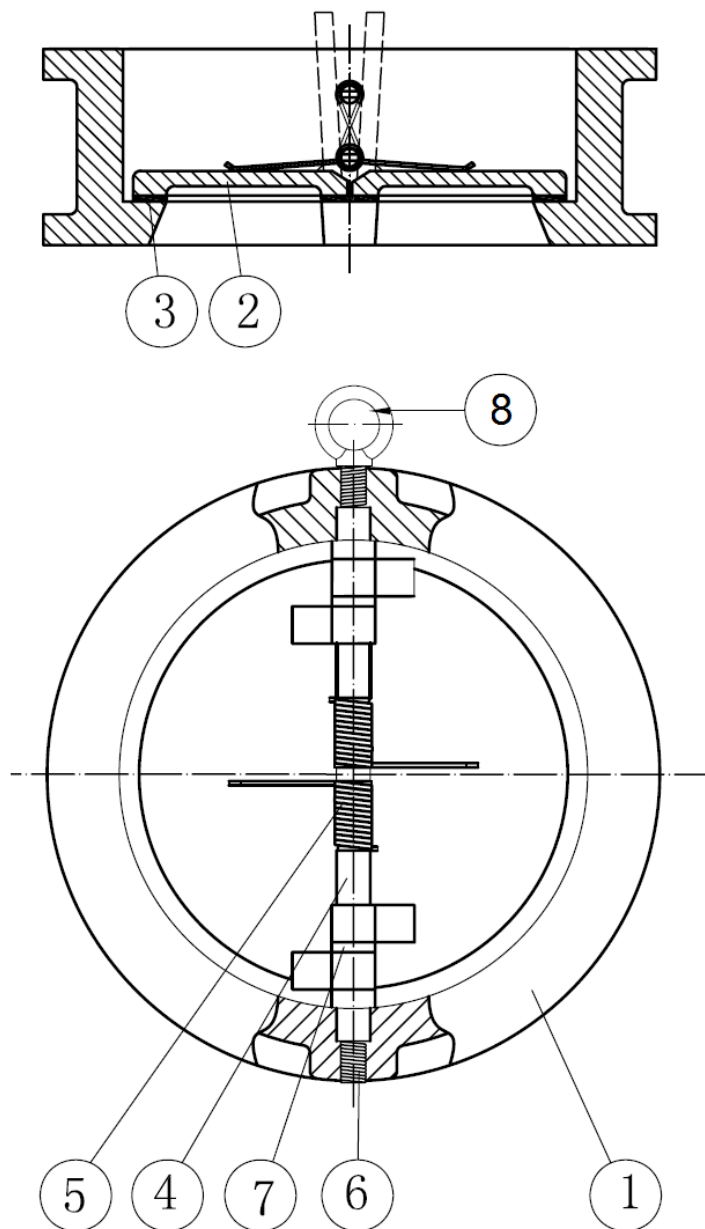


COURBE PRESSION / TEMPERATURE :



CLAPET DE NON RETOUR A DOUBLE BATTANT FONTE-INOX-EPDM réf.371 DN350

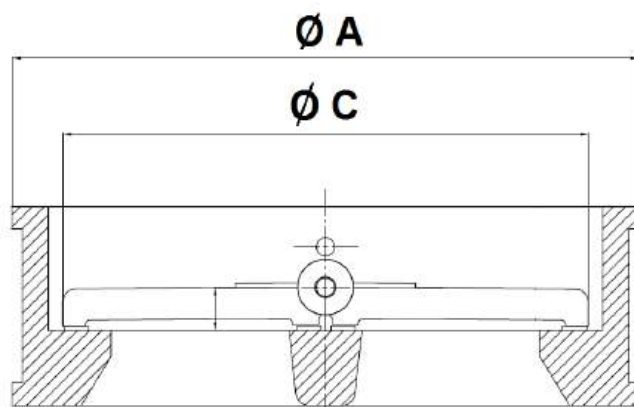
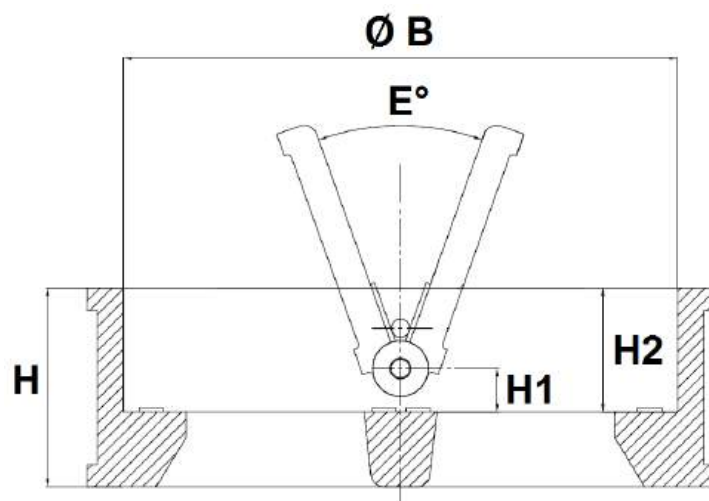
NOMENCLATURE :



Repère	Désignation	Matériaux
1	Corps	Fonte EN-GJL 250
2	Battants	Inox ASTM A351 CF8M
3	Siège	EPDM
4	Axe	Inox AISI 316
5	Ressort	
6	Vis	Acier galvanisé
7	Bague	PTFE
8	Anneau de levage	Inox AISI 304

CLAPET DE NON RETOUR A DOUBLE BATTANT FONTE-INOX-EPDM réf.371 DN350

DIMENSIONS (en mm) :



DN	350
H	184
H1	35
H2	120
Ø A	440
Ø B	356
Ø C	345.9
E°	20°
Poids (Kg)	80
Ref.	371350

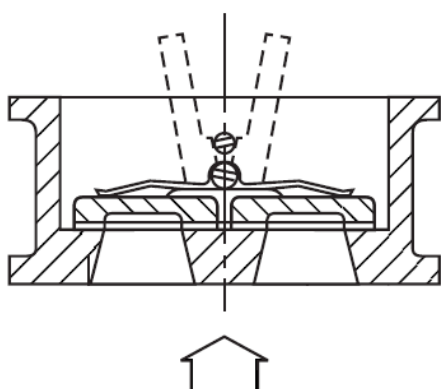
CLAPET DE NON RETOUR A DOUBLE BATTANT FONTE-INOX-EPDM réf.371 DN350

NORMALISATIONS :

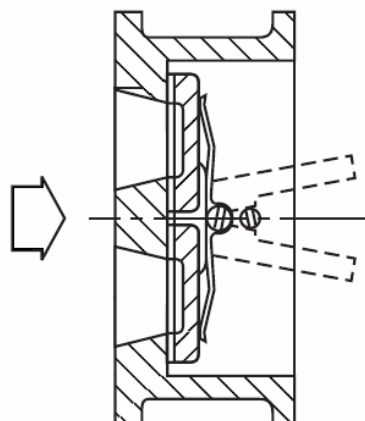
- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015 et ISO 14001 : 2015
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Compatible pour Liquides et Gaz du Groupe 1
 - DN350 : Catégorie de risque II, marquage CE 0035
- Certificat 3.1 sur demande
- Conception suivant la norme API 594
- Tests d'étanchéité suivant la norme API 598, table 6
- Ecartement suivant la norme EN 558 Série 50
- Pour raccordement entre brides suivant la norme EN 1092-1 PN10/16
- Clapet conforme aux règles et règlements pour la classification des navires, Juillet 2024 (Type Approval Certificate) **Marine LLOYD'S REGISTER**. LR Type Approval System Test Specification Numéro 2, Chapitre 8, Annexe 7-Vannes :
 - BS EN 12266-1 : 2015
 - ISO 5208:2015
 - BS EN 1561
 - BS EN 1563
 - ASTM A431

POSITIONS DE MONTAGE :

Montage Vertical (fluide ascendant)



Montage Horizontal



PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

CLAPET DE NON RETOUR SIMPLE GUIDAGE A OGIVE FONTE-FONTE-EPDM A BRIDES PN16 réf. 366 DN350

Clapet de non-retour à simple guidage à ogive pour les réseaux d'eau potable, de chauffage, réseaux d'adduction, de distribution et d'évacuation d'eau.

Le corps est en fonte revêtu d'une peinture époxy anticorrosion, l'ogive est en fonte et l'étanchéité est assurée par un joint EPDM.

Montage toutes positions grâce au ressort sur le clapet.



Certificat

3.1



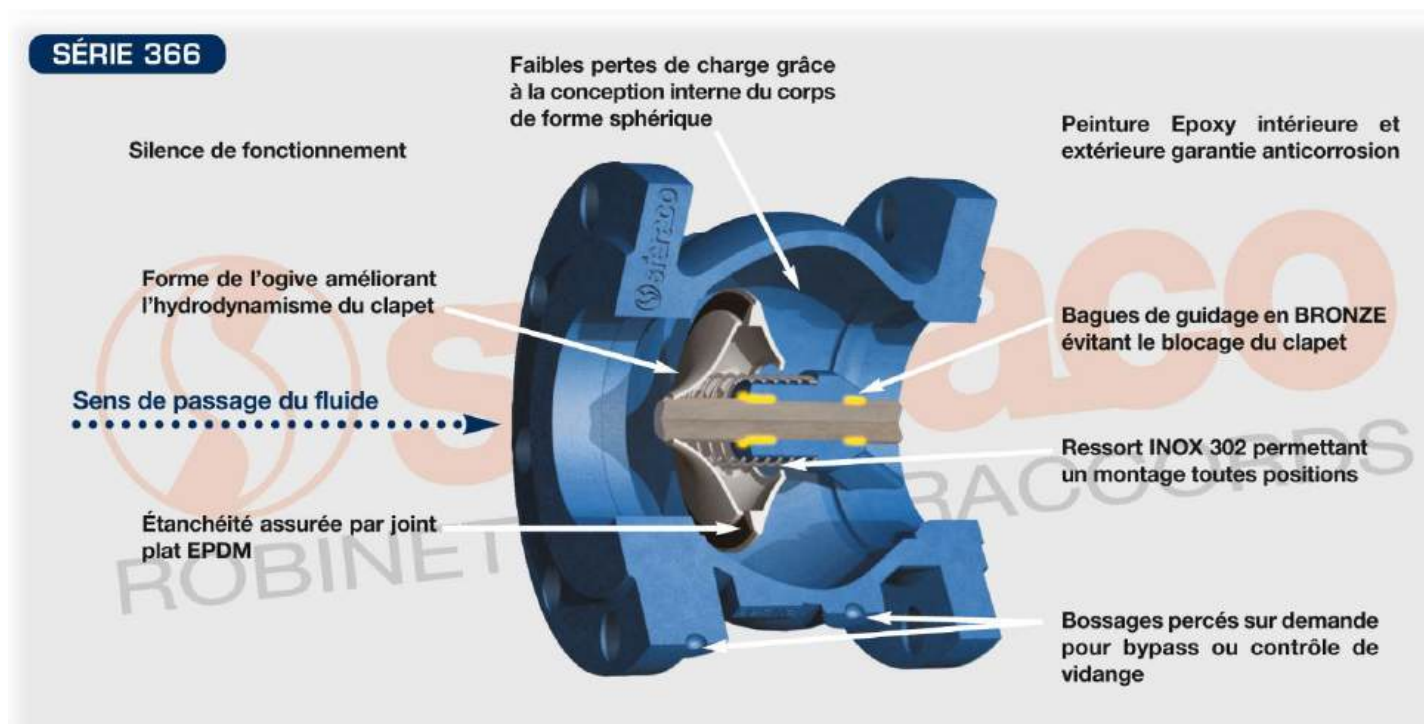
Dimensions : DN350
Raccordement : A brides PN10/16 RF
Température Mini : -10°C
Température Maxi : +120°C
Pression Maxi : 10 Bars
Caractéristiques : Modèle à Ogive
Montage toutes positions
Ressort inox
Peinture époxy
Faibles pertes de charge

Matière : Corps Fonte EN GJS-400-15

CLAPET DE NON RETOUR SIMPLE GUIDAGE A OGIVE FONTE-FONTE-EPDM A BRIDES PN16 réf. 366 DN350

CARACTERISTIQUES :

- Clapet à ogive toutes positions
- Respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche
- A brides R.F. PN10
- Clapet fonte
- Faibles pertes de charge
- Peinture époxy couleur bleue RAL 5017 épaisseur 100µ
- Contre pression minimum pour étanchéité 0.2 bars



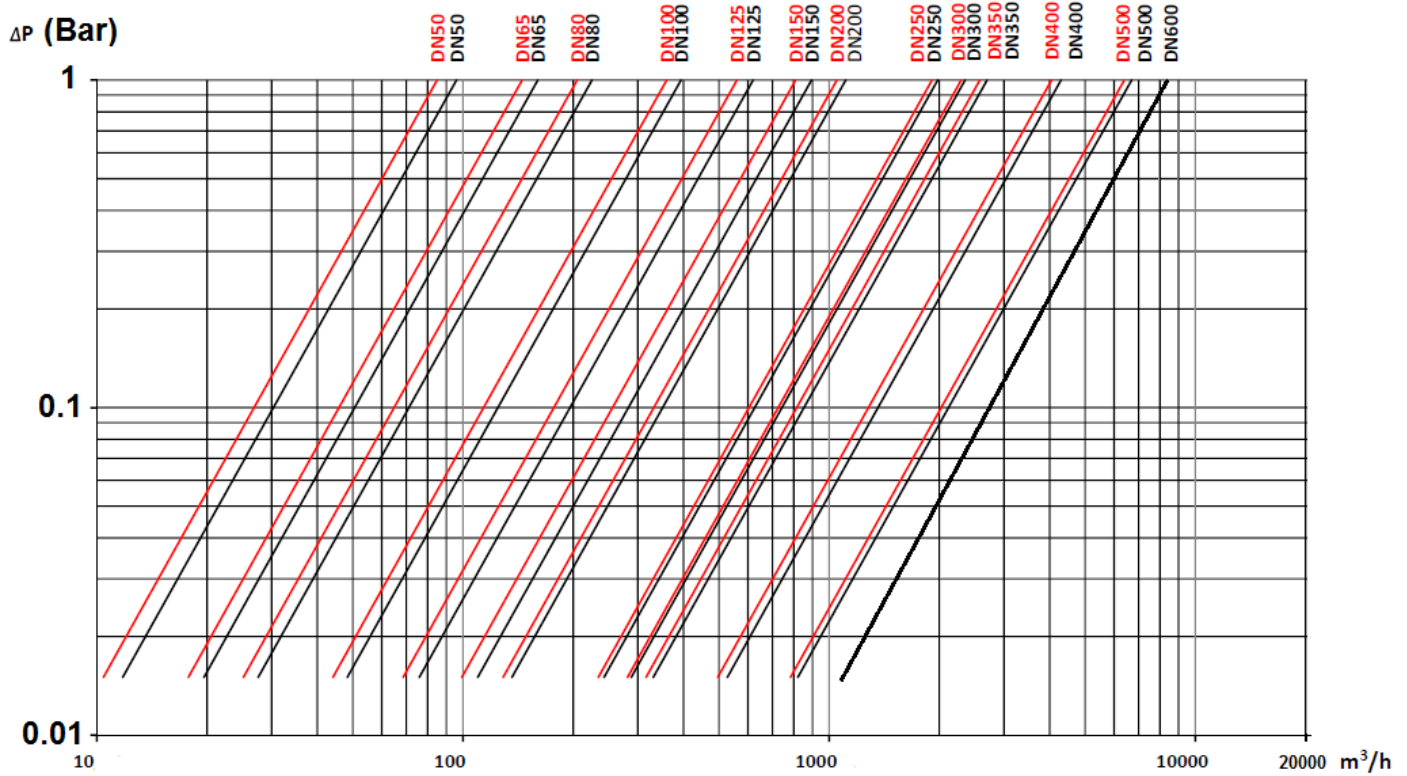
UTILISATION :

- Pour réseaux d'adduction, de distribution et d'évacuation d'eau
- Température mini admissible Ts : - 10°C
- Température maxi admissible Ts : + 120°C
- Pression maxi admissible Ps : 10

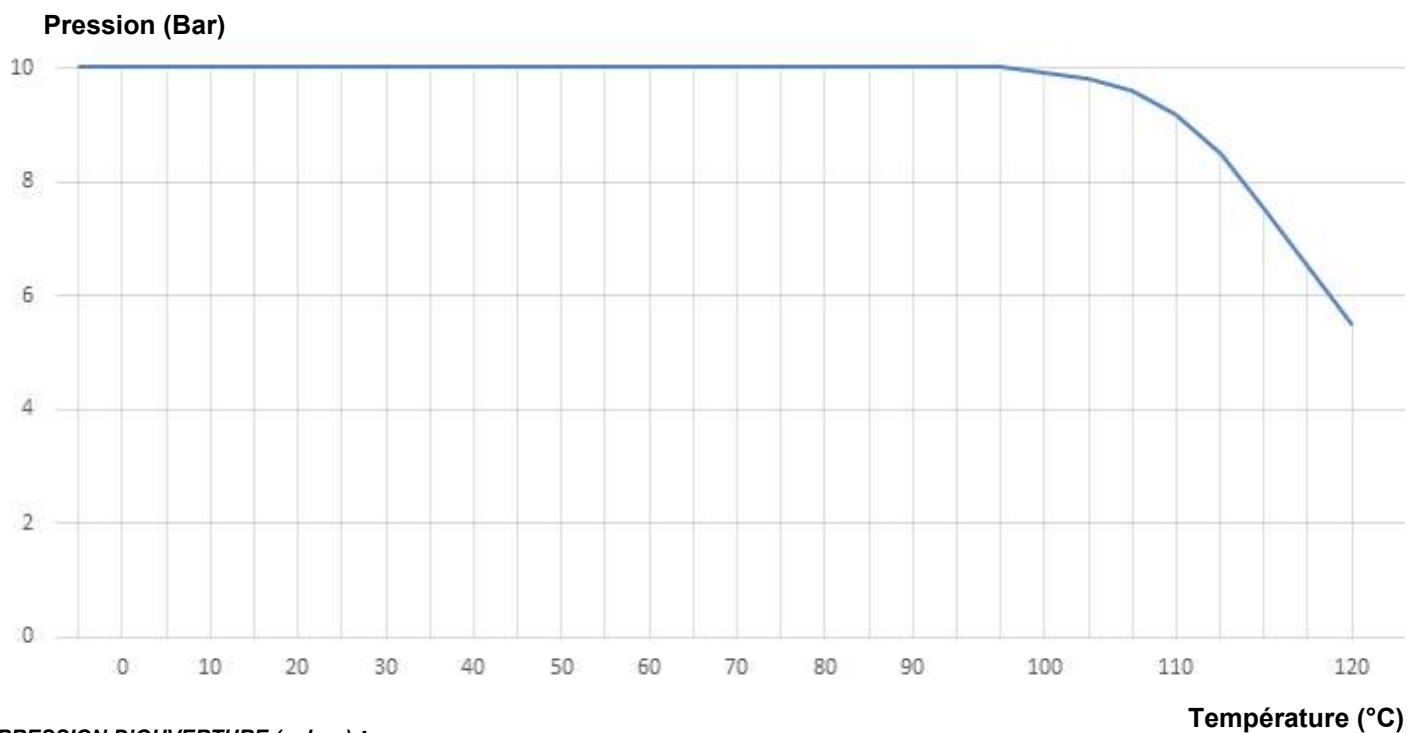
COEFFICIENT DE DEBIT Kvs (en m3/h) :

DN	350
Kvs (m3/h)	2700

CLAPET DE NON RETOUR SIMPLE GUIDAGE A OGIVE FONTE-FONTE-EPDM A BRIDES PN16 réf. 366 DN350



COURBE PRESSION / TEMPERATURE PN10 DN350 :

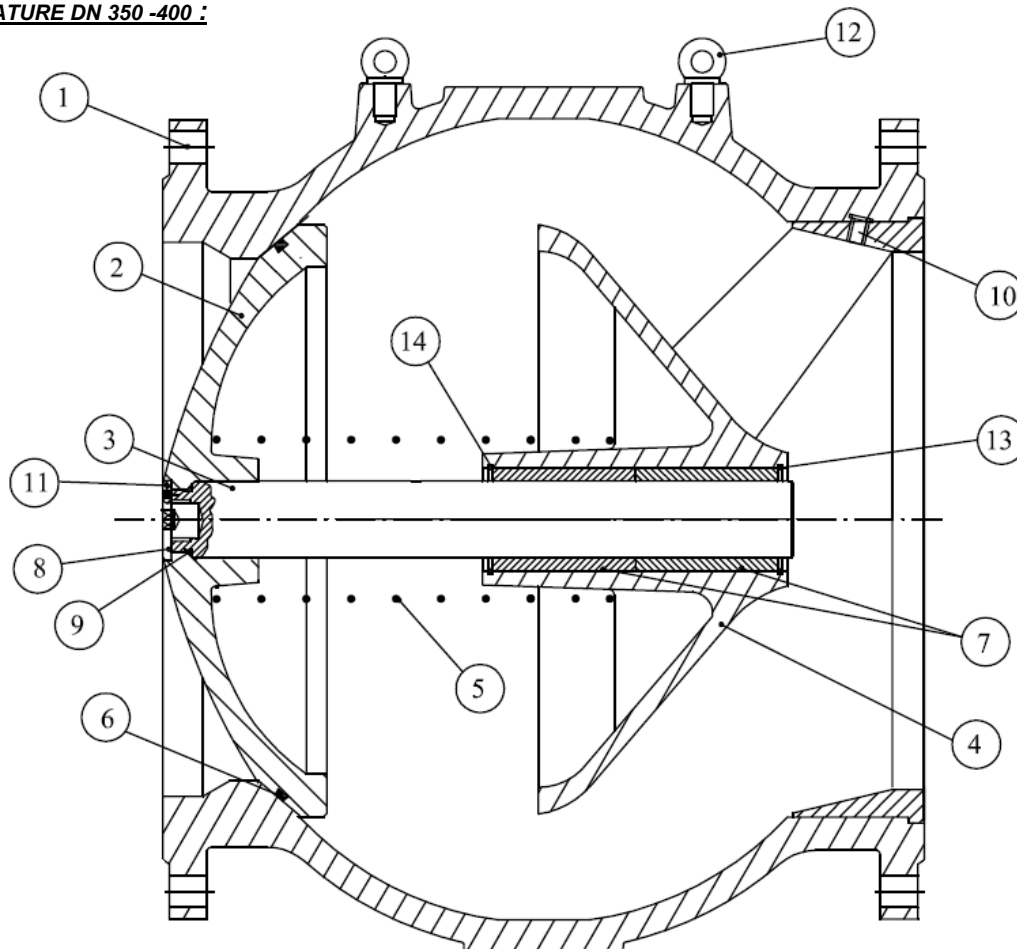


PRESSION D'OUVERTURE (mbar) :

DN	Position verticale Fluide ascendant	Position horizontale
DN 350	91 ↑	59 →

CLAPET DE NON RETOUR SIMPLE GUIDAGE A OGIVE FONTE-FONTE-EPDM A BRIDES PN16 réf. 366 DN350

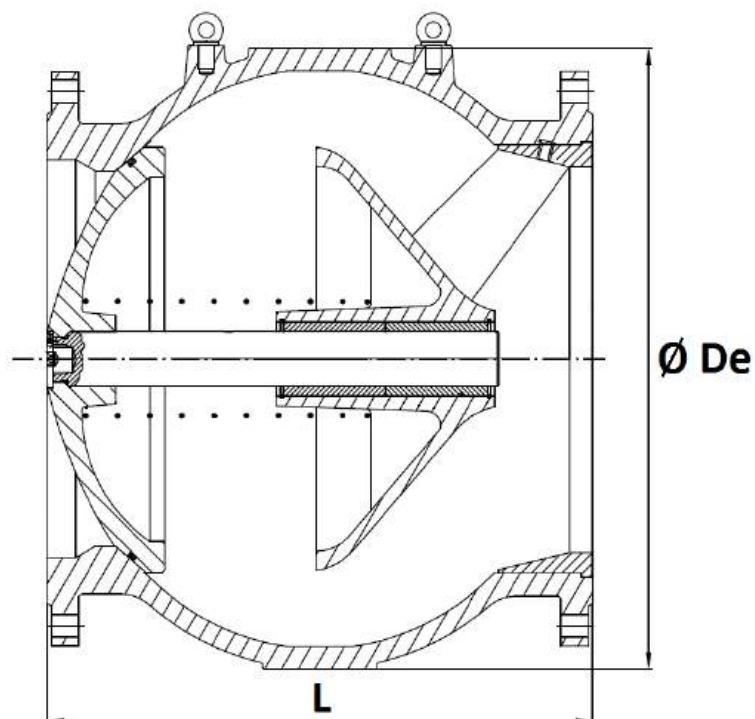
NOMENCLATURE DN 350 -400 :




Repère	Désignation	Matériaux DN350
1	Corps	Fonte EN-GJS-400-15
2	Ogive	
3	Axe	Inox AISI 3
4	Guide	Fonte EN-GJS-400-15
5	Ressort	Inox AISI 302
6	Joint	EPDM
7	Bague de guidage	Bronze
8	Bouchon	Inox AISI 3
9	Joint torique	EPDM
10	Vis	A4
11	Vis	
12	Anneau de levage	Acier
13-14	Circlip	-

CLAPET DE NON RETOUR SIMPLE GUIDAGE A OGIVE FONTE-FONTE-EPDM A BRIDES PN16 réf. 366 DN350

DN350



PN	PN10
DN	350
L	480
Ø De	550
Poids (en Kg)	185
Ref.	366350



**FICHES TECHNIQUES
CLAPETS À BOULE (FONTE)**

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0068

CLAPET DE NON RETOUR FONTE GS A BOULE NF A BRIDE PN10 réf.336

Clapet de non-retour à boule fonte GS pour les réseaux d'adduction, de distribution et d'évacuation d'eau.

Le corps est en fonte EN GJS-400-15 revêtu d'une peinture époxy anticorrosion et la visserie est en inox.

Conforme à la norme pour les stations de relevage **NF EN 12050-4**

Passage intégral évitant les pertes de charge.

