

VXE DN 10 A 50

PVC-C



VXE DN 10 À 50

FIP et Giugiaro Design ont conçu et développé VXE Easyfit, un robinet à boisseau sphérique à démontage radial, avec réglage du serrage des écrous qui assure une installation simple et sûre pour un service fiable et durable. Ce robinet est également muni du système de personnalisation Labelling System.

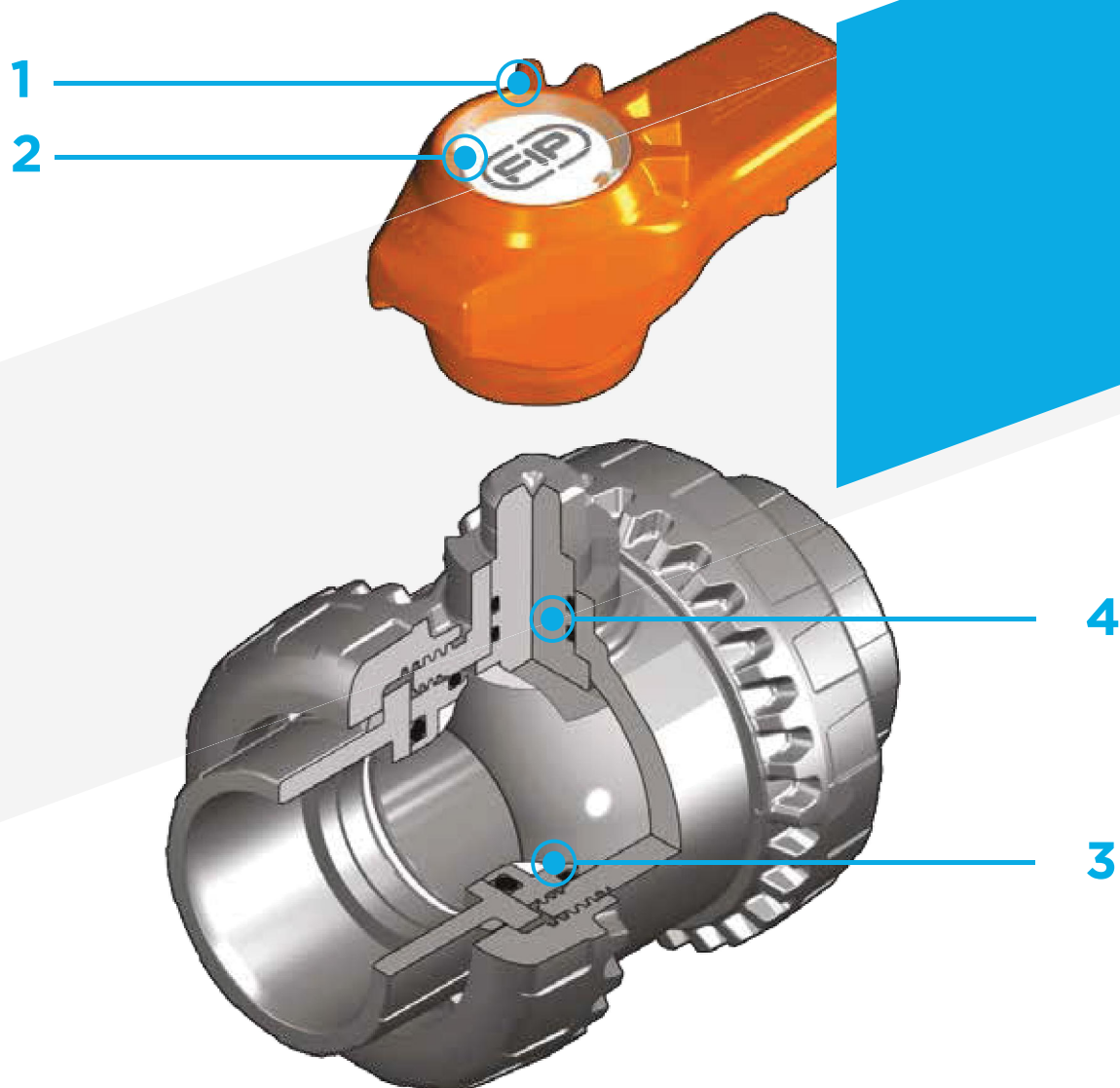


ROBINET À BOISSEAU SPHÉRIQUE À 2 VOIES EASYFIT

- **Système breveté Easyfit** : mécanisme novateur basé sur la cinématique des engrenages coniques qui commande la rotation des écrous union du robinet pendant l'installation.
- Système d'assemblage par collage et par vissage.
- **Compatibilité du matériau du robinet** (PVC-C) et **des éléments d'étanchéité** en élastomère (EPDM ou FPM) avec le transport d'eau, eau potable et autres substances alimentaires selon les **réglementations en vigueur**.
- Démontage radial facile de l'installation et remplacement rapide des joints toriques et des sièges sans l'aide d'aucun outil.
- **Corps du robinet 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 et interchangeabilité complète avec les modèles précédents de la série VX Ergo.
- Possibilité de démontage des tubes en aval avec le robinet en charge en position fermé.
- **Boisseau sphérique à passage intégral** de type flottant à haute finition, réalisé sur centres d'usinage numérique pour obtenir des tolérances dimensionnelles précises et de hautes finitions de surface.

