

SXE DN 10 A 50

PVC-C



SXE DN 10 À 50

La ligne de clapets de retenue SXE Easyfit avec obturateur à bille développée avec Giugiaro Design se distingue par une méthode d'installation novatrice qui garantit un service fiable au cours du temps. Ce clapet est également muni du système de personnalisation Labelling System.

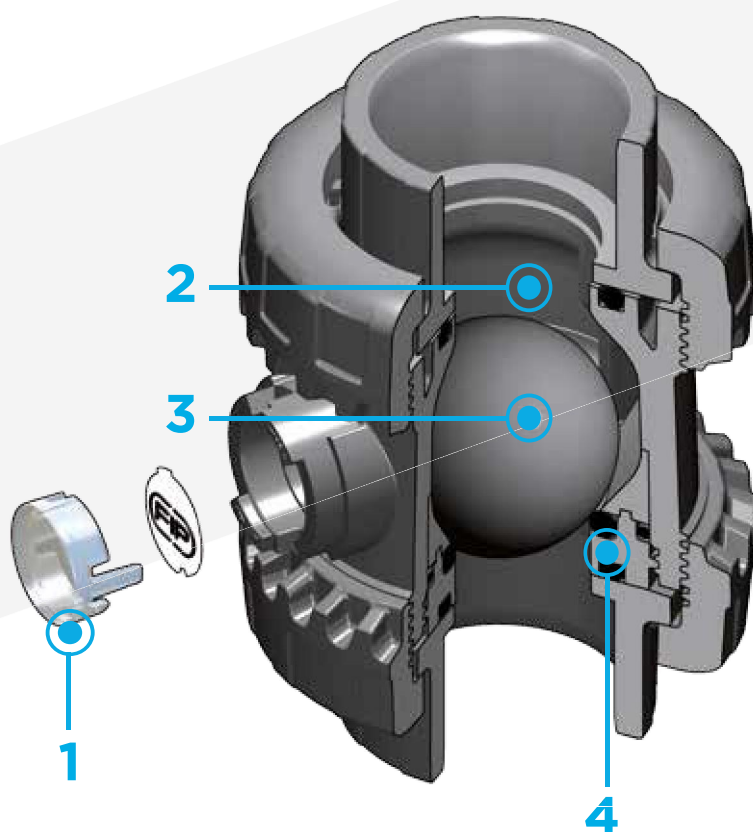


CLAPET DE RETENUE EASYFIT À BILLE À 2 ÉCROUS UNION

- Système d'assemblage par collage et par vissage.
- **Compatibilité du matériau du clapet** (PVC-C) 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-C et conforme à la Directive Européenne 97/23/CE pour les équipements sous PED. Conditions d'essai conformes à ISO 9393.
- **Encombrement réduit** conformément aux réglementations internationales ISO 7508 série III courte "short" et interchangeabilité complète avec les modèles de robinets à boisseau sphérique VXE DN 10÷50
- Écrous union réalisés avec une crémaillère 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** tant **verticale** (préférable) qu'**horizontale**

Spécifications techniques

Fabrication	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 100 °C
Standard d'accouplement	Collage : EN ISO 15493, ASTM F 439. Compatibles avec les tubes selon EN ISO 15493, ASTM F 441 Vissage : ISO 228-1, DIN 2999, ASTM F437
Références normatives	Critères de fabrication : EN ISO 16137, 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	PVC-C
Matériaux d'étanchéité	EPDM, FPM



- 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 possibilité de personnalisation permet d'**identifier le clapet sur l'installation** en fonction des exigences spécifiques
- 2** **Profil hydrodynamique optimisé** : économie d'énergie grâce à l'amélioration de la valeur de Kv du clapet avec réduction subséquente des pertes de charge.
- 3** Bille à surfacage haute qualité : **réduction de l'usure**, augmentation du cycle de vie et diminution des besoins d'entretien du clapet. Idéal pour le transport des fluides sales, même avec des solides ou des fibres en suspension grâce à son design particulier qui garantit 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).

Remarque : Pour l'emploi du PVC-C à des températures de service de plus de 90°, il est conseillé de contacter le service technique.

