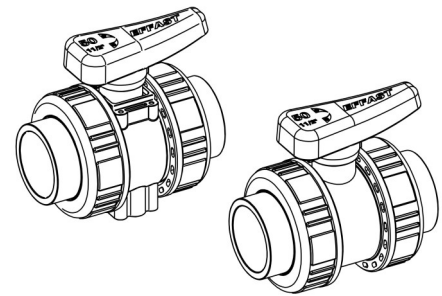


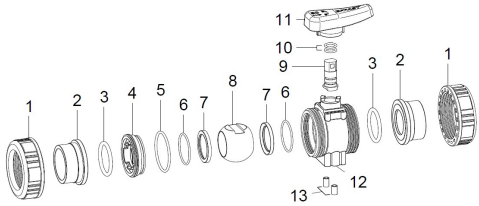
Manuale di istruzioni

Valvole a sfera
BK1, BX, BV
Comando manuale



Polypipe Italia
Loc. Pianmercato 5C-D-H, 16044 Cicagna (GE), Italy
Tél. +39 0185 92399 - www.effast.com

Componenti



n.	Componente	n.	Componente
1	Ghiera*	8	Sfera
2	Manicotto*	9	Asta
3	O-ring manicotto*	10	O-ring asta*
4	Supporto guarnizioni	11	Maniglia*
5	O-ring corpo*	12	Corpo
6	O-ring tenute* (BK1, BX)	13	Boccola filettata (BK1)
7	Tenuta sfera*		

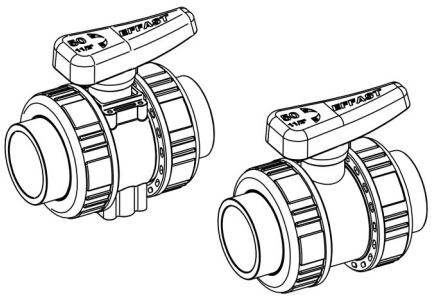
* Componenti disponibili come ricambi.



Le certificazioni si riferiscono ai prodotti espressamente indicati nelle Official Listing o sui certificati stessi.

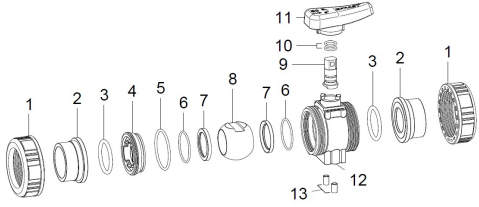
Instruction manual

Ball valves
BK1, BX, BV
Manual



Polypipe Italia
Loc. Pianmercato 5C-D-H, 16044 Cicagna (GE), Italy
Phone +39 0185 92399 - www.effast.com

Components



n.	Component	n.	Component
1	Nut*	8	Ball
2	Connecting part*	9	Stem
3	Connecting part O-ring*	10	Stem O-ring*
4	Gasket carrier	11	Handle*
5	Body O-ring*	12	Body
6	Ball seat O-ring* (BK1, BX)	13	Threaded bushing (BK1)
7	Ball seat*		

* Components available as spare parts



Certifications and approvals are related to items declared on Official Listing or certificates.

1. Riferimenti, simboli, abbreviazioni

1.1. Documenti correlati

La documentazione tecnica correlata può essere scaricata dal sito www.effast.com.

1.2. Abbreviazioni

PN pressione nominale
DN diametro nominale

1.3. Indicazione di sicurezza e avvertimenti

	AVVERTENZA	Possibile pericolo! La non osservanza può causare gravi lesioni o morte.
	CAUTELA	La non osservanza può causare perdite materiali o danni alla valvola.
	DIVIETO	Azione che non deve essere eseguita.
	OBBLIGO	Azione da seguire.

2. Uso previsto

Le valvole a sfera EFFAST sono utilizzabili esclusivamente come valvole di intercettazione, in sistemi che trasportano fluidi compatibili con i materiali della valvola e nell'intervallo di temperatura e pressione ammissibili. La vita utile è 25 anni.

AVVERTENZA
 LE VALVOLE A SFERA EFFAST NON DEVONO ESSERE USATE PER LA DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA O GAS

TEMPERATURA DI ESERCIZIO			
	PVC-U	ABS	PP-H
TS min/max	0 / +60 °C	-40 / +60 °C	0 / +90 °C

PRESSIONE NOMINALE PN*			
	PVC-U	ABS	PP-H
Da DN 15 a DN 50	16 bar	16 bar	10 bar
Da DN 65 a DN 100	16 bar	-	-

* Alla temperatura di 20°C, i valori di PN, PMA e PS sono identici (PS = pressione massima ammissibile secondo la Direttiva 2014/68/UE).

