

VXE DN 65 A 100

PVC-C



VXE DN 65 À 100

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

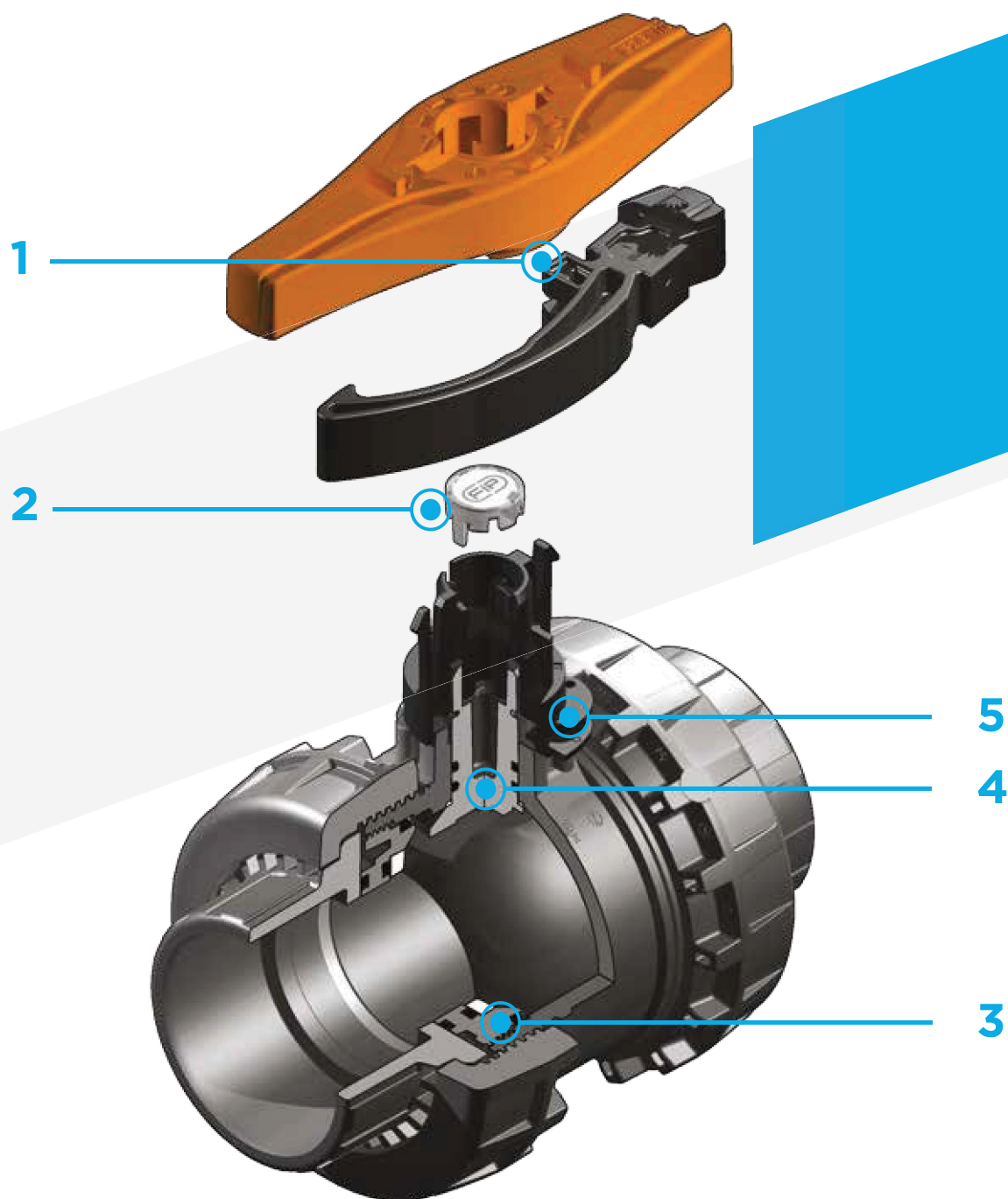


ROBINET À BOISSEAU SPHÉRIQUE À 2 VOIES EASYFIT

- **Système breveté Easyfit** : mécanisme novateur basé sur le déclenchement rapide de la poignée multifonction à déclipage rapide qui permet d'effectuer le serrage des écrous union pendant l'installation de la vanne et le réglage du du siège
- 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, en conséquence, 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.
- Corps de vanne à structure intégrée pour le **module Power Quick** spécial dédié au montage d'accessoires ou d'actionneurs pneumatiques et électriques.
- 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 des centres d'usinage numériques 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 65 à 100
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 Bridage : ISO 7005-1, 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 15493 Méthodes et conditions requises pour les tests : ISO 9393 Critères d'installation : DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242 Interfaces pour actionneurs : ISO 5211