Certificat

3.1



Dimensions : DN 40 à 500

Raccordement : A brides PN10/16 RF

Température Mini : -10°C

Température Maxi : +70°C

Pression Maxi : 10 Bars

Caractéristiques : Clapet à boule métallique revêtue NBR
Montage horizontal ou vertical avec fluide ascendant
Trappe de visite

Matière : Corps Fonte EN GJS-400-15

CLAPET DE NON RETOUR FONTE GS A BOULE NF A BRIDE PN10 réf.336

CARACTERISTIQUES :

- Clapet à boule
- Montage vertical avec fluide ascendant ou horizontal (respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche)
- A brides RF PN10/16 jusqu'au DN150, PN10 au-delà
- Trappe de visite
- Peinture époxy couleur bleue RAL 5017 épaisseur 150 μ
- Contre pression minimum pour étanchéité entre 0.3 et 0.5 bars

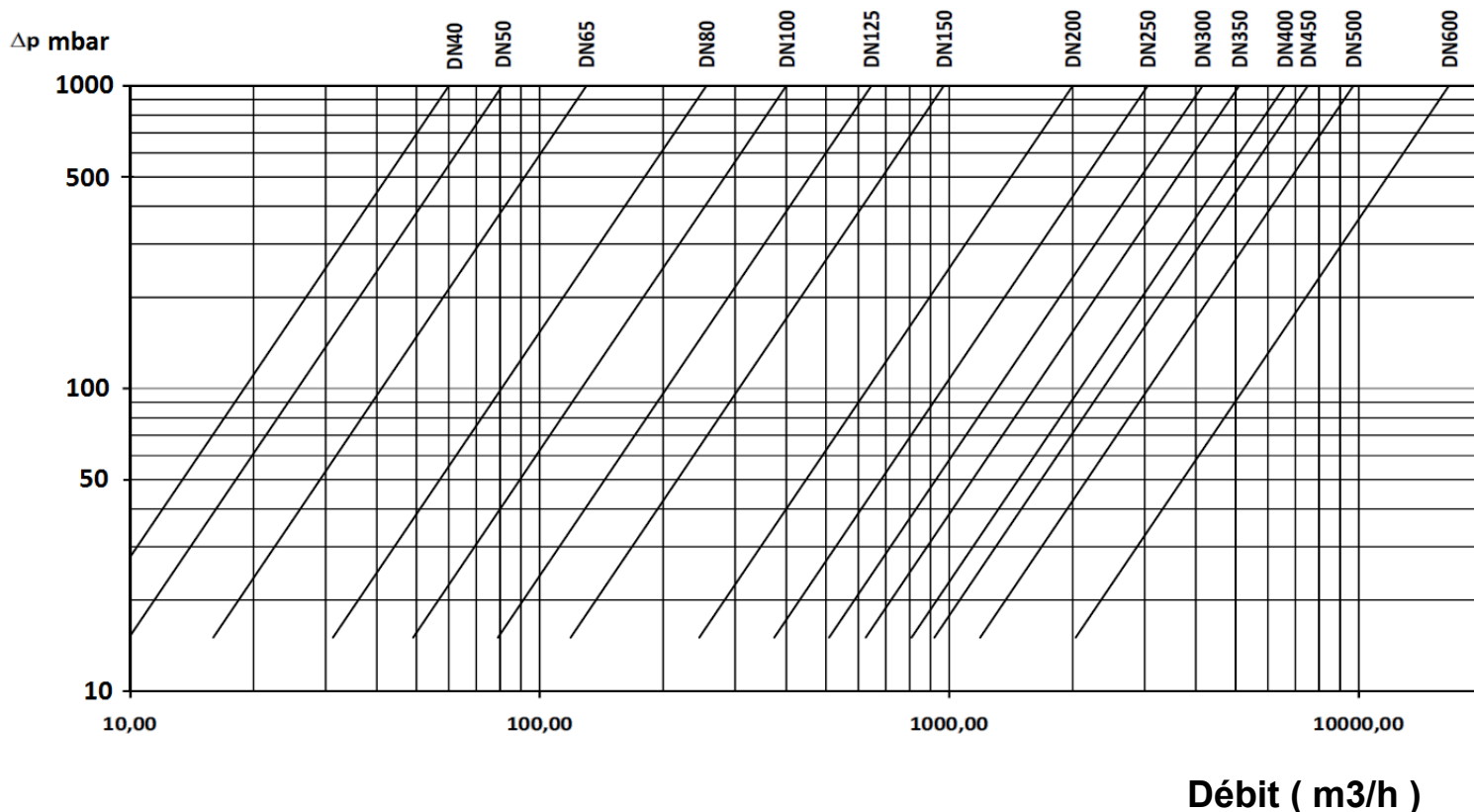


UTILISATION :

- Pour réseaux d'adduction, de distribution et d'évacuation d'eau
- Température mini admissible Ts : - 10°C
- Température maxi admissible Ts : + 70°C
- Pression maxi admissible Ps : 10 bars

CLAPET DE NON RETOUR FONTE GS A BOULE NF A BRIDE PN10 réf.336

DIAGRAMME PERTES DE CHARGES :



COEFFICIENT DE DEBIT Kvs (en m3/h) :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Kvs (m3/h)	60	81	130	255	400	645	970	2000	3050	4150	5100	6600	7500	9700

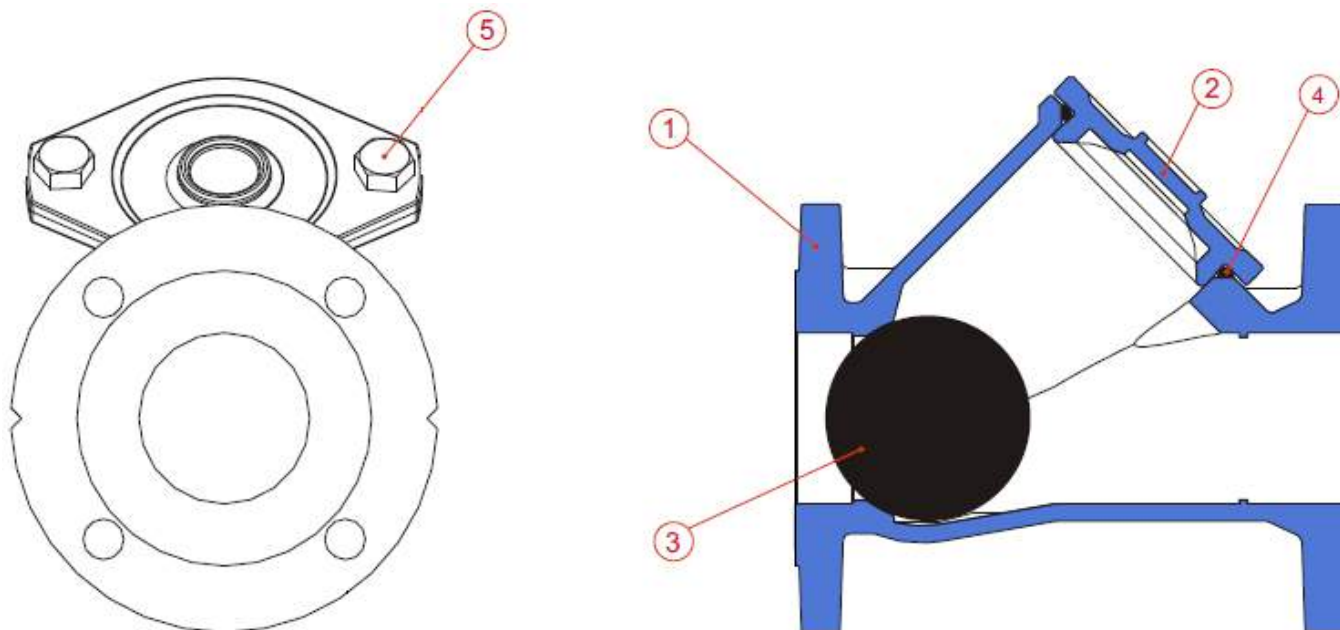
GAMME :

- A brides RF PN10/16 du DN40 au 150 et PN10 au-delà **Ref. 336** du DN40 au 500

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Ø Boule	51	62	76	96	122	150	180	246	308	363
Ref. Boule	9803649	9803650	9803643	9803652	9803653	9803654	9803655	9803656	9803657	9803658
Ref.Joint de Chapeau	9803675	9803676	9803677	9803678	9803679	9803680	9803681	9803682	9803683	9803684

CLAPET DE NON RETOUR FONTE GS A BOULE NF A BRIDE PN10 réf.336

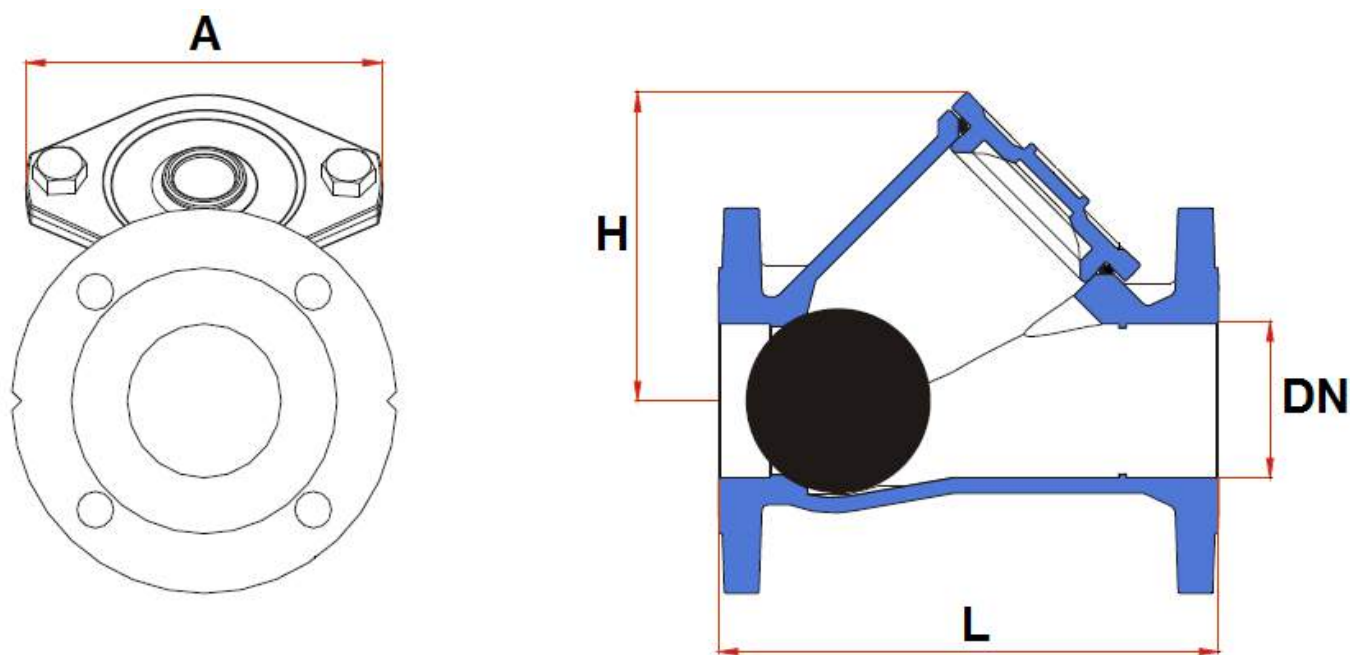
NOMENCLATURE :



Repère	Désignation	Matériaux
1	Corps	Fonte EN GJS-400-15
2	Chapeau	
3	Boule DN 40 à 200	Aluminium revêtu NBR
	Boule DN 250 à 500	Fonte EN GJS-400-15 + NBR
4	Joint de chapeau	NBR
5	Boulonnerie	Inox A-2

CLAPET DE NON RETOUR FONTE GS A BOULE NF A BRIDE PN10 réf.336

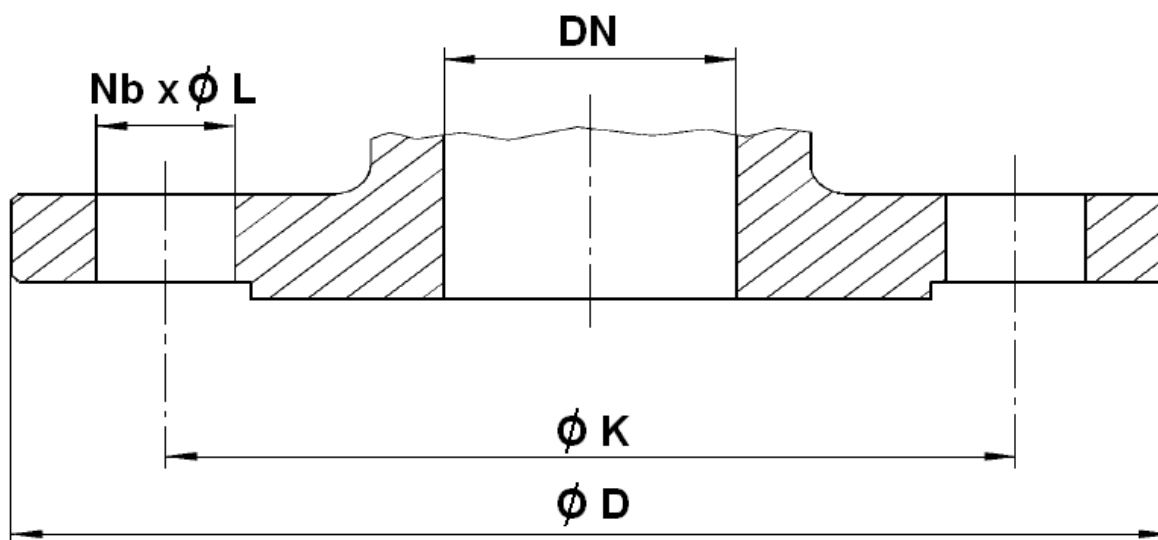
DIMENSIONS (en mm) :



DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
L	180	200	240	260	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1100
H	90	115	144	160	190	222	268	335	420	495	580	730	760	900
A	120	140	165	185	220	255	290	370	380	445	520	712	712	775
Poids (en Kg)	6	8	12	15	21.5	29	45	85	120	180	270	440	500	680
Ref.	336040	336050	336065	336080	336100	336125	336150	336200	336250	336300	336350	336400	336450	336500

CLAPET DE NON RETOUR FONTE GS A BOULE NF A BRIDE PN10 réf.336

DIMENSIONS BRIDES (en mm) :



DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Ø D	150	165	185	200	226	253	285	342	403	450	505	565	615	670
Ø K	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515	565	620
Nb x Ø L	4 x 19	4 x 19	4 x 1	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 23	8 x 23	12 x 23	12 x 23	16 x 23	16 x 27	20 x 27	20 x 27

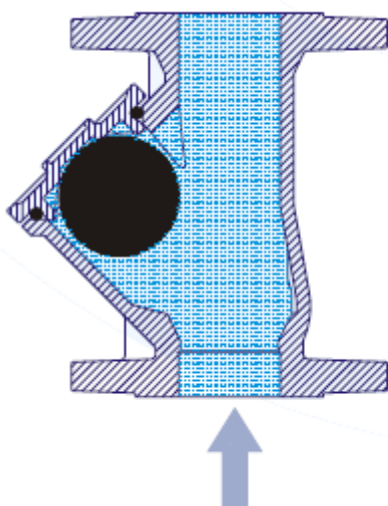
CLAPET DE NON RETOUR FONTE GS A BOULE NF A BRIDE PN10 réf.336

NORMALISATIONS :

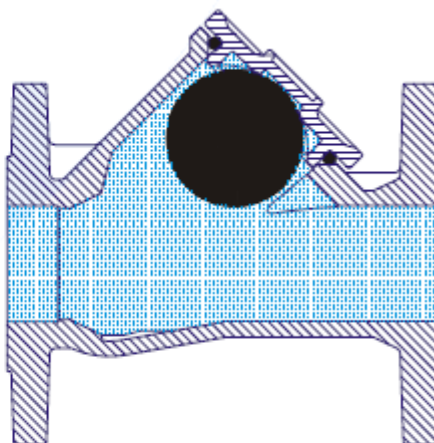
- Fabricant certifié ISO 9001: 2015 et ISO 14001 : 2015
- Construction suivant la norme EN 14341
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Produits exclus de la directive (Article 1, § 2.b)
- Certificat 3.1 sur demande
- Tests d'étanchéité suivant la norme ISO 5208, Taux A
- Brides suivant la norme EN 1092-2 PN10
- Ecartement suivant la norme EN 558 série 48 (DIN 3202 F6)
- Conforme à la norme pour les stations de relevage **NF EN 12050-4**

POSITIONS DE MONTAGE :


Montage Vertical (fluide ascendant)



Montage Horizontal



PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.



**FICHES TECHNIQUES
ROBINETS BOISSEAU
COMMANDE ÉLECTRIQUE**

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0069

ROBINET 502 AVEC SERVOMOTEUR ELECTRIQUE TCR

CARACTERISTIQUES

Le robinet à tournant sphérique 2 voies laiton 502+TCR permet d'assurer la fonction de sectionnement automatique sur les réseaux de fluides courants non corrosifs : eau, air, hydrocarbures,... Le robinet est à passage intégral. Il est homologué CE et ACS pour utilisation sur l'eau potable. La platine ISO 5211 permet le montage direct du servomoteur. Celui-ci convient pour des facteurs de service de type S4 avec installation en intérieur ou extérieur sous abri.

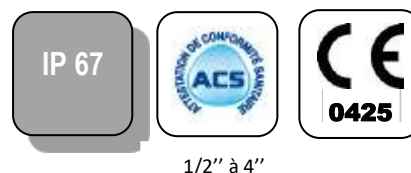
MODELES DISPONIBLES

Corps en laiton CW 617N.

Diamètres 1/4" à 4"

Raccordements taraudés G.

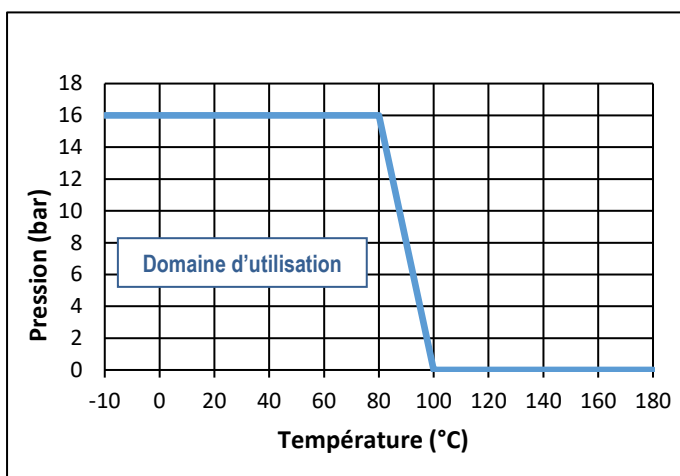
Tensions d'alimentation : 12Vcc, 24Vcc, 24Vca et 230Vca.



1/2" à 4"

LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS	16 bar
Température du fluide : TS	- 10°C / + 100°C
Température ambiante	- 20°C / + 60°C
Facteur de service	S4 – 50%



DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

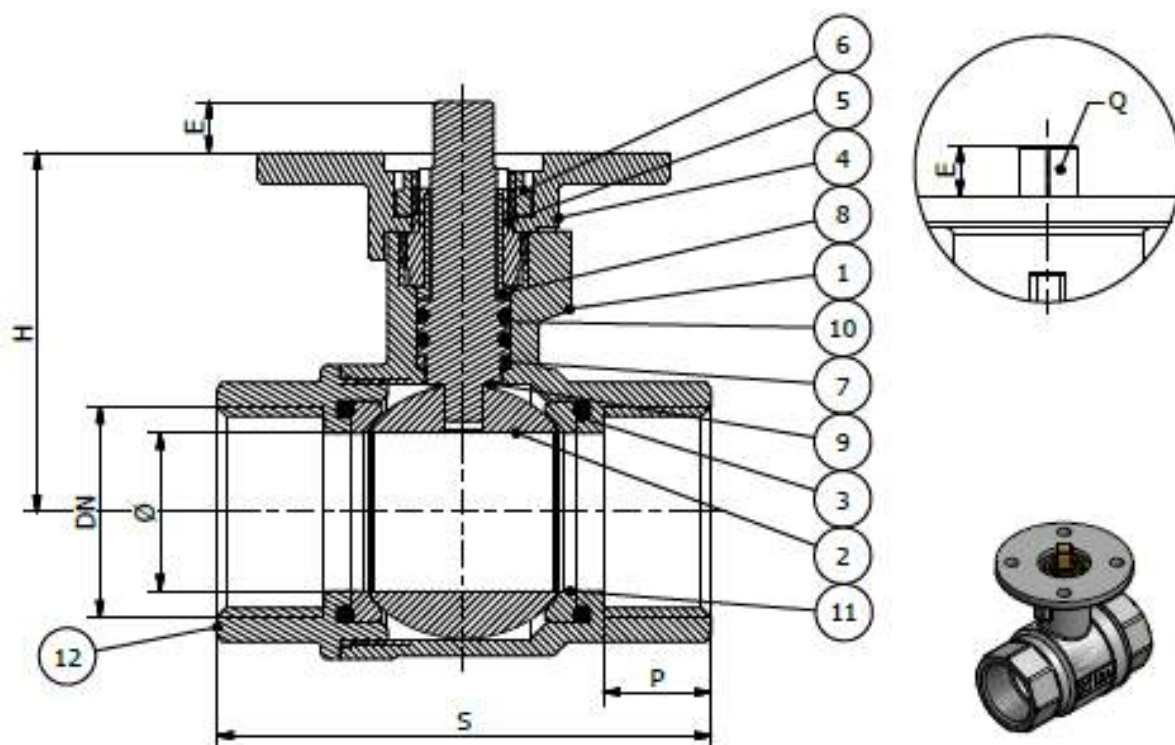
OBJET	Norme	ON	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	<u>1/4" à 1"</u> : article 4 § 3		Attestation de conformité sanitaire (A.C.S.)	<u>1/4"-3/8"</u> : non certifié
	<u>1"1/4 à 1"1/2</u> : catégorie I			<u>1/2" à 1"1/2</u> : ACS
	<u>2"1/2 à 4"</u> : catégorie II	ICM 0425		<u>2" à 4"</u> : ACS
Dimensionnement	EN 12516-4		Racc. Motorisation	ISO 5211
Nuance laiton	EN 12240		Test final	EN 12266

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINET 502 AVEC SERVOMOTEUR ELECTRIQUE TCR

CONSTRUCTION

N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Corps	Laiton CW 617N nickelé	7	Bague anti-friction	PTFE
2	Sphère	Laiton CW 617N chromé	8	Manchon anti-friction	PTFE
3	O-ring (DN 2''1/2 à 4'')	NBR	9	Axe	Laiton CW 614N
4	Bride de motorisation	Laiton CW 617N nickelé	10	O-ring	NBR / FPM
5	Ecrou	Laiton CW 614N	11	Siège	PTFE
6	Ecrou	Laiton CW 614N	12	Embout	Laiton CW 617N nickelé



DIMENSIONS (mm)

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"	2" 1/2	3"	4"
Ø	10	10	15	20	25	32	39	48	64	78	100
S	50	60	63.5	72	86	96	107	115	141	159	196
P	10	11	14	16	17	18	19	21	25	25	30
H	33	34	45	48.5	52.5	56.5	68	79	92	102	127
E	9	9	13	13	13	13	13	10	12	12	17
Q	9	9	11	11	11	11	11	11	14	14	17
ISO	F03	F03	F05	F05	F05	F05	F05	F05	F05	F05	F07

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

ROBINET 502 AVEC SERVOMOTEUR ELECTRIQUE TCR

MOTORISATION ELECTRIQUE TCR

La motorisation TCR proposée en standard s'entend pour :

- servomoteur carter plastique IP67 et réducteur en acier,
- coefficient de sécurité 1,3 minimum par rapport au couple nominal du robinet,
- différence de pression amont / aval $\Delta P=10$ bar max.

Le montage du servomoteur est direct.

DN	Servomoteur	Puissance 230V ca / 24V ca-cc	Temps 230V ca	Temps 24 V ca-cc	Equipements standards du servomoteur
1/4"	TCR-02N	15	10s	10s	2 contacts fins de course réglables 2 contacts auxiliaires secs Protection thermique du moteur Résistance anti-condensation 2-3W réglée Commande manuelle de secours par clef Indicateur visuel de position 3D Raccordement électrique : TRC02 : 1 x PE M10 + câble 1,5m TCR05 : 1 x PE M20 + câble 1,5m TCR11 : 2 x PE M14 + câble 1,5 m
3/8"	TCR-02N	15	10s	10s	
1/2"	TCR-02N	15	10s	10s	
3/4"	TCR-02N	15	10s	10s	
1"	TCR-02N	15	10s	10s	
1"1/4	TCR-05N	25	12s	12s	
1"1/2	TCR-05N	25	12s	12s	
2"	TCR-05N	25	12s	12s	
2"1/2	TCR-05N	25	12s	12s	
3"	TCR-11N	100	10s	10s	
4"	TCR-11N	100	10s	10s	

Pour toute autre condition de service, nous consulter.