3. Sicurezza e responsabilità

- Le valvole a sfera EFFAST devono essere usate per il solo utilizzo previsto (si veda **1. Uso previsto**).
- Osservare sempre le specifiche del prodotto, le istruzioni e le precauzioni indicate.
- Non utilizzare mai prodotti danneggiati o difettosi.
- Assicurarsi che l'impianto sia installato a regola d'arte e ne sia regolarmente effettuata la manutenzione.
- Il prodotto deve essere installato esclusivamente da personale che abbia adeguata formazione, competenza, esperienza.
- Fornire regolarmente il personale riguardo gli aspetti rilevanti in materia di sicurezza sul lavoro e protezione ambientale.

4. Trasporto e immagazzinamento

- Trasportare e immagazzinare il prodotto nella sua confezione originale chiusa.
- Conservare il prodotto in un luogo fresco e asciutto, al riparo dalla luce solare diretta. Proteggerlo da polvere, sporco e radiazioni termiche e UV.
- Assicurarsi che il prodotto non presenti danni dovuti a sollecitazioni meccaniche o termiche.

5. Installazione

- Rimuovere la valvola dalla sua confezione originale immediatamente prima dell'installazione.
- Assicurarsi che la pressione ammissibile, il tipo di connessione e le dimensioni della valvola corrispondano a quelle previste per l'impianto.

CAUTELA
Confrontare le caratteristiche della valvola da installare con le dimensioni di installazione e le specifiche dell'impianto.
L'uso di componenti e dimensioni di installazione diverse da quelle prescritte può danneggiare l'impianto.

AVVERTENZA
 Il prodotto deve essere installato da personale che abbia adeguata formazione, competenza, esperienza.

- Fare una prova di funzionamento: chiudere la valvola manualmente e aprirla nuovamente. Non installare la valvola se non funziona correttamente.
- Montare la valvola nell'impianto sempre in posizione aperta.
- Assicurarsi che la valvola sia allineata al tubo, in modo da non subire sollecitazioni meccaniche.
- Svitare le ghiera e rimuovere le estremità della valvola.
- Installare la valvola, si vedano figure **a – d**.
- Seguire le istruzioni specifiche per il tipo di connessione da eseguire (incollaggio, saldatura, unioni filettate, unioni flangiate).
- Unire le estremità della valvola alle estremità del tubo secondo il tipo di materiale e connessione.

CAUTELA
Giunzione per incollaggio: separare i manicotti dalla valvola prima di incollarli al tubo (fig.b). Collegare il corpo valvola solo quando la colla è asciutta.
In questo modo si evita che la colla entri in contatto con le parti interne della valvola e le danneggi.

CAUTELA
Avvitare le ghiera manualmente, senza uso di attrezzi e senza esercitare sforzo eccessivo.
L'uso di attrezzi o sforzi eccessivi possono danneggiare la ghiera o la filettatura.

CAUTELA
Predisporre adeguati punti di fissaggio a monte e a valle della valvola.
In questo modo le sollecitazioni causate dalle dilatazioni termiche o dalle manovre della valvola saranno trasferite al tubo.

AVVERTENZA
La pressione di prova non deve superare 1.1 x PN.
Il componente con la più bassa PN determina il valore massimo della pressione di prova in quel tratto di impianto.

- Controllare che tutte le valvole siano nella posizione richiesta (aperta o chiusa).
- Riempire l'impianto e sfatare con attenzione l'aria contenuta all'interno.
- Controllare la tenuta di valvole e giunzioni.
- Dopo la prova di tenuta: rimuovere il fluido di prova.

6. Montaggio attuatore (per serie BK1)

Si vedano le istruzioni specifiche contenute nella confezione del kit di attuazione o scaricabili dal sito www.effast.com.

Coppia torcente								
DN	15	20	25	32	40	50	80	100
Nm	1.5	2	3	5	7	10	24	30

7. Smontaggio

AVVERTENZA
 Prima di smontare la valvola, assicurarsi che non ci sia pressione nell'impianto.
Se l'impianto rimane in pressione, il fluido può uscire in modo incontrollato. In base al tipo di fluido, può esserci rischio di lesioni.

AVVERTENZA
 Svuotare completamente l'impianto prima di smontare la valvola. Predisporre adeguata modalità di raccolta del fluido in sicurezza, specialmente in caso di fluido dannoso, infiammabile o esplosivo (ad es. collegandosi ad un serbatoio).

- Assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.
- Svuotare completamente l'impianto e pulirlo. Prestare attenzione ai potenziali residui di fluido.
- Svitare le ghiera e rimuovere la valvola dall'impianto.
- Aprire parzialmente la valvola (45°) e lasciarla asciugare in posizione verticale.
- Per disassemblare la valvola, si vedano figure **e – h**.

8. Manutenzione

È opportuno effettuare i seguenti controlli:

- Ispezione periodica per assicurarsi che non ci siano perdite di fluido.
- Per le valvole che sono tenute sempre ferme in una posizione: 1-2 volte all'anno eseguire una prova di funzionamento delle valvole per verificare lo stato di efficienza dell'impianto.
- In caso di elevata operatività della valvola (es. valvole automatizzate) o trasporto di fluidi che possano intaccare le guarnizioni, può essere necessario sostituire alcuni componenti della valvola. In questo caso è necessario rimuovere la valvola dall'impianto (si veda **7. Smontaggio**). Si veda la tabella dei componenti per le parti di ricambio disponibili.

