

Valvole Manuali PVC-U

La linea valvole manuali in PVC-U è costituita da una completa gamma di valvole a sfera, a farfalla, a membrana, valvole di ritegno, raccoglitori di impurità, valvole di sfogo aria, valvole di fondo e valvole a sede inclinata da impiegarsi nella costruzione di linee di processo e di servizio per il convogliamento in pressione di fluidi industriali e per temperature massime di esercizio non superiori a 60°C.

L'intera produzione della linea valvole manuali in PVC-U è realizzata in accordo alla normativa internazionale vigente ed in osservanza dei requisiti per l'uso di materiale plastico per processi industriali.

Tra le principali proprietà e caratteristiche della linea in PVC-U si possono citare:

- **Buona resistenza chimica:** le resine PVC-U garantiscono una eccellente resistenza chimica nei confronti di buona parte di acidi e alcali, idrocarburi alifatici e soluzioni saline. Composti organici clorurati, aromatici e solventi possono invece intaccare la resistenza chimica del PVC-U. Le resine PVC-U offrono completa compatibilità anche nel trasporto di fluidi alimentari, acqua potabile e da potabilizzare, di acque demineralizzate secondo le vigenti norme nazionali ed internazionali.
- **Buona stabilità termica:** soprattutto nel campo di temperatura intermedio tra 20°C e 50°C il PVC-U trova il suo tipico impiego nelle applicazioni industriali ed acquedottistiche, garantendo prestazioni di eccellente resistenza meccanica, discreta rigidità, ridotti coefficienti di dilatazione termica ed elevati fattori di sicurezza nel servizio.
- **Durata nel tempo:** le resine PVC-U presentano un elevato valore del carico di rottura circonferenziale (Minimum Required Strength MRS $\geq$ 25.0 MPa a 20°C) e consentono di ottenere tempi di vita della installazioni estremamente lunghi, senza che si manifestino particolari decadimenti fisico-meccanici.

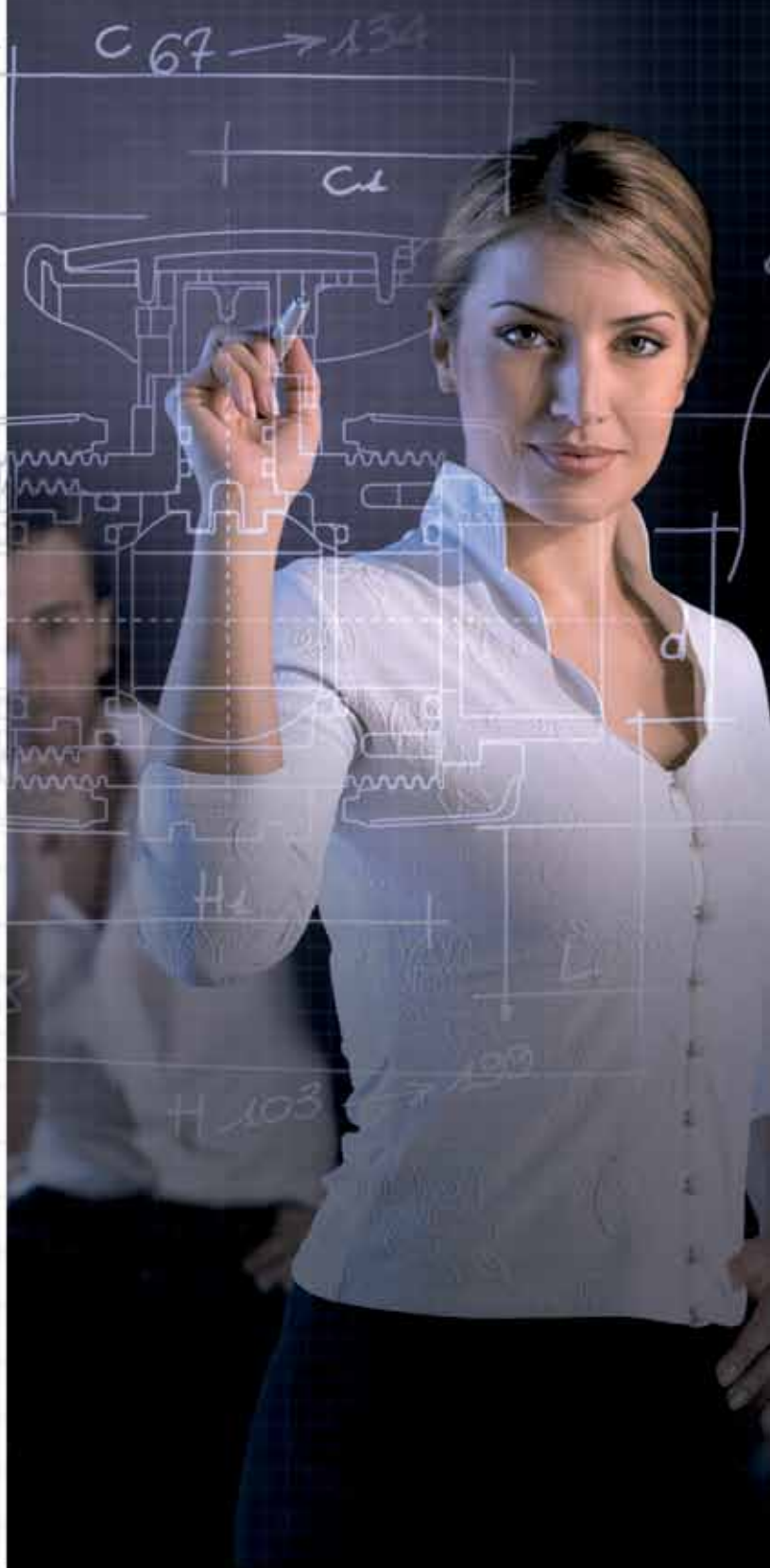
PVC-U Manual Valves

The PVC-U range includes ball valves, butterfly valves, diaphragm valves as well as check valves, sediment strainers, air release, foot valves, angle seat valves to be used in the construction of process and service lines to convey industrial fluids at maximum operating temperatures of 60°C.

The entire range is produced using PVC-U resins complying with the international standards and in observance to the requirements for the use of plastic pipes in industrial processes.

Main properties and characteristics:

- **Good chemical resistance:** PVC-U resins guarantee excellent chemical resistance with regard to most acids and alkalis, aliphatic hydrocarbons and saline solutions. PVC-U resins are also totally compatible for the handling of food grade fluids, treated and untreated drinking water, as well as demineralised water according to current national and international standards.
- **Good thermal stability:** mostly in the intermediate temperature range between 20°C and 50°C, PVC-U finds its ideal application in industrial and water supplies, assuring optimal performance in terms of mechanical resistance, good rigidity, low coefficients of thermal expansion and optimal safety factors in service.
- **Lifetime:** PVC-U resins feature is an high value in the material strength (Minimum Required Strength MRS $\geq$ 25.0 Mpa at 20°C) and an extremely extended lifetime.



FORMATURA
INIEZIONE
POLIMERI



Indice generale
Index général
General index
Gesamtindex



PVC-U

VKD PVC-U DN 10÷50

VKD PVC-U DN 65÷100

TKD PVC-U

VXE PVC-U DN 10÷50

VXE PVC-U DN 65÷100

VEE PVC-U DN 10÷50

VEE PVC-U DN 65÷100

SXE PVC-U

KIT EASYTORQUE

FE PVC-U

FK PVC-U

VM PVC-U

CM PVC-U

VM/RM PVC-U

RV PVC-U

VV PVC-U

VR PVC-U

VA PVC-U

VZ PVC-U

CR PVC-U

Code



Sommario	Index	Sommarie	Verzeichnis	Pag.
Caratteristiche generali	General characteristics	Caractéristiques générales	Allgemeine Eigenschaften	7
Valvola a sfera a 2 vie DualBlock®	2-way ball valve DualBlock®	Robinet à tournant sphérique à 2 voies DualBlock®	2-Wege-Kugelhahn DualBlock®	17
Valvola a sfera a 2 vie DualBlock®	2-way ball valve DualBlock®	Robinet à tournant sphérique à 2 voies DualBlock®	2-Wege-Kugelhahn DualBlock®	39
Valvola a sfera a 3 vie DualBlock®	3-way ball valve DualBlock®	Robinet à tournant sphérique à 3 voies DualBlock®	3-Wege-Kugelhahn DualBlock®	59
Valvola a sfera a due vie Easyfit	2-way ball valve Easyfit	Robinet à tournant sphérique à 2 voies Easyfit	2-Wege-Kugelhahn Easyfit	83
Valvola a sfera a due vie Easyfit	2-way ball valve Easyfit	Robinet à tournant sphérique à 2 voies Easyfit	2-Wege-Kugelhahn Easyfit	101
Valvola a sfera a due vie Easyfit	2-way ball valve Easyfit	Robinet à tournant sphérique à 2 voies Easyfit	2-Wege-Kugelhahn Easyfit	121
Valvola a sfera a due vie Easyfit	2-way ball valve Easyfit	Robinet à tournant sphérique à 2 voies Easyfit	2-Wege-Kugelhahn Easyfit	139
Valvola di ritegno a sfera Easyfit	Easyfit ball check valve	Easyfit soupape de retenue à bille	Easyfit Kugelrückschlagventil	157
Kit Easytorque	Easytorque Kit	Kit Easytorque	Easytorque Kit	171
Valvola a farfalla	Butterfly valve	Vanne à papillon	Absperrklappe	179
Valvola a farfalla	Butterfly valve	Vanne à papillon	Absperrklappe	197
Valvola a membrana	Diaphragm valve	Vanne à membrane	Membranventil	223
Valvola a membrana compatta	Compact Diaphragm valve	Vanne à membrane compacte	Kompaktes Membranventil	235
Minivalvola e rubinetto a membrana	Mini diaphragm valve and cock	Minivanne et robinet à membrane	Klein-Membranventil und Membran-Eckventil	247
Raccoglitore di impurità	Sediment strainer	Filtre à tamis	Schmutzfänger	255
Valvola a sede inclinata	Angle seat valve	Robinet à soupape à tête inclinée	Schrägsitzventil	267
Valvola di ritegno	Check valve	Clapet de retenue	Rückschlagventil	279
Valvola di sfogo aria	Air release valve	Ventouse	Be-und Entlüftungsventil	289
Valvola di fondo	Foot valve	Clapet de pied	Fußventil	297
Valvola a clapet	Wafer check valve	Clapet de retenu a battant	Rückschlagklappen	307
Codici	Part numbers	Codes	Artikelnummer	311



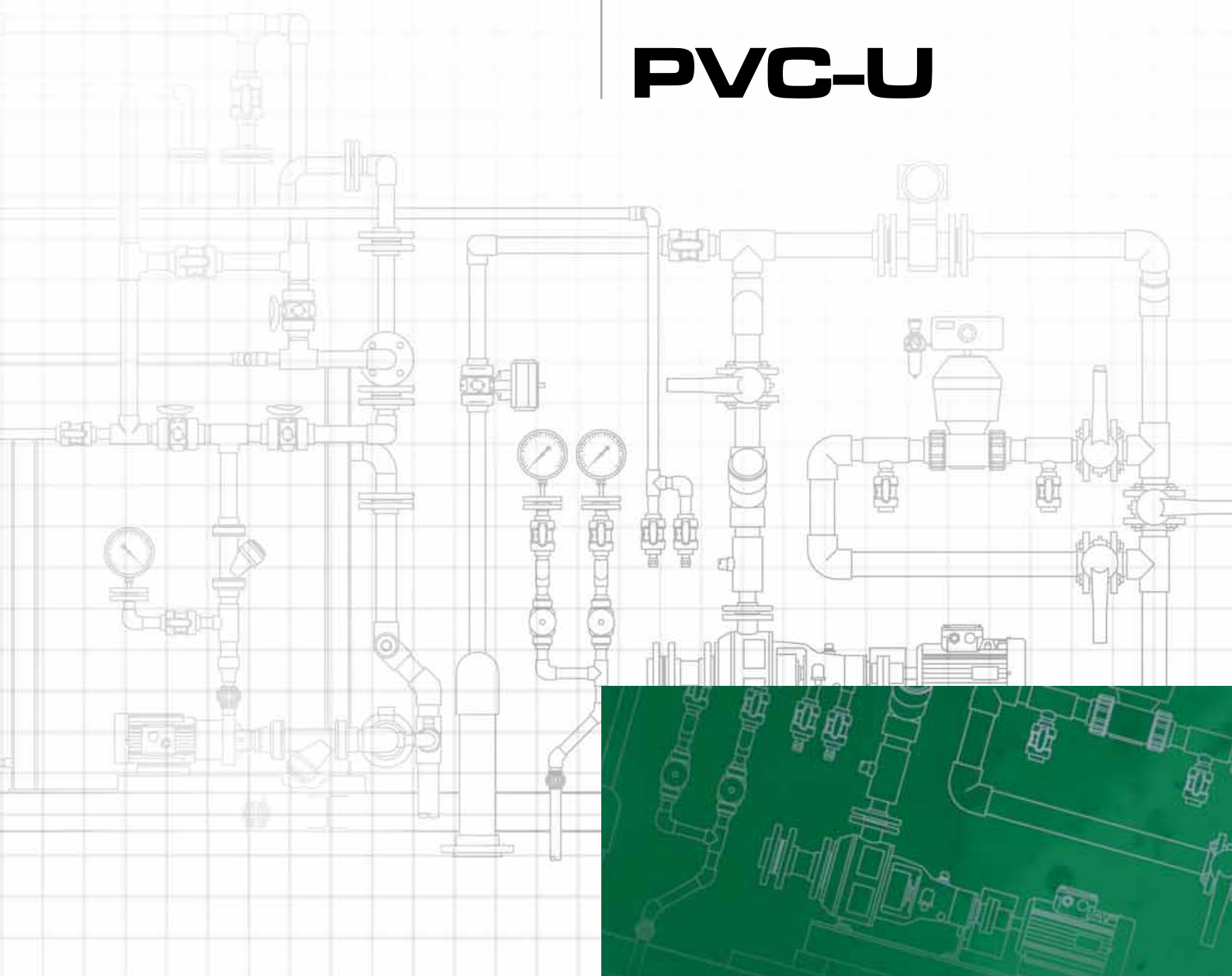
Caratteristiche generali

General characteristics

Caractéristiques générales

Allgemeine Eigenschaften

PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

PVC-U Caratteristiche generali

Sviluppato nel 1930 in Germania, il PVC-U (cloruro di polivinile rigido – non plastificato) viene ottenuto attraverso il processo di polimerizzazione del monomero di cloruro di vinile. Con la presenza del cloro nella molecola del PVC-U si ottiene una resina che garantisce ottime performance di stabilità termica, resistenza chimica e meccanica fino a temperature di 60° C. La diversità di formulazioni ottenuta attraverso l'aggiunta di opportuni additivi e stabilizzanti, rendono il PVC-U la più versatile delle materie plastiche, permettendogli di adattarsi ad applicazioni ed esigenze diverse nei più svariati campi di utilizzo dei fluidi in pressione.

Il PVC-U rappresenta una fra le soluzioni economicamente più valide nel campo dei materiali termoplastici e metallici per risolvere i problemi che si incontrano nel trasporto dei fluidi corrosivi industriali, e nella distribuzione-trattamento delle acque in genere. I motivi fondamentali di questa preferenza sono da attribuirsi alle peculiari caratteristiche della resina, di cui si possono citare:

- Il PVC-U è generalmente inerte alla maggior parte delle soluzioni di acidi, alcoli e sali, ed idrocarburi paraffinici / alifatici, mentre se ne sconsiglia l'utilizzo nel trasporto dei composti organici polari inclusi vari tipi di solventi clorurati ed aromatici.
- Virtuale eliminazione dei problemi di condensazione e contenuta perdita di calore nel trasporto di fluidi caldi grazie ad un ridotto coefficiente di conducibilità termica ($\lambda = 0,15 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ secondo ASTM C177).
- Bassa permeabilità all'ossigeno e ridotto assorbimento d'acqua (0,1% a 23°C secondo ASTM D 570).
- Buona resistenza all'invecchiamento, grazie alle proprietà chimico-fisiche del materiale base.
- La possibilità di utilizzare composti e componenti idonei al convogliamento di acque potabili, bevande ed alimenti.
- Le ottime caratteristiche meccaniche associano ad una buona resistenza all'urto l'idoneità a sopportare pressioni di esercizio nell'ordine di 4 – 6 – 10 – 16 bar a 20°C.
- The PVC-U is basically inert to most inorganic bases, acids, saline solutions and paraffinical/aliphatic hydrocarbons. It is not recommended for use with polar organic solvent, including chlorinated and aromatic types.
- The unique molecular structure grants a low coefficient of thermal conductivity ($\lambda = 0,15 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ according to ASTM C177). It virtually eliminates condensation and offers superior heat retention reducing heat loss through piping walls.
- Low permeability to oxygen and reduced water absorption (0,1% at 23°C according to ASTM D 570).
- Good resistance to ageing, thanks to the chemical and physical properties of the PVC-U resin.
- All components are suitable for conveying potable water, beverages and food. The basic resins employed are all NSF approved.
- The material has excellent mechanical characteristics and good impact strength. These properties make the PVC-U suitable for high service pressure (up to 4 – 6 – 10 – 16 bar at 20°C).

PVC-U General characteristics

Developed in 1930 in Germany, the PVC-U (unplasticized polyvinyl chloride) is obtained by the process of polymerization vinyl chloride (a gaseous monomer). An highly reliable resin with high performance of thermal stability, chemical and mechanical resistance up to 60° C, is obtained by the presence of chlorine in the molecule of PVC-U. The different formulations obtained by the addition of suitable additives and stabilizers, make PVC-U the more versatile of the plastic materials, having several possibilities to be used in many applications of the fluids in pressure.

The PVC-U represents one of the most economic solutions within the range of thermoplastic and metal materials. The system overcomes problems which can be encountered in the service lines of the industrial fields for the conveyance of corrosive chemical fluids and also in the distribution-treatment of general water. The main reasons for the preference of this system are attributed to the following characteristics of the resin:

PVC-U Caractéristiques générales

Développé en 1930 en Allemagne, le PVC-U (polychlorure de vinyle non plastifié) est obtenu avec un procès de polymérisation du chlorure de vinyle (monomère). Avec la présence du chlore dans le molécule du PVC-U on obtient une résine qui garantit des performances optimale de stabilité thermique, de résistance chimique et mécanique jusqu'aux températures de 60° C. Les différentes formulations obtenues par l'addition des additifs et stabilisants les plus indiqués, rendent le PVC-U la plus versatile des matières plastiques, qui lui permet de s'adapter à plusieurs applications et exigences pour les champs d'utilisations des fluides en pression les plus différentes.

Le PVC-U représente une des solutions la plus économiques dans la famille des matériaux thermoplastiques et métalliques, pour résoudre les problèmes rencontrés pour véhiculer des fluides corrosifs industriels et dans la distribution/traitement d'eau. Les raisons principales de cette préférence peuvent être attribuées aux caractéristiques propres à la résine, parmi lesquelles:

- Le PVC-U est normalement inerte à la plupart des bases organiques, des acides, des solutions salines et des hydrocarbures de paraffine/aliphatiques. Par contre, on déconseille l'emploi pour le transport des composantes organiques polaires comprenant différents types de solvants chlorés et aromatiques.
- Élimination virtuelle des problèmes de condensation et perte contenue de la chaleur dans le transport des fluides chauds grâce au coefficient réduit de conductibilité thermique ($\lambda = 0,15 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ selon ASTM C177).
- Perméabilité très basse à l'oxygène et absorption réduite d'eau (0,1% a 23°C selon ASTM D 570).
- Résistance bonne au vieillissement grâce aux caractéristiques chimiques-physiques du matériel de base.
- Tous les composants sont appropriés pour l'eau potable et les aliments consommables par l'homme (ACS).
- Capacité de supporter des pressions de service de 4 – 6 – 10 – 16 bar à 20°C, grâce à de très bonnes caractéristiques mécaniques associées à une bonne résistance aux chocs.
- Im Jahr 1930 entwickelt, wird das PVC-U (Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher) durch eine Polymerisation des Vinylchlorid Monomers. Durch diesen Prozess wird ein Harz mit hervorragenden Eigenschaften gewonnen, das sehr gute Leistungen hinsichtlich der Wärmeform-beständigkeit und dem mechanischen und chemischen Widerstand bis hin zu Temperaturen von 60° C garantiert. Der Unterschied von Formulierungen, durch den Zusatz von Additiven und Stabilisatoren erhalten, machen PVC-U das vielseitigste Harz zwischen alle Kunststoffen. Dieses Material wird für verschiedene Anwendungen von Unterdruck Flüssigkeiten benutzt
- Das PVC-U ergibt eine der wirtschaftlichsten Lösungen für Materialien aus Metall- und Kunststoffen, um die Probleme in Prozessstraßen im Industriebereich zu bewältigen. Es ist auch für die Förderung von korrodierenden Flüssigkeiten und wasser Aufbereitung geeignet. Die Erklärung dafür liegt in den besonderen Eigenschaften des verwendeten Harzes:
- Das PVC-U, ist normalerweise reaktionsträge gegenüber den meisten anorganischen Basen, Säuren, Salzlösungen und paraffinischen Kohlenwasserstoffen. Dagegen wird die Anwendung bei polaren, organischen Substanzen nicht empfohlen, dazu gehören die verschiedenen Typen von chlorierten und aromatisierten Lösungsmitteln.
- Beseitigung der Kondensationsprobleme und beschränkter Wärmeverlust beim Transport von warmen Flüssigkeiten, dank einem niedrigen Wärmeleitfähigkeits-koeffizienten ($\lambda = 0,15 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ nach ASTM C177).
- Sehr niedrige Sauerstoffdurchlässigkeit und reduzierte Wasseraufnahme (0,1% bei 23°C nach ASTM D 570).
- Sehr hoher Alterungswiderstand, dank den chemisch-physischen Eigenschaften des Materials.
- Alle Komponenten sind für den Transport von Trinkwasser, Getränken und Nahrungsmitteln geeignet.

- I compounds di PVC-U presentano notevoli caratteristiche di resistenza alla combustione, infatti, la fiamma si innesca a 399°C e persiste solo in condizioni estreme: se la concentrazione di Ossigeno è di 2 volte superiore a quella atmosferica, o solo in presenza di una fiamma proveniente da una fonte esterna. Temperatura di innesco: 399° C
Indice di Ossigeno: 45%
Classe UL 94: V0
- La possibilità di scegliere fra sistemi di giunzione diversi rendono le operazioni di messa in opera e installazione particolarmente economiche.
- The PVC-U compounds, presents important characteristics of fire performance, in fact the flash ignition temperature is 399° C and it persists only in extreme conditions, e.g. if the Oxygen concentration is two times higher than the atmospheric one, or only in presence of external flame source. Flash ignition temperature: 399° C
Limiting Oxygen Index: 45%
Class UL 94 rating: V0
- The possibility to choice between different jointing systems make low costs in the operations of installation.
- Le PVC-U présente des caractéristiques considérables de résistance à la combustion. La flamme s'amorce à 399°C et persiste uniquement en conditions extrêmes: si la concentration d'oxygène est de deux fois supérieure à celle de l'atmosphère ou seulement en présence d'une flamme provenant d'une source externe. Température d'amorçement: 399° C
Indice d'Oxygène: 45%
Classe UL 94: V0
- La possibilité de choisir entre différents systèmes d'assemblage qui rendent les opérations de mise en œuvre et d'installation particulièrement économiques.
- Die hervorragenden mechanischen Eigenschaften (hohe Festigkeit und Steifigkeit) ermöglichen entsprechend der gewählten SDR-Druckstufe und der vorherrschenden Temperaturen Druckanwendungen bis zu 16 bar.
- Der hohe Chlorgehalt im PVC-U resultiert in einem vorteilhaften Brandverhalten. Die Selbstentzündung findet erst bei 399° C statt. In der offenen Flamme brennt PVC-U, nach Entfernung der Flamme verlöscht aber der Brand. Der Sauerstoffindex beträgt 45%. PVC-U wird deshalb nach UL 94 in die beste Entflammbarkeitsklasse V0 eingestuft.
- PVC-U-Rohrleitungskomponenten werden i.d.R. durch die zuverlässige und preisgünstige Klebtechnik verbunden.

CARATTERISTICA CHARACTERISTIC / CARACTÉRISTIQUE EIGENSCHAFT	METODO DI PROVA TEST METHOD / MÉTHODE D'ESSAI PRÜFMETHODE	UNITÀ DI MISURA UNIT OF MEASURE / UNITÉ DE MESURE / EINHEIT	VALORE VALUE / VALEUR WERT
Densità Density Densité Dichte	ISO 1183 ASTM D792	g/cm ³ g/cm ³	1,38 1,38
Modulo di elasticità Flexural Modulus Module d'élasticité Elastizitätsmodul	ISO 527	MPa = N/mm ²	3000
Resistenza IZOD con intaglio a 23°C IZOD notched impact strenght at 23°C Résistance IZOD avec entaille à 23°C IZOD Widerstand mit Kerbe bei 23°C	ASTM D256	J/m	50
Allungamento alla rottura Tensile elongation break Allongement à la rupture Bruchdehnung	ISO 527	%	50
Durezza Shore Rockwell Hardness Dureté Rockwell Härte Rockwell	ISO 868	Shore D	80
Resistenza alla trazione Tensile strenght Résistance à la traction Zugfestigkeit	ISO 527	MPa = N/mm ²	50
Rammollimento VICAT (B/50) VICAT softening point (B/50) Ramollissement VICAT (B50) Erweichungstemperatur VICAT (B/50)	ISO 306	°C	76
Temperatura di Distorsione HDT (0,46 N/mm2) HDT bending temperature (0,46 N/mm2) Température de distorsion HDT (0,46 N/mm2) Verformungstemperatur HDT (0,46 N/mm2)	ASTM D648	°C	86
Conducibilità Termica a 23°C Thermal conductivity 23°C Conductibilité thermique à 23°C Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	DIN 52612-1 ASTM C177	W/(m °C) W/(m °C)	0,15 0,15
Coefficiente di dilatazione termica lineare Coefficient of linear thermal expansion Coefficient de dilatation thermique linéaire Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	DIN 53752 ASTM D696	m/(m °C) m/(m °C)	8 x 10 ⁻⁵ 8 x 10 ⁻⁵
Indice limite di Ossigeno Limiting Oxygen Index Indice Limite d'Oxygène Sauerstoffindex	ISO 4859-1 ASTM D2863	% %	45 45

Tab.1: Caratteristiche fisiche del
PVC-U

Tab. 1: PVC-U physical characteristics

Tab. 1: Caractéristiques physiques du
PVC-U

Tab. 1: Physikalische Eigenschaften
von PVC-U

Riferimenti normativi

- **ANSI B16.5**
Tubi flange e raccordi flangiati- NPS 1/2 a NPS 24 mm / inch.
- **ASTM D 2464**
Specifiche standard per il cloruro di polivinile (PVC), raccordi per tubi di plastica.
- **ASTM D 2467**
Specifiche standard per il cloruro di polivinile (PVC), raccordi per tubi di plastica, sch.80.
- **BS 10**
Specifiche per flange e bulloni per tubi, valvole e raccordi.
- **BS 1560**
Flange per tubi, valvole e raccordi (progettazione secondo classe). Flange in acciaio, ghisa e leghe di rame. Specifica per flange in acciaio.
- **BS 4504**
Flange per tubi, valvole e raccordi (progettazione secondo PN).
- **DIN 2501**
Flange, dimensioni.
- **DIN 2999**
Filettatura Whitworth per tubi filettati e raccordi.
- **DIN 3202**
Dimensioni di ingombro valvole.
- **DIN 3441-2**
Dimensioni delle valvole a sfera in PVC-U.
- **DIN 8062**
Dimensioni di tubi in PVC-U.
- **DIN 8063**
Dimensioni dei raccordi in PVC-U.
- **DIN 16962**
Raccordi in PVC-C per saldatura nel bicchiere e di testa, dimensioni.
- **DIN 16963**
Giunzioni di tubi e parti di tubazioni per trasporto fluidi in pressione in PEAD
- **DVS 2204 - 2221**
Incollaggio di materiali termoplastici PVC-U.
- **EN 558-1**
Valvole industriali - dimensioni di ingombro esterne di valvole metalliche per l'utilizzo in sistemi di tubazioni flangiate - Parte 1: progettazione secondo PN.

Normative references

- **ANSI B16.5**
Pipe flanges and flanged fittings- NPS 1/2 through NPS 24 metric/ inch.
- **ASTM D 2464**
Standard specification for polyvinyl chloride (PVC) threaded plastic pipe fittings.
- **ASTM D 2467**
Standard specification for polyvinyl chloride (PVC) plastic pipe fittings, schedule 80.
- **BS 10**
Specification for flanges and bolting for pipes, valves and fittings.
- **BS 1560**
Circular flanges for pipes, valves and fittings (Class designated). Steel, cast iron and copper alloy flanges. Specification for steel flanges.
- **BS 4504**
Circular flanges for pipes, valves and fittings (PN designated).
- **DIN 2501**
Flanges, Dimensions.
- **DIN 2999**
Whitworth pipe threads for threaded pipes and fittings.
- **DIN 3202**
Face-to-face and centre-to-face dimensions of valves.
- **DIN 3441-2**
Ball valves; dimensions.
- **DIN 8062**
PVC-U pipes dimensions.
- **DIN 8063**
PVC-U fittings, dimensions.
- **DIN 16962**
PVC-C Plastic Pipe, sch. 40 and 80.
- **DIN 16963**
Pipe connections and pipe components for fluids under pressure in HDPE.
- **DVS 2204 - 2221**
Solvent welding of thermoplastic materials PVC-U.
- **EN 558-1**
Industrial valves-Face-to-face and center-to-face dimensions of metal valves for use in flanged pipe systems - Part 1: PN-designated valves.

References normatives

- **ANSI B16.5**
Brides de tuyauterie et raccords à bride-DN 1/2 jusqu'à DN 24 métrique/pouce.
- **ASTM D 2464**
Spécifications standards pour raccords filétés de tuyau en plastique polychlorure de vinyle (PVC).
- **ASTM D 2467**
Spécifications standards pour raccords de tuyau en plastique polychlorure de vinyle (PVC), schedule 80.
- **BS 10**
Spécifications pour brides et boulonnage pour tuyaux, vannes et raccords.
- **BS 1560**
Brides pour tuyauterie, vannes e raccords (désignées classe). Acier, fonte et alliage de cuivre brides. Spécifications pour brides en acier.
- **BS 4504**
Brides pour tuyauterie, vannes e raccords (désignées PN).
- **DIN 2501**
Brides, dimensions.
- **DIN 2999**
Filetage Whitworth pour tuyaux filetés et raccords.
- **DIN 3202**
Dimensions face à face et face à axe des robinets.
- **DIN 3441-2**
Robinetts à tournant sphérique; dimensions.
- **DIN 8062**
Dimensions du tubes en PVC-U.
- **DIN 8063**
Raccords en PVC-U, dimensions.
- **DIN 16962**
Raccords en PP-H pour la soudure dans l'emboîture et bout à bout, dimensions.
- **DIN 16963**
Raccords de tuyaux et des composants de tuyaux pour fluides sous pression en PEHD.
- **DVS 2204 - 2221**
Soudure chimique de matériaux thermoplastiques PVC-U.

Normen, Referenzen

- **ANSI B16.5**
Flanschanschlüsse - NPS 1/2 bis NPS 24 metrisch/inch.
- **ASTM D 2464**
Anforderungen für Rohrformstücke, mit Gewinde, aus Polyvinylchlorid (PVC).
- **ASTM D 2467**
Standardspezifikation für Rohrverbindungen aus Polyvinylchlorid (PVC), Liste 80.
- **BS 1560**
Flanschen für Rohre, Armaturen und Formstücke (nach Klassen bezeichneten). Stahl, Guß, Kupferlegierung Flanschen. Angabe für Stahlflanschen.
- **BS 10**
Spezifikation für Flansche und Verschraubungen für Rohre, Armaturen und Formstücke.
- **BS 4504**
Flanschen für Rohre, Armaturen und Formstücke (nach PN bezeichneten).
- **DIN 2501**
Flansche, Anschlussmaße.
- **DIN 2999**
Whitworth-Rohrgewinde für Gewinderohre und Fittings.
- **DIN 3202**
Bau- und Schenkellängen von Armaturen.
- **DIN 3441-2**
Kugelhähne; Maße.
- **DIN 8062**
PVC-U Rohre Abmessungen.
- **DIN 8063**
PVC-U Fittings Abmessungen.
- **DIN 16962**
Rohrverbindungen und Formstücke für Druckrohrleitungen aus Polypropylen, Abmessungen.
- **DIN 16963**
Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus PE hoher Dichte (HDPE).
- **DVS 2204 - 2221**
Kleben von thermoplastischen Kunststoffen PVC-U.
- **EN 558-1**
Industriearmaturen - Baulängen von Armaturen aus Metall zum Einbau in Rohrleitungen mit Flanschen - Teil 1: Nach PN bezeichnete Armaturen.

- **EN 1092-1**
Flange e loro giunzioni - Flange circolari per tubazioni, raccordi valvole e accessori - Parte 1: Flange di acciaio, progettazione-secondo PN.
- **EN ISO 1452**
Caratteristiche di raccordi e tubi di PVC-U per i sistemi di tubazioni nel campo dell'adduzione d'acqua.
- **EN ISO 15493**
Sistemi di componenti (Tubi, Raccordi e Valvole) in ABS, PVC-U, PVC-C per applicazioni industriali.
- **EN ISO 16135**
Valvole industriali- Valvole a sfera di materiale termoplastico.
- **EN ISO 16136**
Valvole industriali- Valvole a farfalla di materiale termoplastico.
- **EN ISO 16137**
Valvole industriali- Valvole di ritenzione di materiale termoplastico.
- **EN ISO 16138**
Valvole industriali- Valvole a membrana di materiale termoplastico.
- **JIS B 2220**
Flange per tubi metallici.
- **JIS K 6743**
Raccordi in polivinilcloruro (PVC-U) per adduzione acqua.
- **ISO 7**
Raccordi in PVC-U con terminali filettati per accoppiamento a tenuta.
- **ISO 161-1**
Dimensioni di tubi e raccordi in PVC-U serie metrica.
- **ISO 228-1**
Raccordi in PVC-U con terminali filettati.
- **ISO 727**
Tubi e raccordi in PVC-U. Dimensioni e tolleranze serie metrica.
- **ISO 5211**
Accoppiamenti per attuatori a frazione di giro.
- **ISO 5752**
Valvole metalliche per l'utilizzo in sistemi di tubazioni flangiate; dimensioni di ingombro.
- **ISO 7005-1**
Flange metalliche; parte 1: flange in acciaio.
- **EN 1092-1**
Flanges and their joints-Circular flanges for pipes, valves fittings and accessories-Part 1: Steel flanges, PN designated.
- **EN ISO 1452**
Characteristics of PVC-U fittings and pipes of piping systems for water supply.
- **EN ISO 15493**
Plastics piping systems in ABS, PVC-U, PVC-C for industrial applications.
- **EN ISO 16135**
Industrial valves-Ball valves of thermoplastic materials.
- **EN ISO 16136**
Industrial valves-Butterfly valves of thermoplastic materials.
- **EN ISO 16137**
Industrial valves-Check valves of thermoplastic materials.
- **EN ISO 16138**
Industrial valves-Diaphragm valves of thermoplastic materials.
- **JIS B 2220**
Steel pipe flanges.
- **JIS K 6743**
Unplasticized polyvinyl chloride (PVC-U) pipe fittings for water supply.
- **ISO 7**
PVC-U fittings with threaded connections sealing tight.
- **ISO 161-1**
PVC-U pipes and fittings dimensions, metric series.
- **ISO 228-1**
PVC-U fittings with threaded connections.
- **ISO 727**
Pipes and fittings in PVC-U. Dimensions and tolerances metric series.
- **ISO 5211**
Part-turn actuator attachments
- **ISO 5752**
Metal valves for use in flanged pipe systems; Face-to-face and centre-to-face dimensions.
- **ISO 7005-1**
Metallic flanges; part 1: steel flanges.
- **ISO 9393**
Thermoplastics valves-pressure test methods and requirements.
- **EN 558-1**
Robinetterie industrielle - Dimensions face à face et face à axe des appareils de robinetterie métalliques pour une utilisation dans des systèmes de canalisation à brides - Partie 1: Appareils de robinetterie désignés PN.
- **EN 1092-1**
Brides et leurs assemblages - Brides circulaires pour tubes, appareils de robinetterie, raccords et accessoires-Partie 1 : Brides en acier, désignées PN.
- **EN ISO 1452**
Caractéristiques du raccords et tubes en PVC-U dans systèmes de canalisations pour alimentation en eau.
- **EN ISO 15493**
Systèmes de composantes (Tubes, Raccords et vannes) en ABS, PVC-U, PVC-C pour applications industrielles.
- **EN ISO 16135**
Robinetterie industrielle - Robinets à tournant sphérique en matériaux thermoplastiques.
- **EN ISO 16136**
Robinetterie industrielle - Robinets à papillon en matériaux thermoplastiques.
- **EN ISO 16137**
Robinetterie industrielle - Clapets de non-retour en matériaux thermoplastiques.
- **EN ISO 16138**
Robinetterie industrielle - Robinets à membrane en matériaux thermoplastiques.
- **JIS B 2220**
Brides de tuyauterie en acier.
- **JIS K 6743**
Raccords de tuyau en polychlorure de vinyle sans plastifiant (PVC-U) pour la distribution de l'eau.
- **ISO 7**
Raccords en PVC-U avec jonctions fileté.
- **ISO 161-1**
Dimensions du tubes et raccords en PVC-U métrique séries.
- **ISO 228-1**
Raccords en PVC-U avec jonctions fileté.
- **ISO 727**
Tubes et raccords en PVC-U. Dimensions et tolérances série métrique.
- **EN 1092-1**
Flansche und ihre Verbindungen - Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile - Teil 1: Stahlflansche, nach PN bezeichnet
- **EN ISO 1452**
Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung Weichmacherfreies Polyvinylchlorid PVC-U Fittings und Rohre.
- **EN ISO 15493**
Rohrsysteme (Rohre, Fittings und Ventile) aus ABS, PVC-U, PVC-C für industrielle Anwendungen.
- **EN ISO 16135**
Industriearmaturen - Kugelhähne aus Thermoplasten.
- **EN ISO 16136**
Industriearmaturen - Klappen aus Thermoplasten.
- **EN ISO 16137**
Industriearmaturen - Rückflussverhinderer aus Thermoplasten.
- **EN ISO 16138**
Industriearmaturen - Membranventile aus Thermoplasten.
- **JIS B 2220**
Stahlflansche.
- **JIS K 6743**
Rohrverbindungen aus Polyvinylchlorid ohne Weichmacher (uPVC) für Wasserleitungen.
- **ISO 7**
PVC-U Fittings mit Gewinde Anschlüsse.
- **ISO 161-1**
Rohre und Fittings aus PVC-U. Metrische Abmessungen und Toleranzen.
- **ISO 228-1**
PVC-U Fittings mit Gewinde Anschlüsse.
- **ISO 727**
Rohre und Fittings aus PVC-U. Metrische Abmessungen und Toleranzen.
- **ISO 5211**
Industriearmaturen - Anschlüsse von Schwenkantrieben.
- **ISO 5752**
Metallarmaturen für Rohrleitungen mit Flanschverbindungen; Bau- und Schenkellängen.

- **ISO 9393**

Valvole termoplastiche - metodi e requisiti dei test di pressione.

- **UNI 11242**

Giunzione mediante incollaggio di tubi, raccordi e valvole in PVC-U.

La produzione delle linee in PVC-U è realizzata seguendo i più alti standard qualitativi e nel completo rispetto dei vincoli ambientali imposti dalle leggi vigenti e in accordo con la norma **ISO 14001**. Tutti i prodotti sono realizzati in accordo al sistema di garanzia della qualità secondo la norma **ISO 9001**.

Per maggiori informazioni visitare il sito: **www.fipnet.it**

- **UNI 11242**

Solvent welding of PVC-U pipes, fittings and valves.

The production of the PVC-U lines, is in accordance with the highest quality standards and in full observance of the environmental practices imposed by current legislation and in accordance with **ISO 14001**. All products are manufactured in accordance with **ISO 9001** certified quality assurance programme.

For more information please visit our website: **www.fipnet.it**

- **ISO 5211**

Raccordement des actionneurs à fraction de tour.

- **ISO 5752**

Robinets en métal pour une utilisation dans des systèmes de canalisation à brides; Dimensions face à face et face à axe.

- **ISO 7005-1**

Brides métalliques; partie 1: brides en acier.

- **ISO 9393**

Robinets en matières thermoplastiques - Méthodes d'essai de pression et exigences.

- **UNI 11242**

Soudre chimique de tube, raccords et vannes en PVC-U.

La production des lignes en PVC-U est réalisé suivant les normes de qualité actuelles et en respectant la protection de l'environnement selon les lois en vigueur et conformément à la Norme **ISO 14001**. Tous les produits sont réalisés en accord avec le système de garantie de la qualité conformément à la Norme **ISO 9001**.

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: **www.fipnet.it**

- **ISO 7005-1**

Metallflansche; Teil 1: Stahlflansche.

- **ISO 9393**

Thermoplastische Armaturen - Druckprüfung - Verfahren und Anforderungen.

- **UNI 11242**

Kleben von Rohre, fittings und ventile aus PVC-U.

Die Herstellung von PVC-U Produkte erfolgt nach den höchsten Qualitätsanforderungen und in Übereinstimmung mit den gängigen Umweltschutzverordnungen und nach der Norm **ISO 14001** gefertigt. Alle Produkte werden nach der Norm **ISO 9001** gefertigt.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: **www.fipnet.it**

Approvazioni e marchi di qualità

• NSF

Le valvole a sfera FIP in PVC-U sono listate secondo NSF/ANSI Standard 61 - Drinking Water System Components - Health Effects.

• ACS

Le valvole a sfera FIP in PVC-U sono certificate idonee ad entrare in contatto con acqua destinata al consumo umano secondo l'Attestazione de conformité sanitaire (ACS).

• Bureau Veritas

Le valvole FIP in PVC-U sono riconosciute idonee per convogliamento, trattamento di acque sanitarie e di condizionamento a bordo di navi ed altre unità classificate dal Bureau Veritas - Marine Division.

• TA-Luft

Le valvole FIP in PVC-U sono state testate e certificate secondo "TA-Luft" da MPA Stuttgart in conformità con le Technical Instruction on Air Quality Control TA-Luft / VDI 2440.

• DIBt

Le valvole FIP in PVC-U sono state testate e certificate da DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik).

• GOST-R - ROSTEHNADZOR - EVRAZES

Le valvole FIP in PVC-U sono certificate GOST-R, ROSTEHNADZOR e EVRAZES in accordo con le regolamentazioni Russe per Sicurezza, Igiene e Qualità.

• WRAS

Le valvole FIP in PVC-U sono riconosciute dal WRAS (Water Regulation Advisory Scheme - UK).

• UKR SEPRO

Le valvole FIP in PVC-U sono certificate in accordo con le regolamentazioni Ucraine per Sicurezza e Qualità.

• Vituki

Le valvole FIP in PVC-U sono certificate in accordo con le regolamentazioni Ungheresi per Sicurezza, Igiene e Qualità.

Approvals and quality marks

• NSF

FIP PVC-U ball valves are listed in compliance with NSF/ANSI Standard 61 - Drinking Water System Components - Health Effects.

• ACS

FIP PVC-U ball valves are certified suitable for coming into contact with water destined for human consumption in accordance with the Attestation de conformité sanitaire (ACS).

• Bureau Veritas

FIP PVC-U valves are recognised by Bureau Veritas- Marine Division as suitable for transport and treatment of sanitary and conditioning water for naval applications.

• TA-Luft

FIP PVC-U valves have been tested and certified by MPA Stuttgart in compliance with requirements of Technical Instruction on Air Quality Control TA-Luft / VDI 2440.

• DIBt

FIP PVC-U valves have been tested and certified by DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik).

• GOST-R - ROSTEHNADZOR - EVRAZES

FIP PVC-U valves have been certified by GOST-R, ROSTEHNADZOR and EVRAZES in accordance with Russian Hygienic, Safety and Quality regulation.

• WRAS

FIP PVC-U valves are recognised by WRAS (Water Regulation Advisory Scheme - UK).

• UKR SEPRO

FIP PVC-U valves are certified in accordance with Ukrainian Safety and Quality Regulation.

• Vituki

FIP PVC-U valves are certified in accordance with Hungarian Hygienic, Safety and Quality regulation.

Approbations et marques de qualité

• NSF

Les robinets à tournant sphérique FIP en PVC-U sont listés selon NSF/ANSI Standard 61 - Drinking Water System Components - Health Effects.

• ACS

Les robinets à tournant sphérique FIP en PVC-U sont certifiés aptes à le contact avec l'eau destinée à la consommation humaine selon l'Attestation de conformité sanitaire (ACS).

• Bureau Veritas

Les vannes FIP en PVC-U sont reconnus par Bureau Veritas-Marine Division aptes à la canalisation, le traitement d'eaux sanitaires et de conditionnement dans le secteur naval.

• TA-Luft

Les vannes FIP en PVC-U ont été testés et certifiés selon "TA-Luft" par MPA Stuttgart en conformité avec les Technical Instruction on Air Quality Control TA-Luft/VDI 2440.

• DIBt

Les vannes FIP en PVC-U ont été testés et certifiés selon DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik).

• GOST-R - ROSTEHNADZOR - EVRAZES

Les vannes FIP en PVC-U ont été certifiés par GOST-R, ROSTEHNADZOR et EVRAZES selon les réglementations russes pour Hygiène, Sécurité et Qualité.

• WRAS

Les vannes FIP en PVC-U sont reconnus par WRAS (Water Regulation Advisory Scheme - UK).

• UKR SEPRO

Les vannes FIP en PVC-U sont certifiés selon les réglementations ukrainiennes pour Sécurité et Qualité.

• Vituki

Les vannes FIP en PVC-U sont certifiés selon les réglementations hongroises pour Hygiène, Sécurité et Qualité.

Qualitätskennzeichen

• NSF

FIP PVC-U Kugelhähne werden in Übereinstimmung mit NSF / ANSI Standard 61 - Trinkwasser-Systemkomponenten - Auswirkungen auf die Gesundheit aufgeführt.

• ACS

FIP PVC-U Kugelhähne sind geeignet für den Kontakt mit Wasser für den menschlichen Verzehr, entsprechend der Attestation de Conformité Sanitaire (ACS) zertifiziert.

• Bureau Veritas

FIP PVC-U-Ventile werden von Bureau Veritas-Marine Division als geeignet für den Transport und die Aufbereitung von Sanitär- und Klimaanlage Wasser für Marine-Anwendungen anerkannt.

• TA-Luft

Die FIP Armaturen aus PVC-U wurden nach den "TA-Luft" von MPA Stuttgart entsprechend den Technical Instruction on Air Quality Control TA-Luft/VDI 2440 testiert und bestätigt.

• DIBt

FIP PVC-U-Ventile wurden von DIBt (Deutsches Institut für Zertifizierung Bautechnik) geprüft und zertifiziert.

• GOST-R - ROSTEHNADZOR - EVRAZES

FIP PVC-U Armaturen wurden GOST-R, Rostehnadzor und Evrazes entsprechend den russischen Hygiene-, Sicherheits- und Qualitätsstandards zertifiziert.

• WRAS

FIP PVC-U-Ventile werden von WRAS (Water Verordnung Advisory Scheme - UK) anerkannt.

• UKR SEPRO

FIP PVC-U-Ventile werden entsprechend der Ukrainischen Regelungen für Sicherheit und Qualität zertifiziert.

• Vituki

FIP PVC-U-Ventile werden entsprechend der ungarischen Regelungen für Sicherheit und Qualität zertifiziert.



TA-Luft

DIBt





Valvola a sfera a 2 vie DualBlock®

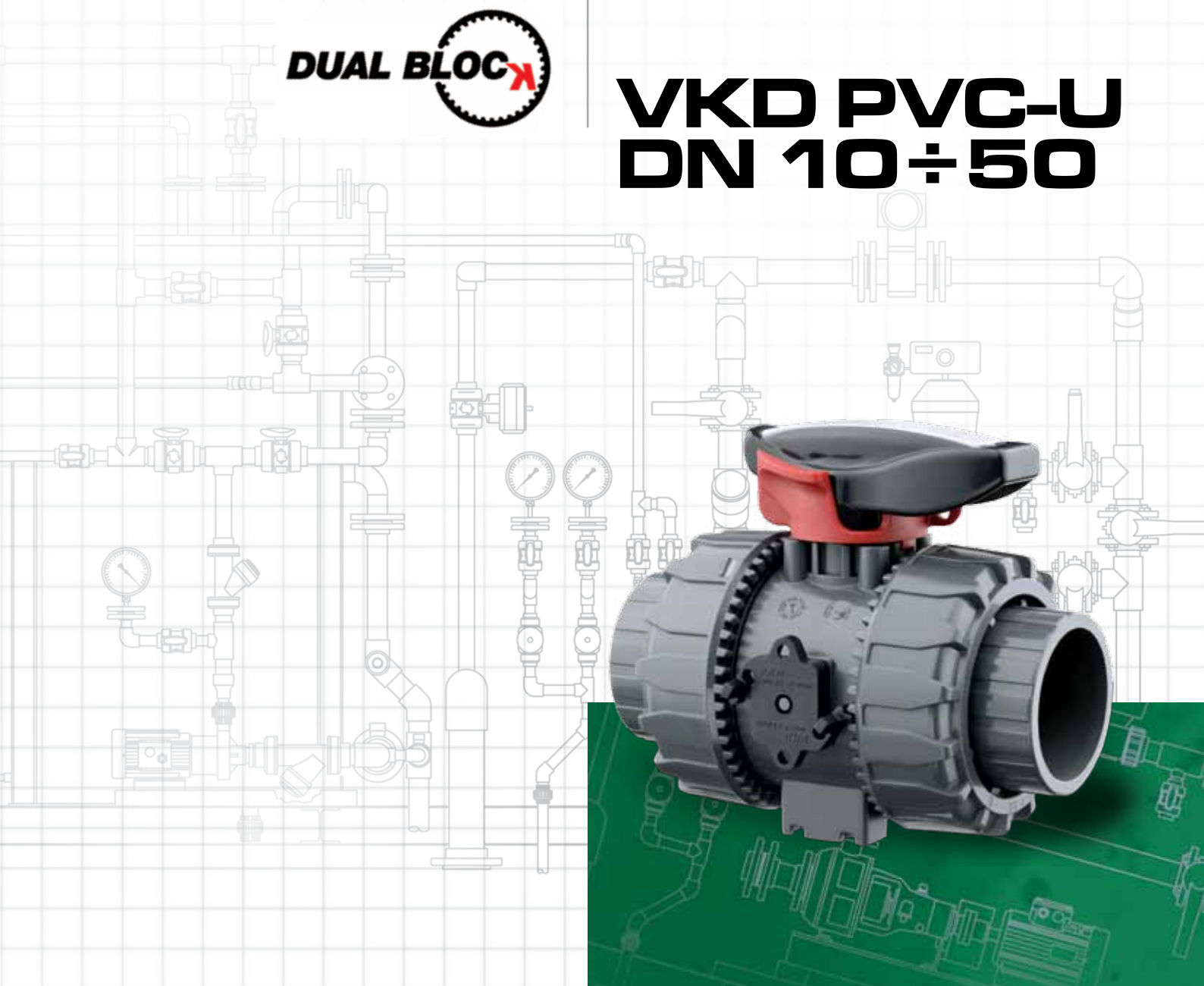
2-way ball valve DualBlock®

**Robinet à tournant sphérique
à 2 voies DualBlock®**

2-Wege-Kugelhahn DualBlock®



VKD PVC-U DN 10÷50



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a sfera a 2 vie DualBlock®

FIP ha sviluppato una valvola a sfera di tipo VK **DualBlock®** per introdurre un elevato standard di riferimento nella concezione delle valvole termoplastiche. VKD è una valvola a sfera bi-ghiera a smontaggio radiale, che risponde alla più severa esigenze richieste nelle applicazioni industriali.

- Gamma dimensionale da DN 10 a DN 50
- Sistema di giunzione per incollaggio, per filettatura e per flangiatura
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C; per il dettaglio vedere pagina seguente
- Sistema brevettato DualBlock®: il sistema di blocco assicura il serraggio delle ghiera anche nel caso di condizioni di servizio gravose come, per esempio, in presenza di vibrazioni o dilatazioni termiche.
- Facile smontaggio radiale dall'impianto e conseguente rapida sostituzione degli O-ring e delle guarnizioni della sfera senza l'impiego di alcun attrezzo
- Sistema di tenuta SEAT-STOP, possibilità di micro-registrazione con apposita ghiera e sistema di bloccaggio delle spinte assiali.
- Possibilità di smontaggio delle tubazioni a valle con la valvola in posizione di chiusura
- Versione manuale a leverismo con maniglia ergonomica in HIPVC con dispositivo di Blocco opzionale
- Possibilità di installare attuatori pneumatici e/o elettrici mediante l'utilizzo di appositi kit di montaggio in PP-GR a foratura standard ISO.

Per maggiori informazioni visitare il sito: **www.fipnet.it**

2-way ball valve DualBlock®

FIP has developed a ball valve type VK **DualBlock®** to introduce an advanced standard of reference in thermoplastic valve design. VKD is a (true) union lock ball valve, which stands up to the most severe industrial application requirements.

- Size range from DN 10 up to DN 50
- Jointing by solvent welding, threaded or flanged connections
- Maximum working pressure: 16 bar at 20° C; for full details see following page
- Patented system DualBlock®: the locking device ensures the nuts are held in position even under severe service conditions: i.e. vibration or thermal expansion
- Easy removal of the valve body from the system, allowing quick replacement of O-rings and ball seats without additional equipment
- SEAT-STOP seat and seal design. Axial pipe loads block with micro adjustment of ball seal.
- In the closed position the pipeline can be disconnected downstream from the valve without leakage
- Hand operated version with ergonomic HIPVC hand lever, provided with locking device on request
- Possibility to install electric or pneumatic actuators by means of GR-PP mounting kits with ISO standard drilling.

For more information please visit our website: **www.fipnet.it**

Robinet à tournant sphérique à 2 voies DualBlock®

FIP a développé un robinet à tournant sphérique de type VK **DualBlock®** qui a introduit un niveau très haut de référence dans la conception des robinets thermoplastiques. VKD est un robinet à sphère avec double écrou union avec blocage de sécurité, qui peut satisfaire la plupart des applications industrielles.

- Gamme dimensionnelle de DN 10 à DN 50
- Jonction par collage aussi bien que par filetage
- Pression de service jusqu'à 16 bar à 20° C; pour les détails voir page suivante
- Système breveté DualBlock®: système de blocage qui assure la conservation de la position des écrous union, même en cas de dures conditions de service: par exemple avec des vibrations ou dilatation thermique.
- Démontage radial du corps du robinet qui permet un remplacement rapide des joints O-ring et des autres garnitures, sans utiliser aucun outil
- SEAT-STOP conception de sièges et points d'étanchéité. Embouts avec réglage de l'étanchéité de la bille et système de blocage des poussées axiales.
- En position fermée, le robinet permet le démontage de l'installation en aval par rapport à la direction du flux
- Manuelle à levier avec poignée ergonomique en HIPVC, pourvue d'un dispositif de blocage optionnelle.
- Possibilité d'installer actionneurs électriques ou pneumatiques grâce à l'application de kit de montage en PP-GR perçage ISO.

Pour toutes informations, visitez le site: **www.fipnet.it**

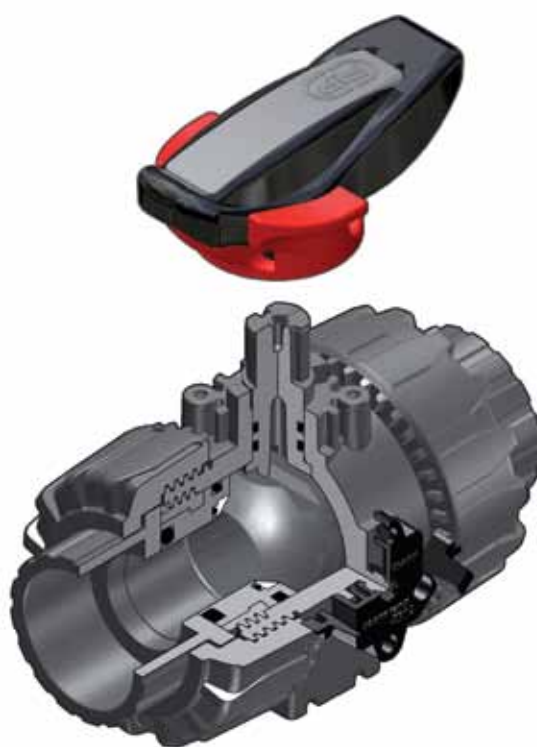
2-Wege-Kugelhahn DualBlock®

FIP hat einen Kugelhahn, die Type VK **DualBlock®**, entwickelt. Hiermit beginnt ein "neues Konzept" bei den thermoplastischen Ventilen. VKD ist ein beidseitig verschraubter Kugelhahn, der den meisten industriellen Anwendungen gerecht wird. "Sicherheit und Zuverlässigkeit" ist das Basisprinzip, das es zu erreichen galt.

- Größen von DN 10 bis DN 50
- Mit Klebe- oder Gewindeanschlüssen
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 16 bar bei 20° C. Weitere Einzelheiten auf der folgenden Seite
- DualBlock® patentierte System: die Sperrvorrichtung hält dann die Überwurfmutter unter verschiedensten Einsatzbedingungen (Vibrationen oder thermische Ausdehnung) sicher in Position.
- Der einfache Ausbau der Armatur aus dem Leitungssystem erlaubt den schnellen Wechsel von O-Ringen oder Kugelsitzen ohne zusätzliches Werkzeug
- SEAT-STOP Sitz- und Dichtungskonzept: die Kugelabdichtung ist durch eine Mikro-Justierung frei von Rohrleitungskräften.
- In geschlossener Stellung des Kugelhahns kann die drucklose Seite der Leitung ohne Leckage gelöst werden
- Manuelle Ausführung mit ergonomischem Handhebel aus HIPVC, auf Wunsch mit einer Arretierung ausgestattet.
- Adapterflansch aus GR-PP, für eine einfache Montage von Handgetriebe oder elektrischen oder pneumatischen Antrieben mit den Anschlussmaßen nach ISO.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: **www.fipnet.it**

VKD PVC-U DN 10÷50



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser in mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre intérieur nominal du tube en mm PN	DN	Rohrinnenweite in mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of threads in inches	R	dimension nominale de filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20°C in acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20°C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20°C- eau)	PN	Neendruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20° C Wasser
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
U	numero dei fori	U	number of holes	U	nombre de trous	U	Anzahl der Schraubenlöcher
SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	Standard Dimension Ratio = d/s
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid hart
HIPVC	PVC alto impatto	HIPVC	high impact PVC	HIPVC	PVC haut impact	HIPVC	hoch Einschlag
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluorelastomer
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluorethylen
PE	polietilene	PE	polyethylene	PE	polyéthylène	PE	Polyethylen
POM	resina poliacetalica	POM	Polyoxymethylene	POM	Résine Polyacetal	POM	Polyoxymethylen

VKD PVC-U DN 10÷50

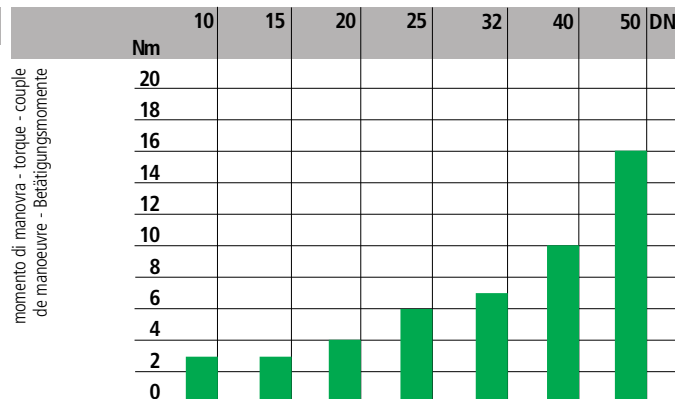
Dati Tecnici

Technical Data

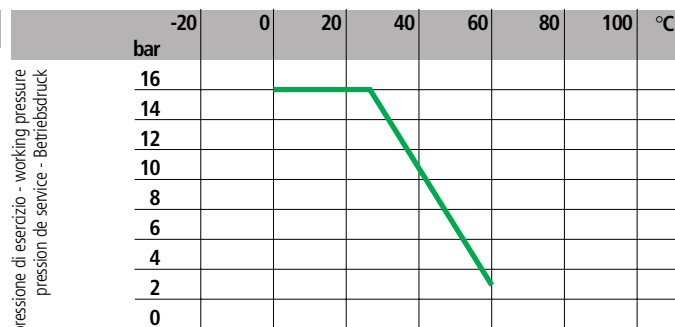
Données Techniques

Technische Daten

1



3



temperatura di esercizio - working temperature
température de service - Betriebstemperatur

1

Coppia di manovra alla massima pressione di esercizio

Max torque at maximum working pressure

Couple de manoeuvre à la pression maximale de service

Betätigungsmomente bei höchstem Druck

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

3

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

4

Coefficiente di flusso k_{v100} *

Flow coefficient k_{v100} *

Coefficient de débit k_{v100} *

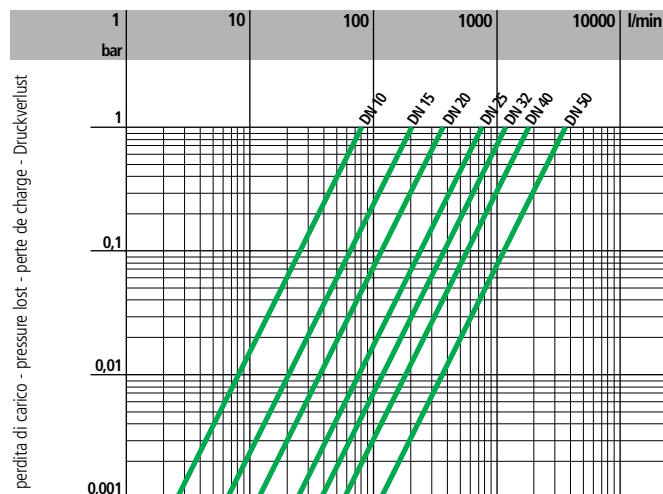
k_{v100} - Wert*

*Per coefficiente di flusso k_{v100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata posizione della valvola. I valori k_{v100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

* k_{v100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20°C that will flow through the valve with $\Delta p = 1$ bar differential pressure at a specified position. The k_{v100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

* k_{v100} est le nombre de litres d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule en une minute dans une vanne pour une position donnée avec une pression différentielle Δp de 1 bar. Les valeurs k_{v100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

* k_{v100} - Werte, diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig geöffneter Armatur an.



portata - flow rate - débit - Durchflußmenge

2

4

Dimensioni

FIP produce una gamma di valvole a sfera, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:

Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Filettatura: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203. Flangiatura: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.

Dimensions

FIP have produced a complete range of ball valves whose couplings comply with the following standards:

Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Threaded couplings ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203. Flanged couplings: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.

Dimensions

FIP a réalisé une gamme complète de robinets à tournant sphérique dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:

Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Filetage: 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.

Dimensionen

Die Kugelhahnreihe entspricht mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen:

Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Gewindeverbindung: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203. Flanschanschluß: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.

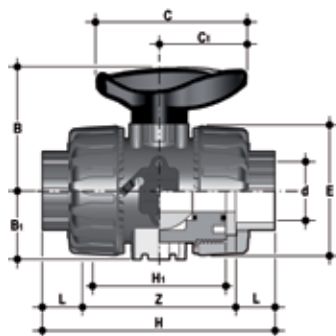
VKDIV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina metrici

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with lockable nuts and with metric series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles série métrique

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach ISO 21.447.2..



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

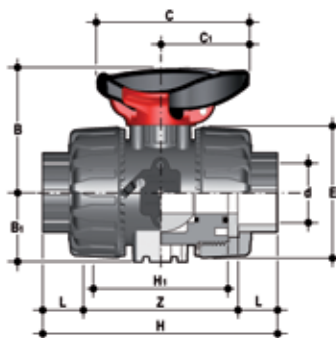
VKDIV/SHX

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina metrici, blocco maniglia ed inserti di staffaggio in acciaio inossidabile

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with metric series plain female ends, handle block and SS inserts for fixation

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles série métrique, blocage de la poignée et écrous d'ancrage

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe, Arretierung des Handgriffes und Gewindebuchsen nach ISO 21.447.X2..



d	DN	PN	L	Z	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
16	10	16	14	75	103	65	54	54	29	67	40	225
20	15	16	16	71	103	65	54	54	29	67	40	215
25	20	16	19	77	115	70	65	65	34,5	85	49	340
32	25	16	22	84	128	78	73	69,5	39	85	49	448
40	32	16	26	94	146	88	86	82,5	46	108	64	703
50	40	16	31	102	164	93	98	89	52	108	64	935
63	50	16	38	123	199	111	122	108	62	134	76	1587

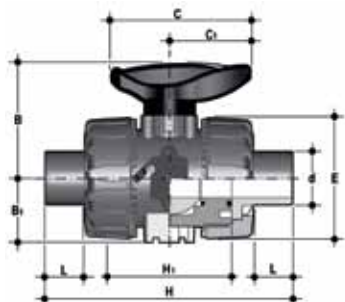
VKDDV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi maschio, serie metrica

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with metric series plain male ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts mâle, série métrique

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Stütze nach ISO
21.447.0..



d	DN	PN	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
16	10	16	14	149	65	54	54	29	67	40	215
20	15	16	16	124	65	54	54	29	67	40	220
25	20	16	19	144	70	65	65	34,5	85	49	340
32	25	16	22	154	78	73	69,5	39	85	49	443
40	32	16	26	174	88	86	82,5	46	108	64	693
50	40	16	31	194	93	98	89	52	108	64	945
63	50	16	38	224	111	122	108	62	134	76	1607

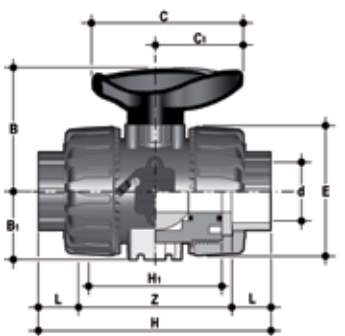
VKDLV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina BS

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with BS series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles série BS

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach BS



d	DN	PN	L	Z	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
3/8"	10	16	14,5	74	103	65	54	54	29	67	40	210
1/2"	15	16	16,5	70	103	65	54	54	29	67	40	205
3/4"	20	16	19	77	115	70	65	65	34,5	85	49	335
1"	25	16	22,5	83	128	78	73	69,5	39	85	49	433
1" 1/4	32	16	26	94	146	88	86	82,5	46	108	64	703
1" 1/2	40	16	30	104	164	93	98	89	52	108	64	925
2"	50	16	36	127	199	111	122	108	62	134	76	1647

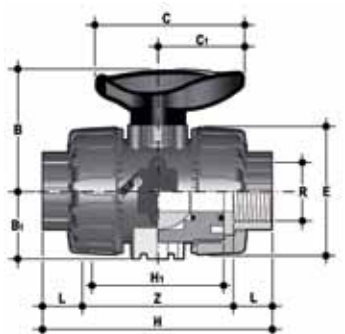
VKDFV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina filettatura
cilindrica gas

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with BS parallel threaded female
ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles taraudé BS

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Gewindemuffen nach BS
21.447.1..



R	DN	PN	L	Z	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
3/8"	10	16	11,4	80,2	103	65	54	54	29	67	40	215
1/2"	15	16	15	80	110	65	54	54	29	67	40	210
3/4"	20	16	16,3	83,4	116	70	65	65	34,5	85	49	335
1"	25	16	19,1	95,8	134	78	73	69,5	39	85	49	448
1" 1/4	32	16	21,4	110,2	153	88	86	82,5	46	108	64	678
1" 1/2	40	16	21,4	113,2	156	93	98	89	52	108	64	955
2"	50	16	25,7	134,6	186	111	122	108	62	134	76	1667

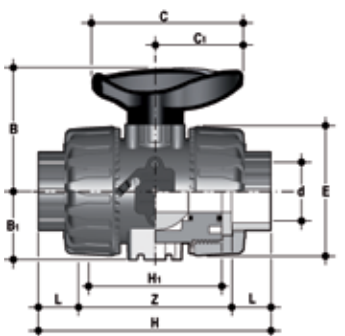
VKDAV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina, serie ASTM

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with ASTM series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles, série ASTM

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach ASTM



d	DN	PN	L	Z	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
3/8"	10	16	19,5	78	117	65	54	54	29	67	40	230
1/2"	15	16	22,5	72	117	65	54	54	29	67	40	215
3/4"	20	16	25,5	78	129	70	65	65	34,5	85	49	345
1"	25	16	28,7	84,6	142	78	73	69,5	39	85	49	448
1" 1/4	32	16	32	98	162	88	86	82,5	46	108	64	718
1" 1/2	40	16	35	102	172	93	98	89	52	108	64	975
2"	50	16	38,2	122,6	199	111	122	108	62	134	76	1712

VKD PVC-U DN 10÷50

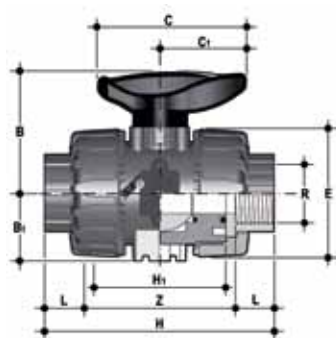
VKDNV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina filettatura
NPT

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with NPT threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles taraudé NPT

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Gewindemuffen nach NPT



R	DN	PN	L	Z	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
3/8"	10	16	13,7	75,6	103	65	54	54	29	67	40	215
1/2"	15	16	17,8	75,4	111	65	54	54	29	67	40	210
3/4"	20	16	18	81	117	70	65	65	34,5	85	49	335
1"	25	16	22,6	89,8	135	78	73	69,5	39	85	49	448
1" 1/4	32	16	25,1	102,8	153	88	86	82,5	46	108	64	678
1" 1/2	40	16	24,7	106,6	156	93	98	89	52	108	64	955
2"	50	16	29,6	126,8	186	111	122	108	62	134	76	1667

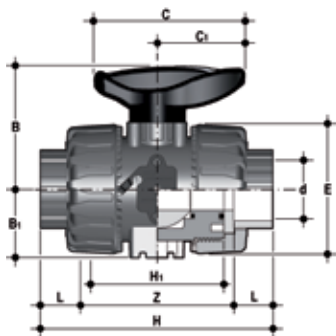
VKDJV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina JIS

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with JIS series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles série JIS

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach JIS



d	DN	PN	L	Z	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
1/2"	15	16	30	71	131	65	54	54	29	67	40	225
3/4"	20	16	35	77	147	70	65	65	34,5	85	49	335
1"	25	16	40	84	164	78	73	69,5	39	85	49	448
1" 1/4	32	16	44	94	182	88	86	82,5	46	108	64	728
1" 1/2	40	16	55	102	212	93	98	89	52	108	64	1015
2"	50	16	63	122	248	111	122	108	62	134	76	1727

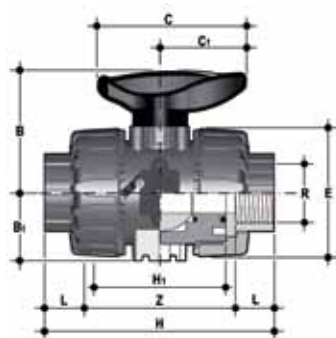
VKDG V

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina filettatura JIS

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with JIS threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles taraudé JIS

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Gewindemuffen nach JIS



R	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
1/2"	15	16	16	71	103	65	54	54	29	67	40	210
3/4"	20	16	19	77	115	70	65	65	34,5	85	49	330
1"	25	16	22	84	128	78	73	69,5	39	85	49	438
1" 1/4	32	16	25	96	146	88	86	82,5	46	108	64	678
1" 1/2	40	16	26	112	164	93	98	89	52	108	64	975
2"	50	16	31	137	199	111	122	108	62	134	76	1627

VKD PVC-U DN 10÷50

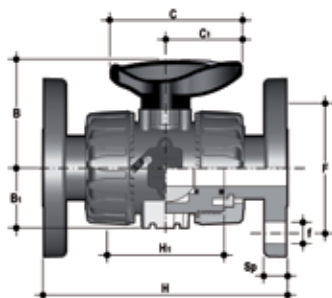
VKDOV

VALVOLA A 2 VIE DualBlock®
con flange fisse foratura EN/ISO/DIN
PN10/16.
Scartamento secondo EN 558-1

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with fixed flanges EN/ISO/DIN
PN10/16.
Face to face according EN 558-1

ROBINET à 2 VOIS DualBlock®
avec brides fixes EN/ISO/DIN
PN10/16.
Longueur hors-tout EN 558-1

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Festflanschen EN/ISO/DIN
PN10/16
Baulänge nach EN 558-1
21.447.4...



d	DN	PN	H	H ₁	B	B ₁	C	C ₁	F	f	U	Sp	g
20	15	16	130	65	54	29	67	40	65	14	4	11	375
25	20	16	150	70	65	34,5	85	49	75	14	4	13,5	590
32	25	16	160	78	69,5	39	85	49	85	14	4	14	713
40	32	16	180	88	82,5	46	108	64	100	18	4	14	1108
50	40	16	200	93	89	52	108	64	110	18	4	16	1485
63	50	16	230	111	108	62	134	76	125	18	4	16	2347

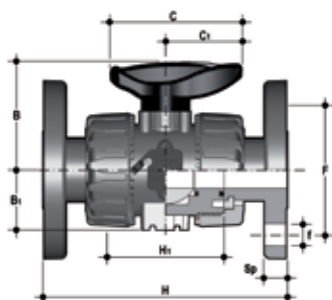
VKDOAV

VALVOLA A 2 VIE DualBlock®
con flange fisse foratura ANSI B16.5
cl.150 #FF

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with ANSI B16.5 cl.150 #FF fixed
flanges.

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec brides fixes ANSI B16.5 cl.150
#FF.

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Festflanschen, nach ANSI B16.5
cl.150 #FF.
21.447.4...



d	DN	PN	H	H ₁	B	B ₁	C	C ₁	F	f	U	Sp	g
1/2"	15	16	143	65	54	29	67	40	60,3	15,9	4	11	460
3/4"	20	16	172	70	65	34,5	85	49	69,9	15,9	4	13,5	632
1"	25	16	187	78	69,5	39	85	49	79,4	15,9	4	14	853
1" 1/4	32	16	190	88	82,5	46	108	64	88,9	15,9	4	14	1313
1" 1/2	40	16	212	93	89	52	108	64	98,4	15,9	4	16	1669
2"	50	16	234	111	108	62	134	76	120,7	19,1	4	16	2577

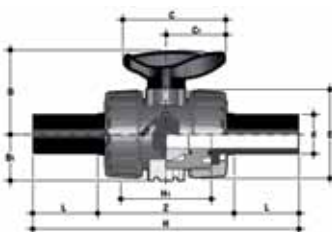
VKDBEV

VALVOLA A 2 VIE DualBlock®
con connettori maschio in PE100
SDR 11 per saldatura testa a testa o
per elettrofusione (CVDE)

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with PE100 SDR 11 metric series
long spigot ends for butt fusion or
electrofusion (CVDE)

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts males en PE100 SDR
11 pour soudure par électrofusion ou
bout-à-bout (CVDE)

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Anschlußteile mit lan-
gem Stutzen aus PE100 zur
Heizwendelmuffen-oder
Heizelementstumpf-Shweißung
SDR11 (CVDE)
21.447.3...



d	DN	L	Z	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
20	15	41	94	175	65	54	54	29	67	40	220
25	20	52	106	210	70	65	65	34,5	85	49	340
32	25	54,5	117	226	78	73	69,5	39	85	49	443
40	32	56	131	243	88	86	82,5	46	108	64	693
50	40	58	145	261	93	98	89	52	108	64	945
63	50	66	161	293	111	122	108	62	134	76	1607

VKD PVC-U DN 10÷50

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

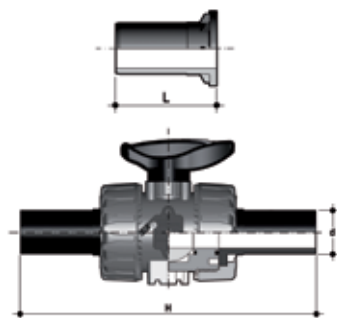
CVDE (VKDBEV)

CONNETTORI IN PE100
codolo lungo, per giunzioni con ma-
nicotti elettrici o testa a testa SDR 11

END CONNECTOR IN PE100
long spigot, for electrofusion or butt
welding SDR 11

EMBOUTS MALES EN PE100
pour soudure par électrofusion ou
bout-à-bout SDR 11

ANSCHLUßTEILE MIT LANGEM
STUTZEN AUS PE100 zum Stumpf
und Elektromuffenschweißen
SDR11
034.447.312



d	DN	L	H	Codice/Part number Code/Artikelnummer
20	15	55	175	CVDE11020
25	20	70	210	CVDE11025
32	25	74	226	CVDE11032
40	32	78	243	CVDE11040
50	40	84	261	CVDE11050
63	50	91	293	CVDE11063

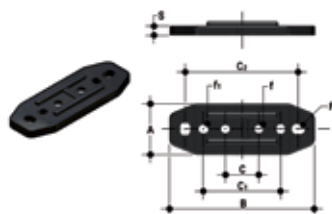
PMKD

Piastrina di montaggio a muro

Mounting plate

Platine de montage

Befestigungsplatte
24.447.016



d	DN	A	B	C	C ₁	C ₂	F	f	f ₁	S	Codice/Part number Code/Artikelnummer
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

Prolunga stelo

Stem extension

Extension pour la tige

Hebelverlängerung
21.447.421



d	DN	A	A ₁	A ₂	E	B	B ₁	B min	Codice/Part number Code/Artikelnummer
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

VKD PVC-U DN 10÷50

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

SHKD

Kit blocco maniglia 0° - 90°
lucchettabile

Handle block kit 0° - 90° with
padlock installation predisposal

Kit de blocage pour la poignée
prédisposé pour le cadenassage

Arretierung des Handgriffes,
abschließbar
28.447.015



d	DN	Codice/Part number Code/Artikelnumb
16 - 20	10 - 15	SHKD020
25 - 32	20 - 25	SHKD032
40 - 50	32 - 40	SHKD050
63	50	SHKD063

La valvola può essere fornita, a richiesta, completa di servocomandi. Esiste comunque la possibilità di applicare attuatori pneumatici e/o elettrici standard e riduttori a volantino per operazioni gravose, tramite un modulo in PP-GR riprodotto dalla ditta di foratura prevista dalla norma ISO 5211.

The valve can be supplied with actuators on request. Capability of using standard pneumatic or electric actuator, or reduction gears, utilising a small GR-PP module, drilled according to ISO 5211.

Sur demande, la vanne peut être fournie avec des servomoteurs. Il est possible de monter des actionneurs pneumatiques et/ou électriques et des réducteurs à volant pour alléger la manœuvre, moyennant un module en PP-GR percée à la norme ISO 5211.

Auf Anfrage können die Armaturen komplett mit Antrieben geliefert werden. Der Aufbau von standardisierten Schneckenradgetrieben, Elektro- oder Pneumatik-Antrieben erfolgt über einen GR - PP - Modul, der nach ISO 5211 gebohrt ist.

PowerQuick CP

Modulo di attuazione per valvole
Pneumatiche

Actuation module for pneumatic
valves

Module de montage pour actionneur
pneumatique

Pneumatische Antriebe Montagesatz
24.447.100



d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	Codice/Part number Code/Artikelnummer
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 on request

VKD PVC-U DN 10÷50

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

PowerQuick CE

Modulo di attuazione per valvole elettriche

Actuation module for electric valves

Module de montage pour actionneur électrique

Elektrische Antriebe Montagesatz 24.447.500



d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	Codice/Part number Code/Artikelnummer
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 on request

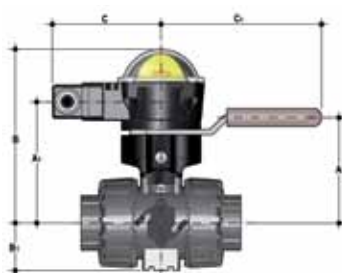
MSKD

MSKD è un box di finecorsa elettromeccanici o Induttivi, per segnalare a distanza la posizione della valvola. L'installazione sulla valvola manuale è possibile attraverso l'utilizzo del modulo di attuazione PowerQuick.
Il montaggio del box può essere effettuato sulla valvola VKD anche se già installata sull'impianto. Per maggiori informazioni chiedere al servizio tecnico.

The MSKD is a limit switch-box with mechanical or proximity switches. This accessory is used to signal to a control panel the position of the valve. The installation on the manual valve is possible through the PowerQuick actuation module.
The box can be easily mounted on VKD valve already installed. For further details please contact the technical service.

Le MSKD est un boîte fin de course de contacts électromécaniques ou inductifs, pour signaler sur un panneau de contrôle la position de la vanne. L'installation est possible sur la vanne manuelle parmi le module de montage PowerQuick.
Le kit peut être facilement monté sur la vanne VKD déjà installée. Pour toutes informations complémentaires, veuillez contacter notre Service Technique.

Der MSKD ist ein Schalterbox Elektromechanischen oder induktiven Schaltern, dieses Zubehör dient zur elektrischen Fernanzeige der Position des Ventils.
Dieses PowerQuick Modul erlaubt die schnelle Installation auf der Handarmatur. Der Einbausatz kann sehr einfach auf einer bereits installierten VKD. Für weitergehende technische Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service.



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

d	DN	Elettromeccanici/Elettromechanical Elettromecanique/Elektromechanische	Induttivi/Inductive/ Inductive/Inductives	Namur
16 ÷ 32	10 ÷ 25	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
40 ÷ 63	32 ÷ 50	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N

VKD PVC-U DN 10÷50

Dati Tecnici

Technical Data

Données Techniques

Technische Daten

	Tipo interruttori Switch type Type de Switch Schaltertyp	Portata Rate Tension-Charge Schaltleistung	Durata Endurance Durée Lebensdauer	Tensione di esercizio Operating voltage Tension d'emploi Betriebsspannung	Tensione nom. Nom. Voltage Tension nom. Nennspannung	Corrente di esercizio Operating current Courant d'emploi Betriebsstrom	Caduta di tensione Voltage drop Chute de tension Spannungsfall	Corrente di esercizio Operating current Courant d'emploi Betriebsstrom	Corrente a vuoto No-load supply current Consommation à vide Leerlaufstrom	Protezione Enclosure Protection Schutzklasse
1	Elettromeccanici Elettromechanical Elettromecanique Elektromechanische	250 V - 5 A	3 x 10 ⁷	-	-	-	-	-	-	IP65
2	Induttivi Inductive Inductive Inductiveschalter DC PNP/NPN	-	-	5 ÷ 36 V	-	-	< 4,6 V	4 ÷ 200 mA	< 0,8 mA	IP65
3	Namur *	-	-	7,5 ÷ 30 V DC**	8,2 V DC	< 30 mA**	-	-	-	IP65

* Da utilizzare con un amplificatore

** Esternamente alle aree a rischio d'esplosione.

* To be used with an amplifier

** When used outside the hazardous area

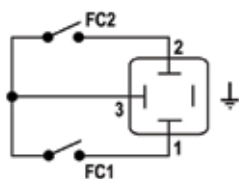
* A utiliser avec un amplificateur

** Pour emploi en dehors de la zone explosive

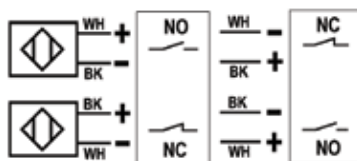
* Zum Benutzen mit einem Verstärker

** Strombelastbarkeit bei Anwendung außerhalb des Ex-Bereichs

1

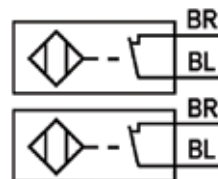


2



WH = bianco, white, blanc, weiß
BK = nero, black, noir, schwarz

3



BL = blu, blue, bleu, blau
BR = marrone, brown, maron, braun

Staffaggio e supportazione

Tutte le valvole, sia manuali che motorizzate, necessitano in molte applicazioni di essere supportate mediante staffe o supporti al fine di proteggere tratti di tubazione ad esse collegati dall'azione di carichi concentrati. Questi supporti devono essere in grado di resistere sia al peso proprio della valvola, sia alle sollecitazioni generate dalla valvola stessa durante le fasi di apertura e chiusura. La serie di valvole VKD è dotata di supporti integrati che permettono un ancoraggio diretto sul corpo valvola senza bisogno di ulteriori componenti. Si ricorda che, vincolando la valvola, essa viene ad agire come punto fisso di ancoraggio, per cui viene ad essere sottoposta ai carichi terminali delle tubazioni. Specialmente ove siano previsti ripetuti cicli termici, occorrerà prevedere di scaricare la dilatazione termica su altre parti dell'impianto in modo da evitare pericolosi sovraccarichi sui componenti della valvola. Per le installazioni a muro o a pannello è possibile utilizzare la apposita piastrina di fissaggio PMKD, fornita come accessorio, che va fissata precedentemente alla valvola. La piastrina PMKD serve anche per allineare la valvola VKD con i fermatubi FIP tipo ZIKM (fig. 1) e per allineare valvole di misure diverse.

Valve bracketing and supporting

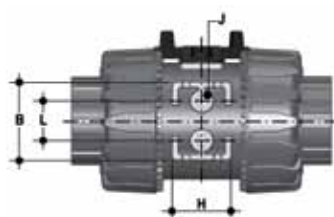
In some applications manual or actuated valves must be supported by simple hangers or anchors. Supports must be capable of withstanding weight loads as well as the stresses transmitted through the valve body during service operations. All VKD valves are therefore provided with an integrated support on the valve body for a simple and quick anchoring. Caution must be taken when using these support systems because the ball valve acts as a pipe anchor and all thermal end loads developed by adjacent pipes could damage the valve components under condition of large variation in operating temperature. Systems should be designed to accommodate pipes expansion and contraction. For wall installation it's possible to use the dedicate PMKD mounting plate available as an accessory. The plate has to be fastened to the bottom valve bracket before the wall fixation. The PMKD plate allows the alignment with FIP ZIKM pipe clips (fig. 1) and permit the axial alignment different sizes VKD valves.

Fixation et supportage

Tous les robinets, manuels ou motorisés doivent être maintenus et peuvent constituer des points fixes. Les efforts de charge supplémentaire ne sont ainsi pas supportés par la tuyauterie. Ces supports doivent être en mesure de résister aussi bien au poids propre du robinet qu'aux sollicitations engendrées par le robinet lui-même durant les phases d'ouverture ou de fermeture. Toutes les vannes VKD sont équipées d'un système de fixation intégré sur le corps de la vanne qui peut être fixé à la structure portante avec des vis et des écrous standards. Il faut noter qu'avec l'utilisation de ces supports, le robinet agit comme point fixe d'ancrage, raison pour laquelle il peut être soumis aux charges terminales des tubes. Particulièrement lorsque que l'on se trouve en présence de cycles thermiques répétés, il faut prévoir de décharger la dilatation thermique sur d'autres parties de l'installation, de façon à éviter de dangereuses surcharges sur les composants du robinet. Pour les installations à mur ou à panneau il est possible employer le appositif piastres de fixage PMKD (fournies comme accessoires) qui doivent être fixées d'abord à la vanne. La platine PMKD permet aussi d'aligner la vanne VKD avec les support des tubes ZIKM (fig. 1) ainsi que d'aligner des vannes de dimensions différentes.

Kugelhahn-Halterung und Befestigung

Die Montage des Kugelhahns muss eine sichere Einbindung in das Rohrleitungssystem gewährleisten. Die Befestigung des Kugelhahns muss das Eigengewicht der Armatur, sowie aus dem Betrieb heraus resultierende Spannungen sicher übertragen können. Aus diesem Grunde wurde eine komplette neue, schnell und sicher montierbare integrierte Befestigungskonzeption entwickelt. Die am Kugelhahn integrierte neuartige Befestigungsplatte, kann mittels Standardschrauben und Muttern an der Unterkonstruktion befestigt werden. Für die Wandinstallation kann die PMKD Montageplatte (17,18,19), die als Zubehör verfügbar ist, verwendet werden. Die Platte ist vor der Befestigung an der Wand, am Boden der Halterung anzubringen. PMKD Platte erlaubt die VKD Kugelhahn Fluchtung mit den FIP Rohrklemmen ZIKM (fig. 1). PMKD Platte erlaubt auch verschiedene Maße Kugelhähnen Fluchtung.



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	30	M6 x 10
50	40	50	35	30	M6 x 10
63	50	60	40	30	M6 x 10

* Con boccole di staffaggio

* With Bracketing bushes

* Avec Ecrous d'ancrage

* Mit Gewindebushen



Fig. 1

Installazione sull'impianto

Prima di procedere all'installazione seguire attentamente le istruzioni di montaggio:

- 1) Verificare che le tubazioni a cui deve essere collegata la valvola siano allineate in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa.
- 2) Svitare le ghiera (13) e inserirle sui tratti di tubo.
- 3) Procedere all'incollaggio o saldatura o avvitamento dei manicotti (12) sui tratti di tubo.
- 4) **Verificare che sul corpo valvola sia installato il sistema di blocco ghiera DualBlock® (16). (fig. 2).** DualBlock® è il sistema brevettato sviluppato da FIP che dà la possibilità di bloccare, in una posizione prefissata le ghiera delle valvole a sfera a smontaggio radiale. Il sistema di blocco assicura il serraggio delle ghiera anche nel caso di condizioni di servizio gravose come, per esempio, in presenza di vibrazioni o dilatazioni termiche.

Connection to the system

Before proceeding with installation please carefully follow these instructions:

- 1) Check the pipes to be connected to the valve are axially aligned in order to avoid mechanical stress on the threaded union joints
- 2) Unscrew the union nuts (13) and slide them onto the pipe.
- 3) Solvent/heat weld or screw the valve end connectors (12) onto the pipe ends.
- 4) **Check the installation of the dedicate lock nut device DualBlock® (16) on the valve body. (fig.2).** DualBlock® is the patented system developed by FIP that gives the possibility to lock the union nuts of true union ball valves in a preset position. The locking device then ensures the nuts are held in position even under severe service conditions: i.e. vibration or thermal expansion.

Montage sur l'installation

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

- 1) Vérifier l'alignement des tubes pour ne pas charger sur la vanne des efforts mécaniques et endommager les raccords taraudés.
- 2) Dévissez les écrous-unions (13) et insérez-les sur les tubes.
- 3) Procédez au collage/fusion ou vissez les collets (12) de raccordement sur les tubes.
- 4) **Contrôlez que sur la vanne soit présent le composant de blocage (16). (fig. 2).** DualBlock® est le système breveté développé par FIP, qui offre la possibilité de bloquer, dans une position préfixée, les écrous union des robinets à tournant sphérique. Le système de blocage assure aussi la conservation de la position des écrous union, même en cas de dures conditions de service: par exemple avec des vibrations ou dilatation thermique.

Einbau in eine Leitung

Den Anweisungen sollte unbedingt gefolgt werden:

- 1) Prüfen Sie die mit dem Ventil zu verbindenden Rohre, ob sie in einer Linie sind, um mechanische Spannungen auf die Verschraubung zu vermeiden.
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) ab und schieben Sie sie auf die Rohre.
- 3) Kleben, schweißen oder schrauben Sie die Anschlußteile (12) des Ventiles an die Rohrenden. Für die korrekte Montage sehen Sie auch in die „Montageanweisung“.
- 4) **Überprüfen Sie, dass die Sperrvorrichtung der Überwurfmutter DualBlock® (16) am Ventilgehäuse montiert ist, wie in der Abbildung gezeigt (fig. 2).** DualBlock® ist das patentierte System von FIP, das es ermöglicht die Überwurfmutter des vollverschraubten Kugelhahnes in einer festgelegten Stellung zu arretieren. Die Sperrvorrichtung hält dann die Überwurfmutter unter verschiedensten Einsatzbedingungen (Vibrationen oder thermische Ausdehnung) sicher in Position.



Fig. 2

- 5) Posizionare la valvola fra i manicotti e serrare completamente le ghiera a mano in senso orario (fig. 3), senza utilizzare chiavi o altri utensili che possano danneggiare la superficie delle ghiera. Per sbloccare le ghiera basta agire con un dito sull'apposita leva di sblocco premendola assialmente per allontanare il blocco dalla ghiera, e poi svitare in senso anti-orario la stessa.
- 6) Se richiesto supportare la tubazione per mezzo dei fermatubi FIP o per mezzo del supporto integrato nella valvola (vedi il paragrafo "staffaggio e supporto").
- 5) Position the valve between the two end-connectors and tighten the union nuts by hand (pictures fig. 3); do not use keys or other tools which may damage the nut surface. Now the nuts are locked (to unlock them, press the proper lever in axial direction away from nut teeth, unscrew the nut counter-clock-wise).
- 6) If necessary hold the pipeline by FIP pipe clips or using the valve body integrated support (see the "valve bracketing and supporting" section).
- 5) Insérez le robinet entre les deux collets et serrez bien les écrous dans le sens horaire (fig. 3) en utilisant les mains pour ne pas endommager la surface des écrous union. Ainsi les écrous union sont bloquées; pour les débloquent il faut tout simplement appuyer un doigt sur le petit levier et lui déplacer du filetage de l'écrous union.
- 6) lorsqu'il soit nécessaire supporter la vanne par mis des pipe clips FIP ou bien du support intégré dans la vanne même, on recommande de voir la partie "fixation et supporte".
- 5) Bringen Sie das Ventil zwischen die beiden Anschlußteile und ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand an. Benutzen Sie keine Schlüssel oder Werkzeuge, die die Oberfläche der Überwurfmutter beschädigen können (Abb. fig. 3). Jetzt sind die Überwurfmutter arretiert. Zum Freigeben muß der Hebel in axialer Richtung von den Zähnen weg gedrückt werden. Schrauben Sie die Überwurfmutter entgegen dem Uhrzeigersinn los.
- 6) Wenn nötig befestigen Sie die Rohrleitung mit FIP Rohrhalterungen oder benutzen Sie die am Ventilboden integrierte Unterstützung (siehe auch den Abschnitt „Halierung und Unterstützung“).

VKD PVC-U DN 10÷50



Fig. 3

La valvola VKD può essere dotata di blocco maniglia in apertura e chiusura fornito separatamente. Quando il blocco (14,15) è installato, occorre sollevare la leva (15) ed effettuare la rotazione della maniglia come in figura 4. È possibile inoltre l'installazione di un lucchetto sulla maniglia per salvaguardare l'impianto da manomissioni.

The valve can be equipped with the handle block device (supplied separately). When the handle block (14,15) is installed, to operate the valve is necessary to lift the block (15) and to turn the handle (fig. 4). Installation of a pad lock is possible for "look out" requiring applications.

La vanne VKD peut être équipée avec un dispositif (vendu séparément) pour bloquer la poignée en ouvrant et serrant. Lorsque le block (14,15) est monté il faut soulever le levier et effectuer la rotation de la poignée comme indiqué dans la fig. 4. Il est aussi possible d'installer un cadenas sur la poignée afin de garantir une sûreté supérieure.

Das Ventil VKD kann mit einer Arretierung des Handgriffes ausgerüstet werden (Lieferung separat). Wenn die Griffarretierung (14, 15) installiert ist, muss die Arretierung erst ausgerastet werden, danach kann der Griff gedreht werden (Abbildung fig. 4). Es ist ebenfalls möglich ein Vorhängeschloss zur Sicherung anzubringen.



Fig. 4



Attenzione

- In caso di utilizzo di liquidi volatili come per esempio Idrogeno Perossido (H₂O₂) o Ipoclorito di Sodio (NaClO) si consiglia per ragioni di sicurezza di contattare il servizio tecnico. Tali liquidi, vaporizzando, potrebbero creare pericolose sovrappressioni nella zona tra cassa e sfera.
- Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali



Warning

- For safety reasons please contact technical services when using volatile liquids such as hydrogen peroxide (H₂O₂) and Sodium Hypochlorite (NaClO). These liquids may vaporize causing a dangerous pressure increase in the dead space between the ball and the body.
- It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.



Attention

- Pour raisons de sûreté nous vous prions de contacter le service technique en cas de fluides volatiles comme hydrogène peroxyde (H₂O₂) et Sodium Hypochlorite (NaClO). Les liquides susceptibles de se vaporiser avec une dangereuse augmentation de la pression entre la sphère et le corps.
- Il est important d'éviter la fermeture trop rapide des vannes du fait des coups béliet et il est re-commandé de protéger vanne contre les manœuvres accidentelles.



Warnung

- Für Sicherheitsfragen, wenden Sie sich bitte an den technischen Verkauf, besonders wenn Sie flüchtige Medien wie Wasserstoffperoxyd (H₂O₂) oder Natrium Hypochlorit (NaClO) verwenden: die Medien können mit einer gefährlichen Druckerhöhung im Totenraum zwischen der Kugel und dem Gehäuse verdampfen.
- Um Wasserschläge zu vermeiden dürfen Armaturen nicht rasch geschlossen werden, die Armaturen müssen auch vor zufälligen Betätigungen geschützt werden.

Smontaggio

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione)
- 2) **Sbloccare le ghiere premendo sulla leva del DualBlock® (16) in direzione assiale allontanandola dalla ghiera (fig. 5) Vedi punto 5 "Installazione sull'Impianto". È comunque possibile rimuovere completamente il dispositivo di blocco dal corpo valvola.**
- 3) Svitare completamente le ghiere (13) e sfilare lateralmente la valvola.
- 4) Prima di smontare la valvola occorre drenare eventuali residui di liquido riamasti all'interno aprendo a 45° la valvola in posizione verticale.
- 5) Dopo aver portato la valvola in posizione di chiusura, estrarre dalla maniglia (2) l'apposito inserto (1) ed introdurre le due sporgenze nelle corrispondenti aperture dell'anello di fermo (11), estraendolo con una rotazione antioraria (fig. 6).
- 6) Tirare la maniglia (2) verso l'alto per estrarla dall'asta comando (4).
- 7) Premere sulla sfera da lato opposto alle scritte "REGOLARE - ADJUST", avendo cura di non rigarla, fino a che non si ottiene la fuoriuscita del supporto guarnizione (11), quindi estrarre la sfera (6).
- 8) Premere sull'asta comando (4) verso l'interno fino ad estrarla dalla cassa.
- 9) Ovviamente tutti gli O-ring (3, 8, 9, 10) e i seggi in PTFE (5) vanno estratti dalle loro sedi, come da esploso.

Disassembly

- 1) Isolate the valve from the line (release the pressure and empty the pipeline).
- 2) **Unlock the union nuts pressing in the lever on the DualBlock® (16) (fig. 5). See point 5 of "Connection to the system". It is also possible to remove completely from the body the block device.**
- 3) Unscrew both union nuts (13) and drop the valve body out of the line.
- 4) Before disassembling hold the valve in a vertical position and open it 45° to drain any possible liquid left.
- 5) After closing the valve, remove the special insert (1) from the handle (2) and push the two projecting ends into the corresponding recesses on the ball seat at stop ring (11). Rotate the stop ring counter-clockwise (fig. 6). Pull the handle (2) upwards to remove it from the valve stem (4).
- 7) Push the ball from the opposite side to the "REGOLARE-ADJUST" marking, taking care not to score it, until the seat support (11) drops out. Then remove the ball (6).
- 8) Press the stem (4) to drop through into the valve body.
- 9) All the O-rings (3, 8, 9, 10) and PTFE seats (5) must be removed from their grooves, as shown in the exploded view.

Démontage

- 1) Isoler la vanne de la ligne du flux: (enlever la pression et vider les tubes)
- 2) **Débloquer les écrous union appuyant sur le levier du DualBlock® (16) dans la direction de l'axe tout en éloignant de l'écrou (fig. 5). Voir point 5 "montage sur l'installation". Il est aussi possible enlever du tout le dispositif de blocage.**
- 3) Dévissez complètement les écrous (13) et enlevez latéralement le corps.
- 4) Avant de démonter la vanne il faut la tenir en position verticale en ouvrant-la a 45° degrés pour drainer tous fluides.
- 5) Après avoir mis le robinet en position de fermeture, enlevez de la poignée (2) l'outil (1) et introduisez les deux saillies dans les ouvertures correspondantes de la bague de fermeture (11), en l'ex-trayant par une rotation anti-horaire (fig. 6).
- 6) Tirez la poignée (2) vers le haut pour l'extraire de la tige de manoeuvre (4).
- 7) Exercez une pression sur la sphère de la part opposée à la signature "REGOLARE-ADJUST", (en ayant soin de ne pas abîmer la surface d'étanchéité), jusqu'à ce que le support de la garniture (11) sorte, extrayez la sphère (16)
- 8) Exercez une pression sur la tige de manoeuvre (4) vers l'intérieur pour la faire sortir.
- 9) Tous les O-rings (3, 8, 9, 10) et les garnitures de la sphère de PTFE (5) doivent naturellement être enlevés de leurs logements.

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle Drucklos zu machen und zu entleeren.
- 2) **Entsperren Sie die Überwurfmutter durch Druck auf den DualBlock® (16). (Abb. fig. 5). Es ist auch möglich die Sperrvorrichtung aus dem Kugelhahn Gehäuse komplett abzuziehen.**
- 3) Nach dem Lösen beider Überwurfmutter (13) kann der Kugelhahn aus der Leitung entfernt werden.
- 4) Vor der Demontage des Ventiles halten Sie es senkrecht und öffnen Sie es 45°, um verbliebene Flüssigkeit ablaufen zu lassen.
- 5) Nachdem die Kugel in die geschlossene Stellung gebracht wurde, ist der Schlüssel-Einsatz (1) aus dem Handgriff (2) zu nehmen und zum Herausdrehen des Gewinderings (11) zu benutzen (Abb. fig. 6).
- 6) Der Handgriff (2) ist von der Spindel (4) abzuziehen. Falls nötig, ist das Oberteil der Halterung (14) ab zu nehmen.
- 7) Drücken Sie die Kugel zu der Seite mit der „REGOLARE-ADJUST“ Markierung, achten Sie darauf die Kugel nicht zu zerkratzen, bis der Dichtungsträger (11) erscheint. Entfernen Sie die Kugel (6).
- 8) Die Demontage der Spindel (4) erfolgt durch hinein drücken in das Gehäuse.
- 9) Alle O-Ringe (3, 8, 9, 10) und PTFE Kugelsitze (5) werden, wie in der Explosionszeichnung dargestellt, aus ihren Nuten entfernt.



Fig. 5

Montaggio

- 1) Tutti gli O-ring (3, 8, 9, 10) vanno inseriti nelle loro sedi, come da esploso.
- 2) Inserire l'asta comando (4) dall'interno della cassa (7).
- 3) Inserire le guarnizioni in PTFE (5) nella sedi della cassa (7) e del supporto (11).
- 4) Inserire la sfera (6).
- 5) Inserire nella cassa il supporto solidale all'anello di fermo (11) e avvitare in senso orario servendosi dell'apposito inserto (1) fino a battuta.
- 6) La maniglia (2) con l'inserto (1) va posizionata sull'asta comando (4).
- 7) Inserire i manicotti (12) e serrare le ghiere (13) avendo cura che gli O-ring di tenuta di testa (10) non fuoriescano dalle sedi.

Assembly

- 1) All the O-rings (3, 8, 9, 10) must be inserted in their grooves as shown in the exploded view.
- 2) Insert the stem (4) from inside the valve body (7).
- 3) Place the PTFE seats (5) in its housing located in the valve body (7) and in the support (11).
- 4) Insert the ball (6).
- 5) Screw the support (11) into the body using the special insert (1) housed in the handle (5).
- 6) The handle (2) with the insert (1) in its housing has to be pressed onto the stem (4).
- 7) Insert the end connectors (12) and the union nuts (13) taking care that the socket O-rings (10) do not come out of their grooves.

Montage

- 1) Tous les O-rings doivent naturellement être insérés dans leur logement.
- 2) Insérer les coussinets (19) sur les tiges de manoeuvre (20-21) et insérer les tiges dans le corps en passant par l'intérieur.
- 3) Insérer la garniture en PTFE (5) dans la siège du corps (7) et dans la siège du support (16).
- 4) Insérer la sphère (6).
- 5) Insérer dans le corps le support (16) avec la bague d'arrêt (17) en utilisant l'outil approprié jusqu'à la butée.
- 6) Positionner la poignée (2) avec la bague (1) sur la tige (4).
- 7) Insérer les collets (12) et les écrous (13) en ayant soin que les joints des collets (10) ne sortent pas de leur logement.

Montage

- 1) Alle in der Explosionszeichnung dargestellten O-Ringe (3, 8, 9, 10) müssen bei der Montage in die entsprechenden Nuten eingelegt werden.
- 2) Die Spindel (4) kann nur von der Innenseite des Gehäuses (7) eingesetzt werden.
- 3) Die PTFE-Sitze (5) in den Dichtungsträger (11) einsetzen, der im Ventilgehäuse (7) sitzt.
- 4) Danach ist die Kugel (6) zu montieren.
- 5) Der Dichtungsträger (11) ist in das Gehäuse, unter Zuhilfenahme des Schlüsseleinsatzes aus dem Handgriff, einzuschrauben.
- 6) Den Handhebel (2) mit dem Schlüsseleinsatz auf die Spindel (4) drücken.
- 7) Die Anschlusssteile (12) und die Überwurfmutter (13) sind zu montieren, wobei zu beachten ist, dass die O-Ringe (10) in den Nuten bleiben.



Fig. 6



Nota

È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.



Note

When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.



Note

Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressif pour le caoutchouc éthylène propylène, sont déconseillées.



Hinweis

Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM- Gummi schädigen.

Kit Easytorque

Tutte le operazioni di installazione e manutenzione possono essere eseguite anche con il Kit Easytorque. Per maggiori dettagli consultare la sezione dedicata KIT EASYTORQUE.

Easytorque Kit

Installation and maintenance operations can be also done with Easytorque Kit. For further details please visit the dedicated section EASYTORQUE KIT

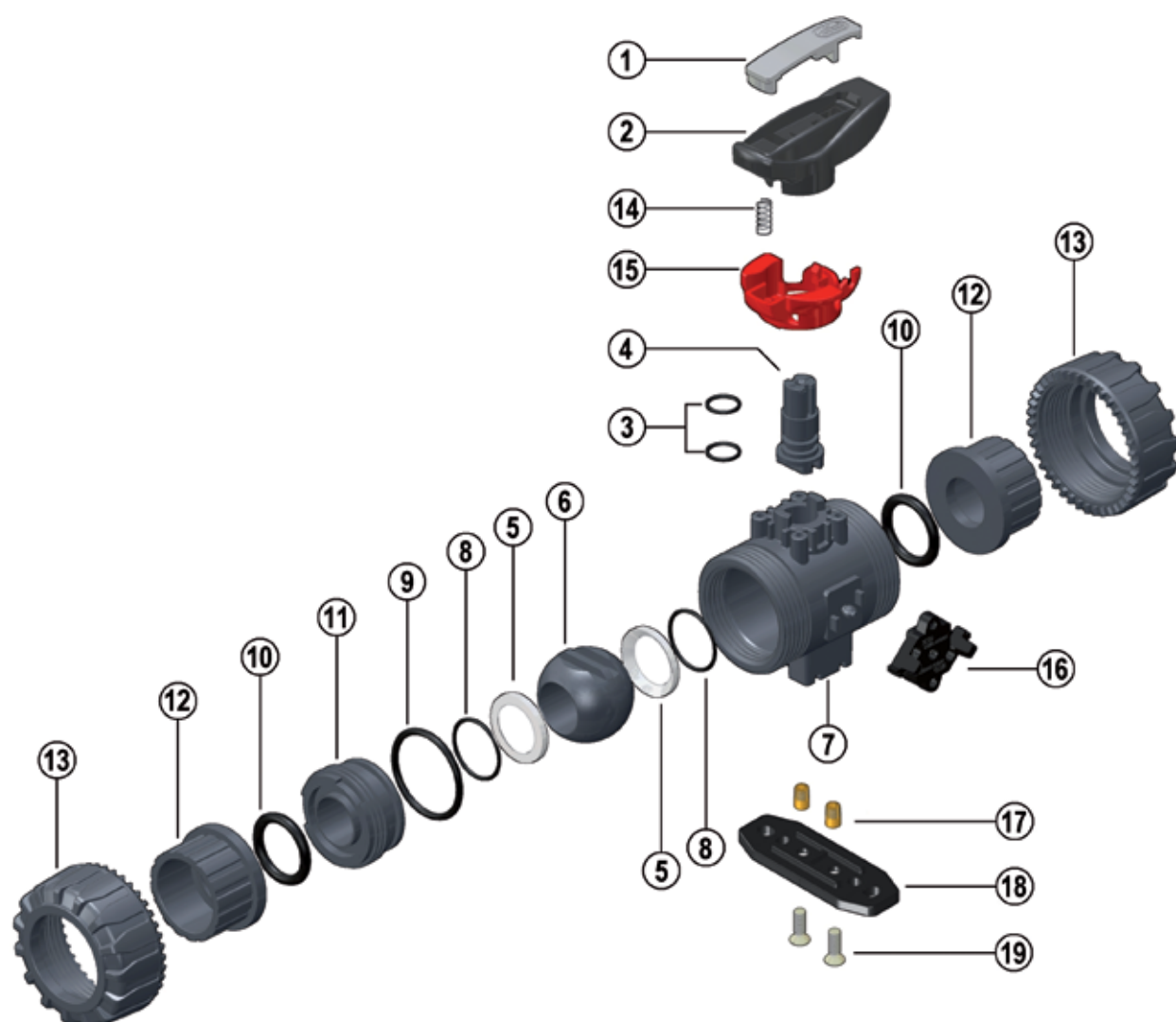
Kit Easytorque

Toutes opérations d'installation et manutention peuvent être effectuées aussi avec le Kit Easytorque. Pour plusieurs détails visitez la section dédiée KIT EASYTORQUE

Easytorque Kit

Alle Montage- und Wartungsarbeiten können durch den Easytorque Kit durchgeführt werden. Für weitere Details überprüfen Sie das Kapitel KIT EASYTORQUE.





VKD PVC-U DN 10÷50

Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Inserto maniglia	PVC-U	1
2	Maniglia	HIPVC	1
*3	Guarnizione di comando	EPDM-FPM	2
4	Asta comando	PVC-U	1
*5	Guarnizione sfera	PTFE	2
6	Sfera	PVC-U	1
7	Cassa	PVC-U	1
*8	O-ring di supporto della guarnizione 5	EPDM-FPM	2
*9	O-ring di tenuta radiale	EPDM-FPM	1
*10	O-ring di tenuta testa	EPDM-FPM	2
11	Supporto della guarnizione della sfera	PVC-U	1
*12	Manicotto	PVC-U	2
13	Ghiera	PVC-U	2
**14	Molla	Acciaio inox	1
**15	Blocco di sicurezza per maniglia	PP-GR	1
16	DualBlock®	POM	1
**17	Boccola di staffaggio	Acciaio inox o ottone	2
**18	Piastrina distanziale di montaggio	PP-GR	1
**19	Vite	Acciaio inox	2

* parti di ricambio
** accessori

Pos.	Composants	Materiaux	Q.té
1	Outil pour démontage	PVC-U	1
2	Poignée	HIPVC	1
*3	Joint de la tige de manoeuvre	EPDM-FPM	2
4	Tige de manoeuvre	PVC-U	1
*5	Garniture de la sphère	PTFE	2
6	Sphère	PVC-U	1
7	Corps	PVC-U	1
*8	Joint du support de la garniture 5	EPDM-FPM	2
*9	Joint du corps (O-ring)	EPDM-FPM	1
*10	Joint du collet	EPDM-FPM	2
11	Support de la garniture de la sphère	PVC-U	1
*12	Collet	PVC-U	2
13	Écrou union	PVC-U	2
**14	Ressort	acier inoxydable	1
**15	Système de cadénassage pour la poignée	PP-GR	1
16	DualBlock®	POM	1
**17	Ecrous d'ancrage	Acier inox ou Laiton	2
**18	Platine de montage	PP-GR	1
**19	Vis	Acier inox	2

* pièce de rechange
** accessoires

Pos.	Components	Material	Q.ty
1	Insert	PVC-U	1
2	Handle	HIPVC	1
*3	Stem O-ring	EPDM-FPM	2
4	Stem	PVC-U	1
*5	Ball seat	PTFE	2
6	Ball	PVC-U	1
7	Body	PVC-U	1
*8	Support O-ring for ball seat	EPDM-FPM	2
*9	Radial seal O-ring	EPDM-FPM	1
*10	Socket seal O-ring	EPDM-FPM	2
11	Support for ball seat	PVC-U	1
*12	End connector	PVC-U	2
13	Union nut	PVC-U	2
**14	Spring	Stainless steel	1
**15	Safety handle block	PP-GR	1
16	DualBlock®	POM	1
**17	Bracketing bush	Stainless steel or brass	2
**18	Mounting/distance plate	PP-GR	1
**19	Screw	Stainless steel	2

* spare parts
** accessories

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Schlüsseinsatz	PVC-U	1
2	Handgriff	HIPVC	1
*3	O-ring	EPDM-FPM	2
4	Kugelspindel	PVC-U	1
*5	Dichtungen	PTFE	2
6	Kugel	PVC-U	1
7	Gehäuse	PVC-U	1
*8	O-Ring (zu Teil 5)	EPDM-FPM	2
*9	O-Ring	EPDM-FPM	1
*10	O-Ring	EPDM-FPM	2
11	Dichtungsträger	PVC-U	1
*12	Anschlußteile	PVC-U	2
13	Überwurfmutter	PVC-U	2
**14	Feder	Edelstahl	1
**15	Sicherheitshandhebel mit Arretierung	PP-GR	1
16	DualBlock®	POM	1
**17	Gewindebuchsen	Edelstahl oder Messing	2
**18	Befestigungsplatte	PP-GR	1
**19	Schraube	Edelstahl	2

* Ersatzteile
** Zubehör

VKDAV pag. 21

d	EPDM	FPM
3/8"	VKDAV038E	VKDAV038F
1/2"	VKDAV012E	VKDAV012F
3/4"	VKDAV034E	VKDAV034F
1"	VKDAV100E	VKDAV100F
1 1/4"	VKDAV114E	VKDAV114F
1 1/2"	VKDAV112E	VKDAV112F
2"	VKDAV200E	VKDAV200F

VKDBEV pag. 23

d	EPDM	FPM
20	VKDBEV020E	VKDBEV020F
25	VKDBEV025E	VKDBEV025F
32	VKDBEV032E	VKDBEV032F
40	VKDBEV040E	VKDBEV040F
50	VKDBEV050E	VKDBEV050F
63	VKDBEV063E	VKDBEV063F

VKDDV pag. 21

d	EPDM	FPM
16	VKDDV016E	VKDDV016F
20	VKDDV020E	VKDDV020F
25	VKDDV025E	VKDDV025F
32	VKDDV032E	VKDDV032F
40	VKDDV040E	VKDDV040F
50	VKDDV050E	VKDDV050F
63	VKDDV063E	VKDDV063F

VKDFV pag. 21

R	EPDM	FPM
3/8"	VKDFV038E	VKDFV038F
1/2"	VKDFV012E	VKDFV012F
3/4"	VKDFV034E	VKDFV034F
1"	VKDFV100E	VKDFV100F
1 1/4"	VKDFV114E	VKDFV114F
1 1/2"	VKDFV112E	VKDFV112F
2"	VKDFV200E	VKDFV200F

VKDGv pag. 22

R	EPDM	FPM
1/2"	VKDGv012E	VKDGv012F
3/4"	VKDGv034E	VKDGv034F
1"	VKDGv100E	VKDGv100F
1 1/4"	VKDGv114E	VKDGv114F
1 1/2"	VKDGv112E	VKDGv112F
2"	VKDGv200E	VKDGv200F

VKDIV pag. 20

d	EPDM	FPM
16	VKDIV016E	VKDIV016F
20	VKDIV020E	VKDIV020F
25	VKDIV025E	VKDIV025F
32	VKDIV032E	VKDIV032F
40	VKDIV040E	VKDIV040F
50	VKDIV050E	VKDIV050F
63	VKDIV063E	VKDIV063F

VKDIV/SHX pag. 20

d	EPDM	FPM
16	VKDIVSHX016E	VKDIVSHX016F
20	VKDIVSHX020E	VKDIVSHX020F
25	VKDIVSHX025E	VKDIVSHX025F
32	VKDIVSHX032E	VKDIVSHX032F
40	VKDIVSHX040E	VKDIVSHX040F
50	VKDIVSHX050E	VKDIVSHX050F
63	VKDIVSHX063E	VKDIVSHX063F

VKDJV pag. 22

d	EPDM	FPM
1/2"	VKDJV012E	VKDJV012F
3/4"	VKDJV034E	VKDJV034F
1"	VKDJV100E	VKDJV100F
1 1/4"	VKDJV114E	VKDJV114F
1 1/2"	VKDJV112E	VKDJV112F
2"	VKDJV200E	VKDJV200F

VKDLV pag. 21

d	EPDM	FPM
3/8"	VKDLV038E	VKDLV038F
1/2"	VKDLV012E	VKDLV012F
3/4"	VKDLV034E	VKDLV034F
1"	VKDLV100E	VKDLV100F
1 1/4"	VKDLV114E	VKDLV114F
1 1/2"	VKDLV112E	VKDLV112F
2"	VKDLV200E	VKDLV200F

VKDNV pag. 22

R	EPDM	FPM
3/8"	VKDNV038E	VKDNV038F
1/2"	VKDNV012E	VKDNV012F
3/4"	VKDNV034E	VKDNV034F
1"	VKDNV100E	VKDNV100F
1 1/4"	VKDNV114E	VKDNV114F
1 1/2"	VKDNV112E	VKDNV112F
2"	VKDNV200E	VKDNV200F

VKDOAV**pag. 23**

d	EPDM	FPM
1/2"	VKDOAV012E	VKDOAV012F
3/4"	VKDOAV034E	VKDOAV034F
1"	VKDOAV100E	VKDOAV100F
1 1/4"	VKDOAV114E	VKDOAV114F
1 1/2"	VKDOAV112E	VKDOAV112F
2"	VKDOAV200E	VKDOAV200F

VKDOV**pag. 23**

d	EPDM	FPM
20	VKDOV020E	VKDOV020F
25	VKDOV025E	VKDOV025F
32	VKDOV032E	VKDOV032F
40	VKDOV040E	VKDOV040F
50	VKDOV050E	VKDOV050F
63	VKDOV063E	VKDOV063F



Valvola a sfera a 2 vie DualBlock®

2-way ball valve DualBlock®

**Robinet à tournant sphérique
à 2 voies DualBlock®**

2-Wege-Kugelhahn DualBlock®



VKD PVC-U DN 65÷100



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a sfera a 2 vie DualBlock®

FIP ha sviluppato una valvola a sfera di tipo VK **DualBlock®** per introdurre un elevato standard di riferimento nella concezione delle valvole termoplastiche. VKD è una valvola a sfera bi-ghiera a smontaggio radiale, che risponde alla più severa esigenze richieste nelle applicazioni industriali.