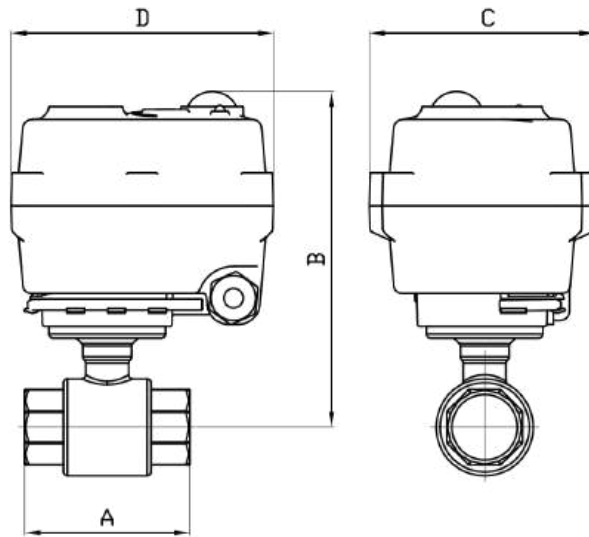
*temps indicatif de l'actionneur à vide

OPTIONS DE MOTORISATION

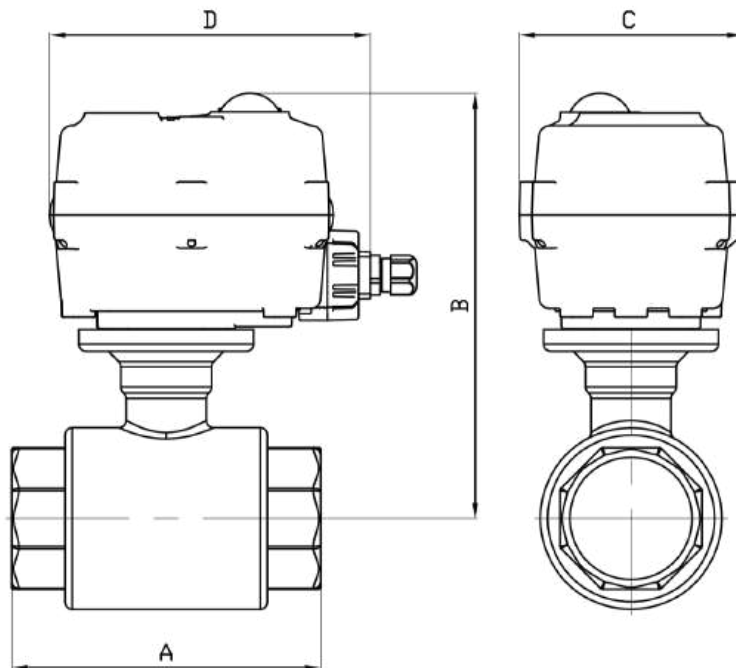
Il existe de nombreuses options pour lesquelles nous vous demandons de consulter notre service commercial :

1	Rehausse hauteur 100 mm pour passage de calorifuge (robinet 500HC)
2	Servomoteur dimensionné pour différence de pression amont / aval ΔP supérieure à 10 bar
3	Servomoteur NF – retour par condensateur – TCR-KT32
4	Servomoteur rapide - TRC-NH
5	Servomoteur intelligent avec réglage du temps de manœuvre - TCR-C
6	Servomoteur de régulation – TCR-T
7	Servomoteur de régulation NF – retour par condensateur – TCR-T-KT32
8	Servomoteur avec bus de terrain – TCR-B
9	Servomoteur avec timer intégré – TCR-D
10	Servomoteur avec commande sans fil – TCR-R

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



TCR-02-05



TCR-11

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
SERVO	TCR02		TCR02	TCR02	TCR02	TCR05	TCR05	TCR05	TCR05	TCR11	TCR11
A	50	60	63.5	72	86	96	107	115	141	159	196
B	125	126	166	169.5	173.5	177.5	189	200	213	224	251
C	70		70	70	70	111	111	111	111	115	115
D	104		104	104	104	132	132	132	132	165	165
KG	0.83	0.84	1.12	1.25	1.48	2.86	3.3	4	5.53	8.5	11.16

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

Ech: /	Date	Dessiné par	Tolérances générales	Modifications	Date	REV.
	03/09/2019	E.D.	+/- 0.2			
ROBINET A TOURNANT SPHERIQUE 502/BALL VALVE 502 + SERVOMOTEUR TCR/ELECTRIC ACTUATOR TCR				Matière :		
				Poids (Kg) :		
				Traitement : SANS		
				Plan n° Ens 1375		

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE TCR-N

CARACTERISTIQUES GENERALES

Les servomoteurs électriques TCR-N sont destinés à la motorisation des robinets 1/4 de tour avec un couple de manœuvre de 15, 20, 50, 110, 200 ou 400 Nm. De construction compacte avec un carter en plastique, ils sont particulièrement bien adaptés à la motorisation des robinets à tournant sphérique et aux robinets à papillon. Plusieurs variantes offrent des fonctions avancées. Etanchéité **IP67** : utilisation en intérieur et possible en extérieur sous abri. Montage en parallèle possible. Commande manuelle par clef.

MODELES DISPONIBLES

Tensions d'alimentation : 230Vca, 24Vca/cc, 12Vcc.

Bi-Fréquence : 50Hz, 60Hz.

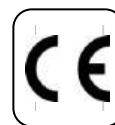
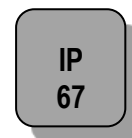


LIMITES D'EMPLOI

Indice de protection	IP 67
Température ambiante	- 20°C / +60°C
Facteur de service	S4 - 50% (TCR 02-05-11)
	S3 - 85% (TCR 20-40)

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Réducteur	pignons en acier traité
Couples	15 - 20 - 50 - 110 - 200 - 400 Nm
Angle de rotation	90° +/- 2°
Débrayage	Sans (TCR 02-05-11)
	Avec (TCR 20-40)
Commande de secours	par clef



Servomoteur	TCR 02N			TCR 05N		
Couples (Nm)	15	20	20	50		
Tension	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Tps de manœuvre (s)	15	10	10	12	12	12
ISO 5211	F03/F05 - étoile de 11			F05/F07- étoile de 14		

Servomoteur	TCR 11N			TCR 20N			TCR 40N		
Couples (Nm)	110			200			400		
Tension	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Tps de manœuvre (s)	10	10	10	25	25	25	25	25	25
ISO 5211	F05/F07 - étoile de 17			F07/F10 - étoile de 22			F07/F10 - étoile de 22		

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE TCR-N

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Servomoteur	TCR 02N	TCR 05N
Protection du moteur	Limiteur thermique	
Contacts fins de course	2 contacts réglables	
Contacts auxiliaires	2 contacts secs réglables	
Anti-condensation	Intégré	
Raccordement électrique	PE M10 + Câble 1,5m	PE M20 + Câble 1,5m

Servomoteur	TCR 02N			TCR 05N		
Tension	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Puissance (W)	15	15	15	25	25	25
Intensité (A)	1,5	1,5	0,09	1,67		0,18 - 0,37
Protection fusible (A)	5	5	1	8		1 - 2

Servomoteur	TCR 11N	TCR 20N	TCR 40N
Protection du moteur	Limiteur thermique		
Contacts fins de course	2 contacts réglables		
Contacts auxiliaires	2 contacts secs réglables		
Anti-condensation	Intégré		
Raccordement électrique	2 x PE M14 + Câble 1,5m	2 x PE M20 + Câble 1,5m	2 x PE M20 + Câble 1,5m

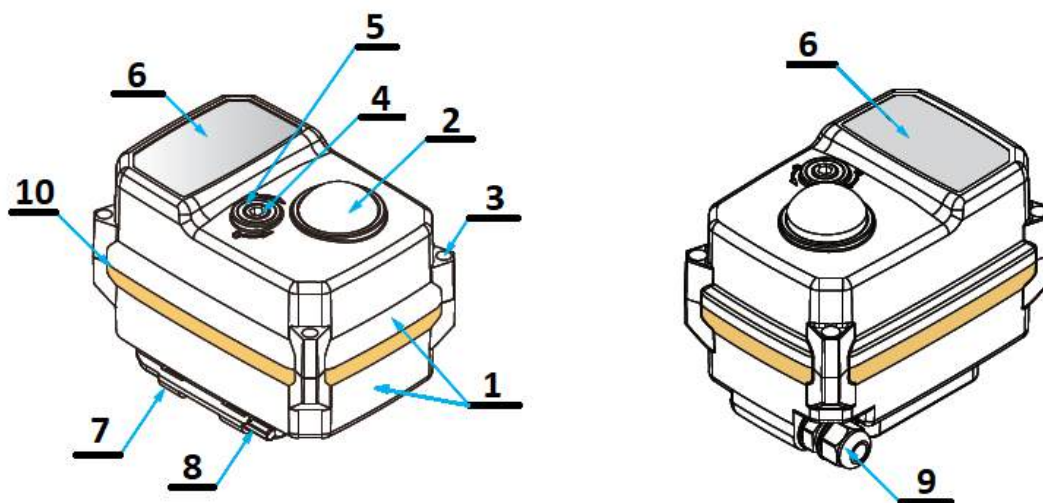
Servomoteur	TCR 11N			TCR 20N			TCR 40N		
Tension	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc	12Vcc	24Vca-cc	95-265Vca-cc
Puissance (W)	100	100	100	50	50	50	80	80	80
Intensité (A)	2,5		0,3 - 0,6	2		0,22	3,3		0,36
Protection fusible (A)	5		2 - 3	3		5	8		2

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

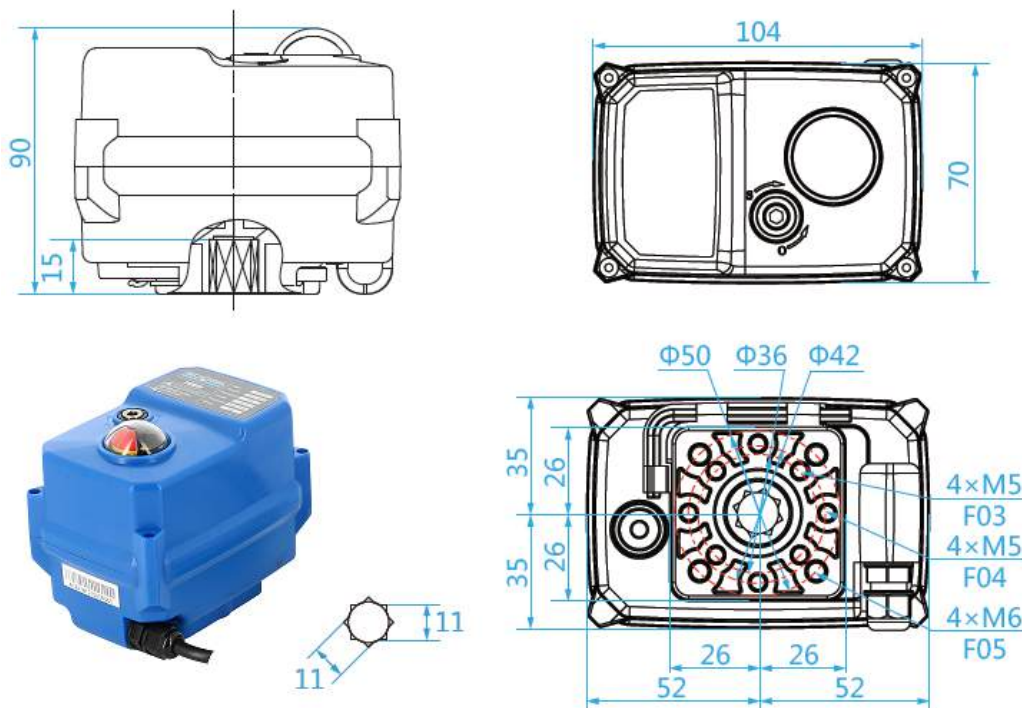
SERVOMOTEUR ELECTRIQUE TCR-N

CONSTRUCTION (TCR-02N)

TCR-02N					
N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Carter + couvercle	Plastique en ABS	6	Etiquette signalitique	PVC
2	Indicateur de position	Plastique polycarbonate	7	Support clef	Plastique en ABS
3	Vis x 4	Aisi 304	8	Clef hexagonale	Acier
4	Axe cde de secours	Aisi 304	9	Presse-étoupe	Nylon
5	Joint	NBR	10	Joint capot	NBR
Poids (Kg) : 0,620					



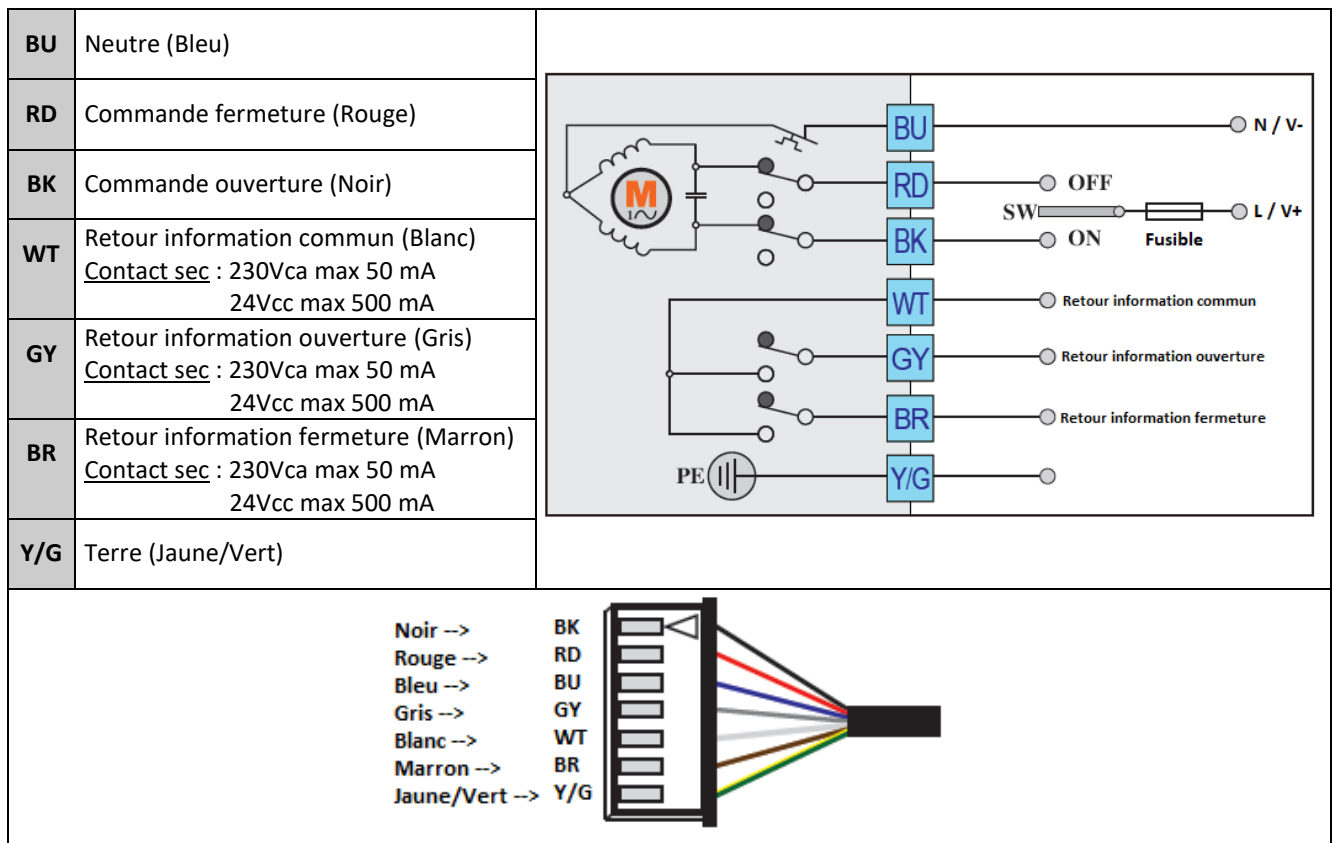
DIMENSIONS (mm)



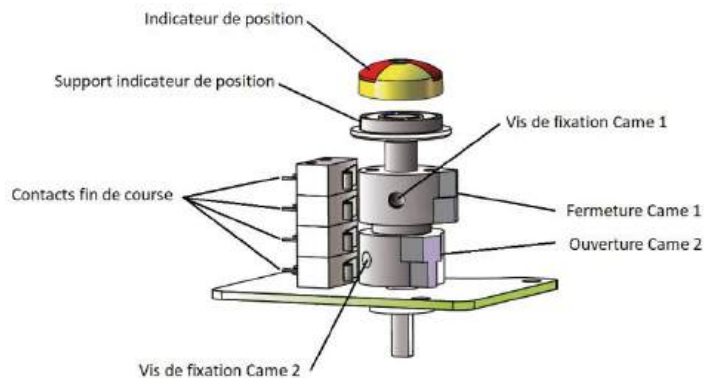
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE TCR-N

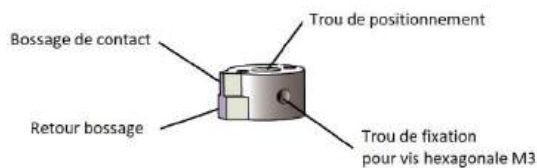
SCHEMA DE CABLAGE



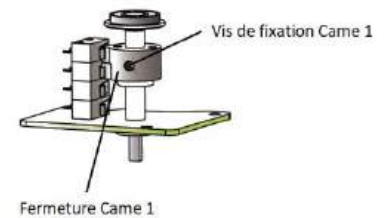
REGLAGE DES FINS DE COURSE



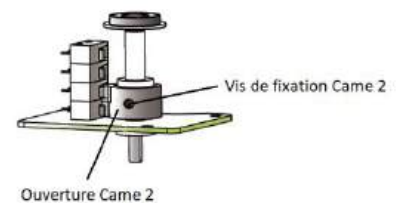
VUE GENERALE



DETAIL DE LA CAME



REGLAGE CAME FERMETURE



REGLAGE CAME OUVERTURE

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SERVOMOTEUR ELECTRIQUE TCR-N

RECHERCHE DE PANNES

Défaut rencontré	Cause de défaut	Méthode de résolution
Servomoteur inactif	Réseau électrique non connecté.	Relier au réseau électrique.
	Tension incorrecte.	Vérifier la tension du servomoteur.
	Surchauffe du moteur.	Vérifier le couple du robinet.
	Raccordement défaillant.	Vérifier la connection au bornier.
	Condensateur démarrage endommagé.	Contacter le fournisseur pour réparation.
Pas de signal fin de course	Raccordement défaillant.	Vérifier les connections.
	Micro-rupteur endommagé.	Changer le micro-rupteur.
Robinet pas totalement fermé	Utilisation retour signal du contrôle servomoteur.	Recevoir un signal retour ne signifie pas que le servomoteur est complètement fermé, alors ne coupez pas l'alimentation.
	L'hystérésis augmente en raison de l'usure ou entre l'actionneur et l'axe du robinet.	Réajuster la came de fin de course. Contacter le fournisseur pour réparation.
Présence d'humidité ou d'eau dans le servomoteur	Section du câble utilisé non adaptée.	Contacter le fournisseur pour réparation.
	Raccordement câble non étanche.	
	Usure de joints d'étanchéité.	
	Vis de couvercle desserrées.	Sécher les parties internes et resserrer les vis du couvercle.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



FICHES TECHNIQUES
CRÉPINE

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0070

CRÉPINE SIMPLE POUR CLAPET AXIAL À BRIDES CORPS INOX réf. CRI6

APPLICATION

Domaine d'utilisation: distribution d'eau.



Fluide: eau et fluide compatible

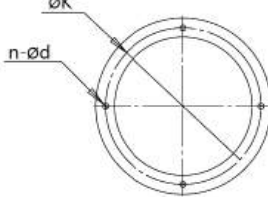
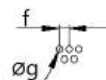
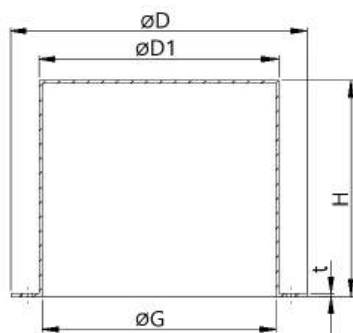
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Gamme : du DN50 au DN1200.

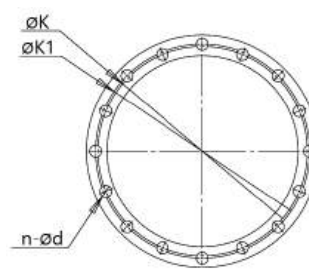
- Corps en inox 316
- Crépine facilement démontable
- Raccordement compatible pour PN10 et PN16 suivant EN 1092.



DIMENSIONS



DN50-300



DN350-1200

DN		øD1	øD	øK	øK1	H	øG	n	ød	f	t	øg	Poids (kg)
mm	inch												
50	2"	111	156	129	-	80	107	4	9	9	3	6	0.6
65	2 1/4"	131	176	149	-	100	127	4	9	9	3	6	0.8
80	3"	148	192	164	-	120	144	4	9	9	3	6	0.9
100	4"	168	212	184	-	150	164	4	9	9	3	6	1.2
125	5"	198	242	214	-	175	194	4	9	9	3	6	1.6
150	6"	222	275	244	-	200	218	4	9	9	3	6	1.9
200	8"	278	332	299	-	250	274	4	9	9	3	6	2.8
250	10"	329	385	359	-	300	325	4	9	9	3	6	3.7
300	12"	384	445	413	-	350	380	4	9	9	3	6	4.9
350	14"	420	510	460	470	450	416	8	22	8.5	4	6	9
400	16"	470	570	515	525	500	466	8	26	8.5	4	6	13
450	18"	515	640	565	585	515	509	10	26	12	5	8	18
500	20"	565	715	620	650	560	559	10	26	12	5	8	25
600	24"	660	840	725	770	660	654	10	30	12	5	8	44
700	28"	770	910	840	840	800	764	12	30	12	6	8	56
800	32"	875	1015	950	50	900	867	12	33	15	6	10	80
900	36"	975	1120	1050	1050	1000	967	14	33	15	8	10	92
1000	40"	1080	1250	1160	1170	1100	1072	14	36	15	8	10	107
1200	48"	1290	1480	1380	1390	1300	1282	16	39	15	8	10	160

CONDITIONS DE SERVICE

Pression maxi de service : 16 bar

Température maxi de service: -20°C /+200°C.

A black and white photograph of an industrial piping system. The image shows several large pipes connected by flanges and valves. Several circular pressure gauges are mounted on the pipes. The background is slightly blurred, showing more of the industrial structure.

FICHES TECHNIQUES RÉDUCTEURS DE PRESSION

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0071

→ Series 9040

9040

Pressure reducing valves
 made of stainless steel with
 threaded connections



■ SUITABLE FOR

Potable water cold	up to 40°C	
Potable hot water	up to 85°C	

■ EXAMPLES OF USE

Protection of water supply systems in single-family homes, apartment buildings, commercial and industrial buildings or machines against excessive supply pressure. Usage of pressure reducing valves when a constant supply pressure is required in the system.

- Protection against overpressure
- Increase of comfort and reduction of water consumption
- Drinking water supply systems
- Service water supply in industrial and building services engineering
- Machines / plants connected to the drinking water network
- Irrigation technology / Cattle fattening

■ FEATURES

- First class flow rate and pressure control
- Filter screen with 160µm mesh - protection of the system with easy cleaning and contamination detection with clear filter cup
- Housing made of high-quality stainless steel V4A
- High-quality plastic from medical technology sector
- Adjustment scale visible from two angles for adjustment without pressure gauge / operating pressure

■ APPROVALS

DIN-DVGW type test approval (up to 80°C)	
Type approval ACS	
Type approval PZH	
TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011	
WRAS	
Type approval SVGW	
Type approval ÜA (R-15.2.4-21-17231 Land Salzburg)	
FDA All materials in contact with media are FDA conform	
Noise protection class P-IX 7444/I for DN15,20 and 25, P-IX 7445/II for DN32	
Requirements	
DIN EN 1567	DVGW W270
DIN 4109	Elastomere guideline
UBA BWGL for metallic materials	KTW guideline
Classification society	
American Bureau of Shipping	ABS
Registro Italiano Navale	RINA



■ MATERIAL



■ SPECIFICATION



1/2" – 2"



+5°C to +85°C



Inlet pressure:
up to 16 bar / 25 bar
Outlet pressure:
0,5 - 12 bar

■ MATERIALS

Component	Material	DIN EN
Body	Stainless steel	1.4408
Valve insert	Plastic Stainless steel Elastomere	PPSU 1.4404 EPDM
Filter cup	Plastic or Stainless steel	PA
Filter screen	Plastic Stainless steel	POM 1.4401
Spring housing	Plastic	PA Glass fibre reinforced
O-rings	Elastomere	EPDM
Plugd	Plastic	PA Glass fibre reinforced

m	with diaphragm	High-quality, heat-resistant moulded elastomere, fabric-reinforced diaphragm.
----------	----------------	---

■ MEDIUM

F	liquid	for drinking water. Not suitable for steam. Other medium on request.
----------	--------	--

■ TYPE OF LIFTING MECHANISM

0	without lifting device
----------	------------------------

■ OUTLET PRESSURE RANGES

SP	Standard version	Inlet pressure: up to 16 bar / 25 bar	Outlet pressure: from 1,5 to 7 bar
HP	High-pressure version	Inlet pressure: up to 16 bar / 25 bar	Outlet pressure: from 3 to 12 bar
LP	Low-pressure version	Inlet pressure: up to 16 bar / 25 bar	Outlet pressure: from 0,5 to 3 bar

■ AVAILABLE NOMINAL DIAMETERS AND CONNECTION SIZES

Nominal diameter DN	15	20	25	32	40	50
Inlet	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)	2" (50)
Outlet	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)	2" (50)

■ TYPE OF CONNECTION INLET / OUTLET THREADED CONNECTIONS

BSP-Tm / BSP-Tm	Standard threaded male connection	Male thread BSP-T / Male thread BSP-T	DIN EN 10226 / DIN EN 10226
Threaded connection hose nozzle	on request	according to customer configuration	
Bulkhead fitting with push-in connection	on request	according to customer configuration	

■ NOMINAL PRESSURE RATING PN

PN16	nominal pressure rating PN16, maximum inlet pressure 16 bar	version with filter cup made of plastic	operating temperature 40°C
PN25	nominal pressure rating PN25, maximum inlet pressure 25 bar	version with filter cup made of stainless steel	operating temperature 85°C

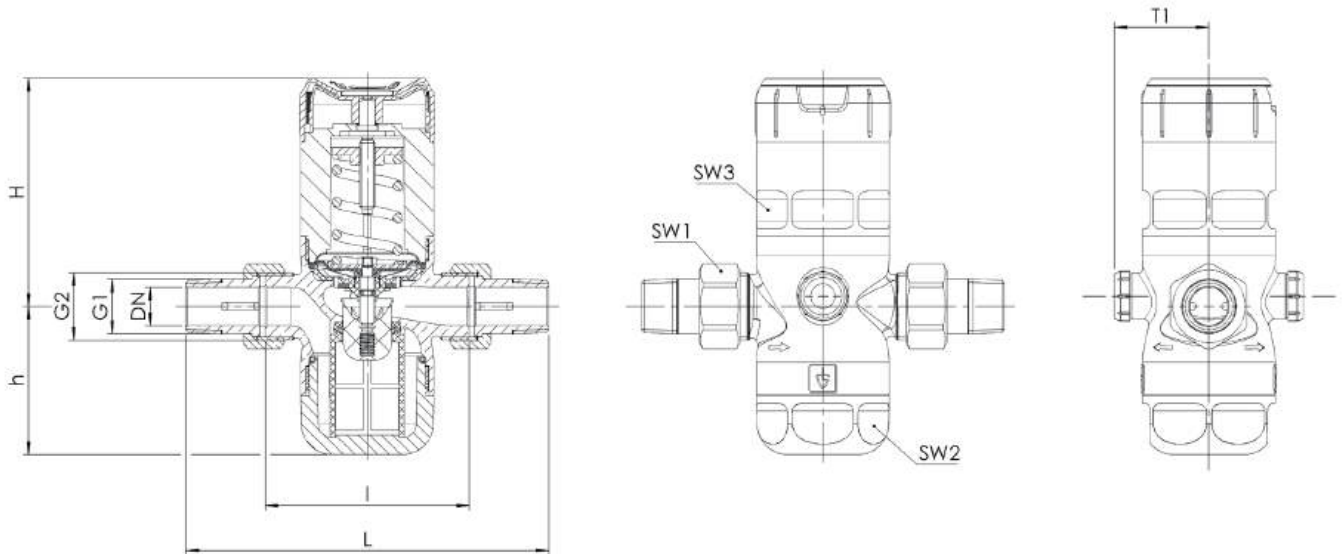
■ SEALS

EPDM	Ethylene propylene diene	Elastomere moulded diaphragm and seals
-------------	--------------------------	--

Series 9040: Connection, installation dimensions, ranges of adjustment							
Nominal diameter	DN	15	20	25	32	40	50
Threaded nozzle connection DIN EN 10226-1	G1	R 1/2"	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
Connection body DIN ISO 228-1	G2	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2"	G 2 1/2"
Inlet pressure filter cup made of plastic	bar	max. 16	max. 16	max. 16	max. 16	max. 16	max. 16
Inlet pressure filter cup made of stainless steel	bar	max. 25	max. 25	max. 25	max. 25	max. 25	max. 25
Operating temperature filter cup made of plastic	°C	40	40	40	40	40	40
Operating temperature filter cup made of stainless steel	°C	85	85	85	85	85	85
Outlet pressure range SP / presetting 3 bar	bar	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7
Outlet pressure range HP / presetting 5 bar	bar	3 - 12	3 - 12	3 - 12	3 - 12	3 - 12	3 - 12
Outlet pressure range LP / presetting 1 bar	bar	0,5 - 3	0,5 - 3	0,5 - 3	0,5 - 3	0,5 - 3	0,5 - 3
Installation dimensions in mm	L	136	152	170	191	220	254
	I	80	90	100	105	130	140
	H	89	89	111	111	151	151
	h	58	58	64	64	94	94
	T1	37	37	46	46	50	50
	SW1	30	37	46	52	65	80
	SW2	46	46	66	66	75	75
	SW3	46	46	65	65	75	75
Weight	kg	0,8	0,9	1,7	1,9	3,9	4,5
Coefficient of flow Kvs	m³/h	3,4	4,4	9,3	10,5	19,5	20,5

Installation dimensions without threaded connection like series 681 and D06F.