Matériaux du robinet	PVC-C
Options de commande	Commande manuelle ; actionneur électrique ; actionneur pneumatique



1 Poignée innovante à déclipage rapide Easyfit composée d'un moyeu solidement accouplé à la tige de manœuvre et d'une **poignée double symétrique** qui peut être détachée du moyeu par une simple opération et utilisée comme **clé de réglage des sièges** et d'**outil pour le serrage des écrous union** grâce à l'insert à griffe qui s'adapte parfaitement au profil extérieur des écrous, transformant la poignée en une clé pour serrer les écrous union.

2 Système de personnalisation Labelling System : module LCE intégré dans le moyeu 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 réglable au moyen de la poignée à déclipage rapide Easyfit.

4 Tige de manœuvre avec surfaçage de qualité avec **deux joints d'étanchéité toriques** et **palier en PTFE** qui limite le frottement au minimum et confère un excellent couple de manœuvre.

5 Blocage de la manœuvre en fermeture comme en ouverture grâce à un cadenas.

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.

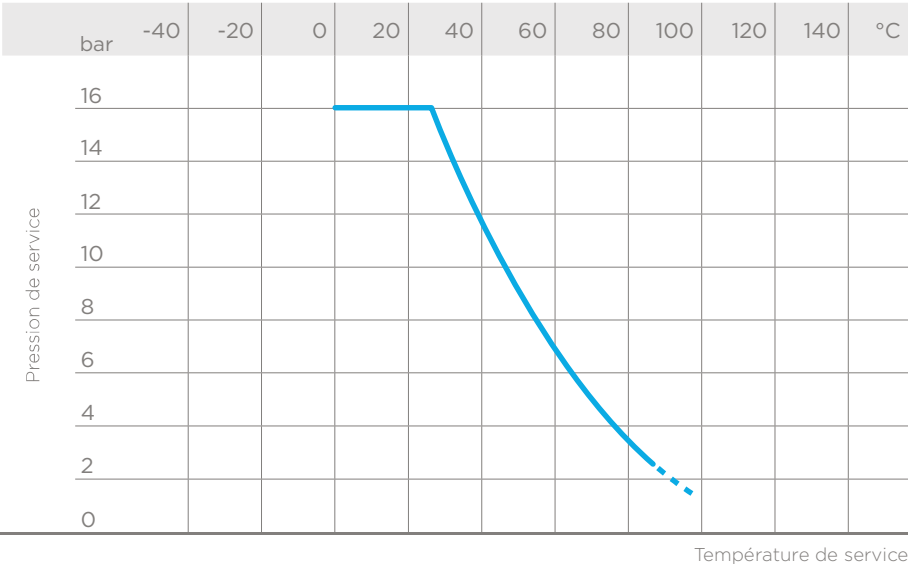
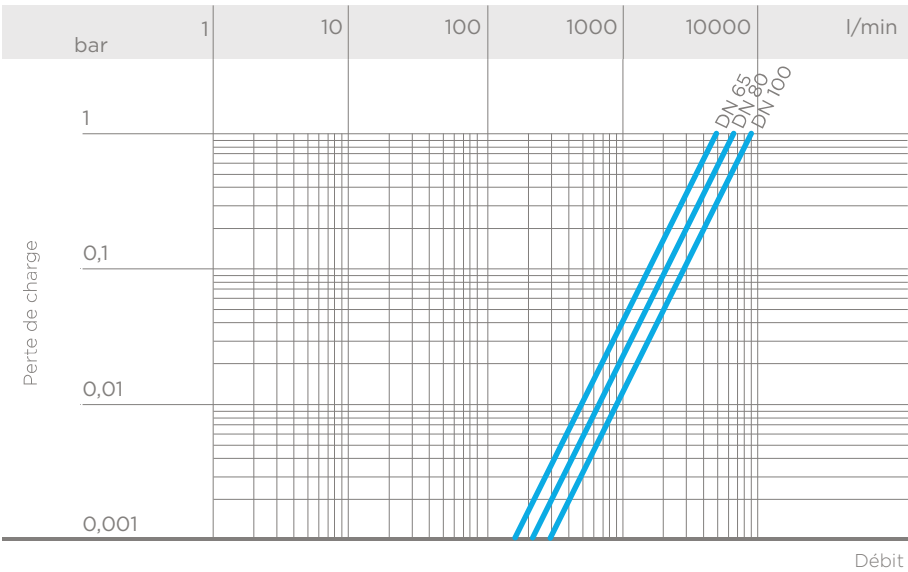