- Gamma dimensionale da DN 65 a DN 100
- Sistema di giunzione per incollaggio e per filettatura
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C; per il dettaglio vedere pagina seguente
- Sistema brevettato DualBlock®: il sistema di blocco assicura il serraggio delle ghiera anche nel caso di condizioni di servizio gravose come, per esempio, in presenza di vibrazioni o dilatazioni termiche.
- Facile smontaggio radiale dall'impianto e conseguente rapida sostituzione degli O-ring e delle guarnizioni della sfera senza l'impiego di alcun attrezzo
- Nuovo sistema di tenuta, possibilità di micro-registrazione con apposita ghiera e sistema di bloccaggio delle spinte assiali.
- Possibilità di smontaggio delle tubazioni a valle con la valvola in posizione di chiusura
- Versione manuale a leverismo con maniglia ergonomica in HIPVC dotata di dispositivo di blocco, sblocco e regolazione graduata
- Possibilità di installare riduttore manuale o attuatori pneumatici e/o elettrici mediante l'applicazione di una flangetta in PP-GR a foratura standard ISO.

Per maggiori informazioni visitare il sito: **www.fipnet.it**

2-way ball valve DualBlock®

FIP has developed a ball valve type VK **DualBlock®** to introduce an advanced standard of reference in thermoplastic valve design. VKD is a (true) union lock ball valve, which stands up to the most severe industrial application requirements.

- Size range from DN 65 up to DN 100
- Jointing by solvent welding or threaded connections
- Maximum working pressure: 16 bar at 20° C; for full details see following page
- Patented system DualBlock®: the locking device ensures the nuts are held in position even under severe service conditions: i.e. vibration or thermal expansion
- Easy removal of the valve body from the system, allowing quick replacement of O-rings and ball seats without additional equipment
- In the closed position the pipeline can be disconnected downstream from the valve without leakage
- New seat and seal design. Axial pipe loads block with micro adjustment of ball seal.
- Hand operated version with ergonomic HIPVC hand lever, provided with locking device, and flow throttling.
- Possibility to install gear box and actuators by means of a GR-PP upper flange with ISO standard drilling.

For more information please visit our website: **www.fipnet.it**

Robinet à tournant sphérique à 2 voies DualBlock®

FIP a développé un robinet à tournant sphérique de type VK **DualBlock®** qui a introduit un niveau très haut de référence dans la conception des robinets thermoplastiques. VKD est un robinet à sphère avec double écrou union avec blocage de sécurité, qui peut satisfaire la plupart des applications industrielles.

- Gamme dimensionnelle de DN 65 à DN 100
- Jonction par collage aussi bien que par filetage
- Pression de service jusqu'à 16 bar à 20° C; pour les détails voir page suivante
- Système breveté DualBlock®: système de blocage qui assure la conservation de la position des écrous union, même en cas de dures conditions de service: par exemple avec des vibrations ou dilatation thermique.
- Démontage radial du corps du robinet qui permet un remplacement rapide des joints O-ring et des autres garnitures, sans utiliser aucun outil
- En position fermée, le robinet permet le démontage de l'installation en aval par rapport à la direction du flux
- Conception de nouveaux sièges et points d'étanchéité. Embouts avec réglage de l'étanchéité de la bille et système de blocage des poussées axiales.
- Manuelle à levier avec poignée ergonomique en HIPVC, pourvue d'un dispositif de blocage
- Possibilité de montage d'un réducteur manuel ou d'actionneurs grâce à l'application d'une bride en PP-GR perçage standard ISO.

Pour toutes informations, visitez le site: **www.fipnet.it**

2-Wege-Kugelhahn DualBlock®

FIP hat einen Kugelhahn, die Type VK **DualBlock®**, entwickelt. Hiermit beginnt ein "neues Konzept" bei den thermoplastischen Ventilen. VKD ist ein beidseitig verschraubter Kugelhahn, der den meisten industriellen Anwendungen gerecht wird. "Sicherheit und Zuverlässigkeit" ist das Basisprinzip, das es zu erreichen galt.

- Größen von DN 65 bis DN 100
- Mit Klebe- oder Gewindeanschlüssen
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 16 bar bei 20° C. Weitere Einzelheiten auf folgende Seite
- DualBlock® patentierte System: die Sperrvorrichtung hält dann die Überwurfmuttern unter verschiedensten Einsatzbedingungen (Vibrationen oder thermische Ausdehnung) sicher in Position.
- Der einfache Ausbau der Armatur aus dem Leitungssystem erlaubt den schnellen Wechsel von O-Ringen oder Kugelsitzen ohne zusätzliches Werkzeug
- In geschlossener Stellung des Kugelhahns kann die drucklose Seite der Leitung gelöst werden
- Neues Sitz- und Dichtungskonzept Die Kugelabdichtung ist durch eine Micro-Justierung frei von Rohrleitungskräften.
- Manuelle Ausführung mit ergonomischem Handhebel aus HIPVC, arretierbar in offene und geschlossene Position, und rastbar, für eine schnelle Durchflußregulierung
- Adapterflansch, für eine einfache Montage von Handgetriebe oder Antrieb, mit den Anschlußmaßen nach ISO.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: **www.fipnet.it**

VKD PVC-U DN 65 ÷ 100



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser in mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre intérieur nominal du tube en mm PN	DN	Rohrinnenweite in mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20°C in acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20°C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20°C- eau)	PN	Nenndruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20°C Wasser
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
U	numero dei fori	U	number of holes	U	nombre de trous	U	Anzahl der Schraubenlöcher
SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	Standard Dimension Ratio = d/s
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid hart
HIPVC	PVC alto impatto	HIPVC	high impact PVC	HIPVC	PVC haut impact	HIPVC	hoch Einschlag
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluorelastomer
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluorethylen
PE	polietilene	PE	polyethylene	PE	polyéthylène	PE	Polyethylen

VKD PVC-U DN 65 ÷ 100

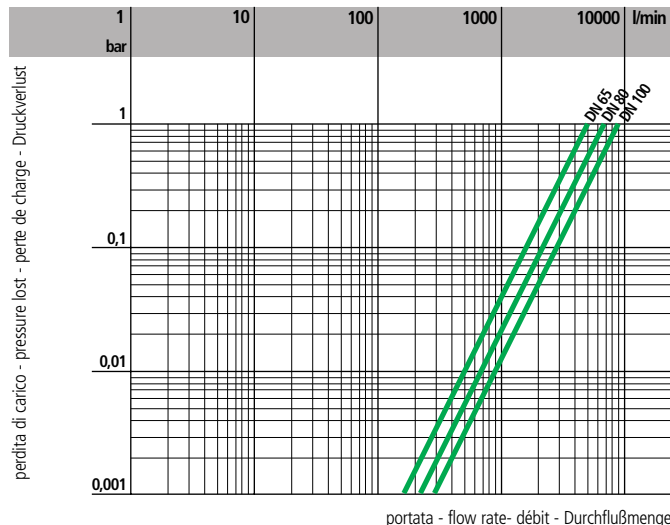
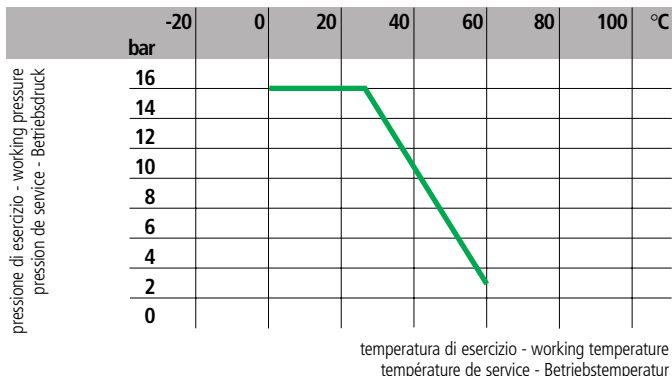
Dati Tecnici

Technical Data

Données Techniques

Technische Daten

1



3

DN	65	80	100
Nm (PN16)	25-30	40-45	60-65
Nm (PN10)	20-25	30-35	50-55
Nm (PN6)	15-20	20-25	35-40

DN	65	80	100
k_{V100}	5250	7100	9500

4

1

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN. (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required. (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire. (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich. (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

3

Coppia di manovra

Torque

Couple de manoeuvre

Betätigungsmomente

4

Coefficiente di flusso k_{V100} *

Flow coefficient k_{V100} *

Coefficient de débit k_{V100} *

k_{V100} - Wert*

*Per coefficiente di flusso k_{V100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata posizione della valvola. I valori k_{V100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

* k_{V100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20°C that will flow through the valve with $\Delta p = 1$ bar differential pressure at a specified position. The k_{V100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

* k_{V100} est le nombre de litres d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule en une minute dans une vanne pour une position donnée avec une pression différentielle Δp de 1 bar. Les valeurs k_{V100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

* k_{V100} - Werte, diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig geöffnetem Armatur an.

VKD PVC-U DN 65 ÷ 100

Dimensioni

FIP produce una gamma di valvole a sfera, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:

Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
Filettatura: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
Flangiatura: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 588-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl.150, JIS B 2220.

Dimensions

FIP have produced a complete range of ball valves whose couplings comply with the following standards:

Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
Threaded couplings ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
Flanged couplings: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 588-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl.150, JIS B 2220.

Dimensions

FIP a réalisé une gamme complète de robinets à tournant sphérique dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:

Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
Filetage: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
Brides: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 588-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl.150, JIS B 2220.

Dimensionen

Die Kugelhahnreihe entspricht mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen:

Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
Gewindeverbindung: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
Flanschanschluß: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 588-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl.150, JIS B 2220.

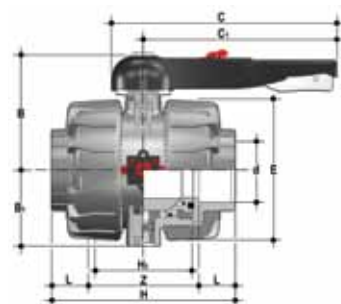
VKDIV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con ghiera bloccabili e con attacchi femmina metrici

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with metric series plain female

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles série métrique

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach ISO
21.447.2...



d	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
75	65	16	147	44	235	133	164	164	87	225	175	4380
90	80	16	168	51	270	149	203	177	105	327	272	7200
110	100	16	186	61	308	167	238	195	129	385	330	11141

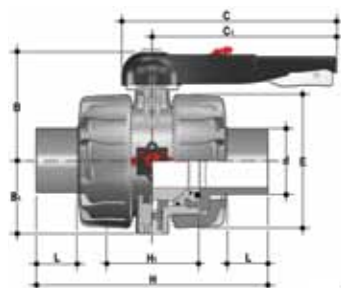
VKDDV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi maschio, serie metrica

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with metric series plain male ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts mâle, série métrique

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Stutze nach ISO
21.447.0...



d	DN	PN	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
75	65	16	44	284	133	164	164	87	225	175	4420
90	80	16	51	300	149	203	177	105	327	272	6930
110	100	16	61	340	167	238	195	129	385	330	10950

VKD PVC-U DN 65 ÷ 100

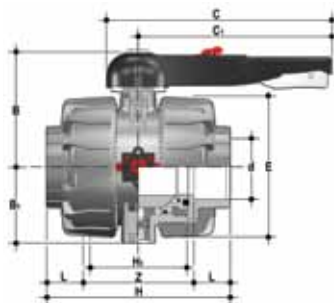
VKDLV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina BS

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with BS series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles série BS

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach BS



d	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	147	44	235	133	164	164	87	225	175	4380
3"	80	16	168	51	270	149	203	177	105	327	272	7250
4"	100	16	182	63	308	167	238	195	129	385	330	10995

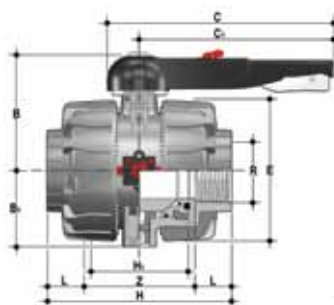
VKDFV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina filettatura
cilindrica gas

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with BS parallel threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles taraudé BS

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Gewindemuffen nach BS
21.447.1...



R	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	174,6	30,2	235	133	164	164	87	225	175	4395
3"	80	16	203,4	33,3	270	149	203	177	105	327	272	7260
4"	100	16	229,4	39,3	308	167	238	195	129	385	330	11100

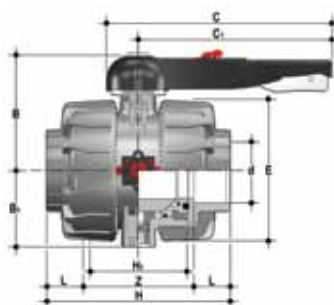
VKDAV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina, serie ASTM

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with ASTM series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles, série ASTM

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach ASTM



d	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	146	44,5	235	133	164	164	87	225	175	4390
3"	80	16	174	48	270	149	203	177	105	327	272	7210
4"	100	16	193	57,5	308	167	238	195	129	385	330	11065

VKD PVC-U

DN 65 ÷ 100

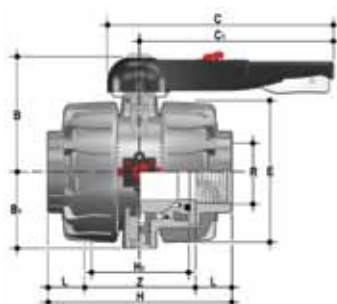
VKDNV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina filettatura NPT

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with NPT threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles taraudé NPT

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Gewindemuffen nach NPT



R	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	168,6	33,2	235	133	164	164	87	225	175	4395
3"	80	16	199	35,5	270	149	203	177	105	327	272	7260
4"	100	16	232,8	37,6	308	167	238	195	129	385	330	11100

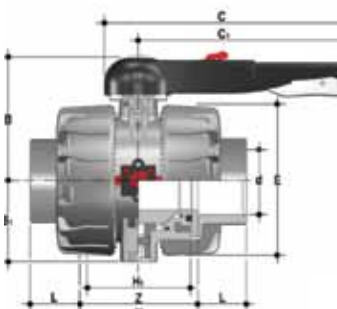
VKDJV

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina JIS

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with JIS series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles série JIS

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach JIS



d	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	145	61	267	133	164	164	87	225	175	4435
3"	80	16	165	64,5	294	149	203	177	105	327	272	7250
4"	100	16	202	84	370	167	238	195	129	385	330	11580

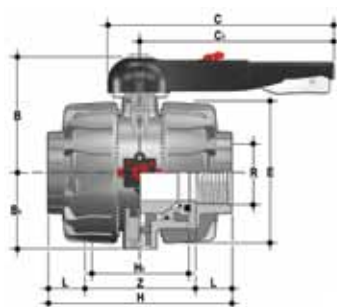
VKDGv

VALVOLA A DUE VIE DualBlock®
con attacchi femmina filettatura JIS

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with JIS threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles taraudé JIS

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Gewindemuffen nach JIS



R	DN	PN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
2" 1/2	65	16	165	35	235	133	164	164	87	225	175	4400
3"	80	16	190	40	270	149	203	177	105	327	272	7270
4"	100	16	218	45	308	167	238	195	129	385	330	11115

VKD PVC-U DN 65 ÷ 100

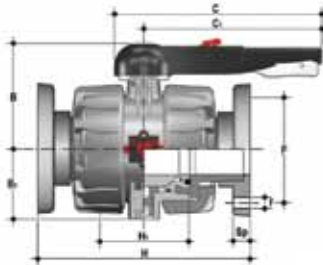
VKDOV

VALVOLA A 2 VIE DualBlock®
con flange fisse foratura PN10/16.
Scartamento secondo EN 558-1

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with fixed flanges PN10/16.
Face to face according EN 558-1

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec brides fixes PN10/16.
Longueur hors-tout EN 558-1

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Festflanschen PN10/16, nach
Baulänge nach DIN 3441 Teil 2 und
EN 558-1
21.447.9...



d	DN	PN	H	H ₁	B	B ₁	C	C ₁	F	f	U	Sp	g
75	65	16	290	133	164	87	327	272	145	17	4	21	6610
90	80	16	310	149	177	105	327	272	160	17	8	21,5	9330
110	100	16	350	167	195	129	385	330	180	17	8	21,5	13815

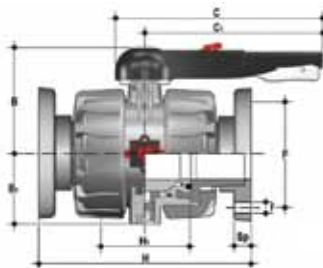
VKDOAV

VALVOLA A 2 VIE DualBlock®
con flange fisse foratura ANSI B.16.5
cl.150 #FF.
Scartamento secondo EN 558-1

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with ANSI B.16.5 cl.150 #FF fixed
flanges.
Face to face according EN 558-1

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec brides fixes ANSI B.16.5
cl.150 #FF.
Longueur hors-tout EN 558-1

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Festflanschen, nach ANSI B.16.5
cl.150 #FF.
Baulänge nach EN 558-1
21.447.9...



d	DN	PN	H	H ₁	B	B ₁	C	C ₁	F	f	U	Sp	g
2" 1/2	65	16	290	133	164	87	327	272	139,7	18	4	21	6610
3"	80	16	310	149	177	105	327	272	152,4	18	8	21,5	9330
4"	100	16	350	167	195	129	385	330	190,5	18	8	21,5	13815

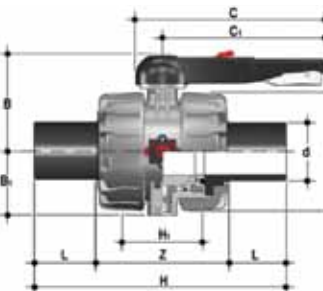
VKDBEV

VALVOLA A 2 VIE DualBlock®
con connettori maschio in PE100
SDR 11 per saldatura testa a testa o
per elettrofusione (CVDE)

2-WAY BALL VALVE DualBlock®
with PE100 SDR 11 metric series
long spigot ends for butt fusion or
electrofusion (CVDE)

ROBINET À 2 VOIS DualBlock®
avec embouts males en PE100 SDR
11 pour soudure par électrofusion ou
bout-à-bout (CVDE)

2-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Anschlußteile mit lan-
gem Stutzen aus PE100 zur
Heizwendelmuffen-oder
Heizelementstumpf-Shweißung
SDR11 (CVDE)
21.447.3...



d	DN	Z	L	H	H ₁	E	B	B ₁	C	C ₁	g
75	65	214	71	356	133	162	164	87	225	175	4400
90	80	214	88	390	149	202	177	105	327	272	7100
110	100	247	92	431	167	236	195	129	385	330	10800

VKD PVC-U DN 65 ÷ 100

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

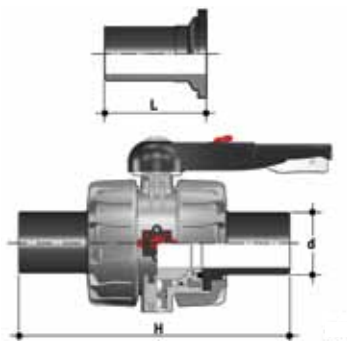
CVDE (VKDBEV)

CONNETTORI IN PE codolo lungo,
per giunzioni con manicotti elettrici o
testa a testa SDR 11

END CONNECTOR IN PE long spigot,
for electrofusion or butt weld SDR 11

EMBOUTS MALES EN PE
pour soudure par électrofusion ou
bout-à-bout SDR 11

ANSCHLUßTEILE MIT LANGEM
STUTZEN AUS PE100 zum Stumpf
und Elektromuffenschweißen
SDR11
034.447.312



d	DN	L	H	Codice/Part number Code/Artikelnummer
75	65	111	356	CVDE11075
90	80	118	390	CVDE11090
110	100	132	431	CVDE11110

LSE

Set di personalizzazione e stampa
etichette per maniglia Easyfit

Label design and print kit for Easyfit
handle

Set pour la personnalisation et
l'impression de la poignée Easyfit

Set für die Anpassung und den Druck
der Etiketten des Easyfit Hebels



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
75	2" 1/2	65	LSE040
90	3"	80	LSE040
110	4"	100	LSE040

VKD PVC-U DN 65 ÷ 100

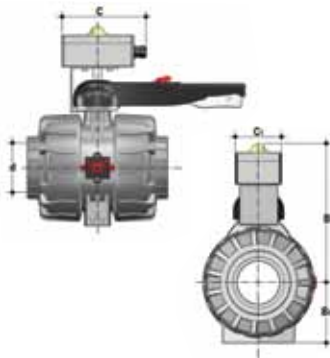
VKD-MS

Il kit MS consente di installare sulla valvola manuale VKD un box di finecorsa elettromeccanici (1) o Induttivi (2,3), per segnalare a distanza la posizione della valvola (aperto-chiuso).
Il montaggio del kit può essere effettuato sulla valvola anche se già installata sull'impianto.
Per maggiori informazioni chiedere al servizio tecnico.

The MS kit allows to install on manual valve VKD a limit switch-box with mechanic (1) or proximity switches (2,3).
This accessory is used to signal to a control panel the position of the valve (open-close).
The kit can be easily mounted on VKD valve already installed.
For further details please contact the technical service.

Le kit MS permet d'installer sur la vanne VKD un boîtier fin de course de contacts électromécaniques (1) ou inductifs (2,3), pour signaler sur un panneau de contrôle la position (ouverte ou fermée) de la vanne.
Le kit peut être facilement monté sur la vanne VKD déjà installée.
Pour toute information complémentaire, veuillez contacter notre Service Technique.

Der MS Anbausatz erlaubt die Anbringung einer Schalterbox mit mechanischen (1) oder induktiven (2,3) Schaltern an einer VKD. Dieses Zubehör dient zur elektr. Fernanzeige der offen bzw. geschlossenen Position. Der Anbausatz kann sehr einfach auf einer bereits installierten VKD montiert werden.
Für weitergehende technische Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service



d	DN	B	B ₁	C	C ₁	Protezione Enclosure Protection Schutzklasse
75	65	266	87	150	80	IP67
90	80	279	105	150	80	IP67
110	100	297	129	150	80	IP67

d	DN	Elettromeccanici/Elettromechanical Elettromecanique/Microschalter	Codice/Part number/Code/Artikelnumb Induttivi/Inductive/ Inductive/Inductiveschalter	Namur
75 ÷ 110	65 ÷ 100	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N

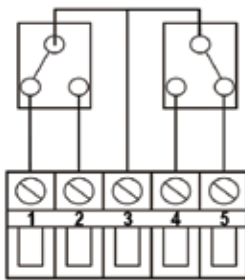


Fig. 1

Elettromeccanici
Elettromechanical
Elettromecanique
Elektromechanische

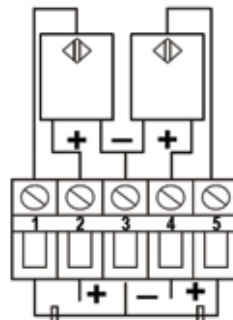


Fig. 2

Induttivi
Inductive
Inductive
Inductiveschalter

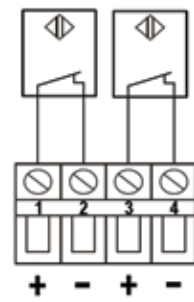


Fig. 3

Namur*
* Da utilizzare con un amplificatore
* To be used with an amplifier
* A utiliser avec un amplificateur
* Zum Benutzen mit einem Verstärker

Automatismi

La valvola può essere fornita, a richiesta, completa di servocomandi. Esiste comunque la possibilità di applicare attuatori pneumatici e/o elettrici standard e riduttori a volantino per operazioni gravose, tramite una flangetta in PP-GR riprodotte la dima di foratura prevista dalla norma ISO 5211 F07 (vedi accessori).

Actuators

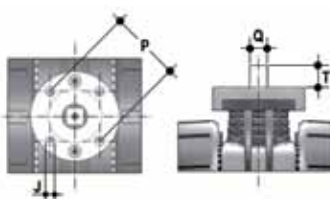
The valve can be supplied with actuators on request. Capability of using standard pneumatic or electric actuator, or reduction gears, utilising a small GR-PP flange, drilled according to ISO 5211 F07 (see accessories).

Automatismes

Sur demande, la vanne peut être fournie avec des servomoteurs. Il est possible de monter des actionneurs pneumatiques et/ou électriques et des réducteurs à volant pour alléger la manœuvre, moyennant une platine en PP-GR percée à la norme ISO 5211 F07 (voir accessoires).

Antriebe

Auf Anfrage können die Armaturen komplett mit Antrieben geliefert werden. Der Aufbau von standardisierten Schneckenradgetrieben, Elektro - oder Pneumatik-Antrieben erfolgt über einen GR - PP - Adapterflansch, der nach ISO 5211 F07 (Zubehör).



d	DN	P x J	T	Q
75	65	F07 x 9	16	14
90	80	F07 x 9	16	14
110	100	F07 x 9	19	17

Staffaggio e supportazione

Tutte le valvole, sia manuali che motorizzate, necessitano in molte applicazioni di essere supportate mediante staffe o supporti al fine di proteggere tratti di tubazione ad esse collegati dall'azione di carichi concentrati.

Questi supporti devono essere in grado di resistere sia al peso proprio della valvola, sia alle sollecitazioni generate dalla valvola stessa durante le fasi di apertura e chiusura.

La serie di valvole VKD è dotata di supporti integrati che permettono un ancoraggio diretto sul corpo valvola senza bisogno di ulteriori componenti. Si ricorda che, vincolando la valvola, essa viene ad agire come punto fisso di ancoraggio, per cui viene ad essere sottoposta ai carichi terminali delle tubazioni.

Specialmente ove siano previsti ripetuti cicli termici, occorrerà prevedere di scaricare la dilatazione termica su altre parti dell'impianto in modo da evitare pericolosi sovraccarichi sui componenti della valvola.

Valve bracketing and supporting

In some applications manual or actuated valves must be supported by simple hangers or anchors.

Supports must be capable of withstanding weight loads as well as the stresses transmitted through the valve body during service operations. All VKD valves are therefore provided with an integrated support on the valve body for a simple and quick anchoring.

Caution must be taken when using these support systems because the ball valve acts as a pipe anchor and all thermal end loads developed by adjacent pipes could damage the valve components under condition of large variation in operating temperature. Systems should be designed to accommodate pipes expansion and contraction.

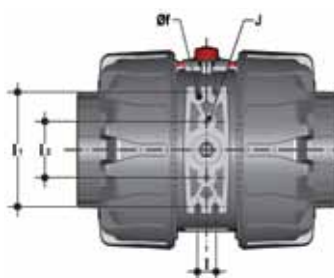
Fixation et supportage

Tous les robinets, manuels ou motorisés doivent être maintenus et peuvent constituer des points fixes. Les efforts de charge supplémentaire ne sont ainsi pas supportés par la tuyauterie.

Ces supports doivent être en mesure de résister aussi bien au poids propre du robinet qu'aux sollicitations engendrées par le robinet lui-même durant les phases d'ouverture ou de fermeture. Toutes les vannes VKD sont équipées d'un système de fixation intégré sur le corps de la vanne qui peut être fixé à la structure portante avec des vis et des écrous standards. Il faut noter qu'avec l'utilisation de ces supports, le robinet agit comme point fixe d'ancrage, raison pour laquelle il peut être soumis aux charges terminales des tubes. Particulièrement lorsque que l'on se trouve en présence de cycles thermiques répétés, il faut prévoir de décharger la dilatation thermique sur d'autres parties de l'installation, de façon à éviter de dangereuses surcharges sur les composants du robinet.

Kugelhahn-Halterung und Befestigung

Die Montage des Kugelhahns muss eine sichere Einbindung in das Rohrleitungssystem gewährleisten. Die Befestigung des Kugelhahns muss das Eigengewicht der Armatur, sowie aus dem Betrieb heraus resultierende Spannungen sicher übertragen können. Aus diesem Grunde wurde eine komplette neue, schnell und sicher montierbare integrierte Befestigungskonzeption entwickelt. Die am Kugelhahn integrierte neuartige Befestigungsplatte, kann mittels Standardschrauben und Muttern an der Unterkonstruktion befestigt werden.



d	DN	J	f	I	I ₁	I ₂
75	65	M6	6,3	17,4	90	51,8
90	80	M6	8,4	21,2	112,6	63
110	100	M8	8,4	21,2	137	67

Installazione sull'impianto

- 1) Svitare le ghiere (13) e inserirle sui tratti di tubo.
- 2) Procedere all'incollaggio dei manicotti (12) sui tratti di tubo.
- 3) Posizionare la valvola fra i manicotti e serrare la ghiera con una chiave appropriata.
- 4) Bloccare le ghiere ruotando in senso orario il pulsante (27) come in figura (1)

Connection to the system

- 1) Unscrew the union nuts (13) and slide them onto the pipe.
- 2) Solvent weld or screw the valve end connectors (12).
- 3) Position the valve between the two end connectors and tighten the union nuts with a proper key-tool.
- 4) Block the union nuts turning the red button (27) clock-wise as in pictures (1)

Montage sur l'installation

- 1) Dévissez les écrous-unions (13) et insérez-les sur les tubes.
- 2) Procédez à l'encollage ou vissez les collets (12).
- 3) Insérez le robinet entre les deux collets et serrez les écrous avec une clés appropriée.
- 4) Bloquer les écrous en tournant le bouton de blocage (27) en sens horaire comme dans le dessin (1).

Einbau in eine Leitung

- 1) Die Überwurfmutter (13) werden abgeschraubt und auf die beiden Rohrenden geschoben.
- 2) Die beiden Anschlußteile (12) werden je nach Art auf die Rohrleitung geklebt.
- 3) Danach wird der Kugelhahn zwischen die beiden Anschlußteile gebracht und mit einem geeigneten Werkzeug festschrauben.
- 4) Die Verschraubungen können blockiert werden, in dem man den Blockknopf (27) im Uhrzeigersinn gedreht wird.



FREE



LOCK

Fig. 1

DualBlock® è il sistema brevettato sviluppato da FIP che dà la possibilità di bloccare, in una posizione prefissata, le ghiere delle valvole a sfera a smontaggio radiale.

Grazie ad un meccanismo a molla, è molto semplice avvitare le ghiere e raggiungere la necessaria tenuta del corpo valvola.

Il sistema di bloccaggio assicura il serraggio delle ghiere anche nel caso di condizioni di servizio gravose come, per esempio, in presenza di vibrazioni o dilatazioni termiche.

FREE
Posizione di sblocco: le ghiere della valvola sono libere di ruotare in senso orario ed antiorario.

LOCK
Posizione di blocco: le ghiere della valvola sono bloccate in una posizione prefissata.

DualBlock® is the patented system developed by FIP that gives the possibility to lock the union nuts of true union ball valves in a preset position. Thanks to a spring loaded mechanism, it is very simple to tighten the nuts and to reach the required body seal.

The locking device then assures to maintain the nuts setting under severe service conditions: i.e. vibration or thermal expansion.

FREE
Unlock position: valve union nuts are free to rotate clockwise and anti-clockwise.

LOCK
Lock position: the union nuts are blocked in the preset angle or rotation.

DualBlock® est le système breveté développé par FIP, qui offre la possibilité de bloquer, dans une position préfixée, les écrous union des robinets à tournant sphérique.

Grâce au mécanisme à ressort, il est très simple de visser les écrous union à main et d'obtenir ainsi la garniture nécessaire du corps robinet.

Le système de blocage assure aussi la conservation de la position des écrous union, même dans le cas des conditions de service avec vibrations et thermal expansion.

FREE
Débloquer la position : les écrous union du robinet sont libres de tourner à droite ou à gauche.

LOCK
Bloquer la position : les écrous union du robinet sont bloqués dans l'angle préfixé ou dans la rotation.

FIP stellt ein Konzept der Sicherheit vor: DualBlock® ist der erste Kunststoffkugelhahn mit gesicherten Überwurfmutter, um versehentliches lösen zu verhindern.

Dank dem Federmechanismus ist es sehr einfach die Verschraubungen zu spannen und die benötigte Dichte des Kugelhahns zu erhalten.

FREE
Die Überwurfmutter sind frei, im Uhrzeigersinn oder mit Linksdrehung zu drehen.

LOCK
Die Überwurfmutter sind im "Pre-Set" Winkel oder in der Umdrehung blockiert



Attenzione

- In caso di utilizzo di liquidi volatili come per esempio Idrogeno Perossido (H2O2) o Ipoclorito di Sodio (NaClO) si consiglia per ragioni di sicurezza di contattare il servizio tecnico. Tali liquidi, vaporizzando, potrebbero creare pericolose sovrappressioni nella zona tra cassa e sfera.
- Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali



Warning

- For safety reasons please contact technical services when using volatile liquids such as hydrogen peroxide (H2O2) and Sodium Hypochlorite (NaClO). These liquids may vaporize causing a dangerous pressure increase in the dead space between the ball and the body.
- It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.



Attention

- Pour raisons de sûreté nous vous prions de contacter le service technique en cas de fluides volatiles comme hydrogène peroxyde (H2O2) et Sodium Hypochlorite (NaClO). Les liquides susceptibles de se vaporiser avec une dangereuse augmentation de la pression entre la sphère et le corps.
- Il est important d'éviter la fermeture trop rapide des vannes du fait des coups bélier et il est re-commandé de protéger vanne contre les manœuvres accidentelles.



Warnung

- Für Sicherheitsfragen, wenden Sie sich bitte an den technischen Verkauf, besonders wenn Sie flüchtige Medien wie Wasserstoffperoxyd (H2O2) oder Natrium Hypochlorit (NaClO) verwenden: die Medien können mit einer gefährlichen Druckerhöhung im Totenraum zwischen der Kugel und dem Gehäuse verdampfen.
- Um Wasserschläge zu vermeiden dürfen Armaturen nicht rasch geschlossen werden, die Armaturen müssen auch vor zufälligen Betätigungen geschützt werden.

Installazione sull'impianto

Grazie alla maniglia multifunzione ed al pulsante di manovra rosso posto sulla leva è possibile effettuare una manovra 0° - 90° e una manovra graduata mediante le 10 posizioni intermedie e un blocco di fermo: la maniglia può essere bloccata in ognuna delle dieci posizioni semplicemente agendo sul pulsante di manovra Free-Lock. E' possibile inoltre l'installazione di un lucchetto sulla maniglia per salvaguardare l'impianto da manomissioni.

Connection to the system

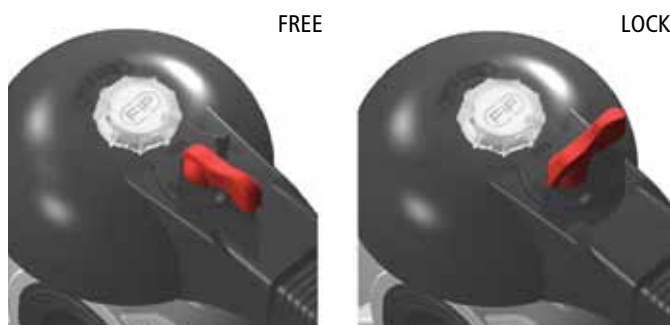
The ratchet plate has twelve stops to position the ball. They provide quarter turn shut off and fine flow throttling. The lever can be locked in any of the ten positions by means of overhead sliding button Free-Lock located on the lever. Installation of pad lock through the lever hand grip is possible for "look out" requiring applications.

Montage sur l'installation

Le disque à crémaillère présente douze arrêts pour positionner la sphère qui permettent une fermeture rapide grâce à une manœuvre de rotation 0°-90° et la micro régulation du débit. Le levier peut être bloqué dans chacune des dix positions, en pressant le bouton rouge sur le levier même Free-Lock. Il est possible d'installer un cadenas sur la poignée afin de garantir une sûreté supérieure.

Einbau in eine Leitung

Der Handgriff ist mit einem Hebelsystem versehen, um die Kugel in offener und geschlossener Position (0° - 90°) oder in 10 Stufen zu arretieren. Die "Free" und "Lock" (Frei und Gesichert) Stellung kann durch den roten Knopf erreicht werden. Es ist ebenfalls möglich ein Vorhängeschloss zur Sicherung anzubringen.



Personalizzare VKD

La VKD DN 65÷100 è predisposta con uno specifico modulo per la personalizzazione tramite sistema Labelling System. La piastrina, inserita all'interno del modulo, può essere rimossa e, una volta capovolta, utilizzata per essere personalizzata direttamente o tramite applicazione di etichette stampate con il set LSE.

Il sistema di personalizzazione è composto da fogli di adesivi prefucati e dal software per la creazione guidata delle etichette. Costanti aggiornamenti del software sono disponibili sul nostro sito: www.fipnet.it/easyfit

Customize VKD

VKD DN 65÷100 is equipped with a specifically designed module for the customization of the valve made by Labelling System.

The white tag embedded in the transparent plug can be easily removed to be used for self labelling on its blank side or by applying a label, printed with LSE Set.

Customization System is composed by circle labels die cut on self-adhesive sheets and by a label editing wizard.

Updated releases are always available on our website:

www.fipnet.it/easyfit

Personnaliser VKD

La VKD DN 65÷100 est précisément prêts à employer le Système de Marquage Labelling System.

La plaquette blanche gardée dans le bouchon transparent peut être enlever pour la personnaliser en appliquant une étiquette imprimé avec le Labelling System sur son coté vide. Le système de personnalisation comprend des feuilles d'étiquettes circulaires prédécoupées ainsi qu'un logiciel de création et impression des étiquettes.

Plusieurs détails ainsi que souvent mise à jour du logiciel sont toujours déchargeables du site:

www.fipnet.it/easyfit

Customize VKD

Die VKD (DN 65÷100) Kugelhähne sind mit einem feuchtigkeitsabweisenden Kunststoffmodul ausgestattet. Dieses Schildchen ist im transparenten Deckel eingeschlossen und kann einfach entfernt werden, um die weiße Seite selbst zu personalisieren. Der Sticker, der mit dem EASYFIT Labelling System Software gedruckt wurde, kann auf dem Schildchen geklebt werden. Das LSE Set beinhaltet DIN-A4 Blätter mit runden, vorgestannten, selbstklebenden Etiketten aus weißem Polyethylen und eine CD-Rom mit der Labeldesign- und Druckermanagement-Software. Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit



Smontaggio

- 1) Isolare la valvola dalla linea
- 2) Sbloccare le ghiera ruotando il pulsante (27) a sinistra
- 3) Svitare completamente le ghiera (13) e sfilare lateralmente la cassa (7)
- 4) Portare la valvola in posizione di apertura
- 5) Togliere il tappo di protezione (1) e svitare la vite (3) con la rondella (4)
- 6) Rimuovere la maniglia (2)
- 7) Rimuovere le viti (11) e il piattello (22) dalla cassa (7)
- 8) Introdurre le due sporgenze dell'apposita chiave in dotazione nelle corrispondenti aperture dell'anello di fermo (17), estraendolo con una rotazione antioraria insieme al supporto sfera (16).
- 9) Premere sulla sfera (6), avendo cura di non rigarla, e quindi estrarla dalla cassa
- 10) Premere sull'asta comando superiore (20) verso l'interno ed estrarla dalla cassa e sfilare l'asta comando inferiore (21). Togliere quindi i dischi antifrizione (19).
- 11) Ovviamente tutti gli O-ring vanno estratti dalle loro sedi, come da esplosivo.

Disassembly

- 1) Isolate the valve from the line.
- 2) Unlock the union nuts turning left the button (27)
- 3) Unscrew both union nuts (13) and drop the valve body out of the line.
- 4) Turn the handle to open the valve.
- 5) Remove the protection cap (1) and unscrew the screw (3) with the washer (4)
- 6) Remove the handle (2)
- 7) Remove the screws (11) with the pad (22) from the body (7)
- 8) Push the two projecting ends of the dedicated tool into the corresponding recesses on the ball seat stop ring (17). Rotate the stop ring counter-clockwise and remove it with the ball support (16).
- 9) Push the ball (6), taking care not to score it, and then remove it.
- 10) press the upper stem (20) to drop through into the valve body and remove the lower stem (21). Then remove the friction reducing bushes (19).
- 11) All the O-rings must be removed from their grooves, as shown in the exploded view.

Démontage

- 1) Isolez le flux en a mont du robinet
- 2) Débloquez les écrous avec une rotation à gauche de le bouton (27)
- 3) Dévissez complètement les écrous (13) et enlevez latéralement le corps.
- 4) Mettez le robinet en position de ouverture
- 5) Enlever le chapeau de protection (1) et dévisser la vis (3) avec la rondelle (4)
- 6) Enlever la poignée (2)
- 7) Enlever les vis (11) et le plateau (22) du corps (7)
- 8) Introduisez les deux saillies de l'outil en dotation dans les ouvertures correspondantes de la bague de fermeture (17) qui est partie intégrante du support (16) en l'extrayant par une rotation anti-horaire.
- 9) Exercez une pression sur la sphère (6) (en ayant soin de ne pas abîmer la surface d'étanchéité), et extrayez la sphère.
- 10) Exercez une pression sur la tige de manœuvre (20) vers l'intérieur pour la faire sortir, répétez l'opération pour la tige inférieure (21). Enlevez les coussinets anti-friction (19).
- 11) Tous les O-rings doivent naturellement être enlevés de leurs logements.

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren.
- 2) Schrauben Sie die Verschraubungen los, in dem Sie den Knopf nach links drehen (27)
- 3) Nach dem Lösen beider Überwurfmutter (13) kann der Kugelhahn aus der Leitung entfernt werden.
- 4) Bringen Sie das Ventil in die offene Position.
- 5) Schutzkappe (1) entfernen, Schraube (3) und Scheibe (4) lösen
- 6) Handhebel (2) entfernen
- 7) Schrauben (11) lösen und die Rastplatte (22) vom Gehäuse (7).
- 8) Der Schlüssel-Einsatz (1) kann zum Herausdrehen des Gewinderings (17) verwendet werden, in dem man dies zusammen mit der Dichtungsträger (16) nach links dreht.
- 9) Durch vorsichtiges Drücken auf die Kugel (6) kann diese herausgenommen werden.
- 10) Die Demontage der Spindel (20) erfolgt durch Hineindrücken in das Gehäuse. Das gilt sinngemäß für die obere Spindel (20) und die untere Spindel (21). Danach sind die Gleitscheiben (19) herauszunehmen.
- 11) Alle O-Ringe werden, wie in der Explosionszeichnung dargestellt, aus ihren Nuten entfernt.

①



②



③



Montaggio

- 1) Tutti gli O-ring vanno inseriti nelle loro sedi, come da esploso.
- 2) Calzare le rondelle (19) sulle aste comando (20-21) ed inserire le aste comando nelle loro sedi dall'interno della cassa.
- 3) Inserire le guarnizioni in PTFE (5) nella sede della cassa (7) e del supporto (16).
- 4) Inserire la sfera (6).
- 5) Inserire nella cassa il supporto (16) solidale all'anello di fermo (17) fino a battuta, servendosi dell'apposito attrezzo in dotazione.
- 6) Posizionare il piattello (22) con cremagliera sul corpo, e avvitare le viti (11) rondelle (14) e dadi (15).
- 7) Posizionare la maniglia (2) sullo stelo
- 8) Avvitare la vite (3) con la rondella (4) e posizionare il tappo di protezione (1)
- 9) Inserire i manicotti (12) e le ghiere (13) avendo cura che gli O-ring di tenuta di testa (10) non fuoriescano dalle sedi.
- 10) Bloccare le ghiere ruotando il pulsante (27) a destra

Assembly

- 1) All the O-rings must be inserted in their grooves as shown in the exploded view.
- 2) Place the bushes (19) on the stems and insert the stems (20-21) from inside the valve body.
- 3) Place the PTFE seat (5) in its housing located in the valve body (7) and in the support (16).
- 4) Insert the ball (6).
- 5) Screw the support (16) into the body using the supplied special tool.
- 6) Place the pad (22) with the ratchet plate on the body, and tighten the screws (11), nuts (15) and washers (14).
- 7) Place the handle (2) on the shaft
- 8) Tighten the screw (3) with the washer (4) and place the protection cap (1)
- 9) Insert the end connectors (12) and the union nuts (13) taking care that the socket O-rings (10) do not come out of their grooves.
- 10) Lock the union nuts turning right the button (27)

Montage

- 1) Tous les O-rings doivent naturellement être insérés dans leur logement.
- 2) Insérer les Coussinet (19) sur les tiges de manœuvre (20-21) et insérer les tiges dans le corps en passant par l'intérieur.
- 3) Insérer la garniture en PTFE (5) dans la siège du corps (7) et dans la siège du support (16).
- 4) Insérer la sphère (6)
- 5) Insérer dans le corps le support (16) avec la bague de fermeture (17) en utilisant l'outil approprié jusqu'à la butée.
- 6) Positionner le plateau (22) avec crémaillère sur le corps (7) et visser les vis (11), les écrous (15) et les rondelle (14)
- 7) Positionner la poignée (2) sur la tige
- 8) Visser la vis (3) avec la rondelle (4) et positionner le chapeau de protection (1)
- 9) Insérer les collets (12) et les écrous (13) en ayant soin que les joints des collets (10) ne sortent pas de leur logement.
- 10) Bloquez les écrous avec une rotation à droit de le bouton (27)

Montage

- 1) Alle in der Explosionszeichnung dargestellten O-Ringe bei der Montage in die entsprechenden Nuten einzulegen.
- 2) Die zwei Gleitscheiben in die Spindel (20-21) einzuführen. Die Spindel in die Innenseite des Gehäuses dann einzusetzen.
- 3) Vor dem Einsetzen der PTFE Dichtungen (5) in das Gehäuse (7) und auch in den Dichtungsträger (16).
- 4) Danach ist die Kugel (6) zu montieren.
- 5) Ist der Dichtungsträger mit dem Gewinding (16+17) in das Gehäuse einzuschrauben und mit dem Schlüsseleinsatz anzuziehen.
- 6) Die Rastplatte (22) mit dem Rastsegment auf das Gehäuse setzen und mit den Schrauben (11 + 14 + 15) befestigen.
- 7) Den Handhebel (2) auf den Vierkant der Welle stecken
- 8) Handhebel mit Schraube (3) und Scheibe (4) befestigen, Schutzkappe (1) anbringen
- 9) Die Anschlusssteile (12) und die Überwurfmutter (13) sind zu montieren, wobei zu beachten ist, dass die O-Ringe (10) in ihren Nuten bleiben.
- 10) Die Überwurfmutter (13) blockieren, in den man den Blockknopf im Uhrzeigersinn dreht.



Nota

È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.



Note

When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.



Note

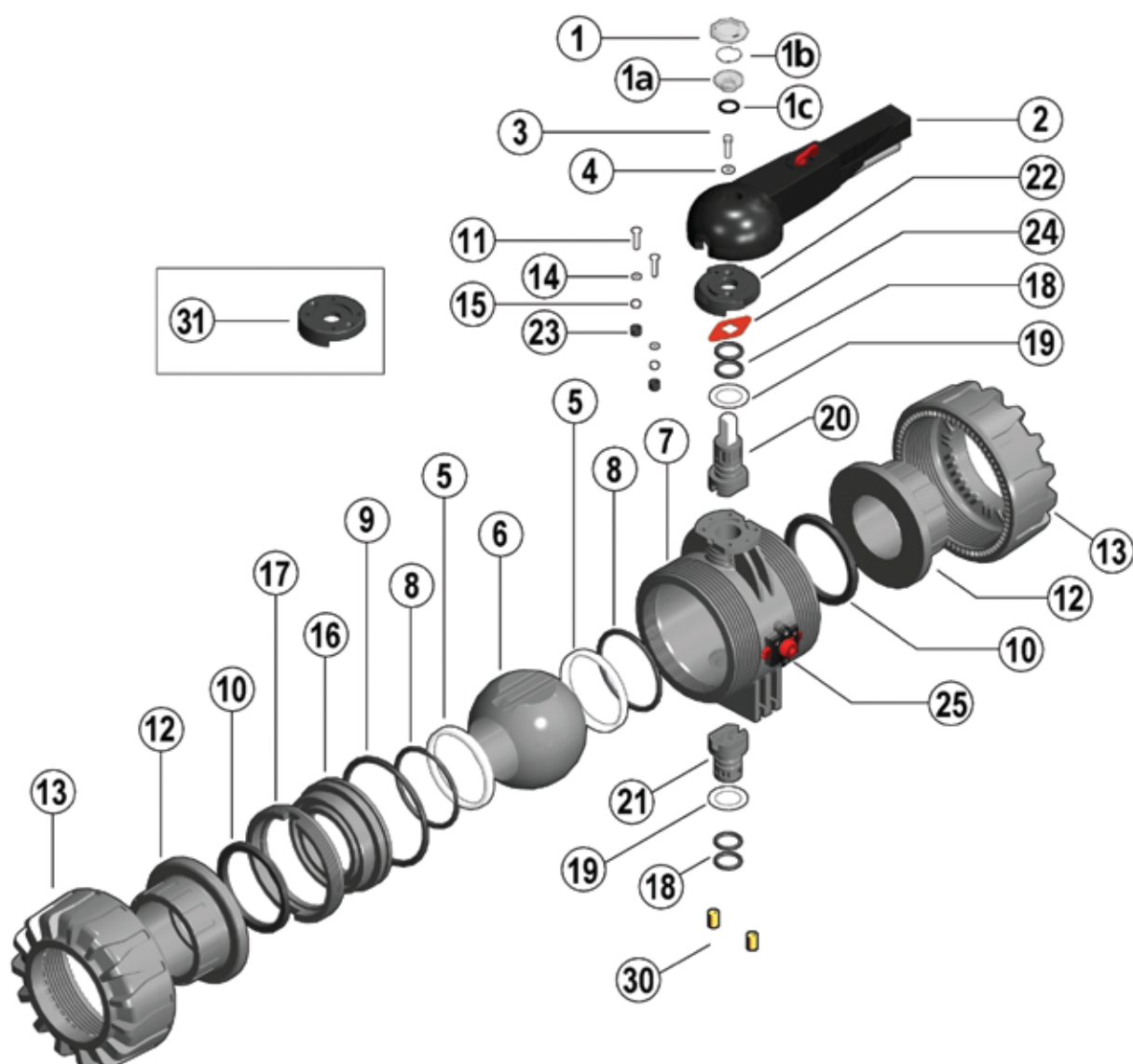
Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone.
Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressif pour le caoutchouc éthylène propylène, sont déconseillées.



Hinweis

Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM- Gummi schädigen.

VKD PVC-U
DN 65 ÷ 100



VKD PVC-U

DN 65 ÷ 100

Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1-1a	Tappo di protezione trasparente	PVC	1
1b	Piastrina porta etichette	PVC	1
1c	Guarnizione (O-ring)	NBR	1
2	Maniglia	HIPVC	1
3	Vite	Acciaio inox	1
4	Rondella di fermo	Acciaio inox	1
5	*Guarnizione sfera	PTFE	2
6	Sfera	PVC-U	1
7	Cassa	PVC-U	1
8	*Guarnizione (O-ring) di supporto della guarnizione 5	EPDM-FPM	2
9	*Guarnizione (O-ring) di tenuta radiale	EPDM-FPM	1
10	*Guarnizione speciale di tenuta testa	EPDM-FPM	2
11	Vite	Acciaio inox	2
12	Manicotto	PVC-U	2
13	Ghiera	PVC-U	2
14	Rondella di fermo	Acciaio inox	2
15	Dado	Acciaio inox	2
16	Supporto della guarnizione della sfera	PVC-U	1
17	Anello di fermo	PVC-U	1
18	*Guarnizione (O-ring) aste	EPDM-FPM	4
19	*Rondella antifrizione	PTFE	2
20	Asta comando superiore	PVC/Inox	1
21	Asta comando inferiore	PVC-U	1
22	Piattello	PP-GR	1
23	Cappellotto di protezione	PE	2
24	Indicatore di posizione	PA	1
25	DualBlock®	PP-GR + vari	1
30	**Boccola di staffaggio	Ottone	2
31	**Piattello automazione	PP-GR	1

* parti di ricambio
** accessori

Pos.	Composants	Matériaux	Q.té
1-1a	Bouchon transparent	PVC	1
1b	Support pour l'étiquette	PVC	1
1c	Joint (O-ring)	NBR	1
2	Poignée	HIPVC	1
3	Vis	Acier inox	1
4	Rondelle	Acier inox	1
5	*Garniture de la sphère	PTFE	2
6	Sphère	PVC-U	1
7	Corps	PVC-U	1
8	*Joint du support de la garniture 5	EPDM-FPM	2
9	*Joint du corps (O-ring)	EPDM-FPM	1
10	*Joint du collet	EPDM-FPM	2
11	Vis	Acier inox	2
12	Collet	PVC-U	2
13	Écrou union	PVC-U	2
14	Rondelle	Acier inox	2
15	Ecrou	Acier inox	2
16	Support de la garniture de la sphère	PVC-U	1
17	Bague de fermeture	PVC-U	1
18	*Joint de la tige de manoeuvre	EPDM-FPM	4
19	*Coussinet antifricition	PTFE	2
20	Tige de manoeuvre supérieure	PVC/Acier inox	1
21	Tige de manoeuvre inférieure	PVC-U	1
22	Plateau	PP-GR	1
23	Chapeau de protection	PE	2
24	Indicateur de position	PA	1
25	DualBlock®	PP-GR + autres	1
30	**Ecrus d'ancrage	Laiton	2
31	**Bride pour l'actuation	PP-GR	1

* pièce de rechange
** accessoires

VKD PVC-U DN 65 ÷ 100

Pos.	Components	Material	Q.ty
1-1a	Transparent service plug	PVC	1
1b	Tag holder	PVC	1
1c	Seal (O-ring)	NBR	1
2	Handle	HIPVC	1
3	Screw	Stainless steel	1
4	Washer	Stainless steel	1
5	*Ball seat	PTFE	2
6	Ball	PVC-U	1
7	Body	PVC-U	1
8	*Support O-ring for ball seat	EPDM-FPM	2
9	*Radial seal O-ring	EPDM-FPM	1
10	*Special socket seal	EPDM-FPM	2
11	Screw	Stainless steel	2
12	End connector	PVC-U	2
13	Union nut	PVC-U	2
14	Washer	Stainless steel	2
15	Nut	Stainless steel	2
16	Support for ball seat	PVC-U	1
17	Stop ring	PVC-U	1
18	*Stem O-ring	EPDM-FPM	4
19	*Friction reducing bush	PTFE	2
20	Upper stem	PVC/Stainless steel	1
21	Lower stem	PVC-U	1
22	Pad	PP-GR	1
23	Protection cap	PE	2
24	Position indicator	PA	1
25	DualBlock®	PP-GR + various	1
30	**Bracketing bush	Brass	2
31	**Actuation adapter	PP-GR	1

* spare parts
** accessories

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1-1a	Transparenter Handgriffdeckel	PVC	1
1b	Rückhalt	PVC	1
1c	Dichtung (O-ring)	NBR	1
2	Handgriff	HIPVC	1
3	Schraube	Edelstahl	1
4	Scheibe	Edelstahl	1
5	*Dichtungen	PTFE	2
6	Kugel	PVC-U	1
7	Gehäuse	PVC-U	1
8	*O-Ring (zu Teil 5)	EPDM-FPM	2
9	*O-Ring	EPDM-FPM	1
10	*Spezielle Dichtung	EPDM-FPM	2
11	Schraube	Edelstahl	2
12	Anschlußteile	PVC-U	2
13	Überwurfmutter	PVC-U	2
14	Scheibe	Edelstahl	2
15	Mutter	Edelstahl	2
16	Dichtungsträger	PVC-U	1
17	Gewinding	PVC-U	1
18	*O-Ring	EPDM-FPM	4
19	*Gleitscheibe	PTFE	2
20	Obere spindel	PVC-U/Edelstahl	1
21	Untere spindel	PVC-U	1
22	Rastplatte	Edelstahl	1
23	Schutzkappe	PE	2
24	Stellungsanzeige	PA	1
25	DualBlock®	PP-GR + versch	1
30	**Gewindebuchsen	Messing	2
31	**Adapterflansch	PP-GR	1

* Ersatzteile
** Zubehör

Code

VKDAV pag. 43

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDAV212E	VKDAV212F
3"	VKDAV300E	VKDAV300F
4"	VKDAV400E	VKDAV400F

VKDBEV pag. 45

d	EPDM	FPM
75	VKDBEV075E	VKDBEV075F
90	VKDBEV090E	VKDBEV090F
110	VKDBEV110E	VKDBEV110F

VKDDV pag. 42

d	EPDM	FPM
75	VKDDV075E	VKDDV075F
90	VKDDV090E	VKDDV090F
110	VKDDV110E	VKDDV110F

VKDFV pag. 43

R	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDFV212E	VKDFV212F
3"	VKDFV300E	VKDFV300F
4"	VKDFV400E	VKDFV400F

VKDGv pag. 44

R	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDGv212E	VKDGv212F
3"	VKDGv300E	VKDGv300F
4"	VKDGv400E	VKDGv400F

VKDIV pag. 42

d	EPDM	FPM
75	VKDIV075E	VKDIV075F
90	VKDIV090E	VKDIV090F
110	VKDIV110E	VKDIV110F

VKDjV pag. 44

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDjV212E	VKDjV212F
3"	VKDjV300E	VKDjV300F
4"	VKDjV400E	VKDjV400F

VKDLV pag. 43

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDLV212E	VKDLV212F
3"	VKDLV300E	VKDLV300F
4"	VKDLV400E	VKDLV400F

VKDNV pag. 44

R	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDNV212E	VKDNV212F
3"	VKDNV300E	VKDNV300F
4"	VKDNV400E	VKDNV400F

VKDOAV pag. 45

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VKDOV075E	VKDOV075F
3"	VKDOV090E	VKDOV090F
4"	VKDOV110E	VKDOV110F

VKDOV pag. 45

d	EPDM	FPM
75	VKDOV075E	VKDOV075F
90	VKDOV090E	VKDOV090F
110	VKDOV110E	VKDOV110F



Valvola a sfera a 3 vie DualBlock®

3-way ball valve DualBlock®

**Robinet à tournant sphérique à
3 voies DualBlock®**

3-Wege-Kugelhahn DualBlock®



TKD PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a sfera a 3 vie DualBlock®

FIP ha sviluppato una valvola a sfera di tipo TK **DualBlock®** per introdurre un elevato standard di riferimento nella concezione delle valvole termoplastiche. TKD è una valvola a sfera di smistamento e di miscelazione a smontaggio radiale, che risponde alla più severa esigenze richieste nelle applicazioni industriali.

- Gamma dimensionale da DN 10 a DN 50
- Pressioni di esercizio nominali fino a 16 bar a 20°C. Per il dettaglio vedere pagina seguente
- Sistema brevettato DualBlock®: il sistema di blocco assicura il serraggio delle ghiera anche nel caso di condizioni di servizio gravose come, per esempio, in presenza di vibrazioni o dilatazioni termiche.
- Smontaggio radiale in tutti e tre gli attacchi
- Sfera a T (su richiesta a L)
- Supporti sfera bloccati con possibilità di smontaggio le tubazioni a valle con la valvola in posizione di chiusura.
- Sistema di tenuta **Seat Stop®** con possibilità di micro regolazione attraverso le ghiera e sistema di bloccaggio delle spinte assiali.
- Possibilità di bloccaggio della maniglia ogni 90° con sistema antimanomissione (opzionale)
- Possibilità di installare attuatori pneumatici e/o elettrici mediante l'utilizzo di appositi kit di montaggio in PP-GR a foratura standard ISO.

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

3-way ball valve DualBlock®

FIP has developed a ball valve type TK **DualBlock®** to introduce an advanced standard of reference in thermoplastic valve design. TKD is a (true) union lock ball valve, used for diverting or mixing pipeline flows which stands up to the most severe industrial application requirements.

- Size range from DN 10 up to DN 50
- Pressure rating: maximum working pressure 16 bar at 20°C. For details see following page
- Patented system DualBlock®: the locking device ensures the nuts are held in position even under severe service conditions: i.e. vibration or thermal expansion
- True union design : allows the easy removal of the valve body from the system at all three connection points
- T bore ball (L bore on request)
- Safe blocked seats: possibility to disconnect downstream pipes with the ball in closed position.
- Seat and seal design **Seat Stop®**: axial pipe loads block and micro adjustment of ball seals.
- Handle stop device every 90° with safety block system (on request)
- Possibility to install electric or pneumatic actuators by means of GR-PP mounting kits with ISO standard drilling.

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Robinet à tournant sphérique à 3 voies DualBlock®

FIP a développé un robinet à tournant sphérique du type TK **DualBlock®** qui introduit un niveau très haut de référence dans la conception des robinets thermoplastiques. TKD est un robinet à sphère de prise d'échantillon, de dérivation et de mélange avec blocage de sécurité, qui peut satisfaire la plupart des applications industrielles.

- La gamme dimensionnelle: de DN 10 jusqu'à DN 50
- Résistance à une pression de service jusqu'à 16 bar à 20°C. Voir page suivante pour les détails
- Système breveté DualBlock®: système de blocage qui assure la conservation de la position des écrous union, même en cas de dures conditions de service: par exemple avec des vibrations ou dilatation thermique.
- Démontage radial des trois raccords-unions
- Sphère avec alésage en T (ou L)
- Démontage en charge: en position fermée, le robinet permet le démontage de l'installation en aval par rapport à la direction du flux.
- **Seat Stop®** conception de sièges et point d'étanchéité qui permet un micro-ajustement par des embouts réglables et un système de blocage des poussées axiales.
- Poignée avec blocage de sécurité verrouillable tous les 90° (optionnelle)
- Possibilité d'installer actionneurs électriques ou pneumatiques grâce à l'application de kit du montage en PP-GR perçage ISO.

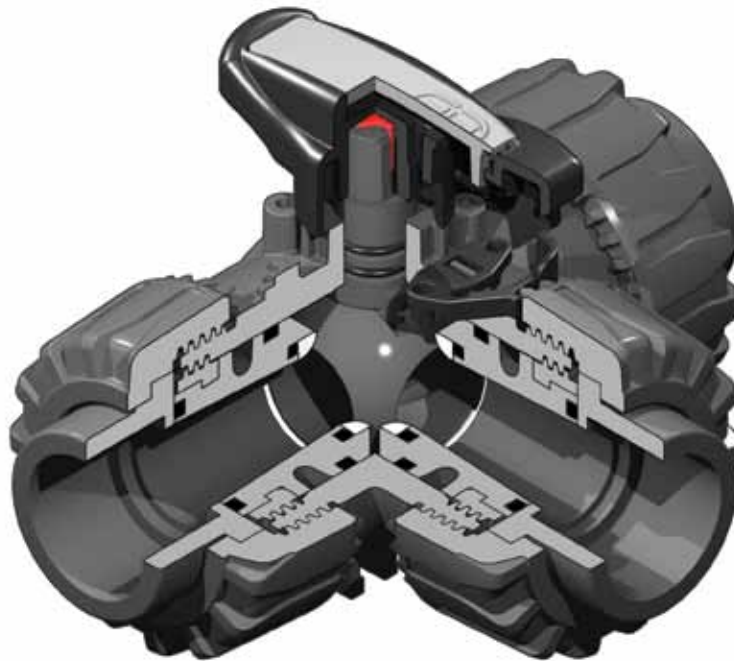
Pour toutes informations, visitez le site: www.fipnet.it

3-Wege-Kugelhahn DualBlock®

FIP hat einen Kugelhahn, der Typ TK **DualBlock®** entwickelt, um einen hohen Standard in den thermoplastischen Ventilen einzuführen. TKD ist ein radial ein- und ausbaubarer, für Misch- oder Verteilfunktion geeigneter Kugelhahn, der den meisten industriellen Anwendungen gerecht wird. "Sicherheit und Zuverlässigkeit" ist das Basisprinzip, das es zu erreichen galt.

- Abmessungen: von DN 10 bis DN 50
- Max Betriebsdruck: 16 bar bei 20°C. Für detaillierte Informationen siehe die folgenden Seiten
- DualBlock® patentierte System: die Sperrvorrichtung hält dann die Überwurfmutter unter verschiedensten Einsatzbedingungen (Vibrationen oder thermische Ausdehnung) sicher in Position.
- Radial lösbare Konstruktion: sie erlaubt den einfachen Ein- und Ausbau an allen 3 Anschlussenden
- T-Bohrung (L-Bohrung auf Anfrage)
- In geschlossener Stellung des Kugelhahns kann die drucklose Seite der Leitung gelöst werden
- **Seat Stop®** Sitz- und Dichtungskonzept: die Kugelabdichtung ist durch eine Mikro-Justierung frei von Rohrleitungskräften.
- Arretierungsmöglichkeit des Hebels (jede 90°) mit Sicherheitsschlosssystem (optional)
- Adapterflansch aus GR-PP, für eine einfache Montage von Handgetriebe oder elektrischen oder pneumatischen Antrieben mit den Anschlussmaßen nach ISO.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it

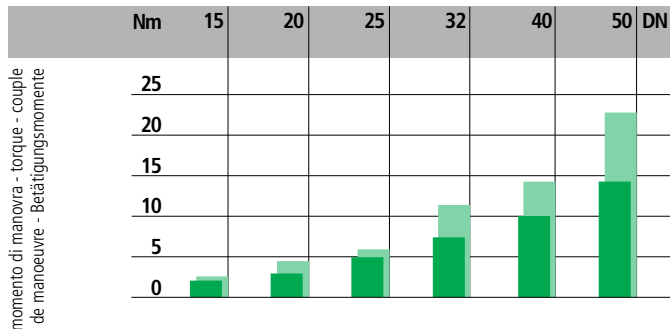


Legenda

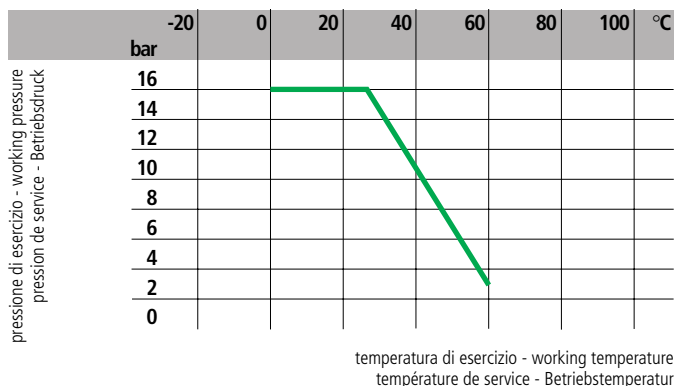
d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno del tubo in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre intérieur nominal du tube en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominal du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominal en bar (pression de service max à 20° - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° - Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en gramme	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	un-plasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
HIPVC	PVC-U alto impatto	HIPVC	high impact PVC	HIPVC	PVC-U haut impact	HIPVC	hoch Einschlag
SDR	Standard Dimension Ratio =d/s	SDR	Standard Dimension Ratio =d/s	SDR	standard dimension ratio =d/s	SDR	Standard Dimension Ratio =d/s
EPDM	Elastomero etilene propilene	EPDM	Ethylene propylene rubber	EPDM	Elastomère éthylène-propylène	EPDM	Ethylen-Propylen-Kautschuk
FPM (FKM)	Fluoroelastomero	FPM (FKM)	Vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	Fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluor-Kautschuk
PTFE	Politetrafluoroetilene	PTFE	Polytetrafluoroethylene	PTFE	Polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluorethylen
POM	Resina poliacetalica	POM	Polyoxymethylene	POM	Résine polyacetal	POM	Polyoxymethylen

Dati
TecniciTechnical
DataDonnées
TechniquesTechnische
Daten

1



2



1

Coppia di manovra alla pressione di esercizio di 10 bar e 16 bar

Torque at working pressure 10 bar and 16 bar

Couple de manoeuvre à la pression de service de 10 bar et 16 bar

Betätigungsmomente mit Betriebsdruck 10 bar und 16 bar

2

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

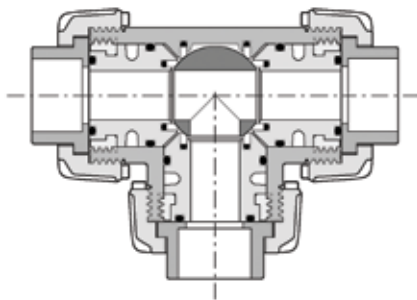
**Dati
Tecnici**

**Technical
Data**

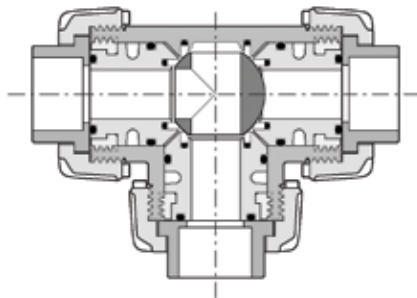
**Données
Techniques**

**Technische
Daten**

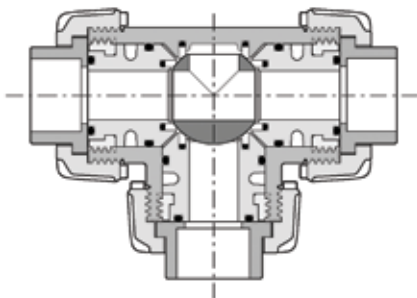
3



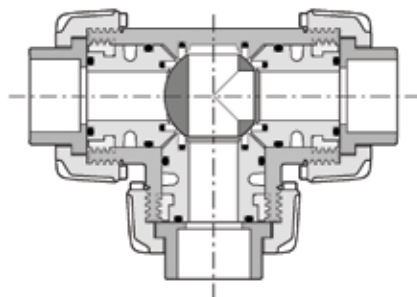
0°



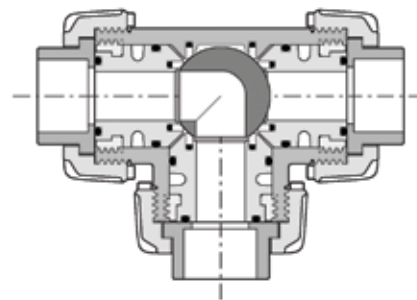
90°



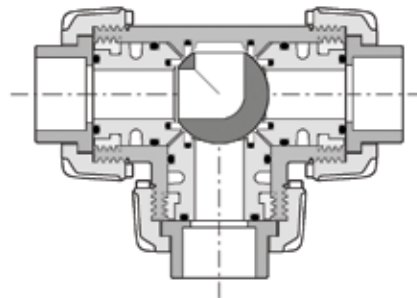
180°



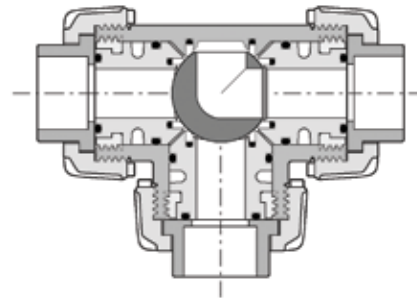
270°



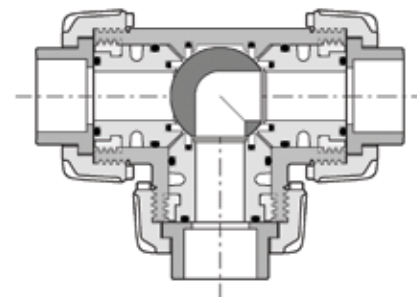
0°



90°



180°



270°

3

Posizioni di lavoro

Valvola sfera a T:
0° Miscelazione
90° Smistamento
180° Derivazione chiusa/flusso
diretto
270° Smistamento

Valvola sfera a L:
0° Smistamento
90° Chiusura
180° Chiusura
270° Smistamento

Working positions

T bore valve:
0° Mixing
90° Diverting
180° Branch closed/straight flow
270° Diverting

L bore valve:
0° Diverting
90° Closed
180° Closed
270° Diverting

Position de travail

Vanne avec la bille avec alésage en T:
0° Mélange
90° Déviation
180° Dérivation Fermée/Passage
direct
270° Déviation

Vanne avec la bille avec alésage en L:
0° Déviation
90° Position de fermeture
180° Position de fermeture
270° Déviation

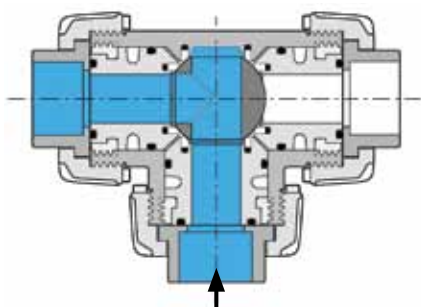
Arbeitspositionen

T-Bohrung Kugelhahn:
0° Mischfunktion
90° Verteilfunktion
180° Abzweig geschlossen,
Durchgang offen
270° Verteilfunktion

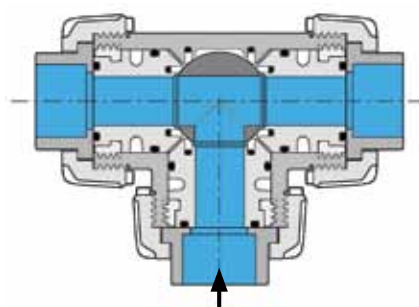
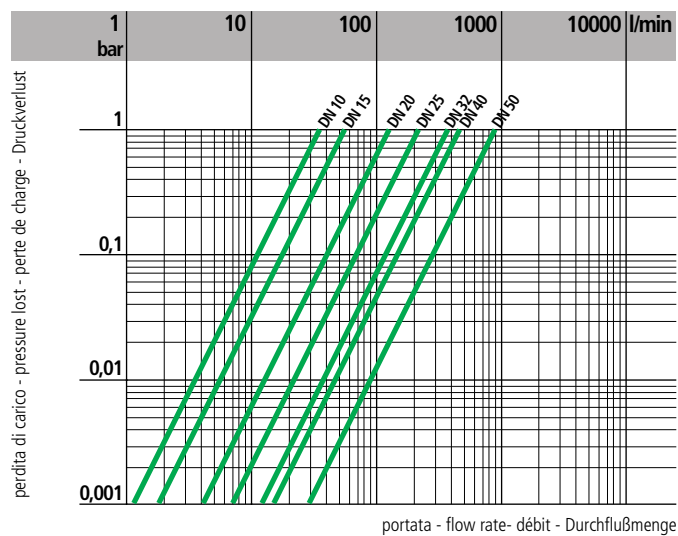
L-Bohrung Kugelhahn:
0° Verteilfunktion
90° Schlussstellung
180° Schlussstellung
270° Verteilfunktion

Dati
TecniciTechnical
DataDonnées
TechniquesTechnische
Daten

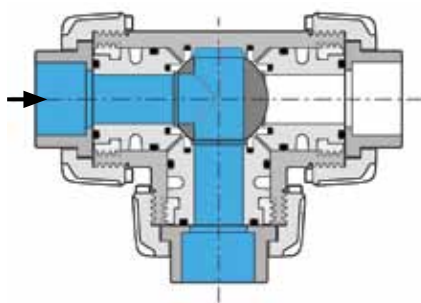
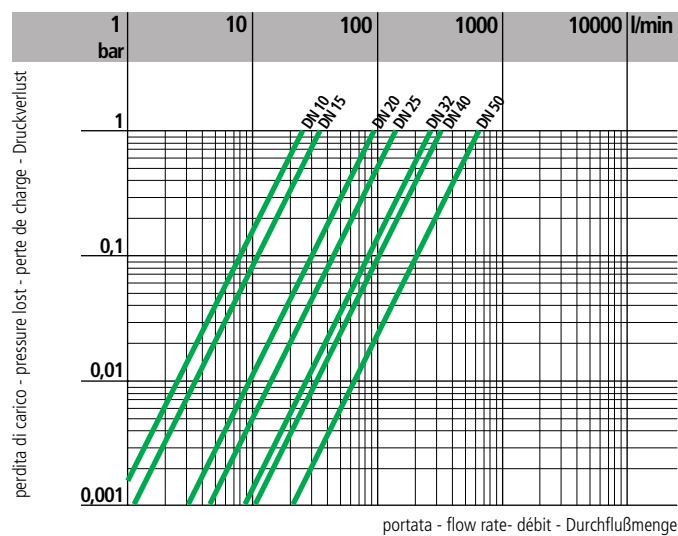
4



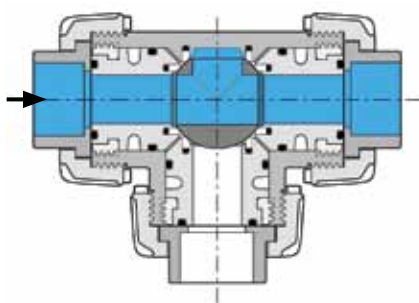
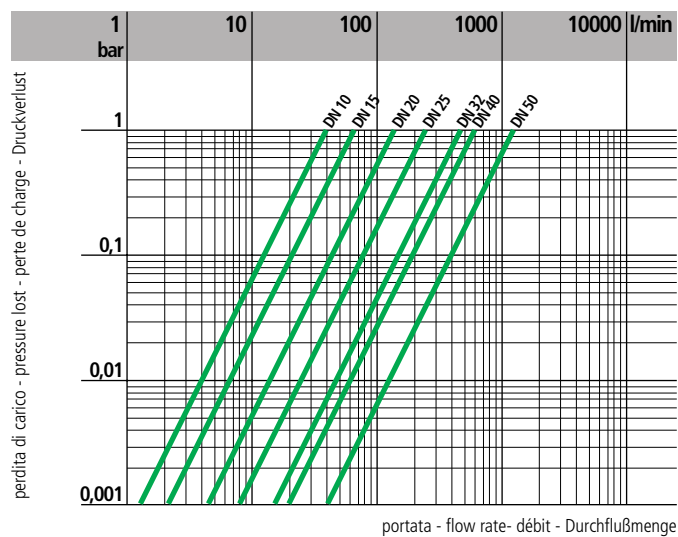
A



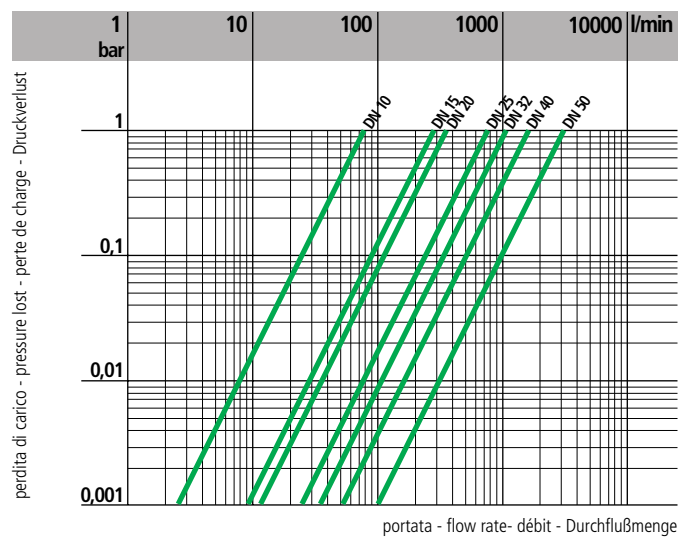
B



C



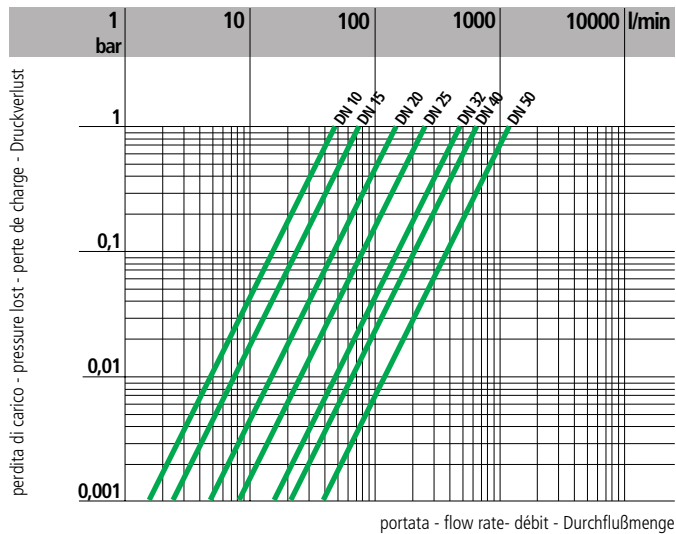
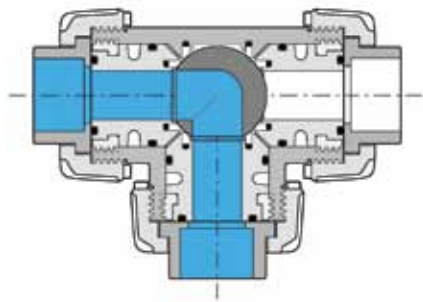
D



Dati
TecniciTechnical
DataDonnées
TechniquesTechnische
Daten

4

E



4

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

5

	DN	10	15	20	25	32	40	50
k_{V100} l/m	A	37	55	135	205	390	475	900
	B	25	35	95	140	270	330	620
	C	40	65	145	245	460	600	1200
	D	78	195	380	760	1050	1700	3200
	E	48	73	150	265	475	620	1220

5

Coefficiente di flusso K_{V100}^* Flow coefficient K_{V100}^* Coefficient de débit K_{V100}^* K_{V100} -Wert*

*Per coefficiente di flusso k_{V100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata posizione della valvola. I valori k_{V100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

* k_{V100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20°C that will flow through the valve with $\Delta p = 1$ bar differential pressure at a specified position. The k_{V100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

* k_{V100} est le nombre de litres d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule en une minute dans une vanne pour une position donnée avec une pression différentielle Δp de 1 bar. Les valeurs k_{V100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

* K_{V100} - Werte, diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig geöffnetem Armatur an.

Dimensioni

FIP produce una gamma di valvole a sfera, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
 Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Filettatura: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flangiatura: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 2501, ANSI B16.5 cl.150, JIS B 2220.

Dimensions

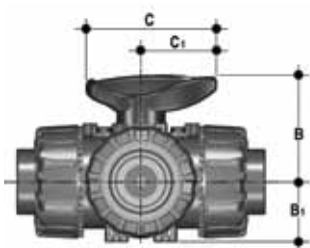
FIP have produced a complete range of ball valves whose couplings comply with the following standards:
 Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Threaded couplings: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flanged couplings: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 2501, ANSI B16.5 cl.150, JIS B 2220.

Dimensions

FIP a réalisé une gamme complète de robinets à tournant sphérique dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:
 Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Filetage: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Brides: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 2501, ANSI B16.5 cl.150, JIS B 2220.

Dimensionen

Die Kugelhahnreihe entspricht mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen:
 Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Gewindeverbindung: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flanschanschluß: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 2501, ANSI B16.5 cl.150, JIS B 2220.



d	DN	B	B ₁	C	C ₁
16	10	54	29	67	40
20	15	54	29	67	40
25	20	65	34,5	85	49
32	25	69,5	39	85	49
40	32	82,5	46	108	64
50	40	89	52	108	64
63	50	108	62	134	76

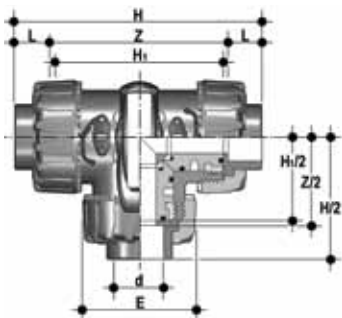
TKDIV - LKDIV

VALVOLA A TRE VIE DualBlock®
 con attacchi femmina metrici
 TKDIV - sfera a T
 LKDIV - sfera a L

3-WAY BALL VALVE DualBlock®
 with metric series plain female ends
 TKDIV - T bore ball
 LKDIV - L bore ball

ROBINET À 3 VOIS DualBlock®
 avec embouts femelles série
 métrique
 TKDIV - sphère avec alésage en T
 LKDIV - sphère avec alésage en L

3-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
 mit Muffe nach ISO
 21.454.2...(T-bohrung)
 21.453.2...(L-bohrung)



d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
16	10	16	54	118	80	14	90	310
20	15	16	54	118	80	16	86	310
25	20	16	65	145	100	19	107	550
32	25	16	73	160	110	22	116	790
40	32	16	86	188,5	131	26	136,5	1275
50	40	16	98	219	148	31	157	1660
63	50	16	122	266,5	179	38	190,5	2800

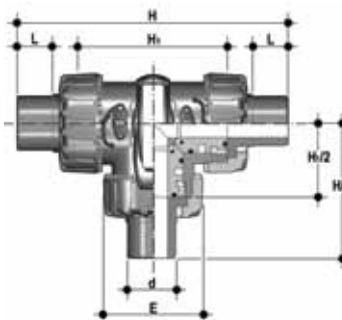
TKDDV - LKDDV

VALVOLA A TRE VIE DualBlock®
 con attacchi maschio metrici
 TKDDV - sfera a T
 LKDDV - sfera a L

3-WAY BALL VALVE DualBlock®
 with metric series plain male ends
 TKDDV - T bore ball
 LKDDV - L bore ball

ROBINET À 3 VOIS DualBlock®
 avec embouts mâle, série métrique
 TKDDV - sphère avec alésage en T
 LKDDV - sphère avec alésage en L

3-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
 mit Stutze nach ISO
 21.454.0...(T-bohrung) 21.453.0...
 (L-bohrung)



d	DN	PN	E	H	H ₁	L	g
20	15	16	54	140	80	16	320
25	20	16	65	175	100	19	565
32	25	16	73	188	110	22	810
40	32	16	86	220	131	26	1305
50	40	16	98	251	148	31	1700
63	50	16	122	294	179	38	2850

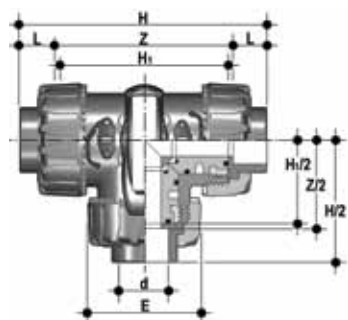
TKDLV - LKDLV

VALVOLA A TRE VIE DualBlock®
con attacchi femmina serie BS
TKDLV - sfera a T
LKDLV - sfera a L

3-WAY BALL VALVE DualBlock®
with BS series plain female ends
TKDLV - T bore ball
LKDLV - L bore ball

ROBINET À 3 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles série BS
TKDLV - sphère avec alésage en T
LKDLV - sphère avec alésage en L

3-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach BS
TKDLV - T - bohrung
LKDLV - L - bohrung



d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
3/8"	10	16	54	118	80	14,7	88,6	310
1/2"	15	16	54	118	80	17	85	310
3/4"	20	16	65	144,8	100	19	106,8	550
1"	25	16	73	160	110	22,5	115	790
1" 1/4	32	16	86	188,6	131	26	136,6	1275
1" 1/2	40	16	98	219,4	148	30,2	159	1660
2"	50	16	122	266,6	179	36,2	194,2	2800

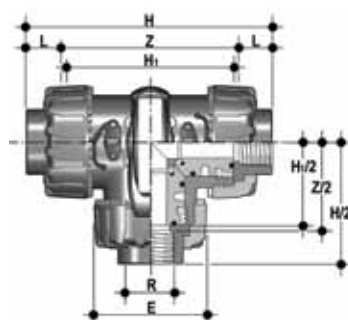
TKDFV - LKDFV

VALVOLA A TRE VIE DualBlock®
con attacchi femmina filettatura
cilindrica gas
TKDFV - sfera a T
LKDFV - sfera a L

3-WAY BALL VALVE DualBlock®
with BS parallel threaded female
ends
TKDFV - T bore ball
LKDFV - L bore ball

ROBINET À 3 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles taraudés BS
TKDFV - sphère avec alésage en T
LKDFV - sphère avec alésage en L

3-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Gewindemuffen nach BS
21.454.1...(T-bohrung)
21.453.1...(L-bohrung)



R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
3/8"	10	16	54	118	80	11,4	95	310
1/2"	15	16	54	125	80	15	95	310
3/4"	20	16	65	146	100	16,3	114	550
1"	25	16	73	166	110	19,1	129	790
1" 1/4	32	16	86	195,5	131	21,4	151	1275
1" 1/2	40	16	98	211	148	21,4	166	1660
2"	50	16	122	253,5	179	25,7	199	2800

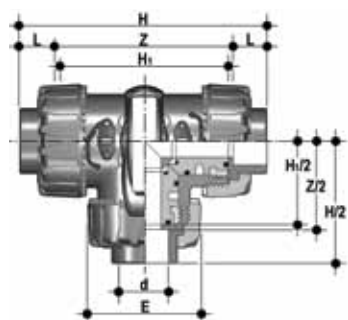
TKDAV - LKDAV

VALVOLA A TRE VIE DualBlock®
con attacchi femmina, serie ASTM
TKDAV - sfera a T
LKDAV - sfera a L

3-WAY BALL VALVE DualBlock®
with ASTM series plain female ends
TKDAV - T bore ball
LKDAV - L bore ball

ROBINET À 3 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles, série ASTM
TKDAV - sphère avec alésage en T
LKDAV - sphère avec alésage en L

3-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe Nach ASTM
TKDAV - T - bohrung
LKDAV - L - bohrung



d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
3/8"	10	16	54	132,2	80	19,5	93,2	310
1/2"	15	16	54	132,2	80	23	87,2	310
3/4"	20	16	65	159,2	100	25,5	108,2	550
1"	25	16	73	174	110	28,7	116,6	790
1" 1/4	32	16	86	205	131	32	141	1275
1" 1/2	40	16	98	227,6	148	35	157,6	1660
2"	50	16	122	267	179	38,2	190,6	2800

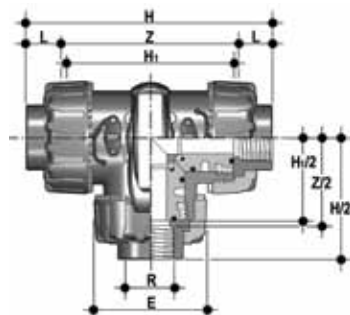
TKDNV - LKDNV

VALVOLA A TRE VIE DualBlock®
con attacchi femmina filettatura
NPT
TKDNV - sfera a T
LKDNV - sfera a L

3-WAY BALL VALVE DualBlock®
with NPT threaded female ends
TKDNV - T bore ball
LKDNV - L bore ball

ROBINET À 3 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles taraudé NPT
TKDNV - sphère avec alésage en T
LKDNV - sphère avec alésage en L

3-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
BLOCK mit Gewindemuffen nach
NPT
TKDNV - T - bohrung
LKDNV - L - bohrung



R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
3/8"	10	16	54	118	80	13,7	90,6	310
1/2"	15	16	54	126	80	18	90,4	310
3/4"	20	16	65	146,4	100	18	110,4	550
1"	25	16	73	166,6	110	22,6	121,4	790
1" 1/4	32	16	86	195,8	131	25,1	145,6	1275
1" 1/2	40	16	98	211,4	148	24,7	162	1660
2"	50	16	122	253,8	179	29,6	194,6	2800

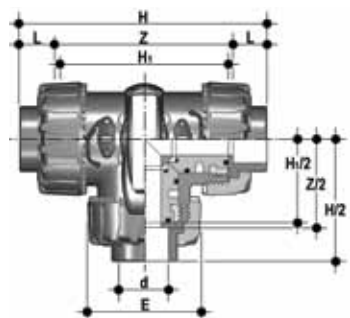
TKDJV - LKDJV

VALVOLA A TRE VIE DualBlock®
con attacchi femmina JIS
TKDJV - sfera a T
LKDJV - sfera a L

3-WAY BALL VALVE DualBlock®
with JIS series plain female ends
TKDJV - T bore ball
LKDJV - L bore ball

ROBINET À 3 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles série JIS
TKDJV - sphère avec alésage en T
LKDJV - sphère avec alésage en L

3-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Muffe nach JIS
TKDJV - T - bohrung
LKDJV - L - bohrung



d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
1/2"	15	16	54	146	80	30	86	310
3/4"	20	16	65	177	100	35	107	550
1"	25	16	73	196	110	40	116	790
1" 1/4	32	16	86	225	131	44	137	1275
1" 1/2	40	16	98	267,2	148	55	157,2	1660
2"	50	16	122	316	179	63	190	2800

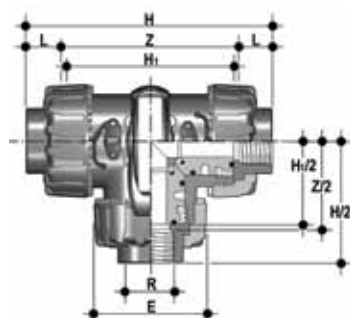
TKDGV - LKDGV

VALVOLA A TRE VIE DualBlock®
con attacchi femmina filettatura JIS
TKDGV - sfera a T
LKDGV - sfera a L

3-WAY BALL VALVE DualBlock®
with JIS threaded female ends
TKDGV - T bore ball
LKDGV - L bore ball

ROBINET À 3 VOIS DualBlock®
avec embouts femelles taraudé JIS
TKDGV - sphère avec alésage en T
LKDGV - sphère avec alésage en L

3-WEGE KUGELHAHN DualBlock®
mit Gewindemuffen nach JIS
TKDGV - T - bohrung
LKDGV - L - bohrung



R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
1/2"	15	16	54	118	80	16	86	310
3/4"	20	16	65	144,8	100	19	106,8	550
1"	25	16	73	160	110	22	116	790
1" 1/4	32	16	86	188,6	131	25	138,6	1275
1" 1/2	40	16	98	219,4	148	26	167,4	1660
2"	50	16	122	266,6	179	31	204,6	2800

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

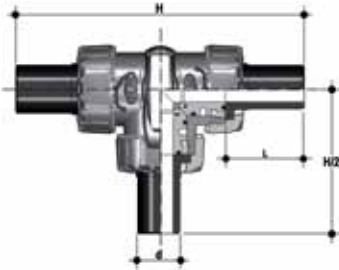
CVDE

CONNETTORI IN PE100 codolo lungo, per giunzioni con manicotti elettrici o testa a testa SDR 11

END CONNECTOR IN PE100 long spigot, for electrofusion or butt welding SDR 11

EMBOUTS MALES EN PE100 pour souder par électrofusion ou bout-à-bout SDR 11

ANSCHLUßTEILE MIT LANGEM STUTZEN AUS PE100 zum Stumpf und Elektromuffenschweißen SDR11
034.447.312



d	DN	L	H	Codice/Part number Code/Artikelnummer
20	15	55	190	CVDE11020
25	20	70	240	CVDE11025
32	25	74	258	CVDE11032
40	32	78	287	CVDE11040
50	40	84	316	CVDE11050
63	50	91	361	CVDE11063

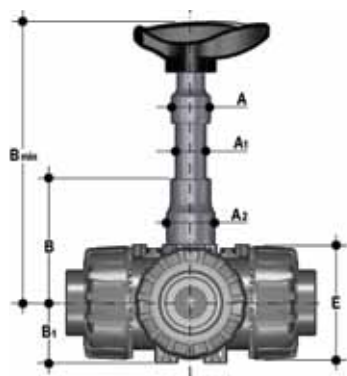
PSKD

Prolunga stelo

Stem extension

Extension pour la tige

Hebelverlängerung
21.447.421



d	DN	A	A ₁	A ₂	E	B	B ₁	B _{min}	Codice/Part number Code/Artikelnummer
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

TKD PVC-U

La valvola può essere fornita, a richiesta, completa di servocomandi. Esiste comunque la possibilità di installare attuatori pneumatici e/o elettrici mediante l'utilizzo di appositi kit di montaggio in PP-GR a foratura standard ISO 5211 F03-F04-F05-F07.

The valve can be supplied with actuators on request. Possibility to install electric or pneumatic actuators by means of GR-PP mounting kits with standard drilling (ISO 5211 F03- F04-F05-F07).

Sur demande, la vanne peut être fournie avec des servomoteurs. Possibilité d'installer actionneurs électriques ou pneumatiques grâce à l'application du kit de montage en PP-GR (perçage ISO 5211 F03-F04-F05-F07).

Auf Anfrage können die Armaturen komplett mit Antrieben geliefert werden. Adapterflansch aus GR-PP, für eine einfache Montage von Handgetriebe oder elektrischen oder pneumatischen Antrieben mit den Anschlussmaßen F03- F04- F05- F07 nach ISO 5211.

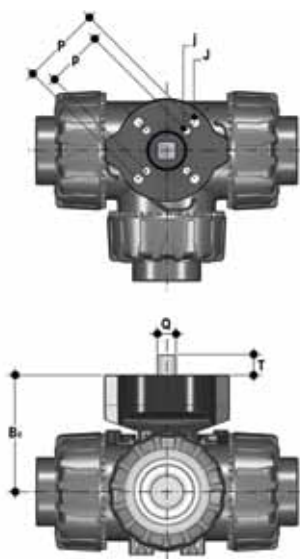
PowerQuick CP

Modulo di attuazione per valvole pneumatiche

Actuation module for pneumatic valves

Module de montage pour actionneur pneumatique

Montagesatz für pneumatische Antriebe
24.447.100



d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	Codice/Part number Code/Artikelnummer
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 on request

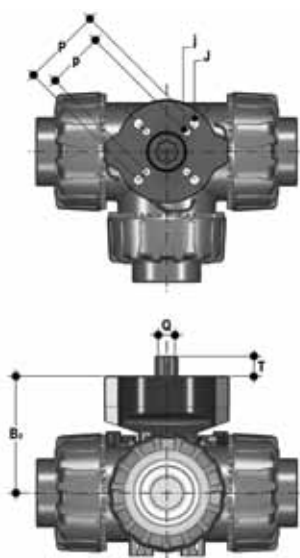
PowerQuick CE

Modulo di attuazione per valvole elettriche

Actuation module for electric valves

Module de montage pour actionneur électrique

Montagesatz für elektrische Antriebe
24.447.500



d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	Codice/Part number Code/Artikelnummer
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 on request

SHKD

Kit blocco maniglia lucchettabile

Handle block kit with padlock
installation predisposalKit de blocage pour la poignée prédis-
posé pour le cadenasageArretierung des Handgriffes,
abschließbar
28.447.015

d	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
16 - 20	10 - 15	SHKD020
25 - 32	20 - 25	SHKD032
40 - 50	32 - 40	SHKD050
63	50	SHKD063

LTKD (90° - 180°)

Il limitatore di manovra LTKD ha la funzione specifica di consentire la rotazione della maniglia e della sfera solo per angoli prefissati di apertura o chiusura. La versione LTKD090 consente manovre per angoli di 90°, mentre la versione LTKD180 per angoli di 180°. Il limitatore di manovra LTKD risulta essere costituito da un unico piattello removibile realizzato in tecnopolimero. Provvisto di foratura ISO 5211 e appositamente studiato per essere alloggiato direttamente sulla flangia di montaggio del corpo valvola. Il suo fissaggio al corpo valvola avviene tramite viti autofilettanti o rivetti plastici.

The rotational stroke limiter LTKD is a specific valve accessory designed to allow handle and ball turning to preset angles of closure or opening positions. Version LTKD090 is suitable for 90° use, while version LTKD180 for 180° use. The rotational stroke limiter is designed and manufactured in one single plastic plate, drilled ISO 5211, to be directly fixed to the mounting flange of valve body. The connection to the valve mounting flange can be done by means of plastic drive fasteners or self tapping screws.

Le limiteur de manœuvre LTKD permet la rotation de la poignée et de la sphère (bille) seulement pour angles bien déterminés l'ouverture ou le serrage de la vanne. Le modèle LTKD090 permet des manœuvres de 90° alors que le modèle LTKD180 permet des manœuvres de 180°. Le limiteur LTKD est constitué par un seul plateau amovible tout en techno-polymère pourvu de perçage ISO 5211 spécifiquement projeté pour se loger directement sur la bride de montage de la vanne. Pour le fixer au corps de la vanne on peut utiliser des vis auto-filetant ou des rivets en plastique.

Die rotationale Hubbegrenzung LTKD ist ein spezifisches Armaturzubehör, gezeichnet um dem Hebel und der Kugel nur festgesetzte Öffnungs- und Verschlusswinkel zu erlauben. Die Version LTKD090 ist für 90° Winkel geeignet, die Version LTKD180 für 180° Winkel. Die rotationale Hubbegrenzung besteht aus einer einzelnen Kunststoffplatte gemäss der ISO5211, so dass sie direkt auf der Montageflansche auf dem Armaturkörper fixiert werden kann. Diese Verbindung kann man mit Schneidschrauben oder Kunststoffniete machen.
90° 24.090
180° 24.180



90°



180°

d	DN	Codice/Part number/Code/Artikelnummer	
		90°	180°
16 - 20	10 - 15	LTKD090020	LTKD180020
25 - 32	20 - 25	LTKD090032	LTKD180032
40 - 50	32 - 40	LTKD090050	LTKD180050
63	50	LTKD090063	LTKD180063

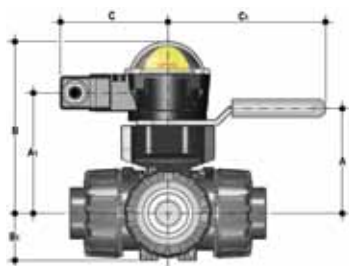
MSKD

MSKD è un box di finecorsa elettromeccanici o Induttivi, per segnalare a distanza la posizione della valvola (rotazione massima 90°). L'installazione sulla valvola manuale è possibile attraverso l'utilizzo del modulo di attuazione PowerQuick. Il montaggio del box può essere effettuato sulla valvola TKD anche se già installata sull'impianto. Per maggiori informazioni chiedere al servizio tecnico.

The MSKD is a limit switch-box with mechanical or proximity switches. This accessory is used to signal to a control panel the position of the valve (max. rotation 90°). The installation on the manual valve is possible through the PowerQuick actuation module. The box can be easily mounted on TKD valve already installed. For further details please contact the technical service.

Le MSKD est un boîtier fin de course de contacts électromécaniques ou inductifs, pour signaler sur un panneau de contrôle la position de la vanne (rotation maximale 90°). L'installation est possible sur la vanne manuelle parmi le module de montage PowerQuick. Le kit peut être facilement monté sur la vanne TKD déjà installée. Pour toutes informations complémentaires, veuillez contacter notre Service Technique.

Der MSKD ist ein Schalterbox Elektromechanischen oder induktiven Schaltern, dieses Zubehör dient zur elektrischen Fernanzeige der Position des Ventils (maximale Drehbewegung 90°). Dieses PowerQuick Modul erlaubt die schnelle Installation auf der Handarmatur. Der Einbausatz kann sehr einfach auf einer bereits installierten TKD. Für weitergehende technische Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service.



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

d	DN	Elettromeccanici/Elettromechanical Elettromecanique/Elektromechanische	Induttivi/Inductive/ Inductive/Inductives	Namur
16 ÷ 32	10 ÷ 25	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
40 ÷ 63	32 ÷ 50	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N

Dati
TecniciTechnical
DataDonnées
TechniquesTechnische
Daten

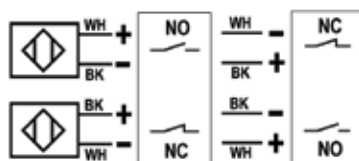
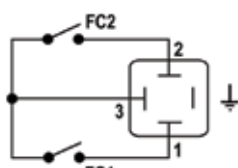
	Tipo interruttori Switch type Type de Switch Schaltertyp	Portata Rate Tension-Charge Schaltleistung	Durata Endurance Durée Lebensdauer	Tensione di esercizio Operating voltage Tension d'emploi Betriebsspannung	Tensione nom. Nom.Voltage Tension nom. Nennspannung	Corrente di esercizio Operating current Courant d'emploi Betriebsstrom	Caduta di tensione Voltage drop Chute de tension Spannungsfall	Corrente di esercizio Operating current Courant d'emploi Betriebsstrom	Corrente a vuoto No-load supply current Consommation à vide Leerlaufstrom	Protezione Enclosure Protection Schutzklasse
1	Elettromeccanici Elettromechanical Elettromecanique Elektromechanische	250 V - 5 A	3 x 10 ⁷	-	-	-	-	-	-	IP65
2	Induttivi Inductive Inductive Inductiveschalter DC PNP/NPN	-	-	5 ÷ 36 V	-	-	< 4,6 V	4 ÷ 200 mA	< 0,8 mA	IP65
3	Namur *	-	-	7,5 ÷ 30 V DC**	8,2 V DC	< 30 mA**	-	-	-	IP65

* Da utilizzare con un amplificatore
** Esternamente alle aree a rischio
d'esplosione.

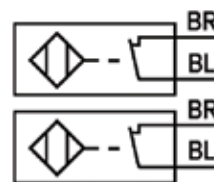
* To be used with an amplifier
** When used outside the hazardous area

* A utiliser avec un amplificateur
** Pour emploi en dehors de la zone
explosive

* Zum Benutzen mit einem Verstärker
** Strombelastbarkeit bei Anwendung
außerhalb des Ex-Bereichs



WH = bianco, white, blanc, weiß
BK = nero, black, noir, schwarz



BL = blu, blue, bleu, blau
BR = marrone, brown, maron, braun

Staffaggio e supportazione

Tutte le valvole, sia manuali che motorizzate, necessitano in molte applicazioni di essere supportate mediante staffe o supporti al fine di proteggere tratti di tubazione ad esse collegati dall'azione di carichi concentrati. Questi supporti devono essere in grado di resistere sia al peso proprio della valvola, sia alle sollecitazioni generate dalla valvola stessa durante le fasi di apertura e chiusura.

La serie di valvole TKD è dotata di supporti integrati che permettono un ancoraggio diretto sul corpo valvola senza bisogno di ulteriori componenti. Utilizzando dadi filettati standard in acciaio inossidabile (dimensione M5 per d 16-20-25-32 ed M6 per d 40-50-63), è possibile ancorare la valvola su 4 punti di fissaggio. (fig.1)

Si ricorda che, vincolando la valvola, essa viene ad agire come punto fisso di ancoraggio, per cui viene ad essere sottoposta ai carichi terminali delle tubazioni. Specialmente ove siano previsti ripetuti cicli termici, occorrerà prevedere di scaricare la dilatazione termica su altre parti dell'impianto in modo da evitare pericolosi sovraccarichi sui componenti della valvola.

Valve bracketing and supporting

In some applications manual or actuated valves must be supported by simple hangers or anchors. Supports must be capable of withstanding weight loads as well as the stresses transmitted through the valve body during service operations.

All TKD valves are therefore provided with an integrated support on the valve body for a simple and quick anchoring.

By mean standard threaded nuts, as per the following specification M5 (d 16-20-25-32) M6 (d 40-50-63), it is possible to hold the valve by 4 anchoring points. (fig.1)

Caution must be taken when using these support systems because the ball valve acts as a pipe anchor and all thermal end loads developed by adjacent pipes could damage the valve components under condition of large variation in operating temperature. Systems should be designed to accommodate pipes expansion and contraction.

Fixation et supportage

Tous les robinets, manuels ou motorisés doivent être supportés parmis des points fixes. Les efforts de charge supplémentaire ne sont ainsi pas supportés par la tuyauterie. Ces supports doivent être en mesure de résister aussi bien au poids propre du robinet qu'aux sollicitations engendrées par le robinet même pendant les phases d'ouverture ou de fermeture.

Toutes les vannes TKD sont équipées d'un système de fixation intégré sur le corps de la vanne qui peut être fixé à la structure portante avec des vis et des écrous standards. En utilisant des écrous standard au acier inoxydable (M5 pour d 16-20-25-32 et M6 pour d 40-50-63), il est possible de fixer la vanne sur 4 points. (fig.1)

Il faut noter qu'avec l'utilisation de ces supports, le robinet agit comme point fixe d'ancrage, raison pour laquelle il peut être soumis aux charges terminales des tubes. Particulièrement lorsque que l'on se trouve en présence de cycles thermiques répétés, il faut prévoir de décharger la dilatation thermique sur d'autres parties de l'installation, de façon à éviter de dangereuses surcharges sur les composants du robinet.

Kugelhahn-Halterung und Befestigung

Die Montage des Kugelhahns muss eine sichere Einbindung in das Rohrleitungssystem gewährleisten. Die Befestigung des Kugelhahns muss das Eigengewicht der Armatur, sowie aus dem Betrieb heraus resultierende Spannungen sicher übertragen können.

Aus diesem Grunde wurde eine komplette neue, schnell und sicher montierbare integrierte Befestigungskonzeption entwickelt. Die am Kugelhahn integrierte neuartige Befestigungsplatte, kann mittels Standardschrauben und Muttern an der Unterkonstruktion befestigt werden.

Beim Verwenden von Standardgewindemuttern in Edelstahl (Dimension M5 für d16-20-25-32 und M6 für d 40-50-63), ist es möglich die Armatur auf 4 Befestigungspunkte zu fixieren (Fig.1).

Man muss bei dieser Befestigung aufpassen, weil die Armatur als Verankerung für die Rohrleitung wirkt und so könnten alle Endbelastungen der Rohrleitungen die Armaturkomponenten beschädigen, besonders bei grossen Betriebstemperaturschwankungen. Die Rohrleitungen müssten so geplant werden, um diese Ausdehnungen zu begleichen.



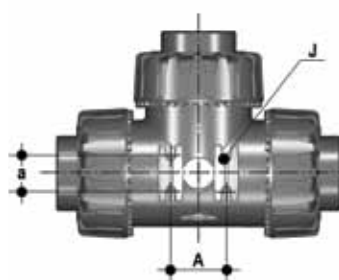
Fig. 1*

*Dadi filettati non inclusi

*Threaded nuts not included

*Écrous pas inclus

*Muttern nicht beigelegt



d	DN	a	A	J
16	10	20	31	M5
20	15	20	31	M5
25	20	20	31	M5
32	25	20	31	M5
40	32	30	50	M6
50	40	30	50	M6
63	50	30	50	M6

Installazione sull'impianto

Prima di procedere all'installazione seguire attentamente le istruzioni di montaggio:

- 1) Verificare che le tubazioni a cui deve essere collegata la valvola siano allineate in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa.
- 2) Svitare le ghiera (13) e inserirle sui tratti di tubo.
- 3) Procedere all'incollaggio o saldatura o avvitamento dei manicotti (12) sui tratti di tubo.
- 4) Verificare che sul corpo valvola sia installato il sistema di blocco ghiera DualBlock® (26). (Fig. 2)

DualBlock® è il sistema brevettato sviluppato da FIP che dà la possibilità di bloccare, in una posizione prefissata le ghiera delle valvole a sfera a smontaggio radiale. Il sistema di blocco assicura il serraggio delle ghiera anche nel caso di condizioni di servizio gravose come, per esempio, in presenza di vibrazioni o dilatazioni termiche.

Connection to the system

Before proceeding with installation please carefully follow these instructions:

- 1) Check the pipes to be connected to the valve are axially aligned in order to avoid mechanical stress on the threaded union joints.
- 2) Unscrew the union nuts (13) and slide them onto the pipe.
- 3) Solvent / heat weld or screw the valve end connectors (12) onto the pipe ends.
- 4) Check the installation of the dedicated lock nut device DualBlock® (26) on the valve body. (Fig.2).

DualBlock® is the patented system developed by FIP that gives the possibility to lock the union nuts of true union ball valves in a preset position. The locking device then ensures the nuts are held in position even under severe service conditions: i.e. vibration or thermal expansion.

Montage sur l'installation

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

- 1) Vérifier l'alignement des tubes pour ne pas charger sur la vanne des efforts mécaniques et endommager les raccords taraudés.
- 2) Dévissez les écrous-unions (13) et insérez-les sur les tubes.
- 3) Procédez au collage/fusion ou vissez les collets (12) de raccordement sur les tubes.
- 4) Contrôlez que sur la vanne soit présent le composant de blocage (26). (Fig. 2).

DualBlock® est le système breveté développé par FIP, qui offre la possibilité de bloquer, dans une position préfixée, les écrous union des robinets à tournant sphérique. Le système de blocage assure aussi la conservation de la position des écrous union, même en cas de dures conditions de service: par exemple avec des vibrations ou dilatation thermique.

Einbau in eine Leitung

Die Anweisungen sollte unbedingt gefolgt werden:

- 1) Prüfen Sie die mit dem Ventil zu verbindenden Rohre, ob sie in einer Linie sind, um mechanische Spannungen auf die Verschraubung zu vermeiden.
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) ab und schieben Sie sie auf die Rohre.
- 3) Kleben, schweißen oder schrauben Sie die Anschlußteile (12) des Ventiles an die Rohrenden. Für die korrekte Montage sehen Sie auch in die „Montageanweisung“.
- 4) Überprüfen Sie, dass die Sperrvorrichtung der Überwurfmutter DualBlock® (26) am Ventilgehäuse montiert ist, wie in der Abbildung gezeigt (Fig.2).

DualBlock® ist das patentierte System von FIP, das es ermöglicht die Überwurfmutter des vollverschraubten Kugelhahnes in einer festgelegten Stellung zu arretieren. Die Sperrvorrichtung hält dann die Überwurfmutter unter verschiedensten Einsatzbedingungen (Vibrationen oder thermische Ausdehnung) sicher in Position.



Fig. 2

- 5) Posizionare la valvola fra i manicotti e serrare completamente le ghiera (13) a mano in senso orario (Fig.3), senza utilizzare chiavi o altri utensili che possano danneggiare la superficie delle ghiera.

- 5) Position the valve between the two end-connectors and tighten the union nuts (13) by hand (Fig.3); do not use keys or other tools which may damage the nut surface.

- 5) Insérez le robinet entre les deux collets et serrez bien les écrous (13) dans le sens horaire (Fig.3) en utilisant les mains pour ne pas endommager la surface des écrous union.

- 5) Bringen Sie das Ventil zwischen die beiden Anschlußteile und ziehen Sie die Überwurfmutter (13) von Hand an. Benutzen Sie keine Schlüssel oder Werkzeuge, die die Oberfläche der Überwurfmutter beschädigen können (Fig.3).