CAUTELA

- Usare solo parti di ricambio originali EFFAST specifiche per queste valvole.
- Non usare lubrificanti a base di petrolio o Vasellina.
- Tutte le guarnizioni devono essere lubrificate con prodotti a base di silicone.
- Conservare le guarnizioni nella loro confezione originale, in luogo fresco, asciutto e buio.
- Prima di montare le guarnizioni, assicurarsi che non presentino danni da invecchiamento (fessurazione o indurimento).
- Non usare parti di ricambio difettose.

- Per assemblare i componenti e sostituire le guarnizioni, seguire i passi in figure **i – r**.
- Serrare il supporto filettato [4] in modo che la sfera sia libera di ruotare scorrevolmente.

Dichiarazione di conformità

Il fabbricante dichiara, in accordo con lo standard armonizzato ISO 16135, che le valvole a sfera sono componenti in pressione ai sensi della Direttiva 2014/68/UE concernente le attrezzature a pressione e che rispettano i requisiti previsti da tale direttiva (solo valvole di dimensioni maggiori di DN 25).

Cicagna, 11/07/2024

1. Regarding this document

1.1. Related documents

Related technical documents can be downloaded from official website www.effast.com.

1.2. Abbreviations

PN nominal pressure
DN nominal diameter

1.3. Safety instructions and warnings

	WARNING	Possible danger! Non-observance may result in serious injuries or death.
	CAUTION	Non-observance may result in damage to the valve or material losses.
	Prohibited	Action that should not be taken.
	Mandatory action	Mandatory actions that must be adhered to.

2. Intended use

EFFAST ball valves are intended exclusively for shutting off and conducting allowed media within the allowable pressure and temperature range in the piping systems into which they are installed. The maximum service life is 25 years.

WARNING
 EFFAST BALL VALVES ARE NOT FOR DISTRIBUTION OF COMPRESSED AIR OR GAS.

OPERATING TEMPERATURE			
	PVC-U	ABS	PP-H
TS min/max	0 / +60 °C	-40 / +60 °C	0 / +90 °C

NOMINAL PRESSURE PN*			
	PVC-U	ABS	PP-H
From DN 15 to DN 50	16 bar	16 bar	10 bar
From DN 65 to DN 100	16 bar	-	-

* At 20°C temperature, the values of PN, PMA and PS are identical (PS = maximum allowable pressure designated by Directive 2014/68/UE).

3. Safety and responsibility

- EFFAST ball valves may only be used for their intended purpose (see **1. Intended use**).
- Always observe product specifications, precautions, and instructions.
- Never use a damaged or defective product.
- Make sure that the piping system has been installed professionally and serviced regularly.
- Products and equipment shall be installed only by persons who have the required training, knowledge, or experience.
- Regularly train personnel in all relevant questions regarding safety at work and environmental protection.

4. Transport and storage

- Transport and store the product in its unopened original packaging before installation.
- Store the product in a cool and dry place, away from direct sunlight. Protect the product from dust and dirt, thermal and UV radiations.
- Make sure that the product has not been damaged neither by mechanical nor thermal influences.

5. Installation

- Remove the ball valve from its original packaging immediately before installation.
- Make sure that pressure rating, type of connection, and dimensions correspond to the operating conditions.

CAUTION
Compare the installation dimensions and specifications in the technical documentation with those of the components at hand.
The use of components and installation dimensions other than those prescribed can cause damage to the piping system.

WARNING
 Products and equipment shall be installed only by persons who have the required training, knowledge, or experience.

- Perform a function test: close the ball valve by hand and open it again. Ball valves which do not function properly must not be installed.
- Always build the ball valve into the system in the opened position.
- Make sure that the ball valve is aligned with the pipe so that the valve is kept free of mechanical stress.
- Unscrew the union nuts and separate the connecting parts from the valve.
- Install the valve, see figures **a – d**.
- Adhere specific jointing instructions (solvent cementing, welding, threaded connection, flanged connection).
- Join the connecting parts with the pipe ends according to their materials and types.

CAUTION
Solvent welded connection: while cementing sockets to the pipe ends, keep sockets separately from valve body (fig.b). Connect the valve body only after the solvent cement is dry.
This will prevent the solvent cement from damaging body and workings parts.

CAUTION
Screw the nuts only handtight, without the use of additional tools or application of strong torque.
The use of additional tools or the application of strong torque can damage nuts or their thread.

CAUTION
Implement suitable fixed point downstream or upstream the valve.
Stresses on the valve due to thermal expansion or operations will be absorbed instead of being transferred to the piping system.

WARNING
The test pressure of an assembly may not exceed 1.1 x PN. The component with the lowest PN determines the maximum allowed test pressure in the performance section.