DIAGRAMME DES PERTES DE CHARGE

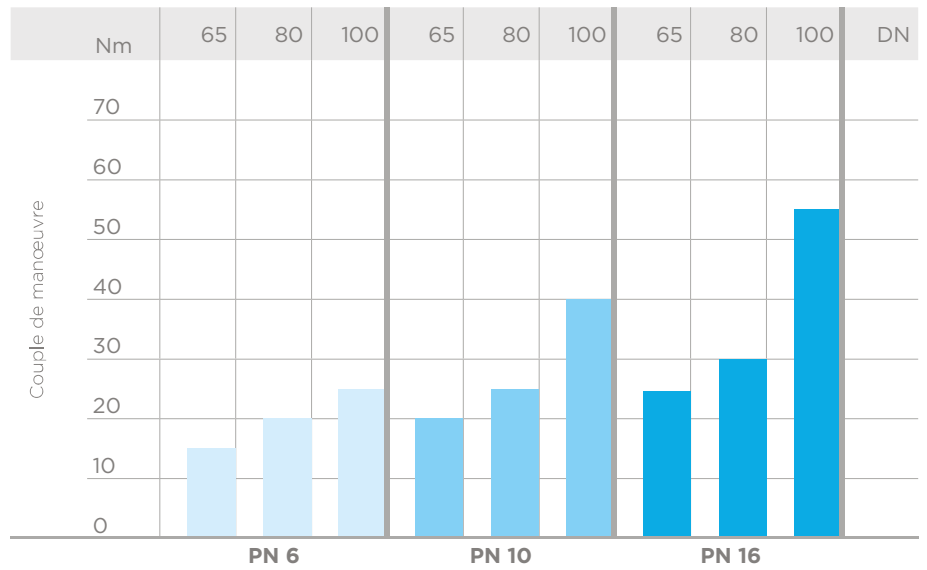


COEFFICIENT DE DÉBIT K_v100

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	65	80	100
K _v 100 l/min	5000	7000	9400

**COUPLE DE
MANŒUVRE À LA
PRESSION
MAXIMALE DE
SERVICE**



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.