■ MAIN DIMENSIONS, INSTALLATION DIMENSIONS



Version 2024 / 09



FLUIDS SAS
 MBE - 12 rue de Skopje
 21000 DIJON
 06.25.32.08.56 - info@fluids.fr

Series 9040 ■ INDIVIDUAL SELECTION / VALVE CONFIGURATION

Series	Valve version	Medium	Lifting device	Outlet pressure range	Nominal diameter DN	Connection type		Connection size		PN	Options	Seal	Quantity
						Inlet	Outlet	Inlet	Outlet				
9040	m	F	0	SP	20	BSP-T m	BSP-T m	20	20	PN16	S111	EPDM	8
9040	m	F	0	SP	15	BSP-T m	BSP-T m	15	15	PN16		EPDM	4
9040	m	F	0										
9040	m	F	0										

■ PROPERTIES

S20	Supply without threaded connections	<input type="checkbox"/>
-----	-------------------------------------	--------------------------

■ CERTIFICATES / APPROVALS

C01	Factory certificate acc. DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)	<input type="checkbox"/>
C02	Test certificate acc. DIN EN 10204 3.1 (WPZ 3.1)	<input type="checkbox"/>
C03	Material test certificate acc. DIN EN 10204 3.1 (MPZ 3.1) (pressure retaining part)	<input type="checkbox"/>

■ ADMISSIONS / ACCREDITATIONS

AA1	EC Type examination acc. to Directive 2014/68/EU	<input checked="" type="checkbox"/>	AB3	Attestation de Conformité Sanitaire, ACS type approval	<input type="checkbox"/>
AA4	EAC - certificate/declaration with passport for the valve and laser marking of the valve	<input type="checkbox"/>	AB5	Schweizerischer Verein des Gas- and Wasserfaches - type approval	<input type="checkbox"/>
AB1	Deutscher Verein des Gas- and Wasserfaches, DVGW type approval	<input type="checkbox"/>	AK3	American Bureau of Shipping (ABS) type approval	<input type="checkbox"/>
AB2	Water regulations and advisory scheme WRAS type approval	<input type="checkbox"/>	AK6	Registro Italiano Navale (RINA) type approval	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

■ ENQUIRY

Copy and send to: order@goetze.de.



Version 2024 / 09



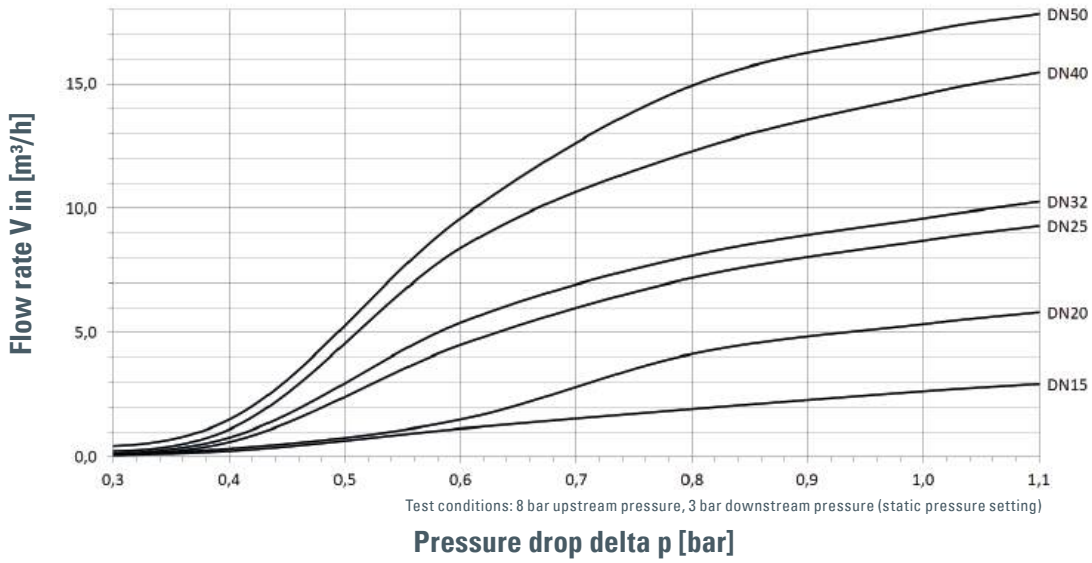
robinetterie technique . instrumentation . régulation . protection . pompage . transfert . dosage . agitation . chaudronnerie . tubes & accessoires inox

FLUIDS SAS
 MBE - 12 rue de Skopje
 21000 DIJON
 06.25.32.08.56 - info@fluids.fr

Series 9000:

Dimensioning by pressure loss on the outlet pressure side

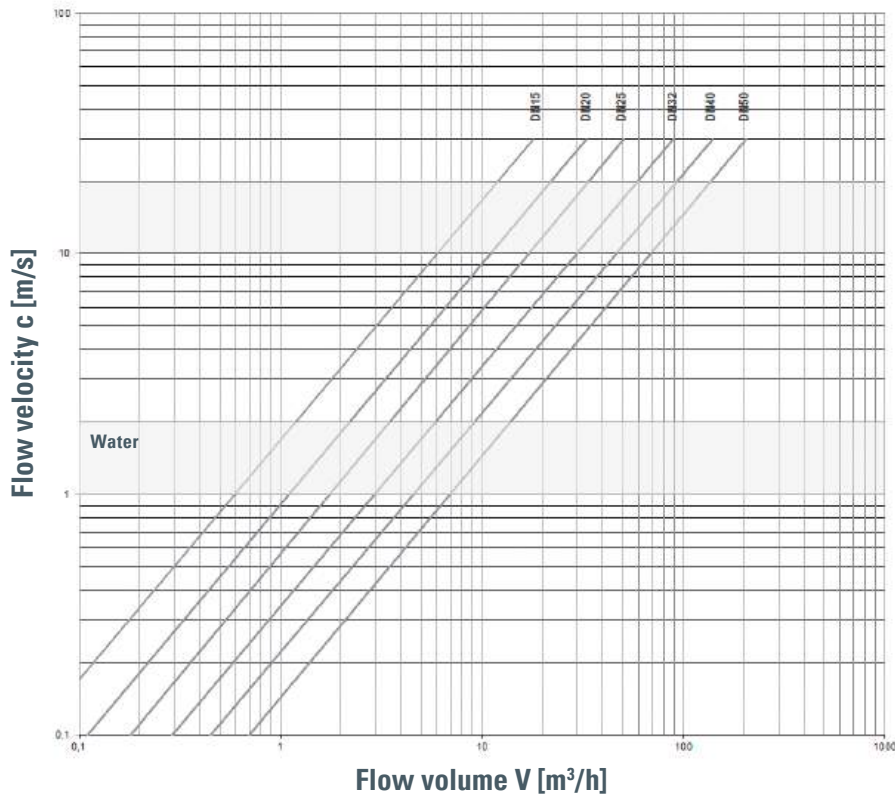
Flow chart water



Dimensioning by flow velocity

For liquids:

With help of the chart you can determine the nominal diameter (DN) for a given flow volume V (m³/h). According to DVGW-guidelines (DIN 1988) a flow velocity of 2 m/s in domestic water supply systems should not be exceeded.



Version 2024 / 09



FLUIDS SAS
 MBE - 12 rue de Skopje
 21000 DIJON
 06.25.32.08.56 - info@fluids.fr



**FICHES TECHNIQUES
RACCORDS RAPIDES**

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0072

RACCORD SYMETRIQUE GUILLEMIN INOX MALE A VERROU réf.2423.40 BOUCHON SYMETRIQUE GUILLEMIN INOX SANS VERROU AVEC CHAINETTE réf.2429.40

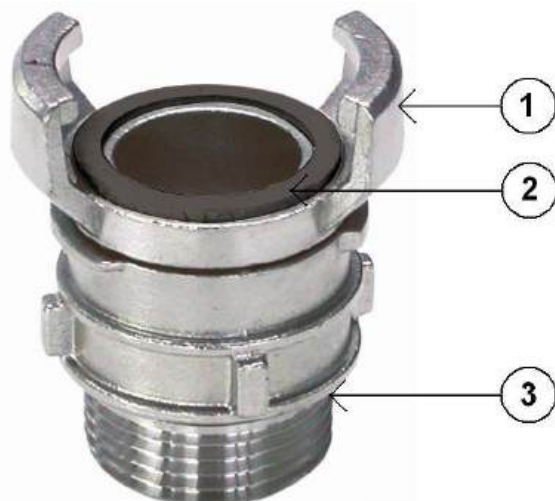
CARACTERISTIQUES :

- Raccords en inox
- Joint FKM (uniquement sur les raccords à verrou)
- Conforme à la norme NF-E 29572

UTILISATION :

- Irrigation , incendie , hydrocarbures , fluides courants compatibles du groupe 2
- Température mini et maxi admissible Ts : - 10°C à + 180°C
- Pression maxi admissible Ps : 16 bars

NOMENCLATURE :

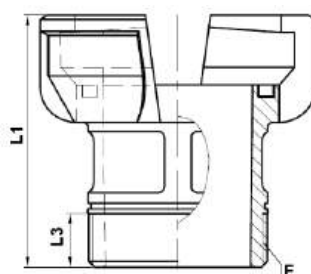


- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015 et ISO 14001 : 2015
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Produits exclus de la directive (Article 4. § 3)
- Construction suivant la norme NF-E 29572
- Taraudage mâle cylindrique suivant la norme ISO 228-1

Repère	Désignation	Matériaux
1	Corps	Inox ASTM A351 CF8M
2	Joint	FKM
3	Jonc d'arrêt	Inox 304

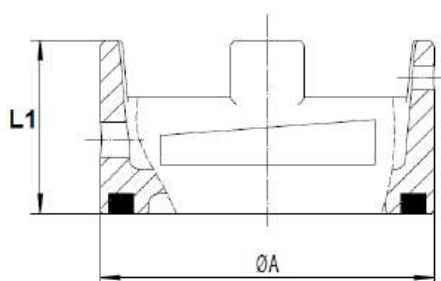
- Demi-raccord symétrique Guillemain mâle BSP à verrou Ref.2423

DN	40
F	1"1/2
L1	69.5
L3	15
Poids (Kg)	0.32
Ref.	2423040



- Bouchon symétrique Guillemain sans verrou avec chaînette Ref.2429

DN	40
Ø A	54
L1	30
Poids (Kg)	0.16
Ref.	2429040





**FICHES TECHNIQUES
DISCONNECTEUR**

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0073

Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable type BA

574700 - DN32 - 1"1/4



01022/25 FR

remplace 01022/22 FR



Fonction

Le disconnecteur est un dispositif de protection permettant d'empêcher le retour d'eaux polluées dans le réseau de distribution d'eau. Ce retour d'eau peut se produire sous l'effet d'une variation de la pression dans le réseau de distribution qui entraîne une inversion de flux. Le disconnecteur, installé entre le réseau public et le réseau privé, crée une zone de séparation de sécurité qui évite tout contact entre les eaux des deux réseaux.



SC0933-09

1,57/19919 FR

Série 574 Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable type BA version fileté DN 32 (1 1/4")

Corps laiton antidézincification EN 1982 CB770S

Couvercle laiton antidézincification EN12165 CW724R

Tiges des clapets anti-retour acier inox EN 10088-3 (AISI 303)

Siège de la vanne de purge acier inox EN 10088-3 (AISI 303)

Ressorts acier inox EN 10270-3 (AISI 302)

Membrane EPDM

Joints d'étanchéité EPDM

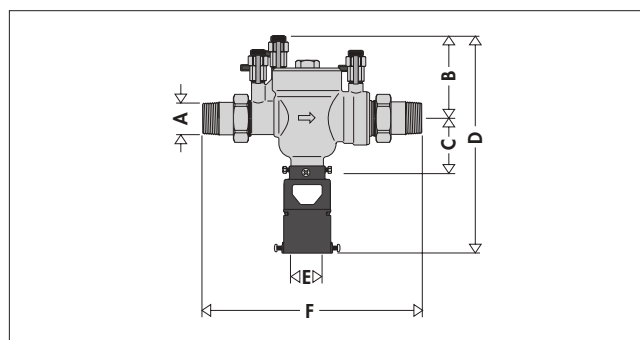
Fluide admissible : eau potable

Pression nominale : PN10

Température maxi de service : 65°C

Groupe acoustique : I

Raccords prises de pression : 1/4"F (ISO 228-1)



	A	B	C	D	E	F	Poids (Kg)
574700	1 1/4"	100	74,5	292	∅ 40-6	280	4,7

Phénomène de reflux

Ce phénomène, appelé « inversion du sens du flux », se produit lorsque :

- la pression du réseau public est inférieure à la pression du circuit dérivé (siphonage inverse). Par exemple, à la suite d'une rupture de la conduite d'arrivée d'eau ou à la suite de prélèvements importants de la part d'autres usagers.
- la pression augmente dans le circuit dérivé (contre-pression). Par exemple, en cas de prélèvement d'eau pompée dans un puits.

Évaluation du risque

Vu le caractère dangereux du phénomène et les recommandations dictées par la norme, demander au concepteur et aux services des eaux de procéder à une évaluation du risque de pollution par retour. Le résultat de cette évaluation permet de déterminer le dispositif de protection approprié et son positionnement aux endroits présentant des risques de reflux dangereux pour la santé humaine.

Cette protection peut être réalisée en montant un disconnecteur hydraulique sur les points critiques du circuit, à l'arrivée du réseau public ou sur le réseau interne de distribution.

Utilisation des disconnecteurs de type BA - normes européennes de référence EN 1717 et EN 12729

L'usage correct du disconnecteur hydraulique de type BA est réglementé par les nouvelles dispositions européennes relatives à la prévention de la pollution provoquée par le reflux.

La norme de référence est la EN 1717 : 2000 « Protection contre la pollution de l'eau potable dans les installations hydrauliques et prescriptions générales pour les dispositifs en mesure d'empêcher la pollution par reflux ».

Cette norme classe les eaux des installations en fonction du risque de dangerosité pour la santé humaine.

Catégorie 1 :

Eau destinée à la consommation humaine fournie par le réseau de distribution.

Catégorie 2 :

Fluide ne présentant aucun risque pour la santé, comme la cat. 1, mais dont les qualités ont été compromises à la suite d'une modification de la température, du goût, de l'odeur ou de l'aspect.

Catégorie 3 :

Fluide présentant un léger risque pour la santé dû à la concentration de substances à « faible toxicité ».

Catégorie 4 :

Fluide présentant un risque pour la santé dû à la présence d'une ou de plusieurs « substances toxiques » ou « très toxiques » ou d'une ou de plusieurs substances radioactives, mutagènes ou cancérigènes.

Catégorie 5 :

Fluide présentant un risque important pour la santé dû à la présence d'éléments microbiologiques ou viraux.

Il faudra donc installer des dispositifs anti-retour spécifiques sur les circuits de distribution d'eau sur la base de ce classement.

Les disconnecteurs type BA protègent contre le risque de contamination par des eaux allant jusqu'à la catégorie 4.

Pour les eaux de la catégorie 5, vous devez monter une cuve de disjonction hydraulique (surverse totale).

Le tableau ci-contre, appelé « Matrice de protection », met en relation les différentes typologies d'installation avec les catégories relatives de fluide. Il a été dressé en suivant les indications de la norme européenne.

La norme européenne EN 12729 - « Dispositifs permettant d'empêcher la contamination de l'eau potable par les eaux de reflux. Disconnecteur contrôlable à zone de pression réduite. Famille B - Type A » établit les caractéristiques fonctionnelles, dimensionnelles et mécaniques que doivent présenter les disconnecteurs à zone de pression réduite contrôlable de type BA.

Matrice de protection		
Type d'installation	Cat. fluide	
	4	5
Général		
Installations incendies et extincteurs automatiques utilisant des solutions antigel	*	
Réservoirs industriels		*
Robinets non sanitaires avec tuyau de raccordement		*
Tuyaux perméables non utilisés pour les jardins, passant au-dessous du niveau du sol, avec ou sans additifs chimiques		*
Circuits primaires et installations de chauffage centralisés dans des édifices non destinés à l'habitation	*	
Installations à eau reclassée		*
Installations de chauffage avec additifs	*	
Urinoirs, WC et bidets		*
Jardins privés ou résidentiels		
Mini réseaux d'irrigation, sans fertilisants ni insecticides, avec asperseurs automatiques ou tuyaux poreux	*	
Process alimentaires		
Installations de lavage de bouteilles	*	
Boucheries et commerce de la viande		*
Laiteries	*	
Préparations alimentaires	*	
Abattoirs		*
Lavage des légumes *		*
Médecine		
Appareils médicaux ou dentaires avec entrée sous-battant		*
Lavage des bassins pour infirmes		*
Installation de lavage des vêtements dans les édifices hospitaliers *		*
Appareils domestiques comme les lavoirs, les baignoires et les lavabos		*
Machines de dialyse hospitalière		*
Laboratoires		*
Appareils mortuaires		*
Restauration		
Appareils de lavage des bouteilles	*	
Lave-vaisselle dans les édifices commerciaux	*	
Lave-vaisselle dans les édifices hospitaliers *		
Distributeurs de boissons avec injection d'ingrédients ou de CO ₂ dans le tube d'entrée ou de distribution	*	
Appareils de réfrigération	*	
Lavage des légumes *		
Applications industrielles et pour collectivités		
Brasseries et distilleries	*	
Lavage de voitures et installations de dégraissage	*	
Installations commerciales de lavage de vêtements	*	
Installations de nettoyage des systèmes d'évacuation		*
Appareils pour teinturerie	*	
Installations industrielles et chimiques		*
Appareils de désinfection industrielle	*	
Laboratoires		*
Installations mobiles, vidangeurs de citernes et d'égouts		*
Appareils pour l'impression et la photographie	*	
Réservoirs d'eau pour l'agriculture		*
Installation d'abreuvement pour animaux		*
Installations de traitement des eaux ou adoucisseurs utilisant des produits autres que le sel	*	
Installations de prévention des incendies sous pression à eau	*	
Accumulations d'eau pour la prévention des incendies		*
Agriculture		
Irrigation commerciale avec sorties au niveau ou sous le niveau du sol et/ou tuyaux perméables, avec ou sans additifs chimiques		*
Installations hydroponiques à usage commercial		*
Applications d'insecticides ou de fertilisants		*

Principe de fonctionnement

Le disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable comprend : un corps muni d'un couvercle d'inspection ; un clapet anti-retour amont (1) ; un clapet anti-retour aval (2) ; un dispositif d'évacuation (3).

Les deux clapets délimitent trois zones différentes, ayant chacune une pression différente : zone amont ou d'entrée (A) ; zone intermédiaire, appelée aussi zone à pression réduite (B) ; zone aval ou de sortie (C). Chacune d'elles est munie d'une prise pour le raccordement d'appareil de mesure de pression. Dans la zone intermédiaire se trouve un dispositif d'évacuation (3), situé dans le bas de l'appareil.

L'obturateur du dispositif d'évacuation est raccordé à l'aide d'un axe (4) au diaphragme (5).

Cet ensemble mobile est entraîné vers le haut par le ressort de rappel (6). Le diaphragme (5) délimite la chambre de manœuvre (D), chambre reliée à la zone amont à travers le canal (7).

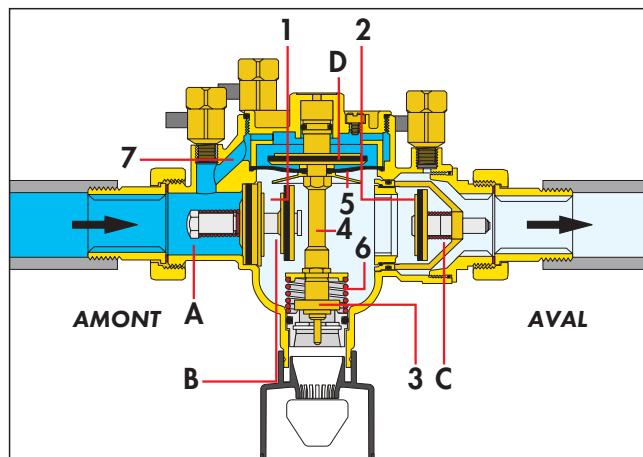
Conditions correctes de débit

En conditions normales de flux, les deux clapets sont ouverts, tandis que la pression dans la chambre intermédiaire (B), sous l'effet de la perte de charge causée par le clapet (1), est toujours inférieure à la pression d'entrée d'au moins 140 mbar.

Dans la chambre de manœuvre (D), la pression est au contraire égale à celle de la zone amont.

Dans cette situation, sous l'action de la différence de pression qui agit sur le diaphragme (5), l'ensemble mobile, formé par le diaphragme, l'axe (4) et l'obturateur de la vanne (3), reçoit une poussée vers le bas supérieure à celle exercée en sens contraire par le ressort (6).

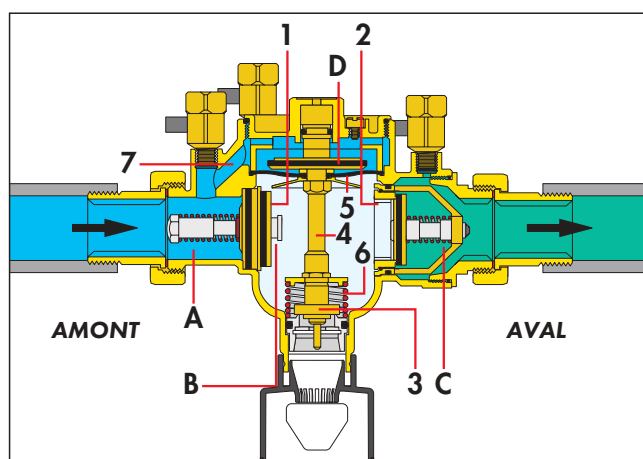
L'obturateur d'évacuation est donc maintenu en position fermée.



Arrêt du débit

Les clapets anti-retour (1) et (2) sont fermés.

Comme la pression dans la zone amont, et donc aussi celle dans la chambre de manœuvre (D), est encore plus élevée d'au moins 140 mbar que celle dans la chambre intermédiaire (B), le dispositif de décharge reste fermé.

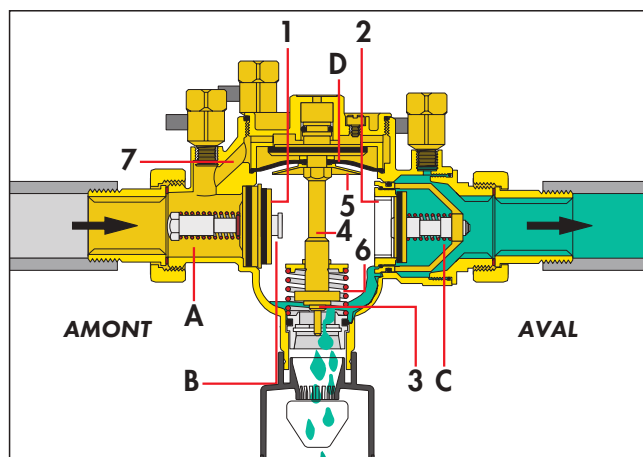


Dépression en amont

Lorsque la pression amont diminue, les deux clapets anti-retour se ferment. Le dispositif de décharge (3) s'ouvre dès que la différence de pression Dp entre la zone amont et celle intermédiaire diminue et atteint une valeur légèrement supérieure à 140 mbar.