- Check that all valves are in the required position (open or closed).
- Fill the piping system and deaerate carefully.
- Check the valves and connectors for leak-tightness.
- After the leak test: remove the test medium.

6. Mounting of actuator (only BK1 series)

See specific instructions attached to the packaging of actuation kit or download instructions from www.effast.com.

Torque force								
DN	15	20	25	32	40	50	80	100
Nm	1.5	2	3	5	7	10	24	30

7. Dismounting

WARNING
 Completely relieve pressure in pipes before dismounting.
If the pressure is not relieved completely, the medium can evade uncontrolled. Depending on the type of medium, risk of injury may exist.

WARNING
 Completely empty and rinse the pipe before dismounting the valve.
Provide for safe collection of the medium if it is harmful, flammable, or explosive (e.g. connection of a container).

- Completely relieve pressure in pipes.
- Completely empty and rinse pipe. Pay attention to potential residues.
- Remove the valve from pipe by unscrewing the nuts.
- Partially open the dismounted valve (45° position) and let it drain in vertical position.
- To disassemble the valve, see figures **e – h**.

8. Maintenance

Following measures should be noted:

- Periodic inspection to make sure that no medium is leaking.
- For ball valves which are kept permanently in the same position: 1 or 2 times per year, perform a function test to check serviceability.

For frequent control operations (e.g. actuated valves), or due to chemical attack on the sealing material: check if it may become necessary to replace parts inside the valve. For this purpose, the valve must be removed from the piping system (see **7. Dismounting**). See table of components for spare parts available.

CAUTION

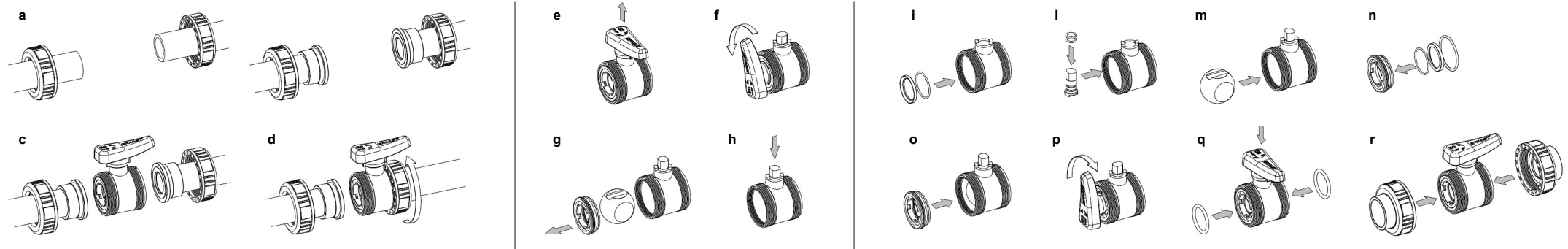
- Only use original spare parts, specifically designed for these series of EFFAST valves.
- Never use petroleum-based greases or Vaseline (Petrolatum).
- All the seals must be lubricated with a silicon-based grease.
- Store the seals in their original packaging, in a cool, dry, and dark place.
- Before mounting, the seals should be checked for damages from aging (fissures and hardening).
- Do not use defective spare parts.

- To assemble the components and replace seals, see figures **i – r**.
- Tight the gasket carrier [4] so that the ball moves snugly.

Declaration of conformity

The manufacturer declares, in accordance with the harmonized ISO 16135 standard, that the ball valves are pressure-bearing components in the sense of the Directive 2014/68/UE concerning pressure equipment and that they meet the requirements pertaining to valves as stated in this directive (only valves larger than DN 25).

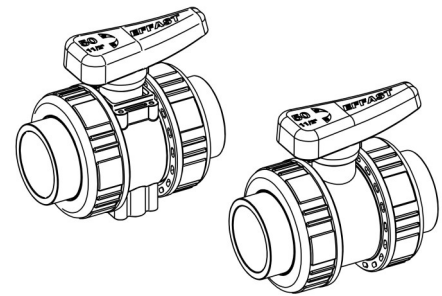
Cicagna, 11/07/2024



Mode d'emploi

Robinet à tournant sphérique
BK1, BX, BV

Actionnement manuel



Polypipe Italia
Loc. Pianmercato 5C-D-H, 16044 Cicagna (GE), Italy
Tél. +39 0185 92399 - www.effast.com

1. Références, symboles et abréviations

1.1. Documents applicables

La documentation technique applicable peut être téléchargée sur le site www.effast.com.

1.2. Abréviations

PN pression nominale
DN diamètre nominale de la vanne

1.3. Instructions de sécurité et avertissements

	AVERTISSEMENT	Menace de danger! En cas de non respect vous risquez des graves blessures ou la mort.
	PRUDENCE	En cas de non respect, il existe un risque de perte de matériel ou dégâts sur la vanne.
	INTERDICTION	Action qui ne doit pas être effectuée.
	OBLIGATION	Action à exécuter.