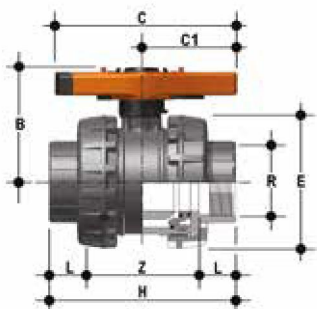
DIMENSIONS



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
75	65	16	142	214	115	157	211	44	123	2998	VXEIC075E	VXEIC075F
90	80	16	151	239	126	174	248	51	146	3741	VXEIC090E	VXEIC090F
110	100	16	174,5	270	145	212	283	61	161	6337	VXEIC110E	VXEIC110F



VXEFC

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

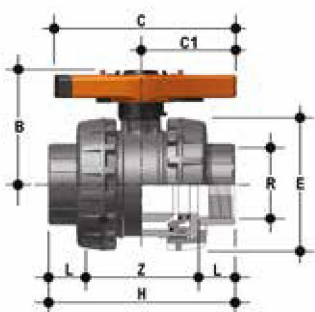
R	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Code EPDM	Code FPM
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	30,2	150,6	2998	VXEFC212E	VXEFC212F
3"	80	16	151	239	126	174	248	33,3	181,4	3741	VXEFC300E	VXEFC300F
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	39,3	204,4	6337	VXEFC400E	VXEFC400F



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
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	44,5	122	2998	VXEAC212E	VXEAC212F
3"	80	16	151	239	126	174	248	48	152	3741	VXEAC300E	VXEAC300F
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	57,5	168	6337	VXEAC400E	VXEAC400F

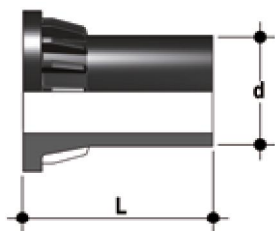


VXENC

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
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	33,2	144,6	2998	VXENC212E	VXENC212F
3"	80	16	151	239	126	174	248	35,5	177	3741	VXENC300E	VXENC300F
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	37,6	207,8	6337	VXENC400E	VXENC400F

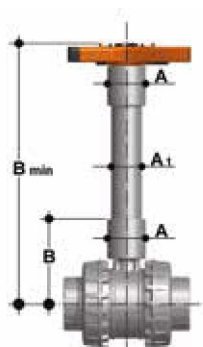
ACCESSOIRES



CVDE

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

d	DN	PN	L	SDR	Code
75	65	16	111	11	CVDE11075
90	80	16	118	11	CVDE11090VXE
110	100	16	127	11	CVDE11110VXE



PSE

Extension de manœuvre

d	pouce	DN	A	A ₁	B	B min	Code tube ISO	Code tube ASTM-BS
75	2" 1/2	65	76	63	159	364	PSE090	PSE300
90	3"	80	76	63	166	371	PSE090	PSE300
110	4"	100	76	63	186	433	PSE110	PSE400



LCE

Bouchon transparent avec plaquette porte-étiquette

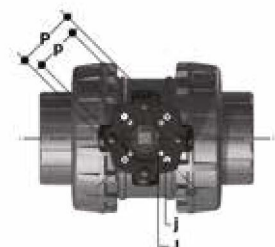
d	DN	Code
75	65	LCE040
90	80	LCE040
110	100	LCE040



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.

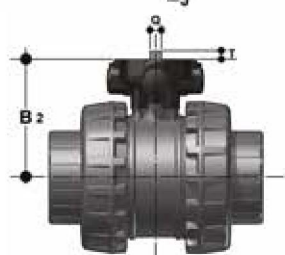
d	DN	Code
75	65	LSE040
90	80	LSE040
110	100	LSE040

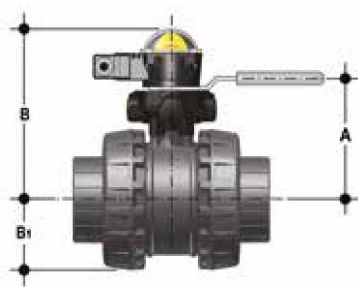


POWER QUICK EASYFIT

Le robinet peut être équipé d'actionneurs pneumatiques ou électriques standard et de réducteurs à volant pour les opérations difficiles, 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
75	65	129	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQE090
90	80	136	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQE090
110	100	156	17	19	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQE110