Spécifications techniques

Fabrication	Robinet à boisseau sphérique à 2 voies Easyfit 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 16135, EN ISO 15493 Méthodes et conditions requises pour les tests : ISO 9393 Critères d'installation : DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Matériaux du robinet	PVC-C
Matériaux d'étanchéité	EPDM, FPM (Joints toriques de dimensions standard); PTFE (sièges)
Options de commande	Commande manuelle



- 1 Poignée ergonomique multifonction Easyfit** à deux positions **utilisable comme clef de serrage des écrous unions et comme outil de réglage du support de siège**. L'emploi de la poignée est particulièrement indiqué pour les opérations d'**entretien en espace confiné** et d'accès difficile.
- 2 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 robinet en fonction des exigences spécifiques**.
- 3 Système d'étanchéité en PTFE avec support verrouillé** ajustable à l'aide de la poignée multifonction Easyfit ou du kit de serrage Easytorque (disponible en tant qu'accessoire).
- 4 Tige de manœuvre** à haute finition superficielle avec **deux joints toriques**, réalisée dans des centres d'usinage numériques pour obtenir des tolérances dimensionnelles précises et de hautes finitions de surface.

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.

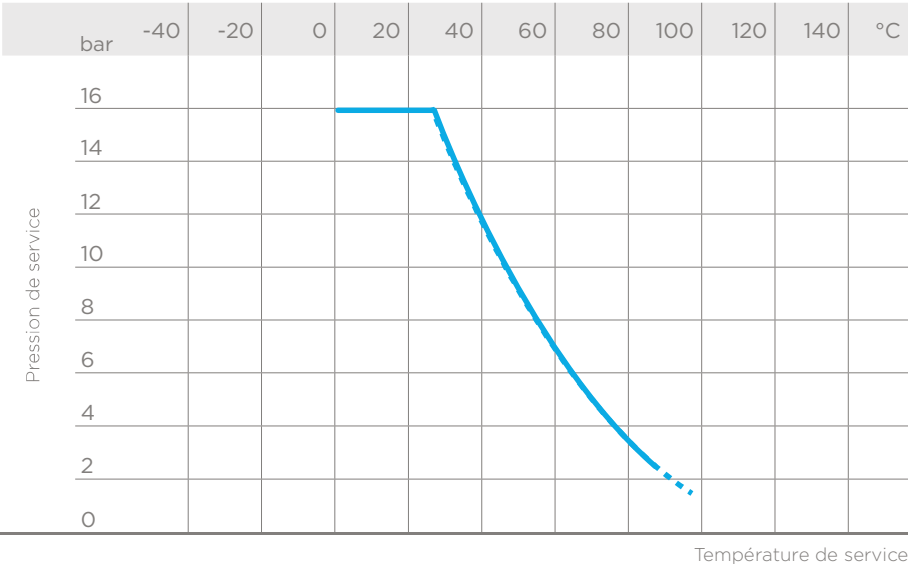
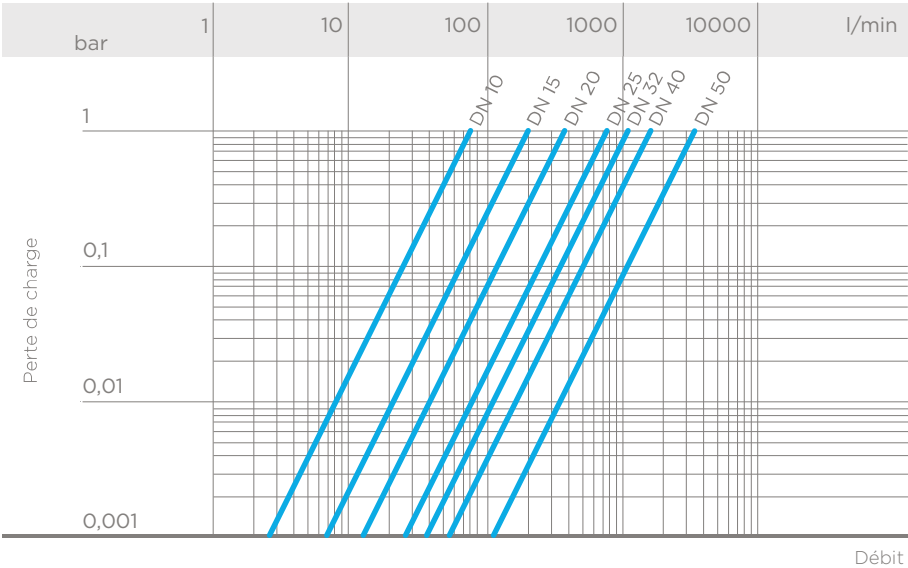