Fig. 3

Per sbloccare le ghiera basta agire con un dito sull'apposita leva di sblocco premendola assialmente per allontanare il blocco dalla ghiera, e poi svitare in senso anti-orario la stessa. (Fig.4).

Now the nuts are locked (to un-lock them, press the proper lever in axial direction away from nut teeth, unscrew the nut counter-clock-wise). (Fig.4)

Ainsi les écrous union sont bloqués; pour les débloquent il faut tout simplement appuyer un doigt sur le petit levier et lui déplacer du filetage de l'écrous union. (Fig.4)

Jetzt sind die Überwurfmuttern arretiert. Zum Freigeben muß der Hebel in axialer Richtung von den Zähnen weg gedrückt werden. Schrauben Sie die Überwurfmuttern entgegen dem Uhrzeigersinn los. (Fig.4)



Fig. 4

- 6) Se richiesto supportare la tubazione per mezzo dei fermatubi FIP o per mezzo del supporto integrato nella valvola (vedi il paragrafo "staffaggio e supportazione").

- 6) If necessary hold the pipeline by FIP pipe clips or using the valve body integrated support. (see the "valve bracketing and supporting" section).

- 6) lorsqu'il soit nécessaire supporter la vanne avec des pipe clips FIP ou bien du support intégré dans la vanne même, on recommande de voir la partie "fixation et supporte".

- 6) Wenn nötig befestigen Sie die Rohrleitung mit FIP Rohrhalterungen oder benutzen Sie die am Ventilboden integrierte Unterstützung (siehe auch den Abschnitt „Halterung und Unterstützung“).

La valvola TKD può essere dotata di blocco maniglia per inibire la rotazione della sfera. (Fornito separatamente).

Quando il blocco (16, 17) è installato, occorre sollevare la leva (17) ed effettuare la rotazione della maniglia. (Fig. 5)

È possibile inoltre l'installazione di un lucchetto sulla maniglia per salvaguardare l'impianto da manomissioni. (Fig. 6)

The TKD valve can be equipped with the handle block device (supplied separately).

When the handle block (16, 17) is installed, to operate the valve is necessary to lift the block (17) and to turn the handle (Fig.5).

Installation of a pad lock is possible for "look out" requiring applications. (Fig. 6)

La vanne TKD peut être équipée avec un dispositif (vendu séparément) pour bloquer la poignée. Lorsque le block (16,17) est monté il faut soulever le levier (17) et effectuer la rotation de la poignée. (Fig.5)

Il est aussi possible d'installer un cadenas sur la poignée afin de garantir une sûreté supérieure. (Fig.6)

Das Ventil TKD kann mit einer Arretierung des Handgriffes ausgerüstet werden.

Wenn die Griffarretierung (16, 17) installiert ist, muss die Arretierung (17) erst ausgerastet werden, danach kann der Griff gedreht werden. (Fig.5)

Es ist ebenfalls möglich ein Vorhängeschloss zur Sicherung anzubringen. (Fig. 6)



Fig. 5



Fig. 6

Regolazione delle tenute

La regolazione delle tenute può essere effettuata utilizzando l'inserto estraibile sulla maniglia (Fig. 7).

Sealing adjusting

The sealing adjustment can be undertaken using the removable insert on the handle (Fig. 7).

Réglage de l'étanchéité

Le réglage de l'étanchéité peut être effectué en utilisant l'outil inséré sur la poignée (Fig. 7).

Justerierung der Dichtung

Die Dichtungen können mit dem vom Hebel abnehmbaren Schlüssel-Einsatz justiert werden (Fig. 7).



Fig. 7

Dopo aver posizionato la sfera come in figura 8, usando tale inserto come attrezzo è possibile effettuare la regolazione delle tenute avvitando i supporti secondo la sequenza indicata (Fig. 8).

After having positioned the ball as in the figure 8, the insert can be used as a tool to tighten the ball carrier to achieve the perfect sealing following the indicated sequence (Fig. 8).

Après avoir orienté la bille comme indiqué sur la figure 8, les ergots de l'outil vous permettront d'effectuer un réglage fin de l'étanchéité en agissant sur la pièce (Fig. 8).

Nachdem die Kugel wie in Fig. 8 gestellt ist, kann man das Schlüssel-Einsatz um die Dichtungsträger nachzuziehen benutzen, gemäß der abgebildeten Reihenfolge (Fig. 8).

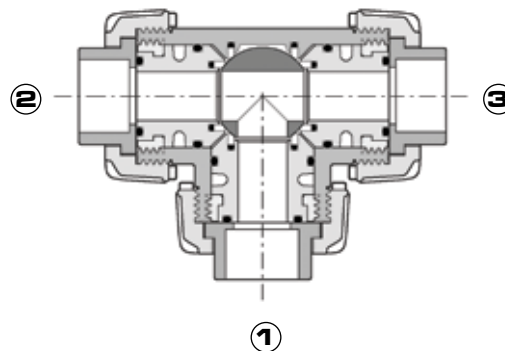
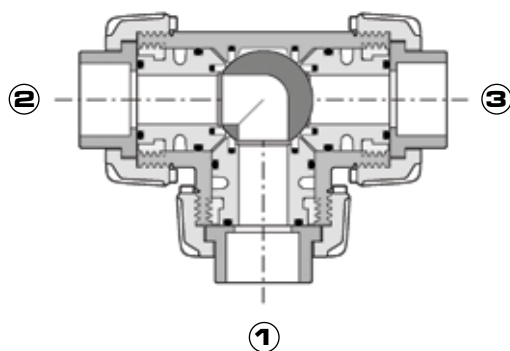


Fig. 8

Una seconda regolazione delle tenute può essere effettuata con la valvola installata sulla tubazione semplicemente serrando ulteriormente le ghiere. Tale "micro-regolazione", possibile solo con le valvole FIP grazie al sistema brevettato "Seat stop system", permette di recuperare la tenuta, laddove vi fosse un consumo delle sedi sfera in PTFE dovuto all'usura per un elevato numero di manovre.

A secondary "micro-adjusting" can be carried out on the valve already installed on the pipeline just tightening the external nut. Thanks to the FIP patented "Seat stop system" it is possible to achieve the sealing in spite of the PTFE seats wearing due to the heavy duty cycle.

Un deuxième "micro-ajustement" peut être effectué lorsque la vanne est installée sur la canalisation en serrant simplement les écrous. Grâce à ce système breveté par FIP et appelé "Seat Stop System", vous pourrez ainsi régler l'étanchéité des joints de siège en PTFE et garantir à votre vanne un nombre plus élevé de manœuvres.

Des weiteren erlaubt dieses innovative Kugelhahnbauteil eine Nachjustierung ("Micro-adjustment") der Dichtung (Verlängerung der Wartungsintervalle), ohne den Kugelhahn aus der Rohrleitung ausbauen zu müssen. Dies geschieht durch einfaches Nachziehen der Überwurfmutter.



Avvertenza

Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali.



Warning

It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.



Attention

Il est important d'éviter la fermeture trop rapide des vannes.



Warning

Das rasche Schließen von Armaturen ist zu vermeiden, diese müssen auch von zufälligen Schaltungen geschützt werden.

Smontaggio

- 1) Isolare la valvola dal flusso.
- 2) Sbloccare le ghiere premendo sulla leva del DualBlock® (26) in direzione assiale allontanandola dalla ghiera. Vedi punto 5 "Installazione sull'Impianto". È comunque possibile rimuovere completamente il dispositivo di blocco dal corpo valvola.
- 3) Svitare completamente le ghiere (13) e sfilare la cassa (7).
- 4) Dopo aver portato la maniglia (2) nella posizione con le tre frecce rivolte verso le tre bocche (per la sfera ad L con le due frecce rivolte alla bocca a e b), estrarre dalla maniglia (2) l'apposito inserto (1) ed infilare le due sporgenze nelle corrispondenti aperture degli anelli di fermo (15), estraendo così i supporti (11) ad essi solidali con una rotazione antioraria.
- 5) Estrarre la sfera (6) dalla bocca centrale avendo cura di non danneggiare la superficie di tenuta.
- 6) Rimuovere dai supporti (11) le guarnizioni in PTFE (5) e gli O-ring (8), (9), (10).
- 7) Tirare la maniglia (2) verso l'alto per estrarla dall'asta comando (4).
- 8) Premere sull'asta comando (4) verso l'interno della cassa fino ad estrarla.
- 9) Togliere la guarnizione di PTFE (5) con il relativo O-ring (8) dall'interno del corpo valvola.
- 10) Togliere le guarnizioni (3) dell'asta comando (4) dalle sedi.

Montaggio

- 1) Inserire le guarnizioni (3) sull'asta comando
- 2) Inserire nella sede presente all'interno del corpo valvola l'O-ring (8), e successivamente la guarnizione di PTFE (5)
- 3) Inserire l'asta comando (4), dall'interno, nella cassa, avendo cura che le tre tacche poste sulla testa corrispondano alle tre uscite
- 4) Inserire la sfera (6) dalla bocca centrale b avendo cura che i tre fori siano in corrispondenza con le tre uscite (per la sfera ad L i due fori dovranno essere in corrispondenza con le bocche a e b)
- 5) Inserire gli O-ring (8), le guarnizioni in PTFE (5), gli O-ring di testa (10) e gli O-ring di tenuta radiale (9), nelle loro sedi sui supporti (11)
- 6) Inserire i tre supporti (11+15) avvitandoli in senso orario con l'apposito inserto (1) iniziando da quello sulla bocca centrale b

Disassembly

- 1) Isolate the valve from the line (release the pressure and empty the pipeline).
- 2) Unlock the union nuts pressing in the lever on the DUAL BLOCK® (26). See point 5 of "Connection to the system". It is also possible to remove completely from the body the block device.
- 3) Unscrew the union nuts (13) and drop the valve body (7) out of the line.
- 4) Place the handle (2) so that the three arrows are aligned with the three valve ports (with the L-bore ball the two arrows must be aligned with the ports a and b). Remove the special insert (1) from the handle and push the two projecting ends into the corresponding recesses on the ball seat stop ring (15). Unscrew the ball carriers (11) together with the stop rings (15), rotating counter-clockwise.
- 5) Remove the ball (6) from the centre entry (taking care not to damage the sealing surfaces)
- 6) Remove the PTFE seats (5) and O-rings (8), (9), (10) from their supports (11)
- 7) Pull the handle (2) upwards to remove it from the valve stem (4)
- 8) Press the stem (4) to drop into the valve body
- 9) Remove the PTFE seat (5) and the O-ring (8) from the valve body
- 10) Remove the O-rings (3) from the stem grooves (4)

Assembly

- 1) Position the stem O-rings (3) in their grooves
- 2) Insert the O-ring (8) and PTFE (5) in the body inside seat
- 3) Insert the stem (4) by pressing it upwards from inside the body and ensure that the three moulded lines on the top of the stem coincide with the three valve ports
- 4) Slide the ball (6) into the valve body, with orifices coinciding to the valve ports (For L-bore ball let coincide the two orifices with the valve ports a and b)
- 5) Place the O-rings (8), the PTFE ball seats (5), the socket O-rings (10) and body O-rings (9) in their grooves in the ball carriers (11)
- 6) Starting with the centre one b, screw clockwise the three carriers (11+15) by the special insert tool (1)

Démontage

- 1) Isoler la vanne de la ligne du flux: (enlever la pression et vider les tubes)
- 2) Débloquer les écrous union appuyant sur le levier du Dual-Block® (26) dans la direction de l'axe tout en éloignant de l'écrou. Voir point 5 "montage sur l'installation". Il est aussi possible enlever du tout le dispositif de blocage.
- 3) Dévissez les écrous (13) et retirez le corps robinet à bille (7) radialement de la conduite.
- 4) Placez la poignée (2) de telle sorte que les flèches d'indication correspondent aux sorties de la vanne (avec une bille en L, les deux flèches doivent être alignées sur les sorties a et b). Ôtez l'outil spécial (1) de la poignée (2). A l'aide des ergots de l'outil (1), dévissez la pièce filetée (15) dans le sens antihoraire et retirez la pièce (11).
- 5) Tournez la bille (6) de sorte que la poignée soit perpendiculaire au sens de passage. La bille peut-être alors retirée du corps (faire attention à ne pas endommager les états de surface)
- 6) Enlevez les joints de sièges en PTFE (5) et les joints O-rings (8), (9) et (10) de leur support (11)
- 7) Enlevez la poignée (2) en tirant vers le haut.
- 8) Poussez la tige de manoeuvre (4) dans le corps (7) et la retirez.
- 9) Enlevez les joints de sièges (5) et les O-rings (8) du corps de la vanne.
- 10) Enlevez les O-rings (3) de la tige de manoeuvre (4)

Montage

- 1) Insérez les O-rings (3) sur la tige de manoeuvre (4)
- 2) Insérez les O-ring (8) et les joints en PTFE (5) dans le corps (7)
- 3) Insérez la tige de manoeuvre (4) par l'intérieur du corps en respectant les trois creins
- 4) Insérez la bille (6) en respectant le marquage des sorties (une bille en L doit être alignée sur les sorties a et b)
- 5) Placez les O-rings (8), les joints de sièges en PTFE (5), les joints du collets (10) et les joints du corps (9)
- 6) Vissez les pièces (11+15) avec l'outil (1) en commençant par le centre b

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle Drucklos zu machen und zu entleeren.
- 2) Entsperren Sie die Überwurfmutter durch Druck auf den DualBlock® (26). Es ist auch möglich die Sperrvorrichtung aus dem Kugelhahn Gehäuse komplett abziehen. Lösen der Überwurfmutter (13) und Entnahme des Kugelhahnskörpers (7) aus der Leitung.
- 4) Stellen Sie den Handgriff so, dass die 3 Pfeile mit den Kugelhahnöffnungen übereinstimmen (beim 3-Wege- Kugelhahn mit L-Bohrung müssen die Öffnungen a) und b) geöffnet sein. Nach dem Lösen des Spezialeinsatzes (1) des Handgriffs kann dieses als Werkzeug zum Öffnen der 3 Dichtungsträger (11 und 15) verwendet werden.
- 5) Anschließend, kann die Kugel (6) ausgebaut werden.
- 6) Ebenso wie die PTFE Dichtungen (5) und die Oringe (8,9,10).
- 7) Zur kompletten Demontage ist jetzt der Handgriff nach oben abziehen.
- 8) Die Kugelspindel (4) in den Kugelkörper zu drücken.
- 9) Die PTFE-Dichtung (5) und der O-Ring (8) können vom Kugelkörper demontiert werden.
- 10) Die beiden O-Ringe (3) der Kugelspindel (4) demontieren

Montage

- 1) Die beiden O-Ringe (3) der Kugelspindel (4) montieren
- 2) Der O-Ring (8) und die PTFE-Dichtung (5) können in den Kugelkörper montiert werden
- 3) Die Kugelspindel (4) von der Innenseite des Gehäuses her einzusetzen. Die auf der Stimmseite der Spindel sichtbaren Linien müssen mit den Anschlüssen übereinstimmen
- 4) Die Kugel in die Öffnung b) einsetzen, die Öffnungen müssen offen sein (Für die L-Kugel müssen die Öffnungen a) und b) geöffnet sein)
- 5) Die PTFE-Dichtungen (5) und die O-Ringe (8,9,10) müssen auf die Kugelhahnträger montiert werden
- 6) Die Kugelträger einsetzen (11+15), diese im Uhrzeigersinn nachziehen (starten mit b)

- 7) Premere la maniglia (2) sull'asta comando (4) avendo cura che le frecce stampate sulla stessa siano allineate con le linee sull'asta comando

- 7) Ensure the handle (2) is correctly positioned with the indicator arrows aligned with the lines on the top of the stem (4)

- 7) Remettez la poignée (2) en respectant les flèches de positionnement de la pièce (4)

- 7) Den Handgriff (2) auf der Kugelspindel zu drücken (4). Die auf der Stimmseite der Spindel sichtbaren Linien müssen mit den Anschlussteilen übereinstimmen



- 8) Riporre l'inserto (1) sulla maniglia (2)
9) Inserire i manicotti (12) e le ghiera avendo cura che gli O-ring di tenuta testa (10) non fuoriescano dalla loro sede sul supporto
10) Serrare le ghiera (13)

- 8) Place the special insert (1) on the handle (2)
9) Insert the end connectors (12) and the union nuts (13), taking care that the socket O-rings (10) do not come out of their grooves
10) Tighten the union nuts (13)

- 8) Remplacez l'outil (1) dans la poignée (2).
9) Remettez en place les collets (12) et les écrous union (13) en vérifiant que les joints O-rings (10) soient bien en place.
10) Serrez à la main les unions (13).

- 8) Der Einsatz (1) in den Handgriff (2) wieder zu legen
9) Die Überwurfmutter (12) und die Nutmutter wieder einzusetzen, in dem man darauf achtet, dass die O-Ringe der Kopfdichtung (10) sich innerhalb Ihres Sitzes auf dem Halter befinden.
10) Die Nutmutter zu spannen (13).



Nota

É consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.



Note

When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.



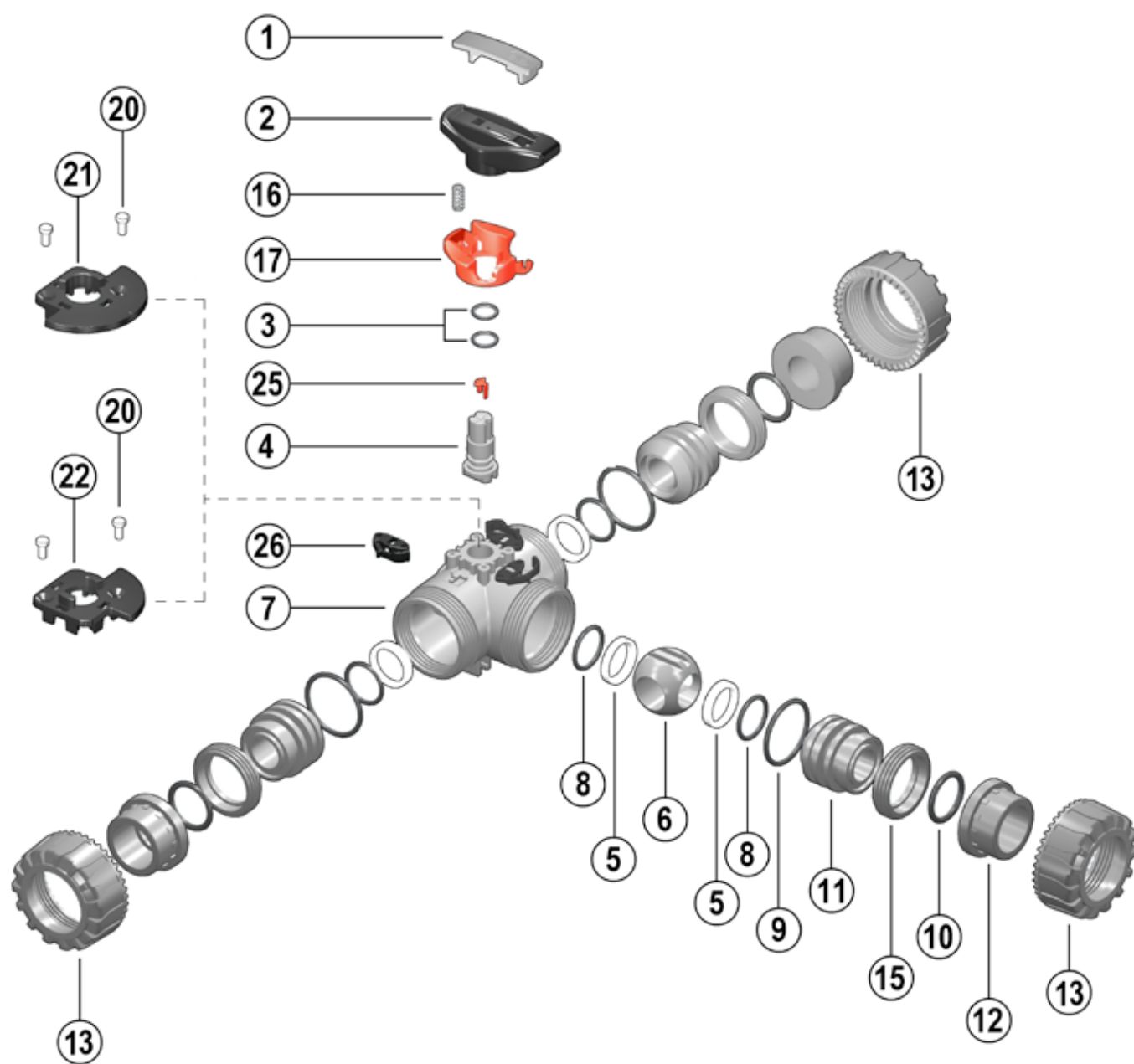
Note

Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressif pour le caoutchouc éthylène propylène, sont déconseillées.



Hinweis

Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM- Gummi schädigen.



TKD PVC-U

Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Inserto maniglia	PVC-U	1
2	Maniglia	HIPVC	1
*3	Guarnizione asta comando	EPDM-FPM	2
4	Asta comando	PVC-U	1
*5	Guarnizione sfera	PTFE	4
6	Sfera	PVC-U	1
7	Cassa	PVC-U	1
*8	Guarnizione (O-ring) di supporto della guarnizione 5	EPDM-FPM	4
9	Guarnizione (O-ring) di tenuta radiale	EPDM-FPM	3
*10	Guarnizione (O-ring) di tenuta testa	EPDM-FPM	3
11	Supporto della guarnizione della sfera	PVC-U	3
*12	Manicotto	PVC-U	3
13	Ghiera	PVC-U	3
15	Anello di fermo	PVC-U	3
**16	Molla (SHKD)	Acciaio inox	1
**17	Blocco di sicurezza per maniglia (SHKD)	PP-GR	1
**20	Rivetto per LTKD	POM	2
**21	LTKD 180°	POM	1
**22	LTKD 90°	POM	1
25	Indicatore di posizione	POM	1
26	Dual Block®	POM	3

* parti di ricambio
** accessori

Pos.	Composants	Materiaux	Q.té
1	Outil pour démontage	PVC-U	1
2	Poignée	HIPVC	1
*3	Joint de la tige de manoeuvre	EPDM-FPM	2
4	Tige de manoeuvre	PVC-U	1
*5	Garniture de la sphère	PTFE	4
6	Sphère	PVC-U	1
7	Corps	PVC-U	1
*8	Joint du support de la garniture 5	EPDM-FPM	4
9	Joint du corps (O-ring)	EPDM-FPM	3
*10	Joint du collet	EPDM-FPM	3
11	Support de la garniture de la sphère	PVC-U	3
*12	Collet	PVC-U	3
13	Écrou union	PVC-U	3
15	Bague de fermeture	PVC-U	3
**16	Ressort (SHKD)	Acier inoxydable	1
**17	Système de cadenassage pour la poignée (SHKD)	PP-GR	1
**20	Rivet pour LTKD	POM	2
**21	LTKD 180°	POM	1
**22	LTKD 90°	POM	1
25	Indicateur	POM	1
26	Dual Block®	POM	3

* pièce de rechange
** accessoires

Pos.	Components	Material	Q.ty
1	Insert	PVC-U	1
2	Handle	HIPVC	1
*3	Stem O-ring	EPDM-FPM	2
4	Stem	PVC-U	1
*5	Ball seat	PTFE	4
6	Ball	PVC-U	1
7	Body	PVC-U	1
*8	Support O-ring for ball seat	EPDM-FPM	4
9	Radial seal O-ring	EPDM-FPM	3
*10	Socket seal O-ring	EPDM-FPM	3
11	Support for ball seat	PVC-U	3
*12	End connector	PVC-U	3
13	Union nut	PVC-U	3
15	Stop ring	PVC-U	3
**16	Spring (SHKD)	Stainless steel	1
**17	Safety handle block (SHKD)	PP-GR	1
**20	Drive fastener for LTKD	POM	2
**21	LTKD 180°	POM	1
**22	LTKD 90°	POM	1
25	Position indicator	POM	1
26	DualBlock®	POM	3

* spare parts
** accessories

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Schlüssel-Einsatz	PVC-U	1
2	Handgriff	HIPVC	1
*3	O-ring	EPDM-FPM	2
4	Kugelspindel	PVC-U	1
*5	Dichtungen	PTFE	4
6	Kugel	PVC-U	1
7	Gehäuse	PVC-U	1
*8	O-Ring (zu Teil 5)	EPDM-FPM	4
9	O-Ring	EPDM-FPM	3
*10	O-Ring	EPDM-FPM	3
11	Dichtungsträger	PVC-U	3
*12	Anschlußteile	PVC-U	3
13	Überwurfmutter	PVC-U	3
15	Gewinding	PVC-U	3
**16	Feder (SHKD)	Edelstahl	1
**17	Sicherheitshandhebel mit Arretierung (SHKD)	PP-GR	1
**20	Niet für LTKD	POM	2
**21	LTKD 180°	POM	1
**22	LYKD 90°	POM	1
25	Stellungsanzeige	POM	1
26	DualBlock®	POM	3

* Ersatzteile
** Zubehör

LKDAV pag. 66

d	EPDM	FPM
3/8"	LKDAV038E	LKDAV038F
1/2"	LKDAV012E	LKDAV012F
3/4"	LKDAV034E	LKDAV034F
1"	LKDAV100E	LKDAV100F
1 1/4"	LKDAV114E	LKDAV114F
1 1/2"	LKDAV112E	LKDAV112F
2"	LKDAV200E	LKDAV200F

LKDIV pag. 65

d	EPDM	FPM
16	LKDIV016E	LKDIV016F
20	LKDIV020E	LKDIV020F
25	LKDIV025E	LKDIV025F
32	LKDIV032E	LKDIV032F
40	LKDIV040E	LKDIV040F
50	LKDIV050E	LKDIV050F
63	LKDIV063E	LKDIV063F

LKDDV pag. 65

d	EPDM	FPM
20	LKDDV020E	LKDDV020F
25	LKDDV025E	LKDDV025F
32	LKDDV032E	LKDDV032F
40	LKDDV040E	LKDDV040F
50	LKDDV050E	LKDDV050F
63	LKDDV063E	LKDDV063F

LKDJV pag. 67

d	EPDM	FPM
1/2"	LKDJV012E	LKDJV012F
3/4"	LKDJV034E	LKDJV034F
1"	LKDJV100E	LKDJV100F
1 1/4"	LKDJV114E	LKDJV114F
1 1/2"	LKDJV112E	LKDJV112F
2"	LKDJV200E	LKDJV200F

LKDFV pag. 66

R	EPDM	FPM
3/8"	LKDFV038E	LKDFV038F
1/2"	LKDFV012E	LKDFV012F
3/4"	LKDFV034E	LKDFV034F
1"	LKDFV100E	LKDFV100F
1 1/4"	LKDFV114E	LKDFV114F
1 1/2"	LKDFV112E	LKDFV112F
2"	LKDFV200E	LKDFV200F

LKDLV pag. 66

d	EPDM	FPM
3/8"	LKDLV038E	LKDLV038F
1/2"	LKDLV012E	LKDLV012F
3/4"	LKDLV034E	LKDLV034F
1"	LKDLV100E	LKDLV100F
1 1/4"	LKDLV114E	LKDLV114F
1 1/2"	LKDLV112E	LKDLV112F
2"	LKDLV200E	LKDLV200F

LKDG V pag. 67

R	EPDM	FPM
1/2"	LKDG V012E	LKDG V012F
3/4"	LKDG V034E	LKDG V034F
1"	LKDG V100E	LKDG V100F
1 1/4"	LKDG V114E	LKDG V114F
1 1/2"	LKDG V112E	LKDG V112F
2"	LKDG V200E	LKDG V200F

LKDNV pag. 67

R	EPDM	FPM
3/8"	LKDNV038E	LKDNV038F
1/2"	LKDNV012E	LKDNV012F
3/4"	LKDNV034E	LKDNV034F
1"	LKDNV100E	LKDNV100F
1 1/4"	LKDNV114E	LKDNV114F
1 1/2"	LKDNV112E	LKDNV112F
2"	LKDNV200E	LKDNV200F

TKD PVC-U

TKDAV pag. 66

d	EPDM	FPM
3/8"	TKDAV038E	TKDAV038F
1/2"	TKDAV012E	TKDAV012F
3/4"	TKDAV034E	TKDAV034F
1"	TKDAV100E	TKDAV100F
1 1/4"	TKDAV114E	TKDAV114F
1 1/2"	TKDAV112E	TKDAV112F
2"	TKDAV200E	TKDAV200F

TKDIV pag. 65

d	EPDM	FPM
16	TKDIV016E	TKDIV016F
20	TKDIV020E	TKDIV020F
25	TKDIV025E	TKDIV025F
32	TKDIV032E	TKDIV032F
40	TKDIV040E	TKDIV040F
50	TKDIV050E	TKDIV050F
63	TKDIV063E	TKDIV063F

TKDDV pag. 65

d	EPDM	FPM
20	TKDDV020E	TKDDV020F
25	TKDDV025E	TKDDV025F
32	TKDDV032E	TKDDV032F
40	TKDDV040E	TKDDV040F
50	TKDDV050E	TKDDV050F
63	TKDDV063E	TKDDV063F

TKDJV pag. 67

d	EPDM	FPM
1/2"	TKDJV012E	TKDJV012F
3/4"	TKDJV034E	TKDJV034F
1"	TKDJV100E	TKDJV100F
1 1/4"	TKDJV114E	TKDJV114F
1 1/2"	TKDJV112E	TKDJV112F
2"	TKDJV200E	TKDJV200F

TKDFV pag. 66

R	EPDM	FPM
3/8"	TKDFV038E	TKDFV038F
1/2"	TKDFV012E	TKDFV012F
3/4"	TKDFV034E	TKDFV034F
1"	TKDFV100E	TKDFV100F
1 1/4"	TKDFV114E	TKDFV114F
1 1/2"	TKDFV112E	TKDFV112F
2"	TKDFV200E	TKDFV200F

TKDLV pag. 66

d	EPDM	FPM
3/8"	TKDLV038E	TKDLV038F
1/2"	TKDLV012E	TKDLV012F
3/4"	TKDLV034E	TKDLV034F
1"	TKDLV100E	TKDLV100F
1 1/4"	TKDLV114E	TKDLV114F
1 1/2"	TKDLV112E	TKDLV112F
2"	TKDLV200E	TKDLV200F

TKDGV pag. 67

R	EPDM	FPM
1/2"	TKDGV012E	TKDGV012F
3/4"	TKDGV034E	TKDGV034F
1"	TKDGV100E	TKDGV100F
1 1/4"	TKDGV114E	TKDGV114F
1 1/2"	TKDGV112E	TKDGV112F
2"	TKDGV200E	TKDGV200F

TKDNV pag. 67

R	EPDM	FPM
3/8"	TKDNV038E	TKDNV038F
1/2"	TKDNV012E	TKDNV012F
3/4"	TKDNV034E	TKDNV034F
1"	TKDNV100E	TKDNV100F
1 1/4"	TKDNV114E	TKDNV114F
1 1/2"	TKDNV112E	TKDNV112F
2"	TKDNV200E	TKDNV200F



Valvola a sfera a due vie Easyfit

2-way ball valve Easyfit

**Robinet à tournant sphérique
à 2 voies Easyfit**

2-Wege-Kugelhahn Easyfit



**VXE PVC-U
DN 10÷50**



VXE PVC-U DN 10÷50

I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a sfera a due vie Easyfit

FIP e Giugiaro Design hanno progettato e sviluppato **VXE Easyfit**, l'innovativa valvola a sfera a smontaggio radiale con regolazione del serraggio delle ghiere, che consente una installazione semplice e sicura per un servizio affidabile nel tempo.

- Gamma dimensionale da DN 10 a DN 50
- Sistema di giunzione per incollaggio e per filettatura
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C
- Nuovo sistema brevettato **Easyfit**: l'innovativo meccanismo basato sulla cinematica delle ruote dentate coniche che comanda la rotazione delle ghiere della valvola durante l'installazione. La maniglia multifunzione Easyfit risulta particolarmente utile nelle operazioni di manutenzione ove si operi in spazi limitati e di difficile accessibilità
- Facile disinserimento radiale dall'impianto e conseguente rapida sostituzione degli O-ring e delle guarnizioni della sfera senza l'impiego di alcun attrezzo
- Ingombro ridotto con quote di installazione "short". **Completa intercambiabilità con i precedenti modelli di valvola a sfera serie VX**
- Possibilità di smontaggio delle tubazioni a valle con la valvola in posizione di chiusura
- Supporto delle tenute bloccato con possibilità di regolazione
- Maniglia ergonomica multifunzionale **Easyfit** bipozionabile con comando rotazione ghiere e chiave per regolazione delle tenute sfera.
- Sistema di etichettatura personalizzabile Easyfit
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire in contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo le leggi vigenti

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it/easyfit

2-way ball valve Easyfit

FIP and Giugiaro Design have designed and developed **VXE Easyfit**, the innovative true union installation ball valve with union nuts rotation control system, which introduces an advanced method of installation for a long trouble free service.

- Size range from DN 10 up to DN 50
- Jointing by solvent welding or threaded connections
- Maximum working pressure: 16 bar at 20° C
- New patented **Easyfit** system: based on the principle of the bevel gear pair has been applied to design the mechanism that controls the rotation of the union nuts during the valve installation. The use of the Easyfit multifunctional handle is the best solution to carry out maintenance operations in narrow spaces with limited access to the valve location
- Easy removal of the valve body from the system, allowing quick replacement of O-rings and ball seats without additional equipment
- Compact design with true union installation "short" dimensions. **Fully interchangeable with the previous FIP ball valves VX series**
- In the closed position the pipeline can be disconnected downstream from the valve without leakage
- Safe locked carrier with adjustment of ball seal
- Block with adjustment of ball seal
- **Easyfit** ergonomic multifunctional handle with union nut rotation control and ball seat carrier adjustment wrench.
- Easyfit custom labelling system as standard
- FIP U-PVC is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meets the necessary standards and regulations

For more information please visit our website: www.fipnet.it/easyfit

Robinet à tournant sphérique à 2 voies Easyfit

FIP et Giugiaro Design ont conçu et développé la **VXE Easyfit**, la vanne à tournant sphérique avec démontage radial du corps du robinet et le contrôle de la rotation des écrous union, qui introduit un novateur méthode d'installation pour un service fiable de longue durée.

- Gamme dimensionnelle de DN 10 à DN 50
- Jonction par collage aussi bien que par filetage
- Pression de service jusqu'à 16 bar à 20° C; pour les détails voir page suivante
- Nouveau système breveté **Easyfit** basé sur le principe des engrenages coniques, appliqué pour la conception du mécanisme de contrôle de la rotation des écrous-union lors de l'installation de la vanne. L'utilisation de la poignée multifonctions Easyfit est la meilleure solution pour les opérations de entretien dans les espaces réduits, lorsque la vanne est difficilement accessible
- Démontage radial du corps du robinet qui permet un remplacement rapide des joints O-ring et des autres garnitures, sans utiliser aucun outil
- Conception compacte avec dimensions de l'écrou union série "court". **Entièrement interchangeable avec la précédente vanne à bille VX de FIP**
- En position fermée, le robinet permet le démontage de l'installation en aval par rapport à la direction du flux
- Verrouillage de sécurité du siège amovible avec possibilité d'ajustement
- Poignée **Easyfit** ergonomique et multifonctions pour le serrage des écrous et l'ajustement du serrage.
- Système de personnalisation Easyfit
- PVC-U de qualité alimentaire apte à l'utilisation avec l'eau potable et les aliments suivant les règlements en vigueur

Pour toutes informations, visitez le site: www.fipnet.it/easyfit

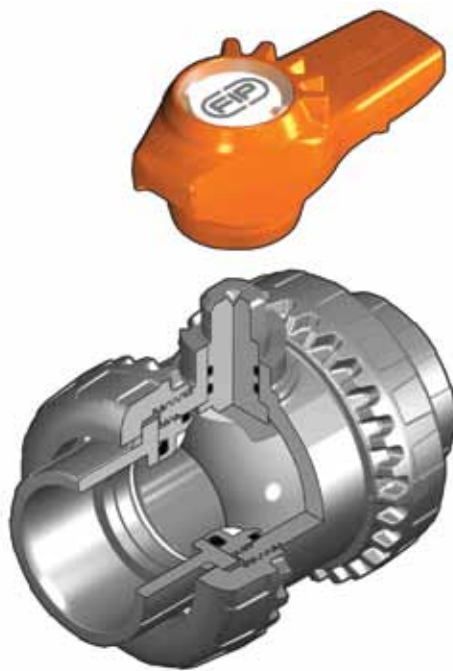
2-Wege-Kugelhahn Easyfit

FIP und Giugiaro Design haben **VXE Easyfit** projektiert und entwickelt, einen innovativen Kunststoffkugelhahn, der radial ein- und ausbaubar ist und bei dem das Anziehen der Überwurfmutter kontrolliert werden kann. Dadurch werden eine einfache Installation sowie Langlebigkeit und Zuverlässigkeit gewährleistet.

- Größen von DN 10 bis DN 50
- Mit Klebe- oder Gewindeanschlüssen
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 16 bar bei 20° C. Weitere Einzelheiten auf folgende Seite
- Neues patentiertes **Easyfit** System: beruhend auf dem Prinzip der Kegelgetriebe, der innovative Mechanismus kontrolliert während der Installation die Rotation der Überwurfmutter der Armatur. Der Multifunktionalhebel ist die beste Lösung für die Wartung in engem Raum, mit schwierigerem Zugriff zur Armatur
- Der einfache Ausbau der Armatur aus dem Leitungssystem erlaubt den schnellen Wechsel von O-Ringen oder Kugelsitzen ohne zusätzliches Werkzeug
- Kompaktes Design mit Dimensionen "short". **Völlig austauschbar mit den vorherigen Kugelhahnmodelle VX**
- In geschlossener Stellung des Kugelhahns kann die drucklose Seite der Leitung gelöst werden
- Blockierter Dichtungsträger mit Justierungsfähigkeit
- **Easyfit** ergonomischer Multifunktionalhebel mit Kontrolle der Überwurfmutterrotation und Schlüssel fuer die Dichtungsträgerjustierung
- Sistema di etichettatura personalizzabile Easyfit
- FIP PVC-U entspricht den gelten-den Vorschriften und ist für Komplett mit dem Anpassungssystem Easyfit Trinkwasser oder andere für den Verzehr bestimmte Medien zugelassen

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit

VXE PVC-U DN 10÷50



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	U-PVC	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
HIPVC	PVC alto impatto	HIPVC	high impact PVC	HIPVC	PVC haut impact	HIPVC	hoch Einschlag
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluorelastomer
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluorethylen
PE	polietilene	PE	polyethylene	PE	polyéthylène	PE	Polyethylen
SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s

VXE PVC-U DN 10÷50

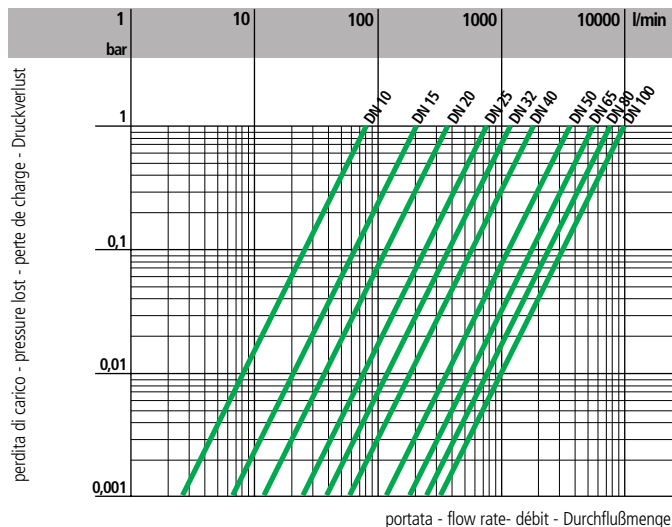
Dati Tecnici

Technical Data

Données Techniques

Technische Daten

1



3

DN	10	15	20	25	32	40	50
k_{V100}	80	200	385	770	1100	1750	3400

1

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

2

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN. (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required. (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire. (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich. (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

3

Coefficiente di flusso k_{V100} *

Flow coefficient k_{V100} *

Coefficient de débit k_{V100} *

k_{V100} -Werte*

*Per coefficiente di flusso k_{V100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata posizione della valvola. I valori k_{V100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

* k_{V100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20°C that will flow through the valve with $\Delta p = 1$ bar differential pressure at a specified position. The k_{V100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

* k_{V100} est le nombre de litres d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule en une minute dans une vanne pour une position donnée avec une pression différentielle Δp de 1 bar. Les valeurs k_{V100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

* k_{V100} - Werte, diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig offener Armatur an.

VXE PVC-U DN 10÷50

Dimensioni

FIP produce una gamma di valvole a sfera, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:

Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Filettatura: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensions

FIP have produced a complete range of ball valves whose couplings comply with the following standards:

Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.

Threaded couplings ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensions

FIP a réalisé une gamme complète de robinets à tournant sphérique dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:

Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.

Filetage: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensionen

Die Kugelhahnreihe entspricht mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen:

Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.

Gewindeverbindung: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

VXEIV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit con attacchi femmina per incollaggio, serie metrica



Easyfit 2 WAY BALL VALVE with metric series plain female ends for solvent welding

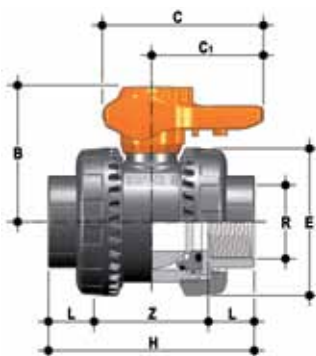
ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts femelles à coller, série métrique

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit Muffe nach ISO 21.552.2...

d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
16	10	16	14	54	82	54	49	64	44	180
20	15	16	16	50	82	54	49	64	44	175
25	20	16	19	53	91	63	62	78	55	260
32	25	16	22	59	103	72	71	87	60	365
40	32	16	26	68	120	85	82	102	72	565
50	40	16	31	77	139	100	92	109	76	795
63	50	16	38	98	174	118	110	133	94	1325

VXEIV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit con attacchi femmina filettatura cilindrica gas



Easyfit 2-WAY BALL VALVE with BS parallel threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts femelles taraudé BS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit Gewindemuffen nach BS 21.552.1...

R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
3/8"	10	16	11,4	59,2	82	54	49	64	44	180
1/2"	15	16	15	60	90	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	16,3	60,4	93	63	62	78	55	260
1"	25	16	19,1	71,8	110	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	21,4	84,2	127	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	21,4	88,2	131	100	92	109	76	795
2"	50	16	25,7	109,6	161	118	110	133	94	1325

VXE PVC-U DN 10÷50

VXELV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina BS

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with BS series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles série BS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Muffe nach BS



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	16,5	49	82	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	19	53	91	63	62	78	55	260
1"	25	16	22,5	58	103	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	26	68	120	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	30	79	139	100	92	109	76	795
2"	50	16	36	102	174	118	110	133	94	1325

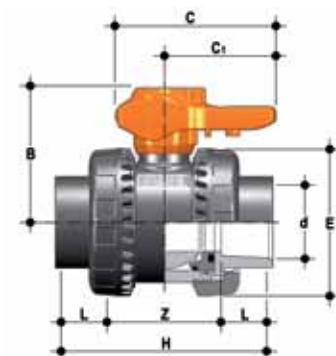
VXEAV*

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina, serie ASTM

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with ASTM series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles, série ASTM

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Muffe nach ASTM



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	22,5	51	96	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	25,5	54	105	63	62	78	55	260
1"	25	16	28,7	59,5	117	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	32	72	136	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	35	77	147	100	92	109	76	795
2"	50	16	38,2	97,6	174	118	110	133	94	1325

*Versioni disponibili:

- guarnizioni in EPDM con tenute sfera in PE
- guarnizioni in EPDM con tenute sfera in PTFE
- guarnizioni in FPM con tenute sfera in PTFE

*Available versions:

- O-rings in EPDM with ball seat in PE
- O-rings in EPDM with ball seat in PTFE
- O-rings in FPM with ball seat in PTFE

*Versions disponibles:

- O-rings in EPDM avec garniture de la sphère in PE
- O-rings in EPDM avec garniture de la sphère in PTFE
- O-rings in FPM avec garniture de la sphère in PTFE

*Verfügbaren Versionen:

- O-rings in EPDM mit Kugeldichtung in PE
- O-rings in EPDM mit Kugeldichtung in PTFE
- O-rings in FPM mit Kugeldichtung in PTFE

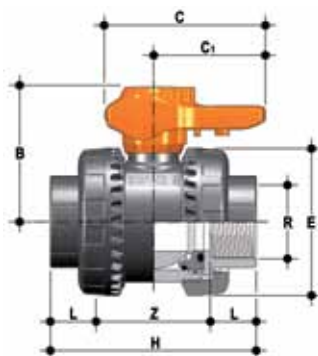
VXENV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina filettatura NPT

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with NPT threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles taraudé NPT

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Gewindemuffen nach NPT



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
3/8"	10	16	13,7	54,6	82	54	49	64	44	180
1/2"	15	16	17,8	54,4	90	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	18	57	93	63	62	78	55	260
1"	25	16	22,6	64,8	110	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	25,1	76,8	127	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	24,7	81,6	131	100	92	109	76	795
2"	50	16	29,6	101,8	161	118	110	133	94	1325

VXE PVC-U DN 10÷50

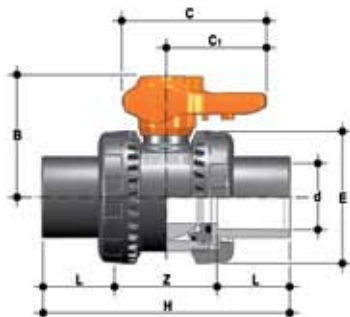
VXEJV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina JIS

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with JIS series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles série JIS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Muffe nach JIS



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	30	50	110	54	49	64	44	195
3/4"	20	16	35	53	123	63	62	78	55	285
1"	25	16	40	59	139	72	71	87	60	395
1 1/4"	32	16	44	68	156	85	82	102	72	600
1 1/2"	40	16	55	77	187	100	92	109	76	835
2"	50	16	63	102	228	118	110	133	94	1375

VXEGV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina filettatura JIS

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with JIS threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles taraudé JIS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Gewindemuffen nach JIS



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	16	50	82	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	19	53	91	63	62	78	55	260
1"	25	16	22	59	103	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	25	70	120	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	26	87	139	100	92	109	76	795
2"	50	16	31	112	174	118	110	133	94	1325

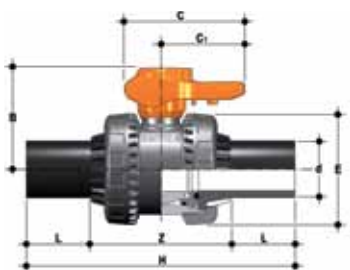
VXEBEV

VALVOLA A 2 VIE Easyfit
con connettori maschio in PE100
SDR 11 per saldatura testa a testa o
per elettrofusione (CVDE)

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with PE100 SDR 11 metric series
long spigot ends for butt fusion or
electrofusion (CVDE)

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts males en PE100 SDR
11 pour soudure par électrofusion ou
bout-à-bout (CVDE)

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Anschlußteile mit lan-
gem Stutzen aus PE100
zur Heizwendelmuffen-oder
Heizelementstumpf-Shweißung
SDR11 (CVDE)



d	DN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
20	15	41	72	154	54	49	64	44	180
25	20	52	82	186	63	62	78	55	269
32	25	54,5	90	199	72	71	87	60	379
40	32	56	105	217	85	82	102	72	591
50	40	58	120	236	100	92	109	76	851
63	50	66	136	268	118	110	133	94	1407

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

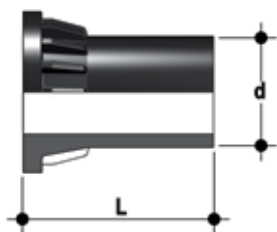
CVDE

CONNETTORI IN PE100 codolo lungo, per giunzioni con manicotti elettrici o testa a testa SDR 11

END CONNECTOR IN PE100 long spigot, for electrofusion or butt welding SDR 11

EMBOUTS MALES EN PE100 pour soudure par électrofusion ou bout-à-bout SDR 11

ANSCHLUßTEILE MIT LANGEM STUTZEN AUS PE100 zum Stumpf und Elektromuffenschweißen SDR11 034.447.312



d	DN	L	Codice/Part number Code/Artikelnummer
20	15	55	CVDE11020
25	20	70	CVDE11025
32	25	74	CVDE11032
40	32	78	CVDE11040
50	40	84	CVDE11050
63	50	91	CVDE11063

LCE

TAPPO DI PROTEZIONE TRASPARENTE con piastrina porta etichetta

TRANSPARENT SERVICE PLUG with tag holder

BOUCHON DE LA POIGNÉE TRANSPARENT avec support pour l'étiquette

HANDGRIFFDECKEL mit Rückhalt



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
16	3/8"	10	LCE020
20	1/2"	15	LCE020
25	3/4"	20	LCE025
32	1"	25	LCE032
40	1 1/4"	32	LCE040
50	1 1/2"	40	LCE050
63	2"	50	LCE063

LSE

Set di personalizzazione e stampa etichette per maniglia Easyfit

Label design and print kit for Easyfit handle

Set pour la personnalisation et l'impression de la poignée Easyfit

Set für die Anpassung und den Druck der Etiketten des Easyfit Hebels



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
16	3/8"	10	LSE020
20	1/2"	15	LSE020
25	3/4"	20	LSE025
32	1"	25	LSE032
40	1 1/4"	32	LSE040
50	1 1/2"	40	LSE050
63	2"	50	LSE063

Installazione sull'impianto

Sistema **easyfit**

Prima di procedere all'installazione seguire attentamente le istruzioni di montaggio:

- 1) Verificare che le tubazioni a cui deve essere collegata la valvola siano allineate in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa.
- 2) Svitare le ghiere dal corpo valvola (13) e inserirle sui tratti di tubo.
- 3) Procedere all'incollaggio o avvitamento dei manicotti (7) sui tratti di tubo.
- 4) Posizionare la valvola fra i manicotti (fig. 1) e serrare le ghiere in senso orario a mano fino a che si percepisce una resistenza alla rotazione; non utilizzare chiavi o altri utensili che possano danneggiare la superficie delle ghiere (fig. 2).

Attenzione: qualora sia previsto un collaudo ad alta pressione posizionare sempre la valvola con la ghiera in corrispondenza della scritta "REGOLARE" a monte rispetto alla direzione del fluido.

Connection to the system

System **easyfit**

Before proceeding with installation please carefully follow these instructions:

- 1) Check the pipes to be connected to the valve are axially aligned in order to avoid mechanical stress on the threaded union joints.
- 2) Unscrew the union nuts (13) from the valve body and slide them onto the pipe.
- 3) Solvent weld or screw the valve end connectors (7) onto the pipe ends.
- 4) Position the valve between the two endconnectors (fig. 1) and screw clockwise the union nuts by hand till a rotary resistance is felt; do not use keys or other tools which may damage the nut surface (fig. 2).

Caution: when testing under high pressure levels, the "ADJUST" mark on the valve must be installed facing upstream

Montage sur l'installation

Système **easyfit**

Avant le montage veuillez suivre attentivement les instructions suivantes:

- 1) Vérifier l'alignement des tubes afin d'éviter toute contrainte mécanique sur les raccords taraudés.
- 2) Dévisser les écrous-unions (13) du corps de la vanne et insérez-les sur les tubes.
- 3) Procéder au collage ou visser les collets (7) de raccordement sur les tubes.
- 4) Positionner la vanne entre les collets (fig. 1) et visser manuellement les écrous union dans le sens horaire jusqu'à rencontrer une résistance à la rotation. Ne pas utiliser de clés ou d'autres outils qui puissent endommager la surface des écrous union (fig. 2).

Attention: en cas d'essai à haute pression positionner le robinet avec l'écrou située en correspondance avec l'inscription "REGLAGE" en amont par rapport à la direction du flux.

Einbau in eine Leitung

System **easyfit**

Die Anweisungen sollten unbedingt gefolgt werden:

- 1) Prüfen Sie die mit dem Ventil zu verbindenden Rohre, ob sie in einer Linie gebracht sind, um mechanische Spannungen auf die Verschraubung zu vermeiden.
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) ab und schieben Sie sie auf die Rohre.
- 3) Kleben oder schrauben Sie die Anschlusssteile (7) des Ventils an die Rohrenden.
- 4) Bringen Sie das Ventil zwischen die beiden Anschlusssteile und ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand im Uhrzeigersinn an. Benutzen Sie keine Schlüssel oder Werkzeuge, die die Oberfläche der Überwurfmutter beschädigen können. Jetzt sind die Überwurfmutter arretiert. Zum Freigeben muss der Hebel in axialer Richtung von den Zähnen weg gedrückt werden. Schrauben Sie die Überwurfmutter entgegen dem Uhrzeigersinn los (fig. 2).

Vorsicht: -Bei Hochdrucktests muß die Beschriftung "REGULIEREN" auf dem Ventil unbedingt in Flußrichtung aufwärts zeigen.



Fig. 1



Fig. 2

- 5) Estrarre la maniglia (12) dal corpo valvola ed estrarre il tappo trasparente (1a) dalla stessa (fig. 3)

- 5) Pull the handle (12) upwards to remove it from the valve and remove the transparent cover (1a) (fig. 3)

- 5) Extraire la poignée (12) du corps de la vanne ainsi que le bouchon transparent (1a) (fig. 3).

- 5) Den Handgriff (12) vom Ventilkörper entfernen und den Handgriffdeckel (1a) entnehmen (fig. 3).



Fig. 3

- 6) Capovolgere la maniglia ed inserirla sull'asta comando della valvola in modo da far combaciare la dentatura (A) della maniglia sulla dentatura della ghiera (B) (fig. 4-5)



Fig. 4

- 6) Turn upside-down the handle and insert it on the valve stem in order to match the gear (A) of the handle with the gear (B) of the nut (fig. 4-5)

- 6) Retourner la poignée et l'insérer sur la tige de manoeuvre pour faire coïncider la denture (A) de la poignée sur la denture de l'écrou union (B) (Fig. 4-5)

- 6) Den Handgriff umdrehen und den selben in der Spindel einsetzen, so dass die Zahnreihe (A) des Handgriffes mit der der Überwurfmutter (B) übereinstimmt (Fig. 4-5).

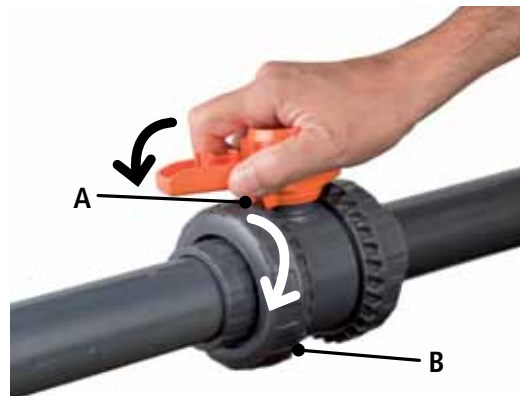


Fig. 5

- 7) Ruotare la maniglia in senso ANTI-ORARIO per serrare completamente la ghiera (fig. 5). Sulla maniglia è indicato il senso di rotazione per serrare (TIGHTEN) e per allentare (UNTIGHTEN) le ghiera (fig. 6). Generalmente se non vi sono disassamenti delle tubazioni una sola rotazione è sufficiente per il corretto serraggio.
8) Ripetere il punto 7) per l'altra ghiera.

- 7) Turn the handle ANTI-CLOCKWISE to fully tighten the nut (fig. 5). On the handle the rotation sense to tighten (TIGHTEN) and to loose (UNTIGHTEN) the nuts is shown (fig. 6). Usually, if the pipeline is correctly aligned, one rotation could be enough to tighten the nut.
8) Repeat point 7) for the other nut.

- 7) Tourner la poignée dans le sens ANTI-HORAIRE pour serrer l'écrou union à fond (fig. 5). Le sens de la rotation pour fermer (TIGHTEN) et desserrer (UNTIGHTEN) les écrous union est indiqué sur la poignée. En général, si les tubes sont bien alignés, une seule rotation est suffisante pour obtenir un serrage correct.
8) La même opération (point 7) est à renouveler pour l'autre écrou.

- 7) Den Handgriff gegen den Uhrzeigersinn drehen um die Überwurfmutter festzuziehen (fig. 5). Auf dem Handgriff ist der Rotationssinn um festzuziehen (TIGHTEN) und um zu lösen (UNTIGHTEN) gekennzeichnet (fig. 6). Normalerweise, wenn es keine Ausrichtungsfehler der Rohrleitung gibt, eine Drehung reicht, um die Überwurfmutter korrekt festzuziehen..
8) Punkt 7) auch für die zweite Überwurfmutter wiederholen.



Fig. 6

Nota: la prima volta che si utilizza il sistema di serraggio Easyfit, si consiglia di provare a svitare la ghiera a mano una volta serrata, per constatare l'efficacia di tale meccanismo: un piccolo sforzo applicato alla maniglia sviluppa una coppia molto superiore a quella di un serraggio manuale. E' anche possibile, attraverso un set di apposite bussole, fornite da FIP, effettuare il serraggio delle ghiera utilizzando una chiave dinamometrica per quantificare gli sforzi e quindi monitorare gli stress applicati alle filettature termoplastiche in accordo alle indicazioni di installazione riportate nelle istruzioni allegate al set stesso.

Note: the first time the Easyfit system is used, it is advised to try to loose by hand the nut just tightened, in order to realize the efficiency of the mechanism: a low input torque on the handle generates a much higher output torque than a simple hand tightening. It is also possible, using the dedicate bushes set, supplied by FIP, to perform the nut tightening with a dynamometric key, in order to measure and control the force and the stress applied on the thermoplastic threads according to the installation guideline supplied with the bushes set.

A noter: dans le cas d'une première utilisation du système de serrage Easyfit, il est préconisé d'essayer de dévisser l'écrou union lorsqu'il a été fermé afin de vérifier l'efficacité du mécanisme: un petit effort appliqué sur la poignée va provoquer un couple bien supérieur à celui du serrage manuel. Il est aussi possible, grâce à un kit d'éléments spéciaux fournis par FIP, d'effectuer le serrage des écrous union en utilisant une clé dynamométrique afin de quantifier les efforts et ainsi surveiller les pressions qui sont appliquées aux taraudages thermoplastiques en accord avec les recommandations d'installation fournies avec le kit.

Note: wenn man den System EasyFit zum ersten Mal benutzt, ist es zu empfehlen, die Überwurfmutter zu lösen, um den System zu testen: ein kleiner Aufwand auf dem Handgriff, entwickelt ein viel größer Drehmoment als beim Handziehen. Es ist auch möglich mit einem von FIP gelieferten Set von Büsche, die Überwurfmutter mit einer Drehmomentschlüssel festzuziehen, um die Kräfte zu quantifizieren, so dass man die Stresskräfte auf den Kunststoffgewinde überwachen kann, wie in den Anweisungen des Sets geschrieben wird.

9) Applicare il tappo (1a) sulla maniglia (7) facendo combaciare i due incastri (uno stretto e uno largo) con i rispettivi alloggiamenti della maniglia (fig.7). 10) Installare nuovamente la maniglia (12) sulla asta di comando (3). 11) Se richiesto, supportare la tubazione per mezzo dei fermatubi FIP modello ZIKM con eventuali distanziali DSM.	9) Push-in the cover (1a) into the handle (7), aligning the 2 male connections (one large and one thin) with the matching holes located on the handle (fig.7). 10) Install the handle (12) on the valve stem (3). 11) If needed, support the pipeline with pipeclips ZIKM model combined with distance plate DSM when necessary.	9) Encastrer le bouchon (1a) sur la poignée (7) en faisant correspondre les ergots (un petit et un large) avec les logements respectifs de la poignée (fig.7). 10) Installer de nouveau la poignée (12) sur la tige de manoeuvre (3). 11) Si nécessaire, soutenir le tube à l'aide de supports FIP, modèle ZIKM éventuellement avec des platines DSM.	9) DenDeckel (1a) auf dem Handgriff wiedereinssetzen (7), dabei aufpassen, dass die zwei Anschläge in den respektiven Sitze des Handgriffes anpassen (fig.7). 10) Den Handgriff (12) auf die Spindel (3) drücken. 11) Wenn nötig befestigen Sie die Rohrleitung mit FIP Rohrhalterungen ZIKM, eventuell mit Distanzplatten DSM.



Fig. 7



Attenzione

- In caso di utilizzo di liquidi volatili come per esempio Idrogeno Perossido (H₂O₂) o Ipoclorito di Sodio (NaClO) si consiglia per ragioni di sicurezza di contattare il servizio tecnico. Tali liquidi, vaporizzando, potrebbero creare pericolose sovrappressioni nella zona tra cassa e sfera.
- Non utilizzare aria compressa o altri gas per il collaudo delle linee termo-plastiche.
- Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali



Warning

- For safety reasons please contact technical services when using volatile liquids such as hydrogen peroxide (H₂O₂) and Sodium Hypochlorite (NaClO). These liquids may vaporize causing a dangerous pressure increase in the dead space between the ball and the body.
- Do not test thermoplastic piping systems with compressed air or gases.
- It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.



Attention

- Pour raisons de sûreté nous vous prions de contacter le service technique en cas de fluides volatiles comme hydrogène peroxyde (H₂O₂) et Sodium Hypochlorite (NaClO). Les liquides susceptibles de se vaporiser avec une dangereuse augmentation de la pression entre la sphère et le corps.
- Ne pas utiliser air comprimé ou autres gaz pour l'essai de la ligne.
- Il est important d'éviter la fermeture trop rapide des vannes du fait des coups bélier et il est re-commandé de protéger vanne contre les manoeuvres accidentelles.



Warnung

- Für Sicherheitsfragen, wenden Sie sich bitte an den technischen Verkauf, besonders wenn Sie flüchtige Medien wie Wasserstoffperoxyd (H₂O₂) oder Natrium Hypochlorit (NaClO) verwenden: die Medien können mit einer gefährlichen Druckerhöhung im Totenraum zwischen der Kugel und dem Gehäuse verdampfen.
- Auf keinen Fall beim Testen thermoplastischer Rohre Druckluft oder andere Gasarten verwenden.
- Um Wasserschläge zu vermeiden dürfen Armaturen nicht rasch geschlossen werden, die Armaturen müssen auch vor zufälligen Betätigungen geschützt werden.

Smontaggio

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione)
- 2) Svitare completamente le ghiere (13) dal corpo valvola (per fare questa operazione è consigliabile utilizzare il meccanismo Easyfit presente sulle ghiere impiegando la maniglia come attrezzo. Vedi sezione Easyfit di queste istruzioni) e sfilare lateralmente la valvola.
- 3) Prima di smontare la valvola occorre drenare eventuali residui di liquido rimasti all'interno aprendo a 45° la valvola in posizione verticale; raccogliere ciò che fuoriesce in contenitori appropriati.
- 4) Dopo aver portato la valvola in posizione di chiusura, rimuovere la maniglia (12) (fig. 8) e introdurre la due sporgenze presenti nel lato inferiore rispettivamente in uno dei due incastri e nel foro di passaggio stesso del supporto (8), estraendolo con una rotazione antioraria (fig. 9).
- 5) Premere sulla sfera da lato opposto alla scritta "REGOLARE", avendo cura di non rigarla, fino a che non si ottiene la fuoriuscita del supporto guarnizione (8), quindi estrarre la sfera (5)
- 6) Premere sull'asta comando (3) verso l'interno fino ad estrarla dalla cassa.
- 7) Ovviamente tutti gli O-ring (2, 6, 10) e i seggi in PE (9) vanno estratti dalle loro sedi, come da esploso.

Disassembly

- 1) Isolate the valve from the line (release the pressure and empty the pipeline).
- 2) Unscrew both union nuts (13) (it is suggested to exploit the Easyfit mechanism located on the nuts employing the handle as tool. See Easyfit section in this sheet) and drop the valve body out of the line.
- 3) Before disassembling, hold the valve in a vertical position and open it 45° to drain any possible liquid left; catch the medium in appropriate vessel.
- 4) After closing the valve, remove the handle (12) (fig. 8) and push the two projecting ends, located on the bottom side of the handle, into the corresponding recess and into the hole passage of the ball support (8). Rotate the support counter-clockwise (fig. 9).
- 5) Push the ball from the opposite side to the "ADJUST" marking, taking care not to score it, until the seat support (8) drops out. Then remove the ball (5).
- 6) Press the stem (3) to drop through into the valve body.
- 7) All the O-rings (2, 6, 10) and PE seats (9) must be removed from their grooves, as shown in the exploded view.

Démontage

- 1) Isoler la vanne de la ligne (relâcher la pression et vider les tubes)
- 2) Dévisser complètement les écrous union (13) du corps de la vanne (pour ce faire nous vous conseillons de profiter du mécanisme Easyfit présent sur les écrous union en utilisant la poignée comme outil voire la section Easyfit de ce billet) et déposer la vanne par le côté.
- 3) Avant de démonter la vanne, drainer les éventuels résidus d'effluent qui peuvent être restés l'intérieur en ouvrant la vanne en position à 45°, en récupérant le fluide qui s'écoule
- 4) La vanne mise en position de fermeture, enlevez la poignée (12) (Fig. 8) et introduisez les deux ergots qui se trouvent sur le côté inférieur respectivement dans une des deux encoches et dans le trou de passage du support (8) en le dévissant avec une rotation anti-horaire (Fig.9).
- 5) Exercez une pression sur la sphère du côté opposé au marquage "REGLAGE" en ayant soinde ne pas l'abîmer jusqu'à ce que le support de la garniture sorte (8); extrayez la sphère (5).
- 6) Exercez une pression sur la tige de manoeuvre (3) vers l'intérieur jusqu'à l'extraire du corps.
- 7) Tous les joints toriques (2, 6, 10) et les garnitures de la sphère de PE (9) doivent naturellement être enlevés de leurs logements.

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren.
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) ab (es ist zu empfehlen, dabei den System Easyfit zu benutzen, siehe Abschnitt Easyfit). Entfernen Sie schräg den Kugelhahn von der Rohrleitung.
- 3) Vor der Demontage des Ventils halten Sie es senkrecht und öffnen Sie es 45°, um verbliebene Flüssigkeit ablaufen zu lassen; das Medium muss hierbei aufgefangen werden.
- 4) Nachdem Sie das Ventil in geschlossener Position gebracht haben, entfernen Sie den Handgriff (12) (Fig. 8), setzen Sie jetzt die zwei Vorsprünge, die sich im unteren Teil des Handgriffes befinden, in einer Sperre und im Durchflussloch des Dichtungsträger, entziehend gegen den Uhrzeigersinn. (Fig. 9)
- 5) Drücken Sie die Kugel zu der Seite mit der "REGULIEREN" Markierung, achten Sie darauf die Kugel nicht zu zerkratzen, bis der Dichtungsträger (8) erscheint. Entfernen Sie die Kugel (5).
- 6) Die Demontage der Spindel (3) erfolgt durch hinein drücken in das Gehäuse.
- 7) Alle O-Ringe (2, 6, 10) und PE Kugelsitze (9) werden, wie in der Explosionszeichnung dargestellt, aus ihren Nuten entfernt.



Fig. 8



Fig. 9

Montaggio

- 1) Tutti gli O-ring (2, 6, 10) vanno inseriti nelle loro sedi, come da esploso.
- 2) Inserire l'asta comando (3) dall'interno della cassa (4).
- 3) Inserire le guarnizioni in PE (9) nella sedi della cassa (4) e del supporto (8).
- 4) Inserire la sfera (5).
- 5) Inserire nella cassa il supporto (8) e avvitare in senso orario servendosi della maniglia (12) fino a battuta.
- 6) Inserire la valvola tra i manicotti (7) e serrare le ghiera (13) utilizzando il sistema EASYFIT, avendo cura che gli O-ring di tenuta di testa (10) non fuoriescano dalle sedi.
- 7) La maniglia (12) va posizionata sull'asta comando (3).



Nota: è consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

Assembly

- 1) All the O-rings (2, 6, 10) must be inserted in their grooves as shown in the exploded view.
- 2) Insert the stem (3) from inside the valve body (4).
- 3) Place the PE seats (9) in its housing located in the valve body (4) and in the support (8).
- 4) Insert the ball (5).
- 5) Screw completely the support (8) into the body using the handle (12).
- 6) Insert the valve in between the end connectors (7) and tighten the union nuts (13) with the EASYFIT system, taking care that the socket O-rings (10) do not come out of their grooves.
- 7) Press the handle (12) onto the stem (3).



Note: when assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.

Montage

- 1) Tous les joints toriques (2,6,10) doivent être insérés dans leur logement, suivant l'éclaté.
- 2) Insérer la tige de manœuvre (3) dans le corps en passant par l'intérieur (4).
- 3) Insérer la garniture en PE (9) dans le siège du corps (4) et du support (8).
- 4) Insérer la sphère (5)
- 5) Insérer dans le corps le support (8) et visser en direction horaire en utilisant la poignée (12) appropriée jusqu'à la butée.
- 6) Insérer la vanne entre les collets (7) et serrer les écrous union (13) en utilisant le système EASYFIT et en contrôlant que les Joint du collet (10) ne sortent pas de leur logements.
- 7) La poignée (12) doit être logée sur la tige de manoeuvre (3).



Note: avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressives pour le caoutchouc éthylène-propylène, sont déconseillées.

Montage

- 1) Alle in der Explosionszeichnung dargestellten O-Ringe (2, 6, 10) müssen bei der Montage in die entsprechenden Nuten eingelegt werden.
- 2) Die Spindel (3) kann nur von der Innenseite des Gehäuses (4) eingesetzt werden. 3 Die PE-Sitze (9) in den Dichtungsträger (8) einsetzen, der im Ventilgehäuse (4) sitzt.
- 4) Danach ist die Kugel (6) zu montieren.
- 5) Der Dichtungsträger (8) ist in das Gehäuse, unter Zuhilfenahme des Handgriffes (12) im Uhrzeigersinn, einzuschrauben (fig.10).
- 6) Den Kugelhahn zwischen den Anschlusssteile (7) stellen und die Überwurfmutter (13) mit den System EASYFIT montieren, wobei zu beachten ist, dass die O-Ringe (10) in den Nuten bleiben.
- 7) Den Handhebel (12) auf die Spindel (3) drücken.



Hinweis: Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM- Gummi schädigen.

Kit Easytorque

Tutte le operazioni di installazione e manutenzione possono essere eseguite anche con il Kit Easytorque. Per maggiori dettagli consultare la sezione dedicata KIT EASYTORQUE.

Easytorque Kit

Installation and maintenance operations can be also done with Easytorque Kit. For further details please visit the dedicated section EASYTORQUE KIT

Kit Easytorque

Toutes opérations d'installation et manutention peuvent être effectuées aussi avec le Kit Easytorque. Pour plusieus détails visitez la section dédiée KIT EASYTORQUE

Easytorque Kit

Alle Montage- und Wartungsarbeiten können durch den Easytorque Kit durchgeführt werden. Für weitere Details überprüfen Sie das Kapitel KIT EASYTORQUE.



Personalizzare VXE Easyfit

La valvola VXE Easyfit è dotata del set LCE; alloggiato nella maniglia è resistente all'acqua ed è composto da un tappo di PVC rigido trasparente (1a) e da una piastrina bianca (14) dello stesso materiale, su un lato della quale è riportato il marchio FIP (fig. 10). La piastrina, inserita all'interno del tappo, può essere rimossa e, una volta capovolta, utilizzata per essere personalizzata direttamente o tramite applicazione di etichette. Per applicare alla valvola l'etichetta, precedentemente stampata con il software EASYFIT, procedere come segue:

- 1) Estrarre la maniglia (12) dal corpo valvola (4) ed estrarre il tappo trasparente (1a) dalla stessa (fig. 3)
- 2) Estrarre il supporto per l'etichetta (14) (fig. 11)
- 3) Applicare l'etichetta adesiva sul supporto (14) in modo da allineare i profili rispettando la posizione della linguetta.
- 4) Inserire il supporto (14) nel tappo trasparente (1a) in modo che l'etichetta risulti protetta dagli agenti atmosferici.
- 5) Applicare il tappo trasparente (1a) sulla maniglia (12) facendo combaciare i due incastri (uno stretto e uno largo) con i rispettivi alloggiamenti sulla maniglia (12) (fig. 7).

Nota: fig.12 mostra esempio di stampa su etichette adesive fornite nel set LSE e successiva applicazione sulla maniglia.



Fig. 10

Customize VXE Easyfit

VXE Easyfit valve is equipped with the waterresistant LCE set housed in the handle. It's made by a plastic transparent PVC service plug (1a) and a white circle tag holder (14), FIP branded on one side (fig. 10). The tag holder (14) is embedded in the transparent plug (1a) and can be easily removed to be used for self labelling on its blank side. To fix the label, previously printed with the EASYFIT software, see the following instructions:

- 1) Pull the handle (12) upwards to remove it from the valve body (4) and remove the transparent plug (1a) (fig. 3)
- 2) Remove the support (14) (fig. 11)
- 3) Lay upon the adhesive label on the support (14), aligning the flaps of the label and support.
- 4) Insert the support (14) into the transparent plug (1a) to protect the label from weather exposure.
- 5) Push down the transparent plug (1a) into the handle (12) matching the 2 wedges (wide and narrow) with the corresponding holes (fig. 7).

Note: fig.12 shows a printing example on the adhesive labels, supplied with LSE set, and the application on the valve.



Fig. 11

Personnaliser VXE Easyfit

VXE Easyfit vanne est équipée avec le LCE set résistant à l'eau, placé sur la poignée. C'est constitué par un bouchon en plastic PVC transparent (1a) avec un support porte-étiquette rond et blanc (14), marqué FIP sur un coté (fig. 10). Le porte-étiquette (14) est effondré dans le bouchon transparent et on peut l'enlever et le remplacer avec une étiquette personnalisée sur son coté vide.

Pour appliquer l'étiquette à la vanne (qui vient d'être imprimé grâce au logiciel EASYFIT) on doit procéder comme suit:

- 1) Enlever la poignée (12) du corps de la vanne (4) et enlever le bouchon transparent (1a) de la vanne même (fig. 3)
- 2) Enlever le support pour l'étiquette (14) (fig. 11)
- 3) Appliquer l'étiquette collante sur le support (14) en alignant les profils et en respectant la position de la languette.
- 4) Insérer le support (14) dans le bouchon transparent (1a) au fin de protéger l'étiquette contre intempéries.
- 5) Encastrer le bouchon transparent (1a) sur la poignée (12) en faisant correspondre les deux ergots (l'un petit et l'autre large) avec les encoches de la poignée (12) (fig. 7).

Note: fig. 12 exemple d'impression sur étiquettes collantes fournies dans le kit LSE et application sur la poignée.

Customize VXE Easyfit

Der Kugelhahn VXE Easyfit ist im Griff mit dem wasserabstossenden LCE Set ausgerüstet. Es besteht aus einem durchsichtigem PVC Deckel (1a) und einem weissen, runden Schildchen (14), FIP markiert auf einer Seite (fig. 10). Dieses Schildchen (14) ist im transparenten Deckel (1a) eingeschlossen und kann einfach entfernt werden, um die weisse Seite selbst zu personalisieren. Um den Sticker, der mit dem Software EASYFIT gedruckt wurde, auf dem Handgriff zu kleben, bitte die folgende Schritte folgen:

- 1) Den Handgriff (12) vom Ventilkörper (4) entfernen und den Deckel (1a) entnehmen (fig. 3).
- 2) Den Rückhalt (14) entfernen (fig. 11)
- 3) Den Aufkleber auf dem Rückhalt (14) kleben, dabei die Position der Lasche beachten.
- 4) Den Rückhalt (14) im durchsichtigen Deckel (1a) einsetzen, als Schutz gegen der atmosphärischen Effekte.
- 5) Den Deckel (1a) auf dem Handgriff (12) wieder einsetzen, dabei aufpassen, dass die zwei Anschläge in den respektiven Sitze des Handgriffes anpassen (fig. 7).

Note: fig.12 zeigt ein Druckbeispiel auf Aufkleber geliefert mit dem Zubehör-Set LSE und folgender Aufstellung im Handgriff.



Fig. 12

PATENT PENDING - REGISTERED DESIGN

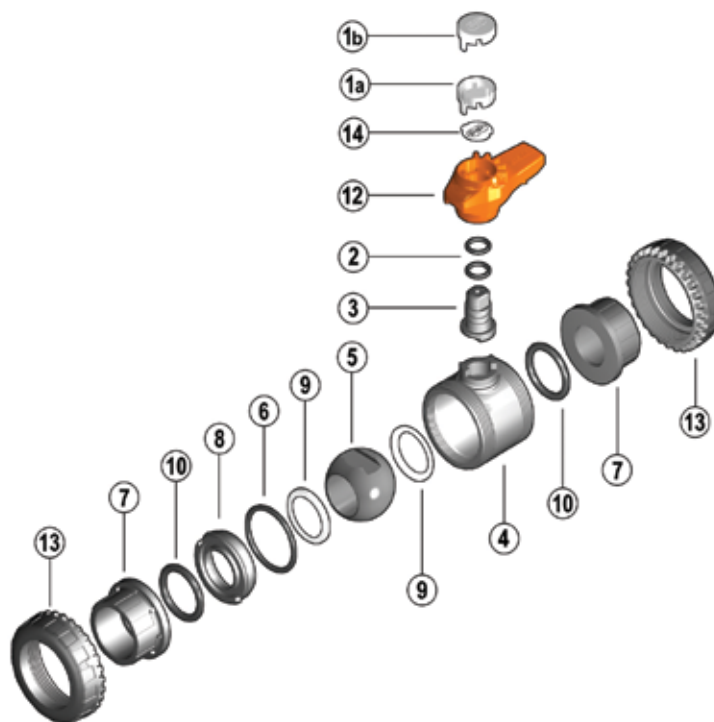
Per maggiori dettagli visitare il sito:
www.fipnet.it/easyfit

For further details please visit:
www.fipnet.it/easyfit

Pour plusieurs détails visitez le site:
www.fipnet.it/easyfit

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit

VXE PVC-U DN 10÷50



Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1a	Tappo di protezione trasparente	PVC	1
*2	Guarnizione (O-ring) asta comando	EPDM, FPM	1
3	Asta comando	PVC-U	1
4	Cassa	PVC-U	1
5	Sfera	PVC-U	1
*6	Guarnizione (O-ring) di tenuta radiale	EPDM, FPM	1
7	Manicotto	PVC-U	2
8	Supporto della guarnizione della sfera	PVC-U	1
*9	Guarnizione sfera	PE, PTFE	2
*10	Guarnizione (O-ring) di tenuta testa	EPDM, FPM	2
12	Maniglia	HIPVC	1
13	Ghiera	PVC-U	2
14	Piastrina porta etichette	PVC-U	1

* parti di ricambio

Pos.	Composants	Matériaux	Q.té
1a	Bouchon transparent	PVC	1
*2	Joint de la tige de manoeuvre (O-ring)	EPDM, FPM	1
3	Tige de manoeuvre	PVC-U	1
4	Corps	PVC-U	1
5	Sphère	PVC-U	1
*6	Joint du corps (O-ring)	EPDM, FPM	1
7	Collet	PVC-U	2
8	Support de la garniture de la sphère	PVC-U	1
*9	Garniture de la sphère	PE, PTFE	2
*10	Joint du collet (O-ring)	EPDM, FPM	2
12	Poignée	HIPVC	1
13	Écrou union	PVC-U	2
14	Support pour l'étiquette	PVC-U	1

* pièce de rechange

Pos.	Components	Material	Q.ty
1a	Transparent service plug	PVC	1
*2	Stem O-ring	EPDM, FPM	1
3	Stem	U-PVC	1
4	Body	U-PVC	1
5	Ball	U-PVC	1
*6	Radial seal O-ring	EPDM, FPM	1
7	End connector	U-PVC	2
8	Support for ball seat	U-PVC	1
*9	Ball seat	PE, PTFE	2
*10	Socket seal O-ring	EPDM, FPM	2
12	Handle	HIPVC	1
13	Union nut	U-PVC	2
14	Tag holder	U-PVC	1

* spare parts

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1a	Transparenter Handgriffdeckel	PVC	1
*2	Spindeldichtung (O-ring)	EPDM, FPM	1
3	Kugelspindel	PVC-U	1
4	Gehäuse	PVC-U	1
5	Kugel	PVC-U	1
*6	Dichtung (O-ring)	EPDM, FPM	1
7	Einlegeteil	PVC-U	2
8	Dichtungsträger	PVC-U	1
*9	Kugeldichtung	PE, PTFE	2
*10	Dichtung (O-ring)	EPDM, FPM	2
12	Handgriff	HIPVC	1
13	Überwurfmutter	PVC-U	2
14	Rückhalt	PVC-U	1

* Ersatzteile

VXEAV pag. 87

d	EPDM	FPM
1/2"	VXEAV012E	VXEAV012F
3/4"	VXEAV034E	VXEAV034F
1"	VXEAV100E	VXEAV100F
1 1/4"	VXEAV114E	VXEAV114F
1 1/2"	VXEAV112E	VXEAV112F
2"	VXEAV200E	VXEAV200F

VXEIV pag. 86

d	EPDM	FPM
16	VXEIV016E	VXEIV016F
20	VXEIV020E	VXEIV020F
25	VXEIV025E	VXEIV025F
32	VXEIV032E	VXEIV032F
40	VXEIV040E	VXEIV040F
50	VXEIV050E	VXEIV050F
63	VXEIV063E	VXEIV063F

VXEBEV pag. 88

d	EPDM	FPM
20	VXEBEV020E	VXEBEV020F
25	VXEBEV025E	VXEBEV025F
32	VXEBEV032E	VXEBEV032F
40	VXEBEV040E	VXEBEV040F
50	VXEBEV050E	VXEBEV050F
63	VXEBEV063E	VXEBEV063F

VXEJV pag. 88

d	EPDM	FPM
1/2"	VXEJV012E	VXEJV012F
3/4"	VXEJV034E	VXEJV034F
1"	VXEJV100E	VXEJV100F
1 1/4"	VXEJV114E	VXEJV114F
1 1/2"	VXEJV112E	VXEJV112F
2"	VXEJV200E	VXEJV200F

VXEFV pag. 86

R	EPDM	FPM
3/8"	VXEFV038E	VXEFV038F
1/2"	VXEFV012E	VXEFV012F
3/4"	VXEFV034E	VXEFV034F
1"	VXEFV100E	VXEFV100F
1 1/4"	VXEFV114E	VXEFV114F
1 1/2"	VXEFV112E	VXEFV112F
2"	VXEFV200E	VXEFV200F

VXELV pag. 87

d	EPDM	FPM
1/2"	VXELV012E	VXELV012F
3/4"	VXELV034E	VXELV034F
1"	VXELV100E	VXELV100F
1 1/4"	VXELV114E	VXELV114F
1 1/2"	VXELV112E	VXELV112F
2"	VXELV200E	VXELV200F

VXEGV pag. 88

R	EPDM	FPM
1/2"	VXEGV012E	VXEGV012F
3/4"	VXEGV034E	VXEGV034F
1"	VXEGV100E	VXEGV100F
1 1/4"	VXEGV114E	VXEGV114F
1 1/2"	VXEGV112E	VXEGV112F
2"	VXEGV200E	VXEGV200F

VXENV pag. 87

R	EPDM	FPM
3/8"	VXENV038E	VXENV038F
1/2"	VXENV012E	VXENV012F
3/4"	VXENV034E	VXENV034F
1"	VXENV100E	VXENV100F
1 1/4"	VXENV114E	VXENV114F
1 1/2"	VXENV112E	VXENV112F
2"	VXENV200E	VXENV200F



Valvola a sfera a due vie Easyfit

Easyfit 2-way ball valve

Robinet à tournant sphérique

à 2 voies Easyfit

2-Wege-Kugelhahn Easyfit



VXE PVC-U DN 65 ÷ 100



VXE PVC-U DN 65 ÷ 100

I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a sfera a due vie Easyfit

FIP ha progettato e sviluppato **VXE Easyfit**, l'innovativa valvola a sfera a smontaggio radiale con regolazione del serraggio delle ghiera, che consente una installazione semplice e sicura per un servizio affidabile nel tempo.

- Gamma dimensionale: DN 65÷100
- Sistema di giunzione per incollaggio e per filettatura
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20 °C
- Nuovo sistema brevettato **Easyfit**: innovativo meccanismo basato sullo sgancio rapido della maniglia multifunzione che permette di effettuare l'operazione di rotazione delle ghiera durante l'installazione della valvola e la regolazione del supporto della sfera.
- Innovativa maniglia composta da un mozzo centrale saldamente accoppiato allo stelo di manovra che alloggia il modulo trasparente per la personalizzazione, da un'impugnatura birazza che può essere sganciata dal mozzo con una semplice operazione e da un inserto dentato alloggiato all'interno della maniglia stessa che la trasforma in una chiave di serraggio per le ghiera.
- Sistema di etichettatura personalizzabile **Easyfit**.
- Possibilità di smontaggio delle tubazioni a valle con la valvola in posizione di chiusura
- Sistema registrabile di bloccaggio delle tenute sfera
- Sistema di blocco della manovra sia in chiusura sia in apertura tramite l'inserimento di un lucchetto
- Corpo valvola con struttura integrata di ancoraggio per lo speciale modulo PowerQuick dedicato all'installazione di accessori o di attuatori pneumatici ed elettrici
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire in contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo le leggi vigenti.

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it/easyfit

Easyfit two way ball valve

FIP has designed and developed **VXE Easyfit**, the innovative true union installation ball valve with union nuts rotation control system, which introduces an advanced method of installation for a long trouble free service.

- Size range: DN 65÷100
- Joining by solvent welding or threaded connections
- Maximum working pressure: 16 bar at 20 °C
- New patented **Easyfit** system: the innovative mechanism based on the quick release of the multifunctional handle allows to carry out the union nuts rotation during the valve installation and the ball seat carrier adjustment.
- Innovative handle composed by a central hub fixedly coupled to the valve stem which houses the transparent module for customization, by a double spoke handle that can be released from the hub with a simple operation and by a hooked insert housed in the handle which transforms it into a key for union nuts tightening.
- **Easyfit** custom labelling system
- In the closed position the pipeline can be disconnected downstream from the valve without leakage
- Block with adjustment of ball seal.
- Simple system to avoid the handle rotation both for opening and closing operations inputting a padlock
- Valve body equipped with an integrated structure for anchoring the PowerQuick module specially designed to allow the direct assembling onto the valve body of accessories or pneumatic actuators and electric motors.
- FIP U-PVC is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meet the necessary standards and regulations.

For more information please visit our website: www.fipnet.it/easyfit

Robinet à tournant sphérique à deux voies Easyfit

FIP a conçu et développé **VXE Easyfit**, la vanne à tournant sphérique avec démontage radial du corps du robinet et le contrôle de la rotation des écrous union, qui introduit un novateur méthode d'installation pour un service fiable de longue durée.

- Gamme dimensionnelle: DN 65÷100
- Jonction par collage aussi bien que par filetage
- Pression de service jusqu'à 10 bar à 20 °C
- Nouveau système breveté **Easyfit**: mécanisme novateur basé sur le déclenchement rapide de la poignée multifonction Easyfit qui permet d'effectuer l'opération de rotation des écrous union lors de l'installation de la vanne et le réglage du support de la sphère.
- Poignée innovante composée par un moyeu central fixe couplé à la tige de manoeuvre qui accueille le module transparent pour la personnalisation, par une poignée birazza qui peut être décrochée du moyeu avec une simple opération et par un insert denté logé à l'intérieur de la poignée même qui se transforme dans une clé de serrage des écrous union
- Système d'étiquetage personnalisable **Easyfit**
- En position fermée, le robinet permet le démontage de l'installation en aval par rapport à la direction du flux
- Système réglable de blocage de la sphère
- Système de blocage du fonctionnement d'ouverture que de fermeture par l'insertion d'un cadenas
- Corps de la vanne avec une structure intégrée d'ancrage pour le spécial module PowerQuick dédiée à l'installation d'accessoires ou des actionneurs pneumatiques et électriques
- PVC-U de qualité alimentaire apte à l'utilisation avec l'eau potable et les aliments selon les règlements en vigueur.

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it/easyfit

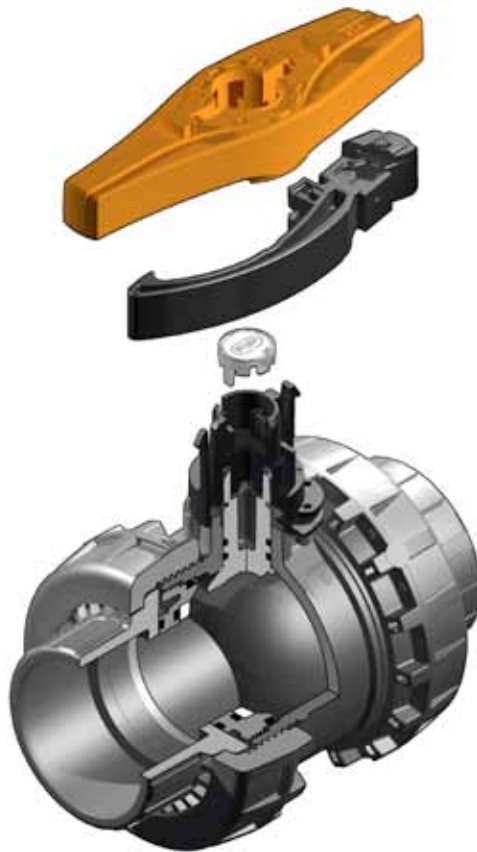
2-Wege-Kugelhahn Easyfit

FIP hat **VXE Easyfit** entwickelt, einen innovativen Kunststoffkugelhahn, der radial ein- und ausbaubar ist und bei dem das Anziehen der Überwurfmutter kontrolliert werden kann. Dadurch werden eine einfache Installation sowie Langlebigkeit und Zuverlässigkeit gewährleistet.

- Größen: DN 65÷100
- Klebe- und Gewindemuffen möglich
- Maximaler Betriebsdruck: 16 bar bei 20 °C
- Neues, patentiertes **Easyfit**-System: Der innovative Mechanismus basiert auf dem Schnell-Wechsel des Multifunktionshandhebels, mit dem beim Einbau des Kugelhahns die Überwurfmutter befestigt und der Kugeldichtungsträger justiert werden können.
- Der innovative Multifunktionshandhebel besteht aus einer Zentralnabe, die fest mit der Ventilschindel verbunden ist, die ihrerseits das Modul mit transparenter Abdeckkappe für die kundenspezifische Kennzeichnung enthält, aus einem doppelt einsetzbaren Griff, der mit einem einfachen Handgriff von der Nabe zu lösen ist, und aus einem bogenförmigen Einsatz im Inneren des Handhebels selbst, der diesen in ein Werkzeug zum Anziehen der Überwurfmutter umwandelt.
- Kundenspezifisches Etikettiersystem **Easyfit**
- Bei geschlossener Stellung des Kugelhahns können die drucklosen Rohrleitungen gelöst werden
- Justierbarer Kugeldichtungsträger
- Sowohl in geöffneter als auch in geschlossener Position kann mithilfe eines Vorhängeschlosses ein versehentliches Drehen des Kugelhahns vermieden werden
- Kugelhahnkörper mit integrierter Verankerungsvorrichtung für spezielles PowerQuick-Modul für den Einbau von pneumatischen und elektrischen Antrieben oder für den Einbau von Zubehörteilen
- Das verwendete PVC-U ist für Trinkwasser und Lebensmitteln zugelassen und entspricht den geltenden Vorschriften.

Weiter Informationen finden Sie unter: www.fipnet.it/easyfit

VXE PVC-U DN 65 ÷ 100



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20 °C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20 °C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20 °C - eau)	PN	Nennndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20 °C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	U-PVC	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
HIPVC	PVC alto impatto	HIPVC	high impact PVC	HIPVC	PVC haut impact	HIPVC	hoch Einschlag
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fuorelastomer
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluorethylen
PE	polietilene	PE	polyethylene	PE	polyéthylène	PE	Polyethylen
PP-GR	polipropilene rinforzato fibre di vetro	PP-GR	polypropylene fiber glass reinforced	PP-GR	polypropylene renforce fibre de verre	PP-GR	Polypropylen glasfaserverstarkt
SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s

VXE PVC-U DN 65 ÷ 100

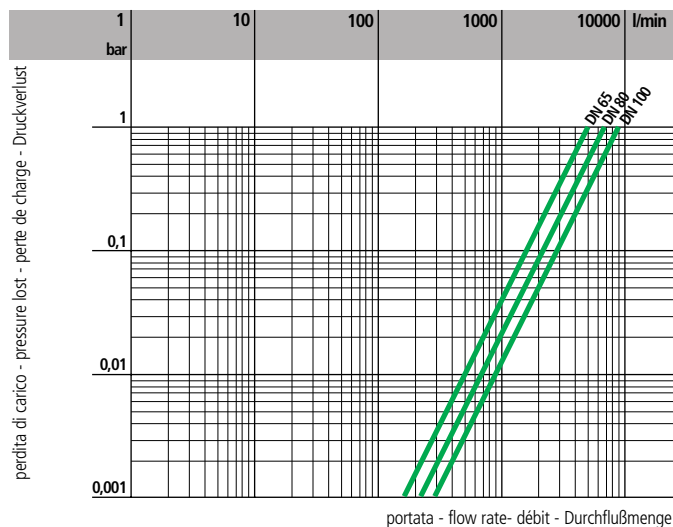
Dati Tecnici

Technical Data

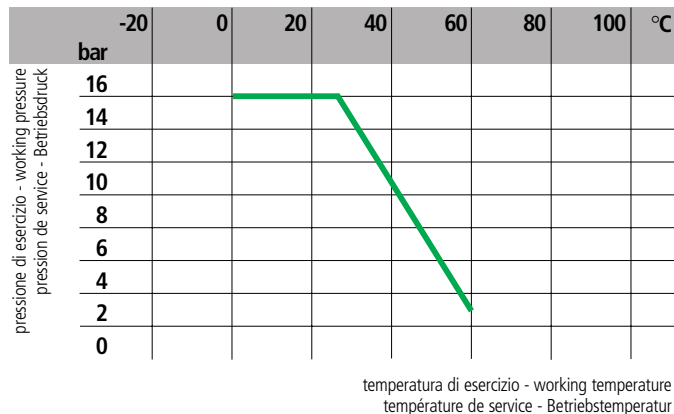
Données Techniques

Technische Daten

1



2



3

DN	65	80	100
Nm (PN16)	20-25	25-30	50-55
Nm (PN10)	15-20	20-25	35-40
Nm (PN6)	15-20	15-20	20-25

4

DN	65	80	100
k_{v100}	5000	7000	9400

1

Diagramma delle perdite di carico

Pressure lost chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

2

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN. (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required. (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire. (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich. (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

3

Coppia di manovra

Torque

Couple de manoeuvre

Betätigungsmomente

4

Coefficiente di flusso k_{v100} *

Flow coefficient k_{v100} *

Coefficient de débit k_{v100} *

k_{v100} -Werte*

*Per coefficiente di flusso k_{v100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata posizione della valvola. I valori k_{v100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

* k_{v100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20°C that will flow through the valve with $\Delta p = 1$ bar differential pressure at a specified position. The k_{v100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

* k_{v100} est le nombre de litres d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule en une minute dans une vanne pour une position donnée avec une pression différentielle Δp de 1 bar. Les valeurs k_{v100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

* k_{v100} - Werte, diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig geöffneter Armatur an.

VXE PVC-U DN 65 ÷ 100

Dimensioni

La FIP ha approntato una gamma di valvole a sfera, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Filettatura: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

Dimensions

FIP have produced a complete range of ball valves whose couplings comply with the following standards:
Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Threaded couplings ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

Dimensions

Fip a réalisé une gamme complète de robinets à tournant sphérique dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:
Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6741, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Filetage: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

Dimensionen

Die Kugelhahnreihe entspricht mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen:
Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Gewindeverbindung: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

VXEIV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit con attacchi femmina per incollaggio, serie metrica*



EASYFIT 2 WAY BALL VALVE with metric series plain female ends for solvent welding*

ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts femelles à coller, série métrique*

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit Muffe nach ISO*

d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
75	65	16	44	123	211	157	142	214	115	2750
90	80	16	51	146	248	174	151	239	126	3432
110	100	16	61	161	283	212	174,5	270	145	5814

VXEIV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit con attacchi femmina, filettatura cilindrica gas*



EASYFIT 2 WAY BALL VALVE with BS parallel threaded female ends*

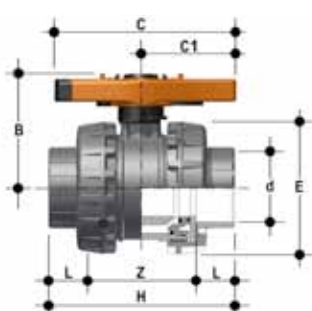
ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts femelles taraudés BS*

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit Gewindemuffen nach BS*

R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2"	65	16	30,2	150,6	211	157	142	214	115	2750
3"	80	16	33,3	181,4	248	174	151	239	126	3432
4"	100	16	39,3	204,4	283	212	174,5	270	145	5814

VXELV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit con attacchi femmina per incollaggio, serie BS*



EASYFIT 2 WAY BALL VALVE with BS series female ends for solvent welding*

ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts femelles à coller, série BS*

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit BS Klebemuffen*

d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2"	65	16	44	123	211	157	142	214	115	2750
3"	80	16	51	146	248	174	151	239	126	3432
4"	100	16	63	157	283	212	174,5	270	145	5814

* Disponibile anche versione in PE-EPDM.

*Also available in PE-EPDM version.

*Disponible aussi dans la version en PE-EPDM.

*Auch erhältlich in PE-EPDM Version.

VXE PVC-U DN 65 ÷ 100

VXEAV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit
con attacchi femmina per incollaggio,
serie ASTM*

EASYFIT 2 WAY BALL VALVE
with ASTM series plain female ends
for solvent welding*

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles à coller,
série ASTM*

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit ASTM Klebemuffen*



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2"	65	16	44,5	122	211	157	142	214	115	2750
3"	80	16	48	152	248	174	151	239	126	3432
4"	100	16	57,5	168	283	212	174,5	270	145	5814

VXENV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit
con attacchi femmina
filettatura NPT*

EASYFIT 2 WAY BALL VALVE
with NPT taper threaded
female ends*

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles,
filetage conique NPT*

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit NPT Gewindemuffen*



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2"	65	16	33,2	144,6	211	157	142	214	115	2750
3"	80	16	35,5	177	248	174	151	239	126	3432
4"	100	16	37,6	207,8	283	212	174,5	270	145	5814

VXEJV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit
con attacchi femmina per incollaggio,
serie JIS*

EASYFIT 2 WAY BALL VALVE
with JIS series plain female ends for
solvent welding*

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles à coller,
série JIS*

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit JIS Klebemuffen*



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2"	65	16	61	121	243	157	142	214	115	2750
3"	80	16	64,5	143	272	174	151	239	126	3432
4"	100	16	84	164	332	212	174,5	270	145	5814

VXEGV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit
con attacchi femmina
filettatura JIS*

EASYFIT 2 WAY BALL VALVE
with JIS taper threaded
female ends*

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles,
filetage conique JIS*

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit JIS Gewindemuffen*



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2"	65	16	35	141	211	157	142	214	115	2750
3"	80	16	40	168	248	174	151	239	126	3432
4"	100	16	45	193	283	212	174,5	270	145	5814

* Disponibile anche versione in PE-EPDM.

* Also available in PE-EPDM version.

* Disponible aussi dans la version en
PE-EPDM.

* Auch erhältlich in PE-EPDM Version.

VXE PVC-U DN 65 ÷ 100

VXE BEV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit con attacchi maschio in PE100 per saldatura testa a testa o elettrofu-sione*

EASYFIT 2 WAY BALL VALVE with PE100 long spigot for electrofu-sion or butt welding*

ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts males en PE100 pour soudure par électrofusion ou bout-à-bout*

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit Anschlußteile mit langem Stutzen aus PE100 zum Stumpf- oder Heizelementstumpfschweißen*



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
75	65	16	71	189	331	157	141,5	214	115	2286
90	80	10	88	187	367	174	151	239	126	3059
110	100	10	92	223	407	212	174,5	270	145	5814

* Disponibile anche versione in PE-EPDM.

*Also available in PE-EPDM version.

*Disponible aussi dans la version en PE-EPDM.

*Auch erhältlich in PE-EPDM Version.

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

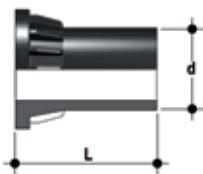
CVDE

CONNETTORI IN PE100 codolo lungo, per giunzioni con manicotti elettrici o testa a testa SDR 11

END CONNECTOR IN PE100 long spigot, for electrofusion or butt welding SDR 11

EMBOUTS MALES EN PE100 pour soudure par électrofusion ou bout-à-bout SDR 11

ANSCHLUßTEILE MIT LANGEM STUTZEN AUS PE100 zum Stumpf-und Elektromuffenschweißen SDR11



d	DN	L	Codice/Part number Code/Artikelnummer
75	65	111	CVDE11075
90	80	118	CVDE11090VXE
110	100	127	CVDE11110VXE

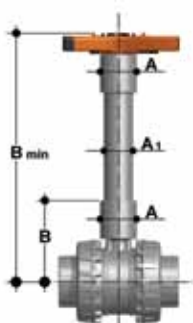
PSE

Prolunga stelo in PVC-U

PVC-U Stem extension

Extension pour la tige en PVC-U

Hebelverlängerung aus PVC-U



d	inch	DN	A	A ₁	B	B min	Codice/Part number Code/Artikelnummer ISO pipe	ASTM -BS pipe
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

VXE PVC-U DN 65 ÷ 100

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

LCE

TAPPO DI PROTEZIONE
TRASPARENTE
con piastrina porta etichette



TRANSPARENT SERVICE PLUG
with tag holder

BOUCHON TRANSPARENT DE
PROTECTION
avec support pour l'étiquette

HANDGRIFFDECKEL
mit Rückhalt

d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
75	2 1/2"	65	LCE040
90	3"	80	LCE040
110	4"	100	LCE040

LSE

Set di personalizzazione e stampa
etichette per maniglia Easyfit



Label design and print kit for Easyfit
handle

Set pour la personnalisation de la poi-
gnée Easyfit

Set für die Anpassung und den Druck
der Etiketten des Easyfit Hebels

d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
75	2 1/2"	65	LSE040
90	3"	80	LSE040
110	4"	100	LSE040

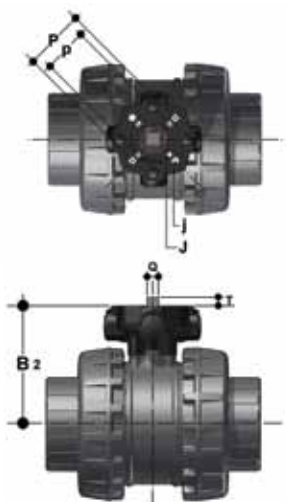
PowerQuick Easyfit

La valvola VXE può essere fornita, a
richiesta, completa di servocomandi.
Esiste comunque la possibilità di appli-
care attuatori pneumatici e/o elettrici
standard e riduttori a volantino per
operazioni gravose, tramite un modulo
in PP-GR riprodotto la ditta di foratura
prevista dalla norma ISO 5211.

The VXE valve can be supplied with
actuators on request. Capability of
using standard pneumatic or electric
actuator, or reduction gears, utilising a
small GR-PP module, drilled according
to ISO 5211.

Sur demande, la vanne VXE peut être
fournie avec des servomoteurs. Il est
possible de monter des actionneurs
pneumatiques et/ou électriques ou
des réducteurs à volant pour alléger
la manœuvre, moyennant une module
en PP-GR percée à la norme ISO
5211.

Auf Anfrage können die VXE-
Armaturen komplett mit Antrieben
geliefert werden.
Der Aufbau von standardisierten
Schneckenradgetrieben, Elektro-
oder Pneumatik-Antrieben erfolgt
über einen GR-PP-Modul, der
nach ISO 5211 gebohrt ist.



d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	Codice/Part number Code/Artikelnummer
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

VXE PVC-U DN 65 ÷ 100

MSE

MSE è un box di finecorsa elettromeccanici o Induttivi, per segnalare a distanza la posizione della valvola. L'installazione sulla valvola manuale è possibile attraverso l'utilizzo del modulo di attuazione PowerQuick Easyfit.

Il montaggio del box può essere effettuato sulla valvola VXE anche se già installata sull'impianto. Per maggiori informazioni chiedere al servizio tecnico.

The MSE is a limit switch-box with mechanical or proximity switches. This accessory is used to signal to a control panel the position of the valve. The installation on the manual valve is possible through the Easyfit PowerQuick actuation module. The box can be easily mounted on VXE valve already installed. For further details please contact the technical service.

Le MSE est une boîte fin de course de contacts électromécaniques ou inductifs, pour signaler sur un panneau de contrôle la position de la vanne. L'installation est possible sur la vanne manuelle parmi le module de montage PowerQuick Easyfit. Le kit peut être facilement monté sur la vanne VXE déjà installée. Pour toutes informations complémentaires, veuillez contacter notre Service Technique.

Der MSE ist ein Schalterbox Elektromechanischen oder induktiven Schaltern, dieses Zubehör dient zur elektrischen Fernanzeige der Position des Ventils. Dieses PowerQuick Easyfit Modul erlaubt die schnelle Installation auf der Handarmatur. Der Einbausatz kann sehr einfach auf einer bereits installierten VXE. Für weitergehende technische Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service.



d	DN	A	B	B ₁	Codice/Part number/Code/Artikelnummer		
					Elettromeccanici/Elettromechanical Elettromecanique/Elektromechanische	Induttivi/Inductive/ Inductive/Inductives	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

Dati Tecnici

Technical Data

Données Techniques

Technische Daten

	Tipo interruttori Switch type Type de Switch Schaltertyp	Portata Rate Tension-Charge Schaltleistung	Durata Endurance Durée Lebensdauer	Tensione di esercizio Operating voltage Tension d'emploi Betriebsspannung	Tensione nom. Nom.Voltage Tension nom. Nennspannung	Corrente di esercizio Operating current Courant d'emploi Betriebsstrom	Caduta di tensione Voltage drop Chute de tension Spannungsfall	Corrente di esercizio Operating current Courant d'emploi Betriebsstrom	Corrente a vuoto No-load supply current Consommation à vide Leerlaufstrom	Protezione Enclosure Protection Schutzklasse
➔	Elettromeccanici Elettromechanical Elettromecanique Elektromechanische	250 V - 5 A	3 x 10 ⁷	-	-	-	-	-	-	IP65
⌚	Induttivi Inductive Inductive Inductiveschalter DC PNP/NPN	-	-	5 ÷ 36 V	-	-	< 4,6 V	4 ÷ 200 mA	< 0,8 mA	IP65
⚡	Namur *	-	-	7,5 ÷ 30 V DC**	8,2 V DC	< 30 mA**	-	-	-	IP65

* Da utilizzare con un amplificatore

** Esternamente alle aree a rischio d'esplosione.

* To be used with an amplifier

** When used outside the hazardous area

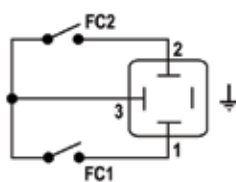
* A utiliser avec un amplificateur

** Pour emploi en dehors de la zone explosive

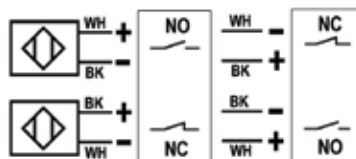
* Zum Benutzen mit einem Verstärker

** Strombelastbarkeit bei Anwendung außerhalb des Ex-Bereichs

1

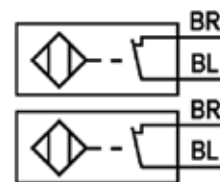


2



WH = bianco, white, blanc, weiß
BK = nero, black, noir, schwarz

3



BL = blu, blue, bleu, blau
BR = marrone, brown, maron, braun

Installazione sull'impianto

Sistema **easyfit**

Prima di procedere all'installazione seguire attentamente le istruzioni di montaggio:

- 1) Verificare che le tubazioni a cui deve essere collegata la valvola siano allineate in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa.
- 2) Svitare le ghiere (13) dal corpo valvola (7) e inserirle sui tratti di tubo.
- 3) Procedere all'incollaggio o avvitamento dei manicotti (12) sui tratti di tubo.
- 4) Posizionare la valvola fra i manicotti (fig. 1)

Attenzione: qualora sia previsto un collaudo ad alta pressione posizionare sempre la valvola con la ghiera in corrispondenza della scritta "REGOLARE" a monte rispetto alla direzione del fluido.

Connection to the system

System **easyfit**

Before proceeding with installation please carefully follow these instructions:

- 1) Check the pipes to be connected to the valve are axially aligned in order to avoid mechanical stress on the threaded union joints.
- 2) Unscrew the union nuts (13) from the valve body (7) and slide them onto the pipe.
- 3) Solvent weld or screw the valve end connectors (12) onto the pipe ends.
- 4) Position the valve between the two end connectors (fig. 1)

Caution: when testing under high pressure levels, the "ADJUST" mark on the valve must be installed facing upstream



Fig. 1

- 5) Imboccare le ghiere sul corpo valvola e iniziare il serraggio a mano in senso orario fino a che non si percepisca una resistenza alla rotazione. Per completare il serraggio, estrarre la maniglia multifunzione Easyfit a sgancio rapido (2) applicando una pressione verso il centro sugli arpioni di ingaggio del mozzo centrale (15) (fig.3 e 4).

- 5) Fit the nuts on the valve body and manually start the union nuts tightening clockwise until a resistance to the rotation is perceived. To complete the tightening, quick release the multifunctional Easyfit handle (2) by applying a pressure towards the center on the engagement harpoons of the central hub (15) (fig. 3 and 4).



Fig. 3

Montage sur l'installation

Système **easyfit**

Avant le montage veuillez suivre attentivement les instructions suivantes:

- 1) Vérifier l'alignement des tubes afin d'éviter toute contrainte mécanique sur les raccords à vis.
- 2) Dévisser les écrous-unions (13) du corps de la vanne (7) et insérer-les sur les tubes.
- 3) Procéder au collage ou visser les collets (12) de raccordement sur les tubes.
- 4) Positionner la vanne entre les collets (fig. 1)

Attention: en cas d'essai à haute pression positionner le robinet avec l'écrou située en correspondance avec l'inscription "REGLAGÉ" en amont par rapport à la direction du flux.



Fig. 2

- 5) Prenez les écrous union sur le corps de la vanne et commencer le serrage manuellement dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit perçu une résistance à la rotation. Pour compléter le serrage, enlevez la poignée multifonctionnel EasyFit à déclenchement rapide (2) en appliquant une pression vers le centre sur les harpons d'engagement du moyeu central (15) (fig. 3 et 4).

Einbau in einer Leitung

System **easyfit**

Bevor Sie mit dem Einbau beginnen, befolgen Sie bitte folgende Anweisungen:

- 1) Überprüfen Sie die Ausrichtung der Rohre, die mit dem Kugelhahn verbunden werden sollen, um sicherzustellen, dass die Anschlussgewinde des Kugelhahns keinerlei mechanischer Spannung ausgesetzt werden.
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) vom Kugelhahnkörper (7) ab und schieben Sie sie auf die Leitungsenden.
- 3) Kleben bzw. schrauben Sie die Anschlussstücke (12) des Ventils an die Rohrenden.
- 4) Positionieren Sie den Kugelhahn zwischen die Anschlussstücke (Abb. 1).
Vorsicht: Ist ein Hochdrucktest vorgesehen, ist darauf zu achten, dass der Kugelhahn mit der Überwurfmutter so positioniert wird, dass die Beschriftung „REGULIEREN“ in Gegenfließrichtung zeigt.

- 5) Setzen Sie die Überwurfmutter am Kugelhahnkörper an und schrauben Sie sie manuell in Uhrzeigerichtung fest, bis Sie einen Widerstand gegen die Drehbewegung spüren. Um die Überwurfmutter abschließend festzuziehen, ziehen Sie den Easyfit Schnellverschluss-Multifunktionshandhebel (2) heraus. Drücken Sie dazu in Richtung Mitte der Sperrvorrichtung der Zentralnabe (15) (Abb. 3 und 4).



Fig. 4

- 6) Estrarre l'inserto uncinato (1) alloggiato all'interno della maniglia stessa (fig.5), capovolgerlo ed ingacciarlo nell'apposita sede situata sul lato inferiore della maniglia (fig.6).

- 6) Remove the insert hooked (1) housed inside the handle itself (fig. 5), turn it over and engage him in the seat located on the underside of handle (fig. 6).

- 6) Retirer l'insert crochu (1) logé à l'intérieur de la poignée même (fig. 5) tournez-le et lui engager dans le siège situé sur la face inférieure de la poignée (fig. 6).

- 6) Ziehen Sie den bogenförmigen Einsatz (1) heraus. Dieser befindet sich im Inneren des Multifunktionshandhebels selbst (Abb. 5). Klappen Sie den bogenförmigen Einsatz um und lassen Sie ihn in den dafür vorgesehenen Sitz am Hebel einrasten (Abb.6).



Fig. 5



Fig. 6

- 7) Ingaggiare l'attrezzo così composto (7) sul profilo esterno della ghiera (fig. 7) fino ad ottenere un incastro saldo e sicuro che consente di esercitare un'adeguata coppia di serraggio senza danneggiare in alcun modo la ghiera (fig. 8).
8) Ripetere il punto 7 per l'altra ghiera.

- 7) Engage the tool composed (7) on the outer profile of the ring nut (fig. 7) until obtaining a joint firm and sure that allows you to perform an adequate torque without damaging in any way the ring nut (fig. 8).
8) Repeat point 7 for the other nut.

- 7) Engager l'outil ainsi composé (7) sur le profil extérieur de l'écrou union (fig. 7) jusqu'à obtenir une prise ferme et sûre que vous permet d'effectuer une adéquate couple de serrage sans endommager en aucune façon les écrous (fig. 8).
8) La même opération point 7 est à renouveler pour l'autre écrou.

- 7) Setzen Sie das auf diese Weise zusammengesetzte Werkzeug (7) am Außenprofil der Überwurfmutter an (Abb. 7) und achten Sie dabei auf einen sicheren und guten Halt des Werkzeugs, um die Überwurfmutter mit einem ausreichenden Anzugsmoment festzuziehen, ohne sie zu beschädigen (Abb. 8).
8) Wiederholen Sie den Vorgang Nr. 7 für die andere Überwurfmutter.



Fig. 7



Fig. 8

VXE PVC-U DN 65 ÷ 100

- 9) A serraggio ultimato, rimuovere l'inserto uncinato e riposizionarlo nella sua sede all'interno della maniglia. (fig. 9)
 - 10) Rimontare la maniglia multifunzione Easyfit posizionando l'impugnatura sul mozzo centrale e applicando una leggera pressione verso il basso fino all'avvenuto scatto dei due arpioni di ingaggio. Assicurarsi di far combaciare le due scanalature interne al foro centrale della maniglia con le due nervature presenti su un lato del mozzo (fig. 10).
 - 11) Se richiesto, supportare la tubazione per mezzo dei fermatubi FIP modello ZIKM con eventuali distanziali DSM.
- 9) When the tightening is completed, remove the hooked insert and put it back in its seat within the handle. (fig. 9)
 - 10) Replace the Easyfit multifunctional handle positioning the handle on the central hub then applying a gentle pressure down until full-snap of two engagement hooks is done.
Make sure to match the two internal grooves of the central hole of the handle with the two ribs present on one side of the hub (fig. 10).
 - 11) If required, support the pipeline by means of FIP pipe clips ZIKM model with DSM spacers.
- 9) Lorsque le serrage est terminée, retirez l'insert crochu et repositionnez-le à sa place dans la poignée. (fig. 9)
 - 10) Remplacer la poignée multifonctions Easyfit en positionnant la poignée sur le moyeu central et en appliquant une légère pression vers le bas jusqu'au complet clique de deux crochets d'engagement.
Veillez à faire correspondre les deux rainures internes du trou central de la poignée avec les deux nervures présentes sur un côté du moyeu (fig. 10).
 - 11) Si nécessaire, appuyer le tuyau à l'aide des supports FIP modèle ZIKM avec les espaceurs DSM.
- 9) Klappen Sie nach dem Festziehen den bogenförmigen Einsatz wieder in seinen Sitz im Handhebel zurück (Abb. 9).
 - 10) Setzen Sie den Multifunktionshandhebel Easyfit wieder auf. Positionieren Sie dazu den Griff auf die Zentralnabe und drücken Sie ihn leicht nach unten, bis die beiden Sperrvorrichtungen einrasten. Vergewissern Sie sich, dass die beiden inneren Nuten in der mit-tigen Öffnung des Handhebels auf die an der Seite der Nabe befindlichen Stege aufgeschoben werden (Abb. 10).
 - 11) Stützen Sie die Rohrleitung erforderlichenfalls mit FIP-Rohrhalterungen (Modell ZIKM) ab, eventuell mit DSM-Distanzplatten.