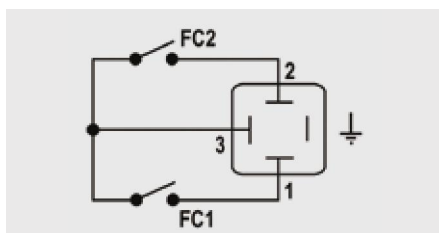




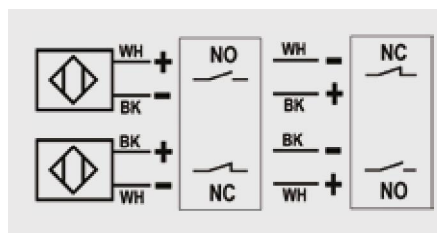
MSE

MSE 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 Easyfit. Le montage du boîtier peut être effectué sur le robinet VXE même si il est déjà en service.

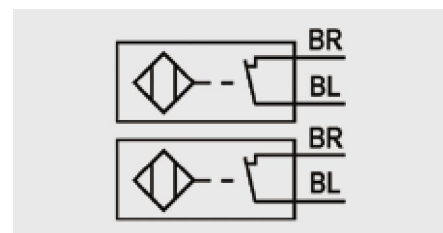
d	DN	A	B	B ₁	Code électromécaniques	Code inductifs	Code Namur
75	65	139	203	79	MSE1M	MSE1I	MSE1N
90	80	146	210	87	MSE1M	MSE1I	MSE1N
110	100	166	231	106	MSE2M	MSE2I	MSE2N



Électromécaniques



Inductifs



Namur

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

Type interrupteurs	Débit	Durée [actionnements]	Tension de service	Tension nominale	Courant d'exercice	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

PERSONNALISATION

Le robinet VXE DN 65 à 100 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 de la vanne 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 (A) 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 robinet suivre la démarche indiquée ci-dessous :

- 1) Détacher la poignée du moyeu central (C) et ôter le bouchon gris de ce dernier.
- 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 le moyeu central en faisant correspondre les languettes (une large, une fine) avec leur logement respectif.