En effet, l'action exercée par la différence de pression Dp sur le diaphragme (5) devient plus faible que celle du ressort de rappel (6) et provoque en conséquence, l'ouverture du dispositif de décharge (3). L'évacuation continue jusqu'à ce que le corps du disconnecteur soit vide.

Lorsque la situation redevient normale (pression amont supérieure à la pression aval), l'obturateur d'évacuation se referme et le disconnecteur est à nouveau prêt à fonctionner.



Surpression aval

Si la pression de la zone aval augmente et dépasse la valeur de la pression amont, le clapet anti-retour (2) se referme, empêchant l'eau déjà envoyée à l'installation de retourner dans le réseau d'eau.

Si le clapet anti-retour (2) présente un léger défaut d'étanchéité, ou, d'une façon générale, si le disconnecteur présente une quelconque avarie, ce dernier coupe toujours la liaison (déconnexion) entre l'installation et le réseau d'eau.

Le disconnecteur dispose en effet de toutes les caractéristiques de construction des appareils à action positive ; il garantit dans toutes les situations le maintien des meilleures conditions de sécurité.

Particularités de construction

Entonnoir de vidange

Conformément aux dispositions de la norme EN 1717, pendant la phase de vidange de l'eau hors du disconnecteur, il faut empêcher le reflux provenant de la tuyauterie de raccordement à l'égout et faire en sorte que l'évacuation se produise sans éclaboussures vers l'extérieur. C'est la raison pour laquelle l'entonnoir de raccordement à la tuyauterie d'évacuation a été dimensionné avec des fentes appropriées pour créer la garde d'air nécessaire et qu'il a été équipé d'un convoyeur d'écoulement approprié.

Matériaux anti-corrosion

Les matériaux de construction des disconnecteurs doivent être insensibles à la corrosion due au contact avec l'eau potable. Pour cela, ils ont été fabriqués avec du laiton antidézincification **CR**, du bronze et de l'acier inox qui garantissent le maintien des meilleures performances dans le temps.

Élastomères compatibles pour l'usage alimentaire

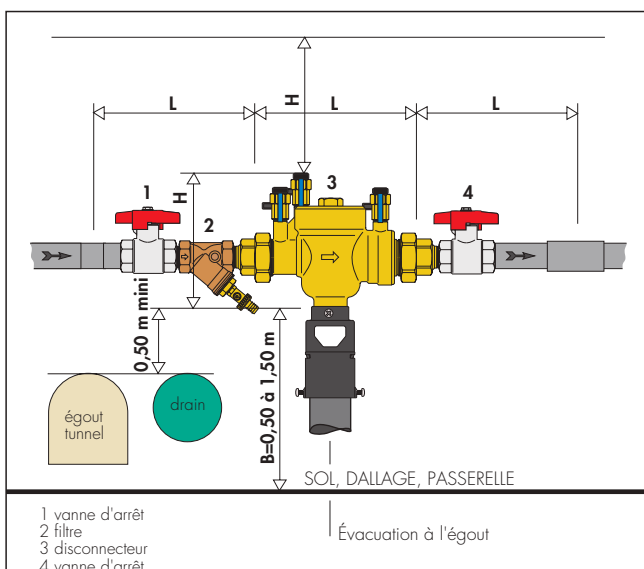
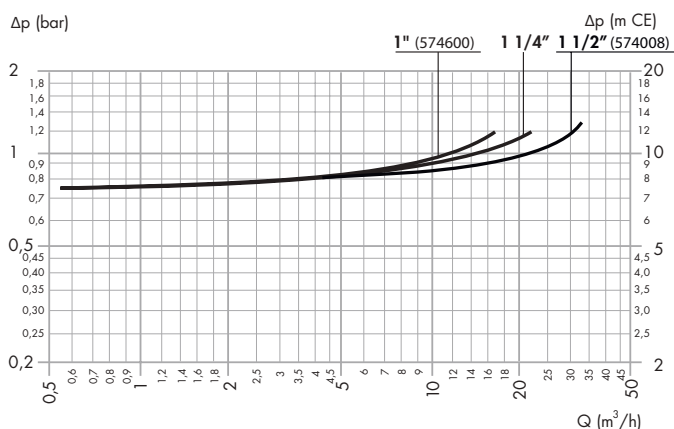
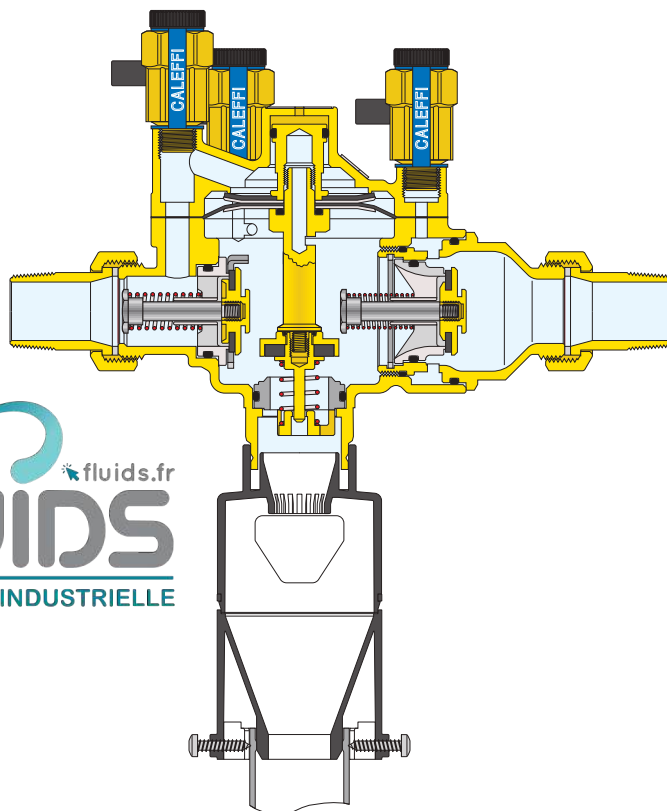
Les élastomères qui constituent les joints hydrauliques sont homologués par les organismes certificateurs conformément aux plus récentes dispositions de compatibilité pour l'eau potable.

Entretien facilité

Le disconnecteur est un dispositif dont le fonctionnement doit être contrôlé régulièrement pendant toute sa durée de vie opérationnelle. En cas de besoin, les opérations de démontage et d'entretien éventuelles sont simplifiées, grâce au recours à des composants faciles à vérifier et à remplacer sans démonter le corps de l'appareil de la tuyauterie.

Certification

Les disconnecteurs à zone de pression réduite contrôlable de type BA séries 574 et 575, sont certifiés conformes aux normes de produit nationales et européennes par les organismes suivants : NF - KIWA UK - KIWA - DVGW - SVGW - RI.SE - BELGAQUA - ACS - VA.



Installation

L'installation des disconnecteurs est réservée à des techniciens qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur.

Le disconnecteur doit être monté après une vanne d'arrêt en amont et un filtre nettoyable avec robinet de vidange ; une autre vanne d'arrêt doit être montée en aval. Le groupe doit être monté dans un endroit accessible, dont les dimensions permettent d'éviter tout risque d'immersion causé par les inondations accidentelles (voir schéma). L'appareil doit être monté horizontalement. L'entonnoir de vidange conforme à la norme EN 1717 doit être raccordé sur la tuyauterie de raccords aux égouts.

Avant de monter le disconnecteur et le filtre, nettoyer la tuyauterie avec un jet d'eau à gros débit.

Pour protéger le réseau public, le disconnecteur doit être monté après le compteur d'eau, alors que pour protéger les distributions à usage sanitaire dans le réseau interne, il faut le monter à la limite des zones dans lesquelles une pollution peut se produire, par exemple : chauffages centralisés, irrigation des jardins, etc.

Contrôle et entretien

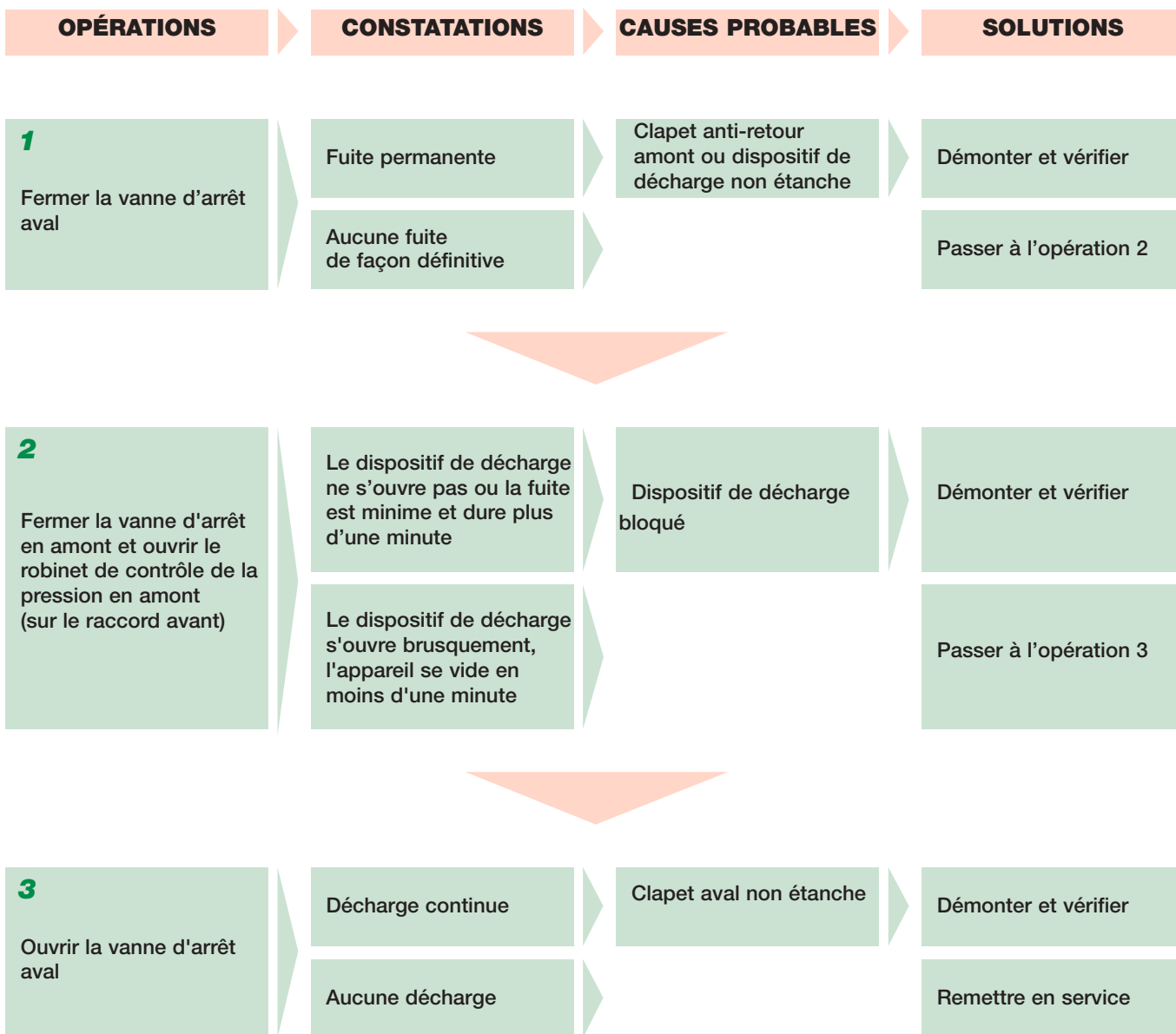
Le disconnecteur est un appareil de sécurité sanitaire qui doit être contrôlé régulièrement.

Le premier signe de mauvais fonctionnement, généralement provoqué par la présence de corps étrangers (sable ou autres impuretés) est la fuite permanente au niveau de la décharge. Cette fuite n'est qu'un premier signal d'alarme et ne met absolument pas en péril la sécurité du disconnecteur, mais il faut cependant démonter et nettoyer l'appareil et le filtre amont. Une méthode rapide de contrôle (demandant moins de 15 minutes) est indiquée dans le tableau qui suit.


N.B. En cas de fuite sur l'évacuation, il est conseillé de provoquer un fort débit pendant quelques minutes en ouvrant un ou plusieurs robinets : cette opération s'avère souvent suffisante à chasser les éventuels corps étrangers et à rétablir le bon fonctionnement.

MÉTHODE DE CONTRÔLE RAPIDE

Vérifier si le réseau est sous pression puis, avant de procéder à une quelconque opération, surveiller l'évacuation située dans la partie inférieure de l'appareil (au besoin, à l'aide d'un miroir).



N.B. : Pendant le service normal, l'appareil ne doit présenter aucune fuite permanente. Dans le cas contraire, démonter et vérifier.



**FICHES TECHNIQUES
EQUIPEMENTS RÉSEAU
AIR COMPRIMÉ**

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0074

CLAPET ANTI-RETOUR SIMPLE BATTANT METAL/METAL INOX PN16 FEMELLE BSP réf.CARSBI

Clapet de non-retour simple battant inox étanchéité métal/métal pour les industries chimiques, pharmaceutiques, pétrochimiques, installations hydrauliques

Montage horizontal ou vertical avec fluide ascendant.



Dimensions : DN1/4" à DN2"
Raccordement : Femelle BSP
Température Mini : -25°C
Température Maxi : +180°C
Pression Maxi : 16 Bars
Caractéristiques : Simple battant
Montage vertical ou horizontal
Étanchéité métal/métal
Faibles pertes de charge

Matière : Inox ASTM A351 CF8M

CLAPET ANTI-RETOUR SIMPLE BATTANT METAL/METAL INOX PN16 FEMELLE BSP réf.CARSBI

CARACTERISTIQUES :

- Respecter le sens de passage (indiqué sur le corps par une flèche)
- Montage vertical avec fluide ascendant ou horizontal
- Modèle femelle BSP
- Simple battant
- Etanchéité métal / métal

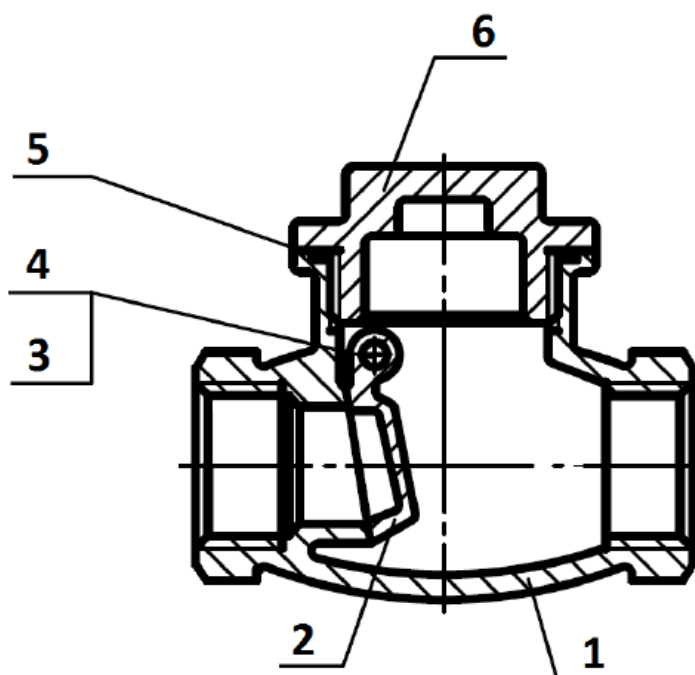
UTILISATION :

- Industries chimiques, pharmaceutiques, pétrochimiques, installations hydrauliques
- Température mini admissible Ts : - 25°C
- Température maxi admissible Ts :+ 180°C
- Pression maxi admissible Ps : 16 bars

GAMME :

- Clapet simple battant inox taraudé femelle BSP cylindrique du DN 1/4" au DN 2"

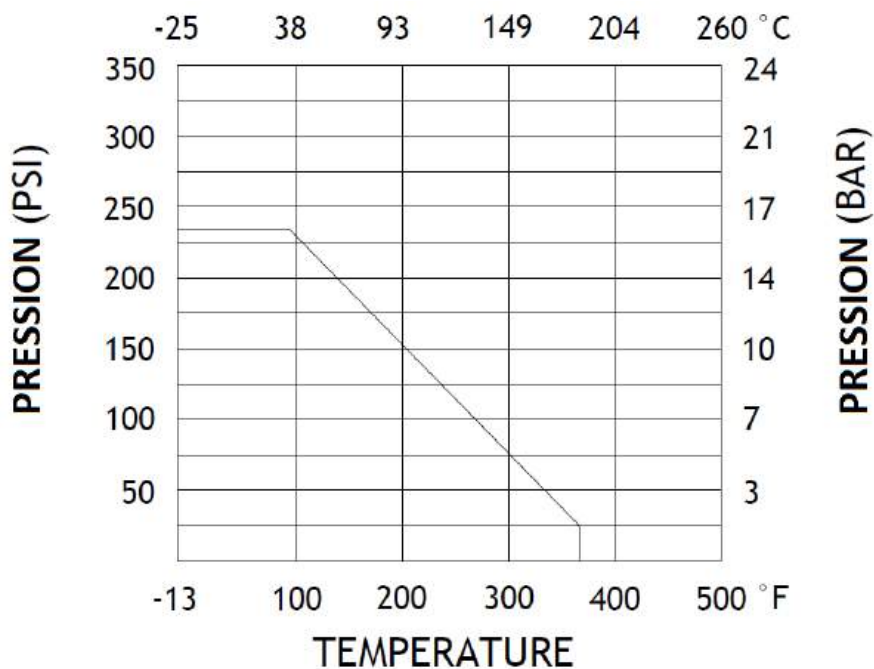
NOMENCLATURE :



Repère	Désignation	Matériaux
1	Corps	Inox ASTM A351 CF8M
2	Battant	
3	Axe	AISI 316
4	Joint d'axe	PTFE
5	Joint de chapeau	
6	Chapeau	Inox ASTM A351 CF8M

CLAPET ANTI-RETOUR SIMPLE BATTANT METAL/METAL INOX PN16 FEMELLE BSP réf.CARSBI

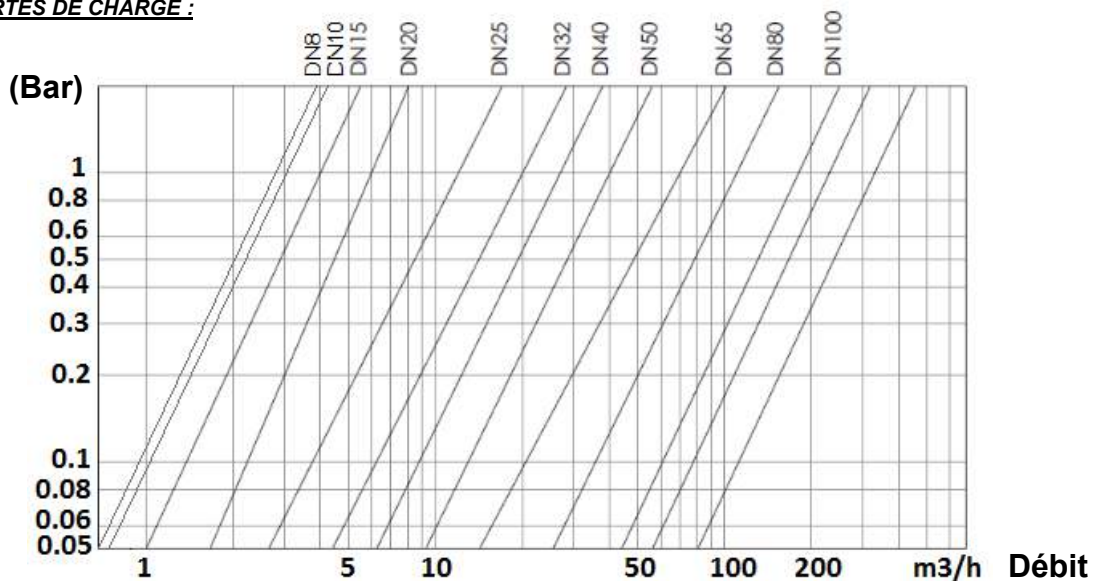
COURBE PRESSION / TEMPERATURE (HORS VAPEUR) :



COEFFICIENT DE DEBIT Kvs (M3 / h) :

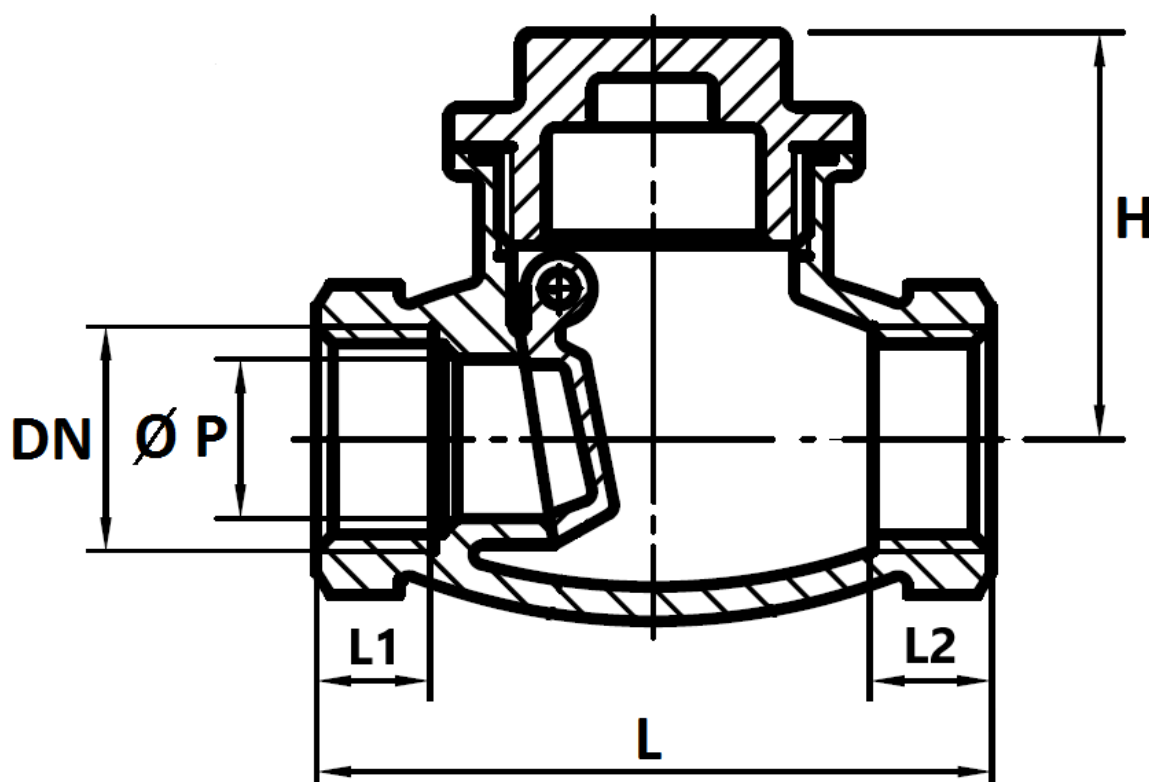
DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
Kvs (m3/h)	2.6	3.1	4.4	6.8	10	17	26	43

DIAGRAMME PERTES DE CHARGE :



CLAPET ANTI-RETOUR SIMPLE BATTANT METAL/METAL INOX PN16 FEMELLE BSP réf.CARSBI

DIMENSIONS (en mm) :



DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Ø P	10	12	15	20	25	32	40	50
L	63	63	63	78	87	100	115	135
L1	13	13	14	16	17.5	18	22	24
L2	12.5	12.5	12.5	16	18	18	19	20
H	42	42	42	46	50	54	64	71
Poids (en Kg)	0.27	0.26	0.23	0.35	0.54	0.81	1.01	1.62

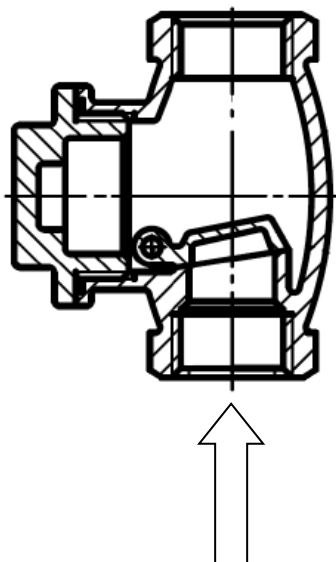
CLAPET ANTI-RETOUR SIMPLE BATTANT METAL/METAL INOX PN16 FEMELLE BSP réf.CARSBI

NORMALISATIONS :

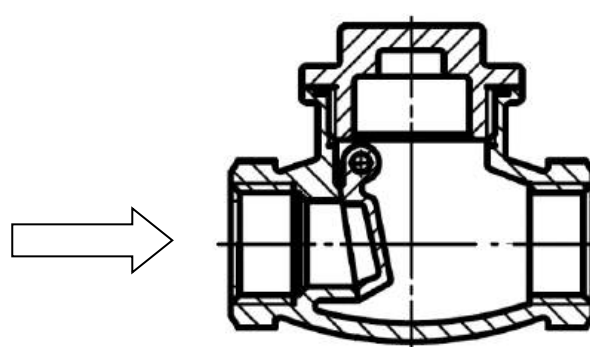
- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015 et ISO 14001 : 2015
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Compatible pour Liquides et Gaz du Groupe 1
 - DN1/4"-1" : Article 4, §3 (SEP), pas de marquage CE
 - DN1"1/4-2" : Catégorie de risque I, marquage CE
- Certificat 3.1 sur demande
- Tests d'étanchéité suivant la norme **API 598, table 6**
- Taraudage femelle BSP cylindrique suivant la norme **ISO 7-1 Rp**
- ATEX Groupe II Catégorie 2 GD c T2 Zone 1 & 21 Zone 2 & 22 (marquage en option)

POSITIONS DE MONTAGE :

Montage Vertical (fluide ascendant)



Montage Horizontal



PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

FILTRE REGULATEUR + LUBRIFICATEUR UFR+L

CARACTERISTIQUES

Le filtre régulateur + lubrificateur UFR+L est destiné au traitement de l'air comprimé ou gaz comprimé. Sa fonction est de fournir un air filtré et lubrifié à la pression désirée pour l'alimentation d'appareils fonctionnant à l'air comprimé. Corps robuste en aluminium. La pression maximum à l'entrée est 10 bar et 12 bar. Le réglage se fait à l'aide de la molette supérieure qui peut être bloquée en position. Il est livré avec une équerre de fixation et un manomètre indiquant la pression aval. Le bol est en plastique avec purge semi-automatique.