Fig. 9



Fig. 10

VXE PVC-U DN 65 ÷ 100

La valvola VXE è dotata di un semplice sistema per il blocco della manovra sia in chiusura che in apertura tramite l'inserimento di un lucchetto per salvaguardare l'impianto da manomissioni. (fig. 11)

The valve VXE is equipped with a simple system for the block of maneuver both closing and opening by the insertion a padlock to protect the system from tampering. (fig. 11)

La vanne VXE est équipée d'un simple système pour bloquer la manoeuvre en ouverture et en fermeture par l'insertion d'un cadenas afin de garantir une sûreté supérieure. (fig. 11)

Um den VXE-Kugelhahn gegen ungewünschte Verstellungen zu sichern, kann sowohl in geöffneter als auch in geschlossener Position ein Vorhängeschloss angebracht werden. (Abb. 11)



Fig. 11



Attenzione

- In caso di utilizzo di liquidi volatili come per esempio Idrogeno Perossido (H₂O₂) o Ipoclorito di Sodio (NaClO) si consiglia per ragioni di sicurezza di contattare il servizio tecnico. Tali liquidi, vaporizzando, potrebbero creare pericolose sovrappressioni nella zona tra cassa e sfera.
- Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali



Warning

- For safety reasons please contact technical services when using volatile liquids such as hydrogen peroxide (H₂O₂) and Sodium Hypochlorite (NaClO). These liquids may vaporize causing a dangerous pressure increase in the dead space between the ball and the body.
- It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.



Attention

- Pour raisons de sûreté nous vous prions de contacter le service technique en cas de fluides volatiles comme hydrogène peroxyde (H₂O₂) et Sodium Hypochlorite (NaClO). Les liquides susceptibles de se vaporiser avec une dangereuse augmentation de la pression entre la sphère et le corps.
- Il est important d'éviter la fermeture trop rapide des vannes du fait des coups bélier et il est re-commandé de protéger vanne contre les manoeuvres accidentelles.



Warnung

- Für Sicherheitsfragen, wenden Sie sich bitte an den technischen Verkauf, besonders wenn Sie flüchtige Medien wie Wasserstoffperoxyd (H₂O₂) oder Natrium Hypochlorit (NaClO) verwenden: die Medien können mit einer gefährlichen Druckerhöhung im Totenraum zwischen der Kugel und dem Gehäuse verdampfen.
- Um Wasserschläge zu vermeiden dürfen Armaturen nicht rasch geschlossen werden, die Armaturen müssen auch vor zufälligen Betätigungen geschützt werden.

Smontaggio

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione)
- 2) Svitare completamente le ghiera (13) dal corpo valvola (per fare questa operazione è consigliabile utilizzare la maniglia multifunzione Easyfit impiegando la maniglia come attrezzo, vedi sezione "Installazione sull'impianto") e sfilare la valvola.
- 3) Prima di smontare la valvola occorre drenare eventuali residui di liquido rimasti all'interno aprendo a 45° la valvola in posizione verticale. Raccogliere ciò che fuoriesce in contenitori appropriati.
- 4) Dopo aver portato la valvola in posizione di apertura, procedere alla rimozione del supporto delle tenute della sfera (11) utilizzando la maniglia multifunzione Easyfit. Estrarre la maniglia dal mozzo centrale (fig. 12), introdurre le due sporgenze presenti sul lato superiore della stessa nelle opportune sedi ricavate nel del supporto (11) e procedere allo svitamento dello stesso, estraendolo con una rotazione antioraria (fig. 13).
- 5) Estrarre la sfera (6) dal corpo valvola premendo dal lato opposto alla scritta "REGOLARE", avendo cura di non rigarla.
- 6) Rimuovere il mozzo centrale (15) sfilandolo con forza dall'asta comando (4). Premere sull'asta comando verso l'interno fino ad estrarla dal corpo valvola e rimuovere il disco antifrizione (16).
- 7) Rimuovere gli O-ring (3, 8, 9, 10) e i seggi di tenuta della sfera (5) estraendoli dalla loro sedi, come da esplosivo.

Disassembly

- 1) Isolate the valve from the line (release the pressure and empty the pipeline).
- 2) Unscrew both union nuts (13) (it is suggested to exploit the Easyfit mechanism located on the nuts employing the handle as tool. See the "Connection to the system" section in this sheet) and drop the valve body out of the line.
- 3) Before disassembling, hold the valve in a vertical position and open it 45° to drain any possible liquid left; catch the medium in appropriate vessel.
- 4) After turning the valve into the open position, remove the ball seat support (11) using the multifunction handle Easyfit. Release the handle from the central hub (fig. 12), enter the two upper protrusions on the upper side of the handle into the appropriate slots of the seat carrier (11) and proceed unscrewing and extracting it with an anticlockwise rotation (fig. 13).
- 5) Push the ball (6) from the opposite side to the "ADJUST" marking, taking care not to score it, then remove it.
- 6) Remove the central hub (15) strongly pulling from the valve stem (4). Push inward on the stem to remove it from the valve body then remove the anti-friction disc (16).
- 7) Remove O-rings (3, 8, 9, 10) and the ball seat seals (5) by pulling it from their seats, as shown in the exploded view.

Démontage

- 1) Isoler la vanne de la ligne (relâcher la pression et vider les tubes)
- 2) Dévisser complètement les écrous union (13) du corps de la vanne (pour ce faire nous vous conseillons de profiter de la poignée multifonctions Easyfit comme outil voire la section "Montage sur l'installation") et déposer la vanne par le côté.
- 3) Avant de démonter la vanne, drainer les éventuels résidus d'effluent qui peuvent être restés à l'intérieur en ouvrant la vanne en position à 45°, en récupérant le fluide qui s'écoule
- 4) Après avoir tourné le robinet en position ouverte, procédez enlèvement le support de la garniture de la sphère (11) à l'aide de la poignée multifonctions Easyfit. Retirer la poignée du moyeu central (fig. 12), introduire les deux protubérances situées sur le côté supérieur de la même dans les ouvertures correspondantes dans le support (11) en le dévissant avec une rotation antihoraire (fig. 13).
- 5) Exercez une pression sur la sphère (6) du côté opposé au marquage "REGLAGE" en ayant soin de ne pas l'abîmer; extrayez la sphère.
- 6) Enlever le moyeu central (15) en tirant fortement de la tige de manoeuvre (4). Appuyer su la tige de manoeuvre vers l'intérieur jusqu'à la retirer du corps de la vanne et enlever le disque anti-friction (16).
- 7) Enlever les joints toriques (3, 8, 9, 10) et les sièges d'étanchéité (5) en les tirant de leur foyer, comme indiqué sur la vue éclatée.

Demontage

- 1) Trennen Sie den Kugelhahn von der Leitung (Rohrleitung drucklos machen und entleeren).
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) vollständig vom Kugelhahnkörper ab (wir empfehlen dazu die Verwendung des Multifunktionshandhebels Easyfit als Werkzeug; siehe dazu Abschnitt "Einbau in eine Leitung") und nehmen Sie den Kugelhahn aus der Leitung heraus.
- 3) Bevor Sie den Kugelhahn ausbauen, sollten Sie ihn senkrecht halten und um 45° öffnen, um die darin verbliebene Flüssigkeit ablaufen zu lassen. Fangen Sie die Flüssigkeit in einem geeigneten Behälter auf.
- 4) Bringen Sie den Kugelhahn in die geöffnete Position und nehmen Sie den Kugeldichtungsträger (11) heraus. Verwenden Sie hierfür den Multifunktionshandhebel Easyfit. Ziehen Sie den Handhebel von der Zentralnabe ab (Abb. 12), führen Sie die beiden an der oberen Seite des Handhebels befindlichen Auskragungen in die entsprechenden Aussparungen des Dichtungsträgers (11) und lösen Sie diesen durch Drehen in Gegenuhzeigerrichtung (Abb. 13).
- 5) Nehmen Sie die Kugel (6) aus dem Kugelhahnkörper heraus. Drücken Sie dazu von der zur Beschriftung "REGULIEREN" entgegengesetzten Seite auf die Kugel, achten Sie dabei darauf, die Kugel nicht zu zerkratzen. Ziehen Sie kräftig an der Zentralnabe (15), um sie von der Ventilspindel (4) abziehen. Drücken Sie nach innen auf die Ventilspindel, um sie vom Kugelhahnkörper zu lösen, und entfernen Sie die Antifriktionsscheibe (16).
- 7) Ziehen Sie die O-Ringe (3, 8, 9, 10) und die Kugelsitze (5) aus ihren Sitzen heraus, wie in der Explosionszeichnung dargestellt.



Fig. 12



Fig. 13

Montaggio

- 1) Tutti gli O-ring (3, 8, 9, 10) vanno inseriti nelle loro sedi, come da esploso
- 2) Posizionare il disco antifrizione (16) sull'asta comando (4) e inserirla dall'interno del corpo valvola (7).
- 3) Inserire i sedgi di tenuta della sfera (5) nelle apposite sedi all'interno del corpo valvola e del supporto (11).
- 4) Inserire la sfera (6) e ruotarla in posizione di chiusura.
- 5) Inserire nel corpo valvola il supporto (11) avvitandolo in senso orario servendosi della maniglia multifunzione Easyfit.
- 6) Posizionare il mozzo centrale (15) sull'asta comando (4) applicando una decisa pressione verso il basso facendo combaciare la chiavetta interna al mozzo con una delle due sedi presenti sull'asta comando.
- 7) Posizionare la valvola fra i manicotti (12) e serrare le ghiere (13) in senso orario sempre servendosi della maniglia multifunzione Easyfit, avendo cura che le gli O-ring di tenuta testa (10) non fuoriescano dalle sedi.
- 8) Rimontare la maniglia multifunzione Easyfit posizionando l'impugnatura sul mozzo centrale e applicando una leggera pressione verso il basso fino all'aver avuto scatto dei due arpioni di ingaggio. Assicurarsi di far combaciare le due scanalature interne al foro centrale della maniglia con le due nervature presenti su un lato del mozzo (fig. 10).

Assembly

- 1) All the O-rings (3, 8, 9, 10) must be inserted in their grooves as shown in the exploded view.
- 2) Place the anti-friction disc (16) on the stem (3) and insert it from inside the valve body (4).
- 3) Insert the ball seat carriers (5) in their seats inside the body valve and the support (11).
- 4) Insert the ball (6) and turn it to the closed position.
- 5) Insert the ball seat carrier (11) in the body valve, screwing it clockwise using the Easyfit multifunctional handle.
- 6) Place the central hub (15) onto the stem (4), applying a firm pressure down and enter the key inside the hub in one of the slots on the stem.
- 7) Insert the valve between the end connectors (12) and tighten clockwise the union nuts (13) using the Easyfit multifunctional handle, taking care the socket seal O-rings (10) do not come out of their seats.
- 8) Replace the Easyfit multifunctional handle, placing the handle on the central hub, pushing slightly downward until the complete locking of the hooks. Make sure that the two grooves inside the central hole match with the two ribs on one side of the hub (fig. 10).

Montage

- 1) Tous les joints toriques (3, 8, 9, 10) doivent être insérés dans leur logement, suivant l'éclaté.
- 2) Placez le disque anti friction (16) sur la tige de manœuvre (4) et insérez-la dans le corps de la vanne en passant par l'intérieur (7).
- 3) Insérez les sièges d'étanchéité de la sphère (5) dans leurs places à l'intérieur du corps de la vanne et du support (11).
- 4) Insérez la sphère (6) et tournez-la en position fermée.
- 5) Insérez dans le corps le support (11) en le vissant dans le sens horaire à l'aide de la poignée multifonction EasyFit.
- 6) Placez le moyeu central (15) sur la tige (4) en appliquant une pression ferme vers le bas en faisant correspondre la nervure interne du moyeu à l'un des deux rainures de la tige.
- 7) Placer la vanne entre les embouts (12) et serrer les écrous (13) en sens horaire utilisant toujours la poignée multifonction Easyfit en veillant que les joints du collet (10) ne sortent pas de ses logements.
- 8) Remonter la poignée multifonction EasyFit plaçant la poignée sur le moyeu central et appliquant une légère pression vers le bas jusqu'à la complète prise de deux pointes d'engagement. Veillez à faire correspondre les deux rainures internes au trou centrale de la poignée avec les deux nervures présente sur un côté du moyeu (fig. 10).

Montage

- 1) Setzen Sie die O-Ringe (3, 8, 9, 10) entsprechend der Explosionszeichnung in ihre Sitze ein.
- 2) Schieben Sie die Antifriktionsscheibe (16) auf die Ventilschindel (4) und führen Sie die Ventilschindel von innen in den Kugelhahnkörper (7) ein.
- 3) Führen Sie die Kugelsitze (5) in die entsprechenden Sitze im Inneren des Kugelhahnkörpers und des Dichtungsträgers (11).
- 4) Führen Sie die Kugel (6) ein und drehen Sie sie in die geschlossene Position.
- 5) Führen Sie den Dichtungsträger (11) in den Kugelhahnkörper ein. Schrauben Sie ihn mit Hilfe des Multifunktionshandhebels Easyfit (in Uhrzeigerichtung) fest.
- 6) Positionieren Sie die Zentralnabe (15) auf die Ventilschindel (4). Drücken Sie kräftig nach unten, um den Keil im Inneren der Nabe auf eine der beiden Keilnuten der Ventilschindel zu bringen.
- 7) Positionieren Sie den Kugelhahn zwischen die Anschlusssteile (12) und ziehen Sie die Überwurfmutter (13) mithilfe des Multifunktionshandhebels in Uhrzeigerichtung fest. Achten Sie dabei darauf, dass die O-Dichtungsringe (10) nicht aus ihren Sitzen springen.
- 8) Setzen Sie den Multifunktionshandhebel Easyfit wieder auf. Positionieren Sie dazu den Griff auf die Zentralnabe und drücken Sie ihn leicht nach unten, bis die beiden Sperrvorrichtungen einrasten. Vergewissern Sie sich, dass die beiden inneren Nuten in der mittigen Öffnung des Handhebels auf die an der Seite der Nabe angebrachten Stege aufgeschoben werden. (Abb. 10)



Nota

È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.



Note

When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.



Note

Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressives pour le caoutchouc éthylène-propylène, sont déconseillées.



Hinweis

Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist es zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM - Gummi schädigen.

Personalizzare VXE Easyfit

La valvola VXE Easyfit è dotata del set LCE; alloggiato nella maniglia è resistente all'acqua ed è composto da un tappo di PVC rigido trasparente (14) e da una piastrina bianca (17) dello stesso materiale, su un lato della quale è riportato il marchio FIP (fig. 14). La piastrina (17), inserita all'interno del tappo trasparente (14), può essere rimossa e, una volta capovolta, utilizzata per essere personalizzata direttamente o tramite applicazione di etichette.

Per applicare alla valvola l'etichetta, precedentemente stampata con il software Easyfit, procedere come segue:

- 1) Sganciare l'impugnatura dal mozzo centrale (15) ed estrarre il tappo trasparente (14) dallo stesso.
- 2) Estrarre il supporto per l'etichetta (17) (fig. 15).
- 3) Applicare l'etichetta adesiva sul supporto (17) in modo da allineare i profili rispettando la posizione della linguetta.
- 4) Inserire il supporto (17) nel tappo trasparente (14) in modo che l'etichetta risulti protetta dagli agenti atmosferici.
- 5) Applicare il tappo trasparente (14) sul mozzo centrale (15) facendo combaciare i due incastri (uno stretto e uno largo) con i rispettivi alloggiamenti.

Customize VXE Easyfit

VXE Easyfit valve is equipped with the water resistant LCE set housed in the handle. It's made by a plastic transparent PVC service plug (14) and a white circle tag holder (17), FIP branded on one side (fig. 14). The tag holder (17) is embedded in the transparent plug (14) and can be easily removed to be used for self labelling on its blank side. To fix the label, previously printed with the Easyfit software, see the following instructions:

- 1) Release the handle from the central hub (15) and remove the transparent plug (14)
- 2) Remove the support (17) (fig. 15)
- 3) Lay upon the adhesive label on the support (17), aligning the flaps of the label and support.
- 4) Insert the support (17) into the transparent plug (14) to protect the label from weather exposure.
- 5) Push down the transparent plug (14) into the central hub (15) matching the 2 wedges (wide and narrow) with the corresponding holes.

Personnaliser VXE Easyfit

VXE Easyfit vanne est équipée avec le LCE set résistant à l'eau, placé sur la poignée. C'est constitué par un bouchon en plastic PVC transparent (14) avec un support porte-étiquette rond et blanc (17), marqué FIP sur un coté (fig. 14). Le porte-étiquette (17) est effondré dans le bouchon transparent (14) et on peut l'enlever et le remplacer avec une étiquette personnalisée sur son coté vide. Pour appliquer l'étiquette à la vanne (qui vient d'être imprimé grâce au logiciel Easyfit) on doit procéder comme suit:

- 1) Enlever la poignée du moyeu central (15) et enlever le bouchon transparent (14) de la vanne même (fig. 3)
- 2) Enlever le support pour l'étiquette (17) (fig. 15)
- 3) Appliquer l'étiquette collante sur le support (17) en alignant les profils et en respectant la position de la languette.
- 4) Insérer le support (17) dans le bouchon transparent (14) au fin de protéger l'étiquette contre intempéries.
- 5) Encastrer le bouchon transparent (14) sur le moyeu central (15) en faisant correspondre les deux ergots (l'un petit et l'autre large) avec les encoches de la poignée

Customize VXE Easyfit

Der Kugelhahn VXE Easyfit ist im Griff mit dem wasserabstossenden LCE Set ausgerüstet. Es besteht aus einem durchsichtigem PVC Transparenter Deckel (14) und einem weissen, runden Schildchen (17), FIP markiert auf einer Seite (fig. 14). Dieses Schildchen (17) ist im transparenten Deckel (14) eingeschlossen und kann einfach entfernt werden, um die weisse Seite selbst zu personalisieren. Um den Sticker, der mit dem Software EASYFIT gedruckt wurde, auf dem Handgriff zu kleben, bitte die folgende Schritte folgen:

- 1) Den Handgriff vom Mittelnabe entfernen und den transparenter Deckel entnehmen
- 2) Den Rückhalt (17) entfernen (fig. 15)
- 3) Den Aufkleber auf dem Rückhalt (17) kleben, dabei die Position der Lasche beachten.
- 4) Den Rückhalt (17) im durchsichtigen Deckel (14) einsetzen, als Schutz gegen der atmosphärischen Effekte.
- 5) Den Deckel (14) auf dem Mittelnabe (15) wiedereinsetzen, dabei aufpassen, dass die zwei Anschläge in den respektiven Sitze des Handgriffes anpassen



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

PATENT PENDING - REGISTERED DESIGN

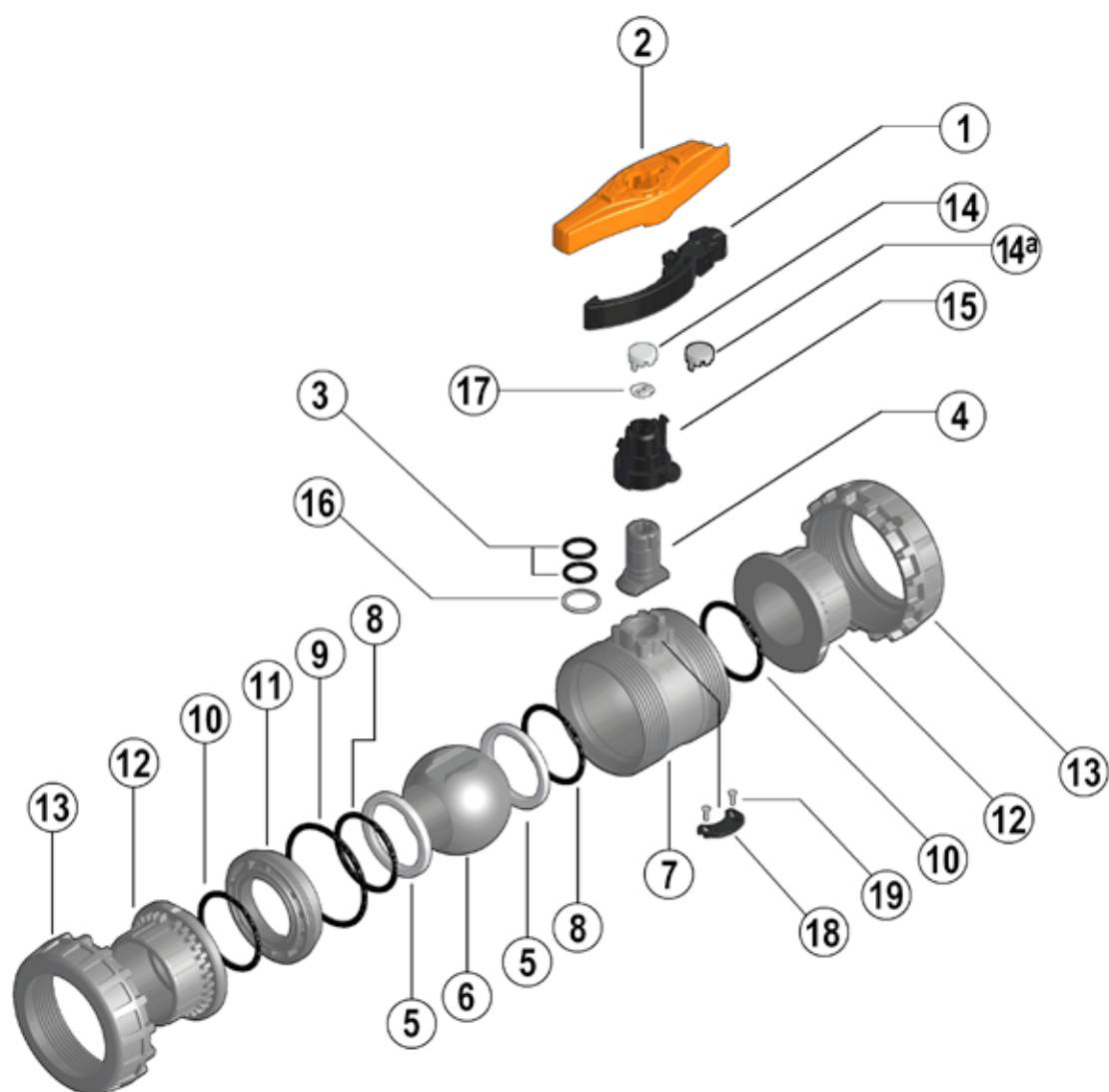
Per maggiori dettagli visitare il sito:
www.fipnet.it/easyfit

For further details please visit:
www.fipnet.it/easyfit

Pour plusieurs détails visitez le site:
www.fipnet.it/easyfit

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit

VXE PVC-U
DN 65 ÷ 100



VXE PVC-U

DN 65 ÷ 100

Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Inserto uncinato maniglia multifunzione Easyfit	PP-GR	1
2	Maniglia multifunzione Easyfit	HIPVC	1
*3	Guarnizione O-ring asta comando	EPDM**, FPM	2
4	Asta di comando	PVC-U	1
*5	Guarnizione della sfera	PTFE, PE**	2
*6	Sfera	PVC-U	1
7	Corpo della valvola	PVC-U	1
*8	O-ring della guarnizione della sfera	EPDM**, FPM	2
*9	Guarnizione O-ring di tenuta radiale	EPDM**, FPM	1
*10	Guarnizione O-ring di tenuta testa	EPDM**, FPM	2
11	Supporto della guarnizione della sfera	PVC-U	1
12	Manicotto	PVC-U	2
13	Ghiera	PVC-U	2
14	Tappo di protezione trasparente	PVC	1
14a	Tappo di protezione grigio per versione VXE-PE	PVC	1
15	Mozzo centrale	HIPVC	1
*16	Rondella antifrizione	PTFE	1
17	Piastrina porta etichette	PVC-U	1
18	Piastrina blocco manovra	HIPVC	1
19	Vite autofilettante	Acciaio inox	2

* parti di ricambio

** Per versione VXE-PE: Guarnizioni (3, 8, 9, 10) in EPDM, Guarnizione della sfera (5) in PE

Pos.	Composants	Materiaux	Q.té
1	Insert crochu de la poignée multifonctions Easyfit	PP-GR	1
2	Poignée multifonctions Easyfit	HIPVC	1
*3	Joint de la tige de manoeuvre (O-ring)	EPDM**, FPM	2
4	Tige de manoeuvre	PVC-U	1
*5	Garniture de la sphère	PTFE, PE**	2
*6	Sphère	PVC-U	1
7	Corps de la vanne	PVC-U	1
*8	O-ring de la garniture de la sphère	EPDM**, FPM	2
*9	Joint du corps (O-ring)	EPDM**, FPM	1
*10	Joint du collet (O-ring)	EPDM**, FPM	2
11	Support de la garniture de la sphère	PVC-U	1
12	Collet	PVC-U	2
13	Écrou-union	PVC-U	2
14	Bouchon transparent	PVC	1
14a	Bouchon gris de protection pour la version en VXE-PE	PVC	1
15	Moyeu central	HIPVC	1
*16	Coussinet antifriccion	PTFE	1
17	Support pour l'étiquette	PVC-U	1
18	Plaque de blocage manoeuvre	HIPVC	1
19	Vis autotaraudeuse	Acier inox	2

* pièce de rechange

** Pour la version VXE-PE : Joint (3, 8, 9, 10) en EPDM, Garniture de la sphère (5) en PE

Pos.	Components	Material	Q.ty
1	Easyfit multifunctional handle hooked insert	PP-GR	1
2	Easyfit multifunctional handle	HIPVC	1
*3	Stem O-ring	EPDM**, FPM	2
4	Stem	PVC-U	1
*5	Ball seat	PTFE, PE**	2
*6	Ball	PVC-U	1
7	Body	PVC-U	1
*8	Ball seat O-ring	EPDM**, FPM	2
*9	Radial seal O-ring	EPDM**, FPM	1
*10	Socket seal O-ring	EPDM**, FPM	2
11	Support for ball seat	PVC-U	1
12	End connector	PVC-U	2
13	Union nut	PVC-U	2
14	Transparent service plug	PVC	1
14a	Grey service plug for VXE-PE version	PVC	1
15	Central hub	HIPVC	1
*16	Friction reducing bush	PTFE	1
17	Tag holder	PVC-U	1
18	Tamper-proof plate	HIPVC	1
19	Self-tapping screw	Stainless steel	2

* spare parts

** For VXE-PE version: Seal (3, 8, 9, 10) in EPDM, Ball Seat (5) in PE

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Haken für Easyfit Multifunktionshebel	PP-GR	1
2	Easyfit Multifunktionshebel	HIPVC	1
*3	Spindeldichtung (O-ring)	EPDM**, FPM	2
4	Kugelspindel	PVC-U	1
*5	Kugeldichtung	PTFE, PE**	2
*6	Kugel	PVC-U	1
7	Gehäuse	PVC-U	1
*8	Dichtung (O-ring) zur Kugeldichtung	EPDM**, FPM	2
*9	Dichtung (O-ring)	EPDM**, FPM	1
*10	Dichtung (O-ring)	EPDM**, FPM	2
11	Dichtungsträger	PVC-U	1
12	Einlegeteil	PVC-U	2
13	Überwurfmutter	PVC-U	2
14	Transparenter Handgriffdeckel	PVC	1
14a	Graues Deckel für VXE-PE Version	PVC	1
15	Mittelnabe	HIPVC	1
*16	Gleitscheibe	PTFE	1
17	Rückhalt	PVC-U	1
18	Hebelarretierung	HIPVC	1
19	Blechschrabe	Edelstahl	2

* Ersatzteile

** Für VXE-PE Version: Dichtung (3, 8, 9, 10) in EPDM, Kugeldichtung (5) in PE

VXEAV pag. 105

d	PTFE - EPDM	PTFE - FPM	PE - EPDM
2 1/2"	VXEAV212E	VXEAV212F	VXEAV212M
3"	VXEAV300E	VXEAV300F	VXEAV300M
4"	VXEAV400E	VXEAV400F	VXEAV400M

VXEIV pag. 104

d	PTFE - EPDM	PTFE - FPM	PE - EPDM
75	VXEIV075E	VXEIV075F	VXEIV075M
90	VXEIV090E	VXEIV090F	VXEIV090M
110	VXEIV110E	VXEIV110F	VXEIV110M

VXEBEV pag. 106

d	PTFE - EPDM	PTFE - FPM	PE - EPDM
75	VXEBEV075E	VXEBEV075F	VXEBEV075M
90	VXEBEV090E	VXEBEV090F	VXEBEV090M
110	VXEBEV110E	VXEBEV110F	VXEBEV110M

VXEJV pag. 105

d	PTFE - EPDM	PTFE - FPM	PE - EPDM
2 1/2"	VXEJV212E	VXEJV212F	VXEJV212M
3"	VXEJV300E	VXEJV300F	VXEJV300M
4"	VXEJV400E	VXEJV400F	VXEJV400M

VXEFV pag. 104

R	PTFE - EPDM	PTFE - FPM	PE - EPDM
2 1/2"	VXEFV212E	VXEFV212F	VXEFV212M
3"	VXEFV300E	VXEFV300F	VXEFV300M
4"	VXEFV400E	VXEFV400F	VXEFV400M

VXELV pag. 104

d	PTFE - EPDM	PTFE - FPM	PE - EPDM
2 1/2"	VXELV212E	VXELV212F	VXELV212M
3"	VXELV300E	VXELV300F	VXELV300M
4"	VXELV400E	VXELV400F	VXELV400M

VXEGV pag. 105

R	PTFE - EPDM	PTFE - FPM	PE - EPDM
2 1/2"	VXEGV212E	VXEGV212F	VXEGV212M
3"	VXEGV300E	VXEGV300F	VXEGV300M
4"	VXEGV400E	VXEGV400F	VXEGV400M

VXENV pag. 105

R	PTFE - EPDM	PTFE - FPM	PE - EPDM
2 1/2"	VXENV212E	VXENV212F	VXENV212M
3"	VXENV300E	VXENV300F	VXENV300M
4"	VXENV400E	VXENV400F	VXENV400M



Valvola a sfera a due vie Easyfit

2-way ball valve Easyfit

**Robinet à tournant sphérique
à 2 voies Easyfit**

2-Wege-Kugelhahn Easyfit



VEE PVC-U DN 10÷50



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a sfera a due vie Easyfit

FIP e Giugiaro Design hanno progettato e sviluppato **VEE Easyfit**, l'innovativa valvola a sfera a smontaggio radiale, che consente una installazione semplice e sicura per un servizio affidabile nel tempo.

- Gamma dimensionale da DN 10 a DN 50
- Sistema di giunzione per incollaggio e per filettatura
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C
- Nuovo sistema brevettato **Easyfit**: l'innovativo meccanismo basato sulla cinematica delle ruote dentate coniche che comanda la rotazione delle ghiera della valvola durante l'installazione. La maniglia multifunzione Easyfit risulta particolarmente utile nelle operazioni di manutenzione ove si operi in spazi limitati e di difficile accessibilità.
- Facile disinserimento radiale dall'impianto e conseguente rapida sostituzione degli O-ring e delle guarnizioni della sfera senza l'impiego di alcun attrezzo
- Ingombro ridotto con quote di installazione "short". **Completa intercambiabilità con i precedenti modelli di valvola a sfera serie VE**
- Possibilità di smontaggio delle tubazioni a valle con la valvola in posizione di chiusura
- Supporto delle tenute bloccato con possibilità di regolazione
- Maniglia ergonomica multifunzionale **Easyfit** bipozionabile con comando rotazione ghiera e chiave per regolazione delle tenute sfera
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire in contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo le leggi vigenti

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it/easyfit

2-way ball valve Easyfit

FIP and Giugiaro Design have designed and developed **VEE Easyfit**, the innovative true union installation ball valve which introduces an advanced method of installation for a long trouble free service.

- Size range from DN 10 up to DN 50
- Jointing by solvent welding or threaded connections
- Maximum working pressure: 16 bar at 20° C
- New patented **Easyfit** system: based on the principle of the bevel gear pair has been applied to design the mechanism that controls the rotation of the union nuts during the valve installation. The use of the Easyfit multifunctional handle is the best solution to carry out maintenance operations in narrow spaces with limited access to the valve location.
- Easy removal of the valve body from the system, allowing quick replacement of O-rings and ball seats without additional equipment
- Compact design with true union installation "short" dimensions. **Fully interchangeable with the previous FIP ball valves VE series**
- In the closed position the pipeline can be disconnected downstream from the valve without leakage
- Safe locked carrier with adjustment of ball seal
- Block with adjustment of ball seal
- **Easyfit** ergonomic multifunctional handle with union nut rotation control and ball seat carrier adjustment wrench
- FIP U-PVC is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meets the necessary standards and regulations

For more information please visit our website: www.fipnet.it/easyfit

Robinet à tournant sphérique à 2 voies Easyfit

FIP et Giugiaro Design ont conçu et développé la **VEE Easyfit**, la vanne à tournant sphérique avec démontage radial qui introduit un novateur méthode d'installation pour un service fiable de longue durée.

- Gamme dimensionnelle de DN 10 à DN 50
- Jonction par collage aussi bien que par filetage
- Pression de service jusqu'à 16 bar à 20° C; pour les détails voir page suivante
- Nouveau système breveté **Easyfit** basé sur le principe des engrenages coniques, appliqué pour la conception du mécanisme de contrôle de la rotation des écrous-union lors de l'installation de la vanne. L'utilisation de la poignée multifonctions Easyfit est la meilleure solution pour les opérations de maintenance dans les espaces réduits, lorsque la vanne est difficilement accessible.
- Démontage radial du corps du robinet qui permet un remplacement rapide des joints O-ring et des autres garnitures, sans utiliser aucun outil
- Conception compacte avec dimensions de l'écrou union série "court". **Entièrement interchangeable avec la précédente vanne à bille VE de FIP**
- En position fermée, le robinet permet le démontage de l'installation en aval par rapport à la direction du flux
- Verrouillage de sécurité du siège amovible avec possibilité d'ajustement.
- Poignée **Easyfit** ergonomique et multifonctions pour le serrage des écrous et l'ajustement du serrage.
- PVC-U de qualité alimentaire apte à l'utilisation avec l'eau potable et les aliments suivant les règlements en vigueur

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it/easyfit

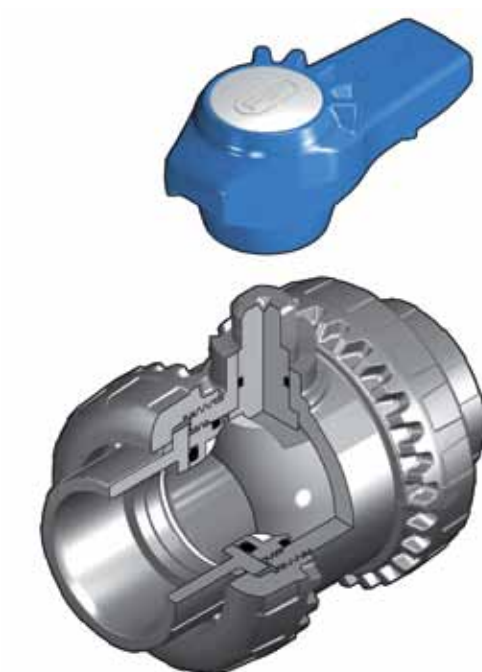
2-Wege-Kugelhahn Easyfit

FIP und Giugiaro Design haben **VEE Easyfit** projektiert und entwickelt, der innovativer beidseitig verschraubter Kugelhahn, welcher eine fortgeschrittene Installationsmethode für einen störungsfreien Betrieb eingeführt hat.

- Größen von DN 10 bis DN 50
- Mit Klebe- oder Gewindeanschlüssen
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 16 bar bei 20° C. Weitere Einzelheiten auf folgende Seite
- Neues patentiertes **Easyfit** System: beruhend auf dem Prinzip der Kegelgetriebe, der innovative Mechanismus kontrolliert während der Installation die Rotation der Überwurfmutter der Armatur. Der Multifunktionalhebel ist die beste Lösung für die Wartung in engem Raum, mit schwierigem Zugriff zur Armatur.
- Der einfache Ausbau der Armatur aus dem Leitungssystem erlaubt den schnellen Wechsel von O-Ringen oder Kugelsitzen ohne zusätzliches Werkzeug
- Kompaktes Design mit Dimensionen „short“. **Völlig austauschbar mit den vorherigen Kugelhahnmodelle VE**
- In geschlossener Stellung des Kugelhahns kann die drucklose Seite der Leitung gelöst werden
- Blockierter Dichtungsträger mit Justierungsfähigkeit
- **Easyfit** ergonomischer Multifunktionalhebel mit Kontrolle der Überwurfmutterrotation und Schlüssels für die Dichtungsträgerjustierung
- FIP PVC-U entspricht den geltenden Vorschriften und ist für Trinkwasser oder andere für den Verzehr bestimmte Medien zugelassen

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit

VEE PVC-U DN 10÷50



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	U-PVC	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
HIPVC	PVC alto impatto	HIPVC	high impact PVC	HIPVC	PVC haut impact	HIPVC	hoch Einschlag
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer
PE	polietilene	PE	polyethylene	PE	polyéthylène	PE	Polyethylen
SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s

VEE PVC-U DN 10÷50

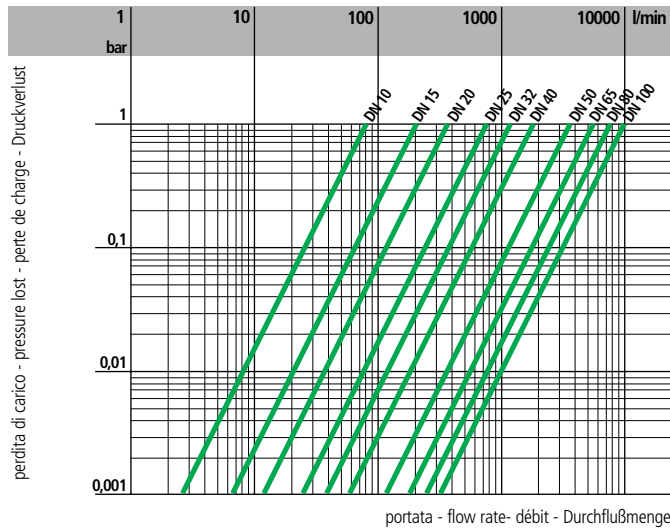
Dati Tecnici

Technical Data

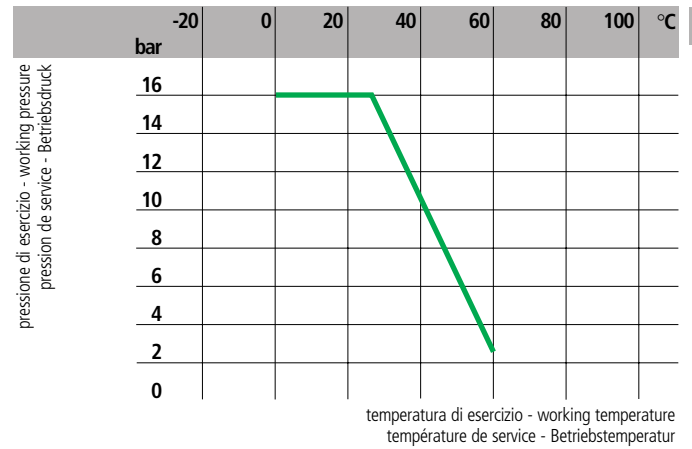
Données Techniques

Technische Daten

1



2



3

DN	10	15	20	25	32	40	50
k_{v100}	80	200	385	770	1100	1750	3400

1

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

2

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lesquels le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

3

Coefficiente di flusso k_{v100} *

Flow coefficient k_{v100} *

Coefficient de débit k_{v100} *

k_{v100} -Werte*

*Per coefficiente di flusso k_{v100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata posizione della valvola. I valori k_{v100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

* k_{v100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20°C that will flow through the valve with $\Delta p = 1$ bar differential pressure at a specified position. The k_{v100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

* k_{v100} est le nombre de litres d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule en une minute dans une vanne pour une position donnée avec une pression différentielle Δp de 1 bar. Les valeurs k_{v100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

* k_{v100} - Werte, diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig geöffneter Armatur an.

Dimensioni

FIP produce una gamma di valvole a sfera, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:

Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Filettatura: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensions

FIP have produced a complete range of ball valves whose couplings comply with the following standards:

Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.

Threaded couplings ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensions

FIP a réalisé une gamme complète de robinets à tournant sphérique dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:

Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.

Filetage: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensionen

Die Kugelhahnreihe entspricht mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen:

Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.

Gewindeverbindung: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

VEEIV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina per incollaggio,
serie metrica



Easyfit 2 WAY BALL VALVE
with metric series plain female ends
for solvent welding

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles à coller,
série métrique

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Muffe nach ISO
21.551.20

d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
16	10	16	14	54	82	54	49	64	44	180
20	15	16	16	50	82	54	49	64	44	175
25	20	16	19	53	91	63	62	78	55	260
32	25	16	22	59	103	72	71	87	60	365
40	32	16	26	68	120	85	82	102	72	565
50	40	16	31	77	139	100	92	109	76	795
63	50	16	38	98	174	118	110	133	94	1325

VEEFV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina filettatura
cilindrica gas



Easyfit 2-WAY BALL VALVE
with BS parallel threaded female
ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles taraudé BS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Gewindemuffen nach BS
21.551.10

R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
3/8"	10	16	11,4	59,2	82	54	49	64	44	180
1/2"	15	16	15	60	90	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	16,3	60,4	93	63	62	78	55	260
1"	25	16	19,1	71,8	110	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	21,4	84,2	127	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	21,4	88,2	131	100	92	109	76	795
2"	50	16	25,7	109,6	161	118	110	133	94	1325

VEE PVC-U DN 10÷50

VEELV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina BS

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with BS series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles série BS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Muffe nach BS



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	16,5	49	82	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	19	53	91	63	62	78	55	260
1"	25	16	22,5	58	103	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	26	68	120	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	30	79	139	100	92	109	76	795
2"	50	16	36	102	174	118	110	133	94	1325

VEEAV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina, serie ASTM

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with ASTM series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles, série ASTM

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Muffe nach ASTM



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	22,5	51	96	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	25,5	54	105	63	62	78	55	260
1"	25	16	28,7	59,5	117	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	32	72	136	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	35	77	147	100	92	109	76	795
2"	50	16	38,2	97,6	174	118	110	133	94	1325

VEENV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina filettatura
NPT

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with NPT threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles taraudé NPT

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Gewindemuffen nach NPT



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
3/8"	10	16	13,7	54,6	82	54	49	64	44	180
1/2"	15	16	17,8	54,4	90	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	18	57	93	63	62	78	55	260
1"	25	16	22,6	64,8	110	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	25,1	76,8	127	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	24,7	81,6	131	100	92	109	76	795
2"	50	16	29,6	101,8	161	118	110	133	94	1325

VEE PVC-U DN 10÷50

VEEJV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina JIS

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with JIS series plain female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles série JIS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Muffe nach JIS



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	30	50	110	54	49	64	44	195
3/4"	20	16	35	53	123	63	62	78	55	285
1"	25	16	40	59	139	72	71	87	60	395
1 1/4"	32	16	44	68	156	85	82	102	72	600
1 1/2"	40	16	55	77	187	100	92	109	76	835
2"	50	16	63	97	223	118	110	133	94	1375

VEEGV

VALVOLA A DUE VIE Easyfit
con attacchi femmina filettatura JIS

2-WAY BALL VALVE Easyfit
with JIS threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles taraudé JIS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Gewindemuffen nach JIS



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C ₁	g
1/2"	15	16	16	50	82	54	49	64	44	175
3/4"	20	16	19	53	91	63	62	78	55	260
1"	25	16	22	59	103	72	71	87	60	365
1 1/4"	32	16	25	70	120	85	82	102	72	565
1 1/2"	40	16	26	87	139	100	92	109	76	795
2"	50	16	31	112	174	118	110	133	94	1325

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

CVPV

MANICOTTI A PORTAGOMMA
per valvola a sfera



HOSE ADAPTOR
for ball valve

DOUILLES CANNELEES
pour robinet à tournant sphérique

DRUCKSCHLAUSCHTÜLE
für Kugelhahn

DN	PN	H	P1	P2	g	Codice/Part number Code/Artikelnummer
40	16	246	50	52	840	CVPV050
50	16	273	60	64	1350	CVPV063

CVRV

MANICOTTI FILETTATI MASCHIO
per valvole a sfera



THREADED MALE ENDS
for ball valve

EMBOUT MALE FILETÉ
pour robinet à tournant sphérique

GEWINDESTUTZEN
für Kugelhahn

DN	R	PN	CH	H	L	LT	Z	g	Codice/Part number Code/Artikelnummer
40	1 1/2"	16	52	196	21,4	63,4	153,2	795	CVRV112
50	2"	16	62	226	25,7	69,2	174,6	1325	CVRV200

CVDE (VEEBEV)

CONNETTORI IN PE100
codolo lungo, per giunzioni con ma-
nicotti elettrici o testa a testa SDR 11



END CONNECTOR IN PE100
long spigot, for electrofusion or butt
welding SDR 11

EMBOUTS MALES EN PE100
pour soudure par électrofusion ou
bout-à-bout SDR 11

ANSCHLUßTEILE MIT LANGEM
STUTZEN AUS PE100 zum Stumpf
und Elektromuffenschweißen SDR11
21.551.30

d	DN	L	H	Codice/Part number Code/Artikelnummer
20	15	55	154	CVDE11020
25	20	70	186	CVDE11025
32	25	74	199	CVDE11032
40	32	78	217	CVDE11040
50	40	84	236	CVDE11050
63	50	91	268	CVDE11063

VEE PVC-U DN 10÷50

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

LCE

TAPPO DI PROTEZIONE
TRASPARENTE
con piastrina porta etichette

TRANSPARENT SERVICE PLUG
with tag holder

BOUCHON DE LA POIGNÉE
TRANSPARENT
avec support pour l'étiquette

HANDGRIFFDECKEL
mit Rückhalt



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
16	3/8"	10	LCE020
20	1/2"	15	LCE020
25	3/4"	20	LCE025
32	1"	25	LCE032
40	1 1/4"	32	LCE040
50	1 1/2"	40	LCE050
63	2"	50	LCE063

LSE

Set di personalizzazione e stampa
etichette per maniglia Easyfit

Label design and print kit for Easyfit
handle

Set pour la personnalisation et
l'impression de la poignée Easyfit

Set für die Anpassung und den Druck
der Etiketten des Easyfit Hebels



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
16	3/8"	10	LSE020
20	1/2"	15	LSE020
25	3/4"	20	LSE025
32	1"	25	LSE032
40	1 1/4"	32	LSE040
50	1 1/2"	40	LSE050
63	2"	50	LSE063

Installazione sull'impianto

Sistema **easyfit**

Prima di procedere all'installazione seguire attentamente le istruzioni di montaggio:

- 1) Verificare che le tubazioni a cui deve essere collegata la valvola siano allineate in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa.
- 2) Svitare le ghiera dal corpo valvola (13) e inserirle sui tratti di tubo.
- 3) Procedere all'incollaggio o avvitamento dei manicotti (7) sui tratti di tubo.
- 4) Posizionare la valvola fra i manicotti (fig. 1) e serrare le ghiera in senso orario a mano fino a che si percepisce una resistenza alla rotazione; non utilizzare chiavi o altri utensili che possano danneggiare la superficie delle ghiera (fig. 2).

Attenzione: qualora sia previsto un collaudo ad alta pressione posizionare sempre la valvola con la ghiera in corrispondenza della scritta "REGOLARE-ADJUST" a monte rispetto alla direzione del fluido.

Connection to the system

System **easyfit**

Before proceeding with installation please carefully follow these instructions:

- 1) Check the pipes to be connected to the valve are axially aligned in order to avoid mechanical stress on the threaded union joints.
- 2) Unscrew the union nuts (13) from the valve body and slide them onto the pipe.
- 3) Solvent weld or screw the valve end connectors (7) onto the pipe ends.
- 4) Position the valve between the two endconnectors (fig. 1) and screw clockwise the union nuts by hand till a rotary resistance is felt; do not use keys or other tools which may damage the nut surface (fig. 2).

Caution: when testing under high pressure levels, the "REGOLARE-ADJUST" mark on the valve must be installed facing upstream

Montage sur l'installation

Système **easyfit**

Avant le montage veuillez suivre attentivement les instructions suivantes:

- 1) Vérifier l'alignement des tubes afin d'éviter toute contrainte mécanique sur les raccords taraudés.
- 2) Dévisser les écrous-unions (13) du corps de la vanne et insérez-les sur les tubes.
- 3) Procéder au collage ou visser les collets (7) de raccordement sur les tubes.
- 4) Positionner la vanne entre les collets (fig. 1) et visser manuellement les écrous union dans le sens horaire jusqu'à rencontrer une résistance à la rotation. Ne pas utiliser de clés ou d'autres outils qui puissent endommager la surface des écrous union (fig. 2).

Attention: en cas d'essai à haute pression positionner le robinet avec l'écrou située en correspondance avec l'inscription "REGOLARE-ADJUST" en amont par rapport à la direction du flux.

Einbau in eine Leitung

System **easyfit**

Die Anweisungen sollten unbedingt gefolgt werden:

- 1) Prüfen Sie die mit dem Ventil zu verbindenden Rohre, ob sie in einer Linie gebracht sind, um mechanische Spannungen auf die Verschraubung zu vermeiden.
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) ab und schieben Sie sie auf die Rohre.
- 3) Kleben oder schrauben Sie die Anschlusssteile (7) des Ventils an die Rohrenden.
- 4) Bringen Sie das Ventil zwischen die beiden Anschlusssteile und ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand im Uhrzeigersinn an. Benutzen Sie keine Schlüssel oder Werkzeuge, die die Oberfläche der Überwurfmutter beschädigen können. Jetzt sind die Überwurfmutter arretiert. Zum Freigeben muss der Hebel in axialer Richtung von den Zähnen weg gedrückt werden. Schrauben Sie die Überwurfmutter entgegen dem Uhrzeigersinn los (fig. 2).

Vorsicht: Bei Hochdrucktests muß die Beschriftung "REGOLARE-ADJUST" auf dem Ventil unbedingt in Flußrichtung aufwärts zeigen.



Fig. 1



Fig. 2

- 5) Estrarre la maniglia (12) dal corpo valvola ed estrarre il tappo grigio (1) dalla stessa (fig. 3)

- 5) Pull the handle (12) upwards to remove it from the valve and remove the grey cover (1) (fig. 3)

- 5) Extraire la poignée du corps de la vanne ainsi que le bouchon gris (fig. 3).

- 5) Den Handgriff (12) vom Ventilkörper entfernen und den Deckel (1) entnehmen (fig. 3).



Fig. 3

- 6) Capovolgere la maniglia ed inserirla sull'asta comando della valvola in modo da far combaciare la dentatura (A) della maniglia sulla dentatura della ghiera (B) (fig. 4-5)



Fig. 4

- 6) Turn upside-down the handle and insert it on the valve stem in order to match the gear (A) of the handle with the gear (B) of the nut (fig. 4-5)

- 6) Retourner la poignée et l'insérer sur la tige de manoeuvre pour faire coïncider la denture (A) de la poignée sur la denture de l'écrou union (B) (Fig. 4-5)

- 6) Den Handgriff umdrehen und den selben in der Spindel einsetzen, so dass die Zahnreihe (A) des Handgriffes mit der der Überwurfmutter (B) übereinstimmt (Fig. 4-5).



Fig. 5

- 7) Ruotare la maniglia in senso ANTI-ORARIO per serrare completamente la ghiera (fig. 5). Sulla maniglia è indicato il senso di rotazione per serrare (TIGHTEN) e per allentare (UNTIGHTEN) le ghiera (fig. 6). Generalmente se non vi sono disassamenti delle tubazioni una sola rotazione è sufficiente per il corretto serraggio.
8) Ripetere il punto 7) per l'altra ghiera.

- 7) Turn the handle ANTI-CLOCKWISE to fully tighten the nut (fig. 5). On the handle the rotation sense to tighten (TIGHTEN) and to loose (UNTIGHTEN) the nuts is shown (fig. 6). Usually, if the pipeline is correctly aligned, one rotation could be enough to tighten the nut.
8) Repeat point 7) for the other nut.

- 7) Tourner la poignée dans le sens ANTI-HORAIRE pour serrer l'écrou union à fond (fig. 5). Le sens de la rotation pour fermer (TIGHTEN) et desserrer (UNTIGHTEN) les écrous union est indiqué sur la poignée. En général, si les tubes sont bien alignés, une seule rotation est suffisante pour obtenir un serrage correct.
8) La même opération (point 7) est à renouveler pour l'autre écrou.

- 7) Den Handgriff gegen den Uhrzeigersinn drehen um die Überwurfmutter festzuziehen (fig. 5). Auf dem Handgriff ist der Rotationssinn um festzuziehen (TIGHTEN) und um zu lösen (UNTIGHTEN) gekennzeichnet (fig. 6). Normalerweise, wenn es keine Ausrichtungsfehler der Rohrleitung gibt, eine Drehung reicht, um die Überwurfmutter korrekt festzuziehen..
8) Punkt 7) auch für die zweite Überwurfmutter wiederholen.

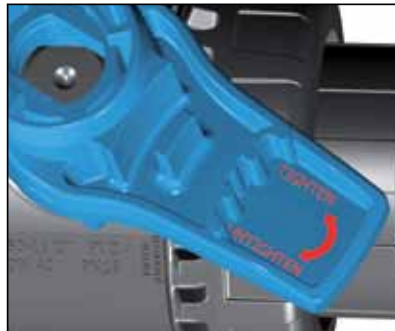


Fig. 6

Nota: la prima volta che si utilizza il sistema di serraggio Easyfit, si consiglia di provare a svitare la ghiera a mano una volta serrata, per constatare l'efficacia di tale meccanismo: un piccolo sforzo applicato alla maniglia sviluppa una coppia molto superiore a quella di un serraggio manuale. E' anche possibile, attraverso un set di apposite bussole, fornite da FIP, effettuare il serraggio delle ghiera utilizzando una chiave dinamometrica per quantificare gli sforzi e quindi monitorare gli stress applicati alle filettature termoplastiche in accordo alle indicazioni di installazione riportate nelle istruzioni allegate al set stesso.

Note: the first time the Easyfit system is used, it is advised to try to loose by hand the nut just tightened, in order to realize the efficiency of the mechanism: a low input torque on the handle generates a much higher output torque than a simple hand tightening. It is also possible, using the dedicate bushes set, supplied by FIP, to perform the nut tightening with a dynamometric key, in order to measure and control the force and the stress applied on the thermoplastic threads according to the installation guideline supplied with the bushes set.

A noter: dans le cas d'une première utilisation du système de serrage Easyfit, il est préconisé d'essayer de dévisser l'écrou union lorsqu'il a été fermé afin de vérifier l'efficacité du mécanisme: un petit effort appliqué sur la poignée va provoquer un couple bien supérieur à celui du serrage manuel. Il est aussi possible, grâce à un kit d'éléments spéciaux fournis par FIP, d'effectuer le serrage des écrous union en utilisant une clé dynamométrique afin de quantifier les efforts et ainsi surveiller les pressions qui sont appliquées aux taraudages thermoplastiques en accord avec les recommandations d'installation fournies avec le kit.

Note: wenn man den System EasyFit zum ersten Mal benutzt, ist es zu empfehlen, die Überwurfmutter zu lösen, um den System zu testen: ein kleiner Aufwand auf dem Handgriff, entwickelt ein viel größer Drehmoment als beim Handziehen. Es ist auch möglich mit einem von FIP gelieferten Set von Büsche, die Überwurfmutter mit einer Drehmomentschlüssel festzuziehen, um die Kräfte zu quantifizieren, so dass man die Stresskräfte auf den Kunststoffgewinde überwachen kann, wie in den Anweisungen des Sets geschrieben wird.

9) Applicare il tappo (1) sulla maniglia (12) facendo combaciare i due incastri (uno stretto e uno largo) con i rispettivi alloggiamenti della maniglia (fig.7). 10) Installare nuovamente la maniglia (12) sulla asta di comando (3). 11) Se richiesto, supportare la tubazione per mezzo dei fermatubi FIP modello ZIKM con eventuali distanziali DSM.	9) Push-in the cover (1) into the handle (12), aligning the 2 male connections (one large and one thin) with the matching holes located on the handle (fig.7). 10) Install the handle (12) on the valve stem (3). 11) If needed, support the pipeline with pipeclips ZIKM model combined with distance plate DSM when necessary.	9) Encastrer le bouchon (1) sur la poignée (12) en faisant correspondre les ergots (un petit et un large) avec les logements respectifs de la poignée (fig.7). 10) Installer de nouveau la poignée (12) sur la tige de manoeuvre (3). 11) Si nécessaire, soutenir le tube à l'aide de supports FIP, modèle ZIKM éventuellement avec des platines DSM.	9) DenDeckel (1) auf dem Handgriff wiedereinssetzen (12), dabei aufpassen, dass die zwei Anschläge in den respektiven Sitze des Handgriffes anpassen (fig.7). 10) Den Handgriff (12) auf die Spindel (3) drücken. 11) Wenn nötig befestigen Sie die Rohrleitung mit FIP Rohrhalterungen ZIKM, eventuell mit Distanzplatten DSM.



Fig. 7



Attenzione

- In caso di utilizzo di liquidi volatili come per esempio Idrogeno Perossido (H₂O₂) o Ipoclorito di Sodio (NaClO) si consiglia per ragioni di sicurezza di contattare il servizio tecnico. Tali liquidi, vaporizzando, potrebbero creare pericolose sovrappressioni nella zona tra cassa e sfera.
- Non utilizzare aria compressa o altri gas per il collaudo delle linee termo-plastiche.
- Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali



Warning

- For safety reasons please contact technical services when using volatile liquids such as hydrogen peroxide (H₂O₂) and Sodium Hypochlorite (NaClO). These liquids may vaporize causing a dangerous pressure increase in the dead space between the ball and the body.
- Do not test thermoplastic piping systems with compressed air or gases.
- It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.



Attention

- Pour raisons de sûreté nous vous prions de contacter le service technique en cas de fluides volatiles comme hydrogène peroxyde (H₂O₂) et Sodium Hypochlorite (NaClO). Les liquides susceptibles de se vaporiser avec une dangereuse augmentation de la pression entre la sphère et le corps.
- Ne pas utiliser air comprimé ou autres gaz pour l'essai de la ligne.
- Il est important d'éviter la fermeture trop rapide des vannes du fait des coups béliet et il est re-commandé de protéger vanne contre les manoeuvres accidentelles.



Warnung

- Für Sicherheitsfragen, wenden Sie sich bitte an den technischen Verkauf, besonders wenn Sie flüchtige Medien wie Wasserstoffperoxyd (H₂O₂) oder Natrium Hypochlorit (NaClO) verwenden: die Medien können mit einer gefährlichen Druckerhöhung im Totenraum zwischen der Kugel und dem Gehäuse verdampfen.
- Auf keinen Fall beim Testen thermoplastischer Rohre Druckluft oder andere Gasarten verwenden.
- Um Wasserschläge zu vermeiden dürfen Armaturen nicht rasch geschlossen werden, die Armaturen müssen auch vor zufälligen Betätigungen geschützt werden.

Smontaggio

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione)
- 2) Svitare completamente le ghiere (13) dal corpo valvola (per fare questa operazione è consigliabile utilizzare il meccanismo Easyfit presente sulle ghiere impiegando la maniglia come attrezzo. Vedi sezione Easyfit di queste istruzioni) e sfilare lateralmente la valvola.
- 3) Prima di smontare la valvola occorre drenare eventuali residui di liquido riamasti all'interno aprendo a 45° la valvola in posizione verticale. Raccogliere ciò che fuoriesce in contenitori appropriati.
- 4) Dopo aver portato la valvola in posizione di chiusura, rimuovere la maniglia (12) (fig. 8) e introdurre la due sporgenze presenti nel lato inferiore rispettivamente in uno dei due incastri e nel foro di passaggio stesso del supporto (8), estraendolo con una rotazione antioraria (fig. 9).
- 5) Premere sulla sfera da lato opposto alle scritte "REGOLARE", avendo cura di non rigarla, fino a che non si ottiene la fuoriuscita del supporto guarnizione (8), quindi estrarre la sfera (5).
- 6) Premere sull'asta comando (3) verso l'interno fino ad estrarla dalla cassa.
- 7) Ovviamente tutti gli O-ring (2, 6, 10) e i seggi in PE (9) vanno estratti dalle loro sedi, come da esploso.

Disassembly

- 1) Isolate the valve from the line (release the pressure and empty the pipeline).
- 2) Unscrew both union nuts (13) (it is suggested to exploit the Easyfit mechanism located on the nuts employing the handle as tool. See Easyfit section in this sheet) and drop the valve body out of the line.
- 3) Before disassembling, hold the valve in a vertical position and open it 45° to drain any possible liquid left; catch the medium in appropriate vessel.
- 4) After closing the valve, remove the handle (12) (fig. 8) and push the two projecting ends, located on the bottom side of the handle, into the corresponding recess and into the hole passage of the ball support (8). Rotate the support counter-clockwise (fig. 9).
- 5) Push the ball from the opposite side to the "ADJUST" marking, taking care not to score it, until the seat support (8) drops out. Then remove the ball (5).
- 6) Press the stem (3) to drop through into the valve body.
- 7) All the O-rings (2, 6, 10) and PE seats (9) must be removed from their grooves, as shown in the exploded view.

Démontage

- 1) Isoler la vanne de la ligne (relâcher la pression et vider les tubes)
- 2) Dévisser complètement les écrous union (13) du corps de la vanne (pour ce faire nous vous conseillons de profiter du mécanisme Easyfit présent sur les écrous union en utilisant la poignée comme outil voire la section Easyfit de ce billet) et déposer la vanne par le côté.
- 3) Avant de démonter la vanne, drainer les éventuels résidus d'effluent qui peuvent être restés l'intérieur en ouvrant la vanne en position à 45°, en récupérant le fluide qui s'écoule
- 4) La vanne mise en position de fermeture, enlevez la poignée (12) (Fig. 8) et introduisez les deux ergots qui se trouvent sur le côté inférieur respectivement dans une des deux encoches et dans le trou de passage du support (8) en le dévissant avec une rotation anti-horaire (Fig.9).
- 5) Exercez une pression sur la sphère du côté opposé au marquage "REGLAGE" en ayant soinde ne pas l'abîmer jusqu'à ce que le support de la garniture sorte (8); extrayez la sphère (5).
- 6) Exercez une pression sur la tige de manoeuvre (3) vers l'intérieur jusqu'à l'extraire du corps.
- 7) Tous les joints toriques (2, 6, 10) et les garnitures de la sphère de PE (9) doivent naturellement être enlevés de leurs logements.

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren.
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) ab (es ist zu empfehlen, dabei den System Easyfit zu benutzen, siehe Abschnitt Easyfit). Entfernen Sie schräg den Kugelhahn von der Rohrleitung.
- 3) Vor der Demontage des Ventils halten Sie es senkrecht und öffnen Sie es 45°, um verbliebene Flüssigkeit ablaufen zu lassen; das Medium muss hierbei aufgefangen werden.
- 4) Nachdem Sie das Ventil in geschlossener Position gebracht haben, entfernen Sie den Handgriff (12) (Fig. 8), setzen Sie jetzt die zwei Vorsprünge, die sich im unteren Teil des Handgriffes befinden, in einer Sperre und im Durchflussloch des Dichtungsträger, entziehend gegen den Uhrzeigersinn. (Fig. 9)
- 5) Drücken Sie die Kugel zu der Seite mit der "REGULIEREN" Markierung, achten Sie darauf die Kugel nicht zu zerkratzen, bis der Dichtungsträger (8) erscheint. Entfernen Sie die Kugel (5).
- 6) Die Demontage der Spindel (3) erfolgt durch hinein drücken in das Gehäuse.
- 7) Alle O-Ringe (2, 6, 10) und PE Kugelsitze (9) werden, wie in der Explosionszeichnung dargestellt, aus ihren Nuten entfernt.



Fig. 8



Fig. 9

Montaggio

- 1) Tutti gli O-ring (2, 6, 10) vanno inseriti nelle loro sedi, come da esploso.
- 2) Inserire l'asta comando (3) dall'interno della cassa (4).
- 3) Inserire le guarnizioni in PE (9) nella sedi della cassa (4) e del supporto (8).
- 4) Inserire la sfera (5).
- 5) Inserire nella cassa il supporto (8) e avvitare in senso orario servendosi della maniglia (12) fino a battuta.
- 6) Inserire la valvola tra i manicotti (7) e serrare le ghiera (13) utilizzando il sistema EASYFIT, avendo cura che gli O-ring di tenuta di testa (10) non fuoriescano dalle sedi.
- 7) La maniglia (12) va posizionata sull'asta comando (3).



Nota: è consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

Assembly

- 1) All the O-rings (2, 6, 10) must be inserted in their grooves as shown in the exploded view.
- 2) Insert the stem (3) from inside the valve body (4).
- 3) Place the PE seats (9) in its housing located in the valve body (4) and in the support (8).
- 4) Insert the ball (5).
- 5) Screw completely the support (8) into the body using the handle (12).
- 6) Insert the valve in between the end connectors (7) and tighten the union nuts (13) with the EASYFIT system, taking care that the socket O-rings (10) do not come out of their grooves.
- 7) Press the handle (12) onto the stem (3).



Note: when assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.

Montage

- 1) Tous les joints toriques (2, 6, 10) doivent être insérés dans leur logement, suivant l'éclaté.
- 2) Insérer la tige de manœuvre (3) dans le corps en passant par l'intérieur (4).
- 3) Insérer la garniture en PE (9) dans le siège du corps (4) et du support (8).
- 4) Insérer la sphère (5)
- 5) Insérer dans le corps le support (8) et visser en direction horaire en utilisant la poignée (12) appropriée jusqu'à la butée.
- 6) Insérer la vanne entre les collets (7) et serrer les écrous union (13) en utilisant le système EASYFIT et en contrôlant que les Joint du collet (10) ne sortent pas de leur logements.
- 7) La poignée (12) doit être logée sur la tige de manoeuvre (3).



Note: avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressives pour le caoutchouc éthylène-propylène, sont déconseillées.

Montage

- 1) Alle in der Explosionszeichnung dargestellten O-Ringe (2, 6, 10) müssen bei der Montage in die entsprechenden Nuten eingelegt werden.
- 2) Die Spindel (3) kann nur von der Innenseite des Gehäuses (4) eingesetzt werden. 3 Die PE-Sitze (9) in den Dichtungsträger (8) einsetzen, der im Ventilgehäuse (4) sitzt.
- 4) Danach ist die Kugel (6) zu montieren.
- 5) Der Dichtungsträger (8) ist in das Gehäuse, unter Zuhilfenahme des Handgriffes (12) im Uhrzeigersinn, einzuschrauben (fig.10).
- 6) Den Kugelhahn zwischen den Anschlusssteile (7) stellen und die Überwurfmutter (13) mit den System EASYFIT montieren, wobei zu beachten ist, dass die O-Ringe (10) in den Nuten bleiben.
- 7) Den Handhebel (12) auf die Spindel (3) drücken.



Hinweis: Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM- Gummi schädigen.

Kit Easytorque

Tutte le operazioni di installazione e manutenzione possono essere eseguite anche con il Kit Easytorque. Per maggiori dettagli consultare la sezione dedicata KIT EASYTORQUE.

Easytorque Kit

Installation and maintenance operations can be also done with Easytorque Kit. For further details please visit the dedicated section EASYTORQUE KIT

Kit Easytorque

Toutes opérations d'installation et manutention peuvent être effectuées aussi avec le Kit Easytorque. Pour plusieurs détails visitez la section dédiée KIT EASYTORQUE

Easytorque Kit

Alle Montage- und Wartungsarbeiten können durch den Easytorque Kit durchgeführt werden. Für weitere Details überprüfen Sie das Kapitel KIT EASYTORQUE.



Personalizzare VEE Easyfit

La valvola VEE può essere dotata del set accessorio LCE necessario per l'applicazione delle etichette adesive sulla maniglia, fornite con il set LSE, in modo da effettuare la personalizzazione della valvola stessa. Questo set è composto da un coperchio trasparente (1a) e da un supporto etichetta (14) (fig. 10). Per applicare alla valvola l'etichetta, precedentemente stampata con il software EasyLabels, procedere come segue:

- 1) Estrarre la maniglia dal corpo valvola ed estrarre il tappo grigio dalla stessa (fig. 3)
- 2) Applicare l'etichetta adesiva sul supporto (14) in modo da allineare i profili rispettando la posizione della linguetta.
- 3) Inserire il supporto (14) nel cover trasparente (1a) in modo che l'etichetta risulti protetta dagli agenti atmosferici.
- 4) Applicare il cover (1a) sulla maniglia facendo combaciare i due incastri (uno stretto e uno largo) con i rispettivi alloggiamenti sulla maniglia (fig. 7).

Nota: fig.11 mostra esempio di stampa su etichette adesive fornite nel set LSE e successiva applicazione sulla maniglia.

Customize VEE Easyfit

The valve VEE can be equipped with the accessory LCE used to apply on the handle the adhesive labels, supplied with the set LSE, in order to customize the valve. This set is composed by a transparent cover (1a) and by a label support (14) (fig. 10). To fix the label, previously printed with the EasyLabels software, see the following instructions:

- 1) Pull the handle (12) upwards to remove it from the valve and remove the grey cover (1) (fig. 3)
- 2) Lay upon the adhesive label on the support (14), aligning the flaps of the label and support.
- 3) Insert the support (14) into the transparent cover (1a) to protect the label from weather exposure.
- 4) Push down the cover (1a) into the handle matching the 2 wedges (wide and narrow) with the corresponding holes (fig. 7).

Note: fig.11 shows a printing example on the adhesive labels, supplied with LSE set, and the application on the valve.

Personnaliser VEE Easyfit

La vanne VEE peut être équipée avec le kit LCE, nécessaire pour l'application des étiquettes collantes sur la poignée, qui sont fournies avec le kit LSE au fin d'effectuer la personnalisation de la vanne même. Cet kit se compose par un couvercle transparent (1a) et un support étiquette (14) (fig. 10). Pour appliquer l'étiquette à la vanne (qui vient d'être imprimé grâce au logiciel EasyLabels) on doit procéder comme suit:

- 1) Enlever la poignée du corps de la vanne et enlever le bouchon gris de la vanne même (fig. 3)
- 2) Appliquer l'étiquette collante sur le support (14) en alignant les profils et en respectant la position de la languette.
- 3) Insérer le support dans le couvercle transparent (1a) au fin de protéger l'étiquette contre intempéries.
- 4) Encastrer le bouchon (1a) sur la poignée (12) en faisant correspondre les deux ergots (l'un petit et l'autre large) avec les encoches de la poignée (fig. 7).

Note: fig. 11 exemple d'impression sur étiquettes collantes fournies dans le kit LSE et application sur la poignée.

Customize VEE Easyfit

Der VEE Kugelhahn kann mit dem Zubehör-Set LCE geliefert werden, um Stickers auf dem Handgriff zu kleben, die im Set LSE vorhanden, um die Ventile individuell anzupassen. Dieses Set besteht aus einem transparenten Deckel (1 a) und einem Stickerrückhalt (14) (fig. 10). Um den Sticker, der mit dem Software EasyLabels gedruckt wurde, auf dem Handgriff zu kleben, bitte die folgende Schritte folgen:

- 1) Den Handgriff vom Ventilkörper entfernen und den Deckel entfernen (fig. 3).
- 2) Den Aufkleber auf dem Rückhalt (14) kleben, dabei die Position der Lasche beachten.
- 3) Den Rückhalt im durchsichtigen Deckel (1a) einsetzen, als Schutz gegen der atmosphärischen Effekte.
- 4) Den Deckel (1a) auf dem Handgriff wiedereinssetzen, dabei aufpassen, dass die zwei Anschläge in den respektiven Sitze des Handgriffes anpassen (fig. 7).

Note: fig. 11 zeigt ein Druckbeispiel auf Aufkleber geliefert mit dem Zubehör-Set LSE und folgender Aufstellung im Handgriff.



Fig. 10



Fig. 11

PATENT PENDING - REGISTERED DESIGN

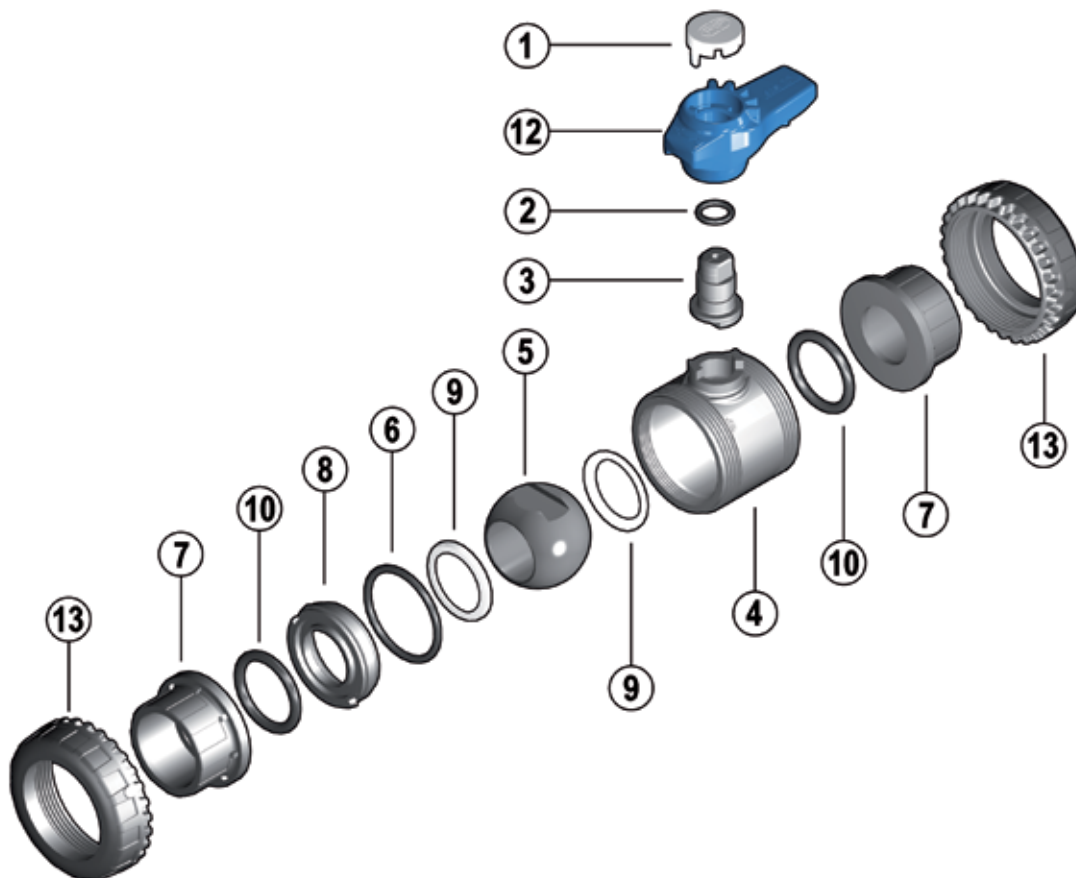
Per maggiori dettagli visitare il sito:
www.fipnet.it/easyfit

For further details please visit:
www.fipnet.it/easyfit

Pour plusieurs détails visitez le site:
www.fipnet.it/easyfit

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit

VEE PVC-U DN 10÷50



Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Tappo maniglia	PVC-U	1
*2	Guarnizione (O-ring) asta comando	EPDM	1
3	Asta comando	PVC-U	1
4	Cassa	PVC-U	1
5	Sfera	PVC-U	1
*6	Guarnizione (O-ring) di tenuta radiale	EPDM	1
7	Manicotto	PVC-U	2
8	Supporto della guarnizione della sfera	PVC-U	1
9	Guarnizione sfera	PE	2
*10	Guarnizione (O-ring) di tenuta testa	EPDM	2
12	Maniglia	HIPVC	1
13	Ghiera	PVC-U	2

* parti di ricambio

Pos.	Composants	Matériaux	Q.té
1	Bouchon de la poignée	PVC-U	1
*2	Joint de la tige de manoeuvre (O-ring)	EPDM	1
3	Tige de manoeuvre	PVC-U	1
4	Corps	PVC-U	1
5	Sphère	PVC-U	1
*6	Joint du corps (O-ring)	EPDM	1
7	Collet	PVC-U	2
8	Support de la garniture de la sphère	PVC-U	1
9	Garniture de la sphère	PE	2
*10	Joint du collet (O-ring)	EPDM	2
12	Poignée	HIPVC	1
13	Écrou union	PVC-U	2

* pièce de rechange

Pos.	Components	Material	Q.ty
1	Handle cover	U-PVC	1
*2	Stem O-ring	EPDM	1
3	Stem	U-PVC	1
4	Body	U-PVC	1
5	Ball	U-PVC	1
*6	Radial seal O-ring	EPDM	1
7	End connector	U-PVC	2
8	Support for ball seat	U-PVC	1
9	Ball seat	PE	2
*10	Socket seal O-ring	EPDM	2
12	Handle	HIPVC	1
13	Union nut	U-PVC	2

* spare parts

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Handgriffdeckel	PVC-U	1
*2	Spindeldichtung (O-ring)	EPDM	1
3	Kugelspindel	PVC-U	1
4	Gehäuse	PVC-U	1
5	Kugel	PVC-U	1
*6	Dichtung (O-ring)	EPDM	1
7	Einlegeteil	PVC-U	2
8	Dichtungsträger	PVC-U	1
9	Kugeldichtung	PE	2
*10	Dichtung (O-ring)	EPDM	2
12	Handgriff	HIPVC	1
13	Überwurfmutter	PVC-U	2

* Ersatzteile

Code

VEEAV pag. 125

d	Code
1/2"	VEEAV012E
3/4"	VEEAV034E
1"	VEEAV100E
1 1/4"	VEEAV114E
1 1/2"	VEEAV112E
2"	VEEAV200E

VEEJV pag. 126

d	Code
1/2"	VEEJV012E
3/4"	VEEJV034E
1"	VEEJV100E
1 1/4"	VEEJV114E
1 1/2"	VEEJV112E
2"	VEEJV200E

VEEFV pag. 124

R	Code
3/8"	VEEFV038E
1/2"	VEEFV012E
3/4"	VEEFV034E
1"	VEEFV100E
1 1/4"	VEEFV114E
1 1/2"	VEEFV112E
2"	VEEFV200E

VEELV pag. 125

d	Code
1/2"	VEELV012E
3/4"	VEELV034E
1"	VEELV100E
1 1/4"	VEELV114E
1 1/2"	VEELV112E
2"	VEELV200E

VEEGV pag. 126

R	Code
1/2"	VEEGV012E
3/4"	VEEGV034E
1"	VEEGV100E
1 1/4"	VEEGV114E
1 1/2"	VEEGV112E
2"	VEEGV200E

VEENV pag. 125

R	Code
3/8"	VEENV038E
1/2"	VEENV012E
3/4"	VEENV034E
1"	VEENV100E
1 1/4"	VEENV114E
1 1/2"	VEENV112E
2"	VEENV200E

VEEIV pag. 124

d	Code
16	VEEIV016E
20	VEEIV020E
25	VEEIV025E
32	VEEIV032E
40	VEEIV040E
50	VEEIV050E
63	VEEIV063E



Valvola a sfera a due vie Easyfit

Easyfit 2-way ball valve

Robinet à tournant sphérique

à 2 voies Easyfit

2-Wege-Kugelhahn Easyfit



VEE PVC-U DN 65 ÷ 100



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a sfera a due vie Easyfit

FIP ha progettato e sviluppato **VEE Easyfit**, l'innovativa valvola a sfera a smontaggio radiale, che consente una installazione semplice e sicura per un servizio affidabile nel tempo.

- Gamma dimensionale: DN 65÷100.
- Sistema di giunzione per incollaggio e per filettatura.
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20 °C.
- Nuovo sistema brevettato **Easyfit**: innovativo meccanismo basato sullo sgancio rapido della maniglia che può essere utilizzata come attrezzo per la regolazione del supporto della sfera.
- Innovativa maniglia composta da un mozzo centrale saldamente accoppiato allo stelo di manovra e da un'impugnatura birazza che può essere sganciata dal mozzo con una semplice operazione.
- Possibilità di smontaggio delle tubazioni a valle con la valvola in posizione di chiusura.
- Sistema registrabile di bloccaggio delle tenute sfera.
- Corpo valvola con struttura integrata di ancoraggio per lo speciale modulo PowerQuick dedicato all'installazione di accessori o attuatori pneumatici ed elettrici.
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire in contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo le leggi vigenti.

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it/easyfit

Easyfit two way ball valve

FIP has designed and developed **VEE Easyfit**, the innovative true union installation ball valve which introduces an advanced method of installation for a long trouble free service.

- Size range: DN 65÷100.
- Jointing by solvent welding or threaded connections.
- Maximum working pressure: 16 bar at 20 °C.
- New patented **Easyfit** system: the innovative mechanism based on the quick-release handle to be used as a tool for ball seat adjustment.
- Innovative handle composed by a central hub fixedly coupled to the valve stem and by a double spoke handle that can be released from the hub with a simple operation.
- In the closed position the pipeline can be disconnected downstream from the valve without leakage.
- Block with adjustment of ball seal.
- Valve body equipped with an integrated structure for anchoring the PowerQuick module specially designed to allow the direct assembling onto the valve body of accessories or pneumatic actuators and electric motors.
- FIP U-PVC is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meets the necessary standards and regulations.

For more information please visit our website: www.fipnet.it/easyfit

Robinet à tournant sphérique à deux voies Easyfit

FIP a conçu et développé la **VEE Easyfit**, la vanne à tournant sphérique avec démontage radial qui introduit un novateur méthode d'installation pour un service fiable de longue durée.

- Gamme dimensionnelle: DN 65÷100.
- Jonction par collage aussi bien que par filetage.
- Pression de service jusqu'à 10 bar à 20 °C.
- Nouveau système breveté **Easyfit**: mécanisme novateur basé sur le déclenchement rapide de la poignée qui peut être utilisé comme un outil de réglage du support de la sphère.
- Poignée innovatrice composée par un moyeu central fixe couplé à la tige de manoeuvre et par une poignée birazza qui peut être décrochée du moyeu avec une simple opération.
- En position fermée, le robinet permet le démontage de l'installation en aval par rapport à la direction du flux.
- Système réglable de blocage de la sphère.
- Corps de la vanne avec une structure intégrée d'ancrage pour le spécial module PowerQuick dédiée à l'installation d'accessoires ou des actionneurs pneumatiques et électriques.
- PVC-U de qualité alimentaire apte à l'utilisation avec l'eau potable et les aliments suivant les règlements en vigueur.

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it/easyfit

2-Wege-Kugelhahn Easyfit

FIP haben **VEE Easyfit** projektiert und entwickelt, der innovativer beidseitig verschraubter Kugelhahn, welcher eine fortgeschrittene Installationsmethode für einen störungsfreien Betrieb eingeführt hat.

- Größen: DN 65÷100.
- Klebe- und Gewindemuffen möglich.
- Maximaler Betriebsdruck: 16 bar bei 20 °C.
- Neues, patentiertes **Easyfit**-System: Der innovative Mechanismus basiert auf dem Schnell-Wechsel des Handhebels, mit dem der Kugeldichtungsträger justiert werden kann.
- Der innovative Handhebel besteht aus einer Zentralnabe, die fest mit der Ventilschindel verbunden ist, und aus einem doppelt einsetzbaren Griff, der mit einem einfachen Handgriff von der Nabe zu lösen ist.
- Bei geschlossener Stellung des Kugelhahns können die drucklosen Rohrleitungen gelöst werden.
- Justierbarer Kugeldichtungsträger
- Kugelhahnkörper mit integrierter Verankerungsvorrichtung für spezielles PowerQuick-Modul für den Einbau von pneumatischen und elektrischen Antrieben oder für den Einbau von Zubehörteilen.
- Das verwendete PVC-U ist für Trinkwasser und Lebensmitteln zugelassen und entspricht den geltenden Vorschriften.

Weiter Informationen finden Sie unter: www.fipnet.it/easyfit

VEE PVC-U DN 65 ÷ 100



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20 °C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20 °C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20 °C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20 °C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	U-PVC	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
HIPVC	PVC alto impatto	HIPVC	high impact PVC	HIPVC	PVC haut impact	HIPVC	hoch Einschlag
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluorethylen
PE	polietilene	PE	polyethylene	PE	polyéthylène	PE	Polyethylen
PP-GR	polipropilene rinforzato fibre di vetro	PP-GR	polypropylene fiber glass reinforced	PP-GR	polypropylene renforce fibre de verre	PP-GR	Polypropylen glasfaserverstärkt
SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s

VEE PVC-U DN 65 ÷ 100

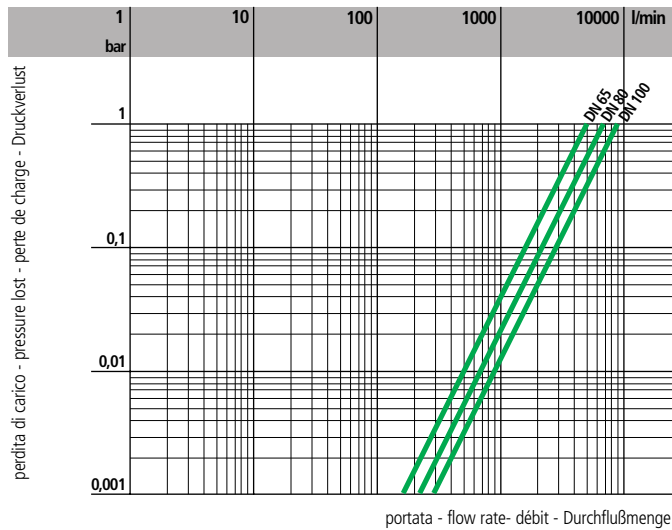
Dati Tecnici

Technical Data

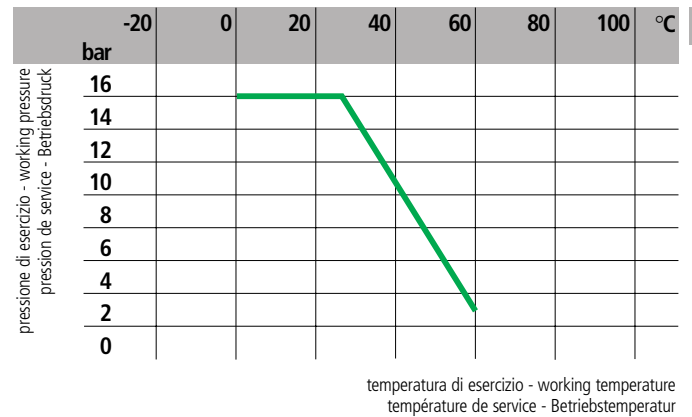
Données Techniques

Technische Daten

1



2



3

DN	65	80	100
k_{V100}	5000	7000	9400

1

Diagramma delle perdite di carico

Pressure lost chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

2

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN. (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required. (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire. (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich. (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

3

Coefficiente di flusso k_{V100} *

*Per coefficiente di flusso k_{V100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata posizione della valvola. I valori k_{V100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

Flow coefficient k_{V100} *

* k_{V100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20°C that will flow through the valve with $\Delta p = 1$ bar differential pressure at a specified position. The k_{V100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

Coefficient de débit k_{V100} *

* k_{V100} est le nombre de litres d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule en une minute dans une vanne pour une position donnée avec une pression différentielle Δp de 1 bar. Les valeurs k_{V100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

k_{V100} -Werte*

* k_{V100} - Werte, diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig geöffneter Armatur an.

VEE PVC-U DN 65 ÷ 100

Dimensioni

La FIP ha approntato una gamma di valvole a sfera, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743
accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Filettatura: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

Dimensions

FIP have produced a complete range of ball valves whose couplings comply with the following standards:
Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Threaded couplings ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

Dimensions

Fip a réalisé une gamme complète de robinets à tournant sphérique dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:
Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743
assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Filetage: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

Dimensionen

Die Kugelhahnreihe entspricht mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen:
Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743
für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Gewindeverbindung: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

VEEIV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit con attacchi femmina per incollaggio, serie metrica



Easyfit 2 WAY BALL VALVE with metric series plain female ends for solvent welding

ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts femelles à coller, série métrique

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit Muffe nach ISO

d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
75	65	16	44	123	211	157	142	214	115	2750
90	80	16	51	146	248	174	151	239	126	3432
110	100	16	61	161	283	212	174,5	270	145	5814

VEEFV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit con attacchi femmina, filettatura cilindrica gas



Easyfit 2 WAY BALL VALVE with BS parallel threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts femelles taraudés BS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit Gewindemuffen nach BS

R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2"	65	16	30,2	150,6	211	157	142	214	115	2750
3"	80	16	33,3	181,4	248	174	151	239	126	3432
4"	100	16	39,3	204,4	283	212	174,5	270	145	5814

VEELV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit con attacchi femmina per incollaggio, serie BS.



Easyfit 2 WAY BALL VALVE with BS series plain female ends for solvent welding.

ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts femelles à coller, série BS.

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit Muffe nach BS.

d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2"	65	16	33,2	144,6	211	157	142	214	115	2750
3"	80	16	35,5	177	248	174	151	239	126	3432
4"	100	16	37,6	207,8	283	212	174,5	270	145	5814

VEE PVC-U DN 65 ÷ 100

VEEAV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit
con attacchi femmina per incollaggio,
serie ASTM

Easyfit 2 WAY BALL VALVE
with ASTM series plain female ends
for solvent welding

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles à coller,
série ASTM

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit ASTM Klebemuffen



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2 "	65	16	44,5	122	211	157	142	214	115	2750
3 "	80	16	48	152	248	174	151	239	126	3432
4 "	100	16	57,5	168	283	212	174,5	270	145	5814

VEENV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit
con attacchi femmina
filettatura NPT

Easyfit 2 WAY BALL VALVE
with NPT taper threaded
female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles,
filetage conique NPT

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit NPT Gewindemuffen



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2 "	65	16	33,2	144,6	211	157	142	214	115	2750
3 "	80	16	35,5	177	248	174	151	239	126	3432
4 "	100	16	37,6	207,8	283	212	174,5	270	145	5814

VEEJV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit
con attacchi femmina per incollaggio,
serie JIS

Easyfit 2 WAY BALL VALVE
with JIS series plain female ends for
solvent welding

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles à coller, série
JIS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Muffe nach JIS.



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2 "	65	16	61	121	243	157	142	214	115	2750
3 "	80	16	64,5	143	272	174	151	239	126	3432
4 "	100	16	84	164	332	212	174,5	270	145	5814

VEEGV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit
con attacchi femmina, filettatura JIS

Easyfit 2 WAY BALL VALVE
with JIS threaded female ends

ROBINET À 2 VOIS Easyfit
avec embouts femelles taraudés JIS

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit
mit Gewindemuffen nach JIS



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
2 1/2 "	65	16	35	141	211	157	142	214	115	2750
3 "	80	16	40	168	248	174	151	239	126	3432
4 "	100	16	45	193	283	212	174,5	270	145	5814

VEE PVC-U DN 65 ÷ 100

VEEBEV

VALVOLA A SFERA a due vie Easyfit con attacchi maschio in PE100 per saldatura testa a testa o elettrofusione

EASYFIT 2 WAY BALL VALVE with PE100 long spigot for electrofusion or butt welding

ROBINET À 2 VOIS Easyfit avec embouts mâles en PE100 pour soudure par électrofusion ou bout-à-bout.

2-WEGE KUGELHAHN Easyfit mit Anschlußteile mit langem Stutzen aus PE100 zum Stumpf- oder Heizelementstumpfschweißen



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	C1	g
75	65	16	71	189	331	157	141,5	214	115	2286
90	80	10	88	187	367	174	151	239	126	3059
110	100	10	92	223	407	212	174,5	270	145	5814

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

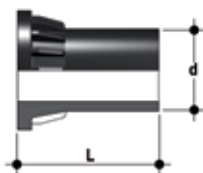
CVDE

CONNETTORI IN PE100 codolo lungo, per giunzioni con manicotti elettrici o testa a testa SDR 11

END CONNECTOR IN PE100 long spigot, for electrofusion or butt welding SDR 11

EMBOUTS MALES EN PE100 pour soudure par électrofusion ou bout-à-bout SDR 11

ANSCHLUßTEILE MIT LANGEM STUTZEN AUS PE100 zum Stumpf- und Elektromuffenschweißen SDR11



d	DN	L	Code/Part number Code/Artikelnummer
75	65	111	CVDE11075
90	80	118	CVDE11090VXE
110	100	127	CVDE11110VXE

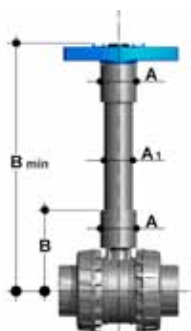
PSE

Prolunga stelo Easyfit in PVC-U

PVC-U Easyfit Stem extension

Extension pour la tige en PVC-U

Hebelverlängerung aus PVC-U



d	inch	DN	A	A1	B	B min	Code/Part number Code/Artikelnummer ISO pipe	ASTM -BS pipe
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

TAPPO DI PROTEZIONE TRASPARENTE con piastrina porta etichette

TRANSPARENT SERVICE PLUG with tag holder

BOUCHON TRANSPARENT DE PROTECTION avec support pour l'étiquette

HANDGRIFFDECKEL mit Rückhalt



d	R	DN	Code/Part number Code/Artikelnummer
75	2 1/2"	65	LCE040
90	3"	80	LCE040
110	4"	100	LCE040

VEE PVC-U DN 65 ÷ 100

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

LSE

Set di personalizzazione e stampa etichette per maniglia Easyfit

Label design and print kit for Easyfit handle

Set pour la personnalisation de la poignée Easyfit

Set für die Anpassung und den Druck der Etiketten des Easyfit Hebels



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
75	2 1/2"	65	LSE040
90	3"	80	LSE040
110	4"	100	LSE040

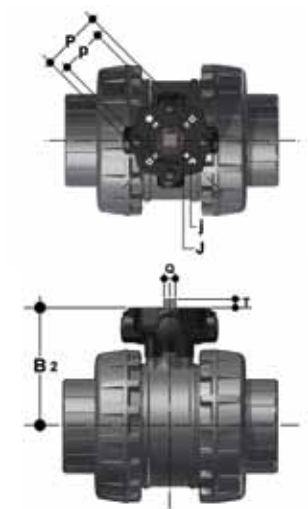
PowerQuick Easyfit

La valvola VEE è predisposta per l'applicazione di attuatori pneumatici e/o elettrici standard e riduttori a volante no per operazioni gravose, tramite il modulo in PP-GR PowerQuick Easyfit, che riproduce la dima di foratura prevista dalla norma ISO 5211.

The VEE valve is designed for the application of standard pneumatic and/or electric actuator, or reduction gear, utilising the GR-PP module PowerQuick Easyfit, drilled according to ISO 5211.

La vanne VEE est conçue pour l'application des actionneurs pneumatiques et/ou électriques ou des réducteurs à volant pour alléger la manoeuvre, moyennant une module en PP-GR percée à la norme ISO 5211.

Die VEE-Armaturen können mit Antrieben ausgelegt werden. Der Aufbau von standardisierten Schneckenradgetrieben, Elektro- oder Pneumatik-Antrieben erfolgt über einen GR - PP - Modul, der nach ISO 5211 gebohrt ist.



d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	Codice/Part number Code/Artikelnummer
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

SHE

Kit blocco antimanomissione

Tamper-proof lock kit

Kit de blocage inviolable

Kit manipulationssicheres Schloss



d	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
75	65	SHE090
90	80	SHE090
110	100	SHE110

VEE PVC-U DN 65 ÷ 100

MSE

MSE è un box di finecorsa elettromeccanici o Induttivi, per segnalare a distanza la posizione della valvola. L'installazione sulla valvola manuale è possibile attraverso l'utilizzo del modulo di attuazione PowerQuick Easyfit.

Il montaggio del box può essere effettuato sulla valvola VEE anche se già installata sull'impianto. Per maggiori informazioni chiedere al servizio tecnico.

The MSE is a limit switch-box with mechanical or proximity switches. This accessory is used to signal to a control panel the position of the valve. The installation on the manual valve is possible through the Easyfit PowerQuick actuation module. The box can be easily mounted on VEE valve already installed. For further details please contact the technical service.

Le MSE est une boîte fin de course de contacts électromécaniques ou inductifs, pour signaler sur un panneau de contrôle la position de la vanne. L'installation est possible sur la vanne manuelle parmi le module de montage PowerQuick Easyfit. Le kit peut être facilement monté sur la vanne VEE déjà installée. Pour toutes informations complémentaires, veuillez contacter notre Service Technique.

Der MSE ist ein Schalterbox Elektromechanischen oder induktiven Schaltern, dieses Zubehör dient zur elektrischen Fernanzeige der Position des Ventils. Dieses PowerQuick Easyfit Modul erlaubt die schnelle Installation auf der Handarmatur. Der Einbausatz kann sehr einfach auf einer bereits installierten VEE. Für weitergehende technische Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service.



d	DN	A	B	B ₁	Codice/Part number/Code/Artikelnummer		
					Elettromeccanici/Elettromechanical Elettromecanique/Elektromechanische	Induttivi/Inductive/ Inductive/Inductives	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

Dati Tecnici

Technical Data

Données Techniques

Technische Daten

	Tipo interruttori Switch type Type de Switch Schaltertyp	Portata Rate Tension-Charge Schaltleistung	Durata Endurance Durée Lebensdauer	Tensione di esercizio Operating voltage Tension d'emploi Betriebsspannung	Tensione nom. Nom. Voltage Tension nom. Nennspannung	Corrente di esercizio Operating current Courant d'emploi Betriebsstrom	Caduta di tensione Voltage drop Chute de tension Spannungsfall	Corrente di esercizio Operating current Courant d'emploi Betriebsstrom	Corrente a vuoto No-load supply current Consommation à vide Leerlaufstrom	Protezione Enclosure Protection Schutzklasse
➔	Elettromeccanici Elettromechanical Elettromecanique Elektromechanische	250 V - 5 A	3 x 10 ⁷	-	-	-	-	-	-	IP65
↺	Induttivi Inductive Inductive Inductiveschalter DC PNP/NPN	-	-	5 ÷ 36 V	-	-	< 4,6 V	4 ÷ 200 mA	< 0,8 mA	IP65
⚡	Namur *	-	-	7,5 ÷ 30 V DC**	8,2 V DC	< 30 mA**	-	-	-	IP65

* Da utilizzare con un amplificatore

** Esternamente alle aree a rischio d'esplosione.

* To be used with an amplifier

** When used outside the hazardous area

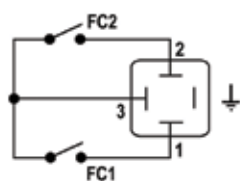
* A utiliser avec un amplificateur

** Pour emploi en dehors de la zone explosive

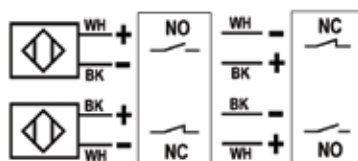
* Zum Benutzen mit einem Verstärker

** Strombelastbarkeit bei Anwendung außerhalb des Ex-Bereichs

1

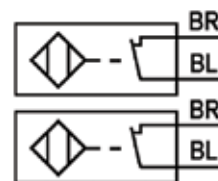


2



WH = bianco, white, blanc, weiß
BK = nero, black, noir, schwarz

3



BL = blu, blue, bleu, blau
BR = marrone, brown, maron, braun

Installazione sull'impianto

Sistema **easyfit**

Prima di procedere all'installazione seguire attentamente le istruzioni di montaggio:

- 1) Verificare che le tubazioni a cui deve essere collegata la valvola siano allineate in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa.
- 2) Svitare le ghiere (13) dal corpo valvola (7) e inserirle sui tratti di tubo.
- 3) Procedere all'incollaggio o avvitamento dei manicotti (12) sui tratti di tubo.
- 4) Posizionare la valvola fra i manicotti (fig. 1)

Attenzione: qualora sia previsto un collaudo ad alta pressione posizionare sempre la valvola con la ghiera in corrispondenza della scritta "REGOLARE" a monte rispetto alla direzione del fluido.

Connection to the system

System **easyfit**

Before proceeding with installation please carefully follow these instructions:

- 1) Check the pipes to be connected to the valve are axially aligned in order to avoid mechanical stress on the threaded union joints.
- 2) Unscrew the union nuts (13) from the valve body (7) and slide them onto the pipe.
- 3) Solvent weld or screw the valve end connectors (12) onto the pipe ends.
- 4) Position the valve between the two end connectors (fig. 1)

Caution: when testing under high pressure levels, the "ADJUST" mark on the valve must be installed facing upstream

Montage sur l'installation

Système **easyfit**

Avant le montage veuillez suivre attentivement les instructions suivantes:

- 1) Vérifier l'alignement des tubes afin d'éviter toute contrainte mécanique sur les raccords taraudés.
- 2) Dévisser les écrous-unions (13) du corps de la vanne (7) et insérez-les sur les tubes.
- 3) Procéder au collage ou visser les collets (12) de raccordement sur les tubes.
- 4) Positionner la vanne entre les collets (fig. 1)

Attention: en cas d'essai à haute pression positionner le robinet avec l'écrou située en correspondance avec l'inscription "REGLAGE" en amont par rapport à la direction du flux.

Einbau in einer Leitung

System **easyfit**

Die Anweisungen sollten unbedingt gefolgt werden:

- 1) Prüfen Sie die mit dem Ventil zu verbindenden Rohre, ob sie in einer Linie gebracht sind, um mechanische Spannungen auf die Verschraubung zu vermeiden.
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) ab und schieben Sie sie auf die Rohre.
- 3) Kleben oder schrauben Sie die Anschlusssteile (12) des Ventils an die Rohrenden.
- 4) Bringen Sie das Ventil zwischen die beiden Anschlusssteile (fig.1)

Vorsicht: -Bei Hochdrucktests muß die Beschriftung "REGULIEREN" auf dem Ventil unbedingt in Flußrichtung aufwärts zeigen.



Fig. 1



Fig. 2

- 5) Imboccare le ghiere sul corpo valvola e serrarle in senso orario (fig. 3).
- 6) Se richiesto, supportare la tubazione per mezzo dei fermatubi FIP modello ZIKM con eventuali distanziali DSM.

- 5) Fit the nuts on the valve body and tighten them clockwise (fig. 3).
- 6) If required, support the pipeline by means of FIP pipe clips ZIKM model with DSM spacers.

- 5) Prenez les écrous sur le corps de la vanne et les serrer dans le sens horaire (fig. 3).
- 6) Si nécessaire, appuyer le tuyau à l'aide des supports FIP modèle ZIKM avec les espaceurs DSM.

- 5) Setzen Sie die Überwurfmutter am Kugelhahnkörper an und schrauben Sie sie manuell in Uhrzeigerichtung fest, bis Sie einen Widerstand gegen die Drehbewegung spüren (Abb.3).
- 6) Wenn nötig befestigen Sie die Rohrleitung mit FIP Rohrhalterungen ZIKM, eventuell mit Distanzplatten DSM.

VEE PVC-U DN 65 ÷ 100

La valvola VEE può essere dotata di un semplice sistema di blocco della manovra sia in chiusura che in apertura tramite l'inserimento di un lucchetto per salvaguardare l'impianto da manomissioni.

Il corpo della valvola e il mozzo sono infatti predisposti per l'inserimento di una piastrina lucchettabile fissabile al corpo valvola tramite due viti autofilettanti (vedi accessori SHE).

The VEE valve can be equipped with a simple system for the block of maneuver both closing and opening by the insertion of a padlock to protect the system from tampering. The body valve and the hub are set for the installation of a padlockable plate that can be secured to the valve body by two self-tapping screws (see SHE accessory).

La VEE vanne peut être équipée d'un simple système pour bloquer la manœuvre en ouverture et en fermeture par l'insertion d'un cadenas afin de garantir un sûreté supérieure.

Le corps de la vanne et le moyeu sont pré-arrangés pour l'insertion d'une plaque blocable qui peut être fixée au corps de la vanne au moyen de deux vis auto-taraudeuses (voir accessoire SHE).

Um den VEE-Kugelhahn gegen ungewünschte Verstellungen zu sichern, kann sowohl in geöffneter als auch in geschlossener Position ein Vorhängeschloss angebracht werden. Ventilkörper und Zentralnabe sind daher für die Montage einer abschließbarer Platte ausgelegt, welche dann zu dem Ventilkörper durch zwei Blechschrauben (siehe SHE Zubehör) gesichert werden kann.



Fig. 3



Fig. 4



Attenzione

- In caso di utilizzo di liquidi volatili come per esempio Idrogeno Perossido (H₂O₂) o Ipoclorito di Sodio (NaClO) si consiglia per ragioni di sicurezza di contattare il servizio tecnico. Tali liquidi, vaporizzando, potrebbero creare pericolose sovrappressioni nella zona tra cassa e sfera.
- Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali



Warning

- For safety reasons please contact technical services when using volatile liquids such as hydrogen peroxide (H₂O₂) and Sodium Hypochlorite (NaClO). These liquids may vaporize causing a dangerous pressure increase in the dead space between the ball and the body.
- It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.



Attention

- Pour raisons de sûreté nous vous prions de contacter le service technique en cas de fluides volatiles comme hydrogène peroxyde (H₂O₂) et Sodium Hypochlorite (NaClO). Les liquides susceptibles de se vaporiser avec une dangereuse augmentation de la pression entre la sphère et le corps.
- Il est important d'éviter la fermeture trop rapide des vannes du fait des coups béliet et il est re-commandé de protéger vanne contre les manœuvres accidentelles.



Warnung

- Für Sicherheitsfragen, wenden Sie sich bitte an den technischen Verkauf, besonders wenn Sie flüchtige Medien wie Wasserstoffperoxyd (H₂O₂) oder Natrium Hypochlorit (NaClO) verwenden: die Medien können mit einer gefährlichen Druckerhöhung im Totraum zwischen der Kugel und dem Gehäuse verdampfen.
- Um Wasserschläge zu vermeiden dürfen Armaturen nicht rasch geschlossen werden, die Armaturen müssen auch vor zufälligen Betätigungen geschützt werden.

Smontaggio

- 1) Isolare la valvola dalla linea (togliere la pressione e svuotare la tubazione)
- 2) Svitare completamente le ghiera (13) dal corpo valvola e sfilare la valvola.
- 3) Prima di smontare la valvola occorre drenare eventuali residui di liquido rimasti all'interno aprendo a 45° la valvola in posizione verticale. Raccogliere ciò che fuoriesce in contenitori appropriati.
- 4) Dopo aver portato la valvola in posizione di apertura, procedere alla rimozione del supporto delle tenute della sfera (11) utilizzando la maniglia a sgancio rapido Easyfit. Estrarre la maniglia dal mozzo centrale applicando una pressione verso il centro sugli arpioni di ingaggio del mozzo centrale (fig. 5). Introdurre le due sporgenze presenti sul lato superiore della maniglia nelle opportune sedi ricavate nel supporto (11) e procedere allo svitamento dello stesso, estraendolo con una rotazione antioraria (fig. 6).
- 5) Estrarre la sfera (6) dal corpo valvola premendo dal lato opposto alla scritta "REGOLARE", avendo cura di non rigarla.
- 6) Rimuovere il mozzo centrale (15) sfilandolo con forza dall'asta comando (4). Premere sull'asta comando verso l'interno fino ad estrarla dal corpo valvola e rimuovere il disco antifrizione (16).
- 7) Rimuovere gli O-ring (3, 8, 9, 10) e i seggi di tenuta della sfera (5) estraendoli dalla loro sedi, come da esploso.



Fig. 5

Disassembly

- 1) Isolate the valve from the line (release the pressure and empty the pipeline).
- 2) Unscrew both union nuts (13) and drop the valve body out of the line.
- 3) Before disassembling, hold the valve in a vertical position and open it 45° to drain any possible liquid left; catch the medium in appropriate vessel.
- 4) After turning the valve into the open position, remove the ball seat support (11) using the quick-release Easyfit handle. Remove the handle from the central hub (Fig. 12) by applying a pressure towards the center on the engagement harpoons of the seat carrier (11) and proceed unscrewing and extracting it with an anti-clockwise rotation (fig. 6)
- 5) Push the ball (6) from the opposite side to the "ADJUST" marking, taking care not to score it, then remove it.
- 6) Remove the central hub (15) strongly pulling from the valve stem (4). Push inward on the stem to remove it from the valve body then remove the anti-friction disc (16).
- 7) Remove O-rings (3, 8, 9, 10) and the ball seat seals (5) by pulling it from their seats, as shown in the exploded view.

Démontage

- 1) Isoler la vanne de la ligne (relâcher la pression et vider les tubes)
- 2) Dévisser complètement les écrous union (13) du corps de la vanne et déposer la vanne par le côté.
- 3) Avant de démonter la vanne, drainer les éventuels résidus d'effluent qui peuvent être restés à l'intérieur en ouvrant la vanne en position à 45°, en récupérant le fluide qui s'écoule
- 4) Après avoir tourné le robinet en position ouverte, procédez enlèvement le support de la garniture de la sphère (11) à l'aide de la poignée à déclenchement rapide Easyfit. Enlevez la poignée en appliquant une pression vers le centre sur les harpons d'engagement du moyeu central (fig. 5). Introduisez les deux protubérances situées sur le côté supérieur de la même dans les ouvertures correspondantes dans le support (11) en le dévissant avec une rotation antihoraire (fig. 6).
- 5) Exercez une pression sur la sphère (6) du côté opposé au marquage "REGLAGE" en ayant soin de ne pas l'abîmer; extrayez la sphère.
- 6) Enlever le moyeu central (15) en tirant fortement de la tige de manoeuvre (4). Appuyer su la tige de manoeuvre vers l'intérieur jusqu'à à la retirer du corps de la vanne et enlever le disque anti-friction (16).
- 7) Enlever les joints toriques (3, 8, 9, 10) et les sièges d'étanchéité (5) en les tirant de leur foyer, comme indiqué sur la vue éclatée.

Demontage

- 1) Trennen Sie den Kugelhahn von der Leitung (Rohrleitung drucklos machen und entleeren).
- 2) Schrauben Sie die Überwurfmutter (13) vollständig vom Kugelhahnkörper ab und nehmen Sie den Kugelhahn aus der Leitung heraus.
- 3) Bevor Sie den Kugelhahn ausbauen, sollten Sie ihn senkrecht halten und um 45° öffnen, um die darin verbliebene Flüssigkeit ablaufen zu lassen. Fangen Sie die Flüssigkeit einem geeigneten Behälter auf.
- 4) Bringen Sie den Kugelhahn in die geöffnete Position und nehmen Sie den Kugeldichtungsträger (11) heraus. Verwenden Sie hierfür den Handhebel Easyfit. Drücken Sie die beiden Sperrvorrichtungen zur Mitte und ziehen Sie den Handhebel von der Zentralnabe ab (Abb. 5) Danach führen Sie die beiden an der oberen Seite des Handhebels befindlichen Auskragungen in die entsprechenden Aussparungen des Dichtungsträgers (11) und lösen Sie diesen durch Drehen in Gegenuhrzeigerichtung (Abb. 6).
- 5) Nehmen Sie die Kugel (6) aus dem Kugelhahnkörper heraus. Drücken Sie dazu von der zur Beschriftung "Regulieren" entgegengesetzten Seite auf die Kugel, achten Sie dabei darauf, die Kugel nicht zu zerkratzen.
- 6) Ziehen Sie kräftig an der Zentralnabe (15), um sie von der Ventilspindel (4) abziehen. Drücken Sie nach innen auf die Ventilspindel, um sie vom Kugelhahnkörper zu lösen, und entfernen Sie die Antifrikationsscheibe (16).
- 7) Ziehen Sie die O-Ringe (3, 8, 9, 10) und die Kugelsitze (5) aus ihren Sitzen heraus, wie in der Explosionszeichnung dargestellt.



Fig. 6

Montaggio

- 1) Tutti gli O-ring (3, 8, 9, 10) vanno inseriti nelle loro sedi, come da esploso
- 2) Posizionare il disco antifrizione (16) sull'asta comando (4) e inserirla dall'interno del corpo valvola (7).
- 3) Inserire i seggi di tenuta della sfera (5) nelle apposite sedi all'interno del corpo valvola e del supporto (11).
- 4) Inserire la sfera (6) e ruotarla in posizione di chiusura.
- 5) Inserire nel corpo valvola il supporto (11) avvitandolo in senso orario servendosi della maniglia Easyfit a sgancio rapido.
- 6) Posizionare il mozzo centrale (15) sull'asta comando (4) applicando una decisa pressione verso il basso facendo combaciare la chiavetta interna al mozzo con una delle due sedi presenti sull'asta comando.
- 7) Posizionare la valvola fra i manicotti (12) e serrare le ghiera (13) in senso orario avendo cura che gli O-ring di tenuta testa (10) non fuoriescano dalle sedi.
- 8) Rimontare la maniglia Easyfit a sgancio rapido posizionando l'impugnatura sul mozzo centrale e applicando una leggera pressione verso il basso fino all'avvenuto scatto dei due arpioni di ingaggio. Assicurarsi di far combaciare le due scanalature interne al foro centrale della maniglia con le due nervature presenti su un lato del mozzo.

Assembly

- 1) All the O-rings (3,8,9,10) must be inserted in their grooves as shown in the exploded view.
- 2) Place the anti-friction disc (16) on the stem (4) and insert it from inside the valve body (7).
- 3) Insert the ball seat carriers (5) in their seats inside the body valve and the support (11).
- 4) Insert the ball (6) and turn it to the closed position.
- 5) Insert the ball seat carrier (11) in the body valve, screwing it clockwise using the quick-release Easyfit handle.
- 6) Place the central hub (15) onto the stem (4), applying a firm pressure down and enter the key inside the hub in one of the slots on the stem.
- 7) Insert the valve between the end connectors (12) and tighten clockwise the union nuts (13) taking care the socket seal O-rings (10) do not come out of their seats.
- 8) Replace the quick-release Easyfit handle, placing the handle on the central hub, pushing slightly downward until the complete locking of the hooks. Make sure that the two grooves inside the central hole match with the two ribs on one side of the hub.

Montage

- 1) Tous les joints toriques (3, 8, 9, 10) doivent être insérés dans leur logement, suivant l'éclaté.
- 2) Placez le disque anti friction (16) sur la tige de manœuvre (4) et insérez-la dans le corps de la vanne en passant par l'intérieur (7).
- 3) Insérez les sièges d'étanchéité de la sphère (5) dans leurs places à l'intérieur du corps de la vanne et du support (11).
- 4) Insérez la sphère (6) et tournez-la en position fermée.
- 5) Insérez dans le corps le support (11) en le vissant dans le sens horaire à l'aide de la poignée Easyfit à déclenchement rapide.
- 6) Placez le moyeu central (15) sur la tige (4) en appliquant une pression ferme vers le bas en faisant correspondre l'ancre interne du moyeu à l'un des deux rainures de la tige.
- 7) Placer la vanne entre les embouts (12) et serrer les écrous (13) en sens horaire veillant que les joints du collet (10) ne sortent pas de ses logements.
- 8) Remonter la poignée Easyfit à déclenchement rapide plaçant la poignée sur le moyeu central en appliquant une légère pression vers le bas jusqu'à la complète prise de deux pointes d'engagement. Veillez à faire correspondre les deux rainures internes au trou central de la poignée avec les deux nervures présente sur un côté du moyeu.