Fig. 1

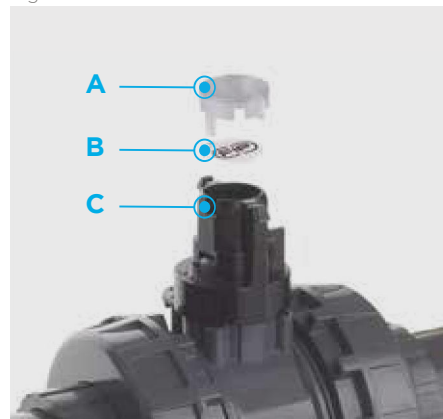
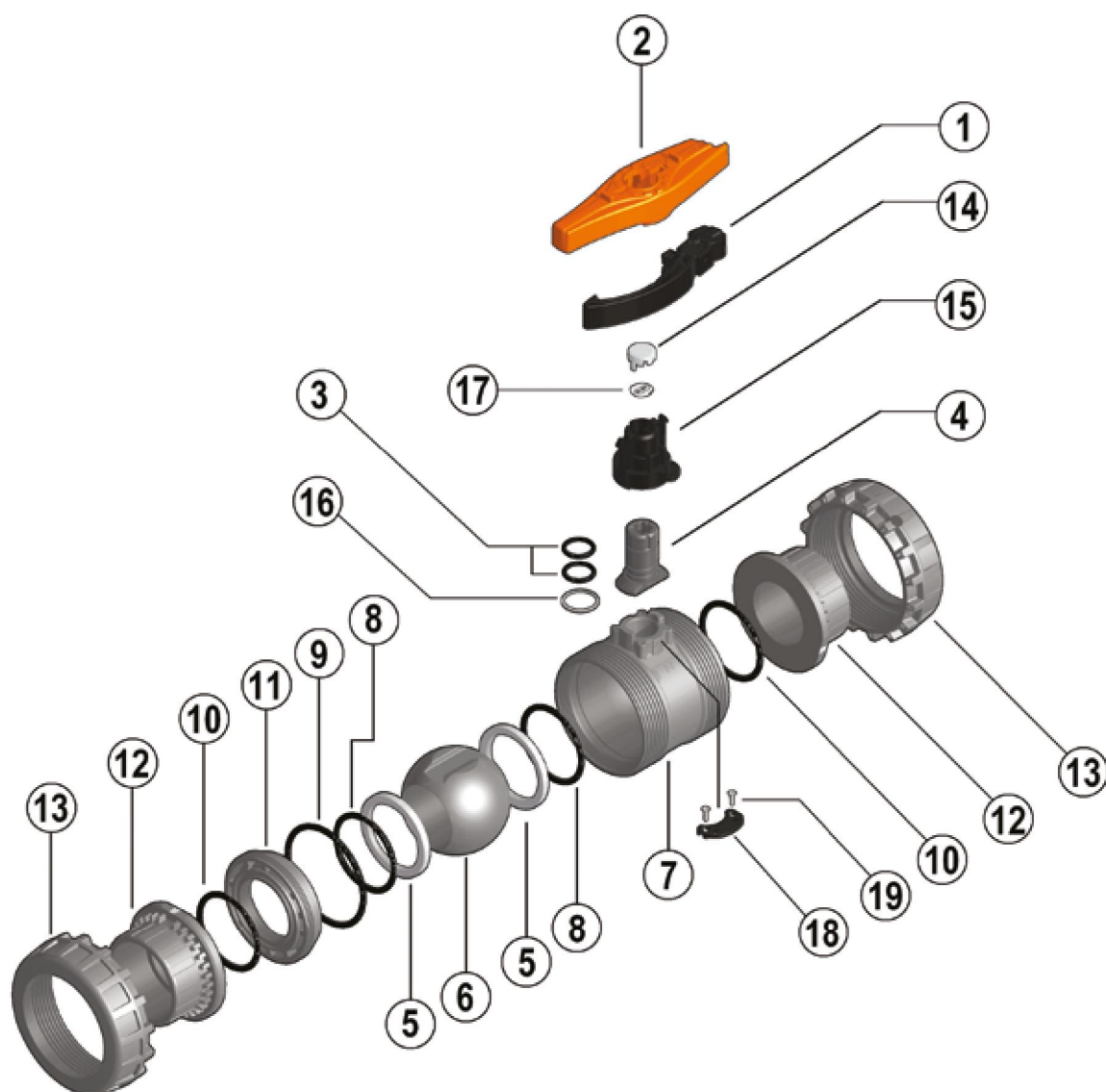


Fig. 2



COMPOSANTS

VUE ÉCLATÉE



1 · Insert à griffe de la poignée multifonction Easyfit (PP-GR - 1)

2 · Poignée multifonction Easyfit (HIPVC - 1)

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

4 · Tige de manœuvre (PVC-C - 1)

5 · Siège (FPM - 2)*

6 · Boisseau sphérique (PVC-C - 1)

7 · Corps (PVC-C - 1)

8 · Joint torique de la garniture de la bille (EPDM ou FPM - 2)*

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

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

11 · Support de siège (PVC-C - 1)

12 · Manchon (PVC-C - 2)

13 · Écrou union (PVC-C - 2)

14 · Bouchon de protection transparent (PVC - 1)

15 · Moyeu central (HIPVC - 1)

16 · Pallier (PTFE - 1)*

17 · Plaquette porte-étiquette (PVC-U - 1)

18 · Platine de blocage de manœuvre (HIPVC - 1)

19 · Vis autotaraudeuse (Acier INOX - 2)