DIAGRAMME DES PERTES DE CHARGE



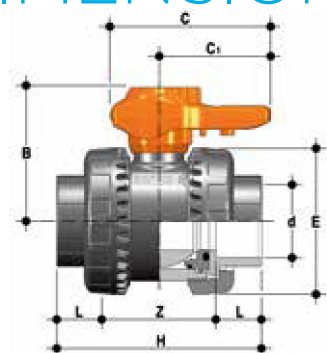
COEFFICIENT DE DÉBIT K_v100

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

DN	10	15	20	25	32	40	50
K _v 100 l/min	80	200	385	770	1100	1750	3400

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.

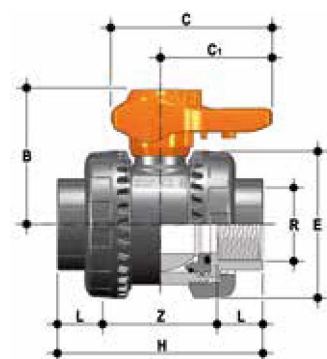
DIMENSIONS



VXEIC

Robinet à boisseau sphérique à 2 voies Easyfit avec embouts femelles à coller, série métrique

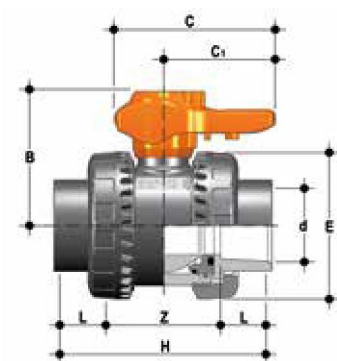
d	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Code EPDM	Code FPM
16	20	16	49	64	20	54	82	16	50	180	VXEIC016E	VXEIC016F
20	15	16	49	64	20	54	82	16	50	175	VXEIC020E	VXEIC020F
25	20	16	62	78	23	63	91	19	53	260	VXEIC025E	VXEIC025F
32	25	16	71	87	27	72	103	22	59	365	VXEIC032E	VXEIC032F
40	32	16	82	102	30	85	120	26	68	565	VXEIC040E	VXEIC040F
50	40	16	92	109	33	100	139	31	77	795	VXEIC050E	VXEIC050F
63	50	16	110	133	39	118	174	38	98	1325	VXEIC063E	VXEIC063F



VXEFC

Robinet à boisseau sphérique à 2 voies Easyfit avec embouts femelles, taraudage cylindrique gaz