Montage

- 1) Setzen Sie die O-Ringe (3, 8, 9, 10) entsprechend der Explosionszeichnung in ihre Sitze ein.
- 2) Schieben Sie die Antifriktionsscheibe (16) auf die Ventilschindel (4) und führen Sie die Ventilschindel von innen in den Kugelhahnkörper (7) ein.
- 3) Führen Sie die Kugelsitze (5) in die entsprechenden Sitze im Inneren des Kugelhahnkörpers und des Dichtungsträgers (11).
- 4) Führen Sie die Kugel (6) ein und drehen Sie sie in die geschlossene Position.
- 5) Führen Sie den Dichtungsträger (11) in den Kugelhahnkörper ein. Schrauben Sie ihn mit Hilfe des Handhebels Easyfit (in Uhrzeigerichtung) fest.
- 6) Positionieren Sie die Zentralnabe (15) auf die Ventilschindel (4). Drücken Sie kräftig nach unten, um den Keil im Inneren der Nabe auf eine der beiden Keilnuten der Ventilschindel zu bringen.
- 7) Positionieren Sie den Kugelhahn zwischen die Anschlusssteile (12) und ziehen Sie die Überwurfmutter (13). Achten Sie dabei darauf, dass die O-Dichtungsringe (10) nicht aus ihren Sitzen springen.
- 8) Setzen Sie den Handhebel Easyfit wieder auf. Positionieren Sie dazu den Griff auf die Zentralnabe und drücken Sie ihn leicht nach unten, bis die beiden Sperrvorrichtungen einrasten. Vergewissern Sie sich, dass die beiden inneren Nuten in der mittleren Öffnung des Handhebels auf die an der Seite der Nabe angebrachten Stege aufgeschoben werden.



Nota

È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.



Note

When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.



Note

Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressives pour le caoutchouc éthylène-propylène, sont déconseillées.



Hinweis

Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist es zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM - Gummi schädigen.

Personalizzare VEE Easyfit

La valvola VEE può essere dotata del set accessorio LCE necessario per l'applicazione delle etichette adesive sulla maniglia, fornite con il set LSE, in modo da effettuare la personalizzazione della valvola stessa. Questo set è composto da un tappo di PVC rigido trasparente (1a) e da un supporto etichetta (fig. 8). La piastrina inserita all'interno del tappo, può essere rimossa e, una volta capovolta, utilizzata per essere personalizzata direttamente o tramite l'applicazione di etichette.

Per applicare alla valvola l'etichetta, precedentemente stampata con il software Easylabel, procedere come segue:

- 1) Sganciare la maniglia dal mozzo centrale (15) ed estrarre il tappo grigio dallo stesso (fig. 7).
- 2) Applicare l'etichetta adesiva (14) sul supporto in modo da allineare i profili rispettando la posizione della linguetta.
- 3) Inserire il supporto nel tappo trasparente (1a) in modo che l'etichetta (14) risulti protetta agli agenti atmosferici.
- 4) Applicare il tappo trasparente (1a) sul mozzo centrale (15) facendo combaciare i due incastri (uno stretto e uno largo) con i rispettivi alloggiamenti.

Customize VEE Easyfit

The valve VEE can be equipped with the accessory LCE used to apply on the handle the adhesive labels, supplied with the set LSE, in order to customize the valve. This set is composed by a transparent PVC plug (1a) and by a label support (fig. 8). The tag holder is embedded in the plug and can be easily removed to be used for self labelling on its blank side. To fix the label, previously printed with the Easylabels software, see the following instructions.

- 1) Release the handle from the central hub (15) and remove the grey plug (fig. 7).
- 2) Lay upon the adhesive label on the support (14), aligning the flaps of the label and support.
- 3) Insert the support into the transparent plug (1a) to protect the label from weather exposure.
- 4) Push down the transparent plug (1a) into the central hub (15) matching the 2 wedges (wide and narrow) with the corresponding holes.

Personnaliser VEE Easyfit

La vanne VEE peut être équipée avec le kit LCE, nécessaire pour l'application des étiquettes collantes sur la poignée, qui sont fournies avec le kit LSE au fin d'effectuer la personnalisation de la vanne même. Cet kit est constitué par un bouchon en plastic PVC transparent (1a) avec un support porte-étiquette (fig. 8). Le porte-étiquette (14) est effondré dans le bouchon transparent (1a) et on peut l'enlever et le remplacer avec une étiquette

- personalisée sur son coté vide. Pour appliquer l'étiquette à la vanne (qui vient d'être imprimé grâce au logiciel Easylabel) on doit procéder comme suit:
- 1) Enlever la poignée du moyeu central (15) et enlever le bouchon gris de la vanne même (fig. 7).
- 2) Appliquer l'étiquette collante sur le support (14) en alignant les profils et en respectant la position de la languette.
- 3) Insérer le support dans le bouchon transparent (1a) au fin de protéger l'étiquette contre intempéries.
- 4) Encastrer le bouchon transparent (1a) sur le moyeu central (15) en faisant correspondre les deux ergots (l'un petit et l'autre large) avec les encoches du moyeu.

Customize VEE Easyfit

Der VEE Kugelhahn kann mit dem Zubehör-Set LCE geliefert werden, um Stickers auf dem Handgriff zu kleben, die im Set LSE vorhanden sind, um die Ventile individuell anzupassen. Dieses Set besteht aus einem transparenten Deckel (1 a) und einem Stickerrückhalt (14) (Abb. 8). Um den Sticker, der mit dem Software EasyLabels gedruckt wurde, auf dem Handgriff zu kleben, bitte die folgende Schritte folgen:

- 1) Den Handgriff von der Zentralnabe entfernen und den Deckel entnehmen (Abb. 7).
- 2) Den Aufkleber auf dem Rückhalt (14) kleben, dabei die Position der Lasche beachten.
- 3) Den Rückhalt im durchsichtigen Deckel (1a) einsetzen, als Schutz gegen der atmosphärischen Effekte.
- 4) Den Deckel (1a) auf der Zentralnabe (15) wiedereinssetzen, dabei aufpassen, dass die zwei Anschläge (ein schmales und ein breites) in den respektiven Sitze der Zentralnabe anpassen.



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

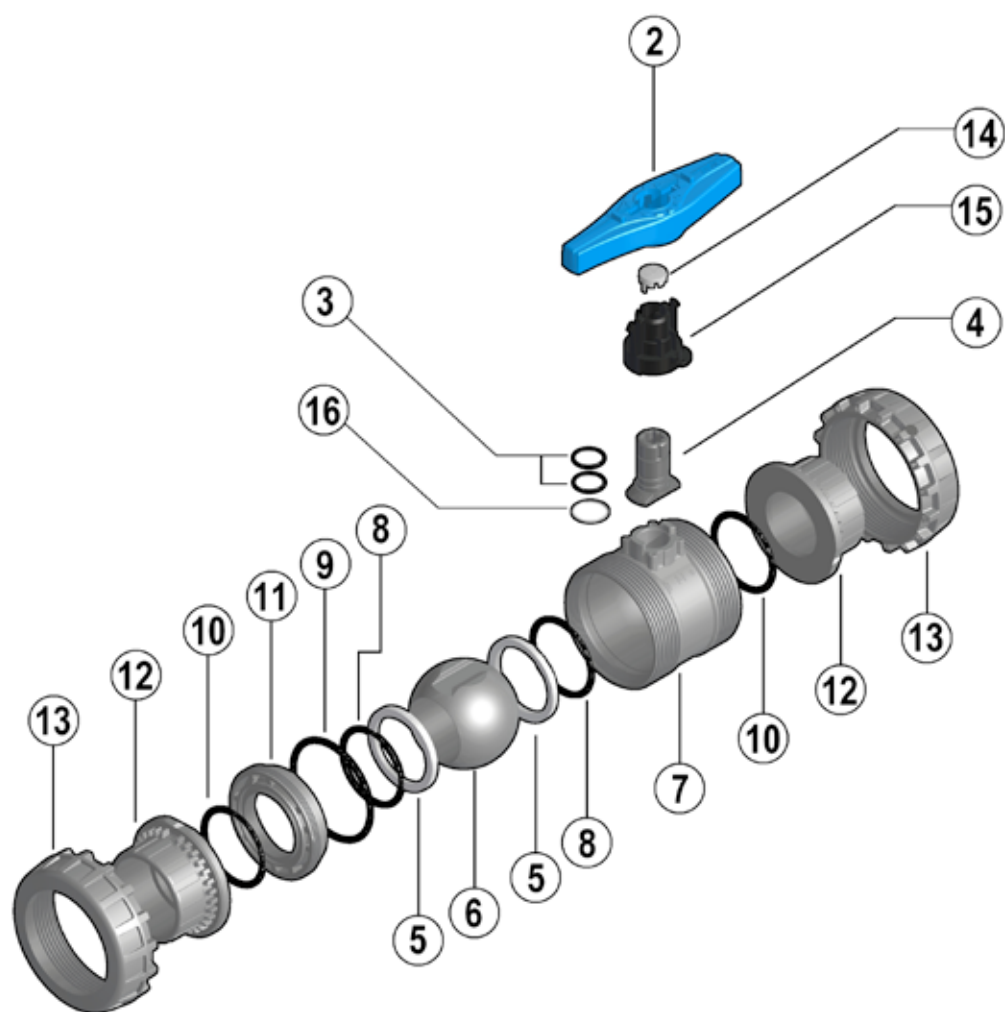
PATENT PENDING - REGISTERED DESIGN

Per maggiori dettagli visitare il sito:
www.fipnet.it/easyfit

For further details please visit:
www.fipnet.it/easyfit

Pour plusieurs détails visitez le site:
www.fipnet.it/easyfit

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit



VEE PVC-U DN 65 ÷ 100

Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
2	Maniglia Easyfit a sgancio rapido	HIPVC	1
*3	Guarnizione O-ring asta comando	EPDM	2
4	Asta di comando	PVC-U	1
*5	Guarnizione della sfera	PE	2
*6	Sfera	PVC-U	1
7	Corpo della valvola	PVC-U	1
*8	O-ring della guarnizione della sfera	EPDM	2
*9	Guarnizione O-ring di tenuta radiale	EPDM	1
*10	Guarnizione O-ring di tenuta testa	EPDM	2
11	Supporto della guarnizione della sfera	PVC-U	1
12	Manicotto	PVC-U	2
13	Ghiera	PVC-U	2
14	Tappo di protezione	PVC	1
15	Mozzo centrale	HIPVC	1
*16	Rondella antifrizione	PTFE	1

* parti di ricambio

Pos.	Composants	Matériaux	Q.té
2	Poignée Easyfit à déclenchement rapide	HIPVC	1
*3	Joint de la tige de manoeuvre (O-ring)	EPDM	2
4	Tige de manoeuvre	PVC-U	1
*5	Garniture de la sphère	PE	2
*6	Sphère	PVC-U	1
7	Corps de la vanne	PVC-U	1
*8	O-ring de la garniture de la sphère	EPDM	2
*9	Joint du corps (O-ring)	EPDM	1
*10	Joint du collet (O-ring)	EPDM	2
11	Support de la garniture de la sphère	PVC-U	1
12	Collet	PVC-U	2
13	Écrou-union	PVC-U	2
14	Bouchon	PVC	1
15	Moyeu central	HIPVC	1
*16	Coussinet antifriction	PTFE	1

* pièce de rechange

Pos.	Components	Material	Q.ty
2	Easyfit Quick-release handle	HIPVC	1
*3	Stem O-ring	EPDM	2
4	Stem	PVC-U	1
*5	Ball seat	PE	2
*6	Ball	PVC-U	1
7	Body	PVC-U	1
*8	Ball seat O-ring	EPDM	2
*9	Radial seal O-ring	EPDM	1
*10	Socket seal O-ring	EPDM	2
11	Support for ball seat	PVC-U	1
12	End connector	PVC-U	2
13	Union nut	PVC-U	2
14	Service plug	PVC	1
15	Central hub	HIPVC	1
*16	Friction reducing bush	PTFE	1

* spare parts

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
2	Easyfit Schnellverschlussgriff	HIPVC	1
*3	Spindeldichtung (O-ring)	EPDM	2
4	Kugelspindel	PVC-U	1
*5	Kugeldichtung	PE	2
*6	Kugel	PVC-U	1
7	Gehäuse	PVC-U	1
*8	Dichtung (O-ring) zur Kugeldichtung	EPDM	2
*9	Dichtung (O-ring)	EPDM	1
*10	Dichtung (O-ring)	EPDM	2
11	Dichtungsträger	PVC-U	1
12	Einlegeteil	PVC-U	2
13	Überwurfmutter	PVC-U	2
14	Handgriffdeckel	PVC	1
15	Mittelnabe	HIPVC	1
*16	Gleitscheibe	PTFE	1

* Ersatzteile

VEE PVC-U **DN 65 ÷ 100**

VEEAV pag. 143

d	EPDM
2 1/2"	VEEAV212E
3"	VEEAV300E
4"	VEEAV400E

VEEIV pag. 142

d	EPDM
75	VEEIV075E
90	VEEIV090E
110	VEEIV110E

VEEBEV pag. 144

d	EPDM
75	VEEBEV075E
90	VEEBEV090E
110	VEEBEV110E

VEEJV pag. 143

d	EPDM
2 1/2"	VEEJV212E
3"	VEEJV300E
4"	VEEJV400E

VEEFV pag. 142

R	EPDM
2 1/2"	VEEFV212E
3"	VEEFV300E
4"	VEEFV400E

VEELV pag. 142

d	EPDM
2 1/2"	VEELV212E
3"	VEELV300E
4"	VEELV400E

VEEGV pag. 143

R	EPDM
2 1/2"	VEEGV212E
3"	VEEGV300E
4"	VEEGV400E

VEENV pag. 143

R	EPDM
2 1/2"	VEENV212E
3"	VEENV300E
4"	VEENV400E



Valvola di ritegno a sfera Easyfit

Easyfit ball check valve

**Easyfit soupape de retenue
à bille**

Easyfit Kugelrückschlagventil



SXE PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola di ritegno a sfera Easyfit

FIP e Giugiaro Design hanno progettato e sviluppato il sistema **Easyfit**, l'innovativo serraggio delle ghiera delle valvole a smontaggio radiale, che consente una installazione semplice e sicura per un servizio affidabile nel tempo.

La valvola di ritegno SXE FIP ha la funzione di permettere il passaggio del fluido in una sola direzione.

- Gamma dimensionale da DN 10 a DN 50
- Sistema di giunzione per incollaggio e per filettatura
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C
- La valvola può essere utilizzata solo con fluidi aventi peso specifico inferiore a 1,37 g/cm³
- Nuovo sistema brevettato **Easyfit**: l'innovativo meccanismo basato sulla cinematica delle ruote dentate coniche che comanda la rotazione delle ghiera della valvola durante l'installazione. La maniglia multifunzione Easyfit risulta particolarmente utile nelle operazioni di manutenzione ove si operi in spazi limitati e di difficile accessibilità.
- Facile disinserimento radiale dall'impianto e conseguente rapida sostituzione degli O-ring e delle guarnizioni
- Ingombro ridotto con quote di installazione secondo EN 1452 "short". **Completa intercambiabilità con i modelli di valvole a sfera serie VXE e VEE.**
- Supporto delle tenute bloccato con possibilità di regolazione
- Maniglia ergonomica multifunzionale Easyfit biposizionabile con comando rotazione ghiera e chiave per regolazione delle tenute. Completa di sistema di etichettatura personalizzabile Easyfit
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire in contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo le leggi vigenti

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it/easyfit

Easyfit ball check valve

FIP and Giugiaro Design have designed and developed the **Easyfit** system, introducing an advanced method of installation for a long trouble free service.

The FIP SXE check valve permits fluid to flow in one direction only.

- Size range from DN 10 up to DN 50
- Joining by solvent welding or threaded connections
- Maximum working pressure: 16 bar at 20° C
- The valve is only suitable for liquids with a specific gravity less than 1,37 g/cm³
- New patented **Easyfit** system: based on the principle of the bevel gear pair has been applied to design the mechanism that controls the rotation of the union nuts during the valve installation. The use of the Easyfit multifunctional handle is the best solution to carry out maintenance operations in narrow spaces with limited access to the valve location.
- Easy removal of the valve body from the system, allowing quick replacement of O-rings and seats
- Compact design with true union installation dimensions according to EN 1452 "short". **Fully interchangeable with the FIP ball valves VXE and VEE series**
- Safe locked and adjustable seal carrier
- Easyfit hergonomic multifunctional handle with union nut rotation control and seat carrier adjustment wrench. Easyfit custom labelling system as standard
- FIP PVC-U is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meets the necessary standards and regulations

For more information please visit our website: www.fipnet.it/easyfit

Easyfit soupape de retenue à bille

FIP et Giugiaro Design ont conçu et développé le système **Easyfit**, introduisant une méthode d'installation avancée pour un service fiable de longue durée.

La soupape de retenue SXE FIP permet le passage du fluide dans une seule direction

- Gamme dimensionnelle de DN 10 à DN 50
- Jonction par collage aussi bien que par filetage
- Pression de service jusqu'à 16 bar à 20° C; pour les détails voir page suivante
- La soupape peut être utilisée seulement avec fluides de poids spécifique inférieur a 1,37 g/cm³
- Nouveau système breveté Easyfit basé sur le principe des engrenages coniques, appliqué pour la conception du mécanisme de contrôle de la rotation des écrous union lors de l'installation de la vanne. L'utilisation de la poignée multifonctions **Easyfit** est la meilleure solution pour les opérations de maintenance dans les espaces réduits, lorsque la vanne est difficilement accessible.
- Démontage radial du corps du robinet qui permet un remplacement rapide des joints O-ring et des autres garnitures
- Conception compacte avec dimensions de l'écrou union suivant EN 1452 série « court ». **Entièrement interchangeable avec les vannes à bille VXE et VEE de FIP.**
- Verrouillage de sécurité du siège amovible avec possibilité d'ajustement.
- Poignée Easyfit ergonomique et multifonctions pour le serrage des écrous et l'ajustement du serrage. Complète avec le Système de personnalisation Easyfit

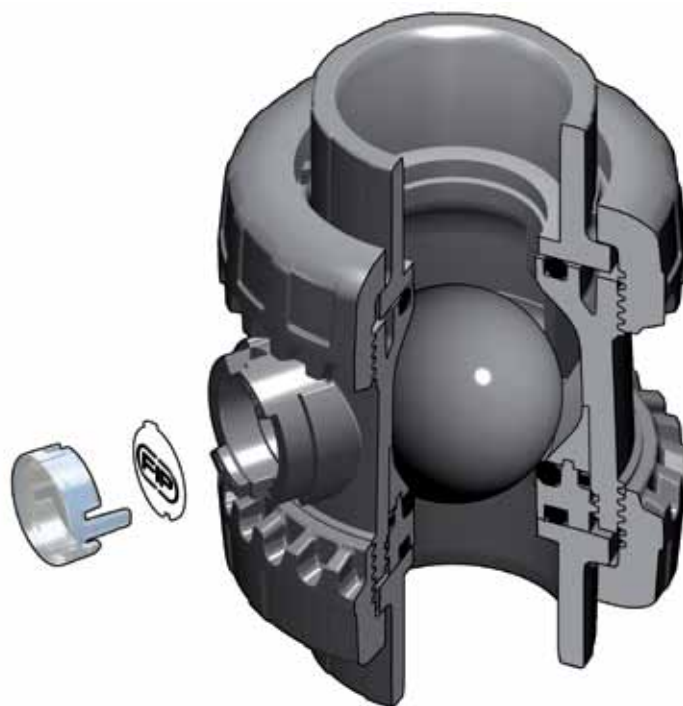
Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it/easyfit

Easyfit Kugelrückschlagventil

FIP und Giugiaro Design haben das **Easyfit** System projektiert und entwickelt, das innovative System, welches eine fortgeschrittene Installationsmethode für einen störungsfreien Betrieb eingeführt hat. FIP SXE Rückschlagventile erlauben den Durchfluß nur in einer Richtung

- Größen von DN 10 bis DN 50 Mit Klebe- oder Gewindeanschlüssen
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 16 bar bei 20° C. Weitere Einzelheiten auf folgende Seite
- Flüssigkeit verwendet werden, die ein spezifisches Gewicht unter 1,37 g/cm³ haben
- Neues patentiertes Easyfit System: beruhend auf dem Prinzip der Kegelgetriebe, der innovative Mechanismus kontrolliert während der Installation die Rotation der Überwurfmutter der Armatur. Der Multifunktionalhebel ist die beste Lösung für die Wartung in engem Raum, mit schwierigem Zugriff zur Armatur.
- Der einfache Ausbau der Armatur aus dem Leitungssystem erlaubt den schnellen Wechsel von O-Ringen oder Kugelsitzen
- Kompaktes Design mit Dimensionen entsprechend der EN 1452 "short". **Völlig austauschbar mit den FIP Kugelhahnmodelle VXE und VEE.**
- Blockierter Dichtungsträger mit Justierungsfähigkeit
- Easyfit ergonomischer Multifunktionalhebel mit Kontrolle der Ueberwurfmutterrotation und Schlüssel fuer die Dichtungstraegerjustierung

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluorelastomer
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluorethylen
PE	polietilene	PE	polyethylene	PE	polyéthylène	PE	Polyethylen
SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s

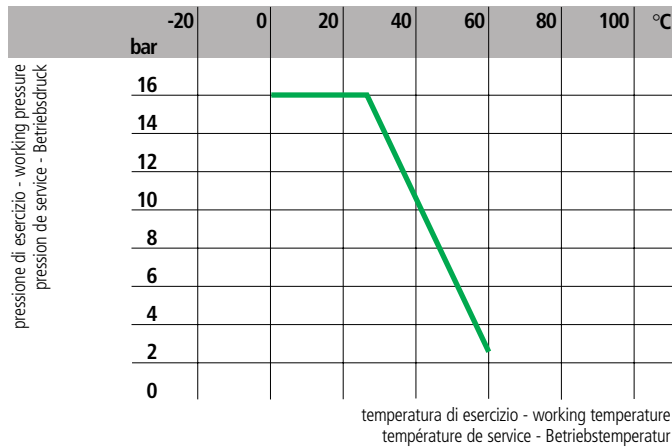
Dati Tecnici

Technical Data

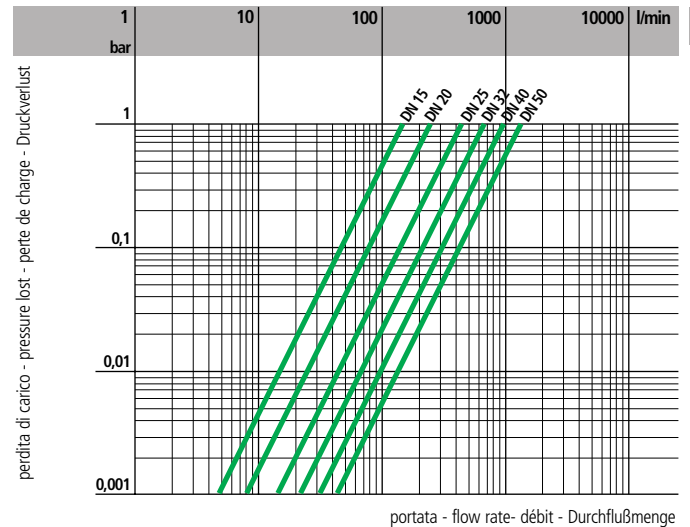
Données Techniques

Technische Daten

1



2



3

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

4

DN k _{v100}	10	15	20	25	32	40	50
	80	200	385	770	1100	1750	3400

1

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN. (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required. (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire. (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich. (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

3

Pressioni minime per la tenuta della valvola in posizione orizzontale

Minimum back pressure for drop tight service (valve in horizontal Position)

Pression minimale pour l'étanchéité (soupape en position horizontale)

Minstdruck für tropfdichten Abschluß (Bei waagerechter Stellung)

4

Coefficiente di flusso k_{v100}*

Flow coefficient k_{v100}*

Coefficient de débit k_{v100}*

k_{v100}-Werte*

*Per coefficiente di flusso k_{v100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico Δp = 1 bar per una determinata apertura della valvola. I valori k_{v100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta

*k_{v100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The k_{v100} values shown in the table are calculated with the valve completely open

*k_{v100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar à une vitesse donnée. Les valeurs k_{v100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert

*Der k_{v100} - Werte, diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig geöffneter Armatur an

Dimensioni

La FIP ha approntato una gamma di valvole di ritegno a sfera, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:

Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Filettatura: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

Dimensions

FIP have produced a complete range of check ball valves whose couplings comply with the following standards:

Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Threaded couplings ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

Dimensions

FIP a réalisé une gamme complète de soupapes e retenue à bille don't les embouts sont conformes aux normes suivantes:

Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Filetage: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203

Dimensionen

Die Kugelrückschlagventilreihe entspricht mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen:

Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741
Gewindeverbindung: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B0203

SXEIV

VALVOLA DI RITEGNO A SFERA
Easyfit
con attacchi femmina per incollaggio,
serie metrica

Easyfit BALL CHECK VALVE
with metric series plain female ends

SOUPAPE DE RETENUE À BILLE
Easyfit
avec embouts femelles à coller

Easyfit KUGELRUCKSCHLAGVENTIL
mit Muffe nach ISO



d	DN	PN	L	Z	H	E	g
16	10	16	14	54	82	54	145
20	15	16	16	50	82	54	148
25	20	16	19	53	91	63	190
32	25	16	22	59	103	72	300
40	32	16	26	68	120	85	460
50	40	16	31	77	139	100	675
63	50	16	38	98	174	118	1080

SXEIV

VALVOLA DI RITEGNO A SFERA
Easyfit
con attacchi femmina filettatura
cilindrica gas

Easyfit BALL CHECK VALVE
with BS parallel threaded female
ends

SOUPAPE DE RETENUE À BILLE
Easyfit
avec embouts femelles taraudé BS

Easyfit KUGELRUCKSCHLAGVENTIL
mit Gewindemuffen nach BS



R	DN	PN	L	Z	H	E	g
3/8"	10	16	11,4	59,2	82	54	145
1/2"	15	16	15	60	90	54	148
3/4"	20	16	16,3	60,4	93	63	190
1"	25	16	19,1	71,8	110	72	300
1 1/4"	32	16	21,4	84,2	127	85	460
1 1/2"	40	16	21,4	88,2	131	100	675
2"	50	16	25,7	109,6	161	118	1080

SXELV

VALVOLA DI RITEGNO A SFERA
Easyfit
con attacchi femmina BS

Easyfit BALL CHECK VALVE
with BS series plain female ends

SOUPAPE DE RETENUE À BILLE
Easyfit
avec embouts femelles série BS

Easyfit KUGELRUCKSCHLAGVENTIL
mit Muffe nach BS



d	DN	PN	L	Z	H	E	g
1/2"	15	16	16,5	49	82	54	148
3/4"	20	16	19	53	91	63	190
1"	25	16	22,5	58	103	72	300
1 1/4"	32	16	26	68	120	85	460
1 1/2"	40	16	30	79	139	100	675
2"	50	16	36	102	174	118	1080

SXEAV

VALVOLA DI RITEGNO A SFERA
Easyfit
con attacchi femmina, serie ASTM

Easyfit BALL CHECK VALVE
with ASTM series plain female ends

SOUPAPE DE RETENUE À BILLE
Easyfit
avec embouts femelles, série ASTM

Easyfit KUGELRUCKSCHLAGVENTIL
mit Muffe nach ASTM



d	DN	PN	L	Z	H	E	g
1/2"	15	16	22,5	51	96	54	148
3/4"	20	16	25,5	54	105	63	190
1"	25	16	28,7	59,5	117	72	300
1 1/4"	32	16	32	72	136	85	460
1 1/2"	40	16	35	77	147	100	675
2"	50	16	38,2	97,6	174	118	1080

SXENV

VALVOLA DI RITEGNO A SFERA
Easyfit
con attacchi femmina filettatura NPT

Easyfit BALL CHECK VALVE
with NPT threaded female ends

SOUPAPE DE RETENUE À BILLE
Easyfit
avec embouts femelles taraudé NPT

Easyfit KUGELRUCKSCHLAGVENTIL
mit Gewindemuffen nach NPT



R	DN	PN	L	Z	H	E	g
3/8"	10	16	13,7	54,6	82	54	145
1/2"	15	16	17,8	54,4	90	54	148
3/4"	20	16	18	57	93	63	190
1"	25	16	22,6	64,8	110	72	300
1 1/4"	32	16	25,1	76,8	127	85	460
1 1/2"	40	16	24,7	81,6	131	100	675
2"	50	16	29,6	101,8	161	118	1080

SXEJV

VALVOLA DI RITEGNO A SFERA
Easyfit
con attacchi femmina JIS

Easyfit BALL CHECK VALVE
with JIS series plain female ends

SOUPAPE DE RETENUE À BILLE
Easyfit
avec embouts femelles série JIS

Easyfit KUGELRUCKSCHLAGVENTIL
mit Muffe nach JIS



d	DN	PN	L	Z	H	E	g
1/2"	15	16	30	50	110	54	160
3/4"	20	16	35	53	123	63	235
1"	25	16	40	59	139	72	325
1 1/4"	32	16	44	68	156	85	490
1 1/2"	40	16	55	77	187	100	680
2"	50	16	63	102	228	118	1150

SXEGV

VALVOLA DI RITEGNO A SFERA
Easyfit
con attacchi femmina filettatura JIS

Easyfit BALL CHECK VALVE
with JIS threaded female ends

SOUPAPE DE RETENUE À BILLE
Easyfit
avec embouts femelles taraudé JIS

Easyfit KUGELRUCKSCHLAGVENTIL
mit Gewindemuffen nach JIS



R	DN	PN	L	Z	H	E	g
1/2"	15	16	16	50	82	54	148
3/4"	20	16	19	53	91	63	190
1"	25	16	22	59	103	72	300
1 1/4"	32	16	25	70	120	85	460
1 1/2"	40	16	26	87	139	100	675
2"	50	16	31	112	174	118	1080

SXEBEV

VALVOLA DI RITEGNO A SFERA
Easyfit
con connettori maschio in PE100
SDR 11 per saldatura testa a testa o
per elettrofusione (CVDE)

Easyfit BALL CHECK VALVE
with PE100 SDR 11 metric series
long spigot ends for butt fusion or
electrofusion (CVDE)

SOUPAPE DE RETENUE À BILLE
Easyfit
avec embouts males en PE100 SDR
11 pour soudure par électrofusion ou
bout-à-bout (CVDE)

Easyfit KUGELRUCKSCHLAGVENTIL
mit Anschlußteile mit lan-
gem Stutzen aus PE100
zur Heizwendelmuffen-oder
Heizelementstumpf-Shweißung
SDR11 (CVDE)



d	DN	L	Z	H	E	g
20	15	41	72	154	54	150
25	20	52	82	186	63	225
32	25	54,5	90	199	72	310
40	32	56	105	217	85	485
50	40	58	120	236	100	700
63	50	66	136	268	118	1150

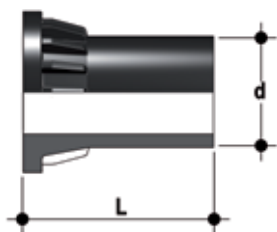
Accessori
Accessories
Accessoires
Zubehör
CVDE

CONNETTORI IN PE100 codolo lungo, per giunzioni con manicotti elettrici o testa a testa SDR 11

END CONNECTOR IN PE100 long spigot, for electrofusion or butt welding SDR 11

EMBOUTS MALES EN PE100 pour soudure par électrofusion ou bout-à-bout SDR 11

ANSCHLUßTEILE MIT LANGEM STUTZEN AUS PE100 zum Stumpf und Elektromuffenschweißen SDR11 034.447.312



d	DN	L	Codice/Part number Code/Artikelnummer
20	15	55	CVDE11020
25	20	70	CVDE11025
32	25	74	CVDE11032
40	32	78	CVDE11040
50	40	84	CVDE11050
63	50	91	CVDE11063

LCE

TAPPO DI PROTEZIONE TRASPARENTE con piastrina porta etichette

TRANSPARENT SERVICE PLUG with tag holder

BOUCHON DE LA POIGNÉE TRANSPARENT avec support pour l'étiquette

HANDGRIFFDECKEL mit Rückhalt



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
32	1"	25	LCE020
40	1 1/4"	32	LCE025
50	1 1/2"	40	LCE032
63	2"	50	LCE032

LSE

Set di personalizzazione e stampa etichette per maniglia Easyfit

Label design and print kit for Easyfit handle

Set pour la personnalisation et l'impression de la poignée Easyfit

Set für die Anpassung und den Druck der Etiketten des Easyfit Hebels



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
32	1"	25	LSE020
40	1 1/4"	32	LSE025
50	1 1/2"	40	LSE032
63	2"	50	LSE032

Easyfit TOOL

Attrezzo multifunzione Easyfit

Easyfit tool

Poignée-outil Easyfit

Easyfit Werkzeug



d	R	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
16 - 20	3/8" - 1/2"	10 - 15	HAVXE020
25	3/4"	20	HAVXE025
32	1"	25	HAVXE032
40	1 1/4"	32	HAVXE040
50	1 1/2"	40	HAVXE050
63	2"	50	HAVXE063

Personalizzare SXE Easyfit

La piastrina, inserita all'interno del tappo, può essere rimossa e, una volta capovolta, utilizzata per essere personalizzata direttamente o tramite applicazione di etichette stampate in precedenza con il software EASYFIT Labelling System. Per applicare alla valvola l'etichetta, procedere come segue:



SXE Easyfit Customize

The tag holder is embedded in the transparent plug end can be easily removed to be used for self labelling on its blank side. To fix the label, previously printed with the EASYFIT Labelling System software, see the following instructions:



Personnaliser SXE Easyfit

Le porte-étiquette est effondré dans le bouchon transparent et on peut l'enlever et le remplacer avec une étiquette personnalisée sur son côté vide. Pour appliquer l'étiquette à la vanne (qui vient d'être imprimé grâce au logiciel EASYFIT Labelling System) on doit procéder comme suit:



Customize SXE Easyfit

Dieses Schildchen ist im transparenten Deckel eingeschlossen und kann einfach entfernt werden, um die weiße Seite selbst zu personalisieren. Um den Sticker, der mit dem EASYFIT Labelling System software gedruckt wurde, auf dem Schildchen zu kleben, bitte die folgende Schritte folgen:

Per maggiori dettagli visitare il sito:
www.fipnet.it/easyfit

For further details please visit:
www.fipnet.it/easyfit

Pour plusieurs détails visitez le site:
www.fipnet.it/easyfit

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit

Installazione di SXE Easyfit

Sistema **easyfit**

La valvola SXE può essere installata in posizione sia verticale (flusso verso alto) che in orizzontale con una pressione minima di almeno 0,2 bar. Prima di procedere all'installazione:

- verificare che le tubazioni a cui deve essere collegata la valvola siano allineate in modo da evitare sforzi meccanici sulle connessioni filettate della stessa.
- Svitare le ghiera dal corpo valvola e inserirle sui tratti di tubo.
- Procedere all'incollaggio o avvitamento dei manicotti sui tratti di tubo: per una corretta giunzione vedere le apposite istruzioni "Procedure di installazione".

SXE Easyfit Installation

System **easyfit**

The SXE valve may be installed both in vertical position (upward flow) or horizontal position with minimum back pressure of 0,2 bar. Before proceeding with installation please carefully follow these instructions:

- Check the pipes to be connected to the valve are axially aligned in order to avoid mechanical stress on the threaded union joints.
- Unscrew the union nuts from the valve body and slide them onto the pipe.
- Solvent weld or screw the valve end connectors onto the pipe ends. For correct jointing see "Installation Procedure".

Installation de SXE Easyfit

Système **easyfit**

La vanne SXE peut être installée soit en position verticale (haut débit) ou horizontalement avec une pression minimale pour l'étanchéité de 0,2 bar. Avant d'installer veuillez suivre attentivement les instructions suivantes:

- Vérifier l'alignement des tubes afin d'éviter toute contrainte mécanique sur les raccords taraudés.
- Dévisser les écrous-unions du corps de la vanne et insérez-les sur les tubes.
- Procéder au collage ou visser les collets de raccordement sur les tubes. Pour un assemblage correct, reportez-vous au paragraphe "Procédures d'installation".

Einbau in eine Leitung

System **easyfit**

SXE-Armaturen können in waagrecht als auch senkrecht (Fließrichtung des Medium von unten nach oben) verlaufende Rohrleitungssysteme eingebaut werden. Beim Einbau in waagrecht verlaufende Rohrleitungen muss einen Mindestdruck von 0.2 bar für tropfdichten Abschluss vorhanden sein. Die Anweisungen sollten unbedingt gefolgt werden:

- Prüfen Sie die mit der Armatur zu verbindenden Rohre, ob sie in einer Linie gebracht sind, um mechanische Spannungen auf die Verschraubung zu vermeiden.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter ab und schieben Sie sie auf die Rohre.
- Kleben oder schrauben Sie die Anschlussstücke der Armatur an die Rohrenden. Für die korrekte Montage sehen Sie auch in die Montageanweisung.

Dopo aver serrato le ghiere manualmente, è consigliabile l'utilizzo della chiave Easytorque (fornita come accessorio) per completare il serraggio in accordo alle coppie di chiusura indicate sulle istruzioni fornite con la stessa; in questo modo si assicura l'installazione e il funzionamento ottimale della valvola.

After union nuts hand-tightening, it is recommended to employ the Easytorque wrench (available as accessory) to complete the nut tightening in accordance to the torques indicated on instruction attached to the Easytorque wrench; following this procedure will ensure the best installation and operation of the valve.

Après le serrage manuel des écrous, on envisage d'utiliser la clé Easytorque (fournie comme accessoire) pour compléter le serrage en fonction du couple de serrage indiqué dans les instructions fournies avec la même clé, ce qui garantira l'installation et le fonctionnement optimal.

Nachdem man die Überwurfmutter von Hand angezogen hat, ist es empfehlenswert, die Easytorque Schlüssel (als Zubehör erhältlich) zu verwenden, um die Überwurfmutter mit den angegebenen Drehmomente komplett anzuziehen; dieses Verfahren wird die beste Montage und Betrieb der Armatur gewährleisten.



Manutenzione della SXE Easyfit

La valvola SXE non necessita manutenzione nel caso di normali condizioni operative. Nel caso di perdite o usura, prima di procedere alla manutenzione occorre intercettare il fluido a monte della valvola ed assicurarsi che non rimanga in pressione (scaricare a valle se necessario).

- 1) Drenare completamente il liquido residuo che potrebbe essere aggressivo per l'operatore e se possibile far circolare acqua per il lavaggio interno della valvola.
- 2) Al fine di agevolare lo smontaggio delle ghiere in fase di smontaggio è possibile utilizzare la maniglia-attrezzo delle valvole VXE (fornita come accessorio). La maniglia può anche essere utilizzata per facilitare l'avvitamento prima dell'impiego della chiave Easytorque (Fig. 1).

SXE Easyfit Maintenance

The SXE valve is maintenance free, in the case of normal operating conditions. In case of leakage or wear, before carrying out any maintenance, intercept the fluid upstream of the valve. Ensure that it doesn't remain in pressure (vent downstream if necessary).

- 1) Completely drain the liquid residue from the valve that might be aggressive for the operator and if possible wash with water.
- 2) To allow easier nut untightening it is possible to use the handle-tool of VXE valves (available as an accessory). This handle-tool may be used to tighten the nuts as well, before employing the Easytorque wrench (Fig. 1).

Manutention de la SXE Easyfit

La vanne SXE ne nécessite aucun manutention dans le cas des conditions normales de fonctionnement. En cas de perte ou d'usure, avant de procéder à la manutention, il est nécessaire d'intercepter le fluide en amont de la vanne et assurer qu'il ne reste pas sous pression. (décharger "à val" si il est nécessaire).

- 1) Drainer complètement le liquide restant qui peut être agressif pour l'opérateur et faire circuler l'eau pour laver l'intérieur de la vanne.
- 2) Pour faciliter le dévissant des écrous union pendant le démontage, vous pouvez utiliser la poignée-outil de la VXE (fourni comme accessoire). Vous pouvez aussi utiliser la poignée pour faciliter le vissage avant de la clé Easytorque (Fig. 1).

SXE Easyfit Wartung

SXE-Armaturen sind unter normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei. Bei einer Leckage oder bei Austausch von Verschleißteilen sind insbesondere zu beachten: drucklosen Rohrleitungssystem - abgekühltes Medium

- 1) Entleeren Sie vollständig die Rohrleitung und, wenn möglich, waschen Sie die Innenseite der Armatur mit Wasser.
- 2) Um eine einfachere Lösung der Überwurfmutter zu ermöglichen, ist es möglich das Griff-Werkzeug der VXE Armaturen (als Zubehör erhältlich) zu verwenden (Fig. 1).



Fig. 1

- 3) Svitare il supporto della guarnizione (10) con la maniglia-attrezzo delle valvole VXE (fornita come accessorio) (Fig. 2).
- 4) Rimuovere tutti i componenti interni
- 5) Eseguire la manutenzione necessaria
- 6) Ricomporre la valvola seguendo l'esploso delle pagine seguenti
- 7) Serrare il supporto della guarnizione (10) con l'aiuto della maniglia-attrezzo (Fig. 2) o tramite la chiave dinamometrica Easytorque in accordo alle coppie di chiusura indicate sulle istruzioni fornite con la stessa; in questo modo si assicura l'installazione e il funzionamento ottimale della valvola (Fig. 3).

- 3) Unscrew the Ball seat support (10) by means the Easyfit tool (supplied as accessory) (Fig. 2).
- 4) Remove all internal components
- 5) Carry out the necessary maintenance
- 6) Reassemble the valve following the exploded view on the following pages
- 7) Screw the ball seat support (10) by means the Easyfit tool (Fig. 2) or by means the Easytorque wrench in accordance to the tightening torque values indicated on the instruction of the Easytorque kit (Fig 3).

- 3) Dévisser le support (10) avec la poignée-outil de la VXE (fourni comme accessoire) (Fig. 2)
- 4) Retirez tous les composants internes
- 5) Effectuer la manutention nécessaires
- 6) Remonter la vanne selon les instructions qui vous pouvez lire dans le pages suivantes
- 7) Fermer le support (10) avec la poignée-outil de la VXE (Fig. 2) ou avec la clé Easytorque selon les paires de près indiquée dans les instructions (Fig 3).

- 3) Lösen Sie den Dichtungsträger (10) mit dem Griff-Werkzeug der VXE-Armatur (Fig. 2).
- 4) Entfernen Sie alle internen Komponenten
- 5) Führen Sie die notwendige Wartungsarbeiten
- 6) Bauen Sie die Armatur durch die folgenden Schritte
- 7) Schrauben Sie den Dichtungsträger (10) mit Hilfe von dem Griff-Werkzeug oder mit dem Einsatz der Easytorque Schlüssel (Fig. 3) mit den vorgegebenen Anzugsmomente (siehe Betriebsanleitung Easytorque); so können die optimalen Betriebsparameter der Armatur erreicht werden.



Fig. 2



Fig. 3



Nota:
è consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.



Note:
When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.



Note:
Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressives pour le caoutchouc éthylène-propylène (EPDM), sont déconseillées.



Hinweis:
Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM- Gummi schädigen.

Kit Easytorque

Tutte le operazioni di installazione e manutenzione possono essere eseguite anche con il Kit Easytorque. Per maggiori dettagli consultare la sezione dedicata KIT EASYTORQUE.

Easytorque Kit

Installation and maintenance operations can be also done with Easytorque Kit. For further details please visit the dedicated section EASYTORQUE KIT

Kit Easytorque

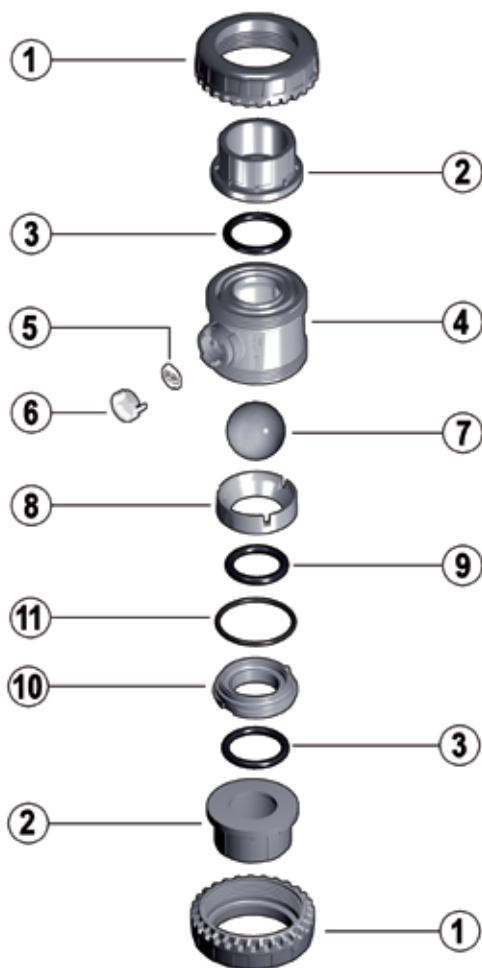
Toutes opérations d'installation et manutention peuvent être effectuées aussi avec le Kit Easytorque. Pour plusieurs détails visitez la section dédiée KIT EASYTORQUE

Easytorque Kit

Alle Montage-und Wartungsarbeiten können durch den Easytorque Kit durchgeführt werden. Für weitere Details überprüfen Sie das Kapitel KIT EASYTORQUE.



SXE PVC-U



Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Ghiera	PVC-U	2
2	Manicotto	PVC-U	2
3	Guarnizione (O-ring) tenuta di testa	EPDM, FPM	2
4	Cassa	PVC-U	1
5	Piastrina porta etichette	PVC	1
6	Tappo di protezione trasparente	PVC	1
7	Sfera	PVC-U	1
8	Anello premiguarnizione	PVC-U	1
9	Guarnizione (O-ring) tenuta sfera	EPDM, FPM	1
10	Supporto della guarnizione della sfera	PVC-U	1
11	Guarnizione (O-ring) tenuta radiale	EPDM, FPM	1

Pos.	Composants	Matériaux	Q.té
1	Écrou union	PVC-U	2
2	Collet	PVC-U	2
3	Joint du collet (O-ring)	EPDM, FPM	2
4	Corps	PVC-U	1
5	Support pour l'étiquette	PVC	1
6	Bouchon transparent	PVC	1
7	Sphère	PVC-U	1
8	Douille de poussée	PVC-U	1
9	Garniture de la sphère	EPDM, FPM	1
10	Support de la garniture de la sphère	PVC-U	1
11	Joint du corps	EPDM, FPM	1

Pos.	Components	Material	Q.ty
1	Union nut	PVC-U	2
2	End connector	PVC-U	2
3	Socket seal (O-ring)	EPDM, FPM	2
4	Body	PVC-U	1
5	Tag holder	PVC	1
6	Transparent service plug	PVC	1
7	Ball	PVC-U	1
8	Packing-presser ring	PVC-U	1
9	Ball seal (O-ring)	EPDM, FPM	1
10	Support for ball seat	PVC-U	1
11	Radial seal (O-ring)	EPDM, FPM	1

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Überwurfmutter	PVC-U	2
2	Einlegeteil	PVC-U	2
3	Dichtung O-Ring	EPDM, FPM	2
4	Gehäuse	PVC-U	1
5	Rückhalt	PVC	1
6	Transparenter Handgriffdeckel	PVC	1
7	Kugel	PVC-U	1
8	Ringdichtung	PVC-U	1
9	Dichtung O-Ring	EPDM, FPM	1
10	Dichtungsträger	PVC-U	1
11	O-Ring	EPDM, FPM	1

SXEAV pag. 161

d	EPDM	FPM
1/2"	SXEAV012E	SXEAV012F
3/4"	SXEAV034E	SXEAV034F
1"	SXEAV100E	SXEAV100F
1 1/4"	SXEAV114E	SXEAV114F
1 1/2"	SXEAV112E	SXEAV112F
2"	SXEAV200E	SXEAV200F

SXEIV pag. 160

d	EPDM	FPM
16	SXEIV016E	SXEIV016F
20	SXEIV020E	SXEIV020F
25	SXEIV025E	SXEIV025F
32	SXEIV032E	SXEIV032F
40	SXEIV040E	SXEIV040F
50	SXEIV050E	SXEIV050F
63	SXEIV063E	SXEIV063F

SXEBEV pag. 162

d	EPDM	FPM
20	SXEBEV020E	SXEBEV020F
25	SXEBEV025E	SXEBEV025F
32	SXEBEV032E	SXEBEV032F
40	SXEBEV040E	SXEBEV040F
50	SXEBEV050E	SXEBEV050F
63	SXEBEV063E	SXEBEV063F

SXEJV pag. 162

d	EPDM	FPM
1/2"	SXEJV012E	SXEJV012F
3/4"	SXEJV034E	SXEJV034F
1"	SXEJV100E	SXEJV100F
1 1/4"	SXEJV114E	SXEJV114F
1 1/2"	SXEJV112E	SXEJV112F
2"	SXEJV200E	SXEJV200F

SXEFV pag. 160

R	EPDM	FPM
3/8"	SXEFV038E	SXEFV038F
1/2"	SXEFV012E	SXEFV012F
3/4"	SXEFV034E	SXEFV034F
1"	SXEFV100E	SXEFV100F
1 1/4"	SXEFV114E	SXEFV114F
1 1/2"	SXEFV112E	SXEFV112F
2"	SXEFV200E	SXEFV200F

SXELV pag. 161

d	EPDM	FPM
1/2"	SXELV012E	SXELV012F
3/4"	SXELV034E	SXELV034F
1"	SXELV100E	SXELV100F
1 1/4"	SXELV114E	SXELV114F
1 1/2"	SXELV112E	SXELV112F
2"	SXELV200E	SXELV200F

SXEGV pag. 162

R	EPDM	FPM
1/2"	SXEGV012E	SXEGV012F
3/4"	SXEGV034E	SXEGV034F
1"	SXEGV100E	SXEGV100F
1 1/4"	SXEGV114E	SXEGV114F
1 1/2"	SXEGV112E	SXEGV112F
2"	SXEGV200E	SXEGV200F

SXENV pag. 161

R	EPDM	FPM
3/8"	SXENV038E	SXENV038F
1/2"	SXENV012E	SXENV012F
3/4"	SXENV034E	SXENV034F
1"	SXENV100E	SXENV100F
1 1/4"	SXENV114E	SXENV114F
1 1/2"	SXENV112E	SXENV112F
2"	SXENV200E	SXENV200F



Chiave dinamometrica e inserti di serraggio

Torque Wrench and tightening inserts

Clé dynamométrique et inserts de serrage

Drehmomentschlüssel und Verbindungseinsätze



KIT EASYTORQUE



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

KIT EASYTORQUE

Kit Easytorque

Easytorque è l'innovativo sistema appositamente progettato per la regolazione dei supporti della sfera per le valvole VEE, VXE e VKD, del supporto bloccato della guarnizione primaria delle valvole SXE, e delle ghiera di tutte le valvole Easyfit rispettando i valori di coppia indicati dal costruttore e riportati all'interno della confezione.

L'uso del kit Easytorque è raccomandato per ridurre gli sforzi meccanici sulle filettature termoplastiche, garantire la tenuta idraulica ottimizzando la manovrabilità della valvola e minimizzando l'usura delle tenute della sfera.

L'utilizzo della chiave dinamometrica Easyfit, inoltre, previene il danneggiamento accidentale delle ghiera che può essere causato dall'impiego di attrezzi non idonei al serraggio meccanico di componenti plastici.

Easytorque Kit

Easytorque is the innovative tool designed to adjust the tightening of VEE, VXE and VKD Ball seat carrier, SXE main seal safe blocked carrier and all Easyfit valves union nuts, applying a defined torque specified by the manufacturer.

The use of the Easytorque kit is recommended to minimize mechanical stresses on thermoplastic threads, preventing fluid leakage, optimizing ball valve operation and minimizing the wear out of the elastomeric seals.

The use of the Easyfit torque wrench also avoids non specific tools causing union nut accidental damaging.

Kit Easytorque

Le kit Easytorque est l'outil novateur développé pour ajuster le serrage des supports de siège des vannes VEE, VXE et VKD, du portejoint principal des vannes SXE et tous les écrous union des vannes Easyfit, en appliquant un couple défini, spécifié par le constructeur.

L'utilisation du kit Easytorque est recommandée pour minimiser les contraintes mécaniques sur les filetages thermoplastiques, pour la prévention des fuites de liquide, en optimisant le fonctionnement des vannes à bille et minimisant l'usure des joints élastomères.

L'utilisation de la clé dynamométrique Easyfit également évite d'endommager accidentellement les écrous avec des outils non spécifiques.

Easytorque Kit

Easytorque Kit ist das innovative Werkzeug zum optimalen Anziehen aller Gewindebauteile der Easyfit Armaturen. Das Kit wurde speziell für das drehmomentgesteuerte Anziehen der Kugeldichtungsträger in VEE, VXE und VKD Kugelhähnen, des safe blocked Kugeldichtungsträger im SXE-Kugelrückschlagventil und der Überwurfmutter aller Easyfit-Armaturen, entwickelt.

Die vom Hersteller vorgegebenen Drehmomente (siehe Innenseite Easytorque-Koffer) sind hierbei zu beachten.

Wir empfehlen die Verwendung des Easytorque Kits, um eine mechanische Überbeanspruchung der Kunststoffgewinde auszuschließen.

Die Kugel der Easyfit-Armaturen wird durch die Verwendung des Easytorque Kits optimal abgedichtet, dies verbessert die Bedienbarkeit der Armatur und verringert die Abnutzung der Kugeldichtungen.



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
PA-GR	Poliammide con fibra di vetro	PA-GR	Polyamide with glass fibre	PA-GR	Polyamide avec fibre de verre	PA-GR	Polyamide mit Glasfasern

KIT EASYTORQUE

Dati Tecnici

Il Kit comprende tre elementi essenziali per una corretta installazione delle valvole:

- 1 La chiave dinamometrica di regolazione per l'utilizzo con valvole a sfera a smontaggio radiale dal DN10 al DN50.

Technical Data

The kit includes 3 essential components for a perfect installation of all Easyfit valves:

- 1 Torque wrench to be used with VEE and VXE ball valves and SXE ball check valve from DN10 to DN50.

Données Techniques

Le kit comprend 3 composants indispensables pour une installation parfaite de toutes les vannes Easyfit:

- 1 Clé dynamométrique à utiliser avec les robinets à boisseau sphérique VEE et VXE et les soupape de retenue à bille SXE de DN10 to DN50.

Technische Daten

Das Kit umfasst 3 wesentliche Elemente zum fachgerechten Einbau der Easyfit-Armaturen:

- 1 Drehmomentschlüssel für die VEE- und VXE-Kugelhähne und das SXE-Kugelrückschlagventil von DN10 bis DN50.



- 2 Gli inserti per l'accoppiamento della chiave dinamometrica con le ghiere delle valvole a sfera linea Easyfit.

- 2 Inserts for union nuts tightening adjustment.

- 2 Embouts pour l'ajustement du serrage des écrous union.

- 2 Einsätze zum Verbinden des Drehmomentschlüssels mit den Überwurfmutter der Easyfit-Armaturen.



- 3 Gli inserti per l'accoppiamento della chiave dinamometrica con il supporto delle tenute della sfera.

- 3 Inserts for ball seat & main seal carriers tightening adjustment.

- 3 Embouts pour l'ajustement du serrage du supports du siège.

- 3 Einsätze zum Verbinden des Drehmomentschlüssels mit den Kugeldichtungsträgern.



Coppie di serraggio consigliate*

Recommended tightening torques*

Couples de serrage recommandées*

Empfohlene Anzugsmomente*

DN	Size	Serraggio supporto Seat Tightening Reglement du support de siège Anziehen des Kugeldichtungsträger	Easyfit series - VEE, VXE, SXE Serraggio ghiere Nut Tightening Serrage des écrous union Anziehen der Ueberwurfmuttern	DualBlock® series - VKD Serraggio supporto Seat Tightening Reglement du support de siège Anziehen des Kugeldichtungsträger
10-15	3/8" - 1/2"	3 N m - 2,21 Lbf ft	5 N m - 3,69 Lbf ft	3 N m - 2,21 Lbf ft
20	3/4"	3 N m - 2,21 Lbf ft	5 N m - 3,69 Lbf ft	4 N m - 2,95 Lbf ft
25	1"	4 N m - 2,95 Lbf ft	6 N m - 4,43 Lbf ft	5 N m - 3,69 Lbf ft
32	1 1/4"	4 N m - 2,95 Lbf ft	7 N m - 5,16 Lbf ft	5 N m - 3,69 Lbf ft
40	1 1/2"	5 N m - 3,69 Lbf ft	8 N m - 5,90 Lbf ft	7 N m - 5,16 Lbf ft
50	2"	6 N m - 4,43 Lbf ft	10 N m - 7,38 Lbf ft	9 N m - 6,64 Lbf ft

*calcolate in condizioni di installazione ideali (vedi foglio istruzioni)

*calculated on the ideal installation conditions (see instruction sheet)

*calculées en conditions idéales d'installation (voir fiche d'instructions)

* für ideale Installationsbedingungen berechnet (siehe Bedienungsanleitung)

KIT EASYTORQUE

Utilizzo con valvole linea Easyfit



Easyfit è l'innovativo sistema ideato per facilitare il serraggio delle ghiera durante il collegamento della valvola alla tubazione. Basato sulla cinematica delle ruote dentate che comanda la rotazione delle ghiera durante l'installazione della valvola, Easyfit risulta particolarmente efficace in quanto il fulcro di rotazione della coppia conica coincide con lo stelo di manovra, unico componente facilmente accessibile in qualunque configurazione di impianto.

Il kit Easytorque consente di regolare il serraggio dei supporti delle tenute della sfera e le ghiera delle valvole a sfera della linea Easyfit rispettando i valori di coppia indicati dal costruttore e riportati all'interno della confezione.

L'uso del kit Easytorque è raccomandato per ridurre gli sforzi meccanici sulle filettature termoplastiche, garantire la tenuta idraulica ottimizzando la manovrabilità della valvola e l'usura delle tenute della sfera. E' prevenuto, inoltre, il danneggiamento accidentale delle ghiera causabile dall'impiego di attrezzi non idonei al serraggio meccanico di componenti plastici.

Usage with Easyfit valves line

Easyfit is the innovative system developed to facilitate the union nuts tightening. It is based on the principle of the bevel gear pair that controls the rotation of the union nuts during the valve installation. The Easyfit mechanism can be very useful in a wide range of pipeline layout, especially in narrow spaces, because the stem of the valve is the pivot of the bevel gearing.

Easytorque kit is specifically developed to adjust the tightening of Easyfit Ball Valves seat carrier and nuts applying a defined torque specified by the manufacturer. The use of the Easytorque kit is recommended to minimize mechanical stresses on thermoplastic threads, preventing fluid leakage, optimizing ball valve operation and minimizing the wear out of the elastomeric seals. The use of the Easyfit torque wrench also avoids non specific tools causing union nut accidental damaging.

Usage avec vannes série Easyfit



Le principe des engrenages coniques a été appliqué à la conception du mécanisme Easyfit qui entraîne la rotation des écrous union lors de l'installation de la vanne. Le mécanisme Easyfit s'avère très utile dans de nombreuses configurations, en particulier les espaces étroits, car c'est l'axe de la vanne qui sert de pivot à l'engrenage conique.

Le kit Easytorque est un outil innovatif qui a été développé pour le serrage du support du siège de boisseau et de tous les écrous union des vannes Easyfit, en appliquant le couple défini par le fabricant. L'utilisation de la clé dynamométrique Easyfit également évite d'endommager accidentellement les écrous avec des outils non spécifiques. L'emploi du kit Easytorque est recommandé pour minimiser les contraintes mécaniques sur les filets en thermoplastique, prévenir les fuites de liquide, optimiser l'opération du boisseau et minimiser l'usure des joints en élastomère. L'emploi de la clé dynamométrique Easyfit évite également d'endommager les écrous union par l'usage d'outils inadaptés.

Benutzung mit Easyfit Armaturen

Der innovative Easyfit Mechanismus, welcher das Anziehen der Überwurfmutter kontrolliert, basiert auf dem Prinzip des Zahnradgetriebes. Der Easyfit Mechanismus eignet sich für sehr unterschiedliche Rohrleitungsanlagen, ganz besonders bei engen Platzverhältnissen, da die Spindel des Ventils gleichzeitig die Drehachse des Zahnradgetriebes ist.

Easytorque Kit ist das innovative Werkzeug zum optimalen Anziehen aller Gewindebauteile der Easyfit Armaturen. Das Kit wurde speziell für das drehmomentgesteuerte Anziehen der Kugeldichtungsträger in VEE- und VXEKugelhähnen, des safe blocked Kugeldichtungsträger im SXE-Kugelrückschlagventil und der Überwurfmutter aller Easyfit-Armaturen, entwickelt. Wir empfehlen die Verwendung des Easytorque Kit, um eine mechanische Überbeanspruchung der Kunststoffgewinde auszuschließen. Der Einsatz des Easyfit Drehmomentschlüssels schützt des Weiteren davor, dass die Überwurfmutter durch den Einsatz ungeeigneter Werkzeuge beim Anziehen beschädigt werden.

KIT EASYTORQUE

Utilizzo con valvole linea DualBlock®

Usage with DualBlock® valves line

Usage avec vannes série DualBlock®

Benutzung mit DualBlock® Kugelhähne



DualBlock® è il sistema di sicurezza brevettato da FIP che consente di bloccare, in una posizione predeterminata, le ghiera delle valvole. Grazie al sistema ad arpionismo è permessa la rotazione delle ghiera solo in senso orario mentre ne è impedita la rotazione contraria. Questo sistema previene l'allentamento delle ghiera in condizioni operative gravose, in presenza di vibrazioni o forti dilatazioni termiche.

Il kit Easytorque consente di regolare il serraggio dei supporti delle tenute della sfera delle valvole a sfera della linea DualBlock® rispettando i valori di coppia indicati dal costruttore e riportati all'interno della confezione. L'uso del kit Easytorque è raccomandato per ridurre gli sforzi meccanici sulle filettature termoplastiche e garantire la tenuta idraulica ottimizzando la manovrabilità della valvola e l'usura delle tenute della sfera.

DualBlock® is the patented system developed by FIP that allows you to lock the union nuts of true union ball valves in a preset position. The locking-nut device allows only the clockwise rotation of the nut on installation, and prevents anti-clockwise rotation. This system is particularly suited to hard working conditions where vibrations or thermal expansions may affect the performance of ordinary true union valves.

Easytorque kit is specifically developed to adjust the tightening of DualBlock® Ball Valves seat carrier and nuts applying a defined torque specified by the manufacturer. The use of the Easytorque kit is recommended to minimize mechanical stresses on thermoplastic threads, preventing fluid leakage, optimizing ball valve operation and minimizing the wear out of the elastomeric seals.

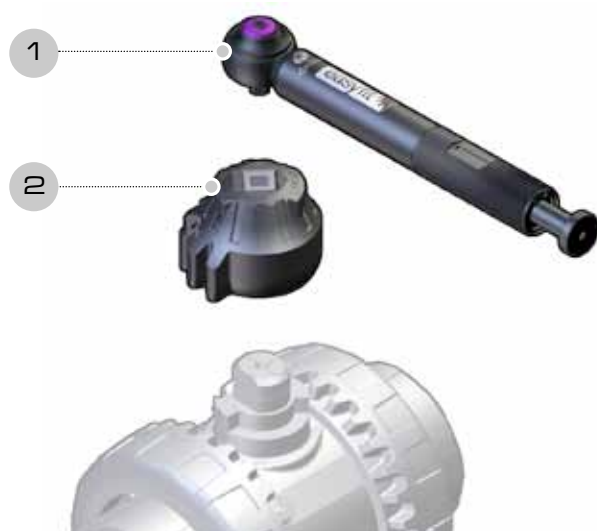
DualBlock® est le système breveté qui a été développé par FIP. Le système offre la possibilité de verrouiller les écrous des robinets à bille à 2 voies dans une position spécifiquement choisie. Lors de l'installation, le mécanisme de verrouillage autorise une rotation unique des écrous dans le sens des aiguilles d'une montre et prévient ainsi tout serrage à contresens. DualBlock® est particulièrement indiqué dans les conditions d'application extrêmes où les performances des simples robinets à bille à 2 voies peuvent être influencées par des dilatations thermiques ou des vibrations.

Le kit Easytorque est un outil innovatif qui a été développé pour le serrage du support du siège de boisseau et de tous les écrous union des vannes DualBlock®, en appliquant le couple défini par le fabricant. L'utilisation de la clé dynamométrique Easyfit également évite d'endommager accidentellement les écrous avec des outils non spécifiques. L'emploi du kit Easytorque est recommandé pour minimiser les contraintes mécaniques sur les filets en thermoplastique, prévenir les fuites de liquide, optimiser l'opération du boisseau et minimiser l'usure des joints en élastomère.

DualBlock® ist das von FIP entwickelt und patentiertes System, welches die Überwurfmutter des Kugelhahnes in einer bestimmten Position zu arretieren erlaubt. Die Arretiervorrichtung DualBlock® lässt nur die Drehung im Uhrzeigersinn zu. DualBlock® ist besonders für anspruchsvolle Einsatzbedingungen geeignet, bei denen Vibrationen oder thermische Belastungen die Leistungsfähigkeit eines normalen Kugelhahnes beeinflussen können.

Easytorque Kit ist das innovative Werkzeug zum optimalen Anziehen der Kugeldichtungsträger der DualBlock® Armaturen. Das Kit wurde speziell für das drehmomentgesteuerte Anziehen der Kugeldichtungsträger, entwickelt. Wir empfehlen die Verwendung des Easytorque Kit, um eine mechanische Überbeanspruchung der Kunststoffgewinde auszuschließen.

KIT EASYTORQUE



Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Chiave dinamometrica	Alluminio	1
2	Inserti regolazione ghiera valvole Easyfit	PA-GR, Acciaio sinterizzato	6
3	Inserti regolazione supporto tenute sfera	PA-GR, Acciaio sinterizzato	6

Pos.	Composants	Matériaux	Q.té
1	Clé dynamométrique	Aluminium	1
2	Insert pour le serrage des écrous des vannes Easyfit	PA-GR, Acier sinterisé	6
3	Insert pour le réglage du support du siège	PA-GR, Acier sinterisé	6

Pos.	Components	Material	Q.ty
1	Torque Wrench	Aluminium	1
2	Easyfit valves nuts tightening inserts	PA-GR, Sintered Steel	6
3	Ball seat valve carrier adjustment inserts	PA-GR, Sintered Steel	6

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Drehmomentschlüssel	Aluminium	1
2	Einsätze zur Regelung der Überwurfmutter der Easyfit-Armaturen	PA-GR, Sinterstahl	6
3	Einsätze zur Regelung der Kugeldichtungsträgern.	PA-GR, Sinterstahl	6

EASYTORQUE

pag. 171

d	DN	
16 ÷ 60	10 ÷ 50	KET01



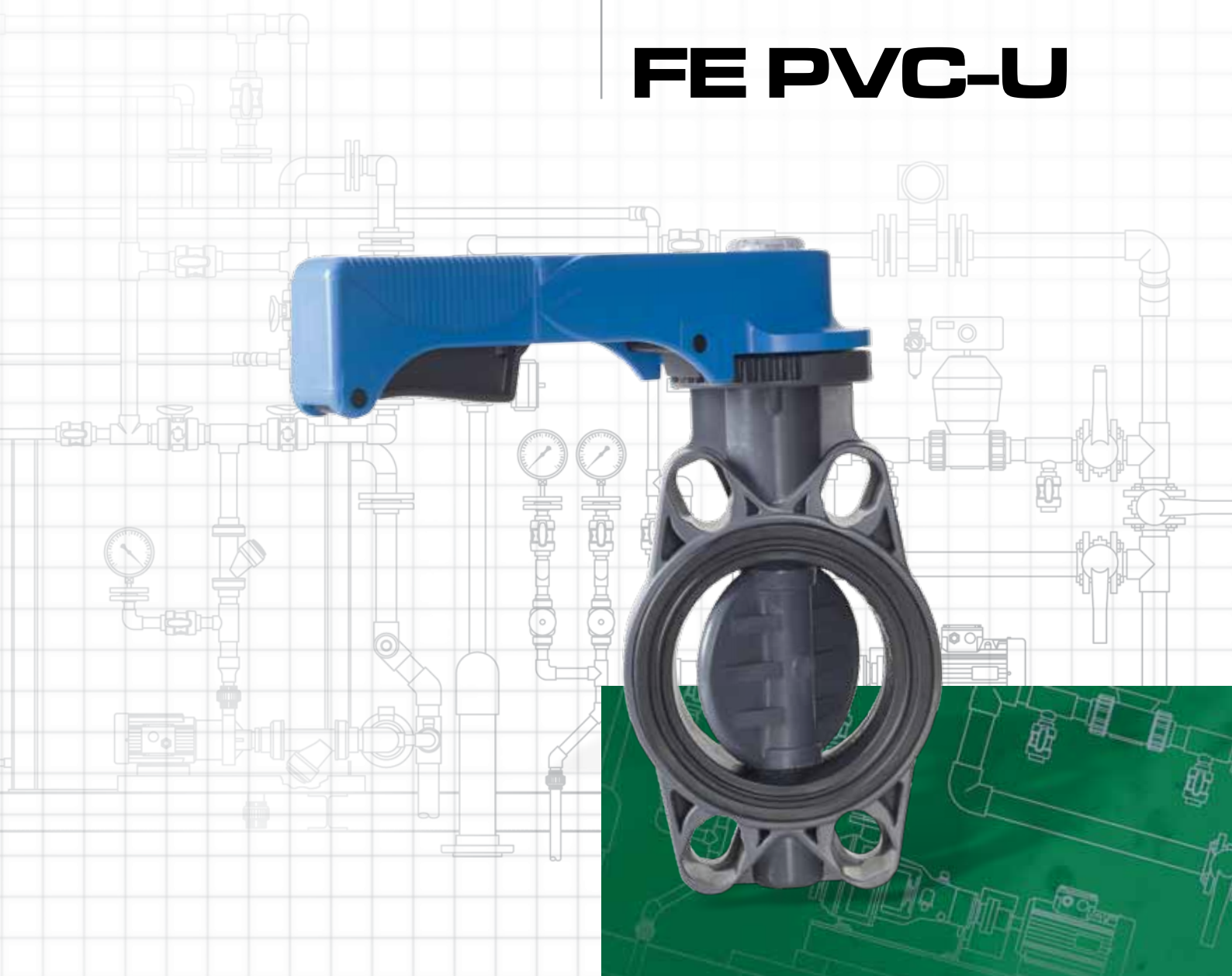
Valvola a farfalla

Butterfly valve

Vanne à papillon

Absperrklappe

FE PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a farfalla

- Valvola di intercettazione e regolazione
- Gamma dimensionale da DN 40 a DN 200 mm
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C
- Materiale corpo e disco: PVC-U
- Sistema di foratura con fori ovali che permette l'accoppiamento secondo numerosi standards internazionali
- Versione manuale a leverismo con maniglia in HIPVC e cremagliera in PVC-U
- Possibilità di installazione diretta di riduttore manuale e di servocomandi pneumatici e/o elettrici a foratura standard
- Tenuta primaria intercambiabile con manicotto in elastomero EPDM, FPM, NBR
- Possibilità di installazione anche come valvola di fine linea o di scarico di fondo o rapido da serbatoio
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire a contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo varie norme ed i regolamenti vigenti

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Butterfly valve

- Used for fast control and ON/OFF operations
- Size range: from DN 40 up to DN 200 mm
- Working pressure 16 bar at 20° C
- One piece body, and disc material: PVC-U
- Oval holes body to fit with flanges in different standards
- Hand operated version with HIPVC hand lever and PVC-U ratchet
- Possibility to install gear box and actuators directly using standard drilling provided on top of body
- Interchangeable primary liner in elastomer EPDM, FPM, or NBR.
- Possible mounting of valve as end valve, or quick discharge from tanks
- FIP PVC-U is suitable for conveying foodstuff and drinking water and meets the various standards and regulations

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Vanne à papillon

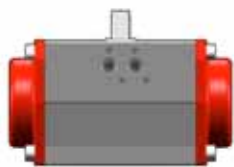
- Vanne d'arrêt et de régulation
- Gamme dimensionnelle de DN 40 à DN 200 mm
- Pression de service jusqu'à 16 bar à 20°C
- Matériau corps et papillon: PVC-U
- Système de perçage par trous ovales permettant l'accouplement selon plusieurs standards internationaux
- Version manuelle à levier en HIPVC avec poignée et cremaglière en PVC-U
- Possibilité de montage direct d'un réducteur manuel ou d'actionneurs grâce au perçage du sommet du corps
- Manchette interchangeable en élastomère EPDM, FPM, NBR
- Possibilité de montage en fin de ligne, ou sur réservoir
- PVC-U de qualité alimentaire apte à l'utilisation avec l'eau potable et les aliments suivant plusieurs normes et règlements en vigueur

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Absperrklappe

- Geeignet für Drossel- und Absperrfunktionen
- Abmessungen von DN 40 bis DN 200 mm
- Höchstzulässiger Betriebsdruck 16 bar bei 20° C
- Einteiliger Klappenkörper und Klappenscheibe aus PVC-U.
- Vier ovale Schraubenlöcher für den Einsatz mit Flanschen nach verschiedenen Normen
- Manuelle Ausführung mit ergonomischem Handhebel aus HIPVC mit Rastung für eine schnelle Durchflußregulierung
- Integrierter Adapterflansch, für eine einfache Montage von Handgetriebe oder Antrieb, mit den Anschlußmaßen
- Der Klappenkörper ist nicht medienberührt. Die Auskleidung ist mit der Dichtung kombiniert und auswechselbar, Ausführung in EPDM, FPM oder NBR.
- Die Absperrklappe kann auch als Schnellentnahmearmatur, z.B. an Tanks eingesetzt werden.
- FIP PVC-U entspricht den geltenden Vorschriften und ist für Trinkwasser oder andere für den Verzehr bestimmte Medien zugelassen.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it



PNEUMATIC ACTUATOR



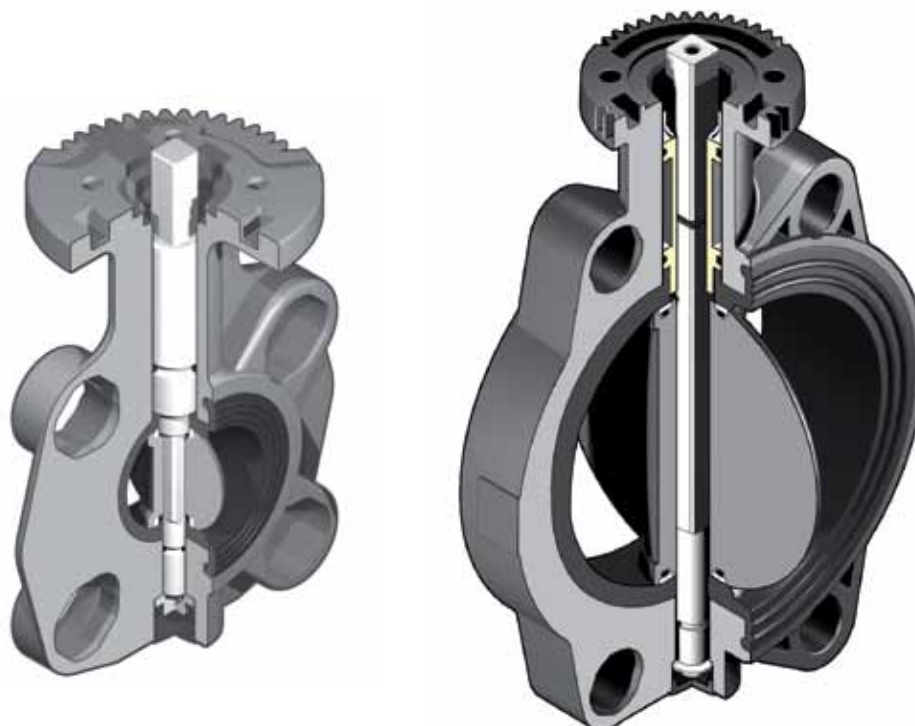
GEAR BOX



ELECTRIC ACTUATOR



HAND LEVER

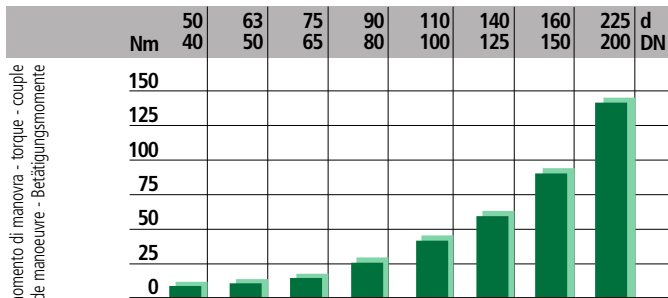


Legenda

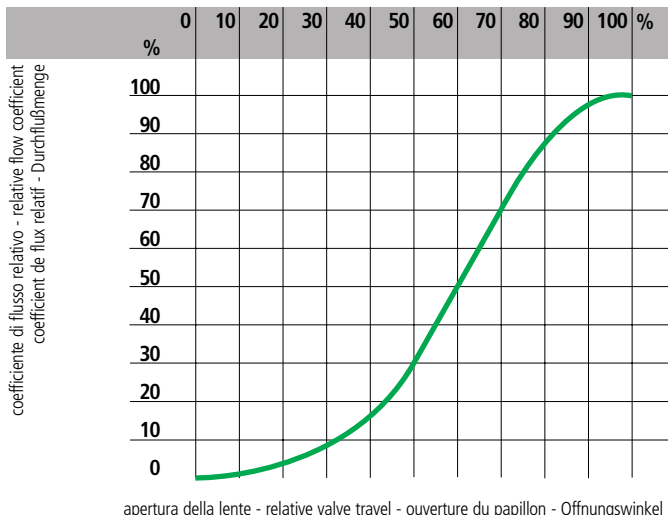
d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser in mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Rohrinnenweite in mm
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C-acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nennndruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20° C Wasser
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
U	numero dei fori	U	number of holes	U	nombre de trous	U	Anzahl der Schraubenlöcher
s	spessore tubo in mm	s	wall thickness, mm	s	épaisseur du tube, mm	s	Wandstärke, mm
SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	Standard Dimension Ratio = d/s
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid hart
HIPVC	PVC alto impatto	HIPVC	high impact PVC	HIPVC	PVC haut impact	HIPVC	hoch Einschlag
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluorelastomer
NBR	elastomero butadiene acrilonitrile	NBR	butadiene-acrylonitrile rubber	NBR	caoutchouc butadiène acrylonitrile	NBR	Nitrilelastomer
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluorethylen

Dati
TecniciTechnical
DataDonnées
TechniquesTechnische
Daten

1



3



1

Coppia di manovra alla massima pressione di esercizio

Max torque at maximum working pressure

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

3

Diagramma del coefficiente di flusso relativo

Relative flow chart

4

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE (25 anni con fattore di sicurezza)

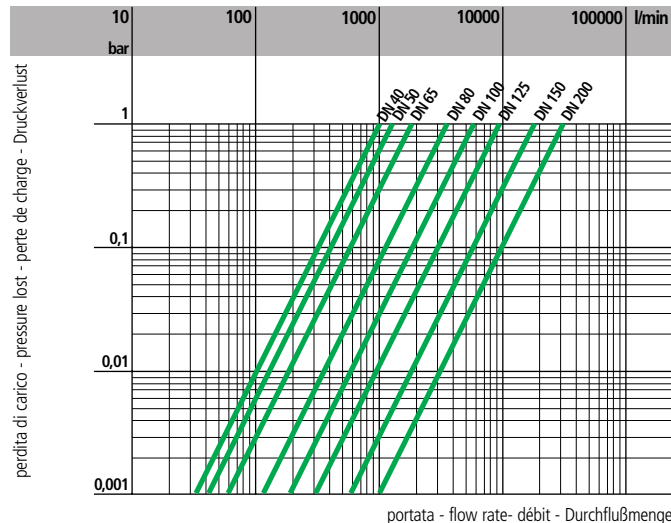
Pressure/Temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT (25 years with safety factor included)

5

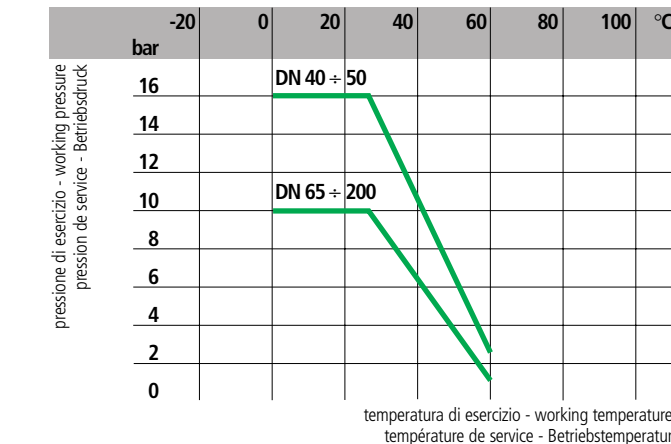
Coefficiente di flusso K_{V100} *Flow coefficient K_{V100} *

* Per coefficiente di flusso K_{V100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico $\Delta p=1$ bar per una determinata apertura della valvola. I valori K_{V100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

* K_{V100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The K_{V100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.



2



4

DN	40	50	65	80	100	125	150	200
K_{V100}	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700	30500

values certified according to EN 1267

5

Couple de manoeuvre à la pression maximale de service

Betätigungsdrehmoment bei höchstem, zulässigem Betriebsdruck

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

Diagramme du coefficient de flux relatif

Durchflußdiagramm

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT (25 ans avec facteurs de sécurité inclus)

Druck / Temperatur - Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material beständig ist. Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre.

Coefficient de débit K_{V100} * K_{V100} - Werte*

* K_{V100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à une vitesse donnée. Les valeurs K_{V100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

* K_{V100} - Werte, diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig geöffneter Armatur an

Dimensioni

Le dimensioni di ingombro della valvola a farfalla FE sono in accordo con la norma ISO 5752 Medium serie 25, DIN 3202 K2.

La foratura del corpo permette l'accoppiamento con dimensioni di foratura secondo le seguenti norme internazionali:

- EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 7005-1, DIN 2501
- BS 10 table D/E
- ANSI B16,5 cl. 150
- JIS B220 (K10 ad esclusione DN 200, K5 ad esclusione DN 50)

Dimensions

The overall dimensions of the FE butterfly valve comply with the following standards: ISO 5752 Medium series 25, DIN 3202 K2.

Oval holes in the valve body allow connections to flanges with different drillings:

- EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 7005-1, DIN 2501
- BS 10 table D/E
- ANSI B16,5 cl. 150
- JIS B220 (K10 except for DN 200, K5 except for DN 50)

Dimensions

Les dimensions d'encombrement de la vanne à papillon FE sont conformes aux normes ISO 5752 Medium série 25, DIN 3202 K2.

Le perçage du corps permet l'accouplement suivant les normes internationales:

- EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 7005-1, DIN 2501
- BS 10 table D/E
- ANSI B16,5 cl. 150
- JIS B220 (K10 sauf DN 200, K5 sauf DN 50)

Dimensionen

Die Baulängen der FE - Absperrklappen entsprechen den folgenden Normen: ISO 5752 Baulänge mittel, Serie 25, DIN 3202 K2.

Ovale Schraubenlöcher im Klappengehäuse ermöglichen den Einbau zwischen Flansche mit Anschlußmaßen nach folgenden Normen:

- EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 7005-1, DIN 2501
- BS 10 table D/E
- ANSI B 16,5 cl. 150
- JIS B220 (K 10 mit Ausnahme DN 200, K5 mit Ausnahme DN 50)

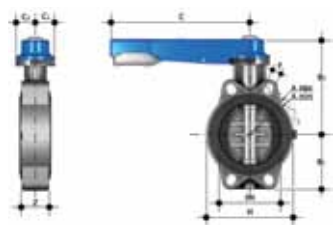
FEOV/LM

VALVOLA A FARFALLA
a comando manuale

BUTTERFLY VALVE
hand operated

VANNE À PAPILLON
avec poignée

ABSPERKLAPPE
mit Handhebel
21.167.00..



d	DN	PN	B ₂	B ₃	C	C ₁	C ₂	H	Z	A min.	A max.	f	U	g
50	40	16	60	136	175	45	42	132	33	93,5	109	19	4	827
63	50	16	70	143	175	45	42	147	43	108	124	19	4	1012
75	65	10	80	168	175	45	45	165	46	128	144	19	4	1420
90	80	10	90	182	250	45	45	130	49	145	159	19	4	1640
110	100	10	105	196	250	45	45	150	56	165	190	19	4	1990
*125	125	10	121	215	335	45	45	185	64	204	215	23	4	3030
140	125	10	121	215	335	45	45	185	64	204	215	23	4	3030
160	150	10	132	229	335	45	45	210	70	230	242	23	4	3730
**200	200	10	161	309	425	65	82	325	71	280	298	23	8	8240
225	200	10	161	309	425	65	82	325	71	280	298	23	8	8240

FEOV/RM

VALVOLA A FARFALLA
con riduttore a volantino

BUTTERFLY VALVE
with gear box

VANNE À PAPILLON
avec reducteur manuel

ABSPERKLAPPE
mit Handgetriebe
21.168.00..



d	DN	PN	B ₂	B ₅	B ₆	G	G ₁	G ₂	G ₃	U	g
75	65	10	80	173	145	48	135	39	125	4	2380
90	80	10	90	187	159	48	135	39	125	4	2600
110	100	10	105	201	173	48	135	39	125	4	2950
*125	125	10	121	220	192	48	144	39	200	4	4400
140	125	10	121	220	192	48	144	39	200	4	4400
160	150	10	132	235	207	48	144	39	200	4	5100
**200	200	10	161	288	257	65	175	60	200	8	9260
225	200	10	161	288	257	65	175	60	200	8	9260

* FEOV D140 con collari adattatori speciali D125

** FEOV D225 con collari adattatori speciali D200

* FEOV D140 with special adaptor stubs D125

** FEOV D225 with special adaptor stubs D200

* FEOV D140 avec collets d'adaptation speciaux D125

** FEOV D225 avec collets d'adaptation speciaux D200

* FEOV D140 mit besonderen Bundbuchsen D125

** FEOV D225 mit besonderen Bundbuchsen D200

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

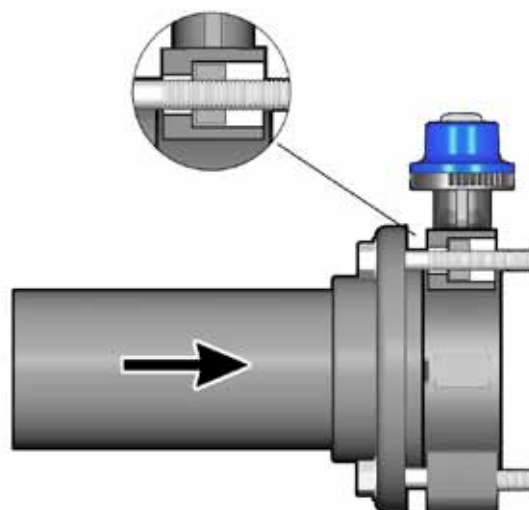
FE LUG INSERT

Gamma dimensionale: DN 40-200 mm
Standard: ISO-DIN
PN: 6-4 bar con acqua a 20° C (utilizzate come fine linea).
Sono disponibili inserti filettati per trasformare tutte le valvole a farfalla in PVC-U della serie FEOV in valvole a corpo Lug.
Gli inserti in acciaio zincato sono facilmente montabili prima dell'installazione della valvola sull'impianto e consentono l'utilizzo della stessa come valvole di fine linea a flangia singola in totale sicurezza.
Le valvole a farfalla Lug sono di tipo unidirezionale ogni qualvolta vengano usate per servizio di fine linea con flangiatura singola o per elemento di scollegamento per operazioni di manutenzione senza drenaggio delle linee.

Range: DN 40-200 mm
Standard: ISO-DIN
PN: 6-4 bar with water at 20° C (used as end of line).
Lug threaded inserts are available to transform the FEOV butterfly valve in LUG type. The zinc plated steel Lug inserts are field installable and they allow easy single side installation to mating flange.
The Lug type FEOV butterfly valves with single mating flange installation are unidirectional, whenever used for dead end service, including service line disconnection under pressure for maintenance operations.

Gamme dimensionnelle: DN 40-200 mm
Standard: ISO-DIN
PN: 6-4 bar avec eau à 20° C (utilisé en fin de ligne).
Toutes les vannes à papillon en PVC-U peuvent être transformées en vannes au corps LUG par des inserts se placent simplement avant le montage de la vanne en fin de ligne en totale sécurité.
Les vannes à papillon au corps LUG deviennent monodirectionnelles quand elle sont utilisées en fin de ligne où comme élément de séparation pour effectuer la manutention sans vider la ligne.

Abmessungen: DN 40-200 mm
Standard: ISO-DIN PN: 6-4 bar mit Wasser bei 20° C (benutzt als Leitungsende).
Alle FE Klappen können Lug Ausführung werden: die verzinkten Einsätze können einfach an der Klappe montiert sein.
Die Lug Einsätze erlauben die direkte Montage der Bolzen im FE Körper, so kann diese Klappe als Leitungsende angewendet werden. Während der Wartung kann die Stromabflansche demontiert werden und die Rohrleitung unter Druck bleiben.
MERKE: Diese Klappen sind ein-sinning, wenn sie als Leitungsende benutzt werden.
90.167.00



DN	40	50	65	80	100	125	150	200
PN (1)	16	16	10	10	10	10	10	10
PN LUG (2)	6	6	6	6	6	6	4	4
CODE	KITLUG075ISO	KITLUG075ISO	KITLUG075ISO	KITLUG090ISO	KITLUG110ISO	KITLUG140ISO	KITLUG160ISO	KITLUG225ISO

(1) Installazione con doppia flangia
(2) Installazione con flangia singola

(1) Double mating flange installation
(2) Single mating flange installation

(1) Montage avec double bride folle
(2) Montage avec une bride folle

(1) Installation mit doppelter Flansche
(2) Installation mit einzelner Flansche

LSE

Set di personalizzazione e stampa etichette per maniglia Easyfit



Label design and print kit for Easyfit handle

Set pour la personnalisation et l'impression de la poignée Easyfit

Set für die Anpassung und den Druck der Etiketten des Easyfit Hebels

d	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
50	40	LSE040
63	50	LSE040
75	65	LSE040
90	80	LSE040
110	100	LSE040
125-140	125	LSE040
160	150	LSE040
200-225	200	LSE040

Automatismi

La valvola può essere fornita, a richiesta, completa di servocomandi. Esiste comunque la possibilità di applicare direttamente attuatori pneumatici e/o elettrici standard e riduttori a volantino per operazioni gravose, grazie alla torretta in PVC-U riprodotte la dima di foratura prevista dalla norma ISO 5211, F05, F07 e F10.

Actuators

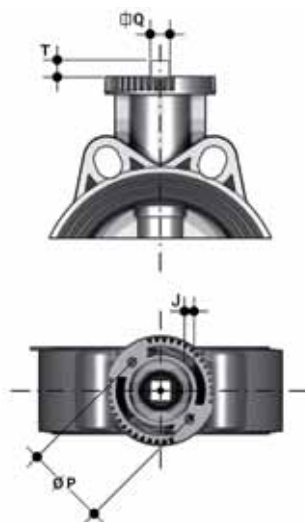
The valve can be supplied with actuators on request. Capability of using standard pneumatic or electric actuators, or reduction gears, installed directly on integrally moulded PVC-U mounting pad, drilled according to ISO 5211, F05, F07 and F10.

Automatismes

Sur demande, la vanne peut être fournie avec des servomoteurs. Il est possible de monter directement des actionneurs pneumatiques et/ou électriques et des réducteurs à volant pour alléger la manoeuvre, grace au perçage de la platine suivant la norme ISO 5211, F05, F07 et F10.

Antriebe

Auf Anfrage können die Armaturen komplett mit Antrieben geliefert werden. Der Aufbau von standardisierten Schneckenradgetrieben, Elektro - oder Pneumatik -Antrieben erfolgt direkt auf den integrierten Adapterflansch, der nach ISO 5211, F05, F07 und F10 gebohrt ist.



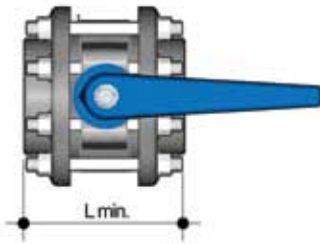
d	DN	J	P		T	Q
50	40	7	50	F 05	12	11
63	50	7	50	F 05	12	11
75	65	7	50	F 05	12	11
90	80	9	70	F 07	16	14
110	100	9	70	F 07	16	14
140	125	9	70	F 07	19	17
160	150	9	70	F 07	19	17
225	200	11	102	F 10	24	22

Dimensioni dei bulloni da utilizzare nell'installazione

Dimensions of the bolts to be used in installation

Dimensions des boulons à utiliser pour l'installation

Schraubenabmessungen zum Einbau zwischen Flanschen



d	DN	L min	* Nm
50	50	M16x150	9
63	63	M16x150	12
75	65	M16x170	15
90	80	M16x180	18
110	100	M16x180	20
140	125	M16x210	35
160	150	M20x240	40
225	200	M20x260	55

* Momento di serraggio per ottenere la tenuta in prova idraulica (1,5 x PN a 20° C) (bulloneria nuova o lubrificata)

* Torque required for watertight joints (1,5 x PN at 20° C) (new or lubricated bolts)

* Couple de serrage pour obtenir l'étanchéité en test hydraulique (1,5 x PN à 20° C) (boulons neufs ou lubrifiés)

* Anzugsdrehmoment für Druckproben (1,5 x PN bei 20° C), bei neuen oder gefetteten Schrauben

Giunzioni

Prima di effettuare l'installazione della valvola FE è opportuno verificare che il diametro di passaggio della cartella consenta la corretta apertura del disco (vedi I min, Tab. A)

Jointing

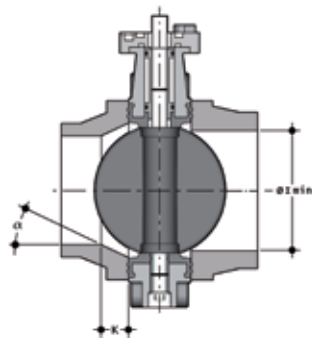
Before installing the FE valve it is suggested to check that stubs internal diameter allows the complete disc opening (see Tab. A, I min)

Jonction

Avant d'effectuer l'installation de la vanne FE il est conseillé de vérifier que le diamètre intérieur du collet permette l'ouverture du papillon (voir Tab. A, I min)

Verbindungen

Vor Installation der FE-Absperrklappen ist zu überprüfen, ob die Bundbuchsen ein vollständiges Öffnen der Klappenscheibe ermöglichen (I min-Maß beachten)-siehe Tab.A



Tab. A

d	DN	I min.
50	40	25
63	50	28
75	65	47
90	80	64
110	100	84
140	125	108
160	150	134
225	200	187

Per l'installazione con collari in PVC-U vedi nella seguente Tab. B gli accoppiamenti valvola-collare-flangia

For installation with PVC-U stubs please see in the Tab. B below the possible couplings valve-stub-flange

Pour installation avec collet PVC-U vérifier dans le suivant Tab. B les accouplements vanne-collet-bride

Für die Montage mit PVC-U Bundbuchsen siehe die möglichen Verbindungen gemäß Tab. B

Tab. B

	d	50	63	75	90	110	125	140	160	200	225
	DN	40	50	65	80	100	110	125	150	200	200
Valvola FE - FE Valve FE vanne - FE Absperrklappe	50	40									
	63	50									
	75	65									
	90	80									
	110	100									
	140	125					*				
	160	150									
	225	200								**	

Collare d'appoggio incollaggio femmina e flangia EN ISO 1452 e DIN 8063-4 - Stub female solvent welding and flange EN ISO 1452 and DIN 8063-4
Collet female a coller and bride EN ISO 1452 et DIN 8063-4 - Bundbuchse Klebemuffe und Flansch nach EN ISO 1452 und DIN 8063-4

* Con collare speciale d125 DN125 per FE d140 DN125 e flangia d140 DN125

** Con collare speciale d200 DN200 per FE d225 DN200 e flangia d225 DN200

* With special stub d125 DN125 for FE d140 DN125 to be mounted with flange d140 DN125

** With special stub d200 DN200 for FE d225 DN200 to be mounted with flange d225 DN200

* Avec collet d'adaptation special d125 DN125 pour FE d140 DN125 et bride d140 DN125

** Avec collet d'adaptation special d200 DN200 pour FE d225 DN200 et bride d225 DN200

* Mit spezieller Adapterbundbuchse d125 DN125 für FE d140 DN125 und Flansche d140 DN125

** Mit spezieller Adapterbundbuchse d200 DN200 für FE d225 DN200 und Flansche d225 DN200

Per l'installazione di cartelle PP-PE, per saldatura testa a testa codolo corto o elettro fusione/testa a testa codolo lungo, verificare gli accoppiamenti valvola-cartella-flangia e le quote K - a di smussatura ove necessario a seconda delle diverse SDR. (Tab. C)

For installation of PP-PE stubs, butt welding short or electrofusion/butt welding long, please verify the valve-stub-flange combination and the chamfering K - a dimensions, where according the SDR is necessary. (Tab. C)

Pour installation de PP-PE, coller bout a bout court or electrofusion/bout a bout longue, verifier les accouplements vanne-collet-bride et les cûtes de chamfreinage K - a si nécessaire selon le SDR. (Tab. C)

In PE bzw. PP-Rohrleitungen ist der Innendurchmesser abhängig von SDR-Klasse. Für wenige, in der Tab. C definierte, Abmessungen müssen sowohl bei langen als auch kurzen Vorschweißbunde diese mechanisch bearbeitet werden (Winkel und k-Maß beachten), oder andersweitige Voraussetzungen für ein vollständiges Öffnen der Klappenscheibe geschaffen werden (z.B. Distanzscheiben).

Tab. C

	d	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225
	DN	40	50	65	80	100	110	125	150	150	200	200
Valvola FE - FE Valve FE vanne - FE Absperrklappe	50	40										
	63	50										
	75	65										
	90	80										
	110	100										
	140	125										
	160	150										
	225	200										
SDR	17/17,6										k=35 a=20°	
	11								k=26,5 a=20°		k=35 a=25°	k=40 a=15°
	7,4				k=10 a=35°	k=15 a=35°		k=20 a=30°	k=35 a=20°	k=15 a=35°	k=40 a=20°	k=35 a=30°

Cartella codolo corto/lungo EN ISO 15494 e DIN16962/16963 e flangia - Stubflanges short/long EN ISO 15494 and DIN16962/16963 and flange
Collet court/lounge EN ISO 15494 et DIN16962/16963 et bride - Vorschweißbunde, kurze oder oder lange Form nach EN ISO 15494 und DIN16962/16963 mit Losflanschen

Installazione sull'impianto

- 1) Prima di procedere all'installazione dei raccordi flangiati di collegamento, verificare che la luce libera di passaggio dei raccordi stessi permetta la corretta apertura della lente della valvola. Controllare inoltre la quota massima di accoppiamento per la guarnizione.
- 2) Posizionare la valvola tra due collari con flange avendo cura di rispettare le quote di installazione Z. Si consiglia di installare sempre la valvola a lente parzialmente chiusa (non deve fuoriuscire dal corpo) e di evitare disassamenti delle flange, causa di possibili perdite verso l'esterno.
- 3) Prima di effettuare il serraggio dei tiranti, si consiglia di aprire la lente, per non danneggiare la guarnizione. Serrare in modo omogeneo i tiranti di collegamento, secondo la coppia nominale indicata in tabella. Non occorre forzare il serraggio dei tiranti per ottenere una perfetta tenuta idraulica. Un eccessivo serraggio pregiudicherebbe il contenimento delle coppie di manovra della valvola.
- 4) La valvola è bidirezionale e può essere installata in qualsiasi posizione. Può inoltre essere montata a fine linea o serbatoio.
- 5) Si consiglia di rispettare le seguenti precauzioni:
 - Convogliamento di fluidi non puliti: posizionamento con lo stelo di manovra inclinato di un angolo di 45° rispetto al piano di appoggio della tubazione
 - Convogliamento fluidi con sedimenti: posizionare la valvola con lo stelo di manovra parallelo al piano di appoggio della tubazione.
 - Convogliamento fluidi puliti: posizionare la valvola con lo stelo di manovra perpendicolare al piano di appoggio della tubazione.
 - Le valvole motorizzate devono essere adeguatamente supportate (Fig. 1).

Connection to the system

- 1) Fit operating handle to valve body, using bolt supplied. Prior to jointing stub flanges to pipe, check that design of stub allows full opening of disc.
- 2) Place the valve between two stub flanges. It is advisable to install the valve with the disc in the partially closed position and to make sure that no misalignment of the flanges occurs as it may cause leakage.
- 3) Before tightening the bolts, it is advisable to open the disc, in order not to damage the primary gasket. Connecting bolts must be tightened uniformly. Do not to exceed the nominal torque indicated in the table.
- 4) The valve is bi-directional and can be installed in any position. Additionally, it can be mounted at the line end or on a tank.
- 5) If the medium to be conveyed is:
 - Dirty: it is advisable to install the valve with the manoeuvring stem at a position of a minimum 45° angle to the pipe.
 - With suspended particles: it is advisable to install the valve with the manoeuvring stem just parallel to the pipe.
 - Just clean: it is advisable to install the valve with the manoeuvring stem at a position of 90° angle to the pipe.
 - The actuated valves should be properly supported (Fig. 1).

Montage sur l'installation

- 1) Au préalable procéder à l'installation des collets et brides en vérifiant que l'espace libre, permette l'ouverture correcte de la vanne. Contrôler aussi que la cote maximale permette l'accouplement correcte avec la manchette.
- 2) Positionner la vanne entre les deux extrémités des brides en respectant la cote d'installation Z définie. Il est conseillé d'installer la vanne à papillon partiellement fermé (il ne doit pas sortir du corps), et d'éviter tout désalignement des brides. Ce désalignement pourrait être la cause de défauts d'étanchéité.
- 3) Avant d'effectuer le serrage des boulons, il est conseillé d'ouvrir le papillon, pour ne pas endommager la manchette. Il est nécessaire de procéder au serrage homogène de l'ensemble des boulons de fixation afin de ne pas créer de contraintes irrégulières sur les brides, selon les couples de serrage nominale indiquées. Il n'est pas nécessaire de trop serrer les boulons pour obtenir une parfaite étanchéité hydraulique: un serrage excessif augmente les couples de manoeuvre de la vanne.
- 4) La vanne, bidirectionnelle, peut être installée dans toutes les positions. En plus elle peut être installée à fin de ligne ou sur réservoir.
- 5) Il est conseillé de monter la vanne avec tige de manoeuvre dans les positions suivantes:
 - Si le fluide qui doit être transporté est chargé: avec un angle de 45° minimum entre la tige et le tube
 - Si le fluide qui doit être transporté a des particules en suspension: parallèlement au tube
 - Si le fluide qui doit être transporté est propre: perpendiculairement au tube
 - Pour les vannes avec actionneurs en grands diamètres prévoir un supportage de la vanne sur la canalisation (Fig.1).

Einbau in eine Leitung

- 1) Vor dem Einbau ist zu überprüfen, ob die Einbaulänge (Z - Maß) der Klappe mit dem Abstand der Bunde der Vorschweißbunde/Bundbuchsen übereinstimmt und ob für die Klappenscheibe genügend Freiraum in den Bundbuchsen / Vorschweißbunden für ein vollständiges Öffnen zur Verfügung steht.
- 2) Die Klappe ist zwischen die mit Flanschen versehenen Bunde der Bundbuchsen/Vorschweißbunde einzusetzen. Es ist ratsam, daß die Klappe dabei in teilgeschlossenem Zustand ist. Es ist darauf zu achten, daß die Dichtungsauflageflächen der Vorschweißbunde/Bundbuchsen planparallel zueinander stehen, da es sonst zu Undichtheiten kommen kann.
- 3) Bevor die Schrauben angezogen werden, sollte die Klappenscheibe geöffnet werden, um zu vermeiden, daß die Auskleidung/Dichtung beschädigt wird. Die Schrauben müssen gleichmäßig über Kreuz angezogen werden. Die im folgenden noch angegebenen Anzugsdrehmomente dürfen nicht überschritten werden. Für eine korrekte Abdichtung ist es nicht notwendig, die Schrauben übermäßig anzuziehen. Dieses könnte das Betätigungsmoment der Absperrklappe erhöhen.
- 4) Die Durchflußrichtung ist beliebig (bidirektional) ebenso die Einbaulage. Weiterhin kann die Klappe als Abschlußarmatur am Ende einer Rohrleitung oder als Tankauslaß eingesetzt werden.
- 5) Einbaulage (Winkel der Klappenwelle zur Waagerechten) in Abhängigkeit des Zustandes des zu fördernden Mediums:
 - Medium stark verschmutzt min. 45°
 - Medium mit Schwebepartikeln waagrecht
 - Medium nicht verunreinigt senkrecht
 Angetriebene Klappen sollten, wenn nicht anders angegeben, mit dem Antrieb senkrecht über der Klappe eingebaut werden (Fig. 1).

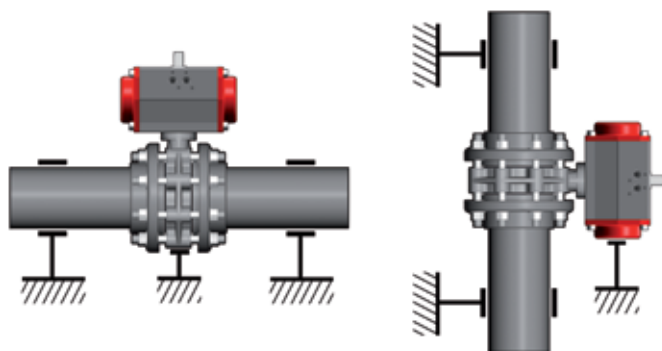


Fig. 1



Attenzione

- Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali.

A tale scopo si consiglia di prevedere l'installazione di riduttori di manovra, fornibili su richiesta.

Gli attuatori pneumatici devono essere corredati di riduttori di velocità dell'aria.



Warning

- It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.

Pneumatic actuators must be fitted with exhaust restrictors.



Attention

- Éviter toutes fermeture trop rapides des vannes et protéger-les des manoeuvres accidentales.

(Il est conseillé d'installer des réducteurs de manoeuvre, disponibles on demande. Les actuators pneumatiques doivent être joints de réducteurs de vitesse de l'air).



Warnung

- Um Wasserschläge zu vermeiden dürfen Armaturen nicht rasch geschlossen werden, die Armaturen müssen auch vor zufälligen Betätigungen geschützt werden; dafür ist es zu empfehlen ein Handgetriebe zu montieren, welche auf Anfrage lieferbar sind.

Die pneumatische Antriebe müssen mit Luft-Drossel ausgerüstet werden.

Personalizzare FE

La FE è predisposta con uno specifico modulo per la personalizzazione tramite sistema Labelling System.

La piastrina, inserita all'interno del modulo, può essere rimossa e, una volta capovolta, utilizzata per essere personalizzata direttamente o tramite applicazione di etichette stampate con il set LSE.

Il sistema di personalizzazione è composto da fogli di adesivi prefucellati e dal software per la creazione guidata delle etichette.

Costanti aggiornamenti del software sono disponibili sul nostro sito

www.fipnet.it/easyfit

FE Customize

FE is equipped with a specifically designed module for the customization of the valve made by Labelling System.

The white tag embedded in the transparent plug can be easily removed to be used for self labelling on its blank side or by applying a label, printed with LSE Set.

Customization System is composed by circle labels die cut on self-adhesive sheets and by a label editing wizard.

Updated releases are always available on our website

www.fipnet.it/easyfit

Personnaliser FE

La FE est précisément prêts à employer le Système de Marquage Labelling System.

La plaquette blanche gardée dans le bouchon transparent peut être enlever pour la personnaliser en appliquant une étiquette imprimé avec le Labelling System sur son coté vide. Le système de personnalisation comprend des feuilles d'étiquettes circulaires prédécoupées ainsi qu'un logiciel de création et impression des étiquettes.

Plusieurs détails ainsi que souvent mise à jour du logiciel sont toujours disponibles sur le site:

www.fipnet.it/easyfit

Customize FE

Die FE Kugelhähne sind mit einem feuchtigkeitssabweisenden Kunststoffmodul ausgestattet. Dieses Schildchen ist im transparenten Deckel eingeschlossen und kann einfach entfernt werden, um die weiße Seite selbst zu personalisieren.

Der Sticker, der mit dem EASYFIT Labelling System Software gedruckt wurde, kann auf dem Schildchen geklebt werden. Das LSE Set beinhaltet DIN-A4 Blätter mit runden, vorgestanzen, selbstklebenden Etiketten aus weißem Polyethylen und eine CD-Rom mit der Labeldesign- und Druckermanagement-Software. Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit



Smontaggio

- 1) Togliere il tappo di protezione (4) e svitare la vite (2) con la rondella (3)
- 2) Rimuovere la maniglia (1)
- 3) Rimuovere il tappo di protezione (18) e la vite (17) con la rondella (16)
- 4) Estrarre lo stelo (5) e il disco (14)
- 5) Sfilare la guarnizione (15) dal corpo (11)
- 6) Rimuovere l'anello Seeger (8) e la bussola guida (10)
- 7) Rimuovere le guarnizioni (6) e (7)

Disassembly

- 1) Remove the protection cap (4) and unscrew the screw (2) with the washer (3)
- 2) Remove the handle (1)
- 3) Remove the protection cap (18) and the screw (17) with the washer (16)
- 4) Pull out the shaft (5) and the disc (14)
- 5) Take out the primary liner (15) from the body (11)
- 6) Remove the Seeger ring (8) and the bush (10)
- 7) Remove the O-rings (6) and (7)

Démontage

- 1) Enlever le chapeau de protection (4) et dévisser la vis (2) avec la rondelle (3)
- 2) Enlever la poignée (1)
- 3) Enlever le chapeau de protection (18) et la vis (17) avec la rondelle (16)
- 4) Enlever la tige (5) et le disque (14)
- 5) Sortir le joint manchette (15) du corps (11)
- 6) Enlever la bague Seeger (8) et la douille (10)
- 7) Enlever les joints O-ring (6) et (7)

Demontage

- 1) Schutzkappe (4) entfernen, Schraube (2) und Scheibe (3) lösen
- 2) Handhebel (1) entfernen
- 3) Schutzkappe (18), Schraube (17) und Scheibe (16) entfernen
- 4) Welle (5) herausziehen und Scheibe (14) entfernen
- 5) Dichtung/Auskleidung (15) aus dem Gehäuse (11) nehmen
- 6) Seeger-Ring (8) und Buchse (10) entfernen
- 7) O-Ringe (6) und (7) entfernen

Montaggio

- 1) Calzare la guarnizione primaria (15) sul corpo (11)
- 2) Inserire le guarnizioni (6) e (7) sullo stelo (5)
- 3) Inserire le guarnizioni (9) sulla bussola guida (10) e la bussola sullo stelo; bloccare la bussola mediante l'anello Seeger (8)
- 4) Posizionare le guarnizioni (12) e successivamente gli anelli anti-frizione (13) sul disco (14) e il disco all'interno del corpo, dopo aver lubrificato la guarnizione (15)
- 5) Inserire lo stelo passante attraverso corpo e disco
- 6) Avvitare la vite (17) con la rondella (16) e inserire il tappo di protezione (18)
- 7) Posizionare la maniglia (1) sullo stelo
- 8) Avvitare la vite (2) con la rondella (3) e posizionare il tappo di protezione (4)

Assembly

- 1) Place the primary liner (15) on the body (11)
- 2) Position the gaskets (6) and (7) on the shaft (5)
- 3) Insert the gaskets (9) on the bush (10) and then the bush on the shaft; block the bush with the Seeger ring (8)
- 4) Position the O-rings (12) and then the anti-friction rings (13) on the disc (14) and then the disc in the body, after having lubricated the primary liner (15).
- 5) Pass the shaft through body and disc.
- 6) Tighten the screw (17) with the washer (16) and place the protection cap (18)
- 7) Place the handle (1) on the shaft.
- 8) Tighten the screw (2) with the washer (3) and place the protection cap (4)

Montage

- 1) Chausser la manchette (15) sur le corps (11)
- 2) Insérer les joints O-ring (6) et (7) sur la tige (5)
- 3) Insérer les joints O-ring (9) sur la douille (10) et la douille sur la tige; bloquer la douille avec la bague Seeger (8)
- 4) Positionner les joints O-ring (12) et après les bagues anti-friction (13) sur le disque (14) et le disque à l'intérieur du corps, après avoir lubrifié le joint (15).
- 5) Insérer la tige passante à travers corps et disque
- 6) Visser la vis (17) avec la rondelle (16) et insérer le chapeau de protection (18)
- 7) Positionner la poignée (1) sur la tige.
- 8) Visser la vis (2) avec la rondelle (3) et positionner le chapeau de protection (4)

Montage

- 1) Die kombinierte Auskleidung Dichtung (15) in das Gehäuse (11) einsetzen
- 2) Die beiden O-Ringe (6) und (7) auf der Welle (5) positionieren
- 3) Den O-Ring (9) auf die Buchse (10), und dann die Buchse auf die Welle schieben; die Buchse mit dem Seeger-Ring (8) arretieren
- 4) Erst den O-Ring (12), dann den Gleitring (13) in die Scheibe (14) einsetzen. Die Auskleidung/Dichtung (15) etwas schmieren und die Scheibe in das Gehäuse setzen
- 5) Die Welle durch das Gehäuse und die Scheibe führen
- 6) Die Schraube (17) und Scheibe (16) anziehen und die Schutzkappe (18) anbringen
- 7) Den Handhebel (1) auf den Vierkant der Welle stecken
- 8) Handhebel mit Schraube (2) und Scheibe (3) befestigen, Schutzkappe (4) anbringen.

**Nota**

É consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

**Note**

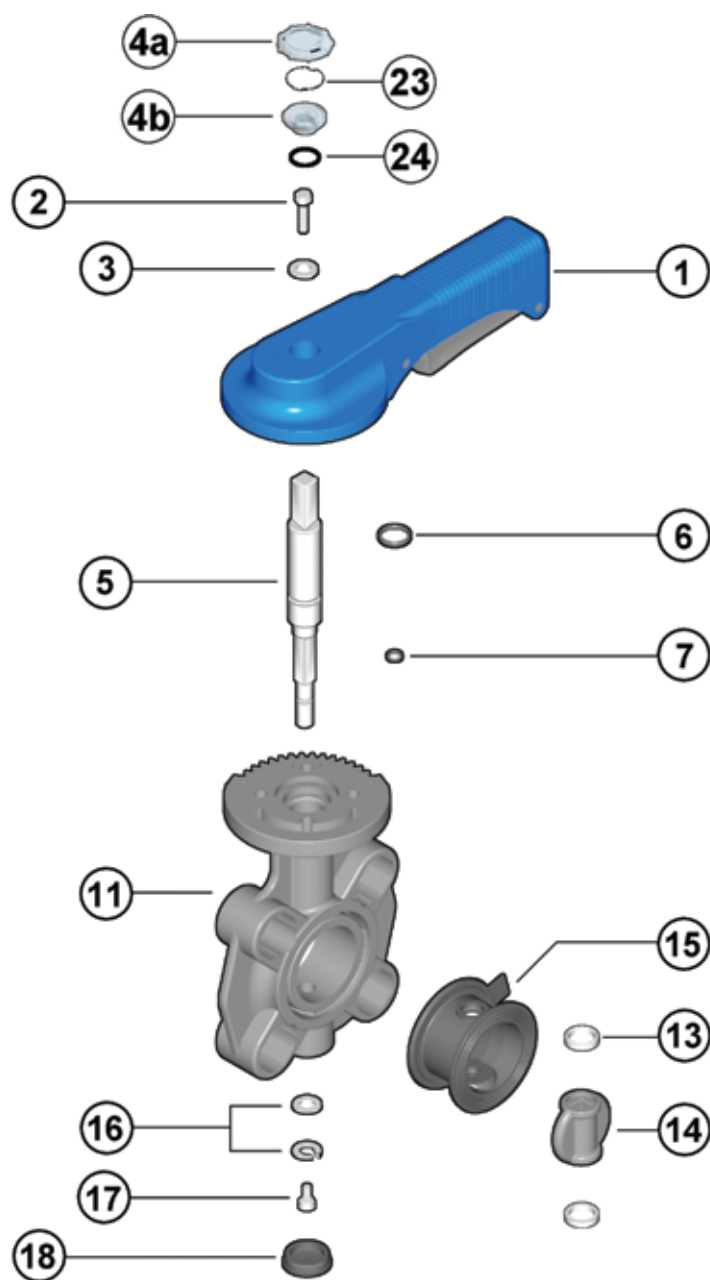
When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.