* 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) Ôter la poignée multifonction Easyfit du moyeu central en exerçant une pression vers le centre sur les ergots (fig. 5) et l'utiliser en guise de clé pour dévisser complètement les écrous union (13) du corps et dégager le corps par le côté (fig. 5).
- 3) Remettre la poignée sur le moyeu central.
- 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) Mettre le robinet en position d'ouverture.
- 6) Retirer les sièges (11) en utilisant la poignée à déclipsage rapide Easyfit. Introduire les deux ergots présents sur la face supérieure de la poignée dans les encoches judicieusement réalisées dans le support (11) et dévisser et ôter ce dernier en le tournant dans le sens anti-horaire (fig. 6).
- 7) Appuyer sur le boisseau sphérique 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 (5) sorte, puis enlever le boisseau sphérique (6).
- 8) Retirer le moyeu (15) en exerçant une forte traction. Pousser la tige de manœuvre vers l'intérieur, de manière à l'ôter du corps et retirer le palier PTFE (16).
- 9) Retirer les joints toriques (3, 8, 9, 10) et les sièges (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) Placer le palier PTFE (16) sur la tige de manœuvre (4) et insérer celle-ci depuis l'intérieur du corps (7).
- 3) Insérer les sièges (5) dans le logement du corps (7) et dans celui du support (11).
- 4) Insérer le boisseau sphérique (6) et le tourner en position de fermeture.
- 5) Insérer à l'intérieur le support (11) et visser dans le sens horaire en utilisant la poignée (2) jusqu'à la butée.
- 6) Placer le moyeu central (15) sur la tige de manœuvre (4) en exerçant une franche pression vers le bas en faisant coïncider la clavette située à l'intérieur du moyeu avec une des rainures de la tige de manœuvre.
- 7) Placer le robinet entre les collets (12) et serrer les écrous union (13) dans le sens horaire, en se servant de la poignée multifonction Easyfit (fig. 9) et en veillant à ce que les joints d'étanchéité toriques des collets (10) ne sortent pas de leur siège.
- 8) Réinsérer l'insert à griffe (1) dans le siège de la poignée (2).
- 9) Clipser la poignée sur le moyeu central en veillant à bien faire correspondre les deux rainures situées à l'intérieur du trou central de la poignée avec les deux nervures présentes sur un côté du moyeu et exercer une légère pression vers le bas jusqu'au déclic des deux ergots.



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. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



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 raccords union du robinet.
- 2) Dévisser les écrous union (13) du corps (7) et les enfiler sur les tronçons de tube.
- 3) Procéder au collage ou visser les manchons (12) sur les tronçons de tube.
- 4) Placer le corps du robinet entre les collets.

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 commencer à serrer à la main dans le sens horaire jusqu'à ce que l'on sente une résistance à la rotation. Pour achever le serrage, ôter la poignée multifonction Easyfit à déclipsage rapide (2)

en exerçant une pression vers le centre, sur les ergots du moyeu central (15) (fig. 3 et 4).

- 6) Ôter l'insert à griffe (1) situé à l'intérieur de la poignée (fig. 7), le retourner et l'engager dans le logement prévu à cet effet sur la face inférieure de la poignée (fig. 8).
- 7) Engager l'outil ainsi composé (fig. 8) sur le profil extérieur de l'écrou union, de façon à obtenir un encastrement ferme et sûr qui permette d'exercer un couple de serrage approprié sans endommager l'écrou union en aucune manière (fig. 9).
- 8) Refaire l'opération 7 pour l'autre écrou union.
- 9) Le serrage étant terminé, retirer l'insert à griffe et le remettre en place à l'intérieur de la poignée.
- 10) Clipser la poignée sur le moyeu central en veillant à bien faire correspondre les deux rainures situées à l'intérieur du trou central de la poignée avec les deux nervures présentes sur un côté du moyeu et exercer une légère pression vers le bas jusqu'au déclic des ergots.
- 11) Si cela est requis, supporter le tube avec des colliers FIP modèle ZIKM avec d'éventuelles entretoises DSM.

Le robinet VXE est muni d'un simple système de blocage en position ouverte ou fermé à l'aide d'un cadenas, pour protéger l'installation contre les manipulations (fig. 10).

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 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.
- Éviter toujours les brusques manœuvres de fermeture et protéger le robinet contre les manœuvres accidentelles.

Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