MODELES DISPONIBLES

Diamètres 1/4" à 1".
Raccordements taraudés G.
Filtration standard 5 µm.

LIMITES D'EMPLOI

Fluide	air comprimé ou azote
Pression du fluide : PS	0,5 - 10 bar
Température du fluide : TS	0°C / +50°C
Température Ambiante	-10°C / +60°C



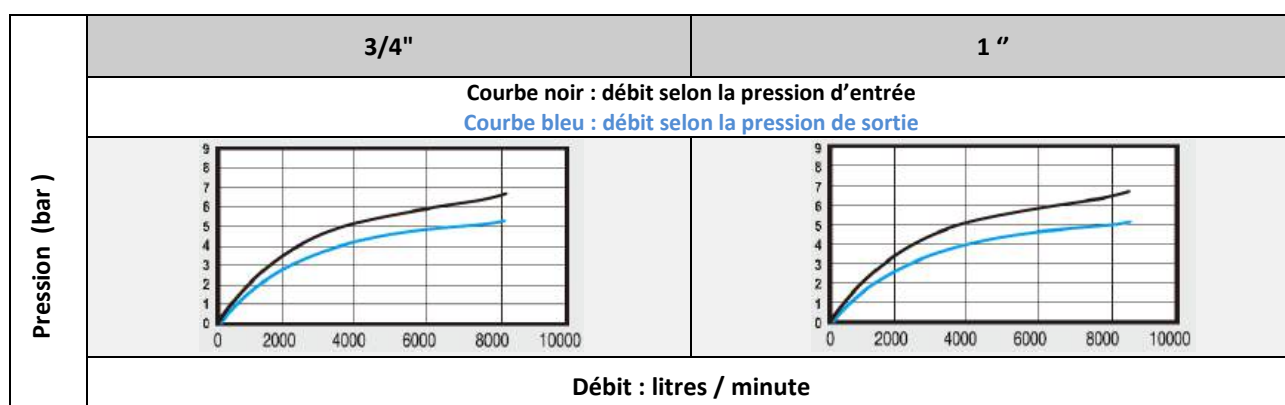
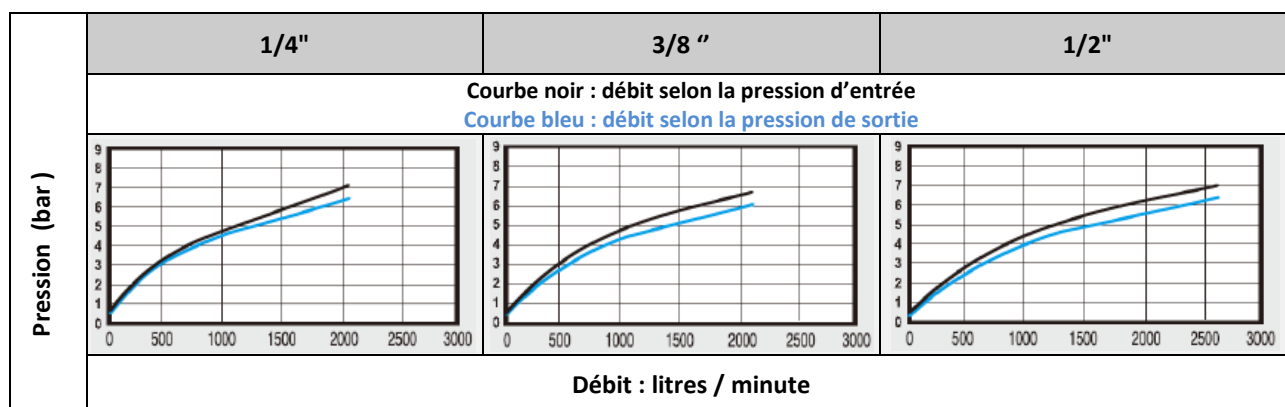
SPECIFICATIONS

Technologie	Régulateur à piston	
Pression d'épreuve	15 bar	
Précision du régulateur	0,2 bar	
Capacité du filtre	1/4" - 3/8" - 1/2"	3/4" - 1"
	105 cc	210 cc
Capacité du lubrificateur	1/4" - 3/8" - 1/2"	3/4" - 1"
	125 cc	235 cc
Purge	Semi-automatique	

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

FILTRE REGULATEUR + LUBRIFICATEUR UFR+L

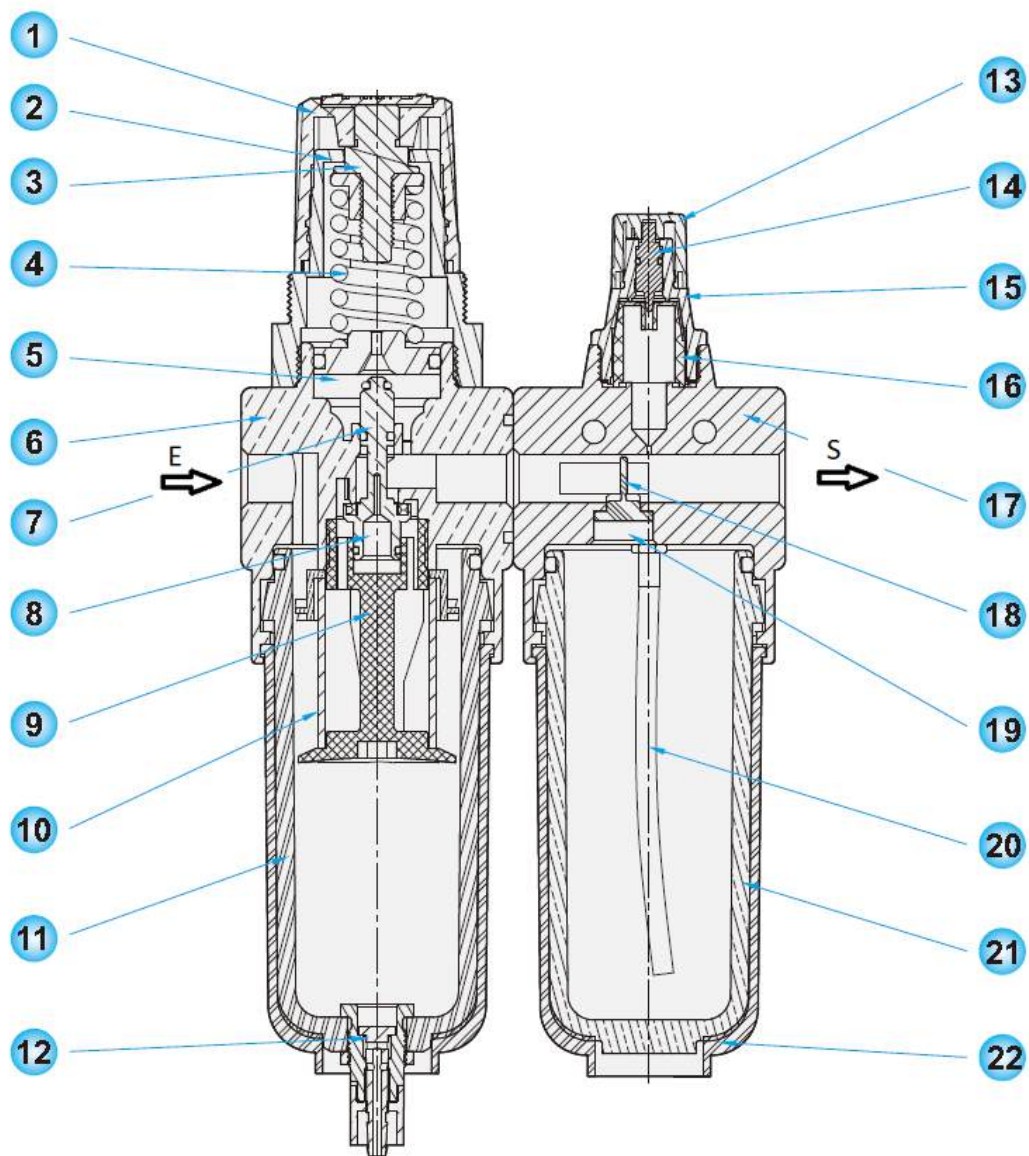
DEBIT (litres/min.)



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

FILTRE REGULATEUR + LUBRIFICATEUR UFR+L

CONSTRUCTION (1/4" - 3/8" - 1/2")

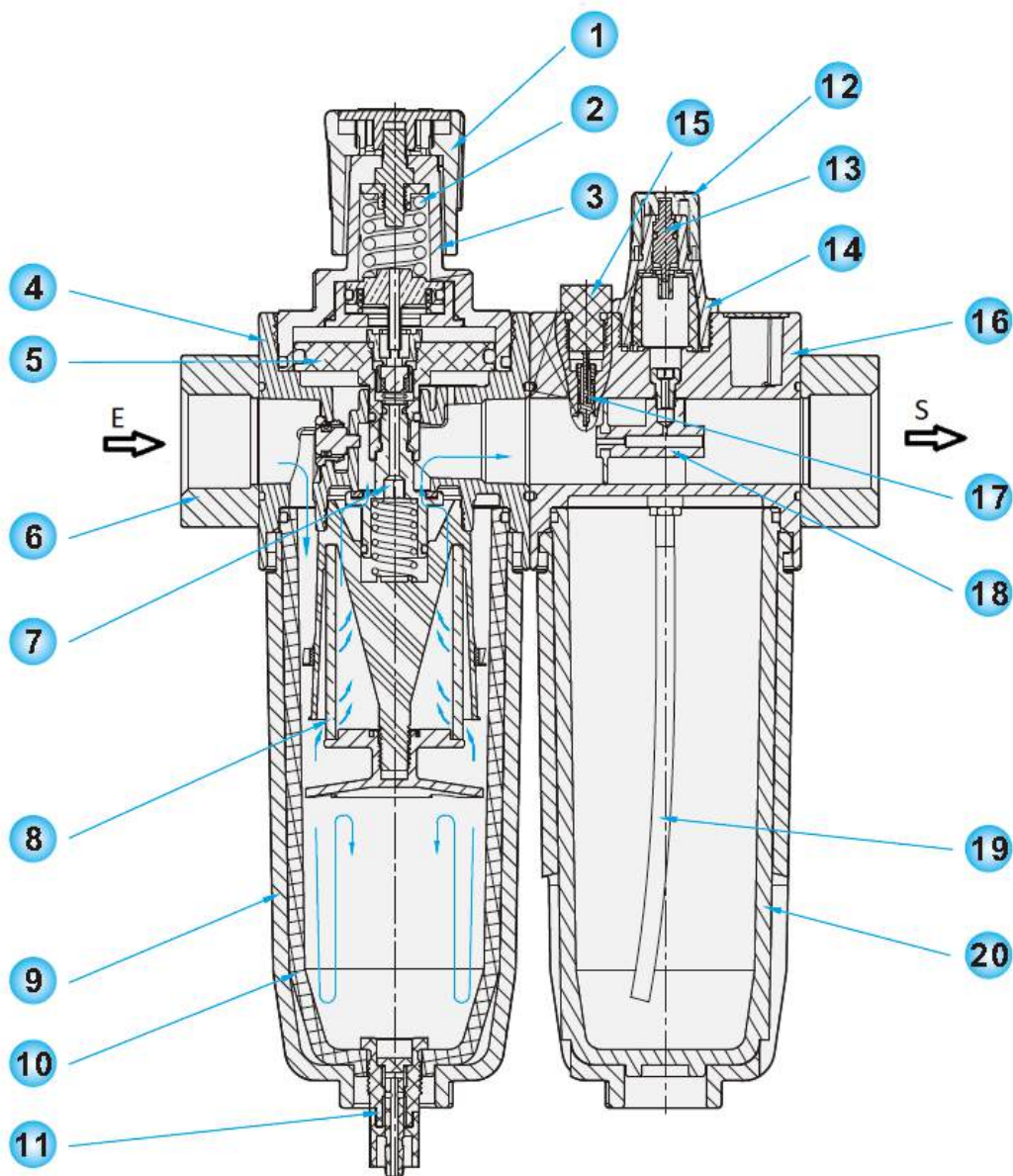


N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Molette	Nylon	12	Purge semi-automatique	POM
2	Capuchon	Nylon + GF	13	Bouton réglage	POM
3	Vis de réglage	Acier allié	14	Vis de remplissage	Laiton
4	Ressort	Acier allié	15	Voyant de contrôle	Polycarbonate
5	Piston	Laiton	16	Orifice de remplissage	Polycarbonate
6	Corps du filtre régulateur	Alliage d'aluminium	17	Corps de lubrificateur	Alliage d'aluminium
7	Tige clapet	Cuivre + NBR	18	Soupape	PU
8	Ressort	Acier allié	19	Bouchon	Cuivre
9	Support de filtre	Nylon	20	Tube	PU
10	Élément filtrant	PE	21	Bol lubrificateur	PC
11	Bol filtrant	PC	22	Protection du bol	Nylon

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

FILTRE REGULATEUR + LUBRIFICATEUR UFR+L

CONSTRUCTION (3/4" - 1")

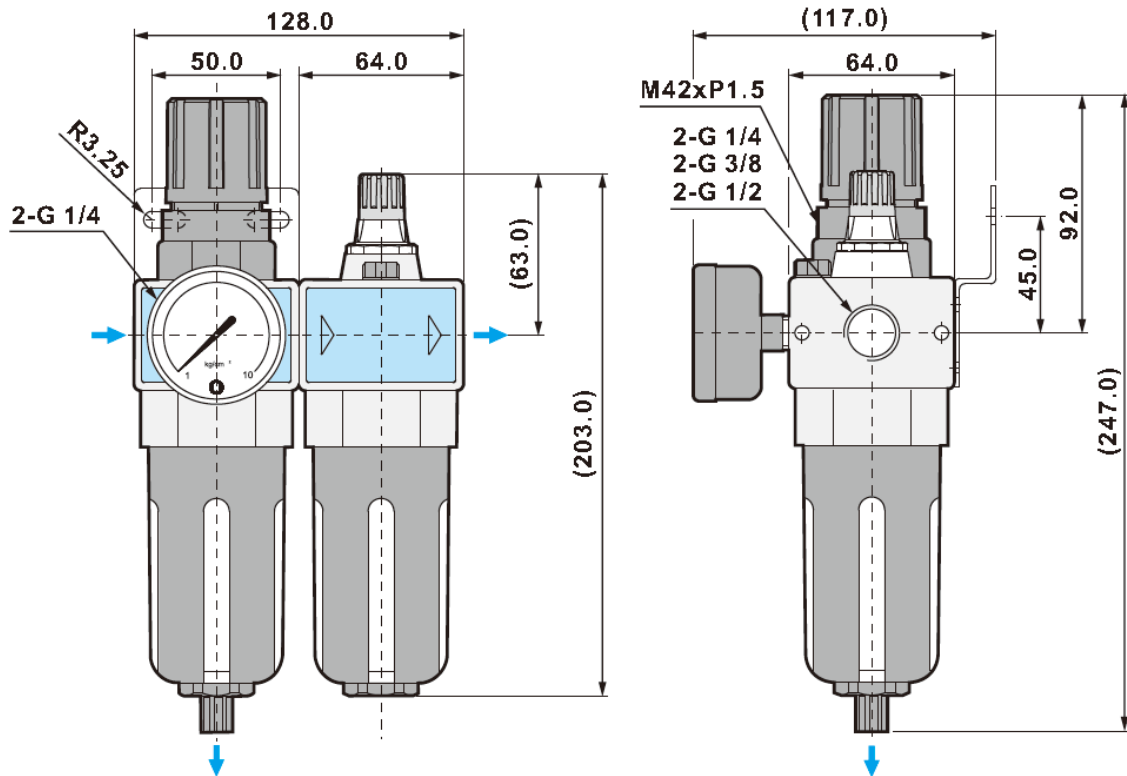


N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Molette	Nylon	11	Purge semi-automatique	POM
2	Ressort	Acier allié	12	Bouton réglage	POM
3	Capuchon	Nylon + GF	13	Vis de remplissage	Laiton
4	Corps du filtre régulateur	Alliage d'aluminium	14	Voyant de contrôle	Polycarbonate
5	Piston	Aluminium	15	Molette de remplissage	Laiton
6	Adaptateur	Alliage d'aluminium	16	Corps de lubrificateur	Alliage d'aluminium
7	Tige clapet	Cuivre + NBR	17	Clapet de non-retour	Cuivre
8	Elément de Filtre	PE	18	Buse d'huile	Cuivre
9	Protection du bol	Nylon	19	Tube	PU
10	Bol filtrant	PC	20	Bol lubrificateur	PC

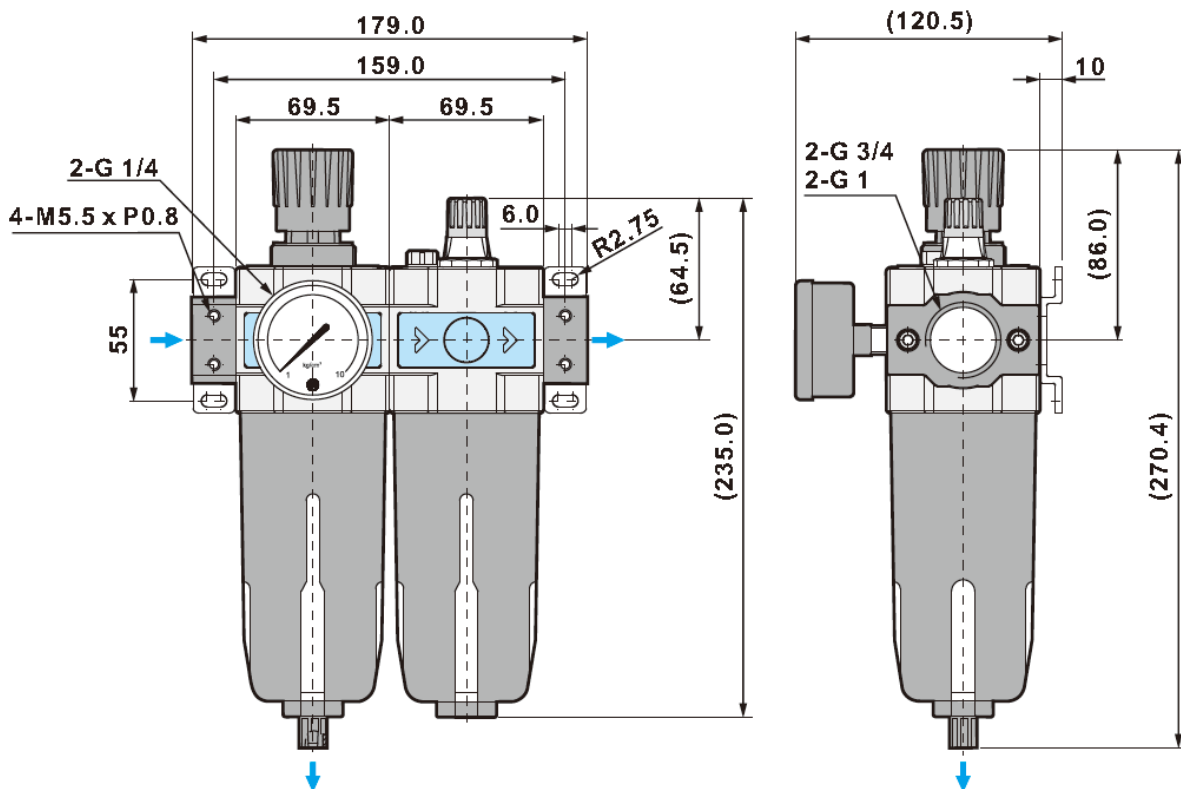
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

FILTRE REGULATEUR + LUBRIFICATEUR UFR+L

DIMENSIONS (mm) (1/4" - 3/8" - 1/2")



DIMENSIONS (mm) (3/4" - 1")



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

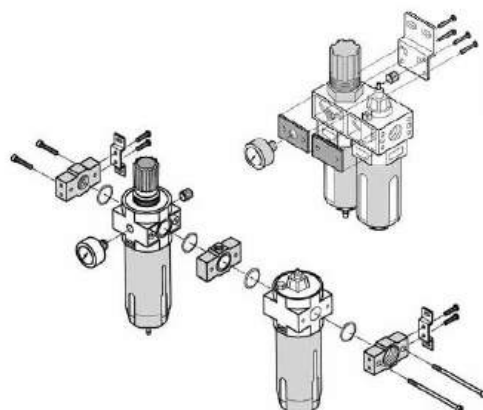
FILTRE REGULATEUR + LUBRIFICATEUR UFR+L

POIDS (kg)

1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
1,40	1,40	1,4	2,0	2,0

MONTAGE

- 1 - L'appareil doit être monté en position horizontale.
- 2 - Montage uniquement sur tuyauterie d'air comprimé ou d'azote.
- 3 - Utiliser si nécessaire les deux pattes de fixation arrière.
- 4 - Sectionner la tuyauterie en amont.
- 5 - Respecter le sens de montage indiqué sur le corps.
- 6 - Utiliser un matériau d'étanchéité adapté aux conditions du fluide.
- 7 - Remettre lentement en pression la tuyauterie.



UTILISATION

- 1 - Pour régler la pression, soulever la molette.
- 2 - Manœuvrer la molette de réglage de la pression dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression aval et dans le sens contraire pour la baisser.
- 3 - Vérifier sur le manomètre la pression souhaitée.
- 4 - Pour le lubrificateur, remplir le réservoir par l'orifice supérieur.
- 5 - Régler le débit de lubrification à l'aide de la vis pointeau.
- 6 - Vérifier le niveau d'huile à l'aide de l'indicateur de niveau.
- 7 - Vérifier le niveau de condensat dans le filtre à l'aide de l'indicateur de niveau. Si nécessaire, purger à l'aide de la vis.

NOTA : IL est obligatoire de dépressuriser l'appareil avant de retirer les bols du filtre et du lubrificateur.

ENTRETIEN

- 1 - Vérifier périodiquement le niveau de condensat.
- 2 - Vérifier périodiquement le niveau d'huile dans le lubrificateur.
- 3 - Si nécessaire, remplacer la cartouche du filtre.

PIECES DETACHEES

1/4" - 3/8" - 1/2"	Filtration	Code
	40 µm	172720
	5 µm	172721
3/4" - 1"	Filtration	Code
	40 µm	172722
	5 µm	172723

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

A black and white photograph of an industrial piping system. The image shows several large pipes connected by flanges and valves. Several circular gauges are mounted on the pipes. The background is slightly blurred, showing more of the industrial structure.

FICHES TECHNIQUES VENTOUSE

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0075



Ventouse triple fonction anti-surpression Mod. LYNX 3F - RFP

La ventouse CSA combinée triple fonction anti-bélier et anti-surpression Mod. LYNX 3F RFP est conçue pour assurer le dégazage par l'évacuation des poches d'air sous pression, l'entrée d'air à grand débit d'air pendant la vidange et la casse des conduites et la sortie d'air contrôlée pour éviter les dommages dus aux coups de béliers associés à des vitesses importantes de sortie d'air.



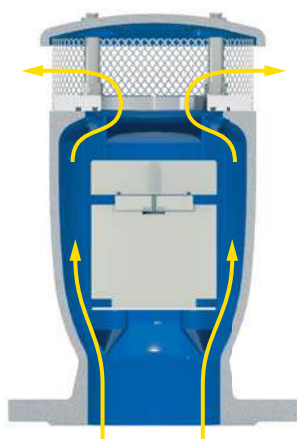
Principales caractéristiques et avantages

- Un remplissage non contrôlé des conduites et événements transitoires doit inévitablement générer une fermeture rapide des ventouses installées le long de la canalisation. La ventouse LYNX 3F RFP de CSA ajuste automatiquement le débit de sortie d'air, réduisant ainsi la vitesse de la colonne d'eau en approche et minimisant le risque de coup de bélier.
- Les éclaboussures pendant la fermeture et le risque d'immersion, comparés aux ventouses combinées standards sont réduit.
- Chambre simple en fonte ductile PN40, pourvu de nervures pour un guidage uniforme et précis de l'équipage mobile.
- Équipage mobile composé d'un flotteur cylindrique et un disque supérieur en polypropylène solide, liés ensemble par le système d'évacuation d'air en inox AISI 316, et un obturateur contre les surpressions.
- Tuyère et support de joint, part du système d'évacuation CSA, entièrement fabriqués en inox AISI 316.
- Couvercle en fonte ductile et panier en inox en exécution standard pour empêcher l'entrée d'insectes avec d'autres sorties d'air en option (pour applications immergées, entrée d'air seule, sortie d'air seule).

Applications

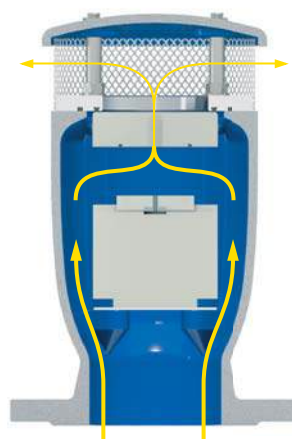
- Conduites d'adduction.
- Réseaux d'eau potable.
- Réseaux d'irrigation.
- En général, ce modèle est utilisé, en association avec la technologie AS de CSA, en changement de pente ascendante et aux points hauts pour la protection contre les surpressions.