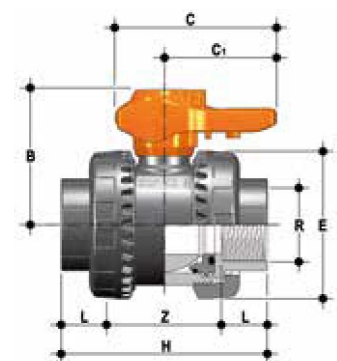
R	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Code EPDM	Code FPM
1/2"	15	16	49	64	20	54	90	17,8	54,4	175	VXEFC012E	VXEFC012F
3/4"	20	16	62	64	23	63	93	18	57	260	VXEFC034E	VXEFC034F
1"	25	16	71	78	27	72	110	22,6	64,8	365	VXEFC100E	VXEFC100F
1" 1/4	32	16	82	87	30	85	127	25,1	76,8	565	VXEFC114E	VXEFC114F
1" 1/2	40	16	92	102	33	100	131	24,7	81,6	795	VXEFC112E	VXEFC112F
2"	50	16	110	109	39	118	161	29,6	101,8	1325	VXEFC200E	VXEFC200F



VXEAC

Robinet à boisseau sphérique à deux voies Easyfit avec embouts femelles à coller, série ASTM

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Code EPDM	Code FPM
1/2"	15	16	49	64	20	54	96	22,5	22,5	175	VXEAC012E	VXEAC012F
3/4"	20	16	62	78	23	63	105	25,5	25,5	260	VXEAC034E	VXEAC034F
1"	25	16	71	87	27	72	117	28,7	28,7	365	VXEAC100E	VXEAC100F
1" 1/4	32	16	82	102	30	85	136	32	32	565	VXEAC114E	VXEAC114F
1" 1/2	40	16	92	109	33	100	147	35	35	795	VXEAC112E	VXEAC112F
2"	50	16	110	133	39	118	174	38,2	38,2	1325	VXEAC200E	VXEAC200F

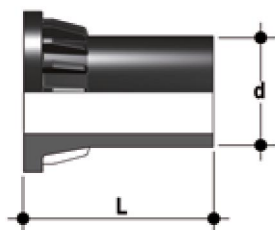


VXENC

Robinet à boisseau sphérique à 2 voies Easyfit avec embouts femelles, taraudage NPT

R	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Code EPDM	Code FPM
1/2"	15	16	49	64	20	54	90	17,8	54,4	175	VXENC012E	VXENC012F
3/4"	20	16	62	78	23	63	93	18	57	260	VXENC034E	VXENC034F
1"	25	16	71	87	27	72	110	22,6	64,8	365	VXENC100E	VXENC100F
1" 1/4	32	16	82	102	30	85	127	25,1	76,8	565	VXENC114E	VXENC114F
1" 1/2	40	16	92	109	33	100	131	24,7	81,6	795	VXENC112E	VXENC112F
2"	50	16	110	133	39	118	161	29,6	101,8	1325	VXENC200E	VXENC200F

ACCESSOIRES



CVDE

Collets en PE100 à embouts longs, pour raccords 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



KIT EASYTORQUE

Kit pour le réglage du serrage des écrous union et du support de siège pour robinets 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.



LCE

Bouchon transparent avec plaquette porte-étiquette

d	DN	Code
16	10	LCE020
20	15	LCE020
25	20	LCE025
32	25	LCE032
40	32	LCE040
50	40	LCE050
63	50	LCE063



LSE

Set 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	LSE020
20	15	LSE020
25	20	LSE025
32	25	LSE032
40	32	LSE040
50	40	LSE050
63	50	LSE063

PERSONNALISATION

Le robinet VXE 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 dans la poignée. Il est ainsi extrêmement simple d'appliquer sur les robinets des marques d'entreprise, des numéros de série d'identification ou des indications de service comme, par exemple, la fonction du robinet 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 (A) résistant à l'eau et d'une plaquette porte-étiquette blanche (B) de la même matière, marquée FIP sur une face (fig. 1).

La plaquette, 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 le clapet suivre la démarche indiquée ci-dessous :

- 1) Ôter la poignée du corps du robinet et enlever son bouchon transparent.
- 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) Appliquer le bouchon transparent sur la poignée en faisant correspondre les pattes (une large, une fine) avec leur logement respectif (fig. 3).