**Note**

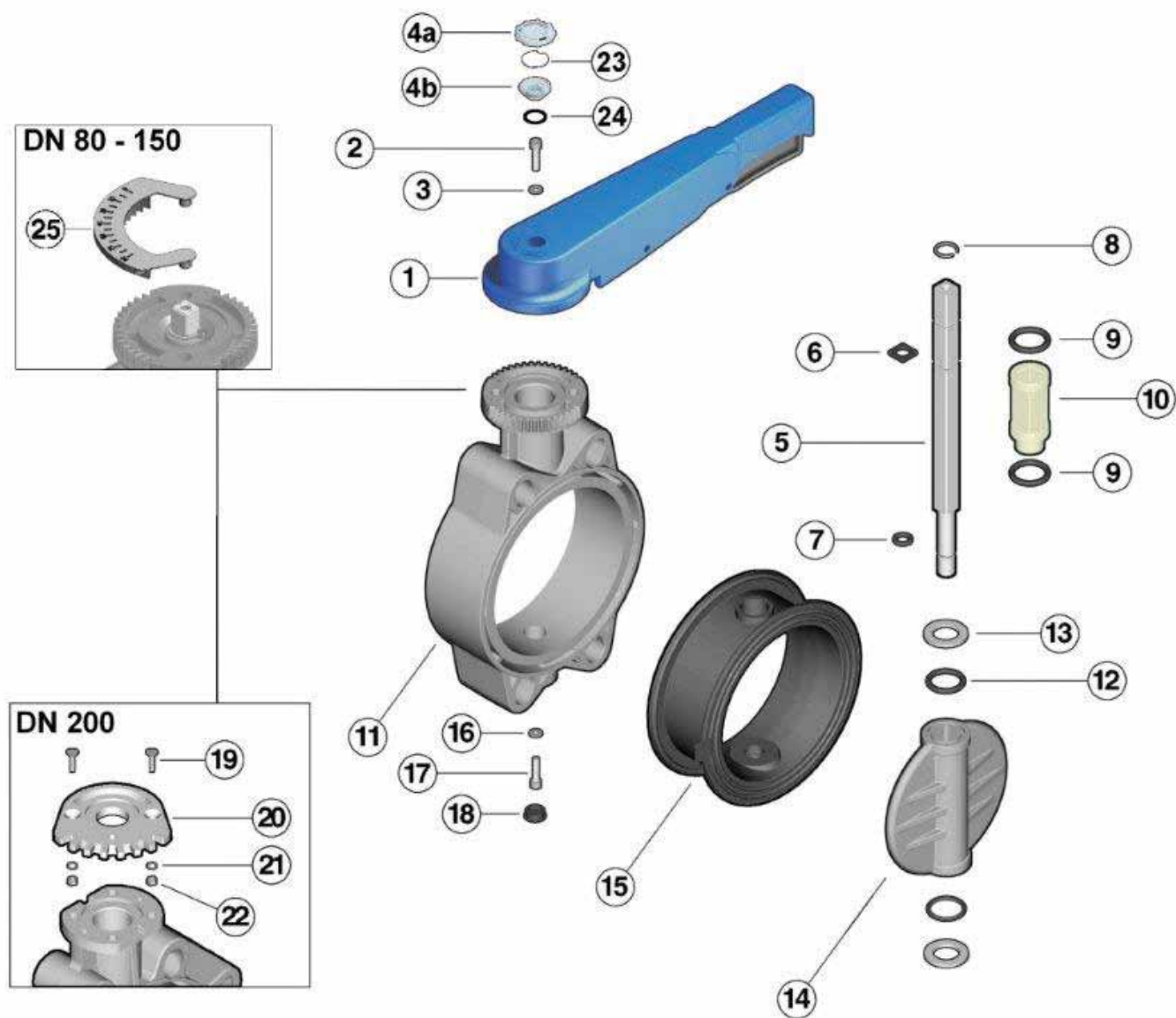
Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressif pour le caoutchouc éthylène propylène, sont déconseillées.

**Hinweis**

Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM-Gummi schädigen.



DN 40 - 50



DN 65 ÷ 200

FE PVC-U

Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà	Pos.	Composants	Materiaux	Q.té
1	Maniglia	HIPVC	1	1	Poignée	HIPVC	1
2	Vite	Acciaio inox	1	2	Vis	Acier inox	1
3	Rondella	Acciaio inox	1	3	Rondelle	Acier inox	1
4	Cappellotto di protezione	PE	1	4	Chapeau de protection	PE	1
4a/4b	Tappo di protezione trasparente	PVC	1	4a/4b	Bouchon transparent	PVC	1
5	Stelo	Acciaio zincato	1	5	Tige	Acier zingué	1
6	O-ring stelo	EPDM o FPM	1	6	O-ring tige	EPDM ou FPM	1
7	O-ring stelo	EPDM o FPM	1	7	O-ring-tige	EPDM ou FPM	1
8	Anello Seeger	Acciaio inox	1	8	Bague Seeger	Acier inox	1
9	O-ring bussola	EPDM o FPM	2	9	O-ring douille	EPDM ou FPM	2
10	Bussola	Nylon	1	10	Douille	Nylon	1
11	Corpo	PVC-U	1	11	Corps	PVC-U	1
12	O-ring disco	EPDM o FPM	2	12	O-ring papillon	EPDM ou FPM	2
13	Anello antifrizione	PTFE	2	13	Bague anti-friction	PTFE	2
14	Disco	PVC-U	1	14	Papillon	PVC-U	1
15	Guarnizione primaria	EPDM o FPM	1	15	Manchette	EPDM ou FPM	1
16	Rondella	Acciaio	1	16	Rondelle	Acier	1
17	Vite	Acciaio inox	1	17	Vis	Acier inox	1
18	Cappellotto di protezione	PE	1	18	Chapeau de protection	PE	1
19	Vite	Acciaio inox	2	19	Vis	Acier inox	2
20	Piattello	PVC-U	1	20	Plateau	PVC-U	1
21	Rondella	Acciaio inox	2	21	Rondelle	Acier inox	2
22	Dado	Acciaio inox	2	22	Ecrou	Acier inox	2
23	Piastrina porta etichette	PVC-U	1	23	Support pour l'étiquette	PVC-U	1
24	Guarnizione (O-ring)	NBR	1	24	Joint (O-ring)	NBR	1
25	Indicatore di posizione	PVC-U	1	25	Indicateur de position	PVC-U	1

Pos.	Components	Material	Q.ty	Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Handle	HIPVC	1	1	Handhebel	HIPVC	1
2	Screw	Stainless steel	1	2	Schraube	Edelstahl	1
3	Washer	Stainless steel	1	3	Scheibe	Edelstahl	1
4	Protection cap	PE	1	4	Schutzkappe	PE	1
4a/4b	Transparent service plug	PVC	1	4a/4b	Transparenter Handgriffdeckel	PVC	1
5	Shaft	Zincplated steel	1	5	Welle	Verzinkter Stahl	1
6	Shaft O-ring	EPDM or FPM	1	6	O-Ring f. Welle	EPDM od. FPM	1
7	Shaft O-ring	EPDM or FPM	1	7	O-Ring f. Welle	EPDM od. FPM	1
8	Seeger ring	Stainless steel	1	8	Seeger Ring	Edelstahl	1
9	Bush O-ring	EPDM or FPM	2	9	O-Ring f. Buchse	EPDM od. FPM	2
10	Bush	Nylon	1	10	Buchse	Nylon	1
11	Body	PVC-U	1	11	Gehäuse	PVC-U	1
12	Disc O-ring	EPDM or FPM	2	12	O-Ring f. Scheibe	EPDM od. FPM	2
13	Anti-friction ring	PTFE	2	13	Gleitring	PTFE	2
14	Disc	PVC-U	1	14	Scheibe	PVC-U	1
15	Primary liner	EPDM or FPM	1	15	Dichtung/Auskleidung	EPDM od. FPM	1
16	Washer	Stainless steel	1	16	Scheibe	Edelstahl	1
17	Screw	Stainless steel	1	17	Schraube	Edelstahl	1
18	Protection cap	PE	1	18	Schutzkappe	PE	1
19	Screw	Stainless steel	2	19	Schraube	Edelstahl	2
20	Pad	PVC-U	1	20	Rastplatte	PVC-U	1
21	Washer	Stainless steel	2	21	Scheibe	Edelstahl	2
22	Nut	Stainless steel	2	22	Mutter	Edelstahl	2
23	Tag holder	PVC-U	1	23	Rückhalt	PVC-U	1
24	Seal (O-ring)	NBR	1	24	Dichtung (O-ring)	NBR	1
25	Position indicator	PVC-U	1	25	Stellungsanzeige	PVC-U	1

FEOV/LM**pag. 182**

d	EPDM	FPM
50	FEOVLM050E	FEOVLM050F
63	FEOVLM063E	FEOVLM063F
75	FEOVLM075E	FEOVLM075F
90	FEOVLM090E	FEOVLM090F
110	FEOVLM110E	FEOVLM110F
125-140	FEOVLM140E	FEOVLM140F
160	FEOVLM160E	FEOVLM160F
200-225	FEOVLM225E	FEOVLM225F

FEOV/RM**pag. 182**

d	EPDM	FPM
75	FEOVRM075E	FEOVRM075F
90	FEOVRM090E	FEOVRM090F
110	FEOVRM110E	FEOVRM110F
125-140	FEOVRM140E	FEOVRM140F
160	FEOVRM160E	FEOVRM160F
200-225	FEOVRM225E	FEOVRM225F



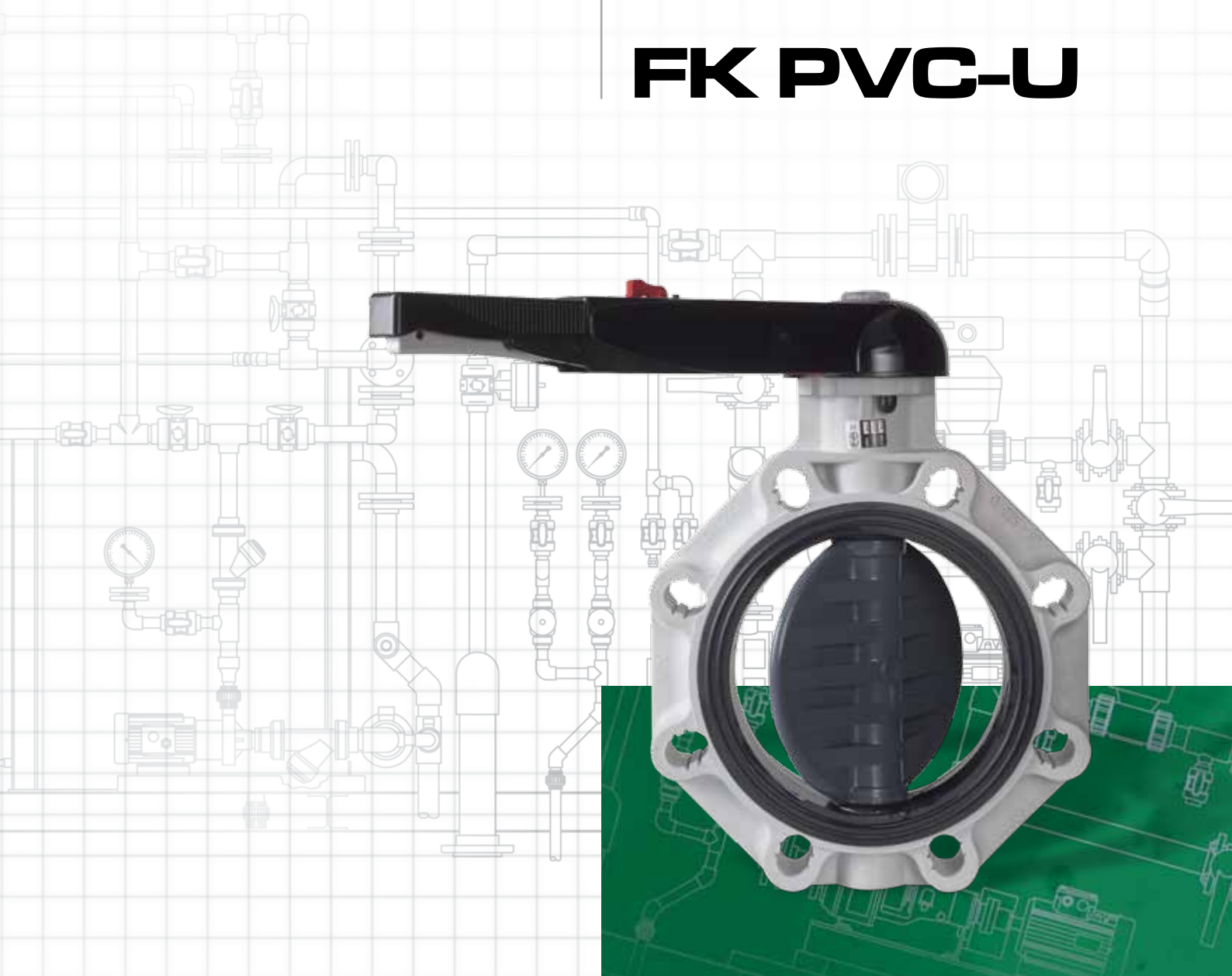
Valvola a farfalla

Butterfly valve

Vanne à papillon

Absperrklappe

FK PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a farfalla

- Valvola di intercettazione e regolazione
- Gamma dimensionale DN 40 ÷ 300 mm
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20°C
- Materiale del corpo: PP-GR resistente ai raggi UV
- Lente intercambiabile in materiali termoplastici: PVC-U, PP-H, PVCC, ABS, PVDF
- Sistema di foratura ad asole ovali per l'accoppiamento secondo numerosi standards internazionali; lunette in ABS in dotazione per facilitare l'autocentraggio di flange e bulloni fino al DN 200; DN 250 e 300 fornite con foratura secondo i diversi standard
- Versione manuale a leverismo con maniglia ergonomica in HIPVC dotata di dispositivo di blocco, sblocco, manovra rapida e regolazione graduata
- Possibilità di installare riduttore manuale o attuatori pneumatici e/o elettrici mediante l'applicazione di flangette in PP-GR
- Versione speciale anulare lug PN 10 a foratura completa DIN 2501 e ANSI B16.5 cl.150 con inserti in acciaio inossidabile AISI 316 affogati a caldo.
- Tenuta primaria intercambiabile con manicotto in elastomero EPDM, FPM, NBR
- Possibilità di installazione anche come valvola di fine linea o di scarico di fondo o rapido da serbatoio

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Butterfly valve

- Used for fast control and ON/OFF operations
- Size range: from DN 40 ÷ 300 mm
- Working pressure up to 16 bar at 20°C
- Body material: GR-PP, resistant to UV rays
- Interchangeable disc in: PVC-U, PP-H, CPVC, ABS, PVDF
- Full flanged body with oval holes to fit with flanges in different standards; equipped with ABS inserts to centre flanges and bolts up to DN 200; DN 250 and 300 drilling on request according to different standards
- Hand operated version with ergonomic HIPVC hand lever, provided with locking device, quick manoeuvring, flow throttling (10 stops to position the disc every 10°)
- Possibility to install gear box and actuators by means of a GR-PP
- Special full drilled lug version PN 10 with captive stainless steel AISI 316 inserts (DIN 2501 and ANSI B16.5 cl.150)
- Interchangeable primary liner in elastomer EPDM, FPM, or NBR.
- Possible mounting of valve as end valve, or quick discharge from tanks

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Vanne à papillon

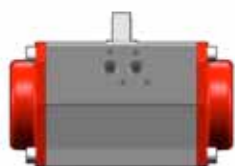
- Vanne d'arrêt et de régulation
- Gamme dimensionnelle de DN 40 ÷ 300 mm
- Pression de service jusqu'à 16 bar à 20°C
- Matériau corps: PP-GR résistant aux rayons UV
- Disque interchangeable en matériaux thermoplastiques: PVC-U, PP-H, PVCC, ABS, PVDF
- Système de perçage par trous ovales permettant l'accouplement selon plusieurs standards internationaux; entretoises en ABS en dotation pour faciliter l'auto-centrage de brides et boulons jusqu'au DN 200; DN 250 et 300 perçage par trous selon plusieurs standards internationaux sur demande
- Version manuelle à levier avec poignée ergonomique en HIPVC, pourvue d'un dispositif de blocage
- Possibilité de montage d'un réducteur manuel ou d'actionneurs grâce à l'application d'une bride standard en PP-GR
- Version spéciale annulaire lug PN 10 à perçage complet DIN 2501 et ANSI B16.5 cl.150 avec inserts en acier inoxydable AISI 316 moulés.
- Manchette interchangeable en élastomère EPDM, FPM, NBR
- Possibilité de montage en fin de ligne, ou sur réservoir

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Absperrklappe

- Geeignet für Drossel- und Absperrfunktionen
- Abmessungen von DN 40 ÷ 300 mm
- Höchstzulässiger Betriebsdruck 16 bar bei 20° C
- Material des Klappenkörpers: GR - PP, beständig gegenüber UV - Strahlung
- Klappenscheibe aus PVC-U, PVC-C, PP - H, ABS und PVDF, austauschbar
- Voll flanschbarer Klappenkörper mit ovalen Schraubenlöchern für Flansche nach verschiedenen Normen; ausgerüstet mit Einsätzen aus ABS zum Zentrieren der Schrauben und Flansche bis DN 200; DN 250 und DN 300 verfügbar mit Schraublöcher nach verschiedenen Normen gemäß Anfrage
- HIPVC Manuelle Ausführung mit ergonomischem, in 10 Positionen (10° Stufen) rastbarem Handhebel, für eine schnelle Durchflußregulierung
- Adapterflansch, für eine einfache Montage von Handgetriebe oder Antrieb
- Spezielle Ausführung als Endabsperklappe (PN 10) voll verschraubt, mit integrierten Gewindeeinsätzen aus rostfreiem Stahl (AISI 316), Anschlußmaße nach DIN 2501 und ANSI B16.5 cl.150
- Der Klappenkörper ist nicht medienberührt. Die Auskleidung ist mit der Dichtung kombiniert und auswechselbar
- Die Absperrklappe kann auch als Schnellentnahmematur, z.B. an Tanks eingesetzt werden.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it



PNEUMATIC ACTUATOR



GEAR BOX



ELECTRIC ACTUATOR



HAND LEVER



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohr Außendurchmesser in mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre intérieur nominal du tube en mm PN	DN	Rohrinnenweite in mm
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20°C in acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20°C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20°C- eau)	PN	Nennndruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20° C Wasser
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
U	numero dei fori	U	number of holes	U	nombre de trous	U	Anzahl der Schraubenlöcher
s	spessore tubo in mm	s	wall thickness, mm	s	épaisseur du tube, mm	s	Wandstärke, mm
SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	standard dimension ratio = d/s	SDR	Standard Dimension Ratio = d/s
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid hart
PP-H	polipropilene omopolimero	PP-H	polypropylene homopolymer	PP-H	polypropylène homopolymère	PP-H	Polypropylen Homopolimerisat
PP-GR	polipropilene rinforzato fibre di vetro	PP-GR	polypropylene fiber glass reinforced	PP-GR	polypropylène renforcé fibre de verre	PP-GR	Polypropylen glasfaserverstärkt
PVC-C	cloruro di polivinile surclorato	PVC-C	chlorinated polyvinyl chloride	PVC-C	polychlorure de vinyle surchloré	PVC-C	Polyvinylchlorid nachchloriert
ABS	acrilonitrile butadiene stirene	ABS	acrylonitrile-butadiene-styrene	ABS	acrylonitrile butadiène styrène	ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol
PVDF	polifluoruro di vinilidene	PVDF	polyvinylidene fluoride	PVDF	polyfluorure de vinylidène	PVDF	Polyvinylidenfluorid
HIPVC	PVC alto impatto	HIPVC	high impact PVC	HIPVC	PVC haut impact	HIPVC	hoch Einschlag
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluorelastomer
NBR	elastomero butadiene acrilonitrile	NBR	butadiene-acrylonitrile rubber	NBR	caoutchouc butadiène acrylonitrile	NBR	Nitrilelastomer
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluorethylen
PE	polietilene	PE	polyethylene	PE	polyéthylène	PE	Polyethylen

MATERIALE DEL DISCO

DISC MATERIAL

MATÉRIAL DU PAPILLON

KLAPPENSCHIBE WERKSTOFF

FKOV PVC-U	FKOM PP	FKOC PVC-C	FKOA ABS	FKOF PVDF

Dati Tecnici

Technical Data

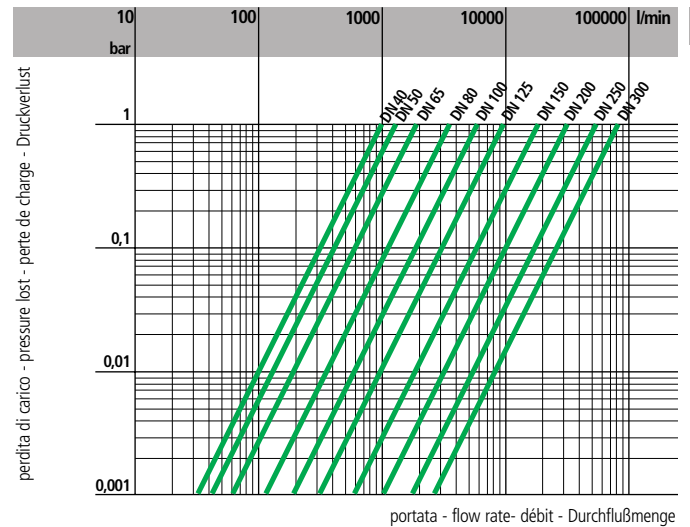
Données Techniques

Technische Daten

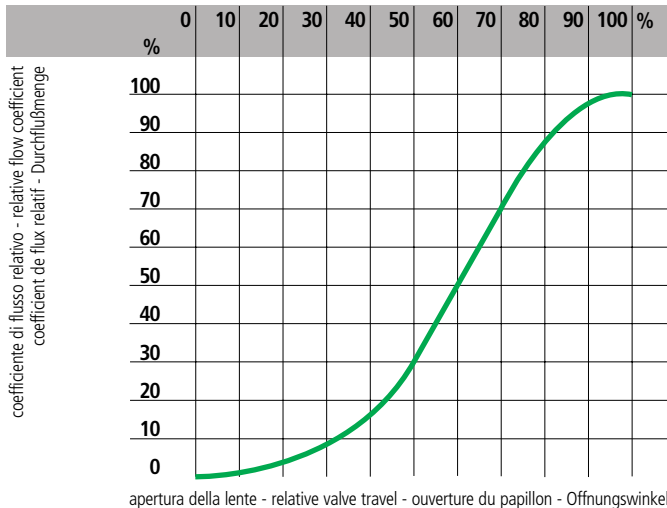
1



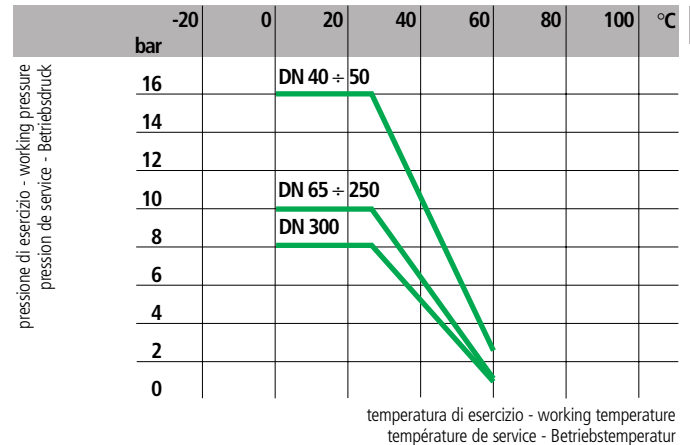
2



3



4



5

d	50	63	75	90	110	140	160	225	280	315
DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
k _{v100}	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700	30500	53200	81600

values certified according to EN 1267

1

Coppia di manovra alla massima pressione di esercizio.

Max torque at maximum working pressure

Couple de manoeuvre à la pression maximale de service

Betätigungsdrehmoment bei höchstem, zulässigem Betriebsdruck

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

3

Diagramma del coefficiente di flusso relativo

Relative flow chart

Diagramme du coefficient de flux relatif

Durchflußdiagramm

4 Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE (25 anni con fattore di sicurezza)

Pressure/Temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT (25 years with safety factor included)

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lesquels le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT (25 ans avec facteurs de sécurité inclus)

Druck / Temperatur - Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material beständig ist. Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre.

5 Coefficiente di flusso K_{V100} *

*Per coefficiente di flusso K_{V100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico $\Delta p=1$ bar per una determinata apertura della valvola.
I valori K_{V100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta

Flow coefficient K_{V100} *

* K_{V100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate.
The K_{V100} values shown in the table are calculated with the valve completely open

Coefficient de débit K_{V100} *

* K_{V100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à une vitesse donnée.
Les valeurs K_{V100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert

K_{V100} - Werte*

* K_{V100} - Werte diese Werte geben den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einer Druckdifferenz von 1 bar bei völlig geöffneter Armatur an

Dimensioni

Le dimensioni di ingombro della valvola a farfalla FK sono in accordo con la norma ISO 5752 (DN 40÷200 Medium Serie 25, DN 250÷300 Long Serie 16) e DIN 3202 (DN 65÷200 K2, DN 250÷300 K3).

La foratura del corpo permette l'accoppiamento con dimensioni di foratura secondo le seguenti norme internazionali:

- EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 7005-1, DIN 2501
- BS 10 table D/E (DN 250 E)
- ANSI B16.5 cl.150
- JIS B 2220 (K10 ad esclusione DN 200/DN 300, K5 ad esclusione DN 50)

Dimensions

The overall dimensions of the FK butterfly valve comply with the following standards: ISO 5752 (DN 40÷200 Medium Serie 25, DN 250÷300 Long Serie 16) e DIN 3202 (DN 65÷200 K2, DN 250÷300 K3).

Oval holes in the valve body allow connections to flanges with different drillings:

- EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 7005-1, DIN 2501
- BS 10 table D/E (DN 250 E)
- ANSI B16.5 cl.150
- JIS B 2220 (K10 except for DN 200/DN 300, K5 except for DN 50)

Dimensions

Les dimensions d'encombrement de la vanne à papillon FK sont conformes aux normes ISO 5752 (DN 40÷200 Medium Serie 25, DN 250÷300 Long Serie 16) e DIN 3202 (DN 65÷200 K2, DN 250÷300 K3).

Le perçage du corps permet l'accouplement suivant les normes internationales:

- EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 7005-1, DIN 2501
- BS 10 table D/E (DN 250 E)
- ANSI B16.5 cl.150
- JIS B 2220 (K10 sauf DN 200/DN 300, K5 sauf DN 50)

Dimensionen

Die Baulängen der FK - Apsperklappen entsprechen den folgenden Normen: ISO 5752 (DN 40÷200 Medium Serie 25, DN 250÷300 Long Serie 16) e DIN 3202 (DN 65÷200 K2, DN 250÷300 K3).

Ovale Schraubenlöcher im Klappengehäuse ermöglichen den Einbau zwischen Flansche mit Anschlußmaßen nach folgenden Normen:

- EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 7005-1, DIN 2501
- BS 10 table D/E (DN 250 E)
- ANSI B16.5 cl.150
- JIS B 2220 (K 10 mit Ausnahme DN 200/ DN 300, K5 mit Ausnahme DN 50)

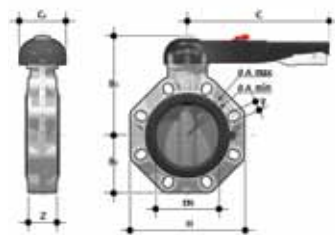
FKOV/LM

VALVOLA A FARFALLA
a comando manuale con disco in PVC

BUTTERFLY VALVE
hand operated PVC disc

VANNE À PAPILLON
avec poignée et papillon en PVC

ABSPERKLAPPE
mit Handhebel und Klappenscheibe aus PVC-U
21.567.00..



d	DN	PN	B ₂	B ₃	C	C ₁	U	g
50	40	16	60	137	175	100	4	900
63	50	16	70	143	175	100	4	1080
75	65	10	80	164	175	110	4	1470
90	80	10	93	178	272	110	8	1870
110	100	10	107	192	272	110	8	2220
*125	125	10	120	212	330	110	8	3100
140	125	10	120	212	330	110	8	3100
160	150	10	134	225	330	110	8	3850
**200	200	10	161	272	420	122	8	6750
225	200	10	161	272	420	122	8	6750

- * FKOV d 140 con collari adattatori speciali d 125
- ** FKOV d 225 con collari adattatori speciali d 200

- * FKOV d 140 with special adaptor stubs d 125
- ** FKOV d 225 with special adaptor stubs d 200

- * FKOV d 140 avec collets d'adaptator stubs d 125
- ** FKOV d 225 avec collets d'adaptator stubs d 200

- * FKOV d 140 mit besonderen Bundbuchsen d 125
- ** FKOV d 225 mit besonderen Bundbuchsen d 200

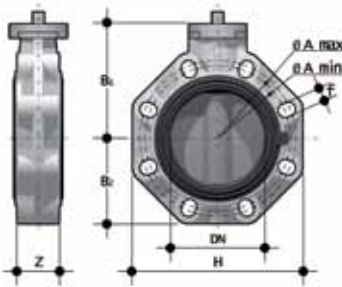
FKOV/FM

VALVOLA A FARFALLA
a stelo libero con disco in PVC-U

BUTTERFLY VALVE
with upper flange for actuation
PVC-U disc

VANNE À PAPILLON
avec platine pour actuation et
papillon en PVC-U

ABSPERRKLAPPE
mit Adapterflansch für Antrieb und
Klappenscheibe aus PVC-U



d	DN	PN	B ₁	B ₂	H	Z	A min.	A max.	ØA	f	U	g
50	40	16	106	60	132	33	99	109	-	19	4	574
63	50	16	112	70	147	43	115	125,5	-	19	4	754
75	65	10	119	80	165	46	128	144	-	19	4	1000
90	80	10	133	93	185	49	145	160	-	19	8	1400
110	100	10	147	107	211	56	165	190	-	19	8	1750
*125	125	10	167	120	240	64	204	215	-	23	8	2550
140	125	10	167	120	240	64	204	215	-	23	8	2550
160	150	10	180	134	268	70	230	242	-	23	8	3300
**200	200	10	227	161	323	71	280	298	-	23	8	6000
225	200	10	227	161	323	71	280	298	-	23	8	6000
***250	250	10	248	210	405	114	-	-	350	22	12	12000
***280	250	10	248	210	405	114	-	-	350	22	12	12000
***315	300	8	305	245	475	114	-	-	400	22	12	19000
****10"	250	10	248	210	405	114	-	-	362	25,4	12	12000
****12"	300	8	305	245	475	114	-	-	432	25,4	12	19000

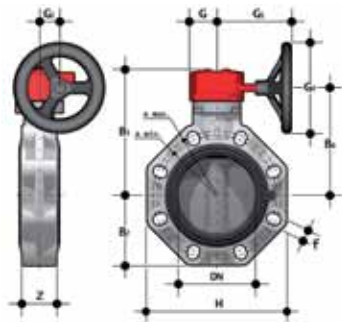
FKOV/RM

VALVOLA A FARFALLA
con riduttore a volantino con disco
in PVC-U

BUTTERFLY VALVE
with gear box PVC-U disc

VANNE À PAPILLON
avec reducteur manuel et papillon
en PVC-U

ABSPERRKLAPPE
mit Handgetriebe und
Klappenscheibe aus PVC-U
21.568.00..



d	DN	PN	B ₂	B ₅	B ₆	H	Z	A min.	A max.	ØA	G	G ₁	G ₂	G ₃	U	g
75	65	10	80	174	146	165	46	128	144	-	48	135	39	125	4	2400
90	80	10	93	188	160	185	49	145	160	-	48	135	39	125	8	2800
110	100	10	107	202	174	211	56	165	190	-	48	135	39	125	8	3150
*125	125	10	120	222	194	240	64	204	215	-	48	144	39	200	8	4450
140	125	10	120	222	194	240	64	204	215	-	48	144	39	200	8	4450
160	150	10	134	235	207	268	70	230	242	-	48	144	39	200	8	5200
**200	200	10	161	287	256	323	71	280	298	-	65	204	60	200	8	9300
225	200	10	161	287	256	323	71	280	298	-	65	204	60	200	8	9300
***250	250	10	210	317	281	405	114	-	-	350	88	236	76	250	12	18600
***280	250	10	210	317	281	405	114	-	-	350	88	236	76	250	12	18600
***315	300	8	245	374	338	475	114	-	-	400	88	236	76	250	12	25600
****10"	250	10	210	317	281	405	114	-	-	362	88	236	76	250	12	18600
****12"	300	8	245	374	338	475	114	-	-	432	88	236	76	250	12	25600

* FKOV d 140 con collari adattatori
speciali d 125
** FKOV d 225 con collari adattatori
speciali d 200
*** ISO-DIN
**** ANSI B16.5 cl.150

* FKOV d 140 with special adaptor stubs
d 125
** FKOV d 225 with special adaptor
stubs d 200
*** ISO-DIN
**** ANSI B16.5 cl.150

* FKOV d 140 avec collets d'adaptator
stubs d 125
** FKOV d 225 avec collets d'adaptator
stubs d 200
*** ISO-DIN
**** ANSI B16.5 cl.150

* FKOV d 140 mit besonderen
Bundbuchsen d 125
** FKOV d 225 mit besonderen
Bundbuchsen d 200
*** ISO-DIN
**** ANSI B16.5 cl.150

FK LUG

Range: DN 65-300 mm
Standard: DIN 2501 o ANSI B16.5 cl.150
PN 10 (DN 65-200) acqua a 20 °C
PN 6 (DN 250-300) acqua a 20 °C
(anche se utilizzate come fine linea).

Le valvole FK versione Lug sono realizzate da un corpo in PP-GR entro il quale sono incorporati, durante il processo di stampaggio degli inserti filettati in acciaio inossidabile AISI 316.

Tale versione permette di fissare direttamente i tiranti al corpo valvola in modo che possa essere utilizzata come fine linea.

Nelle operazioni di manutenzione si può disconnettere la flangia a valle, mantenendo la tubazione in pressione.

Range: DN 65-300 mm
Standard: DIN 2501 o ANSI B16.5 cl.150
PN 10 (DN 65-200) water at 20 °C
PN 6 (DN 250-300) water at 20 °C
(even if used as end of line).

The FK Lug version valves are made in PP-GR with threaded stainless steel AISI 316 inserts moulded in. This version allows to fix the bolts directly to the valve body in order to use it as end of line valve. During maintenance operation it's possible to disconnect the down-stream flange and stub with pressure into the up-stream pipeline.

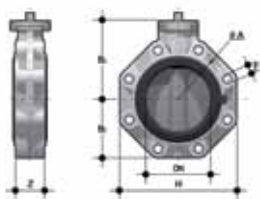
Gamme: DN 65-300 mm
Standard: DIN 2501 o ANSI B16.5 cl.150
PN 10 (DN 65-200) de l'eau à 20 °C
PN 6 (DN 250-300) de l'eau à 20 °C
(même si utilisation en fin de ligne).

Les vannes à papillon FK version Lug sont en PP-GR avec inserts taraudés en acier inoxydable AISI 316 moulés dans le corps.

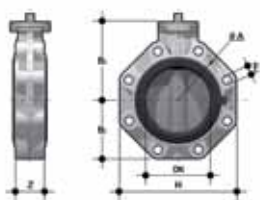
La version LUG permet de fixer les boulons directement sur le corps de vanne afin d'utiliser celle-ci en fin de ligne. Au cours des opérations de maintenance, il est possible de démonter le collet et la bride en aval, avec maintien de la pression en amont dans la tuyauterie.

Abmessung: DN 65-300 mm
Standard: DIN 2501 o ANSI B16.5 cl.150
PN 10 (DN 65-200) Wasser bei 20 °C
PN 6 (DN 250-300) Wasser bei 20 °C
(Auch Bei Benutzung am Leitungsende).

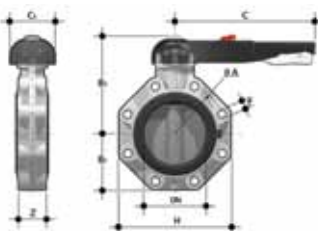
Die FK Absperrklappen (Lug Ausführung) werden aus der Standard- Ausführung hergestellt. Die AISI 316 Einlegeteile werden ins PP-GR Gehäuse während des Fertigungsprozesses mit eingespritzt. Diese Gestaltung erlaubt die direkte Montage der Bolzen im FK Körper, so kann diese Klappe am Leitungsende montiert werden. Während der Wartung kann die drucklose Flanschseite demontiert werden und die Rohrleitung unter Druck bleiben.

FKOV/FM LUG ISO-DIN


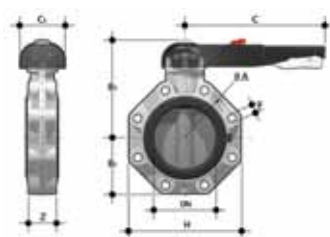
d	DN	PN	B ₁	B ₂	H	Z	øA	f	U	g
75	65	10	119	80	165	46	145	M16	4	1400
90	80	10	133	93	185	49	160	M16	8	2200
110	100	10	147	107	211	56	180	M16	8	2550
140	125	10	167	120	240	64	210	M16	8	4150
160	150	10	180	134	268	70	240	M20	8	4900
225	200	10	227	161	323	71	295	M20	8	7600

FKOV/FM LUG ANSI


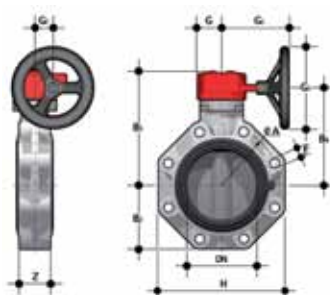
d	DN	PN	B ₁	B ₂	H	Z	øA	f	U	g
2" 1/2	65	10	119	80	165	46	145	5/8"	4	1400
3"	80	10	133	93	185	49	160	5/8"	8	2200
4"	100	10	147	107	211	56	180	5/8"	8	2550
5"	125	10	167	120	240	64	210	3/4"	8	4150
6"	150	10	180	134	268	70	240	3/4"	8	4900
8"	200	10	227	161	323	71	295	3/4"	8	7600
10"	250	6	248	210	405	114	362	7/8"	12	16800
12"	300	6	305	245	475	114	431,8	7/8"	12	23800

FKOV/LM LUG ISO-DIN


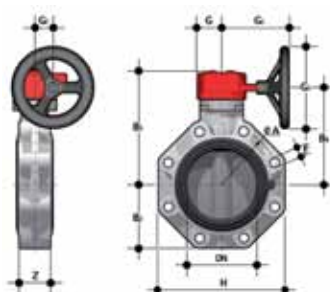
d	DN	PN	B ₂	B ₃	H	Z	øA	f	C	C ₁	U	g
75	65	10	80	164	165	46	145	M16	175	110	4	1870
90	80	10	93	178	185	49	160	M16	272	100	8	2670
110	100	10	107	192	211	56	180	M16	272	110	8	3020
140	125	10	120	212	240	64	210	M16	330	110	8	4700
160	150	10	134	225	268	70	240	M20	330	110	8	5450
225	200	10	161	272	323	71	295	M20	420	122	8	8350

FKOV/LM LUG ANSI


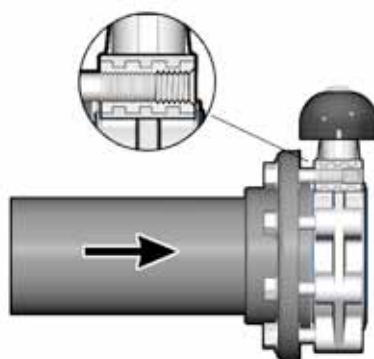
d	DN	PN	B ₁	B ₂	H	Z	øA	f	C	C ₁	U	g
2" 1/2	65	10	119	80	165	46	139,7	5/8"	175	110	4	1870
3"	80	10	133	93	185	49	152,4	5/8"	272	100	8	2670
4"	100	10	147	107	211	56	190,5	5/8"	272	110	8	3020
5"	125	10	167	120	240	64	215,9	3/4"	330	110	8	4700
6"	150	10	180	134	268	70	241,3	3/4"	330	110	8	5450
8"	200	10	227	161	323	71	298,4	3/4"	420	122	8	8350

FKOV/RM LUG ISO-DIN


d	DN	PN	B ₂	B ₅	B ₆	H	Z	øA	f	G	G ₁	G ₂	G ₃	U	g
75	65	10	80	174	146	165	46	145	M16	48	135	39	125	4	2800
90	80	10	93	188	160	185	49	160	M16	48	135	39	125	8	3600
110	100	10	107	202	174	211	56	180	M16	48	135	39	125	8	3950
140	125	10	120	222	194	240	64	210	M16	48	144	39	200	8	6050
160	150	10	134	235	207	268	70	240	M20	48	144	39	200	8	6800
225	200	10	161	287	256	323	71	295	M20	65	204	60	200	8	10900

FKOV/RM LUG ANSI


d	DN	PN	B ₂	B ₅	B ₆	H	Z	øA	f	G	G ₁	G ₂	G ₃	U	g
2" 1/2	65	10	80	174	146	165	46	139,7	5/8"	48	135	39	125	4	2800
3"	80	10	93	188	160	185	49	152,4	5/8"	48	135	39	125	8	3600
4"	100	10	107	202	174	211	56	190,5	5/8"	48	135	39	125	8	3950
5"	125	10	120	222	194	240	64	215,9	3/4"	48	144	39	200	8	6050
6"	150	10	134	235	207	268	70	241,3	3/4"	48	144	39	200	8	6800
8"	200	10	161	287	256	323	71	298,4	3/4"	65	204	60	200	8	10900
10"	250	6	210	317	281	405	114	362	7/8"	88	236	76	250	12	23400
12"	300	6	245	374	338	475	114	431,8	7/8"	88	236	76	250	12	30400



Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

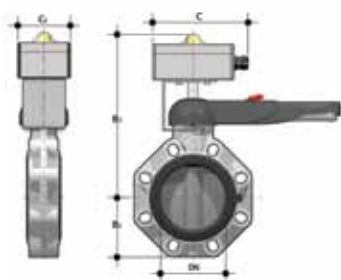
FK MS

Il kit MS consente di installare sulla valvola manuale FK/LM un box di finecorsa elettromeccanici o induttivi, per segnalare a distanza la posizione della valvola (aperto-chiuso). Il montaggio del kit può essere effettuato sulla valvola anche se già installata sull'impianto. Per maggiori informazioni chiedere al servizio tecnico.

The MS kit allows to install on manual valve FK/LM a limit switch-box with mechanic or proximity switches. This accessory is used to signal to a control panel the position of the valve (open-close). The kit can be easily mounted on FK valve already installed. For further details please contact the technical service.

Le kit MS permet d'installer sur la vanne FK/LM un boîtier fin de course de contacts électromécaniques ou inductifs, pour signaler sur un panneau de contrôle la position (ouverte ou fermée) de la vanne. Le kit peut être facilement monté sur la vanne FK déjà installée. Pour toute information complémentaire, veuillez contacter notre Service Technique.

Der MS Anbausatz erlaubt die Anbringung einer Schalterbox mit mechanischen oder induktiven Schaltern an einer FK/LM Hand-Klappe. Dieses Zubehör dient zur elektr. Fernanzeige der offen bzw. geschlossenen Position. Der Anbausatz kann sehr einfach auf einer bereits installierten FK-Hand-Klappe montiert werden. Für weitergehende technische Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service



d	DN	B ₂	B ₃	C ₁	Protezione Enclosure Protection Schutzklasse
50	40	60	248	80	IP67
63	50	70	254	80	IP67
75	65	80	261	80	IP67
90	80	93	275	80	IP67
110	100	107	289	80	IP67
140	125	120	309	80	IP67
160	150	134	322	80	IP67
225	200	161	369	80	IP67

d	DN	Elettromeccanici/Elettromechanical Elettromecanique/Microschalter	Induttivi/Inductive/ Inductive/Inductiveschalter	Codice/Part number/Code/Artikelnummer Namur
50 ÷ 75	40 ÷ 65	FKMS0M	FKMS0I	FKMS0N
90 ÷ 160	80 ÷ 150	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N
225	200	FKMS2M	FKMS2I	FKMS2N

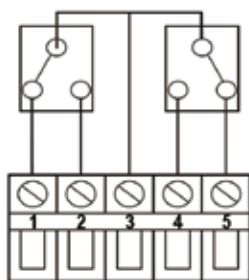


Fig. 1

Elettromeccanici
Elettromechanical
Elettromecanique
Elektromechanische

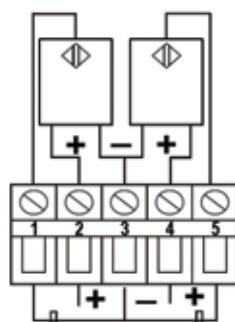


Fig. 2

Induttivi
Inductive
Inductive
Inductiveschalter

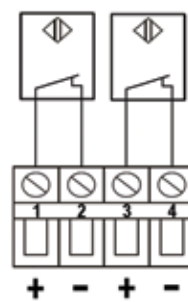


Fig. 3

Namur*
* Da utilizzare con un amplificatore
* To be used with an amplifier
* A utiliser avec un amplificateur
* Zum Benutzen mit einem Verstärker

LSE

Set di personalizzazione e stampa etichette per maniglia Easyfit



Label design and print kit for Easyfit handle

Set pour la personnalisation et l'impression de la poignée Easyfit

Set für die Anpassung und den Druck der Etiketten des Easyfit Hebels

d	DN	Codice/Part number Code/Artikelnummer
50	40	LSE040
63	50	LSE040
75	65	LSE040
90	80	LSE040
110	100	LSE040
125-140	125	LSE040
160	150	LSE040
200-225	200	LSE040

Automatismi

La valvola può essere fornita, a richiesta, completa di servocomandi. Esiste comunque la possibilità di applicare attuatori pneumatici e/o elettrici standard e riduttori a volantino per operazioni gravose, tramite una flangetta in PP-GR riprodotte dalla norma ISO 5211 F05, F07, F10 (DN 40 ÷ 200); foratura F10, F12, F14 senza flangetta (DN 250 ÷ 300).

Actuators

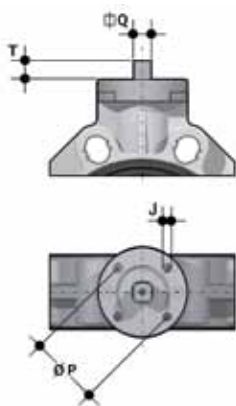
The valve can be supplied with actuators on request. Capability of using standard pneumatic or electric actuator, or reduction gears, utilising a small GR-PP flange, drilled according to ISO 5211 standard F05, F07, F10 (DN 40 ÷ 200); drilling F10, F12, F14 without flange (DN 250 ÷ 300).

Automatismes

Sur demande, la vanne peut être fournie avec des servomoteurs. Il est possible de monter des actionneurs pneumatiques et/ou électriques et des réducteurs à volant pour alléger la manoeuvre, moyennant une platine en PP-GR percée selon les standards de la norme ISO 5211 F05, F07, F10 (DN 40 ÷ 200); percée F10, F12, F14 sans platine (DN 250 ÷ 300).

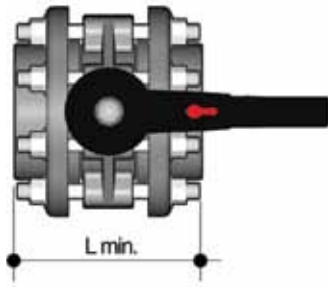
Antriebe

Auf Anfrage können die Armaturen komplett mit Antrieben geliefert werden. Der Aufbau von standardisierten Schneckenradgetrieben, Elektro - oder Pneumatik -Antrieben erfolgt über einen PP - GR Adapterflansch, die nach ISO 5211 F05, F07, F10 (DN 40 ÷ 200); F10, F12, F14 ohne Adapterflansch (DN 250 ÷ 300) gebohrt ist.



d	DN	J	P	Ø	T	Q
50	40	7	50	F 05	12	11
63	50	7	50	F 05	12	11
75	65	7/9	50/70	F 05/F 07	12	11
90	80	9	70	F 07	16	14
110	100	9	70	F 07	16	14
125	125	9	70	F 07	19	17
140	125	9	70	F 07	19	17
160	150	9	70	F 07	19	17
200	200	11	102	F 10	24	22
225	200	11	102	F 10	24	22
250	250	11/13/17	102/125/140	F 10/F 12/F 14	29	27
280	250	11/13/17	102/125/140	F 10/F 12/F 14	29	27
315	300	11/13/17	102/125/140	F 10/F 12/F 14	29	27

Dimensioni dei bulloni da utilizzare nell'installazione



Dimensions of the bolts to be used in installation

Dimensions des boulons à utiliser pour l'installation

Schraubenabmessungen zum Einbau zwischen Flanschen

d	DN	L min	*Nm
50	40	M16x150	9
63	50	M16x150	12
75	65	M16x170	15
90	80	M16x180	18
110	100	M16x180	20
140	125	M16x210	35
160	150	M20x240	40
225	200	M20x260	55
280	250	M20x310	70
315	300	M20x340	70

* Momenti di serraggio nominale della bulloneria per unioni flangiate con flange libere. Valori necessari per ottenere la tenuta in prova idraulica (1,5xPN a 20°C) (bulloneria nuova o lubrificata)

* Nominal torque required to tighten bolts of flanged joints. Torque required for watertight joints (1,5xPN at 20°C) (new or lubricated bolts)

* Couple de serrage nominale des boulons pour assemblage de brides libres. Couple de serrage pour obtenir l'étanchéité en test hydraulique (1,5xPN à 20°C) (boulons neufs ou lubrifiés)

* Richtwerte für das Anzugsdrehmoment bei Flanschverbindungen. Anzugsdrehmoment für Druckproben (1,5 x PN bei 20°C), bei neuen oder gefetteten Schrauben.

Posizionamento delle lunette

Posizionamento delle lunette. Le lunette di autocentraggio devono essere inserite nelle apposite guide delle asole sul corpo valvola lato scritte con le scritte verso l'alto, e posizionate secondo la tipologia di foratura delle flange come indicato nella tabella seguente:

Inserts positioning

The inserts have to be inserted into the holes from the side of the body corresponding to the marking indicating the diameter, and positioned according to the type of drilling of the flanges as here after indicated:

Positionnement des entretoises

Les entretoises doivent être insérées dans les guides des trous, à partir du côté du corps correspondant aux marquages indiquants le diamètre, et positionnés selon le perçage des brides comme indiqué dans le tableau suivante:

Positionen der Zentriereinsätze

in den Schraubenlöchern. Die Einsätze müssen axial in die ovalen Schraubenlöcher des Gehäuses gemäß der Positionsangaben, eingesetzt werden. Die Position ist abhängig von der Abmessung und der Serie, der der Flansch entspricht.

	SERIE 1 *	SERIE 2 **	SERIE 3 ***	SERIE 4 ****	SERIE 5 *****	SERIE 6 *****
d 50 DN 40	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 1	Pos. 1	-
d 63 DN 50	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	-	N/A	-
d 75 DN 65	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2
d 90 DN 80	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 1
d 110 DN 100	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 1
d 140 DN 125	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	-
d 160 DN 150	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2
d 225 DN 200	Pos. 1	PN 10 Pos. 2	Pos. 2	Pos. 2	Pos. 1	N/A

*: DIN 2501 PN6, EN 1092-1, BS 4504 PN6, DIN 8063 PN6

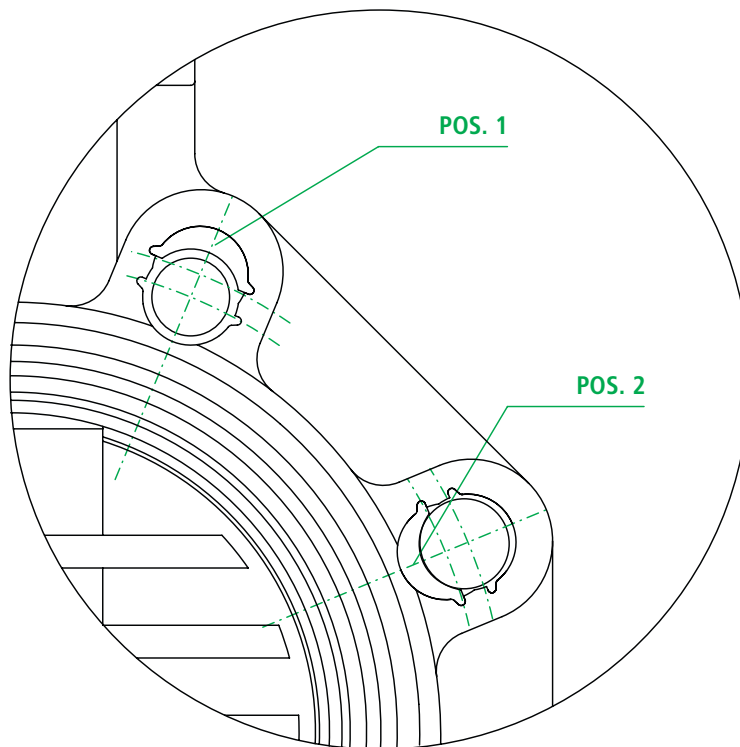
**: DIN 2501 PN10/16, EN 1092-1, BS 4504 PN 10/16, DIN 8063 PN 10/16, EN ISO 15493, EN ISO 1452

***: BS 10 table A-D-E Spec D-E

****: BS 1560 cl.150, ANSI B16.5 cl.150 (DN 50 senza inserti, without inserts, sans entretoise, ohne Einsätze)

*****: JIS B 2220 K5

*****: JIS 2211 K10 (DN 40, 50, 125 senza inserti, without inserts, sans entretoise, ohne Einsätze)



DN 250 ÷ 300:
Fornite a richiesta con foratura
secondo i diversi standard.

DN 250 ÷ 300:
Drilling on request according to
different standards.

DN 250 ÷ 300:
Perçage par trous selon plusieurs
standards internationaux sur de-
mande.

DN 250 ÷ 300:
Verfügbar mit Schraublöcher nach
verschiedenen Normen gemäß
Anfrage.

Giunzioni

Prima di effettuare l'installazione del-
la valvola FK è opportuno verificare
che il diametro di passaggio della
cartella consenta la corretta apertura
del disco
(vedi I min, tab. A)

Jointing

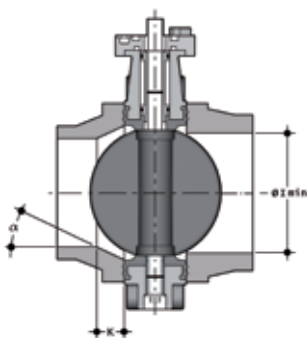
Before installing the FK valve it is
suggested to check that stub internal
diameter allows the complete disc
opening
(see tab. A, I min)

Jonction

Avant d'effectuer l'installation de la
vanne FK il est conseillé de vérifier
que le diamètre intérieur du collet
permette l'ouverture du papillon
(voir tab. A, I min)

Verbindungen

Vor Montage der FK-Absperrklappen
ist zu überprüfen, ob die
Bundbuchsen ein vollständiges
Öffnen der Klappenscheibe ermögli-
chen (I min-Maß beachten)
siehe Tab. A



Tab. A

d	DN	I min.
50	40	25
63	50	28
75	65	47
90	80	64
110	100	84
140	125	108
160	150	134
225	200	187
280	250	225
315	300	280

Per l'installazione con collari in
PVC-U vedi nella seguente Tab. B gli
accoppiamenti valvola-collare-flangia

For installation with PVC-U stubs
please see in the Tab. B below the
possible couplings valve-stub-flange

Pour installation avec collet PVC-U
vérifier dans le suivant Tab. B les
accouplements vanne-collet-bride

Für die Montage mit PVC-U
Bundbuchsen siehe die möglichen
Verbindungen gemäß Tab. B

Tab. B

d	DN	50	63	75	90	110	125	140	160	200	225	250	280	315
		40	50	65	80	100	110	125	150	200	200	250	250	300
50	40													
63	50													
75	65													
90	80													
110	100													
140	125						*							
160	150													
225	200									**				
280	250													
315	300													

Valvola Fk - FK Valve
FK vanne - FK Absperrklappe

Collare d'appoggio incollaggio femmina e flangia EN ISO 1452 e DIN 8063- 4 - Stub female solvent welding and flange EN ISO 1452 and DIN 8063-4
Collet female a collèr and bride EN ISO 1452 et DIN 8063-4 - Bundbuchse Klebemuffe und Flansch nach EN ISO 1452 und DIN 8063-4

* Con collare speciale d125 DN125 per FK d140 DN125 e flangia d140 DN125
** Con collare speciale d200 DN200 per FK d225 DN200 e flangia d225 DN200

* With special stub d125 DN125 for FK d140 DN125 to be mounted with flange d140 DN125
** With special stub d200 DN200 for FK d225 DN200 to be mounted with flange d225 DN200

* Avec collet d'adaptation special d125 DN125 pour FK d140 DN125 et bride d140 DN125
** Avec collet d'adaptation special d200 DN200 pour FK d225 DN200 et bride d225 DN200

* Mit spezieller Adapterbundbuchse d125 DN125 für FK d140 DN125 und Flansche d140 DN125
** Mit spezieller Adapterbundbuchse d200 DN200 für FK d225 DN200 und Flansche d225 DN200

Per l'installazione di cartelle PP-PE, per saldatura testa a testa codolo corto o elettrofusion/testa a testa codolo lungo, verificare gli accoppiamenti valvola-cartella-flangia e le quote K - a di smussatura ove necessario a seconda delle diverse SDR. (Tab. C)

For installation of PP-PE stubs, butt welding short or electrofusion/butt welding long, please verify the valve-stub-flange combination and the chamfering K - a dimensions, where according the SDR is necessary. (Tab. C)

Pour installation de PP-PE, coller bout a bout court or electrofusion/bout à bout lounge, verifier les accouplements vanne-collet-bride et les cûtes de chamfreinage K - a si nécessaire selon le SDR. (Tab. C)

In PE bzw. PP-Rohrleitungen ist der Innendurchmesser abhängig von SDR-Klasse. Für wenige, in der Tab. C definierte, Abmessungen müssen sowohl bei langen als auch kurzen Vorschweißbunde diese mechanisch bearbeitet werden (Winkel und k-Maß beachten), oder andersweitige Voraussetzungen für ein vollständiges Öffnen der Klappenscheibe geschaffen werden (z.B. Distanzscheiben).

Tab. C

d	DN	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315
		40	50	65	80	100	110	125	150	150	200	200	250	250	300
50	40														
63	50														
75	65														
90	80														
110	100														
140	125														
160	150														
225	200														
280	250														
315	300														
	17/17,6										k=26,5 a=20°		k=15,7 a=25°		k=13,3 a=25°
	11								k=35 a=20°		k=35 a=25°	k=40 a=15°	k=32,5 a=25°	k=35 a=25°	k=34,5 a=25°
SDR	7,4				k=10 a=35°	k=15 a=35°		k=20 a=30°	k=35 a=20°	k=15 a=35°	k=40 a=20°	k=35 a=30°	k=55 a=30°	k=35 a=30°	k=65 a=30°

Valvola Fk - FK Valve
FK vanne - FK Absperrklappe

SDR

Cartella codolo corto/lungo EN ISO 15494 e DIN16962/16963 e flangia - Stubflanges short/long EN ISO 15494 and DIN16962/16963 and flange
Collet court/lounge EN ISO 15494 et DIN16962/16963 et bride - Vorschweißbunde, kurze oder oder lange Form nach EN ISO 15494 und DIN16962/16963 mit Losflanschen

Installazione sull'impianto

- 1) Prima di procedere all'installazione dei raccordi flangiati di collegamento, verificare che la luce libera di passaggio dei raccordi stesi permetta la corretta apertura della lente della valvola. Controllare inoltre la quota massima di accoppiamento per la guarnizione.
- 2) Inserire le lunette nei fori secondo la posizione indicata nella tabella, dal lato corrispondente alla scritta con D e DN per facilitare l'inserimento dei tiranti e l'accoppiamento con le flange (DN 40 ÷ 200).
- 3) Posizionare la valvola tra due collari con flange avendo cura di rispettare le quote di installazione Z. Si consiglia di installare sempre la valvola a lente parzialmente chiusa (non deve fuoriuscire dal corpo) e di evitare disassamenti delle flange, causa di possibili perdite verso l'esterno.
- 4) Prima di effettuare il serraggio dei tiranti, si consiglia di aprire la lente, per non danneggiare la guarnizione. Serrare in modo omogeneo i tiranti di collegamento, secondo la coppia nominale indicata in tabella. Non occorre forzare il serraggio dei tiranti per ottenere una perfetta tenuta idraulica. Un eccessivo serraggio pregiudicherebbe il contenimento delle coppie di manovra della valvola.
- 5) La valvola è bidirezionale e può essere installata in qualsiasi posizione. Può inoltre essere montata a fine linea o serbatoio.
- 6) Si consiglia di rispettare le seguenti precauzioni:
 - Convogliamento di fluidi non puliti: posizionamento con lo stelo di manovra inclinato di un angolo di 45° rispetto al piano di appoggio della tubazione.
 - Convogliamento fluidi con sedimenti: posizionare la valvola con lo stelo di manovra parallelo al piano di appoggio della tubazione.
 - Convogliamento fluidi puliti: posizionare la valvola con lo stelo di manovra perpendicolare al piano di appoggio della tubazione.

Connection to the system

- 1) Fit operating handle to valve body, using bolt supplied. Prior to jointing stub flanges to pipe, check that design of stub allows full opening of disc.
- 2) Push the inserts into the holes according to the position indicated in the table from the side engraved with the D and DN marking to make the connection with flanges and bolts easier (DN 40 ÷ 200).
- 3) Place the valve between two stub flanges. It is advisable to install the valve with the disc in the partially closed position and to make sure that no misalignment of the flanges occurs as it may cause leakage.
- 4) Before tightening the bolts, it is advisable to open the disc, in order not to damage the primary gasket. Connecting bolts must be tightened uniformly. Do not to exceed the nominal torque indicated in the table.
- 5) The valve is bi-directional and can be installed in any position. Additionally, it can be mounted at the line end or on a tank.
- 6) If the medium to be conveyed is:
 - Dirty: it is advisable to install the valve with the manoeuvring stem at a position of a minimum 45° angle to the pipe.
 - With suspended particles: it is advisable to install the valve with the manoeuvring stem just parallel to the pipe.
 - Just clean: it is advisable to install the valve with the manoeuvring stem at a position of 90° angle to the pipe.

Montage sur l'installation

- 1) Au préalable procéder à l'installation des collets et brides en vérifiant que l'espace libre permette l'ouverture correcte de la vanne. Contrôler aussi que la cote maximale permette l'accouplement correcte avec la manchette.
- 2) Insérer les entretoises dans les trous ovales selon la position indiquées dans la table, du côté correspondant au marquage D et DN pour faciliter le montage des tirants et l'accouplement avec les brides (DN 40 ÷ 200).
- 3) Positionner la vanne entre les deux extrémités des brides en respectant la cote d'installation Z définie. Il est conseillé d'installer la vanne à papillon partiellement fermé (il ne doit pas sortir du corps), et d'éviter tout désalignement des brides. Ce désalignement pourrait être la cause de défauts d'étanchéité.
- 4) Avant d'effectuer le serrage des boulons, il est conseillé d'ouvrir le papillon, pour ne pas endommager la manchette. Il est nécessaire de procéder au serrage homogène de l'ensemble des boulons de fixation afin de ne pas créer de contraintes irrégulières sur les brides, selon les couples de serrage nominale indiquées. Il n'est pas nécessaire de trop serrer les boulons pour obtenir une parfaite étanchéité hydraulique: un serrage excessif augmente les couples de manoeuvre de la vanne.
- 5) La vanne, bidirectionnelle, peut être installée en toute position. En plus, elle peut être installée en toute position. En plus elle peut être installée à fin de ligne ou sur réservoir.
- 6) Il est conseillé de monter la vanne avec tige de manoeuvre dans les positions suivantes:
 - Si le fluide qui doit être transporté est chargé: avec un angle de 45° minimum entre la tige et le tube
 - Si le fluide qui doit être transporté a des particules en suspension: parallèlement au tube
 - Si le fluide qui doit être transporté est propre: perpendiculairement au tube

Einbau in eine Leitung

- 1) Vor dem Einbau ist zu überprüfen, ob die Einbaulänge (Z - Maß) der Klappe mit dem Abstand der Bunde der Vorschweißbunde/Bundbuchsen übereinstimmt und ob für die Klappenscheibe genügend Freiraum in den Bundbuchsen / Vorschweißbunden für ein vollständiges Öffnen zur Verfügung steht.
- 2) Für einen leichteren Einbau (Zentrierung der Schrauben und der Armatur) sind die Einsätze, entsprechend der d - bzw. DN - Angabe auf der Klappe, in die ovalen Schraubenlöcher einzusetzen (DN 40 ÷ 200).
- 3) Die Klappe ist zwischen die mit Flanschen versehenen Bunde der Bundbuchsen / Vorschweißbunde einzusetzen. Es ist ratsam, daß die Klappe dabei in teilgeschlossenem Zustand ist. Es ist darauf zu achten, daß die Dichtungsauflageflächen der Vorschweißbunde/Bundbuchsen planparallel zueinander stehen, da es sonst zu Undichtheiten kommen kann.
- 4) Bevor die Schrauben angezogen werden, sollte die Klappenscheibe geöffnet werden um zu vermeiden, daß die Auskleidung/Dichtung beschädigt wird. Die Schrauben müssen gleichmäßig über Kreuz angezogen werden. Die im folgenden noch angegebenen Anzugsdrehmomente dürfen nicht überschritten werden. Für eine korrekte Abdichtung ist es nicht notwendig, die Schrauben übermäßig anzuziehen. Dieses könnte das Betätigungsmoment der Absperrklappe erhöhen.
- 5) Die Durchflußrichtung ist beliebig (bidirektional) ebenso die Einbaulage. Weiterhin kann die Klappe als Abschlußarmatur am Ende einer Rohrleitung oder als Tankauslaß eingesetzt werden.
- 6) Einbaulage (Winkel der Klappenwelle zur Waagerechten) in Abhängigkeit des Zustandes des zu fördernden Mediums:
 - Medium stark verschmutzt min. 45°
 - Medium mit Schwebepartikeln waagrecht

- Le valvole motorizzate, devono essere adeguatamente supportate (Fig. 1).

- Actuated valves should be properly supported (Fig. 1).

- Pour les vannes avec actionneurs en grands diamètres pré-voir un supportage adéquat (Fig. 1).

- Medium nicht verunreinigt senkrecht Angetriebene Klappen sollten, wenn nicht anders angegeben, mit dem Antrieb senkrecht über der Klappe eingebaut werden (Fig. 1).

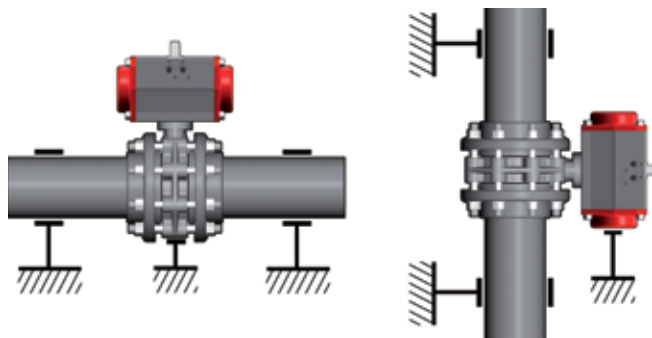


Fig. 1



Attenzione

- Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali.
A tale scopo si consiglia di prevedere l'installazione di riduttori di manovra, fornibili su richiesta. Gli attuatori pneumatici devono essere corredati di riduttori di velocità dell'aria.



Warning

- It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline. Pneumatic actuators must be fitted with exhaust restrictors.



Attention

- Éviter toutes fermeture trop rapides des vannes et protéger-les des manœuvres accidentales. (Il est conseillé d'installer des réducteurs de manœuvre, disponibles on demande. Les actuateurs pneumatiques doivent être fournis de réducteurs de vitesse de l'air).



Warnung

- Um Wasserschläge zu vermeiden dürfen Armaturen nicht rasch geschlossen werden, die Armaturen müssen auch vor zufälligen Betätigungen geschützt werden; dafür ist es zu empfehlen ein Handgetriebe zu montieren, welche auf Anfrage lieferbar sind. Die pneumatische Antriebe müssen mit Luft-Drossel ausgerüstet werden.

7) Grazie alla maniglia multifunzione ed al pulsante di manovra rosso posto sulla leva è possibile effettuare una manovra 0°- 90° e una manovra graduata mediante le 10 posizioni intermedie e un blocco di fermo: la maniglia può essere bloccata in ognuna delle dieci posizioni semplicemente agendo sul pulsante di manovra Free-Lock. E' possibile inoltre l'installazione di un lucchetto sulla maniglia per salvaguardare l'impianto da manomissioni.

7) The ratchet plate has twelve stops to position the ball. They provide quarter turn shut off and fine flow throttling. The lever can be locked in any of the ten positions by means of overhead sliding button Free-Lock located on the lever. Installation of pad lock through the lever hand grip is possible for "look out" requiring applications.

7) Le disque à crémaillère présente douze arrêts pour positionner la sphère qui permettent une fermeture rapide grâce à une manœuvre de rotation 0°-90° et la micro régulation du débit. Le levier peut être bloqué dans chacune des dix positions, en pressant le bouton rouge sur le levier même Free-Lock. Il est possible d'installer un cadenas sur la poignée afin de garantir une sûreté supérieure.

7) Der Handgriff ist mit einem Hebelsystem versehen, um die Kugel in offener und geschlossener Position (0° - 90°) oder in 10 Stufen zu arretieren. Die "Free" und "Lock" (Frei und Gesichert) Stellung kann durch den roten Knopf erreicht werden. Es ist ebenfalls möglich ein Vorhängeschloss zur Sicherung anzubringen.



Personalizzare FK

La FK è predisposta con uno specifico modulo per la personalizzazione tramite sistema Labelling System. La piastrina, inserita all'interno del modulo, può essere rimossa e, una volta capovolta, utilizzata per essere personalizzata direttamente o tramite applicazione di etichette stampate con il set LSE.

Il sistema di personalizzazione è composto da fogli di adesivi prefustellati e dal software per la creazione guidata delle etichette. Costanti aggiornamenti del software sono disponibili sul nostro sito www.fipnet.it/easyfit

FK Customize

FK is equipped with a specifically designed module for the customization of the valve made by Labelling System.

The white tag embedded in the transparent plug can be easily removed to be used for self labelling on its blank side or by applying a label, printed with LSE Set.

Customization System is composed by circle labels die cut on self-adhesive sheets and by a label editing wizard.

Updated releases are always available on our website www.fipnet.it/easyfit

Personnaliser FK

La FK est précisément prêts à employer le Système de Marquage Labelling System.

La plaquette blanche gardée dans le bouchon transparent peut être enlever pour la personnaliser en appliquant une étiquette imprimé avec le Labelling System sur son coté vide. Le système de personnalisation comprend des feuilles d'étiquettes circulaires prédécoupées ainsi qu'un logiciel de création et impression des étiquettes.

Plusieurs détails ainsi que souvent mise à jour du logiciel sont toujours déchargeables du site:

www.fipnet.it/easyfit

Customize FK

Die FK Kugelhähne sind mit einem feuchtigkeitssabweisenden Kunststoffmodul ausgestattet. Dieses Schildchen ist im transparenten Deckel eingeschlossen und kann einfach entfernt werden, um die weiße Seite selbst zu personalisieren.

Der Sticker, der mit dem EASYFIT Labelling System Software gedruckt wurde, kann auf dem Schildchen geklebt werden. Das LSE Set beinhaltet DIN-A4 Blätter mit runden, vorgestannten, selbstklebenden Etiketten aus weißem Polyethylen und eine CD-Rom mit der Labeldesign- und Druckermanagement-Software.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it/easyfit



Smontaggio (DN 40÷200)

- 1) Togliere il tappo di protezione (3) e svitare la vite (4) con la rondella (5)
- 2) Rimuovere la maniglia (2)
- 3) Rimuovere le viti (7) e il piattello (10) dal corpo (19)
- 4) Rimuovere il tappo di protezione (20) e la vite (21) con la rondella (22)
- 5) Estrarre lo stelo (14) e il disco (25)
- 6) Rimuovere gli anelli antifrizione (23) e (solo DN 65-200) le guarnizioni (24)
- 7) Sfilare la guarnizione (26) dal corpo (19)
- 8) Rimuovere l'anello Seeger (13) e (solo DN 65-200) la bussola guida (16)
- 9) Rimuovere (solo DN 65-200) la guarnizione (15) e (17, 18)

Montaggio (DN 40÷200)

- 1) Calzare la guarnizione primaria (26) sul corpo (19)
- 2) Inserire le guarnizioni (17 e 18) sullo stelo (14)
- 3) Inserire le guarnizioni (15) sulla bussola guida (16) e la bussola sullo stelo; bloccare la bussola mediante l'anello Seeger (13)
- 4) Posizionare le guarnizioni (24) e successivamente gli anelli antifrizione (23) sul disco (25) e il disco all'interno del corpo, dopo aver lubrificato la guarnizione (26)
- 5) Inserire lo stelo passante (14) attraverso il corpo (19) e il disco (25)
- 6) Avvitare la vite (21) con la rondella (22) e inserire il tappo di protezione (20)
- 7) Posizionare il piattello (10) sul corpo (19), e avvitare le viti (7)
- 8) Posizionare la maniglia (2) sullo stelo (14)
- 9) Avvitare la vite (4) con la rondella (5) e posizionare il tappo di protezione (3)



Nota

È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

Disassembly (DN 40÷200)

- 1) Remove the protection cap (3) and unscrew the screw (4) with the washer (5)
- 2) Remove the handle (2)
- 3) Remove the screws (7) with the pad (10) from the body (19)
- 4) Remove the protection cap (20) and the screw (21) with the washer (22)
- 5) Pull out the shaft (14) and the disc (25)
- 6) Remove the anti-friction rings (23) and (for DN 65-200 only) the O-rings (24)
- 7) Take out the primary liner (26) from the body (19)
- 8) Remove the Seeger ring (13) and (for DN 65-200 only) the bush (16)
- 9) Remove (for DN 65-200 only) the O-rings (15) and (17, 18)

Assembly (DN 40÷200)

- 1) Place the primary liner (26) on the body (19)
- 2) Position the gaskets (17 and 18) on the shaft (14)
- 3) Insert the gaskets (15) on the bush (16) and then the bush on the shaft (14); block the bush with the Seeger ring (13)
- 4) Position the O-rings (24) and then the anti-friction rings (23) on the disc (25) and then the disc in the body (19), after having lubricated the gasket (26)
- 5) Pass the shaft (14) through body (19) and disc (25)
- 6) Tighten the screw (21) with the washer (22) and place the protection cap (20)
- 7) Place the pad (10) on the body (19), and tighten the screws (7)
- 8) Place the handle (2) on the shaft (14)
- 9) Tighten the screw (4) with the washer (5) and place the protection cap (3)



Note

When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.

Démontage (DN 40÷200)

- 1) Enlever le chapeau de protection (3) et dévisser la vis (4) avec la rondelle (5)
- 2) Enlever la poignée (2)
- 3) Enlever les vis (7) et le plateau (10) du corps (19)
- 4) Enlever le chapeau de protection (20) et la vis (21) avec la rondelle (22)
- 5) Enlever la tige (14) et le disque (25)
- 6) Enlever la bague anti-friction (23) et (seulement pour DN 65-200) les joints O-ring (24)
- 7) Sortir la manchette (26) du corps (19)
- 8) Enlever la bague Seeger (13) et (seulement pour DN 65-200) la douille (16)
- 9) Enlever (seulement pour DN 65-200) les joints O-ring (15) et (17, 18)

Montage (DN 40÷200)

- 1) Placer la manchette (26) sur le corps (19)
- 2) Insérer les joints O-ring (18 et 17) sur la tige (14)
- 3) Insérer les joints O-ring (15) sur la douille (16) et la douille sur la tige; bloquer la douille avec la bague Seeger (13)
- 4) Positionner les joints O-ring (24) et après les bagues anti-friction (23) sur le disque (25) et le disque à l'intérieur du corps, après avoir lubrifié le joint (26)
- 5) Insérer la tige passante (14) à travers le corps (19) et disque (25)
- 6) Visser la vis (21) avec la rondelle (22) et insérer la chapeau de protection (20)
- 7) Positionner le plateau (10) sur le corps (19) et visser les vis (7)
- 8) Positionner la poignée (2) sur la tige
- 9) Visser la vis (4) avec la rondelle (5) et positionner le chapeau de protection (3)



Note

Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressives pour le caoutchouc éthylène propylène, sont déconseillées.

Demontage (DN 40÷200)

- 1) Schutzkappe (3) entfernen, Schraube (4) und Scheibe (5) lösen
- 2) Handhebel (2) entfernen
- 3) Schrauben (7) lösen und die Rastplatte (10) vom Gehäuse (19) nehmen
- 4) Schutzkappe (20), Schraube (21) und Scheibe (22) entfernen
- 5) Welle (14) herausziehen und Scheibe (25) entfernen
- 6) Gleitringe (23) und O-Ringe (24) nur für DN 65-200 entfernen
- 7) Dichtung/Auskleidung (26) aus dem Gehäuse (19) nehmen
- 8) Seeger-Ring (13) und Buchse (16) nur für DN 65-200 entfernen
- 9) O-Ringe (15) nur für DN 65-200 und (17, 18) entfernen

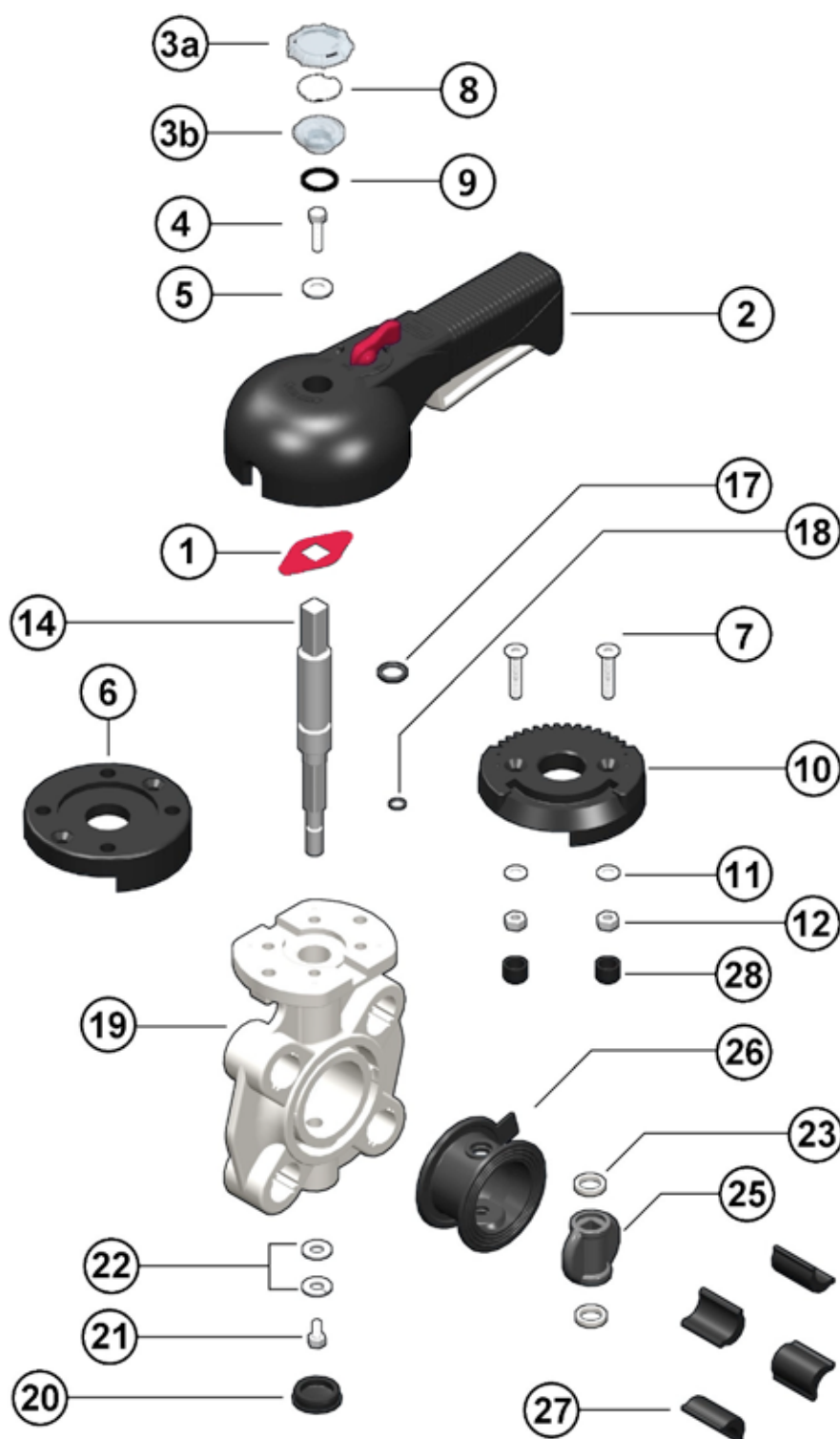
Montage (DN 40÷200)

- 1) Die kombinierte Auskleidung Dichtung (26) in das Gehäuse (19) einsetzen
- 2) Die beiden O-Ringe (17 + 18) auf der Welle (14) positionieren
- 3) Den O-Ring (15) auf die Buchse (16), und dann die Buchse auf die Welle schieben; die Buchse mit dem Seeger-Ring (13) arretieren
- 4) Erst den O-Ring (24), dann den Gleitring (23) in die Scheibe (25) einsetzen. Die Auskleidung/Dichtung (26) etwas schmieren und die Scheibe in das Gehäuse setzen
- 5) Die Welle (14) durch das Gehäuse (19) und die Scheibe (25) führen
- 6) Die Schraube (21) und Scheibe (22) anziehen und die Schutzkappe (20) anbringen
- 7) Die Rastplatte (10) auf das Gehäuse (19) setzen und mit den Schrauben (7) befestigen
- 8) Den Handhebel (2) auf den Vierkant der Welle stecken
- 9) Handhebel mit Schraube (4) und Scheibe (5) befestigen, Schutzkappe (3) anbringen

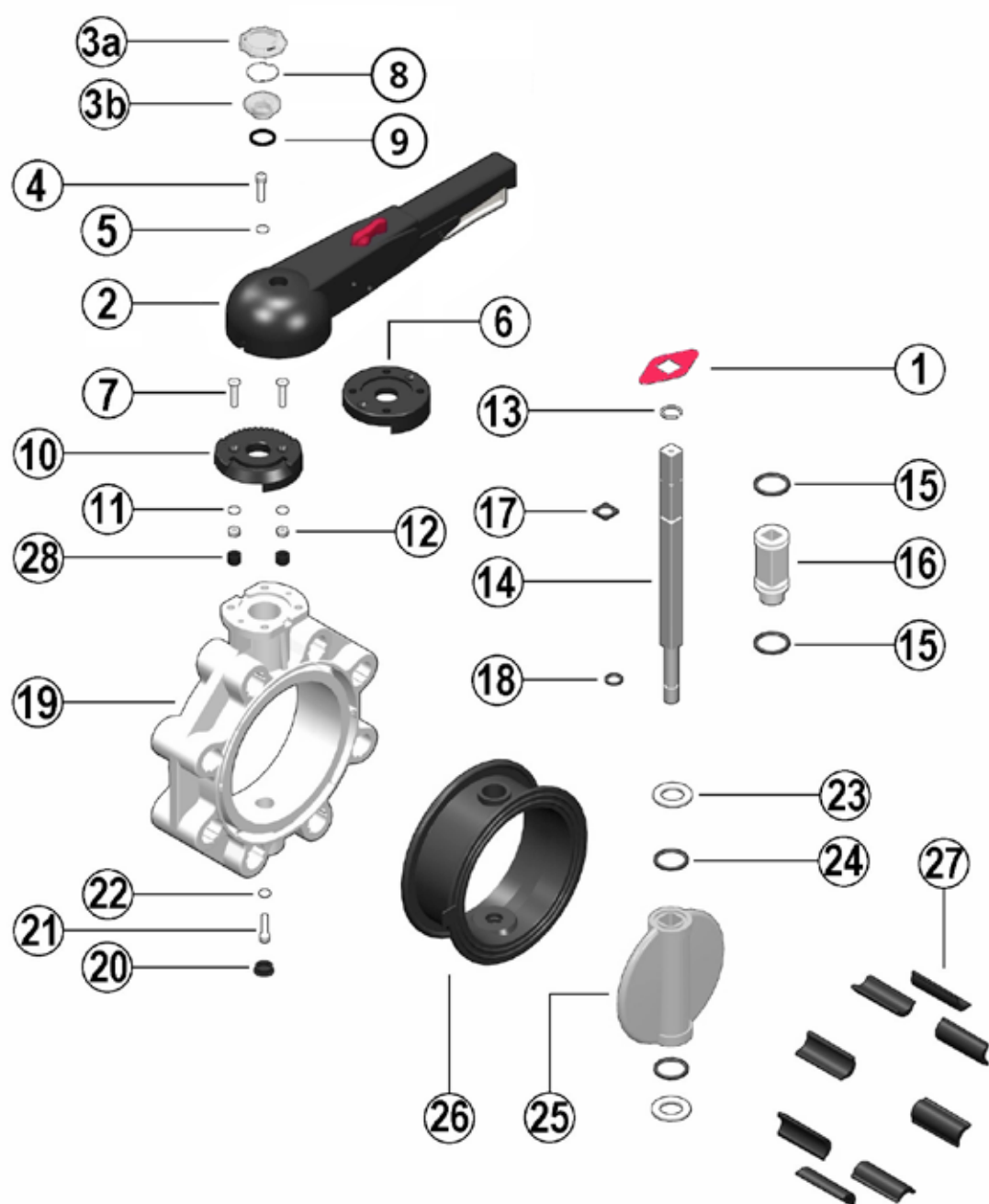


Hinweis

Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM-Gummi schädigen.



DN 40 - 50



DN 65 ÷ 200

FK PVC-U

Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Indicatore di posizione	PA	1
2	Maniglia	HIPVC	1
3a	Tappo superiore	PVC	1
3b	Tappo inferiore	PVC	1
4	Vite di fissaggio	Acciaio inox	1
5	Rondella	Acciaio inox	1
6	Flangetta	PP-GR	1
7	Vite	Acciaio inox	2
8	Piastrina porta etichette	PVC-U	1
9	Guarnizione (O-ring)	NBR	1
10	Piattello	PP-GR	1
11	Rondella	Acciaio inox	2
12	Dado	Acciaio inox	2
13	Anello Seeger	Acciaio inox	1
14	Stelo	Acciaio inox	1
15	O-ring bussola	EPDM o FPM	2
16	Bussola	Nylon	1
17	O-ring stelo	EPDM o FPM	1
18	O-ring stelo	EPDM o FPM	1
19	Corpo	PP-GR	1
20	Cappellotto di protezione	PE	1
21	Vite	Acciaio inox	1
22	Rondella	Acciaio inox	1
23	Anello antifrizione	PTFE	2
24	O-ring disco	EPDM o FPM	2
25	Disco	PVC-U	1
26	Guarnizione primaria	EPDM o FPM	1
27	Lunette	ABS	4-8
28	Tappino	PE	2

Pos.	Composants	Materiaux	Q.té
1	Indicateur de position	PA	1
2	Poignée	HIPVC	1
3a	Bouchon partie supérieur	PVC	1
3b	Bouchon partie inférieur	PVC	1
4	Vis de fixation	Acier inox	1
5	Rondelle	Acier inox	1
6	Bride	PP-GR	1
7	Vis	Acier inox	2
8	Support pour l'étiquette	PVC-U	1
9	Joint (O-ring)	NBR	1
10	Plateau	PP-GR	1
11	Rondelle	Acier inox	2
12	Ecrou	Acier inox	2
13	Bague Seeger	Acier inox	1
14	Tige	Acier inox	1
15	O-ring douille	EPDM ou FPM	2
16	Douille	Nylon	1
17	O-ring tige	EPDM ou FPM	1
18	O-ring tige	EPDM ou FPM	1
19	Corps	PP-GR	1
20	Chapeau de protection	PE	1
21	Vis	Acier inox	1
22	Rondelle	Acier inox	1
23	Bague anti-friction	PTFE	2
24	O-ring papillon	EPDM ou FPM	2
25	Papillon	PVC-U	1
26	Manchette	EPDM ou FPM	1
27	Entretoises	ABS	4-8
28	Bouchon de protection	PE	2

Pos.	Components	Material	Q.ty
1	Position indicator	PA	1
2	Handle	HIPVC	1
3a	Plug upper part	PVC	1
3b	Plug lower part	PVC	1
4	Screw	Stainless steel	1
5	Washer	Stainless steel	1
6	Flange	PP-GR	1
7	Screw	Stainless steel	2
8	Tag holder	PVC-U	1
9	Seal (O-ring)	NBR	1
10	Pad	PP-GR	1
11	Washer	Stainless steel	2
12	Nut	Stainless steel	2
13	Seeger ring	Stainless steel	1
14	Shaft	Stainless steel	1
15	Bush O-ring	EPDM or FPM	2
16	Bush	Nylon	1
17	Shaft O-ring	EPDM or FPM	1
18	Shaft O-ring	EPDM or FPM	1
19	Body	PP-GR	1
20	Protection cap	PE	1
21	Screw	Stainless steel	1
22	Washer	Stainless steel	1
23	Anti-friction ring	PTFE	2
24	Disc O-ring	EPDM or FPM	2
25	Disk	PVC-U	1
26	Primary liner	EPDM or FPM	1
27	Inserts	ABS	4-8
28	Plug	PE	2

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Stellungsanzeige	PA	1
2	Handhebel	HIPVC	1
3a	Abdeckkappe Oberteil	PVC	1
3b	Abdeckkappe Unterteil	PVC	1
4	Schraube	Edelstahl	1
5	Scheibe	Edelstahl	1
6	Adapterflansch	PP-GR	1
7	Schraube	Edelstahl	2
8	Rückhalt	PVC-U	1
9	Dichtung (O-ring)	NBR	1
10	Rastplatte	PP-GR	1
11	Scheibe	Edelstahl	2
12	Mutter	Edelstahl	2
13	Seeger-Ring	Edelstahl	1
14	Welle	Edelstahl	1
15	O-Ring f. Buchse	EPDM oder FPM	2
16	Buchse	Nylon	1
17	O-Ring f. Welle	EPDM oder FPM	1
18	O-Ring f. Welle	EPDM oder FPM	1
19	Gehäuse	PP-GR	1
20	Schutzwkappe	PE	1
21	Schraube	Edelstahl	1
22	Scheibe	Edelstahl	1
23	Gleitring	PTFE	2
24	O-Ring f. Scheibe	EPDM oder FPM	2
25	Klappenscheibe	PVC-U	1
26	Auskleidung/Dichtung	EPDM oder FPM	1
27	Zentriereinsätze	ABS	4-8
28	Schutztopfen	PE	2

Smontaggio (DN 250-300)

- 1) Togliere il tappo di protezione (13) e svitare la vite (14) con le rondelle (11-15)
- 2) Estrarre lo stelo (16) e il disco (10)
- 3) Sfilare la guarnizione (7) dal corpo (1)
- 4) Rimuovere l'anello Seeger (18) e le bussole guida (5-3) con la rondella (2)
- 5) Estrarre la bussola inferiore (5)
- 6) Rimuovere le guarnizioni (4-17)

Disassembly (DN 250-300)

- 1) Remove the protection cap (13) and unscrew the screw (14) with the washers (11-15)
- 2) Pull out the shaft (16) and the disc (10)
- 3) Take out the primary liner (7) from the body (1)
- 4) Remove the Seeger ring (18) and the bushes (5-3) with the washer (2)
- 5) Pull out the the lower bush (5)
- 6) Remove the O-rings (4-17)

Démontage (DN 250-300)

- 1) Enlever le chapeau de protection (13) et dévisser la vis (14) avec les rondelles (11-15)
- 2) Enlever la tige (16) et le disque (10)
- 3) Sortir la manchette (7) du corps (1)
- 4) Enlever la bague Seeger (18) et les douilles (5-3) avec la rondelle (2)
- 5) Sortir la douille inférieure (5)
- 6) Enlever les joints (4-17)

Demontage (DN 250-300)

- 1) Schutzkappe (13) entfernen, Schraube (14) und Scheiben (11-15) lösen
- 2) Welle (16) herausziehen und Scheibe (10) entfernen
- 3) Dichtung (7) aus dem Gehäuse (1) entfernen
- 4) Seeger-Ring (18) und die Buchsen (5-3) mit der Scheibe (2) entfernen
- 5) Die untere Buchse (5) herausziehen
- 6) O-Ringe (4-17) entfernen

Montaggio (DN 250-300)

- 1) Calzare la guarnizione primaria (7) sul corpo (1)
- 2) Inserire le guarnizioni (4) e la rondella (6) sulle bussole (5)
- 3) Inserire le guarnizioni (17) sullo stelo (16); inserire sullo stelo la bussola superiore (5), la bussola (3), la rondella (2) e fissarle con il Seeger (18)
- 4) Inserire le guarnizioni (19-9) sulle rondelle anifrizione (8)
- 5) Posizionare le rondelle (8) nelle sedi del disco (10), e il disco all'interno del corpo (1) dopo aver lubrificato la guarnizione (7)
- 6) Inserire lo stelo (16) passante attraverso corpo e disco
- 7) Posizionare dal basso la bussola inferiore (5)
- 8) Avvitare le vite (14) con le rondelle (11-15) e posizionare il tappo di protezione (13)

Assembly (DN 250-300)

- 1) Place the primary liner (7) on the body (1)
- 2) Insert the O-rings (4) and the washer (6) on the bushes (5)
- 3) Position the O-rings (17) on the shaft (16), insert on the shaft the upper bush (5), the bush (3), the washer (2) and block them with the Seeger ring (18)
- 4) Position the the O-rings (19-9) on the antifriction washers (8)
- 5) Insert the antifriction washers (8) in the disc housings (10), and then the disc in the body (1) after having lubricate the gasket (7)
- 6) Pass the shaft throught the body and disc
- 7) Position from the bottom the lower bush (5)
- 8) Tighten the screw (14) with the washers (11-15) and place the protection cap (13)

Montage (DN 250-300)

- 1) Placer la manchette (7) sur le corps (1)
- 2) Insérer les joints (4) et la rondelle (6) sur les douilles (5)
- 3) Insérer les joints (17) sur la tige (16); insérer la douille supérieure (5) sur la tige, puis l'autre douille (3), la rondelle (2) et bloquer avec la bague Seeger (18)
- 4) Insérer les joints (19-9) sur les rondelles anti-friction (8)
- 5) Positionner les rondelles (8) sur le disque (10) et le disque à l'intérieur du corps (1) après avoir lubrifié le joint (7)
- 6) Insérer la tige passante à travers le corps (1) et le disque (10)
- 7) Positionner la douille (5) par le coté inférieur
- 8) Visser la vis (14) avec les rondelles (11-15) et positionner le chapeau de protection (13)

Montage (DN 250-300)

- 1) Die kombinierte Auskleidung/ Dichtung (7) in das Gehäuse (1) einsetzen.
- 2) Die O-Ringe (4) und die Scheibe (6) auf die Buchsen (5) positionieren
- 3) Die O-Ringe (17) auf der Welle (16) positionieren; die obere Buchse (5), die Buchse (3) die Scheibe (22) positionieren und sie mit dem Seeger-Ring (18) arretieren
- 4) Die O-Ringe (19-9) auf den Gleitringen (8) einsetzen
- 5) Positionieren die Scheiben (8) in den Scheibensitz (10), die Dichtung (7) etwas schmieren und die Scheibe in das Gehäuse (1) setzen
- 6) Die Welle (16) durch das Gehäuse und die Scheibe führen
- 7) Die untere Buchse (5) von unten positionieren
- 8) Die Schraube (14) und Scheiben (11-15) befestigen Schutzkappe (13) anbringen



Nota

È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.



Note

When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.



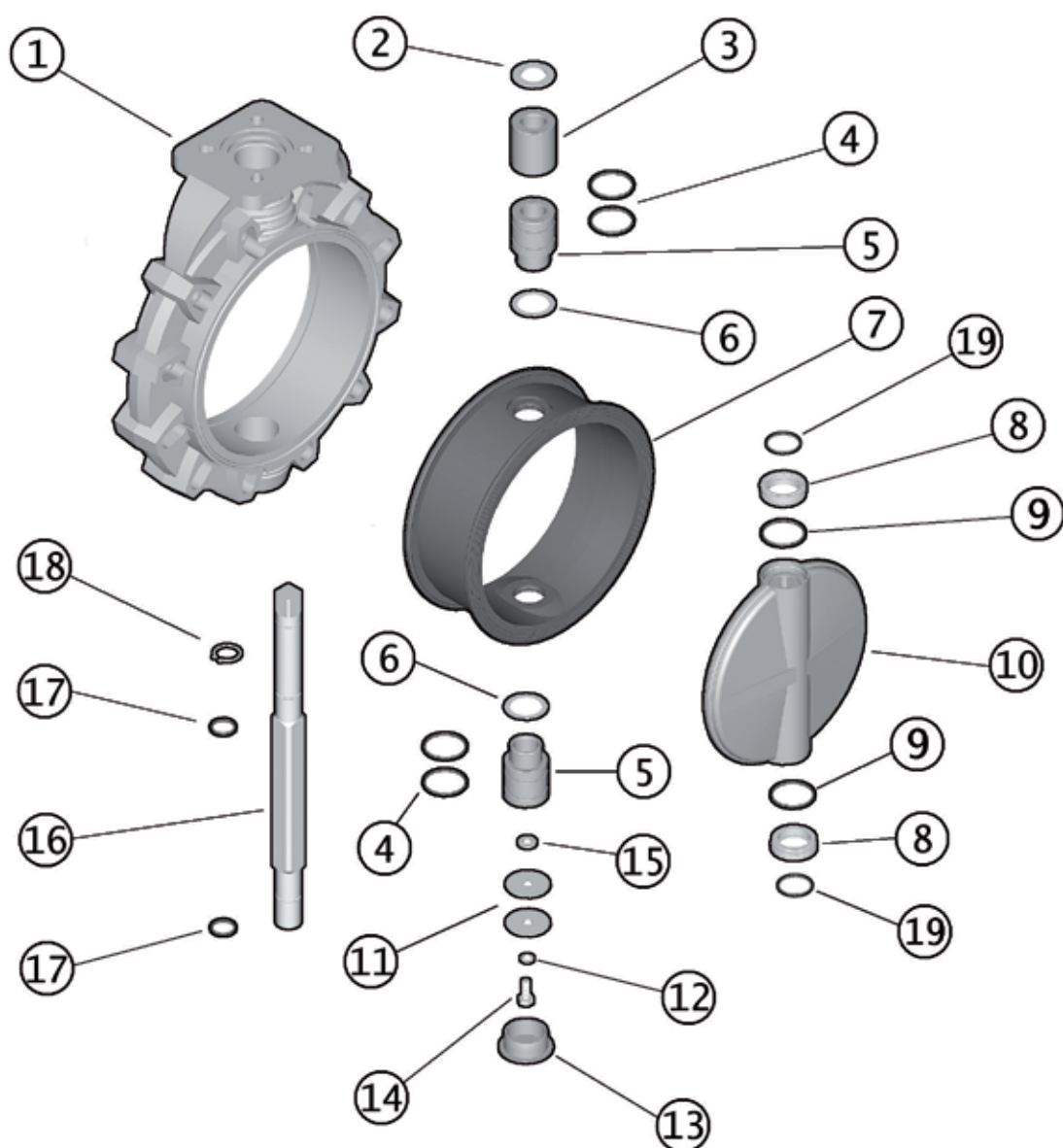
Note

Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressif pour le caoutchouc éthylène propylène, sont déconseillées.



Hinweis

Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM- Gummi schädigen.



DN 250 - 300

FK PVC-U

Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Corpo	PP-GR	1
2	Rondella	Acciaio inox	1
3	Bussola	PP	1
4	O-Ring bussola	EPDM o FPM	4
5	Bussola per O-Ring	PP	2
6	Rondella	PTFE	2
7	Guarnizione primaria	EPDM o FPM	1
8	Anello antifrizione	PTFE	2
9	O-Ring disco	EPDM o FPM	2
10	Disco	PVC-U	1
11	Rondella	Acciaio inox	2
12	Rondella	Acciaio inox	1
13	Cappellotto di protezione	PE	1
14	Vite	Acciaio inox	1
15	Rondella	Acciaio inox	1
16	Stelo	Acciaio inox	1
17	O-Ring stelo	EPDM o FPM	2
18	Anello seeger	Acciaio inox	1
19	O-Ring	EPDM o FPM	2

Pos.	Composants	Materiaux	Q.té
1	Corps	PP-GR	1
2	Rondelle	Acier inox	1
3	Douille	PP	1
4	O-Ring douille	EPDM ou FPM	4
5	Douille pour O-Ring	PP	2
6	Rondelle	PTFE	2
7	Manchette	EPDM ou FPM	1
8	Bague anti-friction	PTFE	2
9	O-Ring Papillon	EPDM ou FPM	2
10	Papillon	PVC-U	1
11	Rondelle	Acier inox	2
12	Rondelle	Acier inox	1
13	Chapeau de protection	PE	1
14	Vis	Acier inox	1
15	Rondelle	Acier inox	1
16	Tige	Acier inox	1
17	O-Ring tige	EPDM ou FPM	2
18	Bague - Seeger	Acier inox	1
19	O-Ring	EPDM ou FPM	2

Pos.	Components	Material	Q.ty
1	Body	PP-GR	1
2	Washer	Stainless steel	1
3	Bush	PP	1
4	Bush O-Ring	EPDM or FPM	4
5	Bush for O-Ring	PP	2
6	Washer	PTFE	2
7	Primary liner	EPDM or FPM	1
8	Anti-friction ring	PTFE	2
9	Disc O-Ring	EPDM or FPM	2
10	Disc	PVC-U	1
11	Washer	Stainless steel	2
12	Washer	Stainless steel	1
13	Protection cap	PE	1
14	Screw	Stainless steel	1
15	Washer	Stainless steel	1
16	Shaft	Stainless steel	1
17	Shaft O-Ring	EPDM or FPM	2
18	Seeger ring	Stainless steel	1
19	O-Ring	EPDM or FPM	2

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Gehäuse	PP-GR	1
2	Scheibe	Edelstahl	1
3	Buchse	PP	1
4	O-Ring Buchse	EPDM oder FPM	4
5	Buchse fuer O-Ring	PP	2
6	Scheibe	PTFE	2
7	Auskleidung/Dichtung	EPDM oder FPM	1
8	Gleitring	PTFE	2
9	O-Ring f. Scheibe	EPDM oder FPM	2
10	Klappenscheibe	PVC-U	1
11	Scheibe	Edelstahl	2
12	Scheibe	Edelstahl	1
13	Schutzkappe	PE	1
14	Schraube	Edelstahl	1
15	Scheibe	Edelstahl	1
16	Welle	Edelstahl	1
17	O-Ring f. Welle	EPDM oder FPM	2
18	Seeger - Ring	Edelstahl	1
19	O-Ring	EPDM o FPM	2

FKOV/FM pag. 201

d	EPDM	FPM
50	FKOVFM050E	FKOVFM050F
63	FKOVFM063E	FKOVFM063F
75	FKOVFM075E	FKOVFM075F
90	FKOVFM090E	FKOVFM090F
110	FKOVFM110E	FKOVFM110F
125-140	FKOVFM140E	FKOVFM140F
160	FKOVFM160E	FKOVFM160F
200-225	FKOVFM225E	FKOVFM225F
250-280	FKOVFM280E	FKOVFM280F
315	FKOVFM315E	FKOVFM315F
10"	FKOAVFM810E	FKOAVFM810F
12"	FKOAVFM812E	FKOAVFM812F

FKOV/LM LUG ANSI pag. 203

d	EPDM	FPM
2 1/2"	FKOALVLM212E	FKOALVLM212F
3"	FKOALVLM300E	FKOALVLM300F
4"	FKOALVLM400E	FKOALVLM400F
5"	FKOALVLM500E	FKOALVLM500F
6"	FKOALVLM600E	FKOALVLM600F
8"	FKOALVLM800E	FKOALVLM800F

FKOV/FM LUG ANSI pag. 202

d	EPDM	FPM
2 1/2"	FKOALVFM212E	FKOALVFM212F
3"	FKOALVFM300E	FKOALVFM300F
4"	FKOALVFM400E	FKOALVFM400F
5"	FKOALVFM500E	FKOALVFM500F
6"	FKOALVFM600E	FKOALVFM600F
8"	FKOALVFM800E	FKOALVFM800F
10"	FKOALVFM810E	FKOALVFM810F
12"	FKOALVFM812E	FKOALVFM812F

FKOV/LM LUG ISO-DIN pag. 202

d	EPDM	FPM
75	FKOLVLM075E	FKOLVLM075F
90	FKOLVLM090E	FKOLVLM090F
110	FKOLVLM110E	FKOLVLM110F
125-140	FKOLVLM140E	FKOLVLM140F
160	FKOLVLM160E	FKOLVLM160F
200-225	FKOLVLM225E	FKOLVLM225F

FKOV/FM LUG ISO-DIN pag. 202

d	EPDM	FPM
75	FKOLVFM075E	FKOLVFM075F
90	FKOLVFM090E	FKOLVFM090F
110	FKOLVFM110E	FKOLVFM110F
125-140	FKOLVFM140E	FKOLVFM140F
160	FKOLVFM160E	FKOLVFM160F
200-225	FKOLVFM225E	FKOLVFM225F

FKOV/RM pag. 201

d	EPDM	FPM
75	FKOVRM075E	FKOVRM075F
90	FKOVRM090E	FKOVRM090F
110	FKOVRM110E	FKOVRM110F
125-140	FKOVRM140E	FKOVRM140F
160	FKOVRM160E	FKOVRM160F
200-225	FKOVRM225E	FKOVRM225F
250-280	FKOVRM280E	FKOVRM280F
315	FKOVRM315E	FKOVRM315F
10"	FKOAVRM810E	FKOAVRM810F
12"	FKOAVRM812E	FKOAVRM812F

FKOV/LM pag. 200

d	EPDM	FPM
50	FKOVL050E	FKOVL050F
63	FKOVL063E	FKOVL063F
75	FKOVL075E	FKOVL075F
90	FKOVL090E	FKOVL090F
110	FKOVL110E	FKOVL110F
125-140	FKOVL140E	FKOVL140F
160	FKOVL160E	FKOVL160F
200-225	FKOVL225E	FKOVL225F

FKOV/RM LUG ANSI pag. 203

d	EPDM	FPM
2 1/2"	FKOALVRM212E	FKOALVRM212F
3"	FKOALVRM300E	FKOALVRM300F
4"	FKOALVRM400E	FKOALVRM400F
5"	FKOALVRM500E	FKOALVRM500F
6"	FKOALVRM600E	FKOALVRM600F
8"	FKOALVRM800E	FKOALVRM800F
10"	FKOALVRM810E	FKOALVRM810F
12"	FKOALVRM812E	FKOALVRM812F

d	EPDM	FPM
75	FKOLVRM075E	FKOLVRM075F
90	FKOLVRM090E	FKOLVRM090F
110	FKOLVRM110E	FKOLVRM110F
125-140	FKOLVRM140E	FKOLVRM140F
160	FKOLVRM160E	FKOLVRM160F
200-225	FKOLVRM225E	FKOLVRM225F



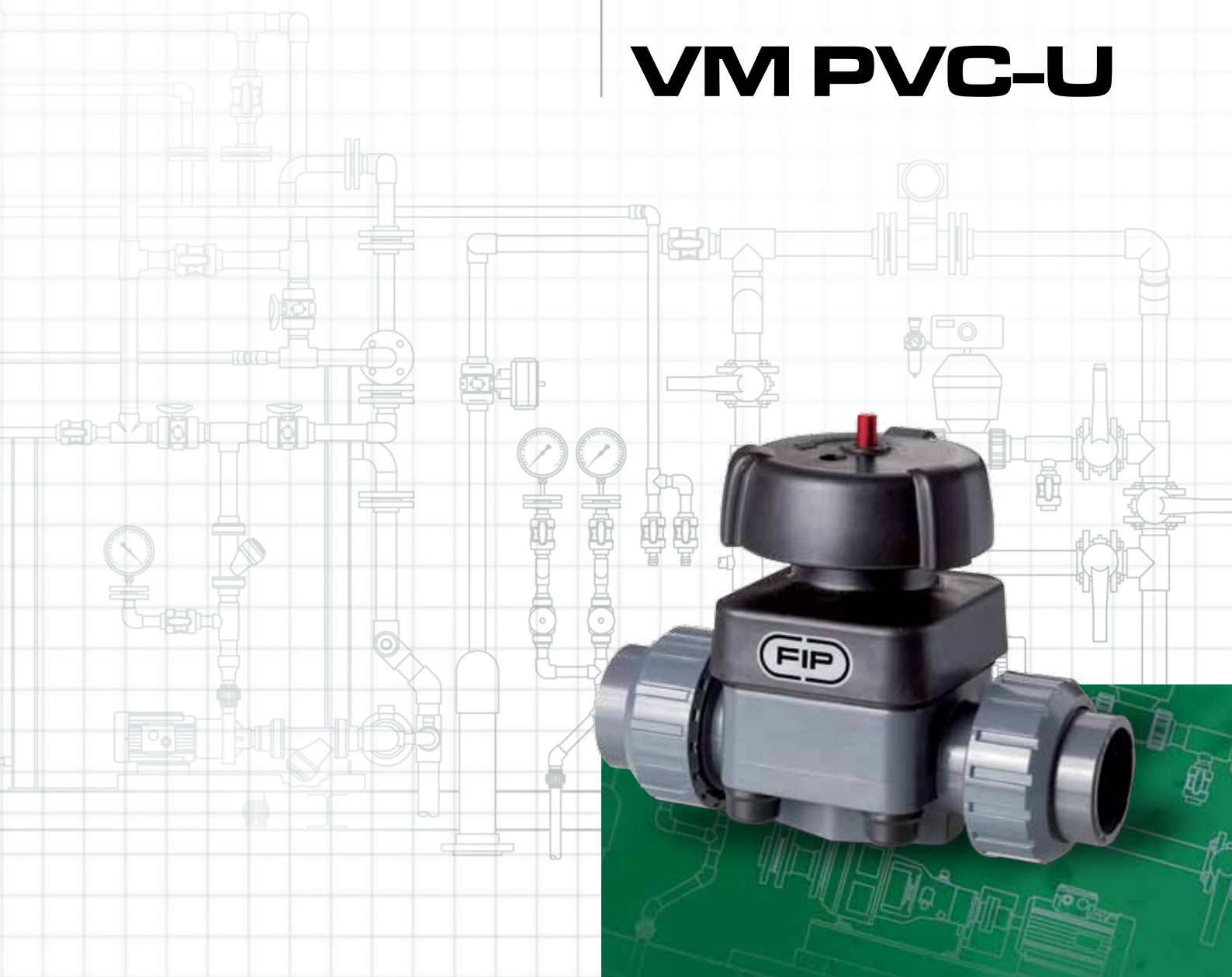
Valvola a membrana

Diaphragm valve

Vanne à membrane

Membranventil

VM PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a membrana

La VM è una valvola a membrana a comando manuale, con volantino non saliente, ovvero che mantiene sempre la stessa altezza durante la rotazione. Gli organi di manovra interni, isolati dal fluido, sono in metallo, con cuscinetto in POM per ridurre al minimo l'attrito.

Il prolungamento in plastica dello stelo indica la posizione della valvola. Le viti che fissano il coperchio al corpo valvola sono inserite dal basso, e si avvitano su bussole affogate nel coperchio stesso, evitando in tal modo la presenza sulla superficie esterna di cavità che possono essere depositi di sporcizia o impurità.

La valvola a membrana, molto semplice nel funzionamento e di costruzione compatta e robusta, può essere impiegata con fluidi liquidi o gassosi, ed è particolarmente adatta per fluidi abrasivi o contenenti impurità.

L'innovativo sistema di tenuta CDSA - Circular Diaphragm Sealing Area - utilizzato fino a DN50, offre, inoltre, i seguenti vantaggi:

- distribuzione uniforme della pressione dell'otturatore sulla membrana di tenuta
- diminuzione fino al 20% della coppia di serraggio delle viti che fissano il corpo valvola all'attuatore
- minore stress meccanico per tutti i componenti della valvola (attuatore, corpo e membrana)
- facilità di pulizia delle zone interne della valvola
- minimizzazione del rischio di accumulo di depositi, contaminazione o danneggiamento della membrana a causa di fenomeni di cristallizzazione
- riduzione della coppia di manovra fino al 40%

PECULIARITÀ:

- Elevato coefficiente di flusso e ridotte perdite di carico.
- Costruzione compatta e massa contenuta.
- Modularità della gamma: solo 5 grandezze di membrane e coperchi per 9 diverse misure di valvola.
- Facile sostituzione della membrana di tenuta.
- Indicatore di posizione fornito di serie.

ACCESSORI:

- dispositivo di bloccaggio di sicurezza
- indicatore elettrico di posizione (1 microinterruttore)
- Piastra per allineare tutti i corpi da DN 15 a DN 50 sulla stessa linea di centro tubo.

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Diaphragm valve

The VM type diaphragm valve is manually operated by a non-rising hand-wheel. That means it does not change his height during the rotation. Metal spindle and sleeve ensure total reliability. The compression bearing made of POM reduces friction and consequent wear.

The plastic spindle extension indicates the valve position.

The valve design is compact and sturdy. The hand-wheel has been designed without spokes, to provide increased strength.

Threaded inserts are moulded-in into the bonnet, thus eliminating the need to drill holes, and also allowing the body fixing bolts to be inserted from the bottom.

The above method allows a cavities-free bonnet, avoiding dirt and impurities accumulation.

The diaphragm valve can be used with liquid and gaseous fluids, and is particularly suitable for dirty or abrasive media.

The innovative CDSA - Circular Diaphragm Sealing Area - system (up to DN50) offers the following mechanical advantages:

- uniform distribution of the pressure made by the compressor on the sealing diaphragm
- up to 20% of bolt tightening torque reduction
- reduced mechanical stress on all valve components (actuator, body and diaphragm)
- easy internal cleaning
- lower risk of deposit accumulation, fluid contamination and damaging of the diaphragm due to the eventual crystallization
- reduction of the closing handwheel torque of the manual valves up to 40%

CHARACTERISTICS:

- High Kv value and reduced pressure losses.
- Compact and sturdy construction, low weight.
- Modular range: only 5 diaphragms and bonnet sizes for 9 different body sizes.
- Easy replacement of the sealing diaphragm.
- Position indicator as standard.

ACCESSORIES:

- Security blocking device.
- Electrical position indicator (1 microswitch)
- Plate for DN 15-50 bodies alignment at the same pipe center-line.

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Vanne à membrane

La vanne a membrane type VM est une vanne à commande manuelle qui ne demande pas d'entretien.

Pendant les opérations de fermeture et ouverture le volant reste toujours à la même hauteur. La tige est en métal. Le joint de compression est en POM pour réduire au minimum le frottement.