Principe de fonctionnement



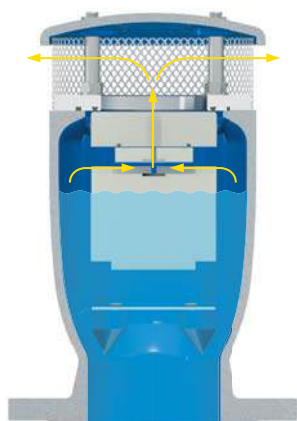
Sortie à grand débit d'air pendant

Pendant le remplissage de la conduite, il est nécessaire de vider l'air au fur et à mesure que la conduite se remplit. La ventouse LYNX 3F RFP, grâce à son corps aérodynamique et son déflecteur, évite une fermeture prématurée de l'équipage mobile pendant cette phase.



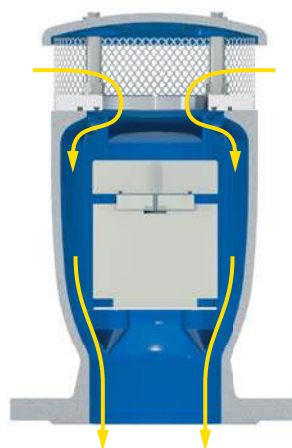
Sortie contrôlée

Si la pression différentielle d'air, pendant le remplissage de la conduite, augmente au dessus d'une certaine valeur, il y a le risque de coup de bélier. Quand cela arrive, le flotteur supérieur s'élève automatiquement, réduisant le débit d'air et par conséquent la vitesse de la colonne d'eau en approche.



Évacuation d'air en pression

Pendant le fonctionnement, l'air produit dans la conduite est accumulé dans la partie supérieure de la ventouse. Petit à petit, il est comprimé et la pression arrive à la pression d'eau. Quand son volume augmente, le niveau d'eau baisse permettant à l'air de sortir par la tuyère.



Entrée d'air à grand débit d'air

Pendant la vidange de la conduite, ou casse de conduites, il est nécessaire de faire rentrer autant d'air que la quantité d'eau sortant pour éviter des dépressions et des dommages sérieux à la conduite et au système entier.

Options



■ **Modèle LYNX 2F RFP: version reniflard.** Pour permettre seulement l'entrée d'air à grand débit d'air et la sortie contrôlée. Ce modèle est, normalement, recommandé pour les changements de pente ascendante, longs tronçons ascendants, réseaux d'incendie secs, et partout où le dégazage n'est pas nécessaire.



■ **Série SUB: version pour applications submergées.** Disponible pour les modèles LYNX 3F RFP et 2F RFP, avec coude pour canalisation d'air. La conception est apparue de la nécessité d'avoir une ventouse même en cas d'inondation du regard, sans risque de rentre d'eau dans la conduite. Autre avantage de la série SUB est la possibilité de canaliser les jets dus à la fermeture rapide de la ventouse.

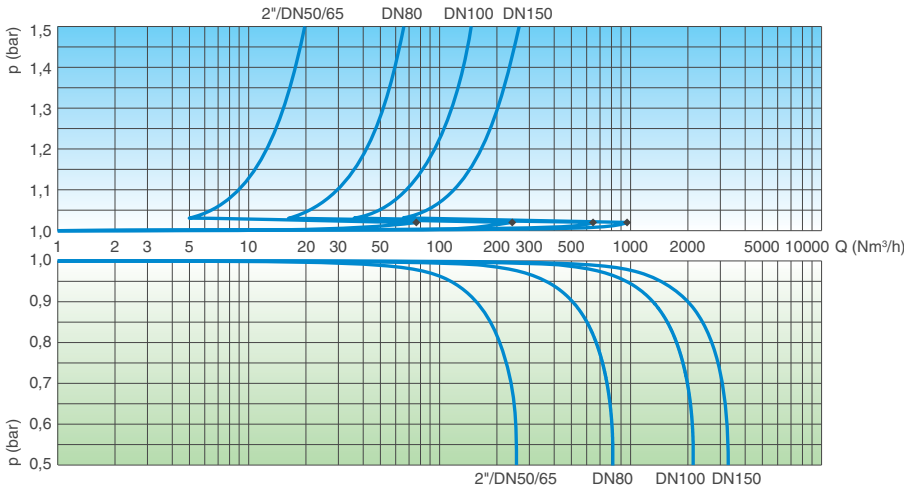


■ **Série EO: version pour évacuation d'air seule.** Disponible pour les modèles LYNX 3F RFP et 2F RFP. La série EO permis à la ventouse d'être installé aux emplacements où la ligne piézométrique peut baisser au-dessous du profil de la conduite et pour des exigences de projet l'entrée doit être évitée, comme pour les pompes d'aspiration ou conduites de siphonnage.

Détails techniques

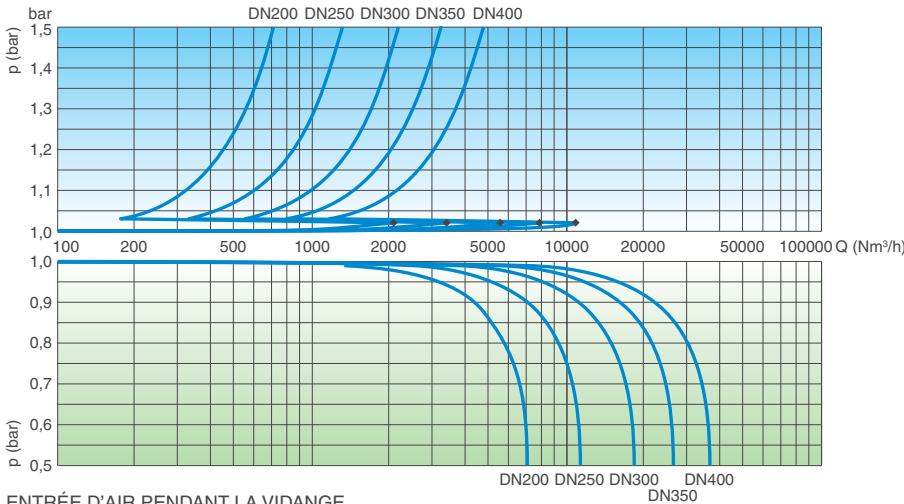
Caractéristiques aérauliques

SORTIE D'AIR PENDANT LE REMPLISSAGE



ENTRÉE D'AIR PENDANT LA VIDANGE

SORTIE D'AIR PENDANT LE REMPLISSAGE



ENTRÉE D'AIR PENDANT LA VIDANGE

Conditions de fonctionnement

Fluide: eau traitée. Temp. max.: 60° C.
Pression maximum: 40 bar.
Press. min.: 0,2 bar, inférieure sur demande.

Choix de la tuyère

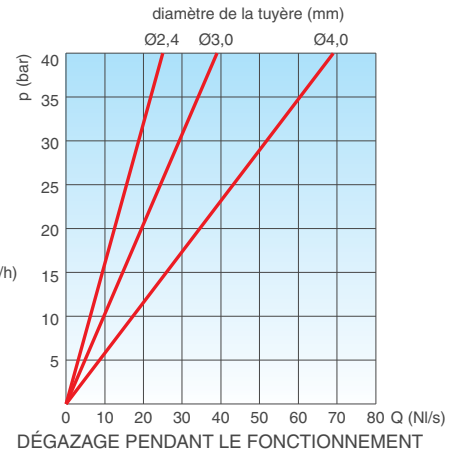
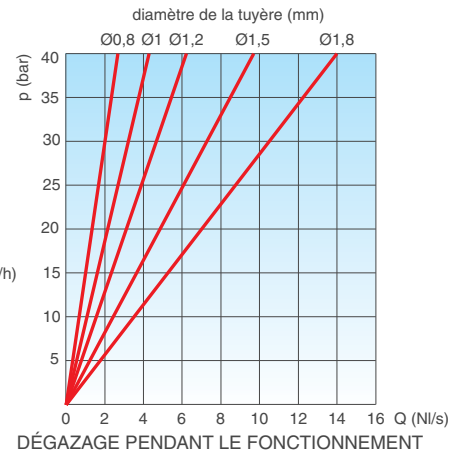
Diamètre de la tuyère en fonction du DN de la ventouse et de la pression.

Normes

En conformité avec EN-1074/4 et AWWA C-512. Perçage des brides suivant EN 1092/2 ou ANSI. Revêtement époxydique appliqué par technologie FBT, bleu RAL 5005. Autres perçages et revêtement sur demande.

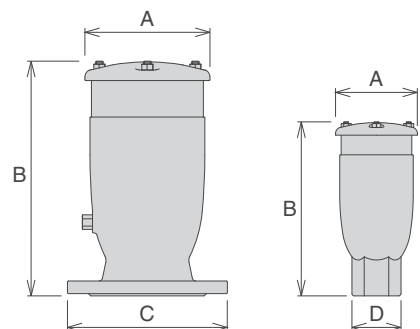
Poids et dimensions

Raccordement pouce/mm	A mm	B mm	C mm		D mm	Poids Kg
Tarudée 2"	117	240	-	-	CH 70	4,8
Bride 50	117	250	165	-	-	6,8
Bride 65	117	250	185	-	-	7,6
Bride 80	141	305	210	205	-	10,8
Bride 100	172	303	235	220	-	13,8
Bride 150	206	337	305	285	-	23,0
Bride 200	285	515	375	340	-	55,0
Bride 250	380	625	450	-	-	101,0
Bride 300	414	735	485	-	-	127,0
Bride 350	492	850	580	-	-	250,5
Bride 400	578	995	660	-	-	304,0



Les diagrammes ont été créés en Kg/s à partir de tests au laboratoire et analyses numériques ensuite convertis en utilisant un coefficient de sécurité.

	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
2"-DN 65	1,5	1,2	1	0,8
DN 80	1,8	1,5	1,2	1
DN 100	1,8	1,5	1,2	1
DN 150	3	2,4	1,8	1,2
DN 200	4	3	2,4	1,8
DN 250	4	4	4	3
DN 300	4	4	4	4
DN 350	4	4	4	4
DN 400	4	4	4	4



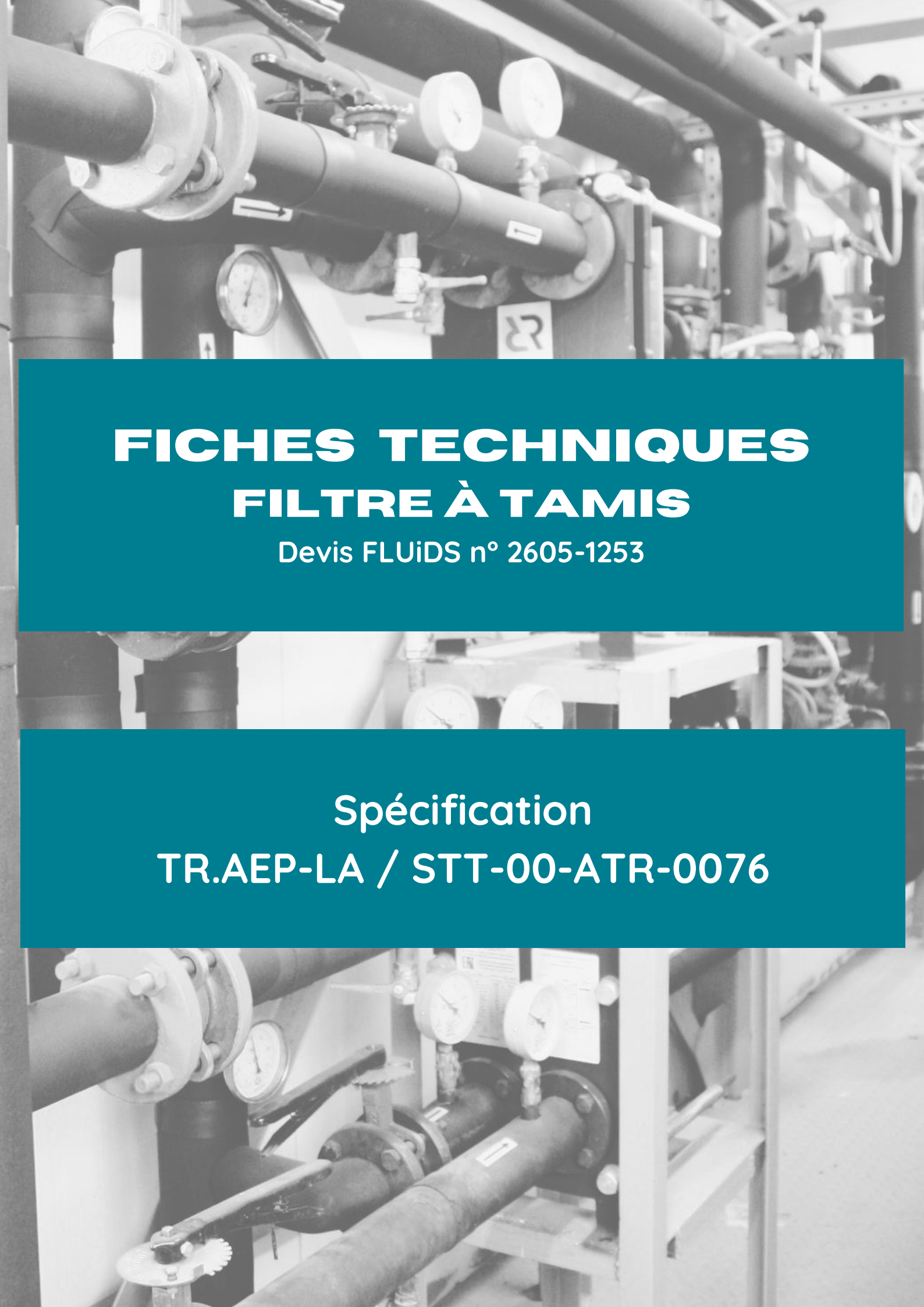
Les valeurs sont approximées, consultez-nous pour détails.

Constitution



La liste de matériaux et composants peut être modifiée sans préavis préalable en fonction de l'évolution technique.

N.	Composant	Matériau standard	Option
1	Corps	fonte ductile GJS 450-10	
2	Couvercle	fonte ductile GJS 450-10	
3	Joint torique	NBR	EPDM/Viton/silicone
4	Joint torique	NBR	EPDM/Viton/silicone
5	Siège	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
6	Plaque RFP avec joint torique	polypropylène et NBR	EPDM/Viton/silicone
7	Plaque supérieure avec tuyère	polypropylène et acier inox AISI 316	
8	Flotteur	polypropylène	
9	Goujon	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
10	Écrou	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
11	Écarteur	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
12	Écrou	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
13	Rondelle	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
14	Défecteur (non en 1")	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
15	Vis	acier inox AISI 304	acier inox AISI 316
16	Vanne de purge	acier inox AISI 303	acier inox AISI 316
17	Grille	acier inox AISI 304	
18	Étiquette	acier inox AISI 304	



FICHES TECHNIQUES
FILTRE À TAMIS

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0076

Filtre à tamis

RVUIV-RVUIT

PVC-U



alixis



RV DN 10 à 100

Le filtre à tamis RV limite le passage de particules solides présentes dans le fluide au moyen d'une petite grille filtrante.

COLLECTEUR D'IMPURETÉS

- Système d'assemblage par collage, par vissage et par bridage.
- **Tamis** monté sur un support **facilement amovible** qui facilite le nettoyage ou le remplacement du tamis.
- **Compatibilité du matériau de la vanne (PVC-U) avec le transport d'eau, eau potable et autres substances alimentaires selon les réglementations en vigueur.**
- Possibilité d'effectuer l'entretien avec le corps de vanne installé.

Spécifications techniques	
Fabrication	Filtre à tamis
Gamme de dimensions	DN 10 à 100
Pression nominale	PVC-U Gris DN 10 à 50 : PN 16 pour de l'eau à 20 °C DN 65 : PN 10 pour de l'eau à 20 °C DN 80 à 100 : PN 6 pour de l'eau à 20 °C PVC-U Transparent DN 10 à 25 : PN 16 pour de l'eau à 20 °C DN 32 à 50 : PN 10 pour de l'eau à 20 °C DN 65 : PN 6 pour de l'eau à 20 °C DN 80 à 100 : PN 4 pour de l'eau à 20 °C
Plage de température	0 °C à 60 °C
Standard d'accouplement	Collage : EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Compatibles avec les tuyaux selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Références normatives	Critères de fabrication : EN ISO 1452, EN ISO 15493 Méthodes et conditions requises pour les tests : ISO 9393 Critères d'installation : DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Matériaux de la vanne	Corps : PVC-U gris ou transparent Tamis : PVC-U ou Acier INOX
Matériaux d'étanchéité	EPDM ou FPM

DONNÉES TECHNIQUES

VARIATION DE LA PRESSION EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

Pour l'eau et les fluides non dangereux vis-à-vis desquels le matériau est considéré comme étant CHIMIQUEMENT RÉSISTANT. Dans les autres cas, une diminution de la pression nominale PN est nécessaire. Espérance de vie de 25 ans, facteur de sécurité inclus.

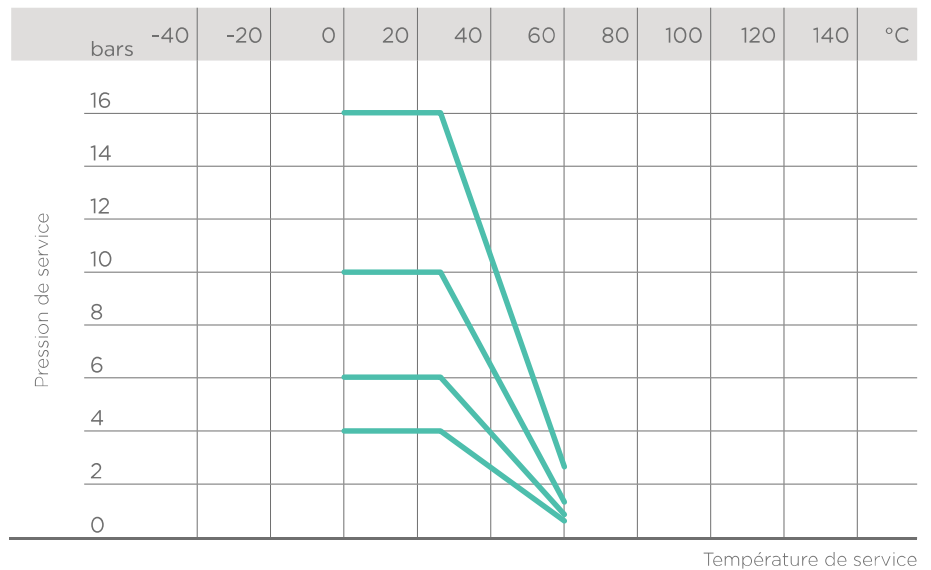
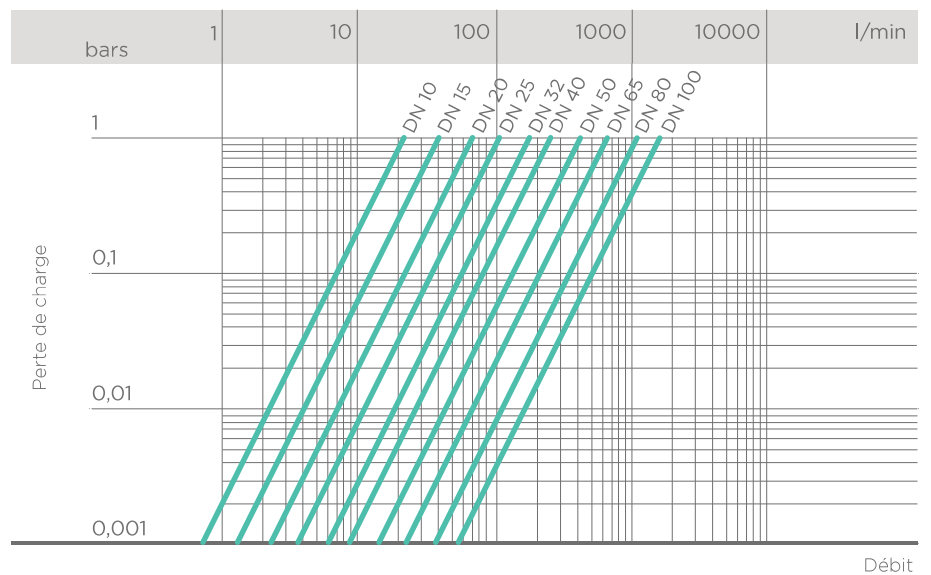


DIAGRAMME DES PERTES DE CHARGE



COEFFICIENT DE DÉBIT K_v100

Par coefficient de débit K_v100 , on entend le débit Q en litres par minute d'eau à 20 °C, qui génère une perte de charge $\Delta p = 1$ bar pour une position déterminée du clapet. Le tableau indique les valeurs K_v100 pour un robinet complètement ouvert.

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
K_v100 l/min	22	40	70	103	188	255	410	650	1050	1700

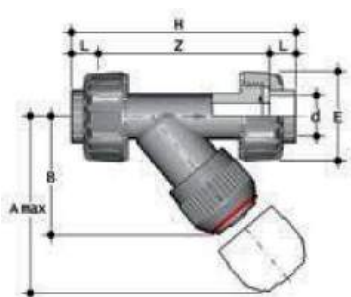
CARACTÉRISTIQUES DU TAMIS

Pas (mm)	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5
nombre de trous par cm ²	240	190	100	60	35
série ASTM équivalente en mesh	35	50	35	30	18
ø trou équivalent µm	370	300	500	600	900
matériau du tamis	INOX	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U

SURFACE TOTALE DE FILTRATION A_{tot} (cm²)

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A _{tot}	16	16	23,5	36	53	69	101	197	247	396

DIMENSIONS



RVUIV-RVUIT

RVUIV PVC-U rigide - RVUIT PVC-U transparent
Filtre à tamis à embouts union femelles à coller

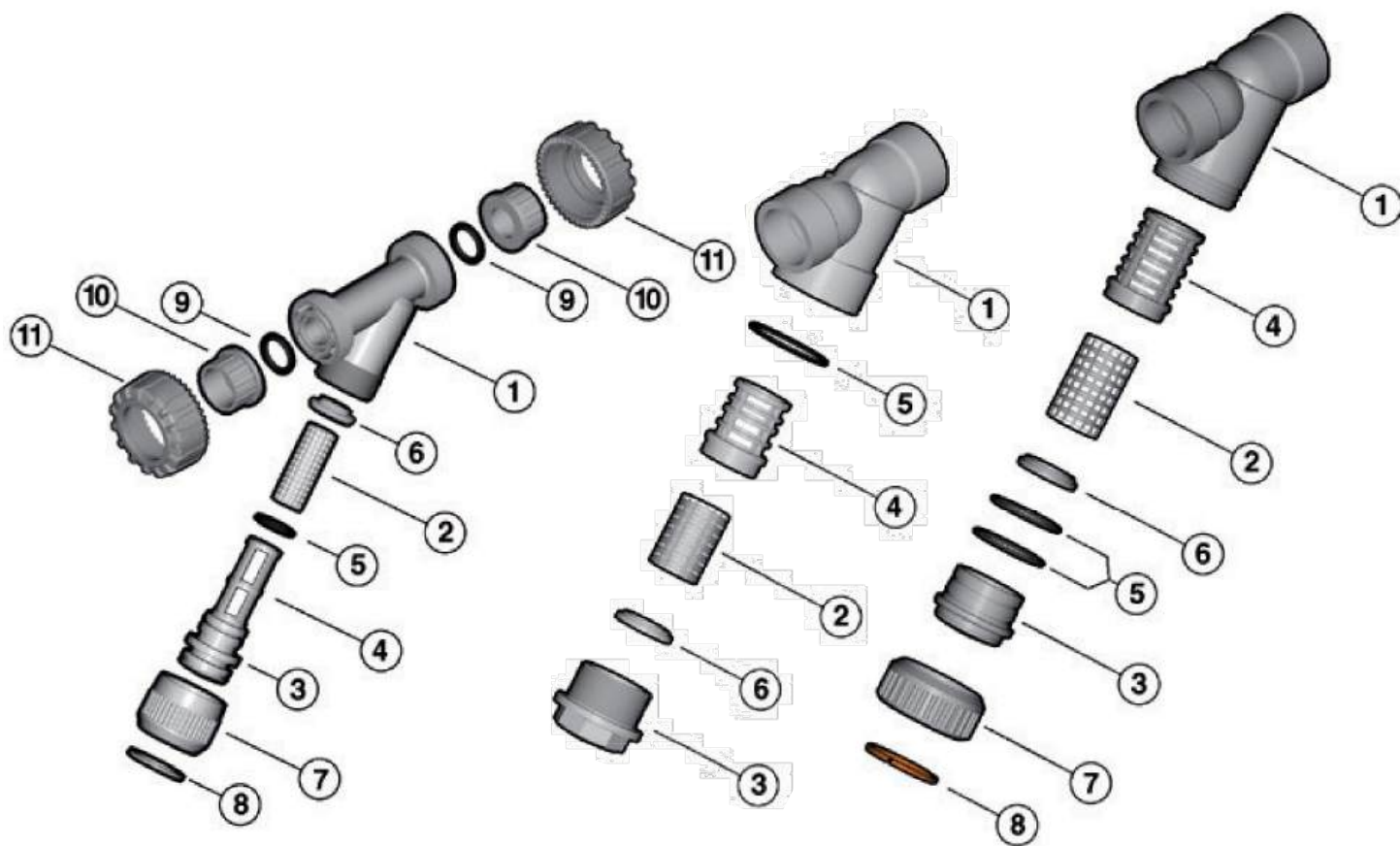
d	DN	PN RVUIV	PN RVUIT	A max	B	E	H	L	Z	Fig.	g	Code RVUIV	Code RVUIT
16	10	16	16	125	72	55	135	14	107	A	203	RVUIV016E	RVUIT016E
20	15	16	16	125	72	55	135	16	103	A	211	RVUIV020E	RVUIT020E
25	20	16	16	145	84	66	158	19	120	A	358	RVUIV025E	RVUIT025E
32	25	16	16	165	95	75	176	22	132	A	526	RVUIV032E	RVUIT032E
40	32	16	10	190	111	87	207	26	155	A	733	RVUIV040E	RVUIT040E
50	40	16	10	210	120	100	243	31	181	A	1095	RVUIV050E	RVUIT050E
63	50	16	10	240	139	120	298	38	222	A	1843	RVUIV063E	RVUIT063E

également disponible avec des raccords standard ASTM/NPT

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en toute bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP se réserve le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure. L'installation et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié.