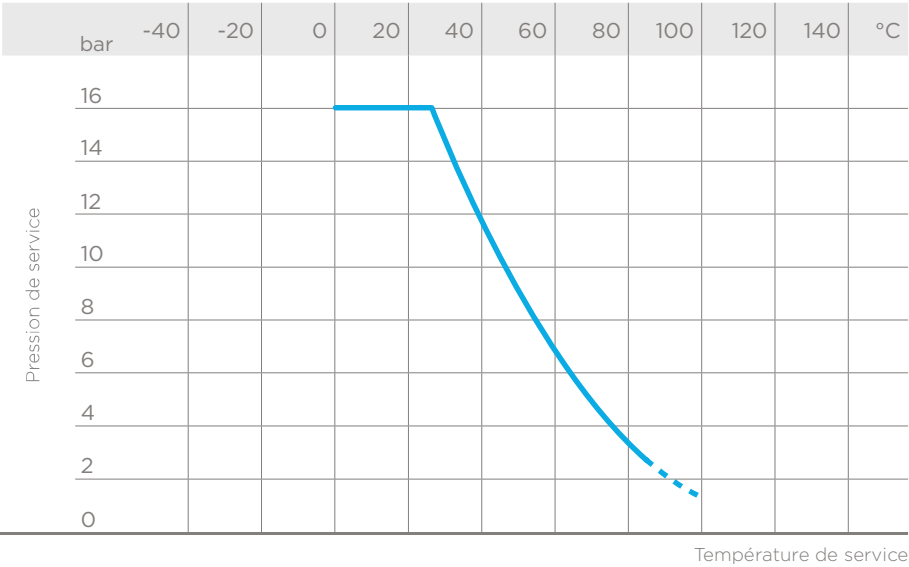
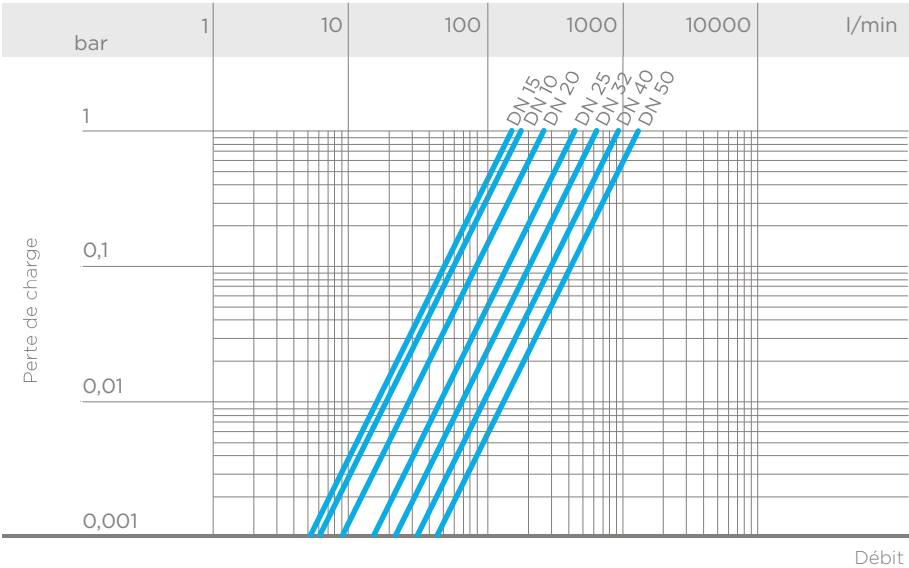


DIAGRAMME DES PERTES DE CHARGE



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 Δp= 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 _v 100 l/min	172	152	258	433	643	928	1343

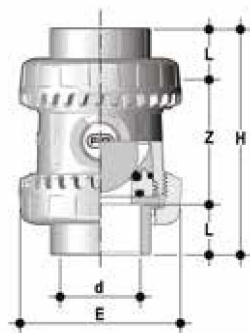
PRESSION MINIMALE POUR ASSURER L'ÉTANCHÉITÉ DU CLAPET

Le clapet SXE en PVC-C peut être utilisé uniquement avec des liquides ayant une densité inférieure à 1,50 g/cm³.

DN	10	15	20	25	32	40	50
SXE (bar)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

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



SXEIC

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	SXEIC016E	SXEIC016F
20	15	16	54	82	16	50	148	SXEIC020E	SXEIC020F
25	20	16	63	91	19	53	190	SXEIC025E	SXEIC025F
32	25	16	72	103	22	59	300	SXEIC032E	SXEIC032F
40	32	16	85	120	26	68	460	SXEIC040E	SXEIC040F
50	40	16	100	139	31	77	675	SXEIC050E	SXEIC050F
63	50	16	118	174	38	98	1080	SXEIC063E	SXEIC063F