Le prolongement de la tige indique si la vanne est ouverte ou fermée. Le volant assure une extrême stabilité. Les mamelons taraudés sont moulés directement sur la partie supérieure de la vanne. Les vis de fixation du couvercle au corps de la vanne sont positionnées de façon qui soit évité le dépôt de saulure. L'avantage de la vanne à membrane par rapport aux autres types de robinets est sa simplicité de fonctionnement et sa construction compacte. Cet type de vanne permet de travailler avec des fluides soit liquides que gazeux. La vanne à membrane est particulièrement indiquée dans le cas de liquides abrasifs ou avec des suspensions solides.

Le nouveau système CDSA - Circular Diaphragm Sealing Area - utilisé jusqu'à DN50, offre les avantages suivants:

- distribution uniforme de la pression du compresseur sur la membrane.
- réduction jusqu'à 20% de la couple de serrage des écrous qui fixent le corps de la vanne à son actuateur
- réduit stress mécanique pour tous les composants de la vanne (actuateur, corps et membrane)
- simple nettoyage des parties internes du corps de la vanne
- réduction du risque d'accumulation de dépôts, de contamination où de causer des dégâts à la membrane par cristallisation
- réduction de la couple de serrage jusqu'à 40%

CHARACTERISTIQUES

- Peu de perte de pression
- Construction compacte et robuste, vanne moins lourdes
- 5 dimensions de membrane pour 9 diamètres nominaux
- Alignement possible des axes (DN 15-50)
- Facile remplacement de la membrane
- indicateur de position

ACCESSOIRES:

- Blocage manuelle de secours
- Indicateur électrique de position (1 microinterrupteur)
- Plaque de fixation pour l'alignement de l'axe de centre-tube de vanne DN 15-50

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Membranventil

Das Membranventil ist mit einer wartungsfreien Handbetätigung über ein nicht steigendes Handrad ausgerüstet. Die POM Drucklager des Antriebes reduzieren die Reibung auf ein Minimum. Eine Spindelverlängerung dient als optische Stellungsanzeige für die "Auf Zu" Positionen. Das speichellose Handrad und das glattflächige Oberteil verhindern Schmutzablagerungen.

Die Anschlußstutzen des kompakten Gehäuses erlauben die Ausrüstung mit allen gängigen Anschlußteilen, wie Fittings, Verschraubungen oder Losflanschen.

Das Membranventil wird vorzugsweise für flüssige Medien eingesetzt, die aggressiv, abrasiv, verunreinigt sein können.

Durch die verschiedenen Gehäuse und Membranwerkstoffe wird ein breiter Anwendungsbereich ermöglicht.

Das innovative CDSA-Design - Kreisrundes Membran Dichtsystem (bis DN 50) bietet folgende mechanischen Vorteile:

- Optimale Druckverteilung über das Druckstück auf die abdichtende Membran
- bis zu 20% Reduzierung der Anzugsdrehmomente
- geringere Belastung aller Ventilkomponenten (Antrieb, Ventilkörper und Dichtmembran)
- einfache und effiziente interne Reinigung
- deutlich geringeres Risiko der Ansammlung von Feststoffen und Auskristallisationen, dadurch werden Rekontaminationen und Beschädigung der Membran reduziert
- Reduzierung der notwendigen Schließkräfte bei handbetätigten Ventilen um bis zu 40%

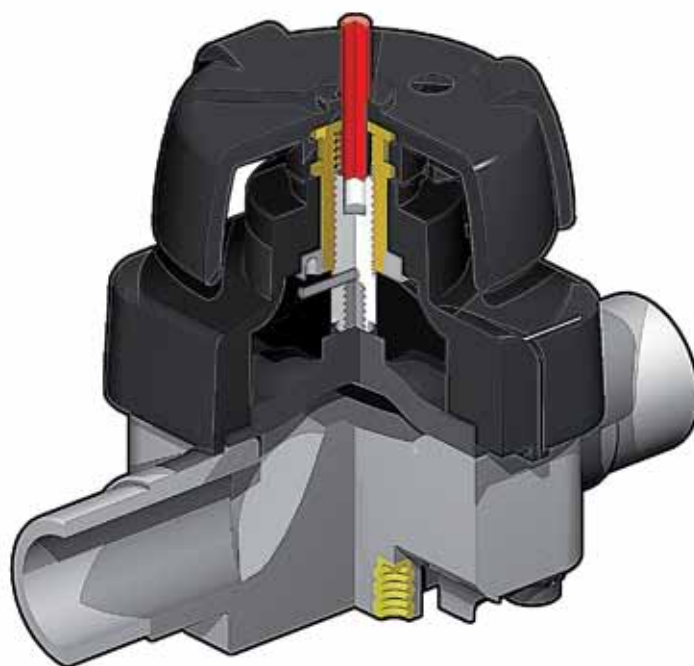
HAUPTMERKMALE

- Geringer Druckverlust bei hoher Durchflußleistung.
- Robuste und kompakte Bauform, geringes Gewicht
- Baukastenprinzip: nur 5 Membran- bzw. Oberteil-abmessungen für 9 verschiedene Ventillinnweiten.
- Das Ventil ist wartungsfreundlich.
- optische Stellungsanzeige

ZUBEHÖR

- Schließbegrenzung
- Electromechanische Stellungsanzeige (1 Microschalter)
- Distanzplatte: die Nennweiten von 15 bis 50 mm sind so konzipiert, daß die Mittelachsen der Gehäuse mit nur einer Ausgleichsplatte niveaugleich sind.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
U	numero dei fori	U	number of holes	U	nombre de trous	U	Anzahl der Schraubenlöcher
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène-propylène	EPDM	Äthylen-Propylen-Kautschuk
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluor-Kautschuk
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluoroethylen
POM	resina poliacetalica	POM	polyoxymethylene	POM	résine polyacetal	POM	Polyoxymethylen
PBT	polibutilene tereftalato	PBT	polybutylene terephthalate	PBT	Polybutylène téréphthalate	PBT	polybutylen terephthalat

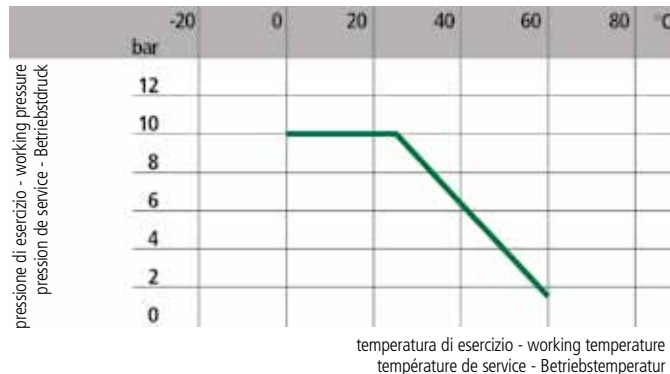
Dati Tecnici

Technical Data

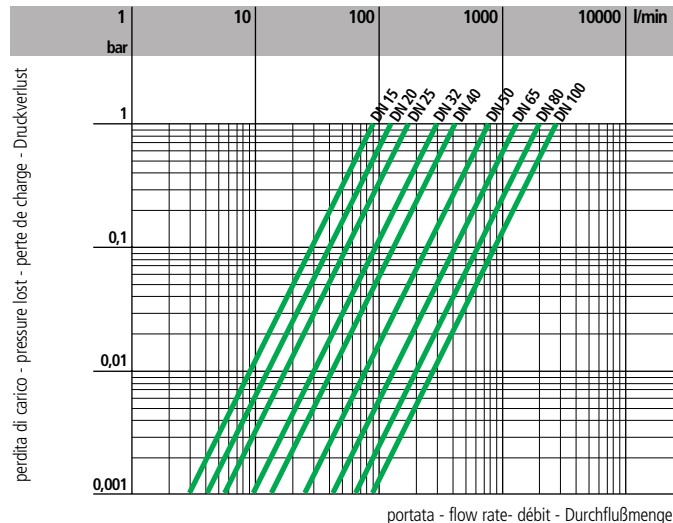
Données Techniques

Technische Daten

1



2



3

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
k_{v100}	93	136	175	300	416	766	1300	2000	2700

Pressione di esercizio - Working pressure Pression de service - Betriebsdruck	0-10 bar
Materiale della membrana di tenuta - Diaphragm material Matériaux de la membrane - Membranwerkstoff	EPDM - FPM PTFE**
Materiale del corpo valvola - Valve body material Matériaux de la vanne - Gehäusewerkstoff	PVC-U

** Per i fluidi con elevate proprietà permeanti sono disponibili membrane speciali
 ** Special diaphragms are available for permeation-diffusion
 ** Des membranes particulières sont disponibles pour fluides permeant
 ** Für Permeation/Diffusion sind Sondermembranen lieferbar

1

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

2

Variazione della portata in relazione alla perdita di carico

Flow-rate variation relative to pressure loss

Variation du débit par rapport au perte de charge

Druckverlust-/Durchfluß Diagramm

3

Coefficiente di flusso k_{v100} *

Flow coefficient k_{v100} *

Coefficient de débit k_{v100} *

k_{v100} -Werte*

*Per coefficiente di flusso k_{v100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata apertura della valvola. I valori k_{v100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta

* k_{v100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The k_{v100} values shown in the table are calculated with the valve completely open

* k_{v100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar à une vitesse donnée. Les valeurs k_{v100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert

*Der k_{v100} - Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20° C und einem Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil

Dimensioni

La valvola membrana FIP è disponibile nelle seguenti versioni, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:

Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
Filettatura: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
Flangiatura: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.

Dimensions

The FIP diaphragm valve is available in the following versions, whose couplings comply with the following standards:

Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
Threaded couplings UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
Flanged couplings: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.

Dimensions

La vanne à membrane FIP est disponible dans les suivantes versions, dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:

Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
Filetage: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, 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.

Dimensionen

Die FIP Membranventile entsprechen mit ihren Anschluß-Möglichkeiten folgenden Normen:

Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
Gewindeverbindung: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
Flanschanschluß: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.

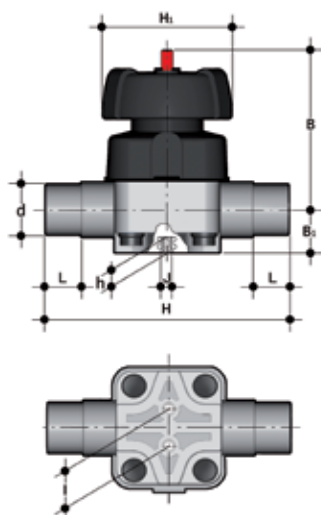
VMDV

VALVOLA A MEMBRANA
con attacchi maschio per incollaggio,
serie metrica

DIAPHRAGM VALVE
with metric series spigot ends for
solvent welding

VANNE À MEMBRANE
avec embouts mâle à coller, série
metricque

MEMBRANVENTIL
mit Klebestutzen
21.885.00..



d	DN	PN	B	B ₁	H	h	H ₁	I	J	L	g
20	15	10	95	26	124	12	90	25	M6	16	700
25	20	10	95	26	144	12	90	25	M6	19	700
32	25	10	95	26	154	12	90	25	M6	22	700
40	32	10	126	40	174	18	115	44,5	M8	26	1500
50	40	10	126	40	194	18	115	44,5	M8	31	1500
63	50	10	148	40	224	18	140	44,5	M8	38	2400
75	65	*10	225	55	284	23	200	100	M12	44	7000
90	80	*10	225	55	300	23	200	100	M12	51	7000
110	100	*10	295	69	340	23	250	120	M12	61	10500

*PTFE PN6

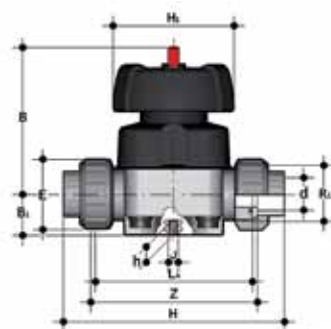
VMUUV

VALVOLA A MEMBRANA
con attacchi a bocchettone femmina
per incollaggio

DIAPHRAGM VALVE
with unionised metric series plain
female ends for solvent welding

VANNE À MEMBRANE
avec raccordement union femelles
à coller

MEMBRANVENTIL
Verschraubung mit Klebemuffen
21.885.05..



d	DN	PN	B	B ₁	H	h	H ₁	I	L _A	J	Z	E	R ₁	g
20	15	10	95	26	147	12	90	25	108	M6	115	41	1"	830
25	20	10	95	26	154	12	90	25	108	M6	116	50	1 1/4"	860
32	25	10	95	26	168	12	90	25	116	M6	124	58	1 1/2"	895
40	32	10	126	40	192	16	115	44,5	134	M8	140	72	2"	1650
50	40	10	126	40	222	16	115	44,5	154	M8	160	79	2 1/4"	1730
63	50	10	148	40	266	16	140	44,5	184	M8	190	98	2 3/4"	2800

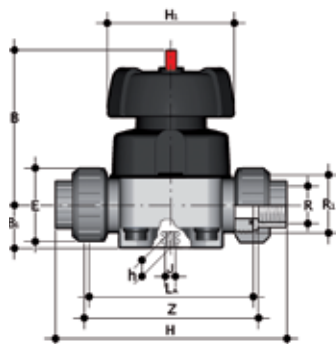
VMUFV

VALVOLA A MEMBRANA
con attacchi a bocchettone femmina,
filettatura cilindrica gas

DIAPHRAGM VALVE
with unionised BS parallel threaded
female ends

VANNE À MEMBRANE
avec raccordement union filetage
cylindrique gaz

MEMBRANVENTIL
Verschraubung mit Innengewinde
21.885.06..



R	DN	PN	B	B ₁	H	h	H ₁	I	L _A	J	Z	E	R ₁	g
1/2"	15	10	95	26	148	12	90	25	108	M6	118	41	1"	830
3/4"	20	10	95	26	151	12	90	25	108	M6	118	50	1 1/4"	860
1"	25	10	95	26	165	12	90	25	116	M6	127	58	1 1/2"	895
1 1/4"	32	10	126	40	188	16	115	44,5	134	M8	145	72	2"	1650
1 1/2"	40	10	126	40	208	16	115	44,5	154	M8	165	79	2 1/4"	1730
2"	50	10	148	40	246	16	140	44,5	184	M8	195	98	2 3/4"	2800

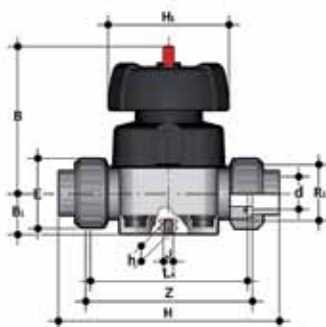
VMUAV

VALVOLA A MEMBRANA
con attacchi a bocchettone femmina
per incollaggio serie ASTM

DIAPHRAGM VALVE
with unionised ASTM series plain
female ends for solvent welding

VANNE À MEMBRANE
avec raccordement union femelles à
coller série ASTM

MEMBRANVENTIL
Verschraubung mit ASTM
Klebemuffen



d	DN	PN	B	B ₁	H	h	H ₁	I	L _A	J	Z	E	R ₁	g
1/2"	15	10	95	26	160	12	90	25	108	M6	115	41	1"	830
3/4"	20	10	95	26	167	12	90	25	108	M6	115	50	1 1/4"	860
1"	25	10	95	26	180	12	90	25	116	M6	122	58	1 1/2"	895
1 1/4"	32	10	126	40	208	16	115	44,5	134	M8	144	72	2"	1650
1 1/2"	40	10	126	40	234	16	115	44,5	154	M8	164	79	2 1/4"	1730
2"	50	10	148	40	272	16	140	44,5	184	M8	195	98	2 3/4"	2800

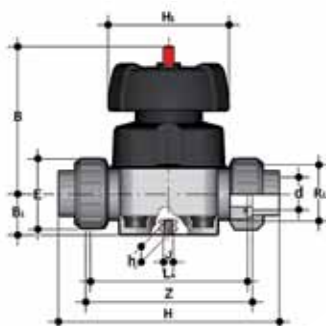
VMULV

VALVOLA A MEMBRANA
con attacchi a bocchettone femmina
per incollaggio serie BS

DIAPHRAGM VALVE
with unionised BS series plain
female ends for solvent welding

VANNE À MEMBRANE
avec raccordement union femelles à
coller série BS

MEMBRANVENTIL
Verschraubung mit BS Klebemuffen



d	DN	PN	B	B ₁	H	h	H ₁	I	L _A	J	Z	E	R ₁	g
1/2"	15	10	95	26	147	12	90	25	108	M6	114	41	1"	830
3/4"	20	10	95	26	154	12	90	25	108	M6	116	50	1 1/4"	860
1"	25	10	95	26	166	12	90	25	116	M6	121	58	1 1/2"	895
1 1/4"	32	10	126	40	194	16	115	44,5	134	M8	142	72	2"	1650
1 1/2"	40	10	126	40	222	16	115	44,5	154	M8	162	79	2 1/4"	1730
2"	50	10	148	40	266	16	140	44,5	184	M8	194	98	2 3/4"	2800

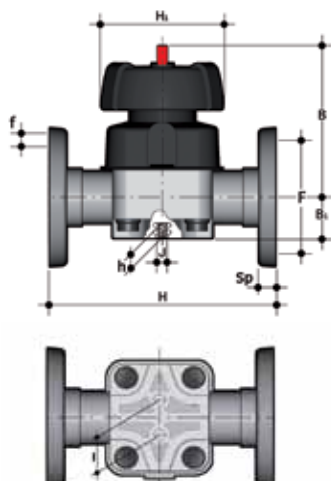
VMOV

VALVOLA A MEMBRANA
con flange fisse foratura PN10/16
Scartamento secondo EN 558-1

DIAPHRAGM VALVE
with fixed flanges PN10/16
Face to face according EN 558-1

VANNE À MEMBRANE
avec brides fixes PN10/16
Longueur hors-tout EN 558-1

MEMBRANVENTIL
mit Festflanschen PN10/16, Baulänge
nach EN 558-1 und DIN 3441 Teil 2.
21.885.09..



d	DN	PN	B	B ₁	H	H ₁	I	J	F	f	U	Sp	g
20	15	10	95	26	130	90	25	M6	65	14	4	11	840
25	20	10	95	26	150	90	25	M6	75	14	4	13,5	900
32	25	10	95	26	160	90	25	M6	85	14	4	14	990
40	32	10	126	40	180	115	44,5	M8	100	18	4	14	1960
50	40	10	126	40	200	115	44,5	M8	110	18	4	16	2075
63	50	10	148	40	230	140	44,5	M8	125	18	4	16	3170
75	65	*10	225	55	290	200	100	M12	145	18	4	21	8100
90	80	*10	225	55	310	200	100	M12	160	18	8	21,5	8500
110	100	*10	295	69	350	250	120	M12	180	18	8	22,5	12400

*PTFE PN6

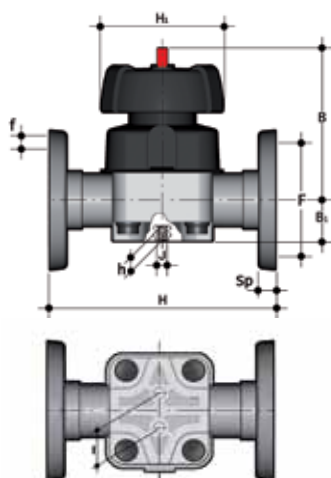
VMOAV

VALVOLA A MEMBRANA
con flange fisse foratura
ANSI B16.5 cl. 150 #FF

DIAPHRAGM VALVE
with ANSI B16.5 cl. 150 #FF fixed
flanges

VANNE À MEMBRANE
avec brides fixes ANSI B16.5 cl. 150
#FF

MEMBRANVENTIL
mit Festflanschen, nach ANSI B16.5
cl. 150 #FF



d	PN	B	B ₁	H	H ₁	I	J	F	f	U	Sp	g
1/2"	10	95	26	130	90	25	M6	60,3	15,9	4	11	840
3/4"	10	95	26	150	90	25	M6	69,9	15,9	4	13,5	900
1"	10	95	26	160	90	25	M6	79,4	15,9	4	14	990
1 1/4"	10	126	40	180	115	44,5	M8	88,9	15,9	4	14	1960
1 1/2"	10	126	40	200	115	44,5	M8	98,4	15,9	4	16	2075
2"	10	148	40	230	140	44,5	M8	120,7	19,1	4	16	3170
2 1/2"	*10	225	55	290	200	100	M12	139,7	19,1	4	21	8100
3"	*10	225	55	310	200	100	M12	152,4	19,1	4	21,5	8500
4"	*10	295	69	350	250	120	M12	190,5	19,1	8	22,5	12400

*PTFE PN6

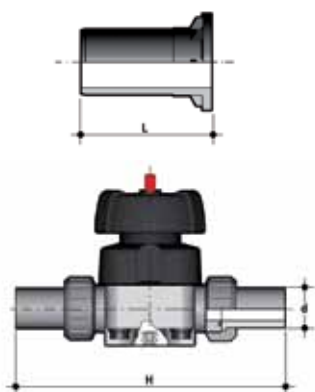
Accessori
Accessories
Accessoires
Zubehör
CVDEBIV

CONNETTORI IN PE100, codolo
lungo, per giunzioni con manicotti
elettrici o testa a testa SDR 11

END CONNECTOR IN PE100, long
spigot, for electro fusion or butt weld
SDR 11

EMBOUTS MALES EN PE100, pour
soudure par électrofusion ou
bout-à-bout SDR 11

ANSCHLUßTEILE MIT LANGEM
STUTZEN AUS PE100, zur
Heizwendelmuffen- oder
Heizelementstumpf- Schweißung SDR 11
PE 84-05



d	DN	L	H
20	15	95	298
25	20	95	298
32	25	95	314
40	32	95	330
50	40	95	350
63	50	95	380

Installazione sull'impianto (DN 15÷50)

La valvola può essere installata in qualsiasi posizione e direzione. Nell'esecuzione dell'incollaggio prestare la massima attenzione affinché il collante non penetri nella valvola stessa.

Connection to the system (DN 15÷50)

The valve can be installed in any position and direction. When installing the valve by solvent welding take extreme care to ensure that the solvent does not run into the valve body.

Montage sur l'installation (DN 15÷50)

Le robinet peut être installé dans n'importe quelle position. Lorsque le raccordement est effectué par collage on doit faire attention afin que la colle ne coule pas à l'intérieur du corps, ce qui compromettrait l'étanchéité.

Einbau in eine Leitung (DN 15÷50)

Das Ventil kann unabhängig von Lage und Durchflußrichtung eingebaut werden. Bei Klebean-schlüssen ist unbedingt darauf zu achten, daß kein Klebstoff in das Ventilgehäuse hineinläuft.

Smontaggio

- 1) Intercettare il fluido a monte della valvola ed assicurarsi che non rimanga in pressione (scaricare a valle se necessario).
- 2) Svitare le quattro viti (11) e separare la cassa (9) dal gruppo di manovra.
- 3) Svitare la membrana (8) dall'otturatore (6). Ruotare il volantino in senso orario fino a liberare il gruppo stelo-otturatore. Pulire o sostituire, se necessario la membrana. Lubrificare, se necessario, lo stelo (5).

Disassembly

- 1) Intercept the conveyed fluid upstream of the valve and ensure that it is not under pressure (if necessary vent downstream).
- 2) Unscrew the four bolts (11) in order to separate the body (9) from the control group.
- 3) Unscrew the diaphragm (8) from the compressor (6). Rotate the hand-wheel clockwise until the stem/compressor group is released. Clean or replace the diaphragm, if necessary. Lubricate the stem (5), if necessary.

Démontage

- 1) Arrêtez le fluide en amont du robinet et s'assurer qu'il ne soit plus sous pression (si nécessaire décharger en aval).
- 2) Dévisser les quatre vis (11) et séparer le corps (9) du couvercle (3).
- 3) Dévisser la membrane (8) de l'obturateur (6). Tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à délivrer le groupe tige obturateur. Nettoyer ou remplacer si nécessaire la membrane. Huiler, si nécessaire, la tige de manoeuvre (5).

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren.
- 2) Durch Lösen der Schrauben (11) kann das Oberteil vom Gehäuse (9) getrennt werden.
- 3) Lösen Sie die Membrane (8) aus dem Druckstück (6). Drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn, bis die Spindel-/ Druckstück-Gruppe freigesetzt wird. Reinigen oder ersetzen Sie die Membrane, wenn nötig. Schmieren Sie die Spindel, falls erforderlich.

Montaggio

- 1) Inserire il volantino nel coperchio (2)
- 2) Il cuscinetto a pressione (3) deve essere collocato sulla boccola del volantino soprastante il coperchio. Si serri l'anello di sicurezza (4) fino all'arresto. Per garantire la perfetta tenuta, si usi un prodotto apposito di tipo liquido, ad es. Loctite.
- 3) Successivamente, l'otturatore (6) deve essere estratto dallo stelo (5) e fissato con il perno. Attenzione: il perno deve avere una sede sicura nella foratura dello stelo.
- 4) Lo stelo (5) deve essere ora avvitato alla boccola filettata del volantino. Attenzione! Filettatura a sinistra! L'otturatore (6) deve essere orientato in modo tale che i perni guida corrispondano alle scanalature del coperchio.
- 5) L'otturatore (5), mediante rotazione del volantino, deve essere serrato sul coperchio fino all'arresto. Dopo, la membrana di tenuta (8) deve essere avvitata al coperchio fino all'arresto e poi ruotata in senso opposto fino a che le forature nella membrana coincidono con quelle del coperchio.
- 6) Collocare nella cassa (9), in posizione corretta, il coperchio con la membrana. Con le viti esagonali si fissino i tappi di protezione (12). Non dimenticare le rondelle (10). Serrare in modo equilibrato (a croce).

Assembly

- 1) Insert the hand-wheel into the bonnet (2)
- 2) The compression bearing (3) has to be placed onto the hand-wheel thread bush above the bonnet. Screw the security ring (4). In order to guarantee a perfect sealing, use a specific liquid product, i.e. Loctite
- 3) Afterwards, the compressor (6) has to be removed from the stem (5) and screwed with the pin. Note: the pin must have a safe seating in the stem drilling.
- 4) The stem (5) must now be screwed on the hand-wheel thread bush. Warning! Left thread! The compressor (6) must be oriented in such a way that the guide pins correspond to the bonnet grooves.
- 5) The compressor (6) must be tightened on to the bonnet by rotating the hand-wheel. Afterwards, the sealing diaphragm (8) must be screwed and then rotated anti-clockwise until the diaphragm drilling corresponds to the bonnet one.
- 6) Place the bonnet with the diaphragm into the valve body (9) (check correct position). Screw the protective caps by means of the hexagonal screws (12). Do not forget the washers (10). Tighten in a balanced way (cross-like).

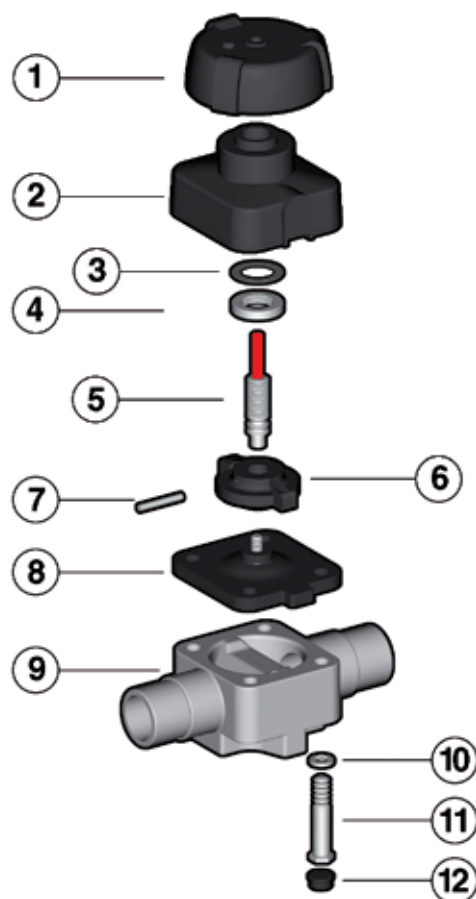
Montage

- 1) Introduire le volant dans le couvercle
- 2) Le joint de compression (3) doit être placé sur le manchon du volant au-dessus du couvercle. Serrer l'anneau de sécurité (4) jusqu'à l'arrêt. Pour garantir le blocage optimal, utiliser un produit spécial (Loctite, par exemple)
- 3) Après, le compresseur (6) doit être extrait de l'indicateur tige (5) et fixé avec la cheville (7). Note : la cheville doit avoir un siège solide dans le perçage de l'indicateur - tige.
- 4) L'indicateur - tige (5) doit être serré au manchon du volant. Attention : filetage à gauche! Le compresseur (6) doit être orienté dans une telle façon que les goujons de guidage correspondent aux rainures du couvercle.
- 5) Après, la membrane (8) doit être vissée sur le couvercle jusqu'à l'arrêt et puis tournée en sens contraire jusqu'à ce que le perçage de la membrane corresponde à celui du couvercle.
- 6) Placer le couvercle avec la membrane dans le corps (9). Avec les vis hexagonales serrer les bouchons de protection (12). N'oubliez pas les rondelles (10). Serrer dans la façon la plus équilibrée (à croix)

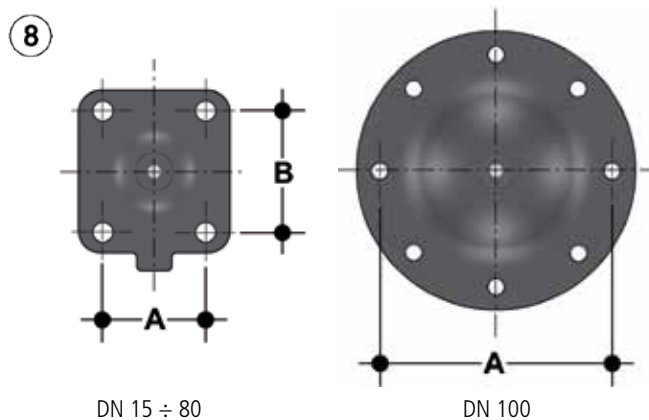
Montage

- 1) Das Handrad (1) ist in das Oberteil (2) zu stecken.
- 2) Das Drucklager (3) ist über die in das Oberteil hineinragende Handradbuchse zu legen und der Gewindering (4) ist bis zum Anschlag anzuziehen und mit einer flüssigen Schraubensicherung, z. B. Loctite zu sichern.
- 3) Danach ist das Druckstück (6) aus die Spindel (5) zu setzen und mit dem Kerbstift (7) zu fixieren. Achtung: Der Stift muß in der Spindelbohrung einen festen Sitz haben.
- 4) Die Spindel (5) ist jetzt in die Gewindebuchse des Handrades (1) einzuschrauben. Achtung! Linksgewinde! Dabei ist das Druckstück (6) so auszurichten, daß die Führungzapfen mit den Nuten im Oberteil (2) übereinstimmen.
- 5) Druckstück (6) durch Drehen am Handrad bis zum Anschlag in das Oberteil hineindrehen. Danach ist die Membrane (8) in das Druckstück bis zum Anschlag anzuziehen und dann wieder zurückdrehen, bis die Bohrungen in der Membrane mit denen des Oberteiles übereinstimmen.
- 6) Oberteil mit Membrane lagerichtig auf das Gehäuse (9) stellen und mit den Schrauben (11) fixieren. Scheiben (10) nicht vergessen über Kreuz gleichmäßig anziehen, Schutzkappen (12) aufsetzen.

VM PVC-U



DN 15 ÷ 50



DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	46	46	46	65	65	78	114	114	193
B	54	54	54	70	70	82	127	127	-

VM PVC-U

Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Volantino	PP-GR	1
2	Coperchio	PP-GR	1
3	Cuscinetto a pressione	POM	1
4	Anello di sicurezza	Ottone	1
5	Indicatore - stelo	Acciaio inox	1
6	Otturatore	PBT	1
7	Perno	Acciaio inox	1
8	Membrana di tenuta	EPDM,FPM,PTFE	1
9	Cassa	PVC-U	1
10	Rondella	Acciaio zincato	4
11	Vite esagonale	Acciaio zincato	4
12	Tappo di protezione	PE	4

Pos.	Composants	Materiaux	Q.té
1	Volant	PP-GR	1
2	Couvercle	PP-GR	1
3	Joint de compression	POM	1
4	Aneaux de sécurité	Laiton	1
5	Indicateur - tige	Acier inoxydable	1
6	Compresseur	PBT	1
7	Cheville	Acier inoxydable	1
8	Membrane	EPDM,FPM,PTFE	1
9	Corps	PVC-U	1
10	Rondelle	Acier zingué	4
11	Vis hexagonal	Acier zingué	4
12	Bouchon de protection	PE	4

Pos.	Components	Material	Q.ty
1	Handweel	PP-GR	1
2	Bonnet	PP-GR	1
3	Compression bearing	POM	1
4	Security ring	Brass	1
5	Indicator - stem	Stainless steel	1
6	Compressor	PBT	1
7	Pin	Stainless steel	1
8	Sealing diaphragm	EPDM,FPM,PTFE	1
9	Valve - body	PVC-U	1
10	Washer	Zincplated steel	4
11	Hexagonal screw	Zincplated steel	4
12	Protective cap	PE	4

Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Handrad	PP-GR	1
2	Oberteil	PP-GR	1
3	Drucklager	POM	1
4	Gewinding	Messing	1
5	Spindel	Edelstahl	1
6	Druckstück	PBT	1
7	Kerbstift	Edelstahl	1
8	Membrane	EPDM,FPM,PTFE	1
9	Gehäuse	PVC-U	1
10	Scheibe	Stahl, verzinkt	4
11	Schraube	Stahl, verzinkt	4
12	Schutzkappe	PE	4

VMDV pag. 226

d	EPDM	FPM	PTFE
20	VMDV020E	VMDV020F	VMDV020P
25	VMDV025E	VMDV025F	VMDV025P
32	VMDV032E	VMDV032F	VMDV032P
40	VMDV040E	VMDV040F	VMDV040P
50	VMDV050E	VMDV050F	VMDV050P
63	VMDV063E	VMDV063F	VMDV063P
75	VMDV075E	VMDV075F	VMDV075P
90	VMDV090E	VMDV090F	VMDV090P
110	VMDV110E	VMDV110F	VMDV110P

VMUFV pag. 227

R	EPDM	FPM	PTFE
1/2"	VMUFV012E	VMUFV012F	VMUFV012P
3/4"	VMUFV034E	VMUFV034F	VMUFV034P
1"	VMUFV100E	VMUFV100F	VMUFV100P
1 1/4"	VMUFV114E	VMUFV114F	VMUFV114P
1 1/2"	VMUFV112E	VMUFV112F	VMUFV112P
2"	VMUFV200E	VMUFV200F	VMUFV200P

VMOAV pag. 228

d	EPDM	FPM	PTFE
1/2"	VMOAV012E	VMOAV012F	VMOAV012P
3/4"	VMOAV034E	VMOAV034F	VMOAV034P
1"	VMOAV100E	VMOAV100F	VMOAV100P
1 1/4"	VMOAV114E	VMOAV114F	VMOAV114P
1 1/2"	VMOAV112E	VMOAV112F	VMOAV112P
2"	VMOAV200E	VMOAV200F	VMOAV200P
2 1/2"	VMOV075E	VMOV075F	VMOV075P
3"	VMOAV300E	VMOAV300F	VMOAV300P
4"	VMOV110E	VMOV110F	VMOV110P

VMUIV pag. 226

d	EPDM	FPM	PTFE
20	VMUIV020E	VMUIV020F	VMUIV020P
25	VMUIV025E	VMUIV025F	VMUIV025P
32	VMUIV032E	VMUIV032F	VMUIV032P
40	VMUIV040E	VMUIV040F	VMUIV040P
50	VMUIV050E	VMUIV050F	VMUIV050P
63	VMUIV063E	VMUIV063F	VMUIV063P

VMOV pag. 228

d	EPDM	FPM	PTFE
20	VMOV020E	VMOV020F	VMOV020P
25	VMOV025E	VMOV025F	VMOV025P
32	VMOV032E	VMOV032F	VMOV032P
40	VMOV040E	VMOV040F	VMOV040P
50	VMOV050E	VMOV050F	VMOV050P
63	VMOV063E	VMOV063F	VMOV063P
75	VMOV075E	VMOV075F	VMOV075P
90	VMOV090E	VMOV090F	VMOV090P
110	VMOV110E	VMOV110F	VMOV110P

VMULV pag. 227

d	EPDM	FPM	PTFE
1/2"	VMULV012E	VMULV012F	VMULV012P
3/4"	VMULV034E	VMULV034F	VMULV034P
1"	VMULV100E	VMULV100F	VMULV100P
1 1/4"	VMULV114E	VMULV114F	VMULV114P
1 1/2"	VMULV112E	VMULV112F	VMULV112P
2"	VMULV200E	VMULV200F	VMULV200P

VMUAV pag. 227

d	EPDM	FPM	PTFE
1/2"	VMUAV012E	VMUAV012F	VMUAV012P
3/4"	VMUAV034E	VMUAV034F	VMUAV034P
1"	VMUAV100E	VMUAV100F	VMUAV100P
1 1/4"	VMUAV114E	VMUAV114F	VMUAV114P
1 1/2"	VMUAV112E	VMUAV112F	VMUAV112P
2"	VMUAV200E	VMUAV200F	VMUAV200P



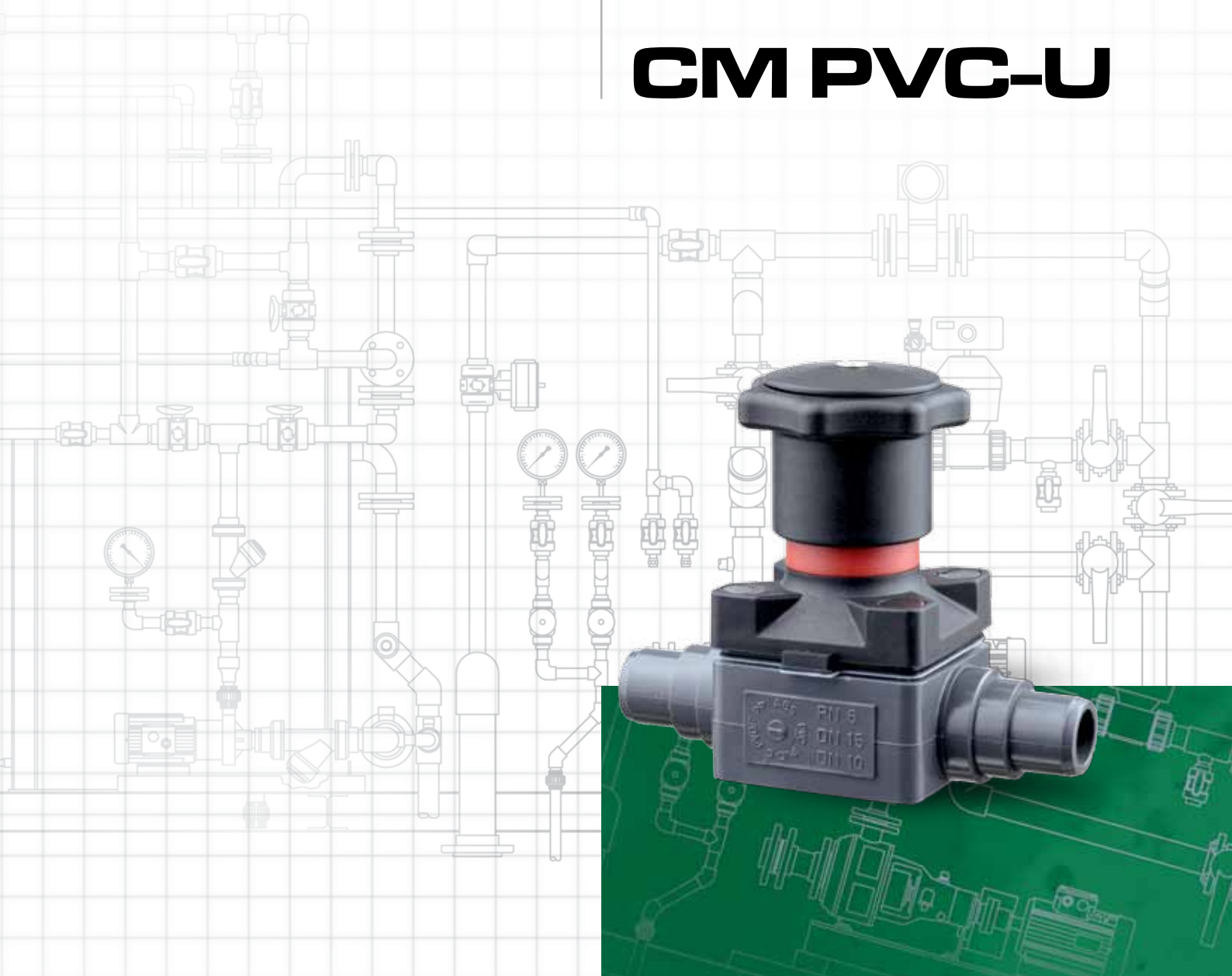
Valvola a membrana compatta

Compact diaphragm valve

Vanne à membrane compacte

Kompaktes Membranventil

CM PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a membrana compatta

La CM è una valvola a membrana a comando manuale, di dimensioni ridotte e struttura particolarmente compatta, ideale quindi per impiego in spazi ristretti.

Gli organi di manovra interni, isolati dal fluido, sono in metallo.

L'innovativo sistema di tenuta CDSA - Circular Diaphragm Sealing Area - offre i seguenti vantaggi:

- distribuzione uniforme della pressione dell'otturatore sulla membrana di tenuta
- facilità di pulizia delle zone interne della valvola
- minimizzazione del rischio di accumulo di depositi, contaminazione o danneggiamento della membrana a causa di fenomeni di cristallizzazione
- riduzione della coppia di manovra

PECULIARITÀ:

- Costruzione estremamente compatta
- Indicatore di posizione fornito di serie
- Supporto della membrana flottante
- Coperchio con profilo di serraggio della membrana circolare e simmetrico
- Limitatore di chiusura regolabile fornito standard
- Facile sostituzione della membrana di tenuta
- Possibilità di inserire la bulloneria di fissaggio del coperchio anche dall'alto come opzione
- Componenti interni anticorrosione
- Volantino di comando sigillato
- Volantino di comando saliente durante l'apertura della valvola

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Compact diaphragm valve

The CM is a manually operated diaphragm valve, with small overall dimensions that enable easy installation even where space is a premium. The spindle, not in contact with the fluid, is in metal.

The innovative CDSA - Circular Diaphragm Sealing Area - system offers the following mechanical advantages:

- uniform distribution of the pressure made by the compressor on the sealing diaphragm
- easy internal cleaning
- lower risk of deposit accumulation, fluid contamination and damaging of the diaphragm due to the eventual crystallization
- reduction of the closing handwheel torque

CHARACTERISTICS:

- Compact Design
- Position indicator
- Floating diaphragm suspension
- Rotation symmetric diaphragm clamping with defined sealing circle
- Adjustable Travel Stop
- Easy replacement of sealing diaphragm
- Bottom Entry Stainless Steel Bolting and as option from the top
- Non-Corrosive Internal Components
- Sealed Hand-wheel
- Rising Hand-wheel

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Vanne à membrane compacte

De conception compacte, la vanne à membrane type CM est idéale pour une installation dans un espace réduit. Sa finition lisse et arrondie des contours évite les accumulations de dépôts.

Le nouveau système CDSA - Circular Diaphragm Sealing Area - offre les suivantes avantages:

- distribution uniforme de la pression du compresseur sur la membrane.
- simple nettoyage des parties internes du corps de la vanne
- réduction du risque d'accumulation de dépôts, de contamination où de causer des dégâts à la membrane par cristallisation
- réduction de la couple de manoeuvre

CARACTERISTIQUES:

- Vanne au design compact
- Indicateur de position fourni avec la vanne
- Support flottant de la membrane
- Bouchon au profil de serrage de la membrane circulaire et symétrique
- Limiteur de serrage réglable fourni avec la vanne
- Remplacement facile de la membrane
- Option d'insertion des visse et des rondelles du couvercle même par le haut
- Composants intérieurs anti-corrosion
- Volant de commande cacheté
- Volant de commande sortant pendant l'ouverture de la vanne

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Kompaktes Membranventil

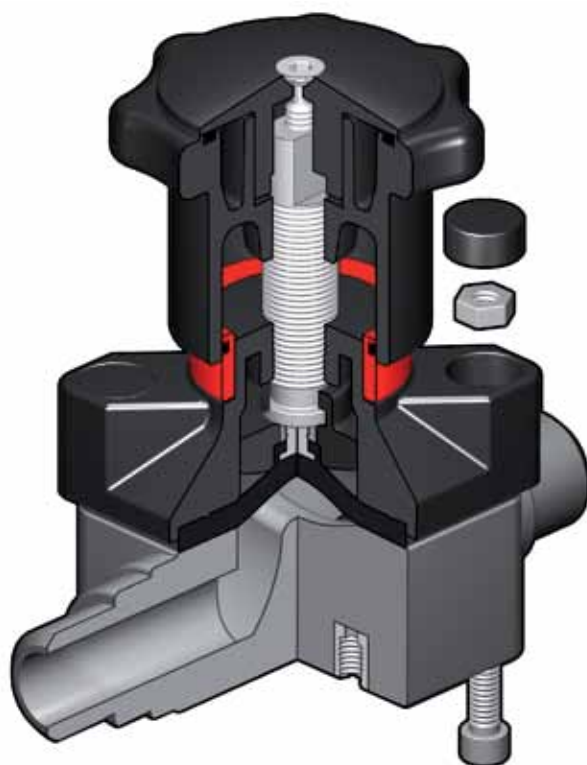
Das handbetätigte Membranventil ist äußerst kompakt aufgebaut und ermöglicht hierdurch den Einsatz auf engstem Raum. Die Betätigung erfolgt über ein ergonomisch gestaltetes nicht steigendes Handrad, das keine Schmutzablagerungen zulässt. Das innovative CDSA-Design - Kreisrundes Membran Dichtsystem bietet folgende mechanischen Vorteile:

- Optimale Druckverteilung über das Druckstück auf die abdichtende Membran
- einfache und effiziente interne Reinigung
- deutlich geringeres Risiko der Ansammlung von Feststoffen und Auskristallisationen, dadurch werden Rekontaminationen und Beschädigung der Membrane reduziert
- Reduzierung der notwendigen Schließkräfte bei handbetätigten Ventilen

HAUPTMERKMALE:

- Kompaktes Design
- Optische Stellungsanzeige
- Flexible Membranaufhängung
- Kreisrunde Abdichtkante bei der Membranklemmung
- Einstellbare Schließbegrenzung
- Einfacher Austausch der Mediumsmembrane
- Ventilkörperschrauben von unten eingeschraubt oder als Option von oben möglich
- Nichtrostende interne Komponenten
- Abgedichtetes Handrad

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohr Außendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène-propylène	EPDM	Äthylen-Propylen-Kautschuk
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluor-Kautschuk
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluoroethylen
PA-GR	poliammide rinforzata vetro	PA-GR	polyamide glass reinforced	PA-GR	polyamide renforcé fibre de verre	PA-GR	Polyamide glasfaserverstärkt
PVDF	polifluoruro di vinilidene	PVDF	polyvinylidene fluoride	PVDF	polyfluorure de vinylidène	PVDF	Polyvinylidenfluorid
POM	resina poliacetalica	POM	Polyoxymethylene	POM	Résine Polyacetal	POM	Polyoxymethylen

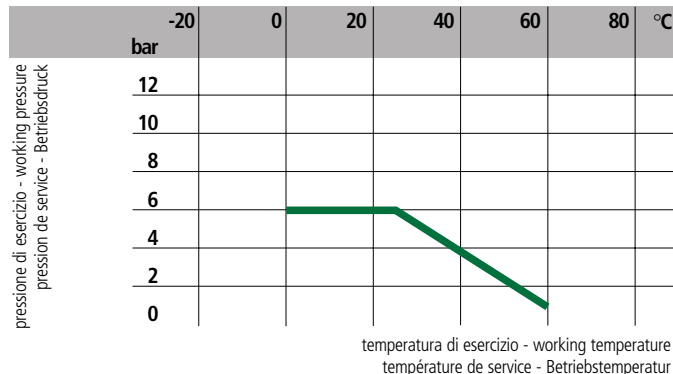
Dati Tecnici

Technical Data

Données Techniques

Technische Daten

1



Pressione di esercizio - Working pressure Pression de service - Betriebsdruck	max. 6 bar
Materiale della membrana di tenuta - Diaphragm material Matériaux de la membrane - Membranwerkstoff	EPDM - FPM PTFE**
Materiale del corpo valvola - Valve body material Matériaux de la vanne - Gehäusewerkstoff	PVC-U

** Per i fluidi con elevate proprietà permeanti sono disponibili membrane speciali

** Special diaphragms are available for permeation-diffusion

** Des membranes particulières sont disponibles pour fluides perméant

** Für Permeation/Diffusion sind Sondermembranen lieferbar

1

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

2

Coefficiente di flusso k_{v100} *

*Per coefficiente di flusso k_{v100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata apertura della valvola. I valori k_{v100} indicati in tabella si intendono per valvola completa-mente aperta

Flow coefficient k_{v100} *

* k_{v100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The k_{v100} values shown in the table are calculated with the valve completely open

Coefficient de débit k_{v100} *

* k_{v100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar à une vitesse donnée. Les valeurs k_{v100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert

k_{v100} -Werte*

*Der k_{v100} - Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20° C und einem Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil

Dimensioni

La valvola a membrana Compatta FIP è disponibile nelle seguenti versioni, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:

Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Filettatura: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensions

The FIP Compact diaphragm valve is available in the following versions, whose couplings comply with the following standards:

Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Threaded couplings UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensions

La vanne à membrane Compacte FIP est disponible dans les suivantes versions, dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:

Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Filetage: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensionen

Die FIP Kompakt-Membranventile entsprechen mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen: Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. Gewindeverbindung: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

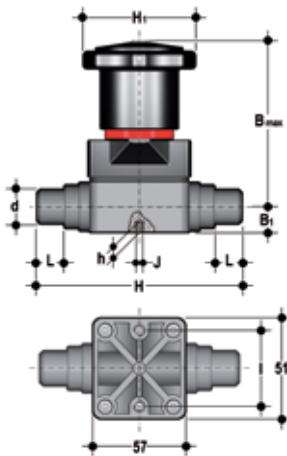
CMDV

VALVOLA A MEMBRANA COMPATTA
con attacchi maschio per
incollaggio, serie metrica

DIAPHRAGM VALVE COMPACT
with metric series spigot ends for
solvent welding

VANNE À MEMBRANE COMPACTE
avec embouts mâle à coller, série
metricque

KOMPAKTES MEMBRANVENTIL
mit Klebestutzen
21.286.00...



d	DN	PN	B max	B ₁	H ₁	H	h	l	J	L	g
20	15	6	86	15	58,5	124	8	35	M5	17	310

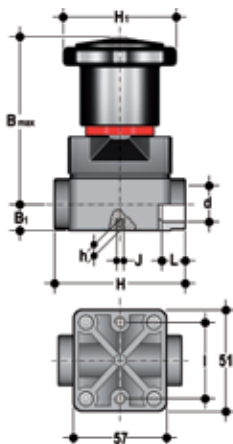
CMIV

VALVOLA A MEMBRANA COMPATTA
con attacchi femmina per
incollaggio, serie metrica

DIAPHRAGM VALVE COMPACT
with metric series plain female ends
for solvent welding

VANNE À MEMBRANE COMPACTE
avec embouts femelles à coller, série
metricque

KOMPAKTES MEMBRANVENTIL
mit Klebemuffen
21.286.2...



d	DN	PN	B max	B ₁	H ₁	H	h	l	J	L	g
16	12	6	86	15	58,5	75	8	35	M5	14	270
20	15	6	86	15	58,5	75	8	35	M5	16	270

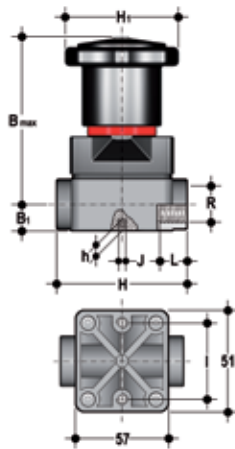
CMFV

VALVOLA A MEMBRANA
COMPATTA
con attacchi femmina, filettatura
cilindrica a gas

DIAPHRAGM VALVE COMPACT
with BS parallel threaded female
ends

VANNE À MEMBRANE COMPACTE
avec filetage cylindrique gaz

KOMPAKTES MEMBRANVENTIL
mit Gewindemuffen
21.286.01...



R	DN	PN	B max	B ₁	H ₁	H	h	I	J	L	g
3/8"	12	6	86	15	58,5	75	8	35	M5	11,5	270
1/2"	15	6	86	15	58,5	75	8	35	M5	15	270

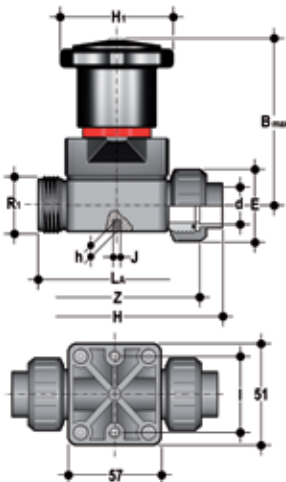
CMUIV

VALVOLA A MEMBRANA
COMPATTA
con attacchi a bocchettone femmina
per incollaggio

DIAPHRAGM VALVE COMPACT
with unionised metric series plain
female ends for solvent welding

VANNE À MEMBRANE COMPACTE
avec raccordement union femelles
à collar

KOMPAKTES MEMBRANVENTIL
Verschraubung mit Klebemuffen
21.286.05...



d	DN	PN	B max	H ₁	H	h	I	J	L _A	Z	R ₁	E	g
20	15	6	86	58,5	129,5	8	35	M5	90	97,5	1"	41	285

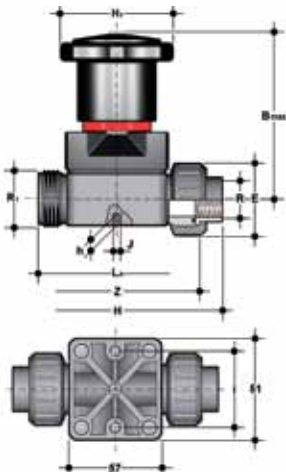
CMUFV

VALVOLA A MEMBRANA
COMPATTA
con attacchi a bocchettone femmina,
filettatura cilindrica gas

DIAPHRAGM VALVE COMPACT
with unionised BS parallel threaded
female ends

VANNE À MEMBRANE COMPACTE
avec raccordement union filetage
cylindrique gaz

KOMPAKTES MEMBRANVENTIL
Verschraubung mit Innengewinde



R	DN	PN	B max	H ₁	H	h	I	J	L _A	Z	R ₁	E	g
1/2"	15	6	86	58,5	129,5	8	35	M5	90	97,5	1"	41	285

Installazione sull'impianto

La valvola può essere installata in qualsiasi posizione e direzione. Durante l'avviamento dell'impianto assicurarsi che non vi siano perdite tra la membrana e il corpo della valvola, eventualmente serrare le viti di collegamento (5).

Limitatore di chiusura

Il limitatore di chiusura offre la possibilità di limitare il movimento lineare della membrana nel senso della chiusura.

Questo dispositivo regolato propriamente permette di limitare una eccessiva compressione della membrana o di garantire sempre un flusso minimo di fluido.

Regolazione

La regolazione fatta in fabbrica garantisce sempre la tenuta e non c'è bisogno di ulteriori interventi.

Per regolare diversamente: ruotare il volantino fino alla posizione di apertura minima richiesta, svitare la vite (26) con una chiave esagonale maschio.

Rimuovere il coperchio (25) e ruotare il volantino (23) in senso orario fino a che non si sente opporre una resistenza alla rotazione.

Riposizionare, se necessario, l'O-ring (24) nella sua sede e inserire il coperchio (25) nuovamente sul volantino: l'incastro a doppia D deve inserirsi sullo stelo (9) e poi con minime rotazioni occorre far combaciare le nervature del coperchio con quelle del volantino.

Fissare la vite (26) con una coppia abbastanza elevata.

Ogni giro del volantino corrisponde a 1,75mm di corsa.

Connection to the system

The installation can be in any position and direction.

After start up the plant, make sure the diaphragm valve does not leak between body and diaphragm eventually re fix the connection screws (5).

Travel stop

The travel stop offers the feature to limit the linear movement in closing direction.

A proper adjustment of the travel stop prevents over forcing the diaphragm or guaranties a minimum flow if requested.

Adjustment

The basic adjustment is that the valve closes always completely and there is no further need of adjustment. Put the valve in the specified close position and unscrew screw (26) with an hexagonal key.

Take away the cap (25) and turn the hand-wheel (23) clockwise until resistant is felt.

Lay the o-ring (24) in the groove and put the cap (25) in the two flat end of the stem (9). To find the position where the lips of the cap fits in the hand-wheel a little movement of the parts can be necessary.

Then assemble the screw (26) and fix it with proper torque (relative high torque) with a hexagonal key.

One turn of the hand-wheel represents 1,75 mm.

Montage sur l'installation

La vanne peut être installée dans n'importe quelle position.

S'assurer que pendant la mise en train de l'installation il n'y ait pas des pertes entre la membrane et le corps de la vanne; si c'est le cas serrer les vis de raccordement.(5)

Limiteur de serrage

Le limiteur de serrage permet de limiter le mouvement linéaire de la membrane dans le sens du serrage. Ce dispositif, proprement réglé, permet d'éviter une compression excessive sur la membrane et de maintenir toujours un flux minimum.

Régulation

La vanne réglée en fabrique assure toujours l'étanchéité et ultérieures interventions ne sont pas nécessaires. Pour effectuer des régulations différentes: tourner le volant jusqu'à la position d'ouverture minimale, dévisser la vis (26) avec une clef bénarde hexagonale.

Enlever le couvercle (25) e tourner le volant (23) en sens horaire jusqu'à fermeture complète.

S'assurer que l'o-ring soit à sa place (24) et insérer à nouveau le couvercle (25) sur le volant: pour ce faire il faut insérer le couvercle sur le tige et au cas où le couvercle ne coïncide pas parfaitement avec le volant l'ajuster par des rotations minimales. Fixer la vis (26) avec une couple de serrage plutôt haute. Chaque tournement du volant correspond à 1,75mm de course.

Einbau in eine Leitung

Das Ventil kann unabhängig von Lage und Durchflussrichtung eingebaut werden.

Nach Inbetriebnahme der Anlage ist das Membranventil im Einspannbereich Gehäuse- Oberteil auf Dichtheit zu prüfen und die jeweilige Schraubenverbindung (5) gegebenenfalls nachzuziehen.

Schließbegrenzung

Mit der Schließbegrenzung besteht die Möglichkeit den Hub in Schließrichtung zu begrenzen. Dadurch kann die Membrane vor mechanischer Überlastung die bei übermäßigem Zudrehen des Handrads möglich ist vermieden werden. Eine weitere Möglichkeit ist, das Handrad so zu begrenzen dass immer ein gewünschter Durchfluss vorhanden ist und das Ventil nie vollständig geschlossen werden kann.

Einstellung

Die Grundeinstellung garantiert das vollkommene Schließen des Ventils und damit ist soweit nicht gewünscht keine Einstellung notwendig.

Das Ventil in die gewünschte Stellung bringen.

Die Innensekantschraube (26) mit dem entsprechenden Inbusschlüssel heraus-schrauben.

Kappe (25) entnehmen und das Handrad (23) im Uhrzeigersinn drehen bis der Widerstand durch den Anschlag spürbar ist.

O-Ring (24) einlegen und Kappe (25) einführen. Die Kappe muss auf den Zweikant der Spindel (9) aufgesetzt und dann durch geringfügiges justieren in die Verrippung des Handrads eingeführt werden kann.

Die Schraube (26) einschrauben und fest anziehen damit sie sich beim Betätigen des Handrads nicht löst. Eine Umdrehung des Handrads entspricht 1,75 mm Hub.

Smontaggio

Sostituzione membrana

Disposizioni di sicurezza

Se la valvola è già installata sulla linea, occorre intercettare a monte il fluido convogliato ed assicurarsi che non ci sia pressione, se necessario scaricare completamente l'impianto a valle. Se l'impianto è sottoposto ad elevate temperature, assicurarsi che il sistema si sia raffreddato sotto la temperatura di evaporazione del fluido per evitare scottature. In presenza di fluidi pericolosi occorre drenare e ventilare la valvola.

La membrana è la parte della valvola più soggetta allo stress meccanico e chimico del fluido; la verifica dello stato della membrana deve essere fatta ciclicamente a seconda delle condizioni di esercizio, per fare ciò occorre scollegarla dall'attuatore e dal corpo valvola.

- 1) Svitare le quattro viti (5) per scollegare l'attuatore dal corpo.
- 2) Svitare la membrana (2) dal compressore (7).
- 3) Se necessario pulire o cambiare la membrana (2) e vedere istruzioni di montaggio.
- 4) Lubrificare, se necessario, lo stelo (9).

Montaggio

- 1) La membrana (2) deve essere avvitata completamente sul compressore (7) in senso orario, se necessario svitare in senso antiorario per ottenere l'esatto centraggio dei fori per le viti.
- 2) Fissare l'attuatore manuale (10) con le viti (5) sul corpo (1). Serrare le viti a croce assicurandosi di non comprimere eccessivamente la membrana.

Disassembly

Diaphragm change

Security Directions

If the valve is already installed or in line, intercept the conveyed fluid upstream of the valve and ensure it is not under pressure. If necessary relax the system and drain downstream in the proper place. If temperature is applied, take care the valve and the system is cooled down under the evaporation temperature of the media to avoid scalds. In addition, at poisonous or aggressive media the valve has to be ventilated.

The diaphragm is the most forced part in the diaphragm valve. The media mechanically or chemically cause the stress and wear. The rule for cycles of checking the diaphragm should be depending on the working conditions. The check of the diaphragm can be done by disassembling the actuation from the body.

- 1) Unscrew the four bolts (5) in order to separate the body (1) from the actuator
- 2) Unscrew the diaphragm (2) from the compressor (7).
- 3) If needed clean or exchange the diaphragm (2) see the assembly description.
- 4) Lubricate the stem (9), if necessary.

Assembly

- 1) The diaphragm (2) should be screwed on the compressor (7) clockwise until resistance is felt, upon which the diaphragm should be screwed anti-clockwise until alignment of the bolt hole centre is achieved.
- 2) Fix the manual actuator (10) with the screws (5) onto the body (1). Tighten the bolts (5) cross over wise and make sure the diaphragm is not over pressed.

Démontage

Remplacement de la membrane

Dispositions de sécurité.

Si la vanne est déjà installée sur l'installation, il faut arrêter le fluide en amont du robinet et s'assurer qu'il ne soit plus sous pression. S'il est nécessaire, déchargez en aval. Si l'installation atteint des températures très élevées, il faut s'assurer qu'il soit arrivé au dessus de la température d'évaporation du fluide transporté afin d'éviter des brûlures.

En cas de fluides dangereux, il faut drainer et ventiler la vanne. La membrane est le composant le plus exposé aux stress mécaniques et chimiques, c'est pour ça qu'il faut contrôler régulièrement sa condition. Pour ce faire il faut disjoindre la vanne du moteur

- 1) Dévisser les quatre vis (5) et séparer le corps (1) du groupe de manœuvre.
- 2) Dévisser la membrane (2) de le compresseur (7).
- 3) S'il est nécessaire nettoyez la membrane et consultez les instructions de montage.
- 4) Huiler, si nécessaire, la tige de manoeuvre (9).

Montage

- 1) La membrane (2) doit être vissée complètement sur le compresseur (7) en sens horaire. S'il est nécessaire, dévisser dans le sens contraire pour obtenir le parfait centrage des trous pour les vis.
- 2) Fixer l'actuateur manuel (10) avec les vis (5) sur le corps (1). Serrer les vis a croix en s'assurant de ne pas comprimer trop la membrane.

Demontage

Membranwechsel

Sicherheitshinweise

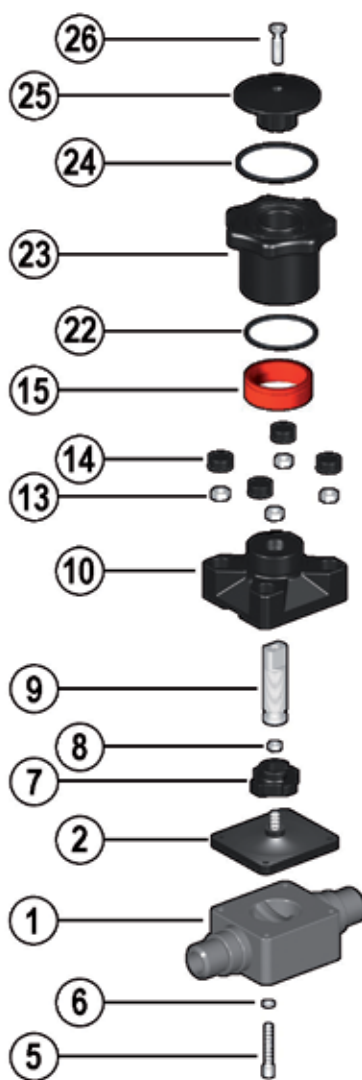
Ist das Ventil bereits in das Rohrleitungssystem eingebaut ist darauf zu achten, die Leitung an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren. Bei Temperatur ist die Armatur abzukühlen so dass die Verdampfungsgefahr des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind. Zusätzlich muss bei giftigen und ätzenden Medien die Armatur belüftet werden.

Die Membrane ist das am stärksten belastete Bauteil im Membranventil. Die Beanspruchung und der Verschleiß werden mechanisch und durch das Durchflussmedium hervorgerufen. Die Intervalle einer Überprüfung sollten deshalb abhängig von den jeweiligen Einsatzbedingungen festgelegt werden. Die Überprüfung der Membrane kann erfolgen durch demontieren des Unterteils vom Gehäuse (1). Durch lösen der Schrauben (5) wird der Antrieb einschließlich Membrane vom Ventilkörper getrennt. Falls erforderlich, kann die Membrane (2) gegen den Uhrzeigersinn herausgedreht und gereinigt oder ausgetauscht werden (siehe Montage).

Montage

- 1) Die Membrane (2) wird durch das Druckstück (7) im Uhrzeigersinn eingedreht. Beim Verspüren eines Widerstandes ist die Membrane gegen den Uhrzeigersinn entsprechend der benötigten Stellung zurückzudrehen.
- 2) Handantrieb (10) auf das Gehäuse (1) aufsetzen und mit den Schrauben (5) befestigen. Schrauben kreuzweise festziehen, damit die Membrane gleichmäßig zwischen Gehäuse und Oberteil zusammengepresst wird. Darauf achten dass die Membrane nicht übermäßig gepresst wird.

CM PVC-U



Pos.	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Cassa	PVC-U	1
2	Membrana di tenuta	EPDM, FPM, PTFE	1
5	Vite di fissaggio	Acciaio inox	4
6	Rondella	Acciaio inox	4
7	Otturatore	PA-GR	1
8	Dado	Acciaio inox	1
9	Stelo	Acciaio inox	1
10	Attuatore manuale	PA-GR	1
13	Dado	Acciaio inox	4
14	Cappellotto di protezione	POM	4
15	Indicatore visivo	PVDF	1
22	O-ring	NBR	1
23	Volantino	PA-GR	1
24	O-ring	NBR	1
25	Coperchio	PA-GR	1
26	Vite di fissaggio	Acciaio inox	1

Pos.	Composants	Materiaux	Q.té
1	Corps	PVC-U	1
2	Membrane	EPDM, FPM, PTFE	1
5	Vis de fixation	Acier inox	4
6	Rondelle	Acier inox	4
7	Compresseur	PA-GR	1
8	Ecrus	Acier inox	1
9	Tige	Acier inox	1
10	Actuateur manuel	PA-GR	1
13	Ecrus	Acier inox	4
14	Chapeau de protection	POM	4
15	Indicateur visuel	PVDF	1
22	O-ring	NBR	1
23	Volant	PA-GR	1
24	O-ring	NBR	1
25	Couvercle	PA-GR	1
26	Vis de fixation	Acier inox	1

CM PVC-U

Pos.	Components	Material	Q.ty	Pos.	Benennung	Werkstoff	Menge
1	Valve Body	PVC-U	1	1	Gehäuse	PVC-U	1
2	Diaphragm	EPDM, FPM, PTFE	1	2	Membrane	EPDM, FPM, PTFE	1
5	Fixing Screw	Stainless steel	4	5	Schraube	Edelstahl	4
6	Washer	Stainless steel	4	6	Scheibe	Edelstahl	4
7	Compressor	PA-GR	1	7	Druckstück	PA-GR	1
8	Nut	Stainless steel	1	8	Mutter	Edelstahl	1
9	Stem	Stainless steel	1	9	Spindel	Edelstahl	1
10	Bonnet	PA-GR	1	10	Unterteil	PA-GR	1
13	Nut	Stainless steel	4	13	Mutter	Edelstahl	4
14	Protection Cap	POM	4	14	Abdeckung	POM	4
15	Visual Indicator	PVDF	1	15	Stellungsanzeige	PVDF	1
22	O-ring	NBR	1	22	O-ring	NBR	1
23	Handwheel	PA-GR	1	23	Handrad	PA-GR	1
24	O-ring	NBR	1	24	O-ring	NBR	1
25	Cap	PA-GR	1	25	Kappe	PA-GR	1
26	Fixing Screw	Stainless steel	1	26	Schraube	Edelstahl	1

CM PVC-U

CMDV pag. 238

d	EPDM	FPM	PTFE
20	CMDV020E	CMDV020F	CMDV020P

CMFV pag. 239

R	EPDM	FPM	PTFE
3/8"	CMFV038E	CMFV038F	CMFV038P
1/2"	CMFV012E	CMFV012F	CMFV012P

CMIV pag. 238

d	EPDM	FPM	PTFE
16	CMIV016E	CMIV016F	CMIV016P
20	CMIV020E	CMIV020F	CMIV020P

CMUFV pag. 239

d	EPDM	FPM	PTFE
1/2"	CMUFV012E	CMUFV012F	CMUFV012P

CMUIV pag. 239

d	EPDM	FPM	PTFE
20	CMUIV020E	CMUIV020F	CMUIV020P



Minivalvola e rubinetto a membrana

Mini diaphragm valve and cock valve

Minivanne et robinet à membrane

Klein-Membranventil und

Membran-Eckventil

VM/RM PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Minivalvola a membrana

- La minivalvola a membrana FIP è una valvola di regolazione e intercettazione, caratterizzata da dimensioni estremamente ridotte e idonea all'utilizzo in laboratorio
- Resistenza alle pressioni di esercizio fino a 10 bar a 20° C

Mini diaphragm valve

- The FIP mini diaphragm valve is used for fast control and on/off operation, and is very small and compact, particularly suitable for use in laboratories
- Maximum working pressure: 10 bar at 20° C

Minivanne à membrane

- La minivanne à membrane FIP est à la fois un robinet de réglage et de retenue, caractérisé par des dimensions extrêmement petites et apte à être utilisé dans les laboratoires
- Résistance à une pression de service jusqu'à 10 bar à 20° C

Klein-Membranventil

- FIP-Klein-Membranventile ermöglichen schnelle Drossel und Auf-/Zu-Betätigungen und sind auf Grund ihrer kompakten Abmessungen besonders für den Laboreinsatz geeignet
- Maximaler Betriebsdruck: 10 bar bei 20° C

Rubinetto a membrana

- Il rubinetto a membrana FIP può svolgere sia la funzione di intercettazione che di regolazione
- Resistenza alle pressioni di esercizio fino a 4 bar a 20° C
- Grazie ai diversi tipi di attacchi può essere installato su tubi in PVC-U, PVC-U plastificato, polietilene e gomma

Diaphragm cock valve

- The FIP diaphragm cock valve is used for fast control and on/off operation
- Pressure rating: maximum working pressure: 4 bar at 20° C
- The various types of connections permit this valve to be installed on pipes made of rigid PVC-U, plasticized PVC-U, polyethylene and rubber

Robinet à membrane

- Le robinet à membrane FIP peut remplir aussi bien la fonction de retenue que la fonction de réglage
- Résistance à une pression de service jusqu'à 4 bar à 20° C
- Grâce aux types de raccords différents, ces robinets peuvent être montés sur des tubes en PVC-U, PVC-U plastifié, polyéthylène et caoutchouc

Membran-Eckventil

- FIP-Membran-Eckventile sind für den gleichen Anwendungsfall konzipiert
- Maximaler Betriebsdruck: 4 bar bei 20° C
- Die verschiedenen Anschlussvarianten erlauben dieses Ventil auf Rohre aus PVC-U, Weich-PVC, Polyethylen und Gummi zu installieren.

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it

Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
P	portagomma	P	hose connection	P	embout cannelé	P	Druckschlauchtülle
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène-propylène	EPDM	Äthylen-Propylen-Kautschuk

Dimensioni

Le minivalvole e i rubinetti a membrana FIP sono disponibili nelle seguenti versioni, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
 Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Filettatura: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensions

FIP have produced a range of mini diaphragm valves and diaphragm cocks valves whose couplings comply with the following standards:
 Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Threaded couplings UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensions

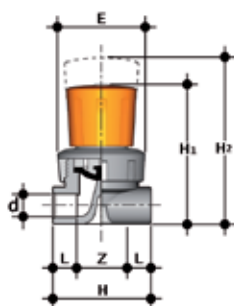
FIP a réalisé une gamme de minivan-
 nes et robinets à membrane dont les
 embouts sont conformes aux normes
 suivantes:
 Encollage: EN ISO 1452, EN ISO
 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF
 T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743,
 assemblés avec des tubes selon EN
 ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062,
 NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K
 6741.
 Filetage: UNI ISO 228-1, DIN
 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

Dimensionen

Die Klein-Membranventil und Membran-Eckventil entsprechen mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen
 Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Gewindeverbindung: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.

VMIV

MINIVALVOLA A MEMBRANA
 con attacchi femmina per incollaggio,
 serie metrica



MINI DIAPHRAGM VALVE
 with metric series plain female for
 solvent welding

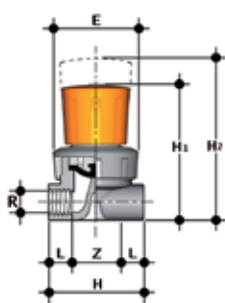
d	DN	PN	L	H ₁	H ₂	H	E	Z	g
12	8	10	12	72	81	48	43	24	70

MINIVANNE À MEMBRANE
 avec embouts femelles à coller, série
 metrique

KLEIN-MEMBRANVENTIL
 mit Klebemuffen
 21.322.02...

VMFV

MINIVALVOLA A MEMBRANA
 con attacchi femmina, filettatura
 cilindrica gas



MINI DIAPHRAGM VALVE
 with BS parallel threaded female
 ends

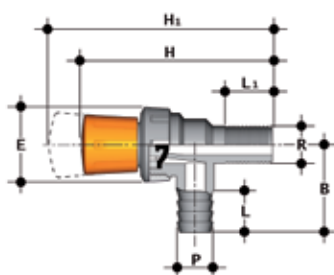
R	DN	PN	L	H ₁	H ₂	H	E	Z	g
1/4	8	10	10,5	72	81	48	43	27	70

MINIVANNE À MEMBRANE
 avec embouts taraudés filetage cylin-
 drique gaz

KLEIN-MEMBRANVENTIL
 mit Gewindemuffen
 21.322.01...

RMRPV

RUBINETTO A MEMBRANA
 con attacco maschio, filettatura cilin-
 drica gas e un portagomma



DIAPHRAGM COCK VALVE
 with one BS parallel threaded male
 end and the other end for hose
 connection

R	P	DN	PN	H	H ₁	L ₁	L	E	B	g
1/2	20	15	4	110	119	29	24	43	50	90

ROBINET À MEMBRANE
 avec embouts mâle, filetage cylindri-
 que gaz et un embout cannelé

MEMBRAN-ECKVENTIL
 Schlauchstutzen
 zyl. Gewindestutzen
 21.380.07...

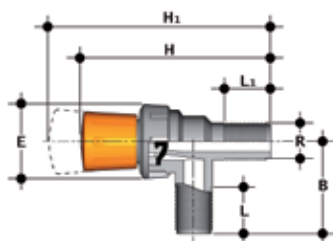
RMRV

RUBINETTO A MEMBRANA
con attacchi maschio, filettatura
cilindrica gas

DIAPHRAGM COCK VALVE
with BS parallel threaded male ends

ROBINET À MEMBRANE
avec embouts mâles, filetés BS

MEMBRAN-ECKVENTIL
beidseitig
zyl. Gewindestutzen
21.380.01...



R	DN	PN	H	H ₁	L ₁	L	E	B	g
1/2	15	4	110	119	28	16	43	50	90

Installazione sull'impianto

La minivalvola o il rubinetto possono essere installati in qualsiasi posizione. Qualora la valvola venga installata in posizione verticale, se la giunzione avviene per incollaggio, fare attenzione che il collante non coli all'interno della cassa danneggiando così la sede di tenuta.

Connection to the system

The mini diaphragm-valve or the cock valve may be installed in any position. When installing the valve on a vertical line by solvent welding, extreme care must be taken to ensure that no solvent runs into the valve body as this would severely damage the seat and seal and render the valve inoperative.

Montage sur l'installation

La minivanne ou le robinet peuvent être installés dans n'importe quelle position. A chaque fois que la minivanne est installée dans la position verticale, lorsque la jonction est effectuée par collage, prendre soin que la colle ne coule pas à l'intérieur du corps, ce qui compromettrait l'étanchéité.

Einbau in eine Leitung

Das Ventil kann unabhängig von Lage und Durchflußrichtung eingebaut werden. Bei Klebeanschlüssen ist unbedingt darauf zu achten, daß kein Klebstoff in das Ventilgehäuse hineinläuft, da dies zu Beschädigungen des Sitzes und der Dichtung bringen und das Ventil funktionsunfähig machen kann.

Smontaggio

- 1) Isolare la minivalvola o il rubinetto dal fluido
- 2) Svitare il coperchio (3) in senso orario
- 3) Svitare la vite (1) ed estrarre il volantino (2)
- 4) Estrarre l'asta comando (4) in modo da rendere accessibili i due semigiunti (6), il cuscinetto (5) e la membrana (7)

Disassembly

- 1) Isolate the mini diaphragmvalve or the cock valve from the line flow
- 2) Unscrew the bonnet (3) clockwise from the body (8)
- 3) Remove the screw (1) and the control knob (2)
- 4) Remove the stem (4) in order to gain access to the closing ring (5), the split collar (6) and the diaphragm (7)

Démontage

- 1) Isolez la minivanne ou le robinet du fluide
- 2) Dévissez le couvercle (3)
- 3) Dévissez la vis inox (1) et enlevez le volant (2)
- 4) Enlevez la tige de manoeuvre (4) de façon à rendre accessibles les deux demi-joints (6), l'anneau de fermeture (5) et la membrane (7)

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Das Oberteil (3) ist vom Gehäuse (8) abzuschrauben
- 3) Die Schraube (1) und der Regulierknopf (2) sind zu entfernen
- 4) Danach kann die Spindel (4) mit dem Haltering (5) und dem geteilten Membran-Klemmring (6) nebst der Membrane ausgebaut werden (7)

Montaggio

- 1) Assiemare i due semigiunti (6), il cuscinetto (5) e la membrana (7) all'asta comando (4) avendo cura che quest'ultima sia inserita nella cavità più ampia di ogni semigiunto mentre l'attacco della membrana va inserito nella cavità più piccola
- 2) Avvitare l'asta comando (4) al coperchio (3)
- 3) Posizionare il volantino (2) sul coperchio e avvitare la vite (1)
- 4) Avvitare il coperchio sulla cassa (8)

Assembly

- 1) Assemble the split collar (6), the closing ring (5) and the diaphragm (7) onto the stem (4), taking care that the stem is located in the larger hole on the split collar and the diaphragm located in the smaller hole
- 2) Screw the stem (4) onto the bonnet (3)
- 3) Position the control knob (2) on the bonnet (3) and tighten the retaining screw (1)
- 4) Tighten the valve bonnet (3)

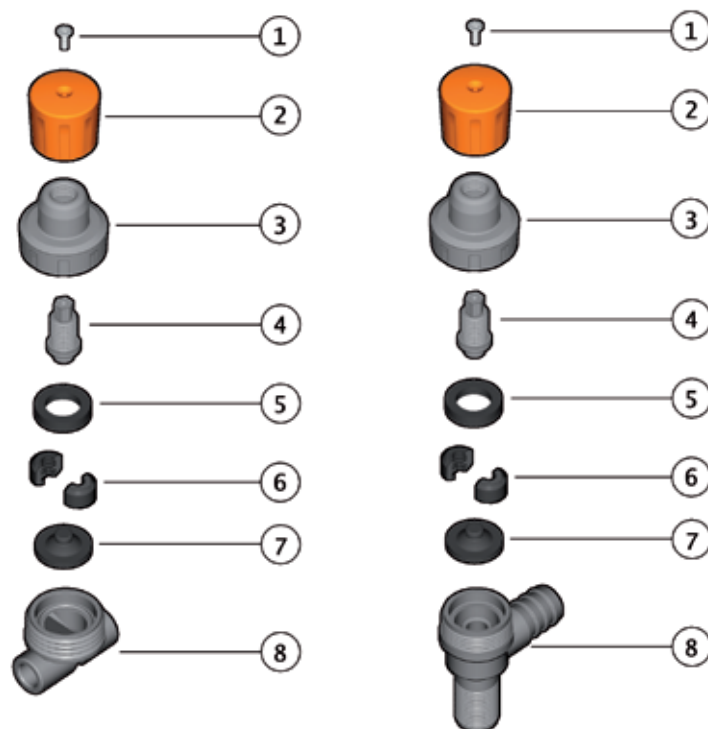
Montage

- 1) Assemblez les deux demi-joints (6), l'anneau de fermeture (5) et la membrane (7) à la tige de manoeuvre (4) en ayant soin que cette dernière soit encastrée dans l'évidage le plus grand de chaque demi-joint, tandis que le raccord de la membrane doit être inséré dans l'évidage le plus petit
- 2) Vissez la tige de manoeuvre (4) au couvercle (3)
- 3) Positionnez le volant (2) sur le couvercle (3) et serrez la vis inox (1)
- 4) Vissez le couvercle (3) sur le corps (8)

Montage

- 1) Die Spindel (4) und die Membrane (7) sind mit dem Membran-Klemmring (6) zu verbinden, wobei die Spindel in die größere Kammer des Klemmrings kommt. Danach wird der Haltering (5) übergestreift
- 2) Die Spindel (4) wird nun in das Oberteil (3) geschraubt
- 3) Nach dem Aufstecken des Regulierknopfes (2) wird dieser mit der Schraube (1) befestigt
- 4) Das Oberteil (3) ist nun linksdrehend auf das Gehäuse (8) zu schrauben

VM/RM PVC-U



Pos.	Componenti	Materiale
1	Vite	Acciaio inox
2	Volantino	PVC-U
3	Coperchio	PVC-U
4	Asta comando	PVC-U
5	Cuscinetto	POM
6	Semigiunti	POM
7	Membrana	EPDM
8	Cassa	PVC-U

Pos.	Composants	Materiaux
1	Vis	Acier inox
2	Volant	PVC-U
3	Couvercle	PVC-U
4	Tige de manoeuvre	PVC-U
5	Anneau de fermeture	POM
6	Demi-joints	POM
7	Membrane	EPDM
8	Corps	PVC-U

Pos.	Components	Material
1	Screw	Stainless steel
2	Control knob	PVC-U
3	Bonnet	PVC-U
4	Stem	PVC-U
5	Closing ring	POM
6	Split collar	POM
7	Diaphragm	EPDM
8	Body	PVC-U

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Schraube	Edelstahl
2	Regulierknopf	PVC-U
3	Oberteil	PVC-U
4	Spindel	PVC-U
5	Haltering	POM
6	Klemmring	POM
7	Membrane	EPDM
8	Gehäuse	PVC-U

RMRPV pag. 248

R x P	EPDM
1/2" x 20	RMRPV012020E

RMRV pag. 249

R	EPDM
1/2"	RMRV012E

VMFV pag. 248

R	EPDM
1/4"	VMFV014E

VMIV pag. 248

d	EPDM
12	VMIV012E



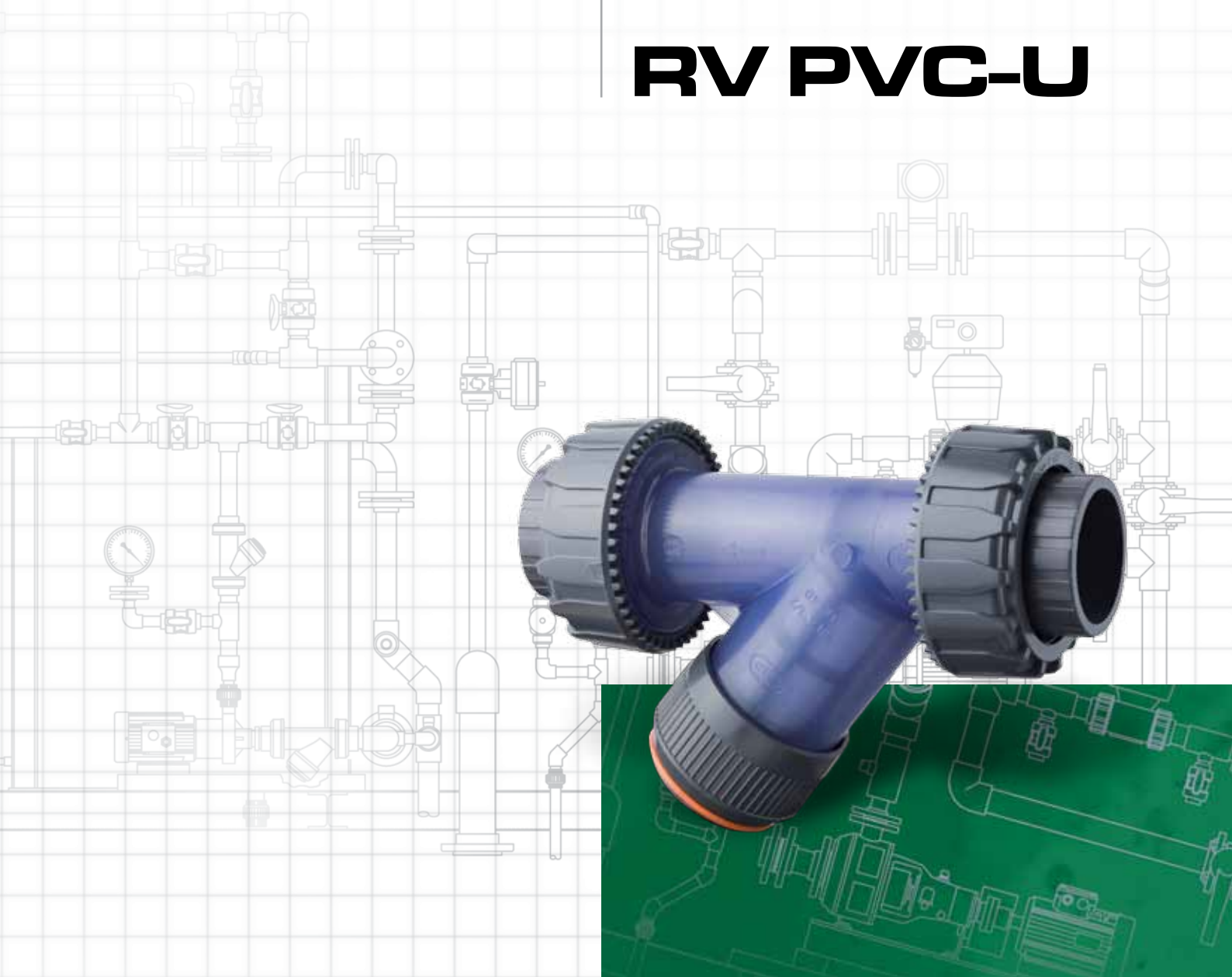
Raccoglitore di impurità

Sediment strainer

Filtre à tamis

Schmutzfänger

RV PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Raccoglitore di impurità

- Il raccoglitore di impurità FIP elimina dal fluido di esercizio le impurità solide mediante una retina filtrante
- Gamma dimensionale da DN 10 a DN 100
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C (acqua)
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire in contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo le leggi vigenti
- Possibilità di effettuare la manutenzione con il corpo valvola installato

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Sediment strainer

- FIP sediment strainer removes solid impurities in suspension in the fluid conveyed by means of a filter screen
- Size range from DN 10 up to DN 100
- Pressure rating: maximum working pressure: up to 16 bar at 20° C (water)
- FIP PVC-U is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meets the necessary standards and regulations
- Maintenance can be carried out while the valve body is installed in line

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Filtre à tamis

- Le filtre à tamis FIP élimine les impuretés solides de fluide, à l'aide d'un tamis
- Gamme dimensionnelle de DN 10 jusqu'à DN 100
- Pression de service jusqu'à 16 bar à 20° C (eau)
- PVC-U à qualité alimentaire apte à l'utilisation avec l'eau potable et les aliments suivant les règlements en vigueur
- Possibilité d'effectuer l'entretien sans devoir démonter le corps

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Schmutzfänger

- FIP-Schmutzfänger halten mit ihrem Filternetz Verunreinigungen des Mediums zurück
- Abmessungsbereich von DN 10 bis DN 100
- Druck: max. Betriebsdruck 16 bar bei 20° C (Wasser)
- FIP PVC-U entspricht den geltenden Vorschriften und ist für Trinkwasser oder andere für den Verzehr bestimmte Medien zugelassen
- Bei Wartungsarbeiten kann das Gehäuse in der Rohrleitung verbleiben

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it

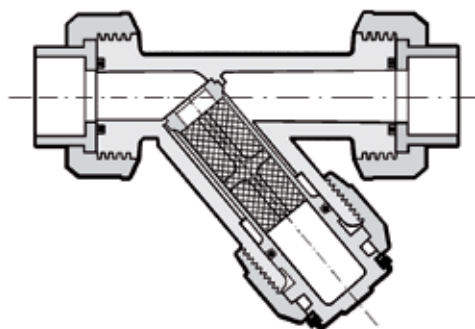


Fig. A

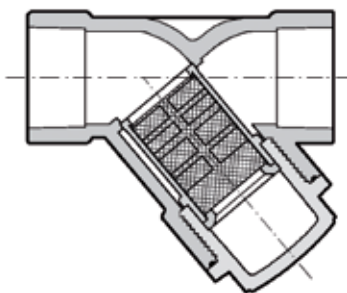


Fig. B

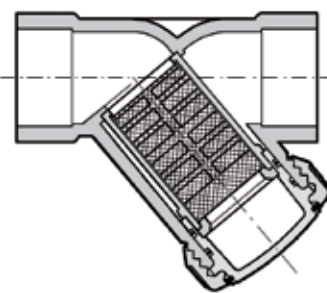


Fig. C

Legenda

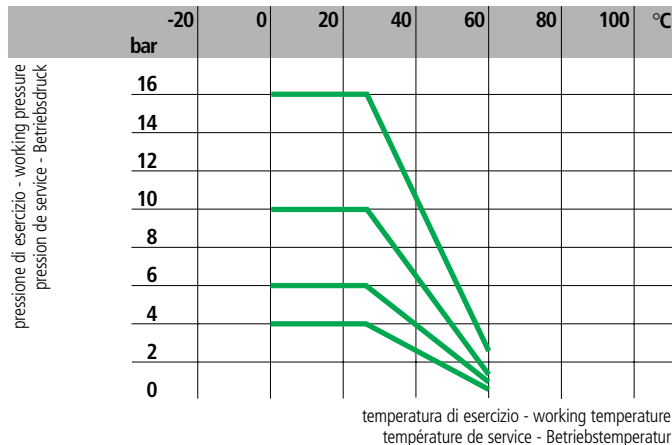
d	diámetro nominal externo in mm	d	nominal outside diameter in mm	d	diamètre extérieur nominal en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diámetro nominal interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20 °C in acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20 °C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20 °C- eau)	PN	Nennndruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20 °C Wasser
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
K	chiave del coperchio	K	bonnet wrench opening	K	clef du couvercle	K	Schlüsselweite
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Äthylen-Propylen-Kautschuk
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluor-Kautschuk

Dati
TecniciTechnical
DataDonnées
TechniquesTechnische
Daten

1

passo (mm) hole pitch (mm) pas de perforation (mm) Maschenabstand (mm)	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5
numero di fori per cm ² holes per cm ² n. des perforations par cm ² Lochzahl/cm ²	240	190	100	60	35
serie ASTM equivalente in mesh equivalent ASTM mesh size dimensions des perforations selon ASTM äquivalente ASTM Maschengröße	35	50	35	30	18
Ø foro equivalente µm Ø equivalent hole µm Ø perforation équivalente µm Ø Gleichtwertige Bohrung µm	370	300	500	600	900
materiale della retina screen material matériaux Filternetz	Inox	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U

3



1

Dimensioni della retina

Filter screen sizes

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

3

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required (25 years with safety factor).

4

Superficie totale di filtraggio At (cm²)Total filtering screen surface At (cm²)

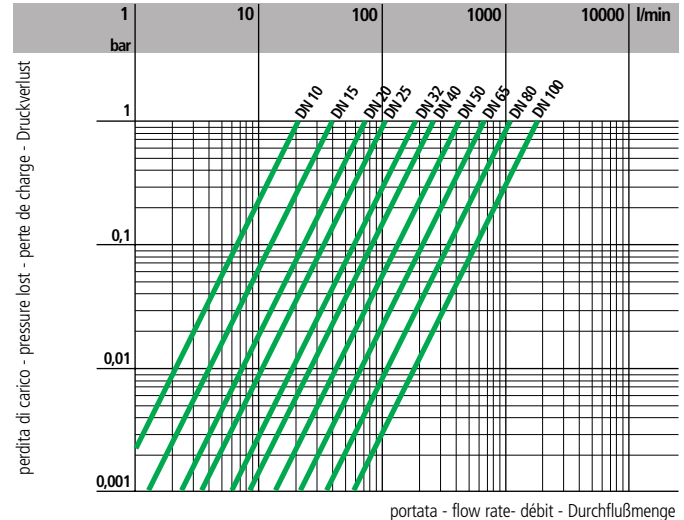
5

Coefficiente di flusso K_{V100}*Flow coefficient K_{V100}*

*Per coefficiente di flusso K_{V100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico Δp = 1 bar per una determinata apertura della valvola. I valori K_{V100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

*K_{V100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The K_{V100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

2



4

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
At	16	16	23,5	36	53	69	101	197	247	396

5

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
K _{V100}	22	40	70	103	188	255	410	650	1050	1700

Dimensions du tamis

Filternetz-Abmessungen

Diagramme de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

Surface filtrante du tamis At (cm²)Filteroberfläche, total At (cm²)Coefficient de débit K_{V100}*K_{V100} -Werte*

*K_{V100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à une vitesse donnée. Les valeurs K_{V100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

*Der K_{V100}-Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20° C und einem Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

Dimensioni

La FIP ha approntato una gamma di valvole di ritegno i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
 Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Filettatura: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flangiatura: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl.150, JIS B 2220.

Dimensions

FIP have produced a complete range of check valves whose joints comply with the following standards:
 Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Threaded couplings UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flanged couplings: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl.150, JIS B 2220.

Dimensions

FIP a réalisé une gamme complète de clapets de retenue dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:
 Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Filetage: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Brides: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), ANSI B.16.5 cl.150, JIS B 2220.

Dimensionen

Anschluß-Möglichkeiten unter Berücksichtigung internationaler Normen. Die Rückschlagventil-reihe entspricht folgenden Normen:
 Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Gewindeverbindung: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flanschanschluß: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl.150, JIS B 2220.

RVUIV-RVUIT

RVUIV PVC-U rigido
RVUIT PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
 con attacchi a bocchettone femmina per incollaggio

RVUIV grey PVC-U
RVUIT transparent PVC-U

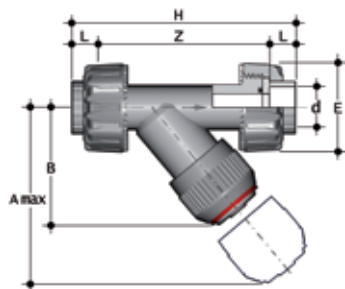
SEDIMENT STRAINER
 with unionized metric series plain female ends for solvent welding

RVUIV PVC-U gris
RVUIT PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
 avec raccordement union femelles à coller

RVUIV PVC-U opak
RVUIT PVC-U transparent

SCHMUTZFÄNGER
 mit Klebemuffen
 21.305.05... opak
 52.305.05... transparent



d	DN	PN	RVUIV	RVUIT	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
16	10	16	16	16	125	72	55	14	107	135	-	203	A
20	15	16	16	16	125	72	55	16	103	135	-	211	A
25	20	16	16	16	145	84	66	19	120	158	-	358	A
32	25	16	16	16	165	95	75	22	132	176	-	526	A
40	32	16	10	10	190	111	87	26	155	207	-	733	A
50	40	16	10	10	210	120	100	31	181	243	-	1095	A
63	50	16	10	10	240	139	120	38	222	298	-	1843	A

also available with ASTM/NPT standard end connectors

RVIV-RVIT

RVIV PVC-U rigido
RVIT PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
 con attacchi femmina per incollaggio

RVIV grey PVC-U
RVIT transparent PVC-U

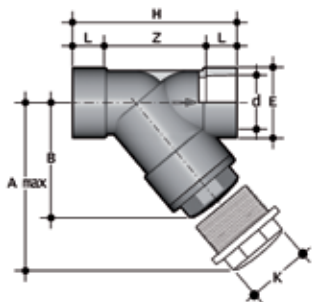
SEDIMENT STRAINER
 with metric series plain female ends for solvent welding

RVIV PVC-U gris
RVIT PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
 avec embouts femelles à coller

RVIV PVC-U opak
RVIT PVC-U transparent

SCHMUTZFÄNGER
 mit Klebemuffen
 21.305.02... opak
 52.305.02... transparent

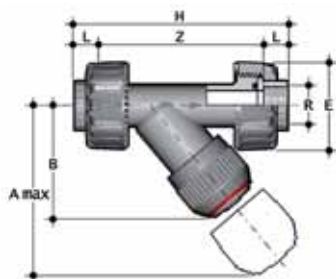


d	DN	PN	RVIV	RVIT	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
75	65	10	6	6	300	179	104	44	155	243	96	2385	B
90	80	6	4	4	325	192	116	51	160	262	105	2975	B
110	100	6	4	4	385	231	138	61	203	325	-	4610	C

RVUFV-RVUFT

RVUFV PVC-U rigido
RVUFT PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
con attacchi a bocchettone
femmina filettatura cilindrica gas



RVUFV grey PVC-U
RVUFT transparent PVC-U

SEDIMENT STRAINER
with unionized BS parallel threaded
female ends

RVUFV PVC-U gris
RVUFT PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
avec raccordement union, embouts
taraudés, filetage cylindrique gaz

RVUFV PVC-U opak
RVUFT PVC-U transparent

SCHMUTZFÄNGER
mit Gewindemuffen
21.305.06... opak
52.305.06... transparent

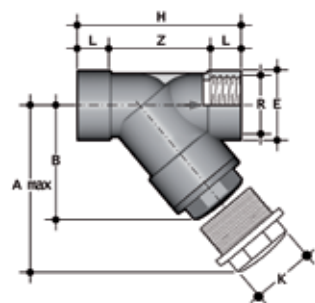
R	DN	PN RVUFT	PN RVUFV	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
3/8"	10	16	16	125	72	55	11,4	112,2	135	-	206	A
1/2"	15	16	16	125	72	55	15	112	142	-	210	A
3/4"	20	16	16	145	84	66	16,3	126,4	159	-	355	A
1"	25	16	16	165	95	75	19,1	144,8	183	-	522	A
1 1/4"	32	10	16	190	111	87	21,4	171,2	214	-	742	A
1 1/2"	40	10	16	210	120	100	21,4	192,2	235	-	1106	A
2"	50	10	16	240	139	120	25,7	233,6	285	-	1873	A

also available with JIS standard end connectors

RVFV-RVFT

RVFV PVC-U rigido
RVFT PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
con attacchi femmina filettatura
cilindrica gas



RVFV grey PVC-U
RVFT transparent PVC-U

SEDIMENT STRAINER
with BS parallel threaded female
ends

RVFV PVC-U gris
RVFT PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
avec embouts taraudés, filetage
cylindrique gaz

RVFV PVC-U opak
RVFT PVC-U transparent

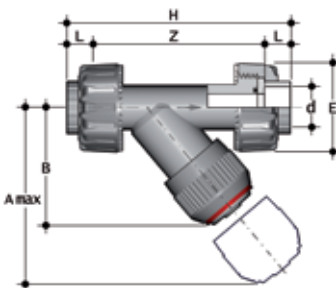
SCHMUTZFÄNGER
mit Gewindemuffen
21.305.01... opak
52.305.01... transparent

R	DN	PN RVFV	PN RVFT	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
2 1/2"	65	10	6	300	179	104	30,2	182,6	243	96	2385	B
3"	80	6	4	325	192	116	33,3	195,4	262	105	2965	B
4"	100	6	4	385	231	138	39,3	246,4	325	-	4405	C

RVUAT

PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
con attacchi a bocchettone femmina
per incollaggio, serie ASTM



transparent PVC-U

SEDIMENT STRAINER
with unionized ASTM series plain
female ends for solvent welding

PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
avec raccordement union, embouts
femelles à coller, série ASTM

PVC-U transparent

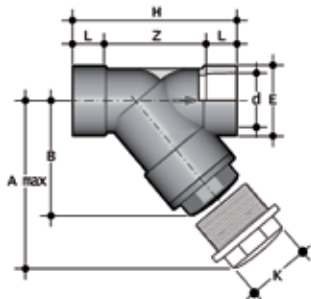
SCHMUTZFÄNGER
mit ASTM Klebemuffen

d	DN	PN	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
3/8"	10	16	125	72	55	19,5	110	149	-	203	A
1/2"	15	16	125	72	55	22,5	104	149	-	211	A
3/4"	20	16	145	84	66	25,5	121	172	-	358	A
1"	25	16	165	95	75	28,7	132,6	190	-	526	A
1 1/4"	32	10	190	111	87	32	159	223	-	733	A
1 1/2"	40	10	210	120	100	35	181	251	-	1095	A
2"	50	10	240	139	120	38,2	221,6	298	-	1843	A

RVAT

PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
con attacchi femmina per incollaggio,
serie ASTM



transparent PVC-U

SEDIMENT STRAINER
with ASTM series plain female ends
for solvent welding

PVC-U transparent

FILTRE ÉPURATEUR À TAMIS
avec embouts femelles à coller, série
ASTM

PVC-U transparent

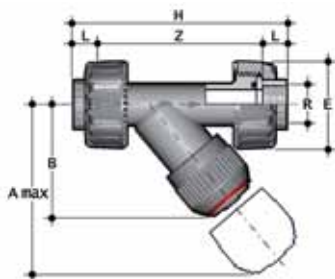
SCHMUTZFÄNGER
mit ASTM Klebemuffen

d	DN	PN	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
3"	80	4	325	192	116	47,6	166,8	262	105	2975	B
4"	100	4	385	231	138	57,2	210,6	325	-	4610	C

RVUNT

PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
con attacchi a bocchettone femmina
filettatura NPT



transparent PVC-U

SEDIMENT STRAINER
with unionized NPT threaded female
ends

PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
avec raccordement union, embouts
taraudés filetage NPT

PVC-U transparent

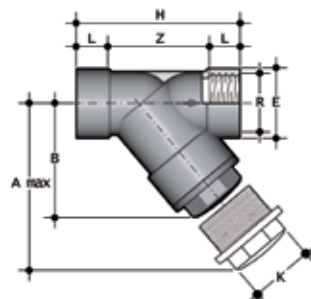
SCHMUTZFÄNGER
mit NPT Gewindemuffen

R	DN	PN	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
3/8"	10	16	125	72	55	13,7	107,6	135	-	206	A
1/2"	15	16	125	72	55	17,8	107,4	143	-	210	A
3/4"	20	16	145	84	66	18	123	159	-	355	A
1"	25	16	165	95	75	22,6	137,8	183	-	522	A
1" 1/4	32	10	190	111	87	25,1	163,8	214	-	742	A
1" 1/2	40	10	210	120	100	24,7	185,6	235	-	1106	A
2"	50	10	240	139	120	29,6	225,8	285	-	1873	A

RVNT

PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
con attacchi femmina filettatura NPT



transparent PVC-U

SEDIMENT STRAINER
with NPT threaded female ends

PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
avec embouts taraudés filetage NPT

PVC-U transparent

SCHMUTZFÄNGER
mit NPT Gewindemuffen

R	DN	PN	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
3"	80	4	325	192	116	51	160	262	105	2965	B
4"	100	4	385	231	138	61	203	325	-	4405	C

RVDV-RVDT

RVDV PVC-U rigido
RVDT PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
con attacchi maschio per incollaggio

RVDV grey PVC-U
RVDT transparent PVC-U

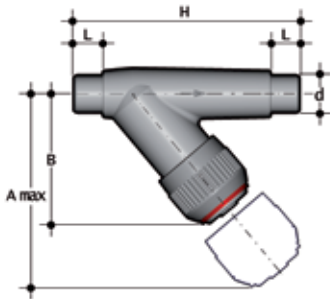
SEDIMENT STRAINER
with metric series plain male ends for
solvent welding

RVDV PVC-U gris
RVDT PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
avec embouts mâle à coller

RVDV PVC-U opak
RVDT PVC-U transparent

SCHMUTZFÄNGER
mit Kiebestutzen
21.305.00...opak
52.305.00...transparent



d	DN	PN	RVDV	RVDT	A max	B	L	H	g	Fig.
16	10	16		10	125	72	14	114	110	A
20	15	16		10	125	72	16	124	120	A
25	20	16		10	145	84	19	144	190	A
32	25	16		10	165	95	22	154	285	A
40	32	16		10	190	111	26	174	400	A
50	40	16		10	210	120	31	194	600	A
63	50	16		10	240	139	38	224	945	A

RVOV-RVOT

RVOV PVC-U rigido
RVOT PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
con flange fisse foratura PN10/16

RVOV grey PVC-U
RVOT transparent PVC-U

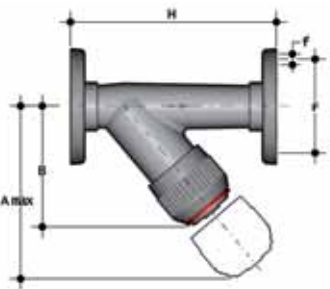
SEDIMENT STRAINER
with PN10/16 fixed flanges

RVOV PVC-U gris
RVOT PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
avec brides fixes PN10/16

RVOV PVC-U opak
RVOT PVC-U transparent

SCHMUTZFÄNGER
mit Festflanschen PN 10/16 Baulänge
nach DIN 3441 Teil 2



d	DN	PN	RVOV	RVOT	A max	B	H	F	f	g	Fig.
20	15	16		10	125	72	130	65	14	260	A
25	20	16		10	145	84	150	75	14	395	A
32	25	16		10	165	95	160	85	14	560	A
40	32	16		10	190	111	180	100	18	850	A
50	40	16		10	210	120	200	110	18	1170	A
63	50	16		10	240	139	230	125	18	1760	A
75	65	10		6	300	179	356	145	17	3600	B
90	80	6		4	325	192	404	160	17	4910	B
110	100	6		4	385	231	475	180	17	6790	C

RVOAV-RVOAT

RVOAV PVC-U rigido
RVOAT PVC-U trasparente

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ
con flange fisse foratura
ANSI B16.5 cl.150 #FF

RVOAV grey PVC-U
RVOAT transparent PVC-U

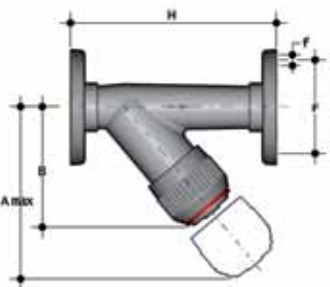
SEDIMENT STRAINER
with ANSI B16.5 cl.150 #FF fixed
flanges

RVOAV PVC-U gris
RVOAT PVC-U transparent

FILTRE À TAMIS
avec brides fixes ANSI B16.5
cl.150 #FF

RVOAV PVC-U opak
RVOAT PVC-U transparent

SCHMUTZFÄNGER
mit Flanschen, nach ANSI B16.5
cl.150 #FF



d	DN	PN	RVOAV	RVOAT	A max	B	H	F	f	g	Fig.
1/2"	15	16		10	125	72	130	60,3	15,9	260	A
3/4"	20	16		10	145	84	150	69,9	15,9	395	A
1"	25	16		10	165	95	160	79,4	15,9	560	A
1 1/4"	32	16		10	190	111	180	88,9	15,9	850	A
1 1/2"	40	16		10	210	120	200	98,4	15,9	1170	A
2"	50	16		10	240	139	230	120,7	19,1	1760	A
2 1/2"	65	10		6	300	179	356	139,7	19,1	3600	B
3"	80	6		4	325	192	404	152,4	19,1	4910	B
4"	100	6		4	385	231	475	190,5	19,1	6790	C

Installazione sull'impianto

Il raccoglitore può essere installato in qualsiasi posizione avendo cura, che la freccia stampata sulla cassa indichi la direzione del fluido e che la parte filtrante sia rivolta verso il basso.

È opportuno, per evitare danneggiamenti alla retina, inserire sull'impianto apparecchiature atte ad evitare l'inversione del flusso.

FIG. A

- 1) Svitare le ghiere (11) e inserirle sui tratti di tubo
- 2) Procedere alla saldatura termica dei manicotti (10) sui tratti di tubo
- 3) Posizionare il raccoglitore fra i manicotti
- 4) Serrare le ghiere.

FIG. B-C

La giunzione deve essere effettuata per saldatura nel bicchiere. Per una corretta giunzione vedi le apposite istruzioni nel manuale "Elementi per l'installazione".

Connection to the system

The strainer may be installed in any position in the pipeline with the arrow on the body in the direction of the line flow and with the bonnet suspended downwards.

To eliminate any possible damage to the filter screen, pipeline design should ensure that reverse flow conditions cannot occur.

FIG. A

- 1) Unscrew the union nuts (11) and slide them onto the pipes
- 2) Heat fuse the valve end connectors (10) onto the pipe ends
- 3) Position the strainer between the two end connectors
- 4) Tighten the union nuts.

FIG. B-C

The valve has to be installed by polyfusion. (For correct jointing procedure refer to our "installation" guide).

Montage sur l'installation

Le filtre peut être installé dans n'importe quelle position horizontale aussi bien que verticale, en ayant soin que la flèche moulée sur le corps indique la direction du flux et que l'élément filtrant (tamis) soit orienté vers le bas. Afin de ne pas abimer le tamis il est opportun d'insérer sur l'installation un appareillage apte à éviter l'inversion du flux.

FIG. A

- 1) Dévissez les écrous-union (11) et insérez-les sur les tubes
- 2) Procédez à la soudure par fusion des collets (10) de raccordement sur les tubes
- 3) Insérez le filtre entre les deux collets
- 4) Serrez les écrous-union.

FIG. B-C

La jonction doit être effectuée par soudure par fusion. Pour une opération correcte voir les instructions relatives dans le manuel "éléments d'installations".

Einbau in eine Leitung

Schmutzfänger Können in waagerechte und senkrechte Leitungen ein gebaut werden.

Actung! Beim Einbau ist auf die Durchflußrichtung (Pfeil) zu achten und der Siebteil muß nach unten gerichtet sein.

Ein Durchfluß in entgegengesetzter Richtung ist zu vermeiden, da das Filternetz zerstört werden kann.

FIG. A

- 1) Die Überwurfmutter (11) werden abgeschraubt und auf die beiden Rohrenden geschoben
- 2) Die beiden Anschlußteile (10) werden auf die Rohrleitung geschweißt
- 3) Danach wird der Schmutzfänger zwischen die beiden Anschlußteile gebracht
- 4) Überwurfmutter anziehen.

FIG. B-C

Der Anschluß erfolgt durch Muffen schweißung (vgl. Heizelement - Muffen schweißung).

Smontaggio

FIG. A-C

- 1) Isolare il raccoglitore dal flusso del liquido e svuotare l'impianto a monte dello stesso
- 2) Svitare la ghiera (7) e separare il coperchio-supporto (3-4) dalla cassa (1)
- 3) Sfilare la rondella di fondo (6) dal coperchio-supporto (3-4)
- 4) Estrarre l'anello aperto (8) e separare la ghiera (7) dal coperchio (3)
- 5) Estrarre l'O-ring di tenuta del coperchio (5).

FIG. B

- 1) Isolare il raccoglitore dal flusso del liquido e svuotare l'impianto a monte dello stesso
- 2) Svitare il coperchio (3) e separarlo dalla cassa (1)
- 3) Sfilare il supporto (4) dal coperchio (3)
- 4) Sfilare la rondella (6) dal coperchio (3) e l'O-Ring (5) dalla sua sede nella cassa.

Disassembly

FIG. A-C

- 1) Isolate the strainer from the line flow and drain down the entire upstream system
- 2) Unscrew the lock nut (7) and separate the bonnet assembly (3-4) from the body (1)
- 3) Remove the retaining ring (6) from the screen support (3-4)
- 4) Remove the split ring (8) to release the bonnet (3) from the lock nut (7)
- 5) Remove the bonnet sealing ring (5).

FIG. B

- 1) Isolate the strainer from the line flow and drain down the entire upstream system
- 2) Unscrew the bonnet (3) from the body (1)
- 3) Remove the screen support housing (4) from the bonnet (3)
- 4) Remove the retaining ring (6) from the bonnet (3) and the O-Ring seal (5) from its seat in the body.

Démontage

FIG. A-C

- 1) Isolez le filtre du fluide et vidangez l'installation en amont de celui-ci
- 2) Dévissez la douille (7) et séparez le couvercle-support (3-4) du corps (1)
- 3) Retirez la rondelle (6) du couvercle-support (3-4)
- 4) Extrayez la bague ouverte (8) et séparez la douille (7) du couvercle (3)
- 5) Extrayez l'O-ring d'étanchéité (5) du couvercle (3).

FIG. B

- 1) Isolez le filtre du flux du liquide et vidangez la canalisation en amont
- 2) Dévissez le bouchon (3) qui doit être séparé du corps (1)
- 3) Retirez le support (4) du bouchon (3)
- 4) Retirez la rondelle (6) du bouchon (3) et le joint O-ring (5) de son logement dans le corps.

Demontage

FIG. A-C

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Nach dem Lösen der Überwurfmutter (7) kann das komplett Oberteil aus dem Gehäuse (1) gezogen werden
- 3) Danach ist der Haltering (6) vom Oberteil (3) zu entfernen
- 4) Der Haltering (8) ist vom Oberteil (3) abzuziehen, die Überwurfmutter wird hierdurch frei
- 5) Die O-Ring-Dichtung (5) kann jetzt entfernt werden.

FIG. B

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Das Unterteil (3) wird aus dem Gehäuse (1) herausgedreht
- 3) Das Einsteckteil (4) wird aus dem Unterteil (3) herausgezogen
- 4) Der Haltering (6) wird herausgenommen und die O-Ring dichtung (5) wird aus ihrem Sitz in Körper (1) entfernt.

Montaggio

FIG. A-C

- 1) Inserire l'O-ring (5) nella sua sede sul coperchio (3)
- 2) Infilare il coperchio (3) nella ghiera (7) e fissare i due componenti per mezzo dell'anello aperto (8)
- 3) Infilare nel coperchio-supporto (3-4) la retina (2) e assicurarla con la rondella di fondo (6)
- 4) Inserire il coperchio (3) nella cassa (1) ed avvitare la ghiera (7).

FIG. B

- 1) Inserire l'O-Ring (5) nel corpo (1)
- 2) Inserire la rondella (6) nel coperchio (3)
- 3) Inserire la retina (2) nel suo supporto (4)
- 4) Inserire il supporto (4) nel coperchio (3)
- 5) Avvitare il coperchio (3) nella cassa (1).



Nota

Le operazioni di manutenzione possono essere effettuate con il corpo valvola installato.