Fig. 1



Fig. 2

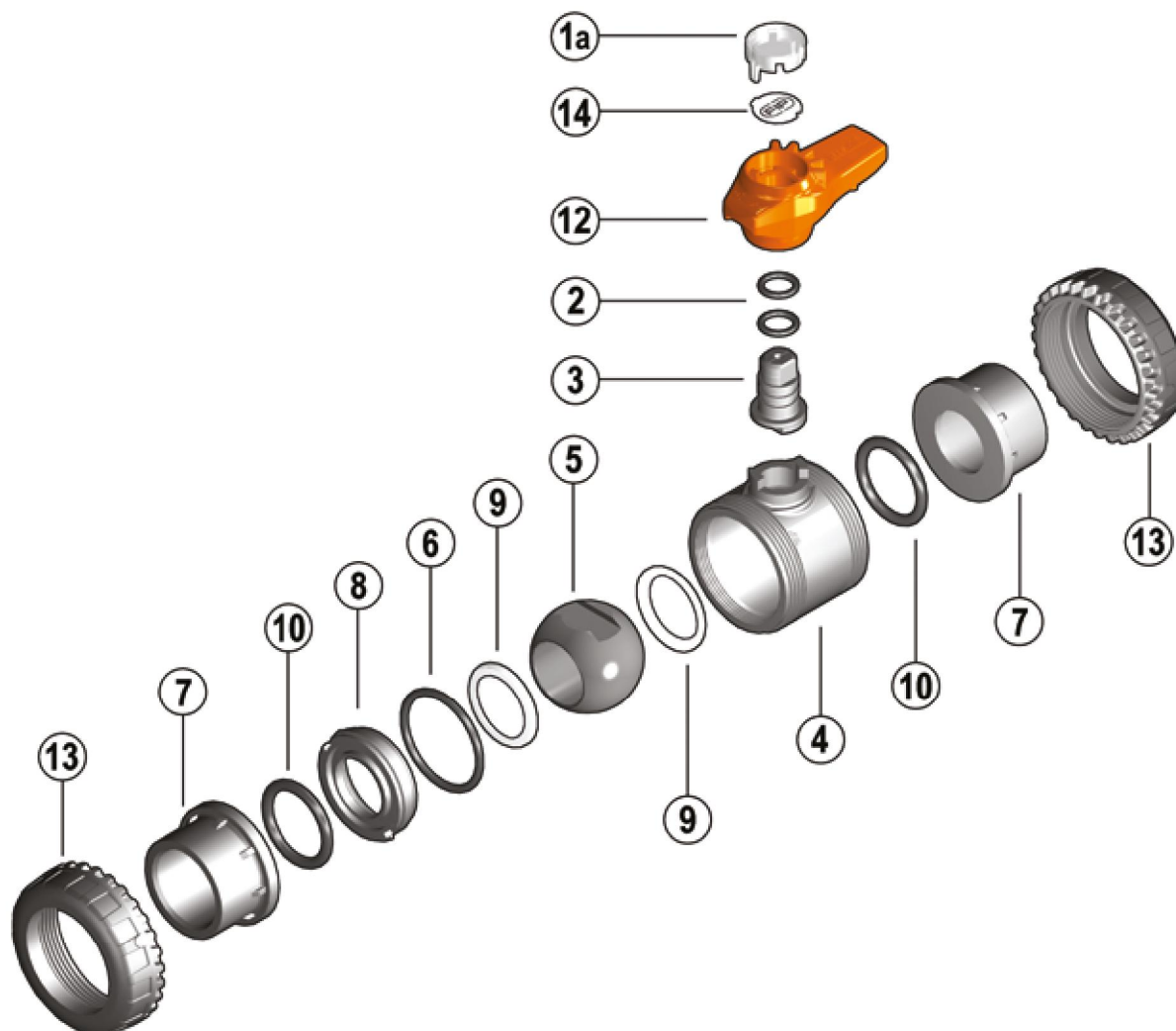


Fig. 3



COMPOSANTS

VUE ÉCLATÉE



1a · Bouchon de protection transparent (PVC - 1)

2 · Joint torique de la tige de manœuvre (EPDM ou FPM - 2)*

3 · Tige de manœuvre (PVC-C - 1)