2. Utilisation conforme

Les vannes à bille EFFAST sont exclusivement destinées comme vannes d'arrêt, dans les systèmes de tuyauteries pour le débit de fluides compatibles avec les matériaux de la vanne et dans la limite de température et de pression admissible. La durée de fonctionnement maximale est de 25 ans.

AVERTISSEMENT
LES VANNES À BOISSEAU EFFAST NE SONT PAS DESTINÉES À LA DISTRIBUTION D'AIR COMPRIMÉ OU DE GAZ.

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT

	PVC-U	ABS	PP-H
TS min/max	0 / +60 °C	-40 / +60 °C	0 / +90 °C

PRESSION NOMINALE PN*

	PVC-U	ABS	PP-H
De DN 15 à DN 50	16 bar	16 bar	10 bar
De DN 65 à DN 100	16 bar	-	-

* À une température de 20°C, les valeurs de PN, PMA et PS sont identiques (PS = pression maximale admissible désignée par la directive 2014/68/UE).

3. Sécurité et responsabilité

- Les vannes à bille EFFAST ne doivent être utilisées que pour l'utilisation prévue (v. 1. **Utilisation conforme**).
- Observer toujours les spécifications du produit et les précautions mentionnées.
- Ne pas utiliser un produit s'il est endommagé ou défectueux.
- S'assurer que le système de tuyauterie est posé correctement et qu'il est contrôlé régulièrement.
- Le produit doit uniquement être monté par des personnes qui disposent d'une formation, compétence et expériences adéquates.
- Informez régulièrement le personnel de toutes les questions concernant les dispositions applicables en matière de sécurité du travail et de protection de l'environnement.

4. Transport et stockage

- Transporter et stocker le produit dans son emballage d'origine, bien fermé.
- Tenir le produit dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe. Le protéger de la poussière et des rayonnements thermiques et UV.
- Le produit ne doit pas être détérioré par des influences thermiques ou mécaniques.

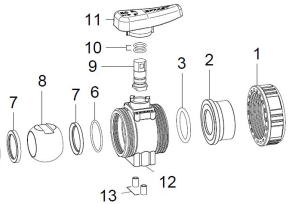
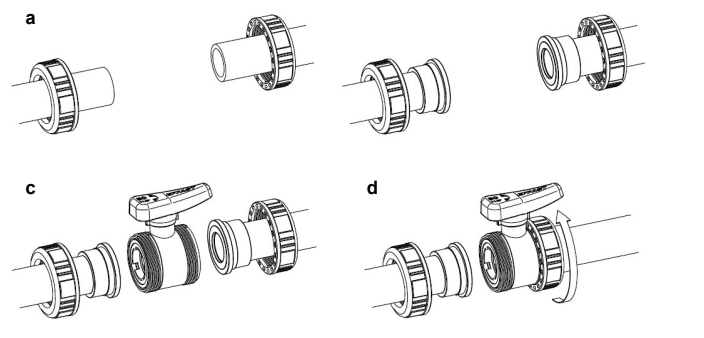
5. Installation

- Sortir la vanne de son emballage d'origine que peu de temps avant son montage.
- S'assurer que la classe de pression, le type de raccordement et les dimensions de la vanne correspondent aux conditions d'utilisation.

PRUDENCE
Comparer les caractéristiques de la vanne à installer avec les dimensions et les spécificités techniques de l'installation.
L'utilisation de composants et dimensions d'installation différents de ceux prévus peut endommager l'installation.

AVERTISSEMENT
Le produit doit être uniquement monté par des personnes qui disposent d'une formation, compétence et expérience adéquates.

- Procéder à un essai de fonctionnement: fermer manuellement la vanne et la ré-ouvrir. Ne pas installer la vanne si elle ne fonctionne pas correctement.
- Installer la vanne toujours en position ouverte.
- S'assurer que la vanne et la conduite sont alignés l'un sur l'autre afin d'éviter toute sollicitation mécanique.
- Dévisser les écrous et enlever les manchons de la vanne.
- Monter la vanne, v. figures **a – d**.
- Se conformer aux instructions d'assemblage afférentes aux raccords par collage, soudage, vissage ou bride.
- Assembler les manchons aux extrémités des tuyaux selon le type de matériel et la connexion.



n.	Composants	n.	Composants
1	Écrou*	8	Sphère
2	Raccord*	9	Pivot
3	Joint du raccord*	10	Joint du pivot*
4	Pièce de réglage	11	Poignée*
5	Joint du corps*	12	Corps
6	Joint de siège* (BK1, BX)	13	Douille filetée (BK1)
7	Siège*		

* Accessoires disponibles comme pièces de rechange.



Les certifications se réfèrent exclusivement aux produits mentionnés dans les listes officielles ou sur les certificats mêmes.

PRUDENCE
Raccordement pour le collage: séparer les manchons de la vanne avant le collage (fig. b). Raccorder le corps de la vanne seulement quand la colle est sèche.
De cette façon on évite le contact de la colle avec les parties internes de la vanne et qu'elles soient endommagées.