COMPOSANTS

VUE ÉCLATÉE



DN 15 à 50

DN 65 à 80

DN 100

- 1 · Corps (PVC-U - 1)
- 2 · Tamis (PVC-U/Acier INOX - 1)*
- 3 · Bouchon (PVC-U - 1)
- 4 · Support de tamis (PVC-U - 1)
- 5 A-B · Joint torique (EPDM-FPM - 1)*

- 5 C · Joint torique (EPDM-FPM - 2)*
- 6 · Rondelle (PVC-U - 1)
- 7 · Écrou (PVC-U - 1)
- 8 · Anneau fendu (PVC-U - 1)

- 9 · Joint d'étanchéité torique de collet (EPDM-FPM - 2)*
- 10 · Collet (PVC-U - 2)*
- 11 · Écrou union (PVC-U - 2)

* Pièces de rechange

Le matériau du composant et la quantité fournie sont indiqués entre parenthèses

DÉMONTAGE

DN 15 à 50 (fig. A) - DN 100 (fig. C)

- 1) Isoler le collecteur du flux du liquide et vider l'installation en amont de celui-ci.
- 2) Dévisser l'écrou union (7) et séparer le bouchon-support (3-4) du corps(1).
- 3) Dégager la rondelle du fond (6) du bouchon-support (3-4).
- 4) Retirer l'anneau fendu (8) et séparer l'écrou (7) du couvercle (3).
- 5) Retirer le joint torique d'étanchéité du couvercle (5).

DN 65 à 80 (fig. B)

- 1) Isoler le collecteur du flux du liquide et vider l'installation en amont de celui-ci.
- 2) Dévisser le bouchon (3) et le séparer du corps (1).
- 3) Dégager le support (4) du bouchon (3).
- 4) Dégager la rondelle (6) du bouchon (3) et le joint torique (5) de son logement dans le corps.

MONTAGE

DN 15 à 50 (fig. A) - DN 100 (fig. C)

- 1) Insérer le joint torique (5) dans son logement sur le couvercle (3).
- 2) Enfiler le bouchon (3) dans l'écrou (7) et fixer les deux composants au moyen de l'anneau fendu (8).
- 3) Enfiler la grille (2) dans le bouchon-support (3-4) et la fixer avec la rondelle de fond (6).
- 4) Insérer le bouchon (3) dans le corps (1) et visser l'écrou union (7).

DN 65 à 80 (fig. B)

- 1) Insérer le joint torique (5) dans le corps (1).
- 2) Insérer la rondelle (6) dans le bouchon (3).
- 3) Insérer la grille (2) dans son support (4).
- 4) Insérer le support (4) dans le bouchon (3).
- 5) Visser le bouchon (3) dans le corps (1).



Remarque : les opérations d'entretien peuvent être effectuées avec le corps de vanne installé. Pendant les opérations de montage, il est conseillé de lubrifier les joints en élastomère. L'emploi d'huiles minérales est déconseillé, car elles sont agressives pour le caoutchouc EPDM.

Fig. A

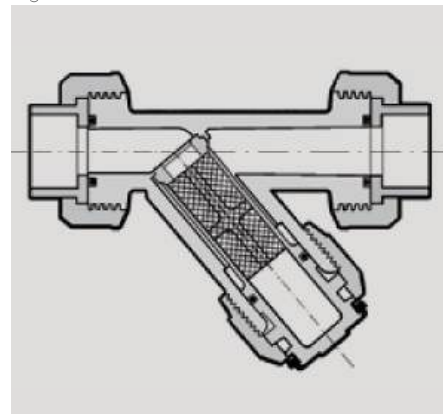
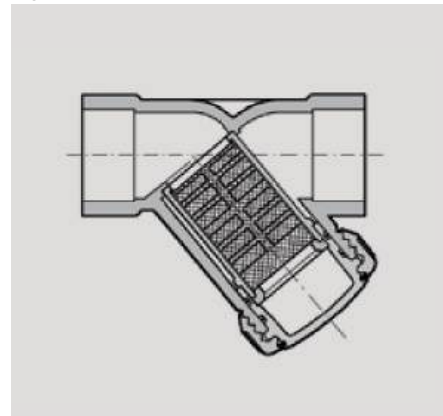


Fig. B



Fig. C



INSTALLATION

Le filtre peut être installé dans n'importe quelle position, en veillant à ce que la flèche imprimée sur la caisse indique la direction du fluide et que la partie filtrante soit tournée vers le bas. Pour éviter d'abîmer le tamis, il convient d'insérer sur l'installation des appareillages visant à empêcher le flux de changer de sens.

DN 15 à 50 (fig. A)

- 1) Dévisser les écrous union (11) et les insérer sur les tronçons de tuyau.
- 2) Procéder au collage des collets (10) sur les tronçons de tuyau.
- 3) Placer le corps du filtre entre les collets.
- 4) Serrer les écrous union.

DN 65 à 80 (fig. B) et DN 100 (fig. C)

Le raccordement doit être effectué en collant le tuyau directement dans l'embout femelle du corps de vanne.

AVERTISSEMENTS

- Les filtres à corps transparent laissent la lumière passer, ce qui favorise la croissance des algues et des micro-organismes à l'intérieur.
- Les filtres à corps transparent sont plus sensibles aux rayonnements solaires. L'utilisation dans des installations en plein air accélère le processus de vieillissement du matériau, ce qui réduit le temps de son cycle de vie.
- Il est recommandé de protéger les filtres à corps transparent contre les vibrations qui se manifestent à proximité des groupes de pompage.
- Vérifier toujours la propreté des éléments filtrants.



FICHES TECHNIQUES
CLAPETS PVC

Devis FLUIDS n° 2605-1253

Spécification
N° TR.AEP-LA / STT-00-ATR-0077



SXE DN 10 à 50
PVC-U

Clapet de retenue Easyfit à bille avec deux écrous union

SXE DN 10 à 50

Les clapets de retenue Easyfit se distinguent par leur méthode d'installation novatrice qui garantit un service fiable au cours du temps.

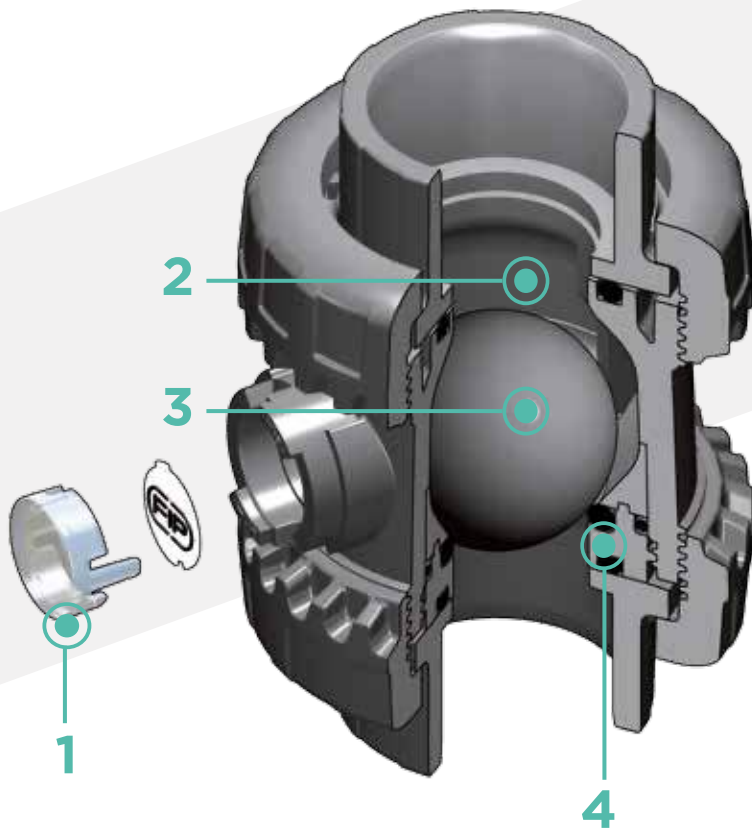
CLAPET DE RETENUE EASYFIT À BILLE AVEC DEUX ÉCROUS UNION

- Système d'assemblage par collage.
- **Compatibilité du matériau du clapet** (PVC-U) avec le transport d'eau, eau potable et autres substances alimentaires selon les **réglementations en vigueur**.
- **Corps du clapet PN16 à démontage radial** (True Union) réalisé par moulage à injection en PVC-U et conforme à la Directive Européenne 97/23/CE pour les équipements sous pression PED. Conditions d'essai conformes à ISO 9393.
- **Encombrement réduit** conformément aux réglementations internationales ISO 7508 série III et européennes EN 1452 série courte et interchangeabilité complète avec les modèles de robinets à boisseau sphérique VXE et VEE DN 10 à 50.
- Écrous union réalisés avec un engrenage pour le réglage du serrage au moyen d'une poignée Easyfit ou d'un kit de réglage Easytorque (disponibles en tant qu'accessoires).
- Possibilité d'**installation** à la **verticale** (préférable pour le module SXE) ou à l'**horizontale**.

Spécifications techniques

Fabrication	SXE : clapet de retenue Easyfit à bille avec deux écrous union et à démontage radial avec support verrouillé
Gamme de dimensions	DN 10 à 50
Pression nominale	PN 16 pour de l'eau à 20 °C
Plage de température	0 °C à 60 °C
Standard d'accouplement	Collage : EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Compatibles avec les tuyaux selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741 Vissage : ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203
Références normatives	Critères de fabrication : EN ISO 16137, EN ISO 1452, EN ISO 15493 Méthodes et conditions requises pour les tests : ISO 9393 Critères d'installation : DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Matériaux du clapet	PVC-U
Matériaux du joint d'étanchéité	EPDM, FPM





SXE

- 1** **Système de personnalisation Labelling System : module LCE intégré** sur le corps du clapet composé d'un bouchon de protection transparent et d'une plaquette porte-étiquette personnalisable avec le kit LSE (disponible en tant qu'accessoire). La personnalisation possible permet d'**identifier le clapet sur l'installation** suivant vos spécifications.
- 2** **Profil hydraulique optimisé** : économie d'énergie grâce à l'amélioration de la valeur de Kv du clapet avec réduction subséquente des pertes de charge.
- 3** Bille avec surfaçage haute qualité : **usure réduite**, durée de vie augmentée, maintenance réduite. Idéal pour le transport des fluides sales, même avec des solides ou des fibres en suspension grâce à son design particulier qui permet **l'autorinçage de l'intérieur du clapet**.
- 4** **Support du joint primaire verrouillé** : démontage en toute sécurité pour les opérations d'entretien exécutable avec la poignée multifonction Easyfit ou avec le kit Easytorque.

DONNÉES TECHNIQUES

VARIATION DE LA PRESSION EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

Pour l'eau et les fluides non dangereux vis-à-vis desquels le matériau est considéré comme étant CHIMIQUEMENT RÉSISTANT. Dans les autres cas, une diminution de la pression nominale PN est nécessaire. Espérance de vie de 25 ans, facteur de sécurité inclus.

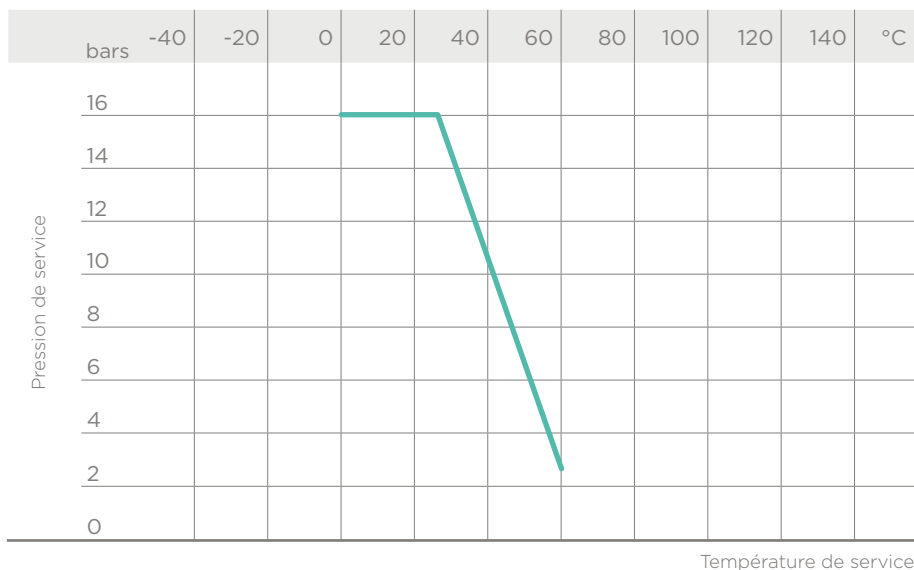
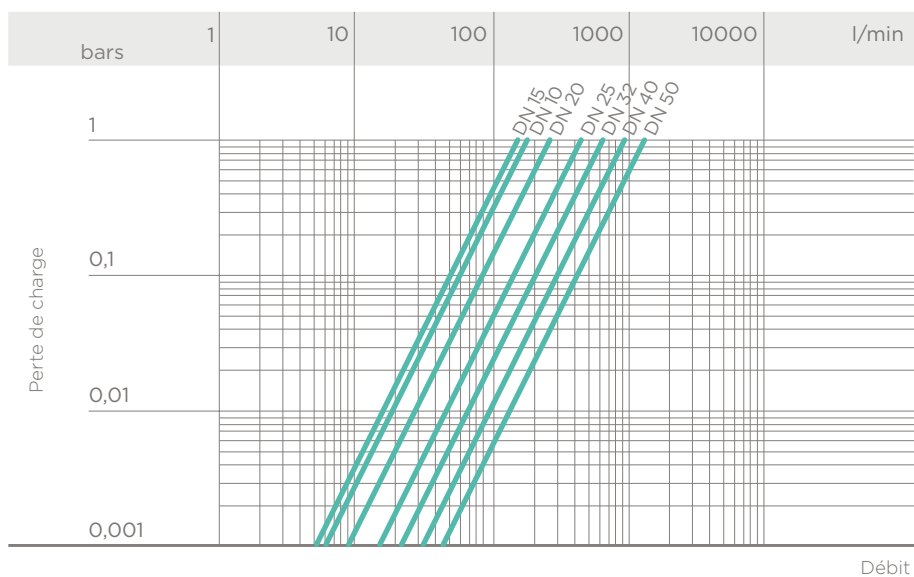


DIAGRAMME DES PERTES DE CHARGE



COEFFICIENT DE DÉBIT K_v100

Par coefficient de débit K_v100 , on entend le débit Q en litres par minute d'eau à 20 °C, qui génère une perte de charge $\Delta p = 1$ bar pour une position déterminée du clapet. Le tableau indique les valeurs K_v100 pour un clapet complètement ouvert.

DN	10	15	20	25	32	40	50
K_v100 l/min	172	152	258	433	643	928	1343

PRESSION MINIMALE POUR ASSURER L'ÉTANCHÉITÉ DU CLAPET

Le clapet SXE en PVC-U peut être utilisé uniquement avec des liquides ayant une densité inférieure à 1,37 g/cm³.

DN	10	15	20	25	32	40	50
SXE (bars)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
SSE (bars)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

DIMENSIONS



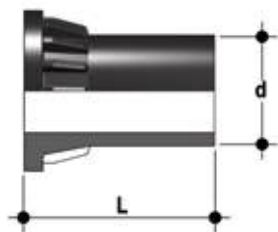
SXEIV

Clapet de retenue Easyfit à bille avec embouts femelles à coller, série métrique

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Code EPDM	Code FPM
16	10	16	54	82	14	54	145	SXEIV016E	SXEIV016F
20	15	16	54	82	16	50	148	SXEIV020E	SXEIV020F
25	20	16	63	91	19	53	190	SXEIV025E	SXEIV025F
32	25	16	72	103	22	59	300	SXEIV032E	SXEIV032F
40	32	16	85	120	26	68	460	SXEIV040E	SXEIV040F
50	40	16	100	139	31	77	675	SXEIV050E	SXEIV050F
63	50	16	118	174	38	98	1080	SXEIV063E	SXEIV063F

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en toute bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP se réserve le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure. L'installation et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié.

ACCESSOIRES



CVDE

Embouts longs en PE 100, pour raccordement par électrofusion ou soudure bout à bout.

d	DN	PN	L	SDR	Code
20	15	16	55	11	CVDE11020
25	20	16	70	11	CVDE11025
32	25	16	74	11	CVDE11032
40	32	16	78	11	CVDE11040
52	40	16	84	11	CVDE11050
63	50	16	91	11	CVDE11063



POIGNÉE EASYFIT DN 10 à 50

Poignée multifonction Easyfit pour le serrage des écrous union SXE-SSE DN 10 à 50

d	DN	Code
16 - 20	10 - 15	HAVXE020
25	20	HAVXE025
32	25	HAVXE032
40	32	HAVXE040
52	40	HAVXE050
63	50	HAVXE063

KIT EASYTORQUE

Kit pour l'ajustement des écrous union et du support des sièges pour clapets Easyfit DN 10 à 50



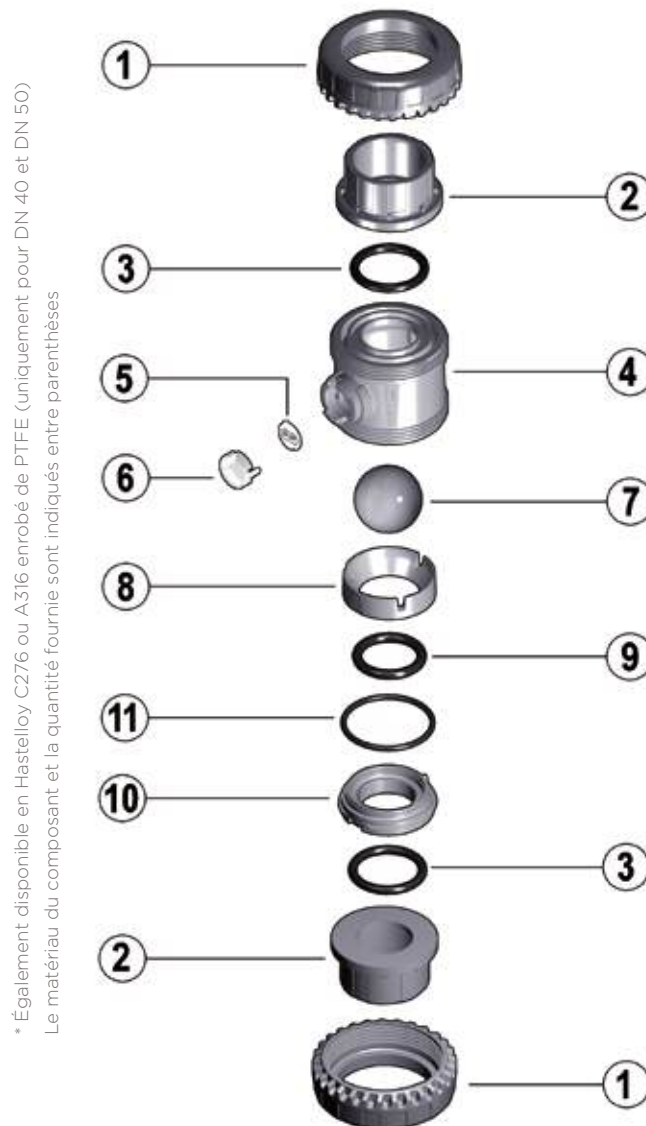
d	DN	Couples de serrage écrous union*	Couples de serrage support*	Code
3/8"-1/2"	10-15	5 N m - 3,69 Lbf ft	3 N m - 2,21 Lbf ft	KET01
3/4"	20	5 N m - 3,69 Lbf ft	3 N m - 2,21 Lbf ft	KET01
1"	25	6 N m - 4,43 Lbf ft	4 N m - 2,95 Lbf ft	KET01
1" 1/4	32	7 N m - 5,16 Lbf ft	4 N m - 2,95 Lbf ft	KET01
1" 1/2	40	8 N m - 5,90 Lbf ft	5 N m - 3,69 Lbf ft	KET01
2"	50	10 N m - 7,38 Lbf ft	6 N m - 4,43 Lbf ft	KET01

*calculés en conditions d'installation idéales.



COMPOSANTS

VUE ÉCLATÉE



* Également disponible en Hastelloy C276 ou A316 enrobé de PTFE (uniquement pour DN 40 et DN 50)
Le matériau du composant et la quantité fournie sont indiqués entre parenthèses

- 1 · Écrou union (PVC-U - 2)
- 2 · Manchon (PVC-U - 2)
- 3 · Joint d'étanchéité torique de la tête (EPDM, FPM - 2)
- 4 · Collet (PVC-U - 1)
- 5 · Plaquette porte-étiquette (PVC - 1)
- 6 · Bouchon de protection transparent (PVC - 1)
- 7 · Bille (PVC-U - 1)
- 8 · Anneau presse-joint (PVC-U - 1)
- 9 · Joint torique du joint de la bille (EPDM, FPM - 1)
- 10 · Support du joint de la bille
- 11 · Joint d'étanchéité torique radial (EPDM, FPM - 1)
- 12 · Ressort (Acier INOX* - 1)

DÉMONTAGE

SXE

Le clapet SXE ne nécessite aucun entretien en cas de conditions de marche normales. En cas de fuites ou d'usure, avant de procéder à l'entretien, il faut intercepter le fluide en amont du clapet et s'assurer qu'il ne reste pas sous pression (purger en aval si besoin est).

- 1) Drainer complètement le liquide résiduel qui pourrait être agressif pour l'opérateur et, si possible, faire circuler de l'eau pour le lavage intérieur du clapet.
- 2) Afin de faciliter le dévissage des écrous union pendant le démontage, il est possible d'utiliser la poignée multifonction Easyfit (fournie en tant qu'accessoire) (fig. 4) ou le kit Easytorque (fig. 5-6).
- 3) Dévisser le support du joint (10) avec la poignée multifonction Easyfit (fig 7) ou le kit Easytorque (fig. 8).
- 4) Retirer tous les composants intérieurs.

MONTAGE

SXE

- 1) Remonter le clapet en suivant la vue éclatée de la page précédente.
- 2) Serrer le support du joint de la bille (10) à l'aide de la poignée multifonction Easyfit (fig. 7) ou de la clé dynamométrique Easytorque (fig. 8) en respectant les couples de fermeture indiqués sur les instructions dont elle est munie. Cette procédure garantit une installation et un fonctionnement parfaits du clapet.
- 3) Placer le clapet entre les collets (2) et serrer les écrous union dans le sens horaire (1) en se servant de la poignée multifonction Easyfit (fig. 4) ou du kit Easytorque (fig.5-6) et en veillant à ce que les joints d'étanchéité toriques de la tête (3) ne sortent pas de leur siège.

Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



INSTALLATION

Les clapets SXE peuvent être installés en position tant verticale (flux vers le haut) qu'horizontale (avec une contre-pression minimale de 0,2 bar).

Avant d'effectuer le montage sur l'installation nous vous prions de suivre les instructions suivantes :

- 1) Vérifier que les tuyaux auxquels le clapet doit être raccordé sont alignés, de manière à éviter les contraintes mécaniques sur les raccordements union du clapet.
- 2) Dévisser les écrous union (1) du corps (4) et les enfiler sur les tronçons de tuyau.
- 3) Procéder au collage/fusion ou visser les collets (2) de raccordement sur les tronçons de tuyau.
- 4) Placer le corps du clapet entre les collets (fig. 9).
- 5) Engager les écrous union sur le corps du clapet et les serrer à la main dans le sens horaire, jusqu'à ce que l'on sente une résistance à la rotation ; ne pas utiliser de clés ou autres outils susceptibles d'endommager la surface des écrous union.
- 6) Afin de faciliter le vissage des écrous union pendant le montage, il est possible d'utiliser la poignée multifonction Easyfit (disponible en tant qu'accessoire).
- 7) Renverser la poignée et l'insérer sur la tige de manœuvre du clapet de façon à ce que le denture (A) de la poignée coïncide avec la denture de l'écrou union (B) (fig. 10)
- 8) Tourner la poignée dans le sens anti-horaire pour serrer complètement l'écrou union (fig. 10). Le sens de rotation pour serrer (TIGHTEN) et pour desserrer (UNTIGHTEN) les écrous union est indiqué sur la poignée (fig. 11). Généralement, s'il n'y a pas de désaxements des tuyaux, une seule rotation suffit pour serrer correctement.
- 9) Refaire l'opération 7 pour l'autre écrou union.

Remarque : un petit effort appliqué sur la poignée développe un couple bien supérieur à celui d'un serrage manuel.

Il est également possible, avec le kit Easytorque (fig. 5-6), fourni en tant qu'accessoire, d'effectuer le serrage des écrous union en utilisant une clé dynamométrique pour quantifier les efforts et surveiller les stress appliqués aux filetages thermoplastiques, conformément aux indications d'installation présentées dans les instructions jointes au kit.

- 10) Si cela est requis, supporter le tuyau avec des colliers FIP modèle ZIKM avec d'éventuelles entretoises DSM.

Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

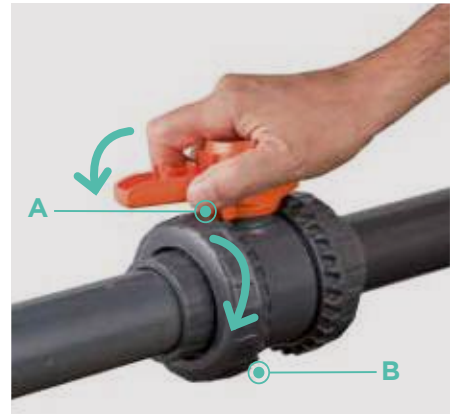


Fig. 11



⚠ AVERTISSEMENTS

- Ne pas utiliser d'air comprimé ou d'autres gaz pour l'épreuve des lignes thermoplastiques.
- Éviter toujours les brusques manœuvres de fermeture et protéger le clapet contre les manœuvres accidentelles.



 fluids.fr

FLUIDS

ROBINETTERIE INDUSTRIELLE