SXEAC

Clapet de retenue Easyfit à bille avec embouts femelles, série ASTM

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Code EPDM	Code FPM
1/2"	15	16	54	96	22,5	51	148	SXEAC012E	SXEAC012F
3/4"	20	16	63	105	25,5	54	190	SXEAC034E	SXEAC034F
1"	25	16	72	117	28,7	59,5	300	SXEAC100E	SXEAC100F
1" 1/4	32	16	85	136	32	72	460	SXEAC114E	SXEAC114F
1" 1/2	40	16	100	147	35	77	675	SXEAC112E	SXEAC112F
2"	50	16	118	174	38,2	97,6	1080	SXEAC200E	SXEAC200F

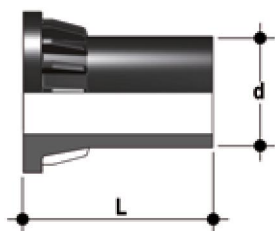


SXENC

Clapet de retenue Easyfit à bille avec embouts femelles, taraudage NPT

R	DN	PN	E	H	L	Z	g	Code EPDM	Code FPM
1/2"	15	16	54	90	17,8	54,4	148	SXENC012E	SXENC012F
3/4"	20	16	63	93	18	57	190	SXENC034E	SXENC034F
1"	25	16	72	110	22,6	64,8	300	SXENC100E	SXENC100F
1" 1/4	32	16	85	127	25,1	76,8	460	SXENC114E	SXENC114F
1" 1/2	40	16	100	131	24,7	81,6	675	SXENC112E	SXENC112F
2"	50	16	118	161	29,6	101,8	1080	SXENC200E	SXENC200F

ACCESSOIRES



CVDE

Collets en PE100 à embouts 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



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 le réglage du serrage des écrous union et du support de siège pour clapets Easyfit DN 10 à 50

d	DN	Couples de serrage des écrous union*	Couples de serrage du 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.





LSE

Kit de personnalisation et d'impression des étiquettes pour poignée Easyfit, composé de feuilles d'adhésifs prédécoupés et du logiciel pour la création pas à pas des étiquettes

d	DN	Code
16	10	-
20	15	-
25	20	-
32	25	LSE020
40	32	LSE025
50	40	LSE032
63	50	LSE032

PERSONNALISATION

Le clapet SXE DN 10 à 50 Easyfit est muni du système d'étiquetage Labelling System.

Ce système permet de réaliser soi-même des étiquettes spéciales à insérer sur le corps du clapet. Il est ainsi extrêmement simple d'appliquer sur les clapets des marques d'entreprise, des numéros de série d'identification ou des indications de service comme, par exemple, la fonction du clapet au sein de l'installation, le fluide transporté, ainsi que des informations spécifiques pour le service à la clientèle, comme le nom du client ou la date et le lieu où l'installation a été effectuée.

Le module LCE est fourni en série et se constitue d'un bouchon en PVC rigide transparent résistant à l'eau et d'une plaquette porte-étiquette blanche de la même matière, marquée FIP sur une face (fig. 1).

La plaquette porte-étiquette, insérée à l'intérieur du bouchon, peut être ôtée et, une fois renversée, utilisée pour être personnalisée grâce à l'application d'étiquettes imprimées avec le logiciel fourni avec le kit LSE.

Pour appliquer l'étiquette sur la vanne suivre la démarche indiquée ci-dessous :

- 1) Retirer le bouchon transparent de la loge qui se trouve sur le corps du clapet (fig. 1).
- 2) Retirer la plaquette porte-étiquette du bouchon transparent (fig. 2).
- 3) Appliquer l'étiquette adhésive sur la plaquette porte-étiquette de façon à aligner les profils en respectant la position de la languette.
- 4) Réintroduire la plaquette porte-étiquette dans le bouchon transparent, de manière à ce que l'étiquette soit protégée contre les agressions extérieures.
- 5) Remettre le bouchon transparent dans son logement situé sur le corps du clapet.