PRUDENCE
Serrer l'écrou d'accouplement à la main, sans utiliser d'outil d'aide. Le matériel de l'écrou d'accouplement ou le filetage risque d'être endommagé en raison des forces de serrage excessives ou de l'utilisation d'outils d'aide.

PRUDENCE
Préparer des adéquats points de fixage à l'avant et à la derrière de la vanne. Les sollicitations provoquées par les dilatations thermiques ou les manœuvres de la vanne seront transférées aux tuyaux.

AVERTISSEMENT
La pression d'essai ne doit pas dépasser la valeur de 1.1 x PN. Le composant présentant la valeur PN la plus faible détermine la pression d'essai maximale autorisée dans la section de conduite.

- S'assurer que toutes les vannes se trouvent dans la position requise (ouverte ou fermée).
- Remplir le système de tuyauterie et évacuer attentivement l'air contenue à l'intérieur.
- Contrôler la tenue des vannes et des joints.
- Après avoir effectué avec succès le contrôle d'étanchéité, évacuer le fluide utilisé pour l'essai.

6. Montage actionneur (pour la série BK1)

Voir instructions spécifiques contenues dans l'emballage du kit de motorisation ou téléchargeables sur le site www.effast.com.

Couple de serrage								
DN	15	20	25	32	40	50	80	100
Nm	1.5	2	3	5	7	10	24	30

7. Démontage

AVERTISSEMENT
 S'assurer qu'il n'y a pas de pression dans le système de tuyauterie avant le démontage.
Si la pression n'a pas été complètement baissée, le fluide risque de fuir de manière incontrôlée. Selon la nature du fluide, il existe un risque de blessure.

AVERTISSEMENT
 Vider complètement le système avant de démonter la vanne. Assurer une collecte sécurisée des fluides, surtout en cas de fluide toxiques, inflammables ou explosifs (par exemple raccordement d'un récipient collecteur).

- S'assurer que le système ne soit pas en pression.
- Vider et rincer totalement la conduite. Attention aux éventuels résidus.
- Dévisser les écrous et enlever la vanne du système de tuyauteries.
- Ouvrir partiellement la vanne (position 45°) et la laisser se sécher en la plaçant à la verticale.
- Pour démonter la vanne, v. figures **e – h**.

8. Maintenance

Il est nécessaire d'effectuer les contrôles suivants:
• Contrôler régulièrement pour s'assurer de l'absence de fuite du fluide.
• Actionner une à deux fois par an les vannes qui restent longtemps dans la même position, afin de contrôler leur bon fonctionnement.

En cas de mouvements de réglage fréquents (par ex. vannes motorisées) ou passage de fluides qui peuvent endommager les joints, il peut s'avérer nécessaire de remplacer des pièces à l'intérieur de la vanne. Pour ce faire, la vanne doit être entièrement démontée du système de tuyauterie (v. 7. **Démontage**). Voir la tablelle des composants pour les pièces de rechange disponibles.

PRUDENCE

- Utiliser exclusivement des pièces de rechange EFFAST pour ces vannes.
- Ne pas utiliser de lubrifiant à base de pétrole ou de vaseline.
- Lubrifier les joints avec de la graisse à base de silicone.
- Les joints doivent être stockés dans leur emballage d'origine, dans un endroit frais, sec et sombre.
- Contrôler les joints avant le montage afin de détecter d'éventuels dégâts dus au vieillissement, comme des amorces de fissures et des durcissements.
- Ne pas utiliser de pièce de rechange défectueuse.

- Pour le montage des pièces détachées et le remplacement des joints, exécuter les étapes **i – r**.
- Serrer la pièce filetée [4] de sorte que la bille puisse encore tourner librement.

Déclaration de conformité

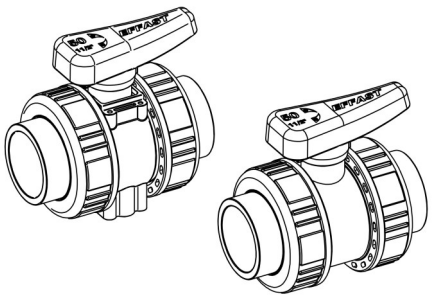
Le fabricant déclare, conformément à la norme harmonisée ISO 16135, que les vannes à bille sont des accessoires sous pression au sens de de la Directive 2014/68/UE concernant les appareils sous pression et répondent aux exigences de cette même directive (uniquement vannes de dimensions plus grandes de DN25) .

Cicagna, 11/07/2024

Bedienungsanleitung

Kugelhähne
BK1, BX, BV

Handbetätigt



Polypipe Italia
Loc. Pianmercato 5C-D-H, 16044 Cicagna (GE), Italy
Tel. +39 0185 92399 - www.effast.com

1. Dokumente, Symbole, Abkürzungen

1.1. Zugehörige Dokumente

Die entsprechende technische Dokumentation kann von der www.effast.com Webseite heruntergeladen werden.