4 · Corps (PVC-C - 1)

5 · Boisseau sphérique (PVC-C - 1)

6 · Joint d'étanchéité torique radial (EPDM ou FPM - 1)*

7 · Manchon (PVC-C - 2)

8 · Support de siège (PVC-C - 1)

9 · Siège (PTFE - 2)*

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

12 · Poignée (HIPVC - 1)

13 · Écrou union (PVC-C - 2)

14 · Plaquette porte-étiquette (PVC-C - 1)

* Pièces de rechange

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

DÉMONTAGE

- 1) Isoler le robinet de la ligne (décharger la pression et vider le tube)
- 2) Dévisser complètement les écrous union (13) du corps du robinet et extraire le corps par le côté (fig. 4-5).
Pour faire cette opération, il est conseillé de recourir au mécanisme Easyfit en utilisant la poignée en guise d'outil (fig. 8-9).
- 3) 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.
- 4) Après avoir mis le robinet en position fermée, retirer la poignée (12) (fig. 6) et introduire les deux ergots sur le côté inférieur, respectivement dans un des deux encoches et dans le trou de passage du support (8), puis retirer le support en effectuant une rotation dans le sens anti-horaire (fig. 7).
- 5) Appuyer sur la bille du côté opposé à celui où se trouve le mot « REGOLARE », en veillant à ne pas la rayer, jusqu'à ce que le support du siège (9) sorte, puis enlever la bille (5).
- 6) Exercer une pression sur la tige de manœuvre (3) vers l'intérieur pour la déloger.
- 7) Retirer les joints toriques (2, 6, 10) et les sièges (9) en les ôtant de leur logement, comme il est indiqué sur la vue éclatée.

MONTAGE

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



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

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

- 1) Vérifier que les tubes auxquels le robinet doit être raccordé sont alignés, de manière à éviter les contraintes mécaniques sur les raccordements union du robinet.
- 2) Dévisser les écrous union du corps du robinet (4) et les enfiler sur les tronçons de tube.
- 3) Procéder au collage ou visser les manchons (7) sur les tronçons de tube.
- 4) Placer le corps du clapet entre les collets (fig. 5).
Attention : si un essai à haute pression est prévue, placer toujours le corps avec le mot « REGOLARE » en amont par rapport à la direction du fluide.
- 5) Engager les écrous union sur le corps du robinet 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) Ôter la poignée (12) du corps du robinet et enlever son bouchon transparent (1a).
- 7) Retourner la poignée et l'insérer sur la tige de manœuvre du robinet de façon à ce que la denture (A) de la poignée coïncide avec la denture de l'écrou union (B) (fig. 8-9).
- 8) Tourner la poignée dans le sens anti-horaire pour serrer complètement l'écrou

union. Le sens de rotation pour serrer (TIGHTEN) et pour desserrer (UNTIGHTEN) les écrous union est indiqué sur la poignée (fig. 10). Généralement, s'il n'y a pas de désalignement 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. 11), disponible en tant qu'accessoire, d'effectuer le serrage des écrous union en utilisant une clé dynamométrique pour quantifier les efforts et modérer les contraintes appliquées aux filetages thermoplastiques, conformément aux indications d'installation présentées dans les instructions jointes au kit.

- 10) Enfoncer le bouchon (1) dans la poignée (12) en faisant correspondre les pattes (une large, une fine) avec les trous dans la poignée (fig.3).
11) Remonter la poignée (12) sur la tige de manœuvre (3).
12) 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 (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 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 robinet contre les manœuvres accidentelles.

Fig. 8



Fig. 9

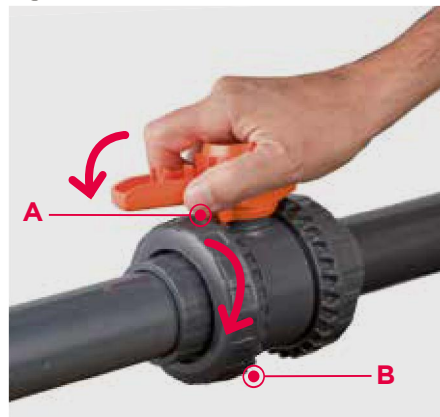


Fig. 10



Fig. 11