Fig. 1



Fig. 2

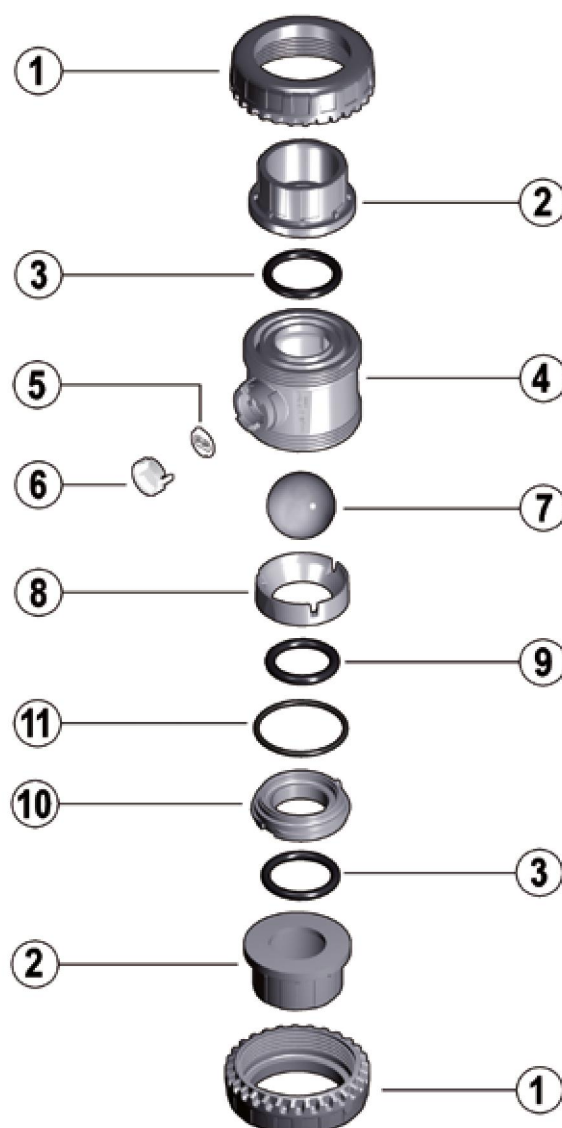


Fig. 3



COMPOSANTS

VUE ÉCLATÉE



1 · Écrou union (PVC-C - 2)

2 · Manchon (PVC-C - 2)

3 · Joint d'étanchéité torique du collet (EPDM ou FPM - 2)

4 · Corps (PVC-C - 1)

5 · Plaquette porte-étiquette (PVC - 1)

6 · Bouchon de protection transparent (PVC - 1)

7 · Bille (PVC-C - 1)

8 · Anneau presse-joint (PVC-C - 1)

9 · Joint torique servant de rappel de compression du siège (EPDM ou FPM - 1)

10 · Support de siège (PVC-C - 1) 11 · Joint d'étanchéité torique radial (EPDM ou FPM - 1)

Le matériau du composant et la quantité fournie sont indiqués entre parenthèses

DÉMONTAGE

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

- 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 manchons (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 du collet (3) ne sortent pas de leur logement.



Remarque : pendant les opérations de montage, lubrifier les joints en élastomère. À ce propos, il est rappelé que les huiles minérales, agressives pour le caoutchouc EPDM, sont déconseillées.

Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



INSTALLATION

Le clapet SXE peut être installé 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 tubes auxquels le clapet doit être raccordé sont alignés, de manière à éviter les contraintes mécaniques sur les raccords union du clapet.
- 2) Dévisser les écrous union (1) du corps (4) et les enfiler sur les tronçons de tube.
- 3) Procéder au collage ou visser les manchons (2) sur les tronçons de tube.
- 4) Placer le corps du clapet entre les manchons (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 tubes, 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 tube avec des colliers FIP modèle ZIKM avec d'éventuelles entretoises DSM.

⚠ AVERTISSEMENTS

- En cas d'utilisation de liquides volatils, comme le peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) ou l'hypochlorite de sodium ($NaClO$), il est conseillé de contacter le service technique. En s'évaporant, ces liquides pourraient créer de dangereuses surpressions dans la zone située entre le corps et le boisseau sphérique.
- Ne pas utiliser d'air comprimé ou d'autres gaz pour l'essai des lignes thermoplastiques.
- Éviter toujours les brusques manœuvres de fermeture et protéger le clapet contre les manœuvres accidentelles.

Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

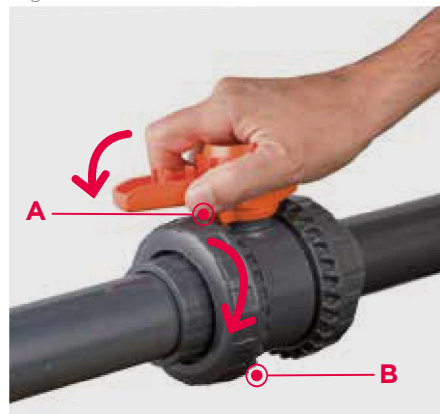


Fig. 11