1.2. Abkürzungen

PN Nenndruck
DN Nenndurchmesser des Ventils

1.3. Sicherheitshinweise und Warnhinweise

	WARNUNG	Mögliche Gefahr! Die Nichteinhaltung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen
	VORSICHT	Die Nichteinhaltung kann zu Schäden am Ventil oder zum Defekt führen
	Verbot	Aktion, die nicht ausgeführt werden sollte
	Verpflichtung	Aktion auszuführen

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

EFFAST Kugelhähne sind für die Verwendung in Rohrleitungssystemen vorgesehen, zum Absperrn und Transport von Medien und Flüssigkeiten, unter der Berücksichtigung des verwendeten Werkstoffs und innerhalb des zulässigen Temperatur- und Druckbereichs. Die Nutzungsdauer beträgt 25 Jahre.

WARNUNG
 EFFAST-KUGELHÄHNE SIND NICHT FÜR DIE VERTEILUNG VON DRUCKLUFT ODER GAS GEEIGNET.

BETRIEBSTEMPERATUR

	PVC-U	ABS	PP-H
TS min/max	0 / +60 °C	-40 / +60 °C	0 / +90 °C

NENNDRUCK PN*

	PVC-U	ABS	PP-H
Von DN 15 bis DN 50	16 bar	16 bar	10 bar
Von DN 65 bis DN 100	16 bar	-	-

* Bei einer Temperatur von 20°C sind die Werte von PN, PMA und PS identisch (PS = maximal zulässiger Druck gemäß Richtlinie 2014/68/UE).

3. Sicherheit und Verantwortung

- EFFAST-Kugelhähne dürfen nur für den vorgesehenen Einsatz verwendet werden (siehe **1. Bestimmungsgemäße Verwendung**).
- Beachten Sie immer die angegebenen Produktspezifikationen, Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen.
- Verwenden Sie niemals beschädigte oder defekte Produkte.
- Stellen Sie sicher, dass das System fachgerecht installiert ist und regelmäßig Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
- Das Produkt darf ausschließlich von Fachpersonal installiert werden, das über die entsprechenden Qualifikationen wie Schulungen, Fachwissen und Erfahrung verfügt.
- Das Personal sollte regelmäßig zu den Themen Arbeitssicherheit und Umweltschutz geschult werden.

4. Transport und Lagerung

- Transportieren und lagern Sie das Produkt in seiner Originalverpackung.
- Bewahren Sie das Produkt an einem kühlen, trockenen Ort auf, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist und schützen es vor Staub, Schmutz und thermischer Beanspruchung und UV-Strahlung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt nicht durch mechanische oder thermische Belastungen beschädigt wird.

5. Installation

- Nehmen Sie das Ventil unmittelbar vor dem Einbau aus der Originalverpackung.
- Stellen Sie sicher, dass der zulässige Druck, der Anschlusstyp und die Ventilgröße mit der für das System angegebenen Größe übereinstimmen.

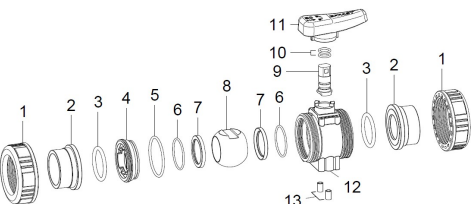
VORSICHT
Vergleichen Sie die Eigenschaft des zu installierenden Ventils mit der Installationsgröße und der Anlagenspezifikation. Die Verwendung von unterschiedlichen Installationskomponenten und -größen als die vorgeschriebenen kann das Rohrleitungssystem beschädigen.

WARNUNG
 Das Produkt muss von Personal installiert werden, das über entsprechende Schulungen, Fachwissen oder Erfahrung verfügt.

- Führen Sie einen Betriebstest durch: Schließen Sie das Ventil manuell und öffnen Sie es erneut. Installieren Sie das Ventil nicht, wenn es nicht richtig funktioniert.
- Montieren Sie das Ventil im System immer in offener Position.
- Stellen Sie sicher, dass das Ventil mit dem Rohr ausgerichtet ist, damit es keine mechanischen Belastungen gibt.
- Lösen Sie die Überwurfmutter und entfernen Sie die Muffen des Ventils.
- Installieren Sie das Ventil, siehe Bildungen **a – d**.
- Befolgen Sie die spezifischen Anweisungen der verwendeten Verbindungsart (kleben, schweißen, Gewindeverbindung, Flanschverbindung).
- Verbinden Sie die Muffen an den Enden des Rohres entsprechend des verwendeten Materials und der Verbindungsart.

VORSICHT
Klebeanschluss: Trennen Sie die Muffen vom Ventilkörper, bevor diese auf das Rohr geklebt werden (Abb. b). Schließen Sie den Ventilkörper nur an, wenn der Kleber getrocknet ist. Dadurch wird verhindert, dass Kleber mit den inneren Teilen des Ventils in Berührung kommt und diesen beschädigen.

Komponenten



n.	Komponente	n.	Komponente
1	Überwurfmutter*	8	Kugel
2	Anschlussstück*	9	Zapfen
3	Anschlusssteildichtung*	10	Zapfendichtung*
4	Einschraubteil	11	Hebel*
5	Gehäusedichtung*	12	Gehäuse
6	Hinterlagedichtung* (BK1, BX)	13	Gewindebuchsen (BK1)
7	Kugeldichtung*		

* Komponenten als Ersatzteile erhältlich.



Die Zertifizierungen gelten für die Produkte, die ausdrücklich in den offiziellen Listen der Zertifikate, oder in den Zertifikaten selbst, angegeben sind.

VORSICHT
Schrauben Sie die Überwurfmutter von Hand, ohne den Einsatz von Werkzeugen und ohne übermäßigen Kraftaufwand. Die Verwendung von Werkzeugen oder übermäßiger Kraftaufwand können die Überwurfmutter oder das Gewinde beschädigen

VORSICHT
Geeignete Festpunkte vor und hinter dem Ventils vorsehen. Belastungen durch thermische Ausdehnungen oder Ventilbetrieb werden auf das Rohr übertragen.

WARNUNG
Der Prüfdruck darf 1,1 x PN nicht überschreiten. Die Komponente mit dem niedrigsten PN bestimmt den maximalen Prüfdruck in diesem Abschnitt des Systems.

- Überprüfen Sie, ob alle Ventile in der gewünschten Position sind (offen oder geschlossen).
- Füllen Sie das System und entlüften Sie vorsichtig die enthaltene Luft.
- Überprüfen Sie die Dichtheit der Ventile und Dichtungen.
- Nach der Dichtigkeitsprüfung: Entfernen Sie die Prüflüssigkeit.

6. Motormontage (BK1)

Siehe spezifische Motageanleitung im Kit oder unter www.effast.com.

Drehmomentkraft								
DN	15	20	25	32	40	50	80	100
Nm	1.5	2	3	5	7	10	24	30

7. Demontage

WARNUNG
 Stellen Sie vor der Demontage des Ventils sicher, dass kein Druck im System vorhanden ist. Bleibt das System unter Druck, kann das Medium unkontrolliert austreten. Je nach Art des Mediums kann Verletzungsgefahr bestehen.

WARNUNG
 Entleeren und reinigen Sie das System vollständig, bevor das Ventil demontiert wird. Stellen Sie sicher das geeignete und sichere Auffangbehälter zur Verfügung stehen, insbesondere bei gefährlichen, brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten (z. B. Anschluss an einen Tank).

- Stellen Sie sicher, dass das System nicht unter Druck steht.
- Entleeren Sie das System vollständig und reinigen es. Achten Sie auf mögliche Flüssigkeitsrückstände.
- Lösen Sie die Überwurfmutter und entfernen Sie das Ventil aus dem System.
- Öffnen Sie das Ventil teilweise (45°) und lassen Sie es in vertikaler Position trocknen.
- Informationen zur Demontage des Ventils finden Sie in den Abbildungen **e - h**.

8. Wartung

Die folgenden Prüfungen sollten durchgeführt werden:
• Regelmäßige Überprüfung, um sicherzustellen, dass es kein Medium austritt.
• Für Ventile, die permanent in einer Position sind: Führen Sie 1-2 mal im Jahr einen Funktionstest durch, um die Wirksamkeit des Systems zu prüfen.
Bei häufigen Steuerungsvorgängen (z.B. automatisierte Ventile) oder durch aufgrund von chemischen Medien kann es erforderlich seine Dichtungen und Einzelteile des Ventils zu überprüfen oder auszutauschen. In diesem Fall ist es notwendig, das Ventil aus dem System zu entfernen (siehe **7. Demontage**). Siehe Tabelle der Komponenten für verfügbare Ersatzteile.

VORSICHT

- Verwenden Sie nur EFFAST-Ersatzteile, die für das jeweilige Ventil spezifiziert sind.
- Verwenden Sie keine Schmierstoffe auf Erdölbasis oder Vaseline (Petrolatum).
- Alle Dichtungen müssen mit Produkten auf Silikonbasis geschmiert werden.
- Bewahren Sie die Dichtungen in ihrer Originalverpackung an einem kühlen, trockenen und dunklen Ort auf.
- Vor dem Einbau der Dichtungen, sollten diese auf Alterungsschäden (Risse oder Aushärtung) überprüft werden.
- Verwenden Sie niemals defekte Ersatzteile.

- Informationen zum Zusammenbau der Komponenten und zum Austausch der Dichtungen finden Sie in den Abbildungen **i - r**.
- Ziehen Sie die Muttern soweit fest [4], damit die Kugel sich frei bewegen kann.

Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt gemäß der harmonisierten Norm ISO 16135 dass die Kugelhähne nach der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU unter Druck gesetzt werden können und den Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen (nur Ventile > bei DN 25).

Cicagna, 11/07/2024