È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

Avvertenze

- I raccoglitori con cassa trasparente permettono il passaggio della luce provocando la crescita di alghe e microrganismi al loro interno
- I raccoglitori con cassa trasparente non sono protetti dall'irraggiamento solare. Un utilizzo in impianti all'aperto accelera il processo di invecchiamento del materiale riducendone il tempo di vita
- Si raccomanda di proteggere i raccoglitori con cassa trasparente da sollecitazioni vibrazionali in prossimità dei gruppi di pompaggio
- Verificare sempre la pulizia degli elementi filtranti

Assembly

FIG. A-C

- 1) Fit the O-ring (5) into the groove on the bonnet (3)
- 2) Slip the lock nut (7) over the bonnet and fix it in its position by snapping the split ring (8) into the top groove on the bonnet (3)
- 3) Insert the filter screen (2) into the screen housing (3-4) and secure it with the retaining ring (6)
- 4) Insert the bonnet (3) into the body (1) and screw the lock nut (7).

FIG. B

- 1) Fit the O-Ring seal (5) into the body (1)
- 2) Fit the retaining ring (6) into the bonnet (3) with the cone shaped part upwards
- 3) Insert the filter screen (2) in the screen support housing (4)
- 4) Insert the screen support housing (4) into the bonnet (3)
- 5) Screw the bonnet assembly into the body (1).



Note

Maintenance operations may be carried out with the strainer body in line.

When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.

Warning

- The sediment strainers with transparent body permit the light to come in causing the growth of seaweed and micro-organisms
- The sediment strainers with transparent body are not protected against sun radiation. An open air use increases the ageing of the material and makes its lifetime shorter
- The sediment strainers with transparent body must be protected against vibrating stresses in proximity to pumping stations
- Always check the cleanness of the filtering elements

Montage

FIG. A-C

- 1) Placez l'O-ring (5) dans son logement sur le couvercle-support (3)
- 2) Insérez le couvercle-support (3) dans la douille (7) et fixez les deux éléments au moyen de la bague ouverte (8)
- 3) Insérez le tamis (2) dans le support (3-4)
- 4) Insérez le couvercle (3) dans le corps (1) et vissez la douille (7).

FIG. B

- 1) Insérez le joint O-ring (5) dans le corps (1)
- 2) Insérez la rondelle (6) dans le bouchon (3)
- 3) Insérez le tamis (2) dans son support (4)
- 4) Insérez le support (4) dans le bouchon (3)
- 5) Vissez le bouchon (3) dans le corps (1).



Note

Les opérations d'entretien peuvent être effectuées avec le corps du filtre installé.

Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone.

Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressives pour le caoutchouc éthylène propylène, sont déconseillées.

Attention

- Les filtres à tamis avec corps transparent permettent au soleil de faciliter la formation de micro organismes
- Les filtres à tamis ne sont pas protégés par les rayons solaires. Une utilisation en plein air accélère le vieillissement des matériaux
- On recommande de protéger les filtres à tamis avec corps transparent des vibrations causées par les stations de pompage
- Nettoyer souvent les éléments du filtre

Montage

FIG. A-C

- 1) Der O-Ring (5) ist in die Nut des Oberteils (3) einzubringen
- 2) Nach dem Aufstecken der Überwurfmutter (7) auf das Oberteil (3) wird der Haltering (8) in die entsprechende Nut eingesetzt
- 3) Danach ist das Filternetz (2) auf das Oberteil (3-4) einzusetzen und mit dem Ring (6) zu fixieren
- 4) Das Kpl. Oberteil kann nun in das Gehäuse (1) gesteckt und mit der Überwurfmutter angezogen werden.

FIG. B

- 1) Der O-Ring (5) wird in die Gehäuse-Nut eingelegt
- 2) Der Haltering (6) wird mit dem konischen Teil nach außen in das Unterteil (3) eingelegt
- 3) Das Filternetz (2) wird in das Einsteckteil (4) geschoben
- 4) Das Einsteckteil (4) wird nun in das Unterteil (3) gesteckt
- 5) Die komplette Einheit wird nun in das Gehäuse (1) geschraubt und festgezogen.



Hinweis

Wartungsarbeiten können bei eingebautem Schmutzfänger durchgeführt werden.

Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM-Gummi schädigen.

Bemerkung

- Schmutzfänger mit transparentem Gehäuse ermöglichen einen Lichteinfall in die Rohrleitung und hierdurch das Wachsen von Mikro-Organismen
- Schmutzfänger mit transparentem Gehäuse sind nicht gegen Sonneneinstrahlung geschützt. Eine Freiluftinstallation beschleunigt die Alterung und verkürzt die Standzeit
- Schmutzfänger mit transparentem Gehäuse müssen gegen Vibration geschützt werden, besonders in Pumpenstationen.
- Der Verschmutzungsgrad der Filternetze ist regelmäßig zu überprüfen

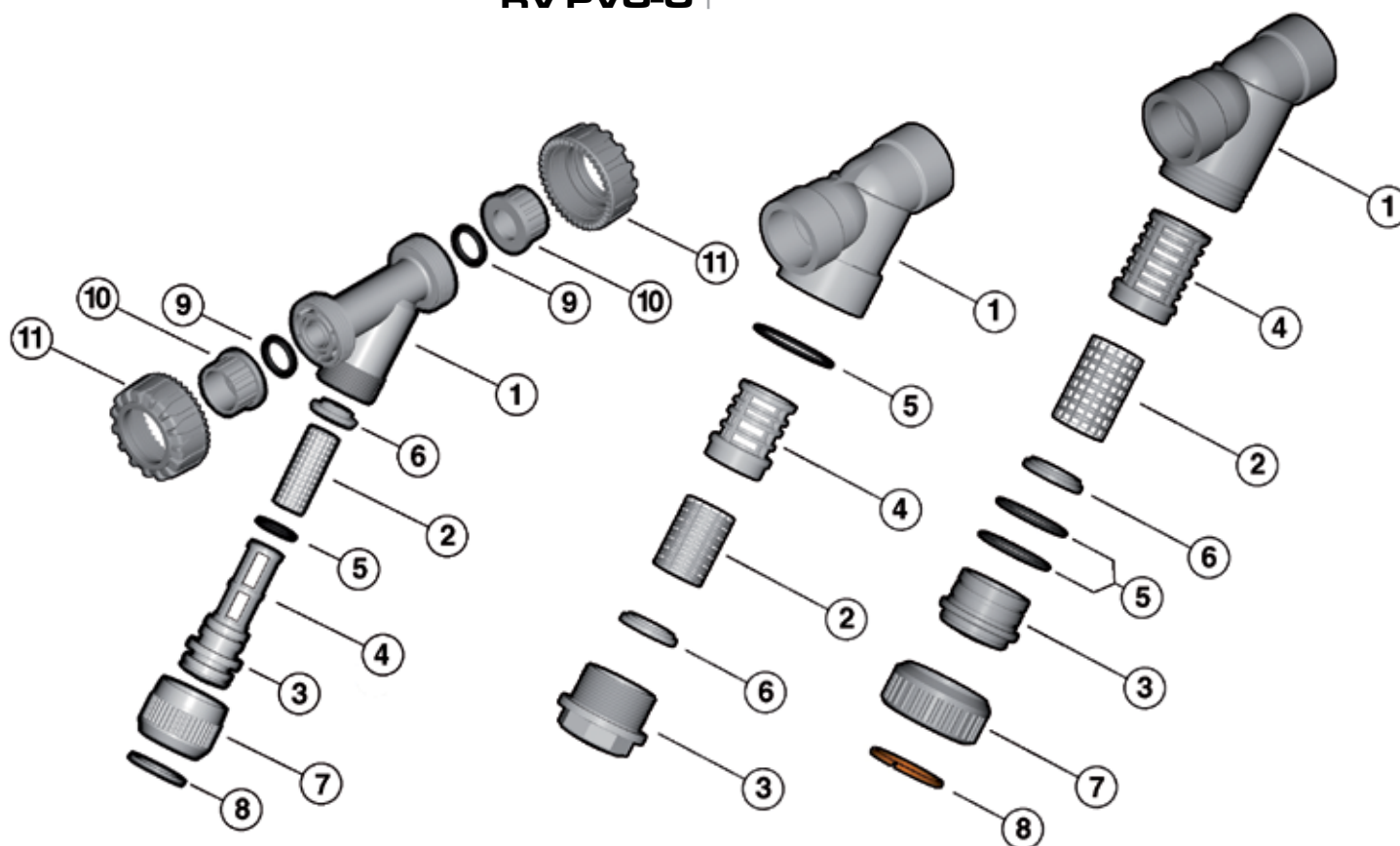


Fig. A (DN 15 ÷ 50)

Fig. B (DN 65 ÷ 80)

Fig. C (DN 100)

Pos.	Componenti	Materiale
1	Cassa	PVC-U
*2	Retina	PVC/Acciaio inox
3	Coperchio	PVC-U
4	Supporto retina	PVC-U
*5	Guarnizione toroidale	EPDM/FPM
6	Rondella	PVC-U
7	Ghiera	PVC-U
8	Anello Aperto	PVC-U
*9	Guanizione O-Ring tenuta di testa	EPDM/FPM
*10	Manicotto	PVC-U
11	Ghiera	PVC-U

* parti di ricambio

Pos.	Composants	Materiaux
1	Corps	PVC-U
*2	Tamis	PVC/Acier inox
3	Bouchon	PVC-U
4	Support tamis	PVC-U
*5	Joint O-Ring	EPDM/FPM
6	Rondelle	PVC-U
7	Douille	PVC-U
8	Bague ouverte	PVC-U
*9	Joint du collet	EPDM/FPM
*10	Collet	PVC-U
11	Écrou union	PVC-U

* pièce de rechange

Pos.	Components	Material
1	Body	PVC-U
*2	Screen	PVC/Stainless steel
3	Bonnet	PVC-U
4	Screen support housing	PVC-U
*5	O-Ring seal	EPDM/FPM
6	Retaining ring	PVC-U
7	Lock nut	PVC-U
8	Split ring	PVC-U
*9	Socket seal O-Ring	EPDM/FPM
*10	End connector	PVC-U
11	Union-nut	PVC-U

* spare parts

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	PVC-U
*2	Filternetz	PVC/Edelstahl
3	Unterteil	PVC-U
4	Einsteckteil	PVC-U
*5	Gehäusedichtung	EPDM/FPM
6	Haltering	PVC-U
7	Überwurfmutter	PVC-U
8	Haltering	PVC-U
*9	O-Ring	EPDM/FPM
*10	Anschlußteile	PVC-U
11	Überwurfmutter	PVC-U

* Ersatzteile

RVAT pag. 259

d	EPDM
3"	RVAT300E
4"	RVAT400E

RVDV - RVDT pag. 260

d	RVDV - EPDM	RVDT - EPDM
16	RVDV016E	RVDT016E
20	RVDV020E	RVDT020E
25	RVDV025E	RVDT025E
32	RVDV032E	RVDT032E
40	RVDV040E	RVDT040E
50	RVDV050E	RVDT050E
63	RVDV063E	RVDT063E

RVFV - RVFT pag. 258

R	RVFV - EPDM	RVFT - EPDM
2 1/2"	RVFV212E	RVFT212E
3"	RVFV300E	RVFT300E
4"	RVFV400E	RVFT400E

RVIV - RVIT pag. 257

d	RVIV - EPDM	RVIT - EPDM
75	RVIV075E	RVIT075E
90	RVIV090E	RVIT090E
110	RVIV110E	RVIT110E

RVNT pag. 259

R	EPDM
3"	RVNT300E
4"	RVNT400E

RVOAV - RVOAT pag. 260

d	RVOAV - EPDM	RVOAT - EPDM
1/2"	RVOAV012E	RVOAT012E
3/4"	RVOAV034E	RVOAT034E
1"	RVOAV100E	RVOAT100E
1 1/4"	RVOAV114E	RVOAT114E
1 1/2"	RVOAV112E	RVOAT112E
2"	RVOAV200E	RVOAT200E
2 1/2"	RVOV075E	RVOT075E
3"	RVOV090E	RVOT090E
4"	RVOV110E	RVOT110E

RVOV - RVOT pag. 260

d	RVOV - EPDM	RVOT - EPDM
20	RVOV020E	RVOT020E
25	RVOV025E	RVOT025E
32	RVOV032E	RVOT032E
40	RVOV040E	RVOT040E
50	RVOV050E	RVOT050E
63	RVOV063E	RVOT063E
75	RVOV075E	RVOT075E
90	RVOV090E	RVOT090E
110	RVOV110E	RVOT110E

RVUAT pag. 258

d	EPDM
3/8"	RVUAT038E
1/2"	RVUAT012E
3/4"	RVUAT034E
1"	RVUAT100E
1 1/4"	RVUAT114E
1 1/2"	RVUAT112E
2"	RVUAT200E

RVUFV - RVUFT pag. 258

R	RVUFV - EPDM	RVUFT - EPDM
3/8"	RVUFV038E	RVUFT038E
1/2"	RVUFV012E	RVUFT012E
3/4"	RVUFV034E	RVUFT034E
1"	RVUFV100E	RVUFT100E
1 1/4"	RVUFV114E	RVUFT114E
1 1/2"	RVUFV112E	RVUFT112E
2"	RVUFV200E	RVUFT200E

RVUIV - RVUIT

pag. 257

d	RVUIV - EPDM	RVUIT - EPDM
16	RVUIV016E	RVUIT016E
20	RVUIV020E	RVUIT020E
25	RVUIV025E	RVUIT025E
32	RVUIV032E	RVUIT032E
40	RVUIV040E	RVUIT040E
50	RVUIV050E	RVUIT050E
63	RVUIV063E	RVUIT063E

RVUNT

pag. 259

R	EPDM
3/8"	RVUNT038E
1/2"	RVUNT012E
3/4"	RVUNT034E
1"	RVUNT100E
1 1/4"	RVUNT114E
1 1/2"	RVUNT112E
2"	RVUNT200E



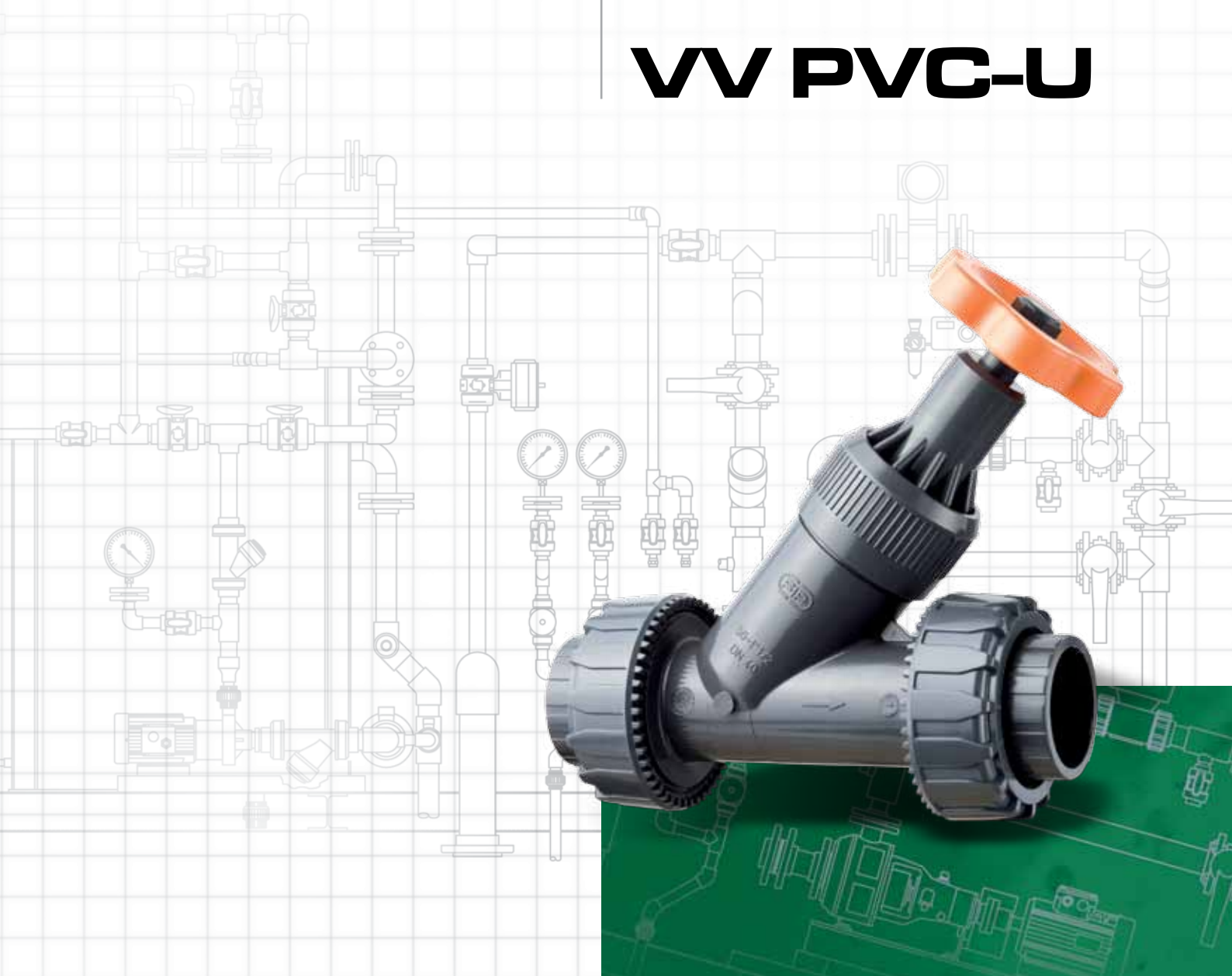
Valvola a sede inclinata

Angle seat valve

Robinet à soupape à tête inclinée

Schrägsitzventil

VV PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a sede inclinata

- La valvola a sede inclinata è una valvola di regolazione e d'intercettazione.
- Gamma dimensionale da DN 10 a DN 100
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C (acqua)
- Possibilità di installazione in ogni posizione
- Possibilità di effettuare la manutenzione con il corpo valvola installato
- Guarnizioni di PE o di PTFE
- Il PVC-U FIP è idoneo al trasporto di acqua potabile e di fluidi alimentari secondo le norme vigenti

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Angle seat valve

- FIP PVC-U angle seat valve is particularly suitable for on-off operations of clean fluids
- Size range from DN 10 up to DN 100
- Pressure rating: maximum working pressure: up to 16 bar at 20° C (water)
- May be installed in any position
- Maintenance can be carried out while the valve body is installed in-line
- Packing: double gland packing in PE or in PTFE
- FIP PVC-U is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meets the necessary standards and regulations

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Robinet à soupape à tête inclinée

- Le robinet à soupape à tête inclinée est un robinet de réglage et de retenue
- Gamme dimensionnelle de DN 10 jusqu'à DN 100
- Résistance à pression de service jusqu'à 16 bar a 20° C (eau)
- Peut être installé dans n'importe quelle position
- Possibilité d'effectuer l'entretien sans devoir démonter le corps
- Joints en PE ou en PTFE
- Le PVC-U FIP est approprié au transport d'eau potable et des fluides alimentaires selon les règlements en vigueur

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Schrägsitzventil

- FIP Schrägsitzventile sind für den Auf/Zu-Betrieb bei sauberen Medien geeignet
- Abmessungen von DN 10 bis DN 100
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 16 bar bei 20° C (Wasser)
- Einbaulage beliebig
- Bei Wartung des Ventils kann das Gehäuse in der Leitung bleiben
- Sitze in PE oder PTFE
- FIP PVC-U entspricht den gelten-den Vorschriften und ist für Trinkwasser oder andere für den Verzehr bestimmte Medien zugelassen

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it

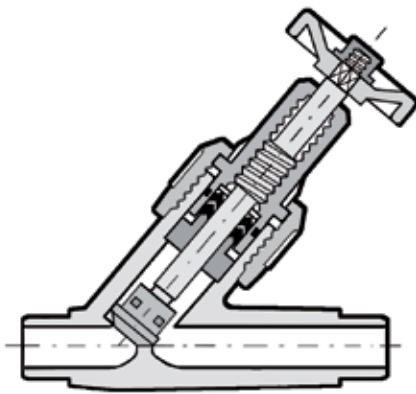


Fig. A

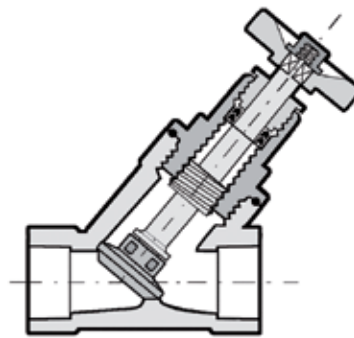


Fig. B

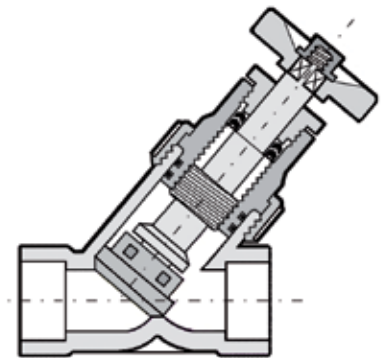


Fig. C

Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
K	chiave del coperchio	K	bonnet wrench opening	K	clef du couvercle	K	Schlüsselweite
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène-propylène	EPDM	Äthylen-Propylen-Kautschuk
PTFE	politetrafluoroetilene	PTFE	polytetrafluoroethylene	PTFE	polytétrafluoroéthylène	PTFE	Polytetrafluoräthylen
PE	polietilene	PE	polyethylene	PE	polyéthylène	PE	Polyethylen

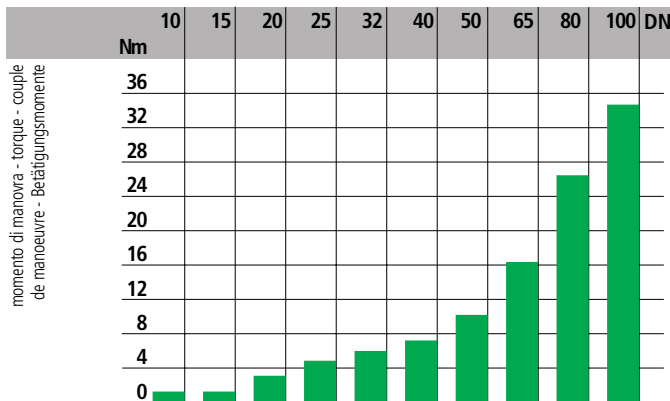
Dati Tecnici

Technical Data

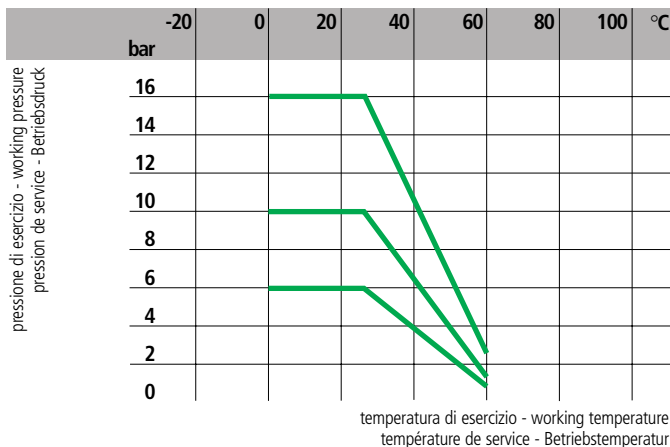
Données Techniques

Technische Daten

1



3



5

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
K_{V100}	47	110	205	375	560	835	1300	1950	2600	3500

1

Coppia di manovra alla massima pressione di esercizio

Max torque at maximum working pressure

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

3

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required (25 years with safety factor).

4

Coefficiente di flusso relativo

Relative flow coefficient

5

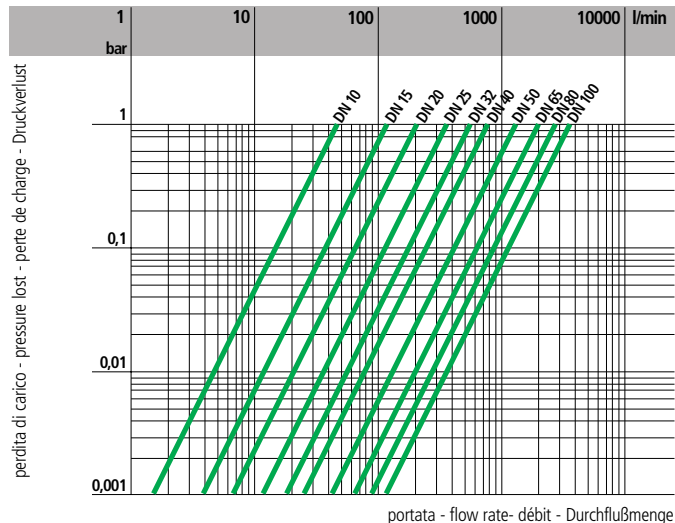
Coefficiente di flusso K_{V100} *

Flow coefficient K_{V100} *

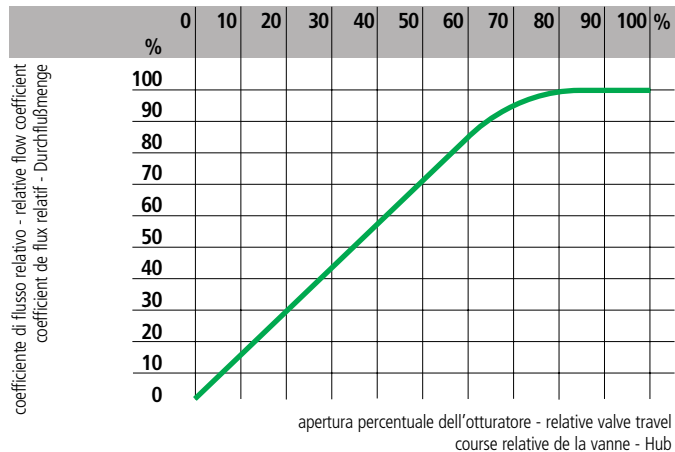
*Per coefficiente di flusso K_{V100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata apertura della valvola. I valori K_{V100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta

* K_{V100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The K_{V100} values shown in the table are calculated with the valve completely open

2



4



Couple de manoeuvre à la pression maximale de service

Betätigungsmoment

Diagramme de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

Coefficient de débit relatif

Durchflußdiagramm

Coefficient de débit K_{V100} *

K_{V100} -Werte*

* K_{V100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à une vitesse donnée. Les valeurs K_{V100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert

*Der K_{V100} -Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20° C und einem Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil

Dimensioni

La FIP ha approntato una gamma di valvole di ritegno i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
 Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Filettatura: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flangiatura: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B16.5 cl. 150, JIS B 2220.

Dimensions

FIP have produced a complete range of check valves whose joints comply with the following standards:
 Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Threaded couplings UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flanged couplings: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.

Dimensions

FIP a réalisé une gamme complète de clapets de retenue dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:
 Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Filetage: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Brides: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.

Dimensionen

Anschluß-Möglichkeiten unter Berücksichtigung internationaler Normen. Die Rückschlagventil-reihe entspricht folgenden Normen:
 Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Gewindeverbindung: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flanschanschluß: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220.

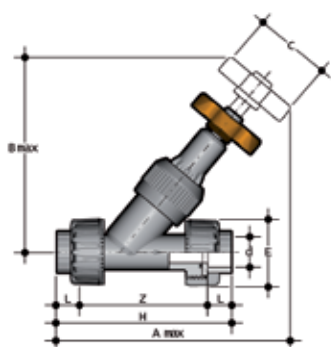
VVUIV

VALVOLA A SEDE INCLINATA
 con attacchi bocchettonati femmina
 per incollaggio serie metrica

ANGLE SEAT VALVE
 with unionized metric series plain
 female ends for solvent welding

ROBINET À SOUPAPE À TÊTE
 INCLINÉE
 avec raccordement union, femelles à
 coller, série métrique

SCHRÄGSITZVENTIL
 mit Klebemuffen
 21.300.05...



d	DN	PN	B max	C	E	L	Z	H	A max	g	Fig.
16	10	16	124	60	55	14	107	135	170	238	A
20	15	16	124	60	55	16	103	135	173	251	A
25	20	16	146	60	66	19	120	158	197	413	A
32	25	16	173	70	75	22	132	176	223	621	A
40	32	10	195	85	87	26	155	207	258	903	A
50	40	10	222	105	100	31	181	243	295	1320	A
63	50	10	269	130	120	38	222	298	359	2238	A

other standard end connector on request

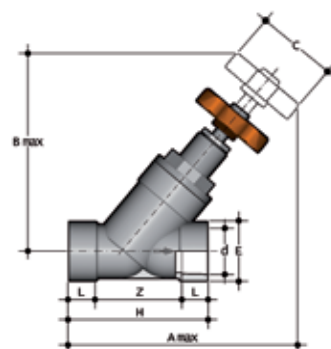
VVIV

VALVOLA A SEDE INCLINATA
 con attacchi femmina per incollaggio
 serie metrica

ANGLE SEAT VALVE
 with metric series plain female ends
 for solvent welding

ROBINET À SOUPAPE À TÊTE
 INCLINÉE
 avec embouts femelles à coller, série
 métrique

SCHRÄGSITZVENTIL
 mit Klebemuffen
 21.300.02...



d	DN	PN	B max	C	E	L	Z	H	A max	g	Fig.
75	65	10	326	174	104	44	155	243	347	3190	B
90	80	6	368	174	116	51	160	262	423	4110	B
110	100	6	420	174	138	61	203	325	498	6040	-

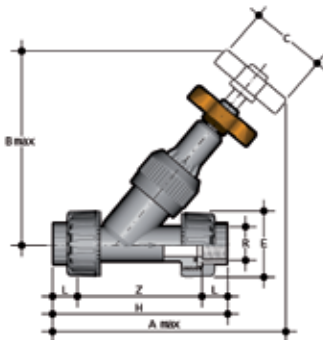
VVUFV

VALVOLA A SEDE INCLINATA
con attacchi a bocchettone femmina,
filettatura cilindrica gas

ANGLE SEAT VALVE
with unionized BS parallel threaded
female ends

ROBINET À SOUPAPE À TÊTE
INCLINÉE
avec raccordement union, filetage
cylindrique gaz

SCHRÄGSITZVENTIL
mit Gewindemuffen
21.300.06...



R	DN	PN	B max	C	E	L	Z	H	A max	g	Fig.
3/8"	10	16	124	60	55	11,4	112,2	135	170	238	A
1/2"	15	16	124	60	55	15	113	143	173	251	A
3/4"	20	16	146	60	66	16,3	127,4	160	197	413	A
1"	25	16	173	70	75	19,1	144,8	183	223	621	A
1 1/4"	32	10	195	85	87	21,4	171,2	214	258	903	A
1 1/2"	40	10	222	105	100	21,4	192,2	235	295	1320	A
2"	50	10	269	130	120	25,7	233,6	285	359	2238	A

other standard end connector on request

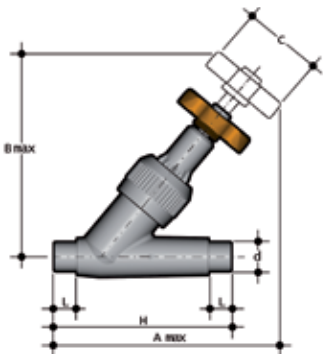
VVDV

VALVOLA A SEDE INCLINATA
con attacchi maschio per incollaggio
serie metrica

ANGLE SEAT VALVE
with metric series plain male ends for
solvent welding

ROBINET À SOUPAPE À TÊTE
INCLINÉE
avec embouts mâles à coller, série
métrique

SCHRÄGSITZVENTIL
mit Klebestutzen
21.300.00...



d	DN	PN	B max	C	A max	H	L	g	Fig.
16	10	16	124	60	136	114	14	150	A
20	15	16	124	60	146	124	16	160	A
25	20	16	146	60	165	144	19	250	A
32	25	16	173	70	188	154	22	380	A
40	32	10	195	85	217	174	26	480	A
50	40	10	222	105	247	194	31	820	A
63	50	10	269	130	299	224	38	1345	A

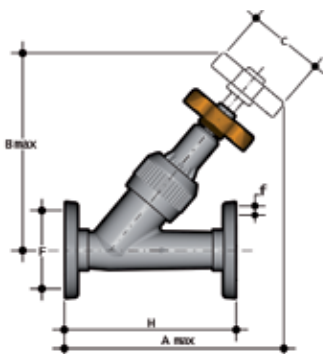
VVOV

VALVOLA A SEDE INCLINATA
con flange fisse PN10/16.

ANGLE SEAT VALVE
with fixed flanges PN10/16.

ROBINET À SOUPAPE À TÊTE
INCLINÉE
avec brides fixes PN10/16.

SCHRÄGSITZVENTIL
mit Festflanschen PN10/16.



d	DN	PN	B max	C	H	A max	F	f	g	Fig.
20	15	16	124	60	130	146	65	14	300	A
25	20	16	146	60	150	166	75	14	455	A
32	25	16	173	70	160	191	85	14	655	A
40	32	10	195	85	180	219	100	18	1025	A
50	40	10	222	105	200	249	110	18	1390	A
63	50	10	269	130	230	302	125	18	2155	A
75	65	10	326	130	356	437	145	17	4310	B
90	80	6	368	174	404	501	160	17	5670	B
110	100	6	420	174	475	565	180	17	8200	C

VVOAV angle seat valve with ANSI B16.5 cl.150 #FF fixed flanges available on request

Installazione sull'impianto

- 1) Orientare la valvola in modo tale che la freccia stampata sulla cassa indichi la direzione del fluido
- 2) Qualora la valvola venga installata verticalmente, se la giunzione avviene per incollaggio fare attenzione a che il collante non coli all'interno della cassa danneggiando quindi la sede di tenuta.
- 3) Prima di mettere la valvola in esercizio controllare il serraggio della ghiera (2) o (12) per le figure A e C; il serraggio del coperchio (6) Fig.B e del premitreccia (3) Fig. B e C

Connection to the system

- 1) Position the valve in line with the arrow on the body in the direction of the line flow
- 2) When installing the valve on a vertical line by solvent welding, take care to ensure that no solvent runs into the valve body as this would severely damage the seat and seal and the valve would become inoperative.
- 3) Before operating the valve, ensure that the union nut (2) or (12) has been fully tightened (Fig. A and C) or that the bonnet (6) Fig.B and gland (3) Fig.B and C are tight.

Montage sur l'installation

- 1) Orientez le robinet de façon que la flèche moulée sur le corps indique la direction d'écoulement
- 2) Chaque fois que le robinet est installé en position verticale, veiller à ce que la colle ne coule pas à l'intérieur du corps, ce qui pourrait compromettre l'étanchéité.
- 3) Avant de mettre le robinet en service, contrôlez le serrage de la douille (2) ou (12) pour la fig. A et C, du couvercle (6) pour la fig. B. et du presse-étoupe (3) pour la fig.B et C

Einbau in eine Leitung

- 1) Der Pfeil auf dem Ventilgehäuse muß beim Einbau in Stromungsrichtung zeigen
- 2) Beim Einbau in eine senkrechte Leitung ist sicherzustellen, daß kein Klebstoff in das Ventil hineinlaufen kann, da sonst der Ventilsitz oder der Kegel beschädigt werden.
- 3) Vor der Inbetriebnahme des Ventils ist sicherzustellen daß die Überwurfmutter (2) (Fig. A) oder das Oberteil (6) und die Druckmutter (3) (Fig. B) fest angezogen sind

Smontaggio

FIG. A

- 1) Isolare la valvola dal flusso del liquido.
- 2) Svitare la ghiera (2) in senso antiorario e quindi sfilare dalla cassa (6) il grappolo completo di tutti i componenti
- 3) Sfilare la forcella (5) e togliere l'otturatore (7)
- 4) Sfilare il premitreccia (12)
- 5) Svitare il dado (9) togliere il volantino (1) e la ghiera (2)
- 6) Ruotare lo stelo (8) in senso orario fino ad estrarlo completamente dal coperchio (10). A questo punto diventano accessibili le guarnizioni a V (4) la boccola di fondo (11) e l'O-ring (3) che possono essere facilmente sfilati

Disassembly

FIG. A

- 1) Isolate the valve from the line flow
- 2) Unscrew the lock nut (2) and remove the entire valve mechanism from the body (6)
- 3) Remove the fork (5) and release the swivel plug (7)
- 4) Remove the gland (12)
- 5) Unscrew the hand-wheel lock nut (9), and remove the hand-wheel (1) and the body lock nut (2)
- 6) Unscrew the stem (8) clock wise until it comes right out of the bonnet (10). The gland packing (4) and the bottom bush (11) and the O-ring (3) are then accessible and may be easily removed

Démontage

FIG. A

- 1) Isolez le robinet du flux du liquide
- 2) Dévissez la douille (2) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et enlevez ensuite l'ensemble des éléments du corps (6)
- 3) Enlevez la fourche (5) et ôtez l'obturateur (7)
- 4) Enlevez le presse-étoupe (12)
- 5) Dévissez l'écrou (9) démontez le volant (1) et la douille (2)
- 6) Tournez la tige (8) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à son enlèvement complet du couvercle (10). A ce point les joints en V (4), la bague de fond (11), le joint O-ring (3) seront accessibles et pourront être enlevés facilement

Demontage

FIG. A

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Nach dem Lösen der Überwurfmutter kann der gesamte Ventileinsatz aus dem Gehäuse herausgezogen werden
- 3) Durch Entfernen der Spange (5) kann der Kegel (7) abgenommen werden
- 4) Hiernach kann der Grundring (12) abgezogen werden
- 5) Nach dem Entfernen der Hutmutter (9) können das Handrad (1) und die Überwurfmutter (2) abgenommen werden
- 6) Nun kann die Spindel (8) aus dem Oberteil (10) herausgedreht werden. Die Dachmanschetten (4) die O-ring (3) und der Druck-ring (6) werden abgezogen

FIG. B-C

- 1) Isolare la valvola dal flusso del liquido.
- 2) Svitare il coperchio (6) o la ghiera (12) e quindi sfilare dalla cassa (9) o (16) il grappolo completo di tutti i componenti
- 3) Sfilare la forcella (8) togliere l'otturatore (7) e sfilare il disco antifrizione (15) fig. C
- 4) Svitare il dado (2) togliere il volantino (1) ed estrarre la ghiera (12) fig. C
- 5) Svitare il premitreccia (3) e ruotare in senso orario lo stelo (5) fino ad estrarlo dal coperchio (6) o (13) rendendo così accessibile la guarnizione a V (10)
- 6) Estrarre la guarnizione a V facendo forza sulla boccola di fondo (4)

Durante queste operazioni fare attenzione a non graffiare lo stelo e le sedi delle guarnizioni per non compromettere la tenuta.

FIG. B-C

- 1) Isolate the valve from the line flow
- 2) Unscrew the bonnet (6) or the union nut (12) and then remove the entire valve mechanism from the body (9) or (16)
- 3) Remove the fork (8), release the swivel plug (7) and slide the anti-friction disc (15) for fig. C
- 4) Unscrew the lock nut (2), remove the hand-wheel (1) and unscrew the union nut (12) for fig. C
- 5) Unscrew the gland (3) and turn the stem (5) clockwise, until it comes out of the bonnet (6) or (13), thus permitting access to the gland packing (10)
- 6) Remove the gland packing (10) by applying pressure to the bottom bush (4)

During these operations be careful not to scratch the stem and seal seatings as this would damage the valve function

FIG. B-C

- 1) Isolez le robinet du flux du liquide
- 2) Dévissez le couvercle (6) enlevez l'ensemble des composants du corps (9) ou (16)
- 3) Enlevez la fourche (8) ainsi que l'obturateur (7) et défilez le coussinet (15) fig. C
- 4) Dévissez l'écrou (2) démontez le volant (1) et dévissez la douille (12) fig. C
- 5) Dévissez le presse-étoupe (3) et tournez la tige (5) dans le sens des aiguilles d'une montre, pour l'extraire du couvercle (6) ou (13) en rendant ainsi accessible le joint en V (10)
- 6) Enlevez le joint en V (10) en faisant force sur la bague de fond (4)

Pendant ces opérations faire attention à ne pas endommager la tige et les joints pour ne pas compromettre l'étanchéité.

FIG. B-C

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Das Oberteil (6) ist aus dem Gehäuse (9) herauszudrehen
- 3) Durch Entfernen der Spange (8) kann der Kegel (7) abgenommen werden
- 4) Nach dem Entfernen der Hutmutter (2) kann das Handrad (1) abgenommen werden
- 5) Hiernach ist die Stopfbuchse (3) herauszudrehen, ebenso die Spindel (5). Der Druckring (10) ist abziehen
- 6) Durch Druck auf den Grundring (4) können die Dachmanschetten entfernt werden

Während dieser Arbeiten muß vorsichtig vorgegangen werden, um Beschädigungen an der Spindel und den Dachmanschetten zu vermeiden

Montaggio

FIG. A

- 1) Inserire lo stelo (8) nel coperchio (10) e avvitare in senso antiorario
- 2) Inserire nell'ordine: l'O-ring, (3) la boccola di fondo (11) e le guarnizioni a V (4)
- 3) Infilare la ghiera (2) sullo stelo, avvitare il volantino (1) e il dado (9)
- 4) Infilare il premifreccia (12) e l'otturatore (7) sullo stelo (8), inserire la forcella (5) nella sua apposita sede
- 5) Inserire il grappolo così ottenuto nella cassa avendo cura che la chiave di posizionamento del coperchio coincida con l'apposita sede della cassa
- 6) Bloccare la ghiera

FIG. B-C

- 1) Avvitare lo stelo (5) al coperchio (6) o (13) avendo la precauzione di spalmare un sottile velo di grasso sulla filettatura
- 2) Inserire la boccola di fondo (4) e la guarnizione a V (10) nello stelo (5)
- 3) Inserire il premifreccia (3) sullo stelo (5) ed avvitare al coperchio (6) o (13)
- 4) Inserire gli O-ring (14) sul coperchio (13) per la figura C
- 5) Inserire la ghiera (12) sul coperchio (13)
- 6) Inserire il volantino (1) e serrare il dado (2)
- 7) Assemblare l'otturatore (7) allo stelo (5) (inserendo prima il disco anti-frizione (15) solo per la fig. C) bloccando con la forcella (8)
- 8) Posizionare la guarnizione del coperchio (11) nell'apposita sede ed avvitare il coperchio (6) sulla cassa (9) (fig.B).
- 9) Avvitare la ghiera (12) sul corpo (16) (fig. C)



Nota

Le operazioni di manutenzione possono essere effettuate con il corpo valvola installato.
È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

Assembly

FIG. A

- 1) Insert the stem (8) into the bonnet (10) and screw down until the base of the thread has entered the body housing
- 2) Place the O-ring (3), the bottom bush (11) and the gland packing (4) onto the stem. Rotate the stem until the square portion has completely emerged from the top of the bonnet taking care to spread a thin film of lubricant on the thread
- 3) Place the body union nut (2) over the bonnet (10) and fit the hand-wheel (1) over the square section of the stem. Screw the hand-wheel lock nut (9) onto the stem
- 4) Place the gland (12) and the swivel plug (7) onto the stem, inserting the fork (5) to retain it
- 5) Insert the assembly into the valve body, taking care that the locking plug on the valve bonnet fits into the notch on the body
- 6) Tighten the body lock nut (2) fully

FIG. B-C

- 1) Screw the stem (5) into the bonnet (6) or (13) taking care to spread a thin film of lubricant onto the thread
- 2) Slide the bottom bush (4) and the gland packing (10) onto the stem (5)
- 3) Insert the gland (3) into the stem (5) and screw it into the bonnet (6) or (13)
- 4) Place the O-rings (14) onto the bonnet (13) for Fig. C
- 5) Place the union nut (12) onto the bonnet (13)
- 6) Fit the hand-wheel (1) and tighten the lock nut (2)
- 7) Assemble the swivel plug (7) on the stem (5) (inserting before the antifriction disc (15) only for Fig. C by inserting the fork (8).
- 8) Place the bonnet seal (11) in its housing and screw the bonnet (6) into the body (9) (Fig.B)
- 9) Screw the union nut (12) onto the body (16) (Fig.C)



Note

Maintenance operations may be carried out with the strainer body in line.
When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.

Montage

FIG. A

- 1) Placez la tige (8) dans le couvercle (10) et vissez-la dans le sens contraire des aiguilles d'une montre
- 2) Montez dans l'ordre le joint O-ring (3), les bagues de fond (11) et les joints en V (4)
- 3) Mettez la douille (2) sur la tige, vissez le volant (1) et l'écrou (9)
- 4) Engagez le presse-étoupe (12) et l'obturateur (7) sur la tige (8), mettez la fourche (5) dans son logement
- 5) Placez l'ensemble ainsi obtenu dans le corps en ayant soin que la clavette de positionnement du couvercle coïncide avec son logement dans le corps
- 6) Bloquez la douille (2)

FIG. B-C

- 1) Vissez la tige (5) au couvercle (6) ou (13) en ayant soin d'appliquer une mince couche de graisse sur le filetage
- 2) Insérez dans l'ordre la bague de fond (4) et le joint en V (10) dans la tige (5)
- 3) Insérez le presse-étoupe (3) sur la tige (5) et vissez-le sur le couvercle (6) ou (13) (Fig. C)
- 4) Insérez le joint du couvercle (14) sur le couvercle (13) (Fig. C)
- 5) Insérez la douille (12) sur le couvercle (13) (Fig. C)
- 6) Montez le volant (1) et serrez l'écrou (2)
- 7) Assemblez l'obturateur (7) à la tige (5) en introduisant la fourche (8) NON E' COMPLETA
- 8) Positionnez le joint (11) dans son logement à l'intérieur du couvercle (6) et vissez le couvercle sur le corps (9) (Fig. C)
- 9) Vissez la Douille (12) sur le corps (16) (Fig.C)



Note

Les opérations d'entretien peuvent être effectuées avec le corps du filtre installé.
Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone.
Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressif pour le caoutchouc éthylène propylène, sont déconseillées.

Montage

FIG. A

- 1) Die Spindel (8) ist bis zum völligen Eintauchen des Gewindes in das Oberteil (10) hineinzudrehen
- 2) Danach sind der Druckring (11) und die Dachmanschetten (4) auf die Spindel (8) zu stecken
- 3) Hiernach wird die Überwurfmutter (2) auf das Oberteil (10) gelegt und das Handrad (1) mit der Hutmutter (9) befestigt
- 4) Nun wird der Grundring (12) auf die Spindel geschoben und der Kegel (7) mit der Spange (5) befestigt
- 5) Nach dem Einbringen des O-Rings (3) in die entsprechenden Nut wird das komplette Oberteil in das Gehäuse gesteckt. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Nase der Verdrehsicherung am Oberteil in die Ausnehmung im Gehäuse eingeführt wird
- 6) Abschließend wird die Überwurfmutter (2) handfest angezogen

FIG. B-C

- 1) Die Spindel (5) wird in das Oberteil (6) oder (13) eingeschraubt, wobei man das Gewinde fetten muss.
- 2) Danach sind der Grundring (4) und die Dachmanschetten (10) auf die Spindel (5) zu schieben
- 3) Die Stopfbuchse (3) wird nun aufgesteckt und in das Oberteil (6) oder (13) handfest eingeschraubt
- 4) Die O-Ringe (14) auf dem Oberteil (13) (Fig. C) setzen.
- 5) Die Überwurfmutter (12) auf das Oberteil (13) setzen.
- 6) Das Handrad (1) wird mit der Hutmutter (2) befestigt
- 7) Der Kegel (7) wird mit der Spange (8) auf der Spindel (5) befestigt (nur für Fig. C muss man erst die Buchse (15) einsetzen, und diese mit der Spange (8) blockieren)
- 8) Die Dichtung (11) ist in ihre Position zu bringen und das Oberteil (6) wird in das Gehäuse (9) (Fig.B) eingeschraubt
- 9) Die Überwurfmutter (12) wird in das Gehäuse (16) (Fig.C) eingeschraubt.



Hinweis

Wartungsarbeiten können bei eingebautem Schmutzfänger durchgeführt werden.
Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM-Gummi schädigen.

VV PVC-U

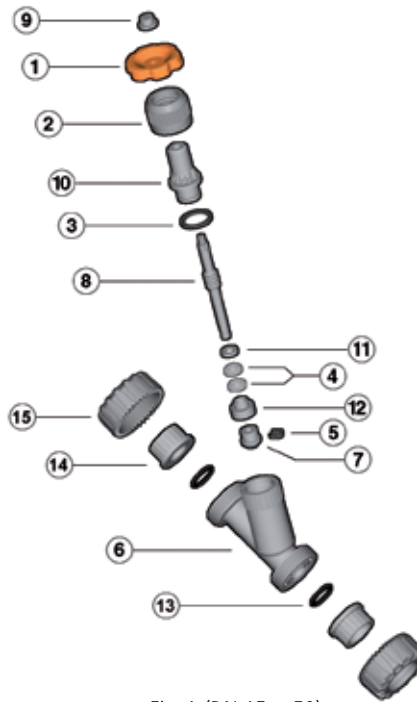


Fig. A (DN 15 ÷ 50)

Pos.	Componenti	PE EPDM	PTFE EPDM	Materiale PTFE FPM
1	Volantino	PVC-U	PVC-U	PVC-U
2	Ghiera	PVC-U	PVC-U	PVC-U
*3	Guarnizione toroidale	EPDM	EPDM	FPM
*4	Guarnizione a "V"	PE	PTFE	PTFE
5	Forcella	PVC-U	PVC-U	PVC-U
6	Cassa	PVC-U	PVC-U	PVC-U
7	Otturatore	PVC-U	PVC-U	PVC-U
8	Stelo	PVC-U	PVC-U	PVC-U
9	Dado	PVC-U	PVC-U	PVC-U
10	Coperchio	PVC-U	PVC-U	PVC-U
11	Boccola di fondo	PVC-U	PVC-U	PVC-U
12	Premitreccia	PVC-U	PVC-U	PVC-U
13	Guarnizione O-Ring tenuta di testa	EPDM	EPDM	FPM
14	Manicotto	PVC-U	PVC-U	PVC-U
15	Ghiera	PVC-U	PVC-U	PVC-U

* parti di ricambio

Pos.	Composants	PE EPDM	PTFE EPDM	Materiaux PTFE FPM
1	Volant	PVC-U	PVC-U	PVC-U
2	Douille	PVC-U	PVC-U	PVC-U
*3	Joint O-Ring	EPDM	EPDM	FPM
*4	Joint en "V"	PE	PTFE	PTFE
5	Fourche	PVC-U	PVC-U	PVC-U
6	Corps	PVC-U	PVC-U	PVC-U
7	Obturateur	PVC-U	PVC-U	PVC-U
8	Tige	PVC-U	PVC-U	PVC-U
9	Ecrou	PVC-U	PVC-U	PVC-U
10	Couvercle	PVC-U	PVC-U	PVC-U
11	Bague de fond	PVC-U	PVC-U	PVC-U
12	Presse-étoupe	PVC-U	PVC-U	PVC-U
13	Joint du collet	EPDM	EPDM	FPM
14	Collet	PVC-U	PVC-U	PVC-U
15	Écrou union	PVC-U	PVC-U	PVC-U

* pièce de rechange

Pos.	Components	PE EPDM	PTFE EPDM	Material PTFE FPM
1	Hand-wheel	PVC-U	PVC-U	PVC-U
2	Union nut	PVC-U	PVC-U	PVC-U
*3	O-Ring	EPDM	EPDM	FPM
*4	Gland packing	PE	PTFE	PTFE
5	Fork	PVC-U	PVC-U	PVC-U
6	Body	PVC-U	PVC-U	PVC-U
7	Swivel Plug	PVC-U	PVC-U	PVC-U
8	Stem	PVC-U	PVC-U	PVC-U
9	Lock nut	PVC-U	PVC-U	PVC-U
10	Bonnet	PVC-U	PVC-U	PVC-U
11	Bottom bush	PVC-U	PVC-U	PVC-U
12	Gland	PVC-U	PVC-U	PVC-U
13	Socket seal O-Ring	EPDM	EPDM	FPM
14	End connector	PVC-U	PVC-U	PVC-U
15	Union-nut	PVC-U	PVC-U	PVC-U

* spare parts

Pos.	Benennung	PE EPDM	PTFE EPDM	Werkstoffe PTFE FPM
1	Handrad	PVC-U	PVC-U	PVC-U
2	Überwurfmutter	PVC-U	PVC-U	PVC-U
*3	O-Ring	EPDM	EPDM	FPM
*4	Dachmanschetten	PE	PTFE	PTFE
5	Spange	PVC-U	PVC-U	PVC-U
6	Gehäuse	PVC-U	PVC-U	PVC-U
7	Kegel	PVC-U	PVC-U	PVC-U
8	Spindel	PVC-U	PVC-U	PVC-U
9	Hutmutter	PVC-U	PVC-U	PVC-U
10	Oberteil	PVC-U	PVC-U	PVC-U
11	Druckring	PVC-U	PVC-U	PVC-U
12	Grundring	PVC-U	PVC-U	PVC-U
13	O-Ring	EPDM	EPDM	FPM
14	Anschlußteile	PVC-U	PVC-U	PVC-U
15	Überwurfmutter	PVC-U	PVC-U	PVC-U

* Ersatzteile

VV PVC-U

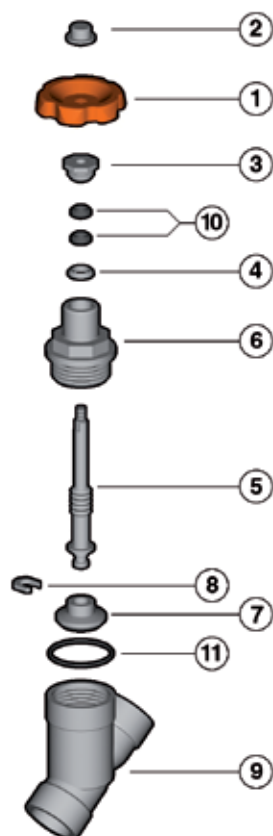


Fig. B (DN 65 ÷ 80)

Pos.	Componenti	PE EPDM	PTFE EPDM	Material PTFE FPM	Q.tà
1	Volantino	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
2	Dado	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
3	Premitreccia	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
4	Boccola di fondo	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
5	Stelo	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
6-13	Coperchio	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
7	Otturatore	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
8	Forcella	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
9-16	Cassa	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
*10	Guarnizione del premitreccia	PE	PTFE	PTFE	2
*11-14	Guarnizione del coperchio	EPDM	EPDM	FPM	1
12	Ghiera	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
15	Disco antifrizione	PP	PP	PP	1

* parti di ricambio

Pos.	Components	PE EPDM	PTFE EPDM	Material PTFE FPM	Q.ty
1	Hand-wheel	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
2	Lock nut	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
3	Gland	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
4	Bottom bush	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
5	Stem	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
6-13	Bonnet	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
7	Swivel Plug	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
8	Fork	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
9-16	Body	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
*10	Gland packing	PE	PTFE	PTFE	2
*11-14	Bonnet seal	EPDM	EPDM	FPM	1
12	Union nut	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
15	Antifriction disc	PP	PP	PP	1

* spare parts

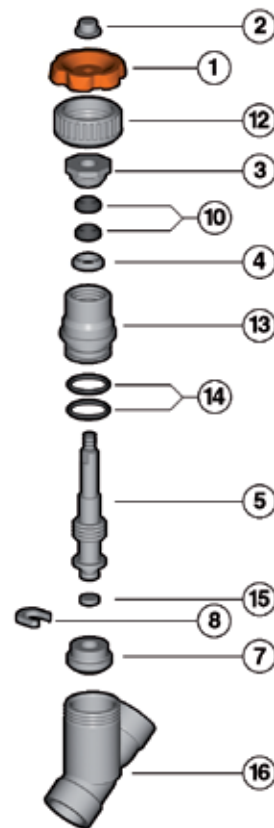


Fig. C (DN 100)

Pos.	Composants	PE EPDM	PTFE EPDM	Matériaux PTFE FPM	Q.té
1	Volant	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
2	Ecrou	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
3	Presse-étoupe	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
4	Bague de fond	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
5	Tige	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
6-13	Couvercle	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
7	Obturateur	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
8	Fourche	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
9-16	Corps	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
*10	Joint en "V"	PE	PTFE	PTFE	2
*11-14	Joint du couvercle	EPDM	EPDM	FPM	1
12	Douille	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
15	Coussinet	PP	PP	PP	1

* pièce de rechange

Pos.	Benennung	PE EPDM	PTFE EPDM	Werkstoffe PTFE FPM	Menge
1	Handrad	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
2	Hutmutter	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
3	Stopfbuchse	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
4	Grundring	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
5	Spindel	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
6-13	Oberteil	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
7	Kegel	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
8	Spange	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
9-16	Gehäuse	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
*10	Dichmanschetten	PE	PTFE	PTFE	2
*11-14	O-Ring	EPDM	EPDM	FPM	1
12	Überwurfmutter	PVC-U	PVC-U	PVC-U	1
15	Buchse	PP	PP	PP	1

* Ersatzteile

VV PVC-U

VVDV pag. 270

d	EPDM+PE
16	VVDV016E
20	VVDV020E
25	VVDV025E
32	VVDV032E
40	VVDV040E
50	VVDV050E
63	VVDV063E

VVIV pag. 269

d	EPDM+PE
75	VVIV075E
90	VVIV090E
110	VVIV110E

VVOV pag. 270

d	EPDM+PE
20	VVOV020E
25	VVOV025E
32	VVOV032E
40	VVOV040E
50	VVOV050E
63	VVOV063E
75	VVOV075E
90	VVOV090E
110	VVOV110E

VVUFV pag. 270

R	EPDM+PE
3/8"	VVUFV038E
1/2"	VVUFV012E
3/4"	VVUFV034E
1"	VVUFV100E
1 1/4"	VVUFV114E
1 1/2"	VVUFV112E
2"	VVUFV200E

VVUIV pag. 269

d	EPDM+PE
16	VVUIV016E
20	VVUIV020E
25	VVUIV025E
32	VVUIV032E
40	VVUIV040E
50	VVUIV050E
63	VVUIV063E



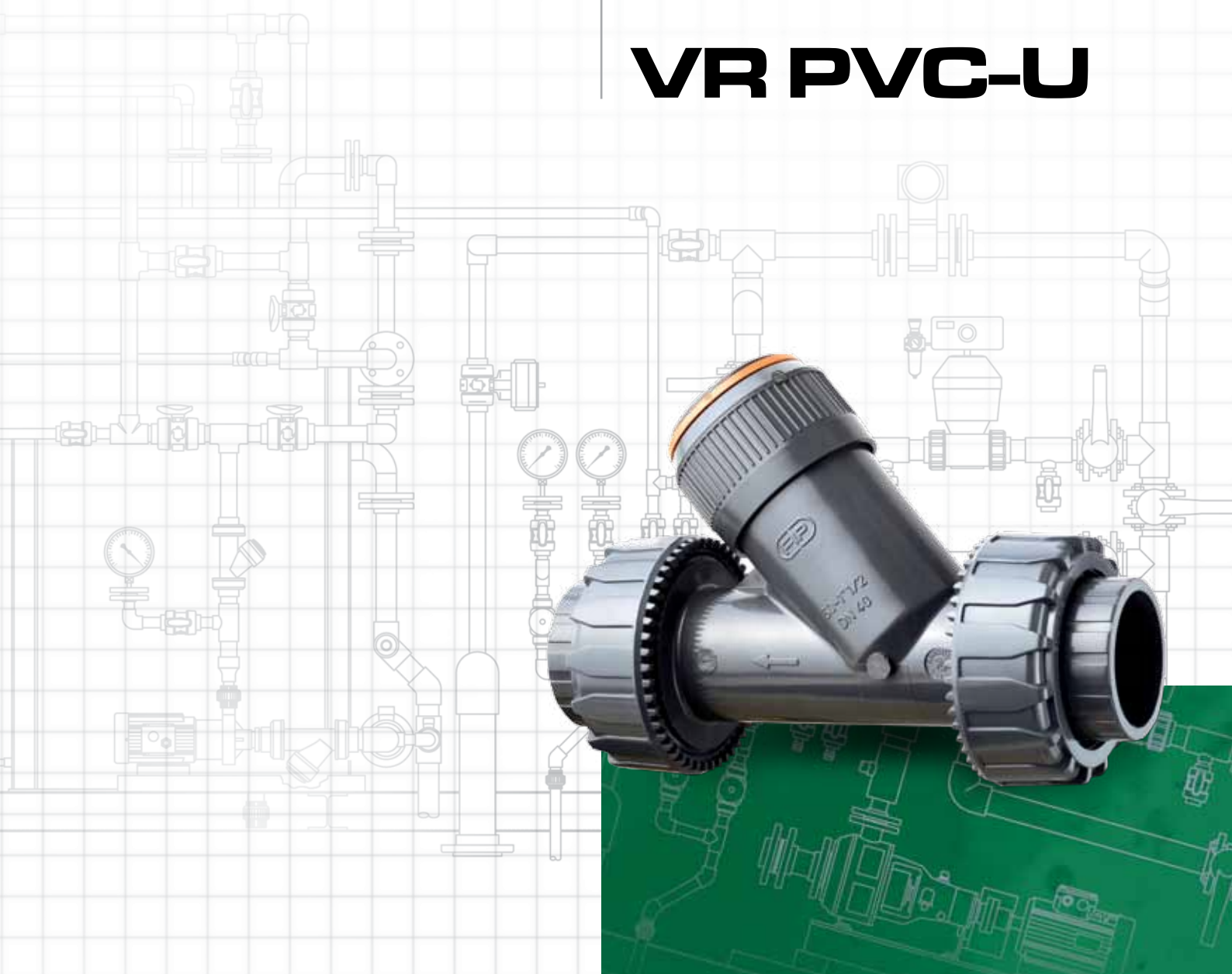
Valvola di ritegno

Check valve

Clapet de retenue

Rückschlagventil

VR PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola di ritegno

- La valvola di ritegno FIP ha la funzione di permettere il passaggio del fluido in una sola direzione
- Gamma dimensionale da DN 10 a DN 100
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C (acqua)
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire in contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo le leggi vigenti
- Possibilità di effettuare la manutenzione con il corpo valvola installato

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Check valve

- FIP check valve permits fluids to flow in one direction only
- Size range from DN 10 up to DN 100
- Pressure rating: maximum working pressure: 16 bar at 20° C (water)
- FIP PVC-U is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meets the necessary standards and regulations
- Maintenance can be carried out while the valve body is installed in line

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Clapet de retenue

- Le clapet de retenue FIP permet le passage du fluide dans une seule direction
- Gamme dimensionnelle de DN 10 jusqu'à DN 100
- Pression de service jusqu'à 16 bar à 20° C (eau)
- PVC-U de qualité alimentaire apte à l'utilisation avec l'eau potable et les aliments suivant les règlements en vigueur
- Possibilité d'effectuer l'entretien sans devoir démonter le corps

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Rückschlagventil

- FIP-Rückschlagventile erlauben den Durchfluß nur in einer Richtung
- Nennweiten von DN 10 bis DN 100
- Druck: max. Betriebsdruck 16 bar bei 20° C (Wasser)
- FIP PVC-U entspricht den gelten-den Vorschriften und ist für Trinkwasser oder andere für den Verzehr bestimmte Medien zugelassen
- Bei Wartungsarbeiten kann das Gehäuse in der Rohrleitung verbleiben

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it

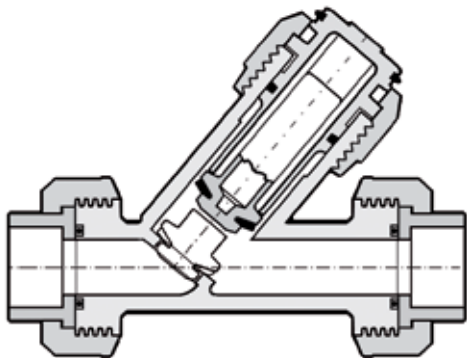


Fig. A

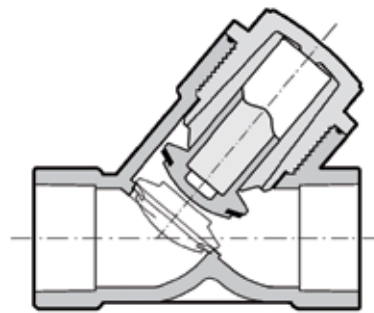


Fig. B

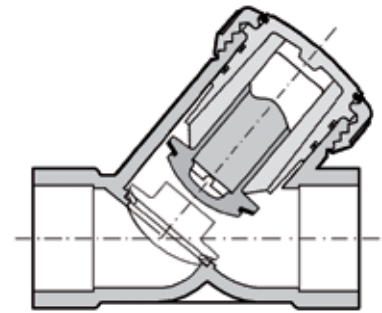


Fig. C

Legenda

d	diametro nominale esterno in mm	d	nominal outside diameter in mm	d	diamètre extérieur nominal en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pounces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nenndruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20° C Wasser
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
K	chiave del coperchio	K	bonnet wrench opening	K	clef du couvercle	K	Schlüsselweite
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Äthylen-Propylen-Kautschuk
FPM (FKM)	fluoroelastomero	FPM (FKM)	vinylidene fluoride rubber	FPM (FKM)	fluorélastomère de vinylidène	FPM (FKM)	Fluor-Kautschuk

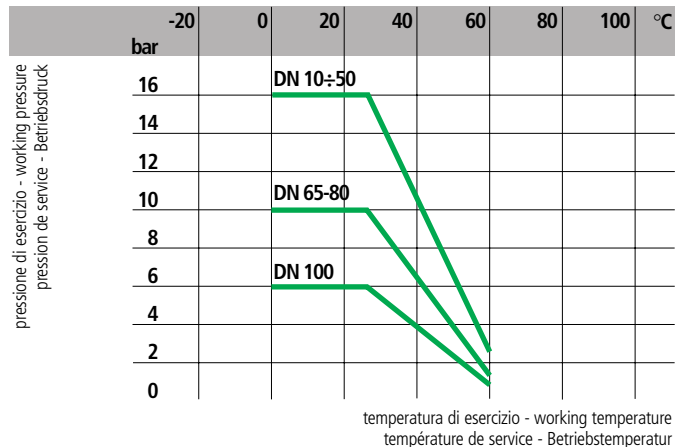
Dati Tecnici

Technical Data

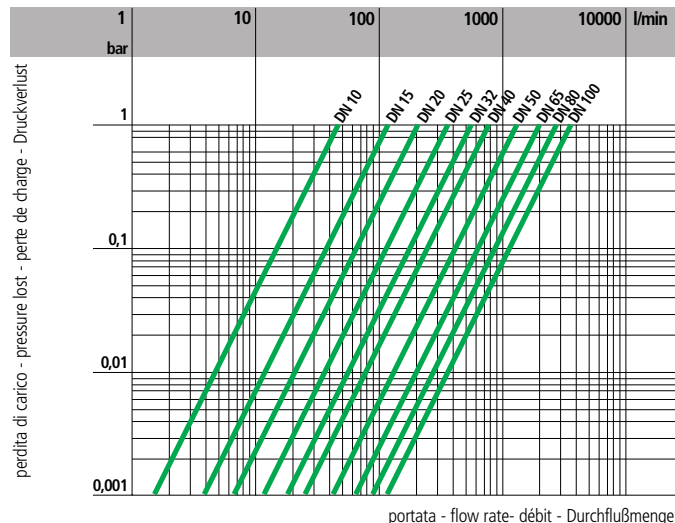
Données Techniques

Technische Daten

1



2



3

DN bar	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	0,008	0,008	0,009	0,014	0,017	0,018	0,021	0,022	0,022	0,024

4

DN K _{V100}	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	47	110	205	375	560	835	1300	1950	2600	3500

5

DN mm H ₂ O	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	150	150	200	350	350	350	350	350	350	350

1

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Diagramme de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

3

Pressioni minime per il sollevamento del pistone.

Minimum pressure drop for piston in the open position.

Pression minimale pour l'élévation du piston.

Minimal Erforderlicher Systemdruck zum vollständigen öffnen der Armature

4

Coefficiente di flusso K_{V100}*

Flow coefficient K_{V100}*

Coefficient de débit K_{V100}*

K_{V100} -Werte*

*Per coefficiente di flusso K_{V100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20 °C che genera una perdita di carico Δp = 1 bar per una determinata apertura della valvola. I valori K_{V100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

*K_{V100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20 °C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The K_{V100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

*K_{V100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20 °C, qui d'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à une vitesse donnée. Les valeurs K_{V100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

*Der K_{V100} - Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20 °C und einem Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

5

Pressioni minime per la tenuta (pistone in posizione chiusa). Dati riferiti a guarnizioni non usurate.

Minimum back pressure for drop tight service (piston in closed position). Datas are referred to new seals.

Pression minimale pour l'étanchéité (piston en position fermée). Ces valeurs sont référés à des nouvelles joints d'étanchéité.

Minstdruck für tropfdichten Abschluß. (Stempel in geschlossener Stellung). Die Daten entsprechen Verhalten bei neuen Dichtungen.

Dimensioni

La FIP ha approntato una gamma di valvole di ritegno i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
 Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Filettatura: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flangiatura: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B16.5 cl. 150, JIS B 2220

Dimensions

FIP have produced a complete range of check valves whose joints comply with the following standards:
 Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Threaded couplings: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flanged couplings: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220

Dimensions

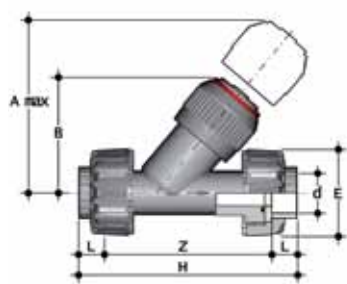
FIP a réalisé une gamme complète de clapets de retenue dont les embouts sont conformes aux normes suivantes:
 Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Filetage: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Brides: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220

Dimensionen

Anschluß-Möglichkeiten unter Berücksichtigung internationaler Normen. Die Rückschlagventilreihe entspricht folgenden Normen:
 Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741.
 Gewindeverbindung: UNI ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
 Flanschanschluß: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150, JIS B 2220

VRUV

VALVOLA DI RITEGNO
 con attacchi a bocchettone femmina
 per incollaggio



CHECK VALVE
 with unionized metric series plain
 female ends for solvent welding

CLAPET DE RETENUE
 avec raccordement union femelles
 à coller

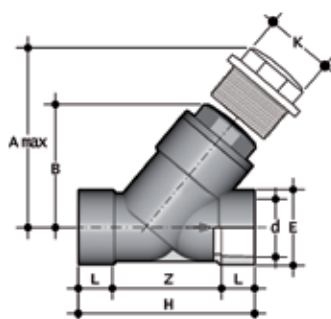
RÜCKSCHLAGVENTIL
 mit Klebemuffen
 21.303.05...

d	DN	PN	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
16	10	16	125	72	55	14	107	135	-	218	A
20	15	16	125	72	55	16	103	135	-	226	A
25	20	16	145	84	66	19	120	158	-	388	A
32	25	16	165	95	75	22	132	176	-	606	A
40	32	16	190	111	87	26	155	207	-	923	A
50	40	16	210	120	100	31	181	243	-	1335	A
63	50	16	240	139	120	38,2	221,6	298	-	2313	A

also available with ASTM/BS/JIS standard end connectors

VRIV

VALVOLA DI RITEGNO
 con attacchi femmina per incollaggio



CHECK VALVE
 with metric series plain female ends
 for solvent welding

CLAPET DE RETENUE
 avec embouts femelles à coller

RÜCKSCHLAGVENTIL
 mit Klebemuffen
 21.303.02...

d	DN	PN	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
75	65	10	300	179	104	44	155	243	96	3485	B
90	80	6	325	192	116	51	160	262	105	4530	B
110	100	6	385	231	138	61	203	325	-	7170	C

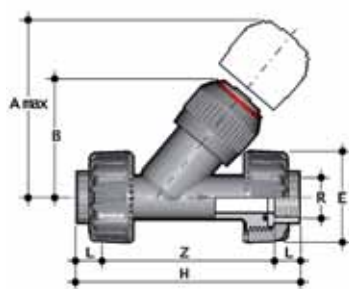
VRUFV

VALVOLA DI RITEGNO
con attacchi a bocchettone femmina,
filettatura cilindrica gas

CHECK VALVE
with unionized BS parallel threaded
female ends

CLAPET DE RETENUE
avec raccordement union, filetage
cylindrique gaz

RÜCKSCHLAGVENTIL
mit Gewindemuffen
21.303.06...



R	DN	PN	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
3/8"	10	16	125	72	55	11,4	112,2	135	-	221	A
1/2"	15	16	125	72	55	15	113	143	-	230	A
3/4"	20	16	145	84	66	16,3	127,4	160	-	390	A
1"	25	16	165	95	75	19,1	144,8	183	-	602	A
1 1/4"	32	16	190	111	87	21,4	171,2	214	-	932	A
1 1/2"	40	16	210	120	100	21,4	192,2	235	-	1341	A
2"	50	16	240	139	120	25,7	233,6	285	-	2348	A

also available with ASTM/NPT standard end connectors

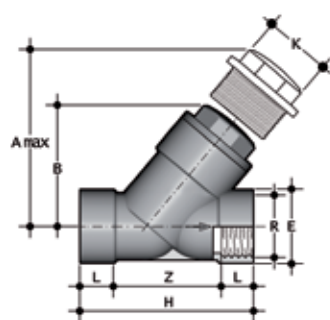
VRFV

VALVOLA DI RITEGNO
con attacchi femmina, filettatura
cilindrica gas

CHECK VALVE
with BS parallel threaded female
ends

CLAPET DE RETENUE
avec embouts taraudés, filetage
cylindrique gaz

RÜCKSCHLAGVENTIL
mit Gewindemuffen
21.303.01...



R	DN	PN	A max	B	E	L	Z	H	K	g	Fig.
2 1/2"	65	10	300	179	104	30,2	182,6	243	96	3485	B
3"	80	6	325	192	116	33,3	195,4	262	105	4520	B
4"	100	6	385	231	138	39,3	246,4	325	-	6965	C

also available with ASTM/NPT standard

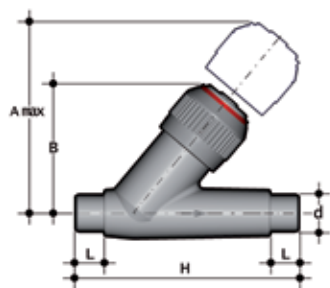
VRDV

VALVOLA DI RITEGNO
con attacchi maschio per incollaggio

CHECK VALVE
with metric series plain male ends for
solvent welding

CLAPET DE RETENUE
avec embouts mâle à coller

RÜCKSCHLAGVENTIL
mit Klebestutzen
21.303.00...



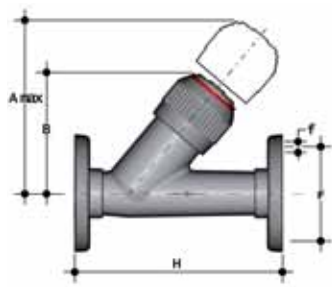
d	DN	PN	A max	B	L	H	g	Fig.
16	10	16	125	72	14	114	125	A
20	15	16	125	72	16	124	135	A
25	20	16	145	84	19	144	225	A
32	25	16	165	95	22	154	360	A
40	32	16	190	111	26	174	590	A
50	40	16	210	120	31	194	835	A
63	50	16	240	139	38	224	1420	A

VALVOLA DI RITEGNO
con flange fisse foratura PN10/16

CHECK VALVE
with fixed flanges PN 10/16

CLAPET DE RETENUE
avec brides fixes PN 10/16

RÜCKSCHLAGVENTIL
mit Festflanschen PN 10/16 Baulänge
nach DIN 3441 Teil 2.



d	DN	PN	A max	B	H	F	f	g	Fig.
20	15	16	125	72	130	65	14	280	A
25	20	16	145	84	150	75	14	430	A
32	25	16	165	95	160	85	14	640	A
40	32	16	190	111	180	100	18	1035	A
50	40	16	210	120	200	110	18	1405	A
63	50	16	240	139	230	125	18	2235	A
75	65	10	300	179	356	145	17	4600	B
90	80	6	325	192	404	160	17	6300	B
110	100	6	385	231	475	180	17	9200	C

VROAV check valve with ANSI 150 #FF fixed flanges available on request

Installazione sull'impianto

- 1) La valvola di ritegno può essere installata su tubi con asse verticale od orizzontale. Il coperchio (3) dovrà però essere sempre rivolto verso l'alto, poiché il pistone lavora per gravità.
- 2) Qualora la valvola venga installata verticalmente, se la giunzione avviene per incollaggio, fare attenzione a che il collante non coli all'interno della cassa danneggiando quindi la sede di tenuta.
- 3) Orientare la valvola in modo tale che la freccia stampata sulla cassa indichi la direzione del fluido.

Connection to the system

- 1) Check valves may be installed on horizontal or vertical pipelines. The piston housing on the body must always be installed upright as the piston works by gravity.
- 2) When installing the valve on a vertical line by solvent welding, extreme care must be taken to ensure that no solvent runs into the valve body as this would severely damage the seat and seal and render the valve inoperative.
- 3) Position the valve in line with the arrow on the body in the direction of the line flow

Montage sur l'installation

- 1) Le clapet de retenue peut être installé sur un tube, en position horizontale aussi bien que verticale. Le corps devra toujours être orienté vers le haut, puisque le piston travaille par gravité.
- 2) Chaque fois que le clapet est installé en position verticale si la jonction est effectuée par collage, prendre soin que la colle ne coule pas à l'intérieur du corps car elle pourrait abîmer le joint d'étanchéité.
- 3) Orientez le clapet de façon à ce que la flèche moulée sur le corps indique la direction du fluide.

Einbau in eine Leitung

- 1) Schrägsitz-Rückschlagventile können in waagerechte oder senkrechte Leitungen eingebaut werden. Achtung! Das Gehäuseoberteil muß dabei immer nach oben gerichtet sein.
- 2) Wenn der Schmutzfänger senkrecht montiert wird und die beiden Anschlußteile auf die Rohrleitung geklebt werden, dann aufpassen, dass kein Klebstoff in den Ventilkörper fließt, da dieser die Innerteile schwer schaden würde.
- 3) Achtung! Beim Einbau ist auf die Durchflußrichtung (Pfeil) zu achten und der Siebteil muß nach unten gerichtet sein. Ein Durchfluß in entgegengesetzter Richtung ist zu vermeiden, da das Filternetz zerstört werden kann.

Smontaggio

FIG. A-C

- 1) Isolare la valvola dal flusso del liquido
- 2) Svitare la ghiera (6) e separare il coperchio (3) dalla cassa (1)
- 3) Sfilare il pistoncino (2) e togliere la guarnizione piana (5)
- 4) Estrarre l'anello aperto (7) e separare la ghiera (6) dal coperchio (3)
- 5) Estrarre l'O-ring di tenuta del coperchio (4)

FIG. B

- 1) Isolare la valvola dal flusso del liquido
- 2) Svitare il coperchio (3) dalla cassa (1)
- 3) Estrarre la guarnizione (4) dalla sua sede nella cassa (1)
- 4) Sfilare il pistoncino (2) e la guarnizione piana relativa (5)

Montaggio

FIG. A-C

- 1) Inserire l'O-ring (4) nella sua sede nel coperchio (3)
- 2) Infilare il coperchio (3) nella ghiera (6) e fissare i due componenti per mezzo dell'anello aperto (7)
- 3) Infilare il pistoncino (2) completo di guarnizione piana (5) sul coperchio (3), quindi il coperchio sulla cassa (1)
- 4) Avvitare la ghiera (6) sulla cassa (1)

FIG. B

- 1) Infilare nel coperchio (3) il pistoncino (2) completo di guarnizione (5)
- 2) Inserire nella sede sulla cassa (1) la guarnizione del coperchio (4)
- 3) Avvitare il coperchio (3) sulla cassa (1)



Nota

Le operazioni di manutenzione possono essere effettuate con il corpo valvola installato. È consigliabile nelle operazioni di montaggio, lubrificare le guarnizioni in gomma. A tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, che sono aggressivi per la gomma EPDM.

Disassembly

FIG. A-C

- 1) Isolate the valve from the line flow
- 2) Unscrew the lock nut (6) and separate the bonnet (3) from the body (1)
- 3) Remove the piston (2) and the piston flat sealing gasket (5)
- 4) Remove the split ring (7) to release the bonnet (3) from the lock nut (6)
- 5) Remove the bonnet sealing ring (4)

FIG. B

- 1) Isolate the valve from the line flow
- 2) Unscrew the bonnet (3) from the body (1)
- 3) Remove the bonnet O-ring seal (4) from its seat in the body (1)
- 4) Remove the piston (2) and the flat sealing gasket (5)

Assembly

FIG. A-C

- 1) Fit the O-ring (4) in the groove on the bonnet (3)
- 2) Slip the lock nut (6) over the bonnet (3) and fix it in position by snapping the split ring (7) into the top groove on the bonnet
- 3) Place the piston (2) with its flat sealing gasket (5) into the bonnet (3) and insert the assembly into the body (1)
- 4) Tighten the lock nut (6) on to the body (1)

FIG. B

- 1) Insert the piston (2) fitted with the flat sealing gasket (5) into the bonnet (3)
- 2) Position the bonnet O-ring seal (4) in its groove on the body (1)
- 3) Screw the bonnet (3) into the body (1)



Note

Maintenance operations may be carried out with the strainer body in line. When assembling the valve components, it is advisable to lubricate the O-rings. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.

Démontage

FIG. A-C

- 1) Isolez le clapet du fluide
- 2) Dévissez la douille (6) et séparez le couvercle-support (3) du corps (1)
- 3) Enlevez le petit piston (2) et le joint plat (5)
- 4) Extrayez la bague ouverte (7) et séparez la douille (6) du couvercle-support (3)
- 5) Extrayez le joint O-ring (4) du couvercle

FIG. B

- 1) Isolez le clapet du fluide
- 2) Dévissez le couvercle (3) du corps (1)
- 3) Enlevez le joint (4) de son logement sur le corps (1)
- 4) Enlevez le petit piston (2) et le joint d'étanchéité (5)

Montage

FIG. A-C

- 1) Remettez le joint O-ring (4) dans son logement sur le couvercle-support (3)
- 2) Insérez le couvercle-support (3) dans la douille (6) et fixez les deux éléments au moyen de la bague ouverte (7)
- 3) Insérez le petit piston (2) et son joint plat (5) dans le corps (1)
- 4) Vissez la douille (6) sur le corps (1)

FIG. B

- 1) Emboîtez le petit piston (2) dans le couvercle (3) avec le joint d'étanchéité (5)
- 2) Insérez le joint O-ring du couvercle (4) dans son logement sur le corps (1)
- 3) Vissez le couvercle (3) sur le corps (1)



Note

Les opérations d'entretien peuvent être effectuées avec le corps du filtre installé. Avant l'opération de montage, nous vous conseillons de lubrifier les joints en caoutchouc avec de la graisse à base de silicone. Nous vous rappelons que les huiles minérales, agressif pour le caoutchouc éthylène propylène, sont déconseillées.

Demontage

FIG. A-C

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Nach dem Lösen der Überwurfmutter (6) kann das Oberteil (3) aus dem Gehäuse (1) herausgezogen werden
- 3) Der Stempel (2) kann herausgenommen und die Stempeldichtung (5) kann entfernt werden
- 4) Nach dem Entfernen des Halterings (7) kann die Überwurfmutter (6) abgenommen werden
- 5) Die O-Ring-Dichtung (4) kann jetzt entfernt werden

FIG. B

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Das Oberteil (3) wird aus dem Gehäuse (1) herausgedreht
- 3) Der O-Ring (4) wird entfernt
- 4) Der Stempel (2) wird herausgenommen und die Stempeldichtung (5) kann entfernt werden

Montage

FIG. A-C

- 1) Der O-Ring (4) ist in die Nut des Oberteils (3) einzubringen
- 2) Nach dem Aufstecken der Überwurfmutter (6) auf das Oberteil (3) wird der Haltering (7) in die entsprechende Nut eingesetzt
- 3) Der mit der Stempeldichtung (5) versehene Stempel (2) wird nun in das Oberteil gesteckt und die komplette Einheit wird in das Gehäuse (1) geschoben
- 4) Mit der Überwurfmutter (6) wird nun das Oberteil mit dem Gehäuse (1) verschraubt

FIG. B

- 1) Die Stempeldichtung (5) wird in die Nut im Stempel eingebracht. Der komplette Stempel (2) wird dann in das Oberteil (3) gesteckt
- 2) Der O-Ring (4) ist in die Nut im Gehäuse (1) einzulegen
- 3) Das Oberteil (3) wird dann in das Gehäuse (1) eingeschraubt und festgezogen.



Hinweis

Wartungsarbeiten können bei eingebautem Schmutzfänger durchgeführt werden. Bei der Montage ist es ratsam die Gummidichtungen zu schmieren. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM- Gummi schädigen.

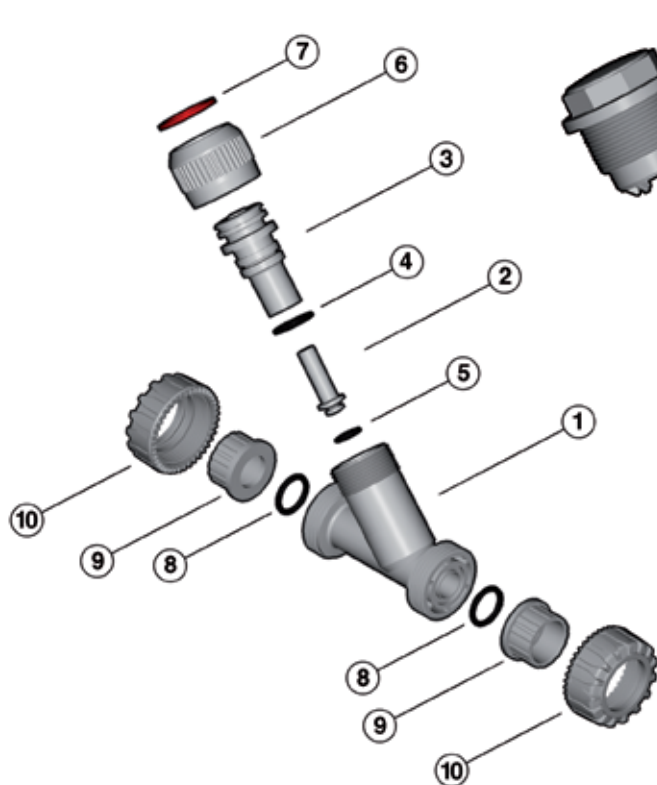


Fig. A (DN 15 ÷ 50)

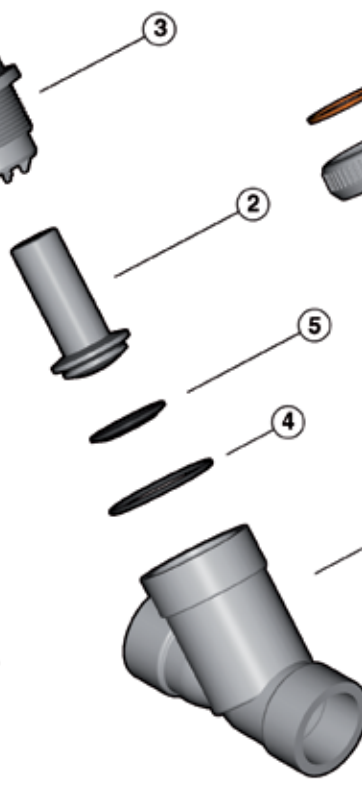


Fig. B (DN 65 ÷ 80)

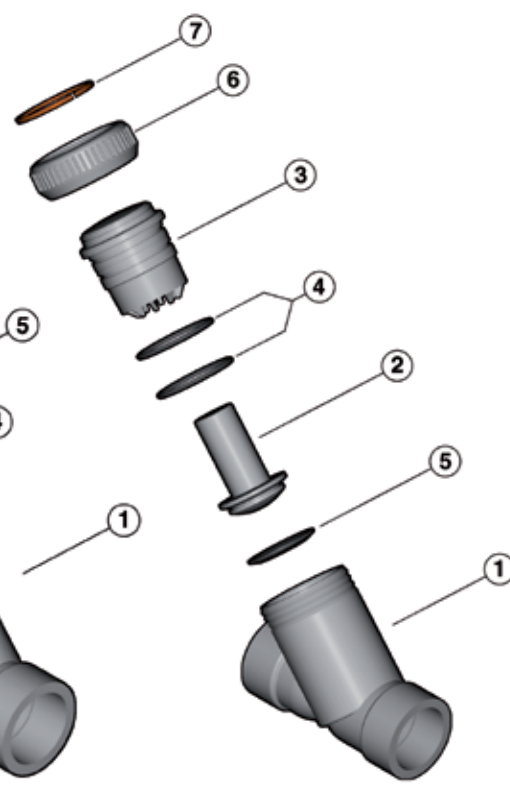


Fig. C (DN 100)

Pos.	Componenti	Materiale
1	Cassa	PVC-U
2	Pistoncino	PVC-U
3	Coperchio	PVC-U
*4	Guarnizione del coperchio	EPDM/FPM
*5	Guarnizione piana del pistoncino	EPDM/FPM
6	Ghiera	PVC-U
7	Anello Aperto	PVC-U
*8	Guanizione O-Ring tenuta di testa	EPDM/FPM
*9	Manicotto	PVC-U
10	Ghiera	PVC-U

* parti di ricambio

Pos.	Composants	Matériaux
1	Corps	PVC-U
2	Petit piston	PVC-U
3	Couvercle	PVC-U
*4	Joint O-Ring du couvercle	EPDM/FPM
*5	Joint d'étanchéité	EPDM/FPM
6	Douille	PVC-U
7	Bague ouverte	PVC-U
*8	Joint du collet	EPDM/FPM
*9	Collet	PVC-U
10	Écrou union	PVC-U

* pièce de rechange

Pos.	Components	Material
1	Body	PVC-U
2	Piston	PVC-U
3	Bonnet	PVC-U
*4	O-Ring seal	EPDM/FPM
*5	Flat gasket	EPDM/FPM
6	Lock nut	PVC-U
7	Split ring	PVC-U
*8	Socket seal O-Ring	EPDM/FPM
*9	End connector	PVC-U
10	Union-nut	PVC-U

* spare parts

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	PVC-U
2	Stempel	PVC-U
3	Oberteil	PVC-U
*4	Gehäusedichtung	EPDM/FPM
*5	Stempeldichtung	EPDM/FPM
6	Überwurfmutter	PVC-U
7	Haltering	PVC-U
*8	O-Ring	EPDM/FPM
*9	Anschlußteile	PVC-U
10	Überwurfmutter	PVC-U

* Ersatzteile

VRDV pag. 282

d	EPDM	FPM
16	VRDV016E	VRDV016F
20	VRDV020E	VRDV020F
25	VRDV025E	VRDV025F
32	VRDV032E	VRDV032F
40	VRDV040E	VRDV040F
50	VRDV050E	VRDV050F
63	VRDV063E	VRDV063F

VRFV pag. 282

d	EPDM	FPM
2 1/2"	VRFV212E	VRFV212F
3"	VRFV300E	VRFV300F
4"	VRFV400E	VRFV400F

VRIV pag. 281

d	EPDM	FPM
75	VRIV075E	VRIV075F
90	VRIV090E	VRIV090F
110	VRIV110E	VRIV110F

VROV pag. 283

d	EPDM	FPM
20	VROV020E	VROV020F
25	VROV025E	VROV025F
32	VROV032E	VROV032F
40	VROV040E	VROV040F
50	VROV050E	VROV050F
63	VROV063E	VROV063F
75	VROV075E	VROV075F
90	VROV090E	VROV090F
110	VROV110E	VROV110F

VRUFV pag. 282

R	EPDM	FPM
3/8"	VRUFV038E	VRUFV038F
1/2"	VRUFV012E	VRUFV012F
3/4"	VRUFV034E	VRUFV034F
1"	VRUFV100E	VRUFV100F
1 1/4"	VRUFV114E	VRUFV114F
1 1/2"	VRUFV112E	VRUFV112F
2"	VRUFV200E	VRUFV200F

VRUIV pag. 281

d	EPDM	FPM
16	VRUIV016E	VRUIV016F
20	VRUIV020E	VRUIV020F
25	VRUIV025E	VRUIV025F
32	VRUIV032E	VRUIV032F
40	VRUIV040E	VRUIV040F
50	VRUIV050E	VRUIV050F
63	VRUIV063E	VRUIV063F



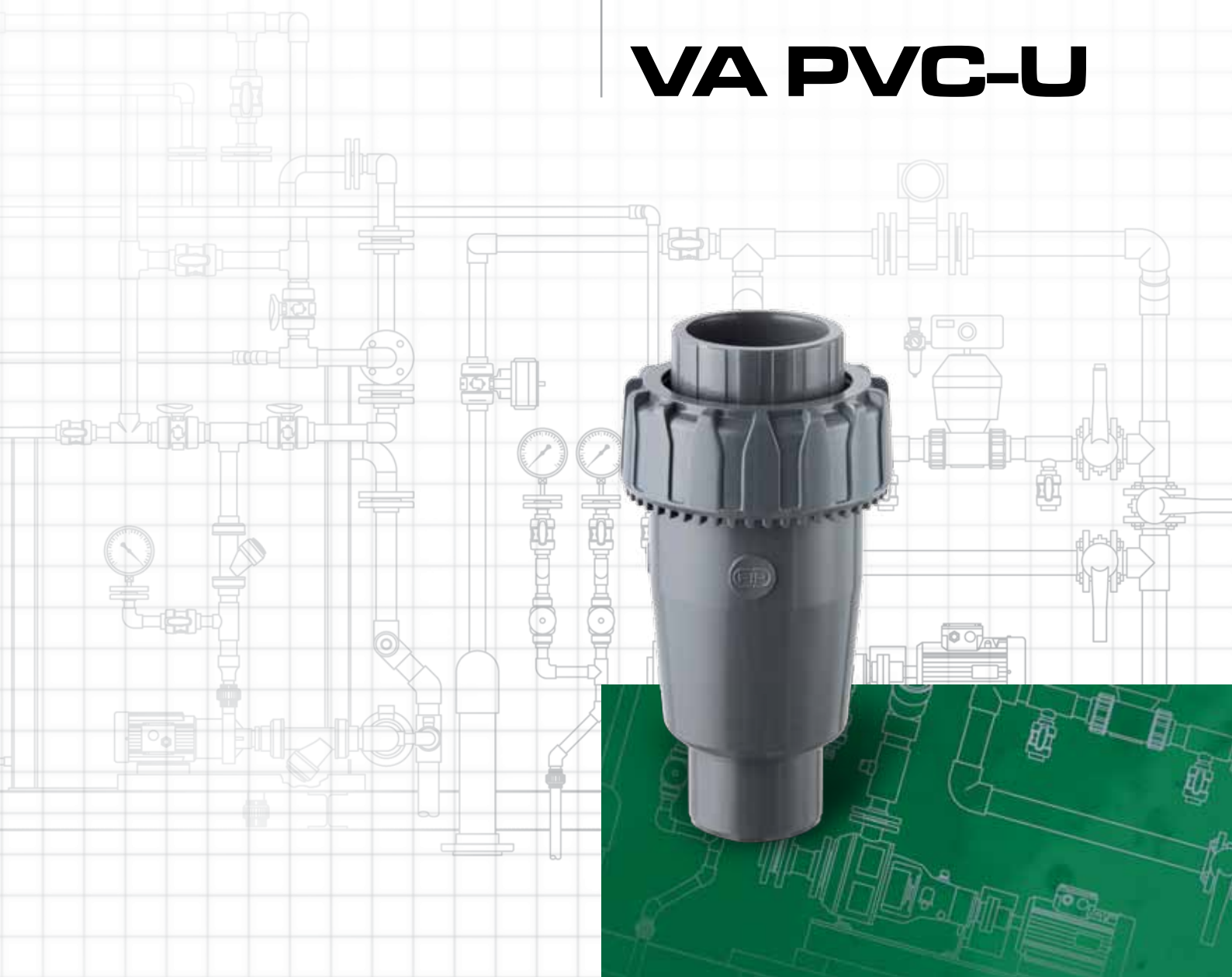
Valvola di sfogo aria

Air release valve

Ventouse

Be-und Entlüftungsventil

VA PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola di sfogo aria

- La valvola di sfogo aria FIP ha la funzione di eliminare dalle tubazioni aria immessa insieme al liquido
- Gamma dimensionale da DN 15 a DN 50
- Nessuna parte metallica in contatto col fluido
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C.
- Le operazioni di manutenzione possono essere effettuate con il corpo valvola installato
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire in contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo le leggi vigenti

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Air release valve

- The FIP air release valve is double acting and is designed for the elimination of air present in pipelines
- Size range from DN 15 up to DN 50
- No metallic parts are in contact with the fluid
- Pressure rating: maximum working pressure: 16 bar at 20° C.
- Maintenance operations may be carried out with the valve body installed in-line.
- FIP PVC-U is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meets the necessary standards and regulations

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Ventouse

- La ventouse FIP a la fonction d'éliminer l'air introduit avec le liquide dans la tuyauterie
- Gamme dimensionnelle de DN 15 à DN 50
- Aucun élément métallique n'entre en contact avec le fluide
- Résistance à une pression de service jusqu'à 16 bar à 20° C.
- L'entretien peut être effectué avec la ventouse installée.
- PVC-U de qualité alimentaire apte à l'utilisation avec l'eau potable et les aliments suivant les règlements en vigueur

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Be- und Entlüftungs-ventil

- FIP-Be- und Entlüftungsventile sind sowohl für die Entlüftung von Rohrleitungen und Behältern als auch für deren Belüftung zur Vermeidung von Va-kuumbildung geeignet
- Größen von DN 10 bis DN 50
- Keine medienberührten Metallteile
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 16 bar bei 20° C.
- Bei Wartungsarbeiten verbleibt das Gehäuse in der Leitung.
- Das von FIP verwendete PVC-U ist für Trinkwasser und Lebensmittel geeignet und entspricht den jeweiligen Normen und Vorschriften.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène-propylène	EPDM	Äthylen-Propylen-Kautschuk

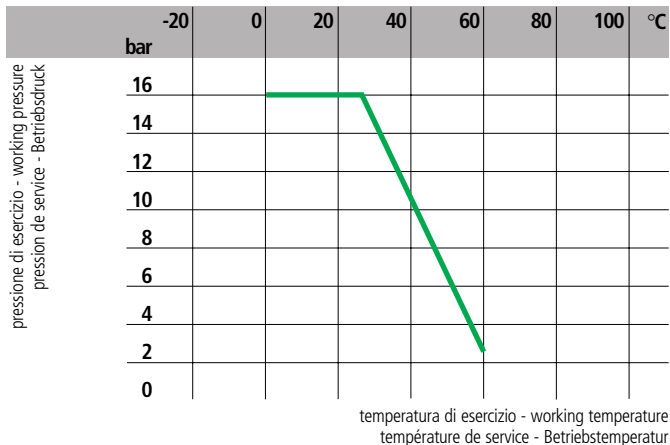
Dati Tecnici

Technical Data

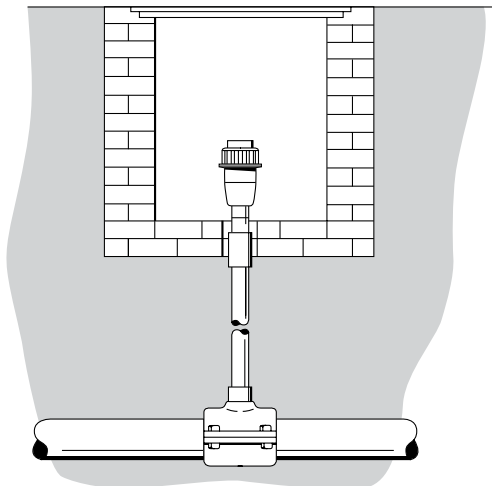
Données Techniques

Technische Daten

1



2



1

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN. (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required. (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire. (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich. (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

2

Esempio di installazione

Example of installation

Exemple d'installation

Einbaubeispiel

Dimensioni

La FIP ha approntato una gamma completa di valvole a sfogo aria i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
 Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028, accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016
 Filettatura: UNI ISO 228-1, DIN 2999

Dimensions

FIP have produced a complete range of air release valves whose couplings comply with the following standards:
 Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028, coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016
 Threaded couplings UNI ISO 228-1, DIN 2999

Dimensions

FIP a réalisé une gamme complète de ventouses dont les raccords sont conformes aux normes suivantes:
 Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028, assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016
 Filetage: UNI ISO 228-1, DIN 2999

Dimensionen

FIP Be- und Entlüftungsventile aus PVC-U entsprechen in ihren Anschlüssen folgenden Normen:
 Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028, für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016
 Gewindeverbindung: UNI ISO 228-1, DIN 2999

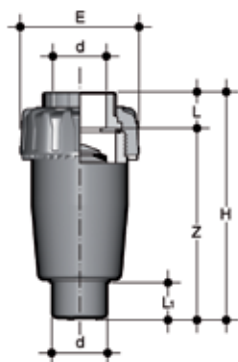
VAIV

VALVOLA DI SFOGO ARIA
 con attacco maschio per incollaggio,
 serie metrica

AIR RELEASE VALVE
 with metric series plain male end for
 solvent welding

VENTOUSE
 avec embout mâle à coller série
 métrique

BE-ENTLÜFTUNGSVENTIL
 mit Klebeanschluß
 21.361.00



d	DN	PN	E	L	L ₁	Z	H	g
20	15	16	55	16	18	87	103	105
25	20	16	66	19	20	106	125	185
32	25	16	75	22	24	128	150	280
40	32	16	87	26	28	145	171	415
50	40	16	100	31	34	156	187	570
63	50	16	122	38	41	185	223	950

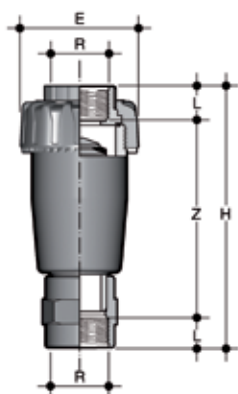
VAFV

VALVOLA DI SFOGO ARIA
 con attacco femmina filettatura
 cilindrica gas

AIR RELEASE VALVE
 with BS parallel threaded female end

VENTOUSE
 avec embout femelle filetage
 cylindrique gaz

BE-ENTLÜFTUNGSVENTIL
 mit Gewindeanschluß



R	DN	PN	E	L	Z	H	g
1/2	15	16	55	15	94	124	120
3/4	20	16	66	16,3	116,4	149	205
1	25	16	75	19,1	136,8	175	360
1 1/4	32	16	87	21,4	157,2	200	475
1 1/2	40	16	100	21,4	166,2	209	670
2	50	16	120	25,7	196,6	248	1130

Installazione sull'impianto

La valvola di sfogo aria FIP deve essere installata sempre in posizione verticale con la ghiera rivolta verso l'alto.

Connection to the system

The FIP air release valve must always be installed in vertical position with the lock nut at the top.

Montage sur l'installation

La ventouse FIP doit toujours être installée en position verticale avec la douille orientée vers le haut.

Einbau in eine Leitung

FIP-Be-entlüftungsventile müssen immer in senkrechten Leitungen mit der Überwurfmutter nach oben eingebaut werden.

Smontaggio

- 1) Isolare la valvola dal fluido e svuotare l'intera linea a monte
- 2) Svitare la ghiera di chiusura (4)
- 3) Rimuovere il manicotto (3) e la guarnizione del corpo (5)
- 4) Rimuovere il pistone (2) e la relativa guarnizione (6)

Disassembly

- 1) Isolate the valve from the line flow and drain down the entire upstream system
- 2) Unscrew the lock nut (4)
- 3) Remove the end-connector (3) and the body seal (5)
- 4) Remove the piston (2) and the piston seal (6)

Démontage

- 1) Isolez le clapet du flux du liquide et vidangez l'installation en amont de celui-ci
- 2) Dévissez l'écrou-union (4)
- 3) Enlevez le collet (3) et le joint du corps (5) de leurs logements
- 4) Enlevez le petit piston (2) et le joint d'étanchéité (6)

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Danach ist die Überwurfmutter (4) abzuschauben
- 3) Das Anschlußteil (3) und die Gehäusedichtung (5) können nun entfernt werden
- 4) Der Stempel (2) mit der Stempeldichtung (6) kann herausgenommen werden

Montaggio

- 1) Posizionare la guarnizione del corpo (5) e la guarnizione del pistone (6) nelle loro sedi
- 2) Inserire il pistone (2) nel corpo (1)
- 3) Posizionare il manicotto (3)
- 4) Serrare la ghiera (4)

Queste operazioni possono essere effettuate senza smontare la valvola dall'impianto.

Assembly

- 1) Position the body seal (5) and the piston seal (6) on their seats
- 2) Insert the piston (2) into the body (1)
- 3) Position the end-connector (3)
- 4) Tighten the lock nut (4)

These operations may be carried out without dismantling the valve from the system.

Montage

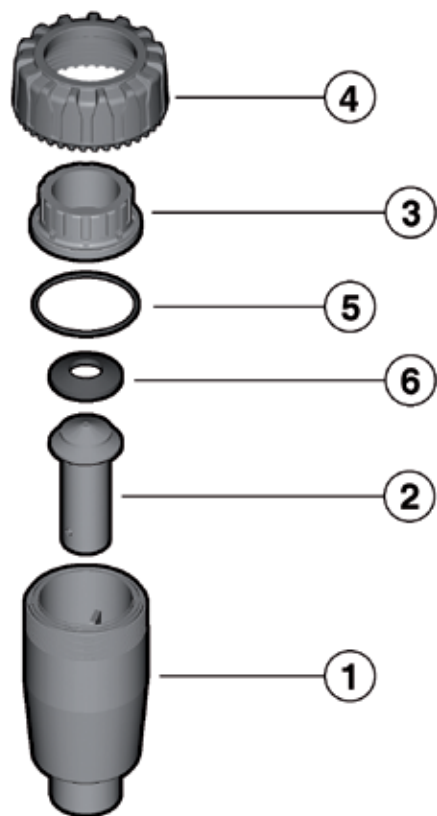
- 1) Introduisez le joint de corps (5) et le joint d'étanchéité (6) dans leurs logements
- 2) Montez le petit piston (2)
- 3) Placez le collet (3)
- 4) Vissez l'écrou-union (4)

Ces opérations peuvent être exécutées sans démonter le clapet de l'installation.

Montage

- 1) Die Stempeldichtung (6) und die Gehäusedichtung (5) sind entsprechend einzusetzen
- 2) Der Stempel (2) wird nun in das Gehäuse (1) gesteckt
- 3) Das Anschlußteil (3) ist aufzusetzen
- 4) Danach wird die Überwurfmutter (4) aufgeschraubt

Bei Wartungsarbeiten kann das Gehäuse in der Leitung verbleiben.



Pos.	Componenti	Materiale
1	Cassa	PVC-U
2	Pistoncino	PVC-U
3	Manicotto	PVC-U
4	Ghiera	PVC-U
*5	Guarnizione della cassa	EPDM
*6	Guarnizione del pistoncino	EPDM

* parti di ricambio

Pos.	Components	Material
1	Body	PVC-U
2	Piston	PVC-U
3	End-connector	PVC-U
4	Lock nut	PVC-U
*5	Body seal	EPDM
*6	Piston seal	EPDM

* spare parts

Pos.	Composants	Matériaux
1	Corps	PVC-U
2	Petit piston	PVC-U
3	Collet	PVC-U
4	Écrou-union	PVC-U
*5	Joint du corps	EPDM
*6	Joint d'étanchéité	EPDM

* pièce de rechange

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	PVC-U
2	Stempel	PVC-U
3	Anschlußteil	PVC-U
4	Überwurfmutter	PVC-U
*5	Gehäusedichtung	EPDM
*6	Stempeldichtung	EPDM

* Ersatzteile

VAFV**pag. 281**

R	EPDM
1/2"	VAFV012E
3/4"	VAFV034E
1"	VAFV100E
1 1/4"	VAFV114E
1 1/2"	VAFV112E
2"	VAFV200E

VAIV**pag. 281**

d	EPDM
20	VAIV020E
25	VAIV025E
32	VAIV032E
40	VAIV040E
50	VAIV050E
63	VAIV063E



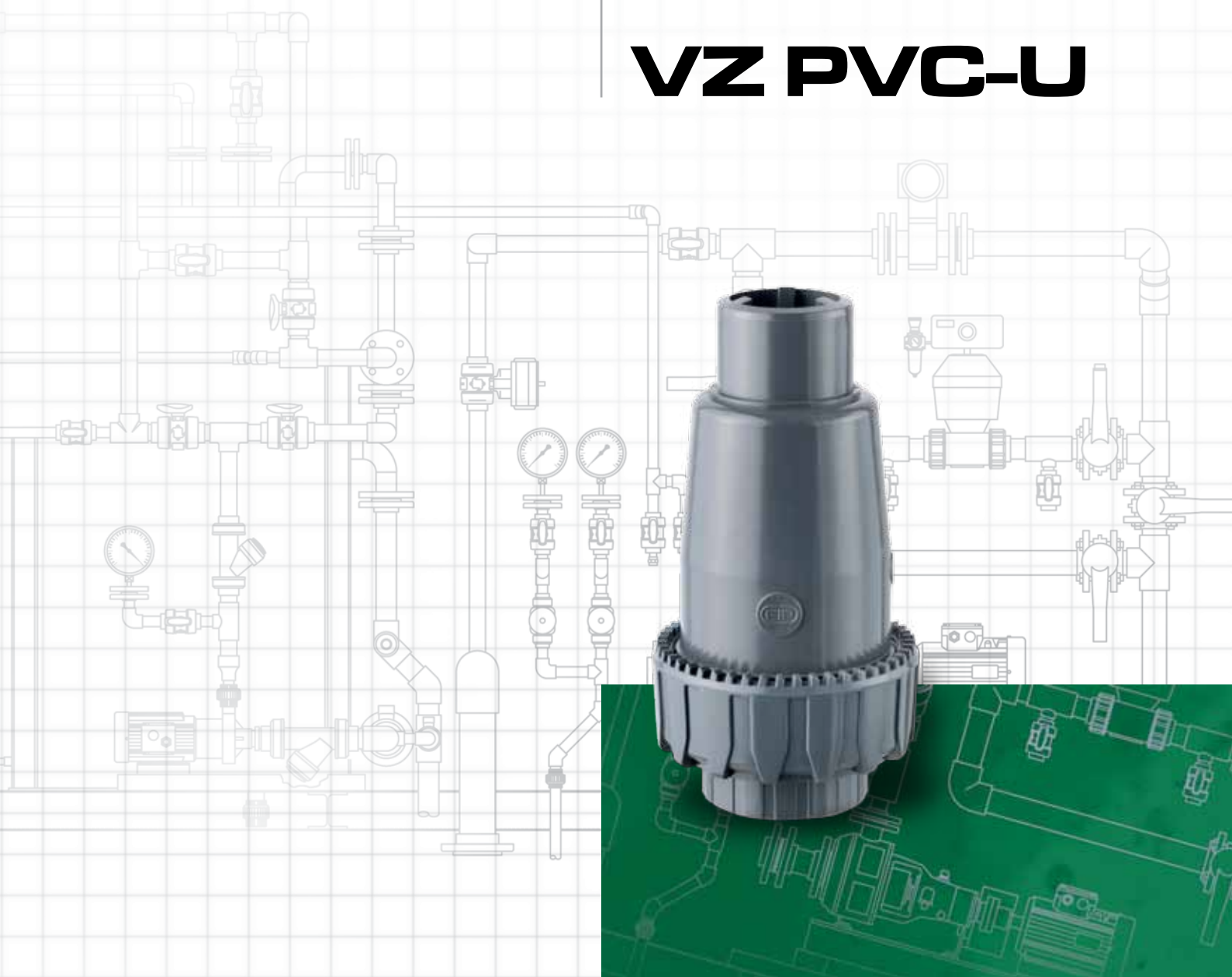
Valvola di fondo

Foot valve

Clapet de pied

Fußventil

VZ PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola di fondo

- La valvola di fondo FIP permette il passaggio del fluido in una sola direzione
- Gamma dimensionale da DN 15 a DN 50
- Nessuna parte metallica in contatto col fluido
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C.
- Le operazioni di manutenzione possono essere effettuate con il corpo valvola installato
- Idoneità del PVC-U impiegato a venire in contatto con acqua potabile ed altre sostanze alimentari secondo le leggi vigenti

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Foot valve

- The FIP foot valve allows the fluid to flow in one direction only
- Size range from DN 15 up to DN 50
- No metallic parts are in contact with the fluid
- Pressure rating: maximum working pressure: 16 bar at 20° C.
- Maintenance operations may be carried out with the valve body installed in-line
- FIP PVC-U is suitable for conveying foodstuffs and drinking water and meets the necessary standards and regulations

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Clapet de pied

- Le clapet de pied FIP permet le passage du fluide dans une seule direction.
- Gamme dimensionnelle de DN 15 à DN 50
- Aucun élément métallique n'entre en contact avec le fluide
- Résistance à une pression de service jusqu'à 16 bar à 20° C.
- L'entretien peut être effectué avec le clapet de pied installé
- PVC-U de qualité alimentaire apte à l'utilisation avec l'eau potable et les aliments suivant les règlements en vigueur

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Fußventil

- FIP-Fußventile erlauben in senkrechten Leitungen einen Durchfluß von unten nach oben
- Größen von DN 10 bis DN 50
- Keine medienberührten Metallteile
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 16 bar bei 20° C.
- Bei Wartungsarbeiten verbleibt das Gehäuse in der Leitung
- Das von FIP verwendete PVC-U ist für Trinkwasser und Lebensmittel geeignet und entspricht den jeweiligen Normen und Vorschriften

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it



Legenda

d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser, mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre nominal intérieur en mm	DN	Nennweite, mm
R	dimensione nominale della filettatura in pollici	R	nominal size of the thread in inches	R	dimension nominale du filetage en pouces	R	Gewinde
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water)	PN	pression nominale (pression de service max a 20° C - eau)	PN	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei 20° C Wasser)
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyl non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène-propylène	EPDM	Äthylen-Propylen-Kautschuk

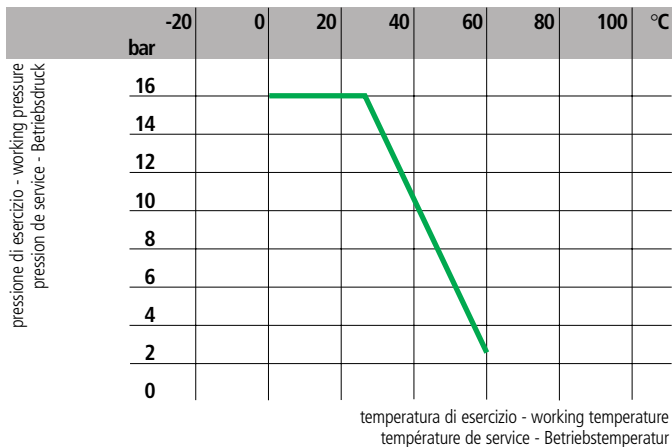
Dati Tecnici

Technical Data

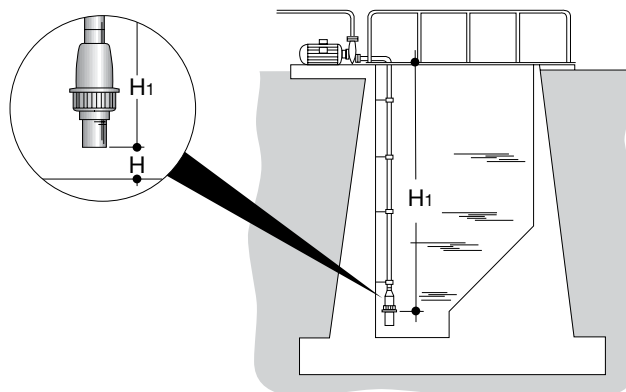
Données Techniques

Technische Daten

1



2



3

DN	10	15	20	25	32	40	50
bar	0,008	0,008	0,009	0,014	0,017	0,018	0,021

DN	10	15	20	25	32	40	50
mm H ₂ O	150	150	200	350	350	350	350

4

1

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN. (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required. (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire. (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich. (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

2

Esempio di installazione

H = altezza minima dal fondo $\geq 0,5$ DN
H1 = minimo battente alla succhiarella $\geq Vs^2/2g + 0,1$ m
Vs = velocità nella condotta di aspirazione
DN = diametro interno della linea di aspirazione

Example of installation

H = min. bottom depth $\geq 0,5$ DN
H1 = min. static head $\geq Vs^2/2g + 0,1$ m
Vs = suction line velocity
DN = inside diameter of suction line

Exemple d'installation

H = hauteur minimum du fond $\geq 0,5$ DN
H1 = charge minimum de liquide à la crépine $\geq Vs^2/2g + 0,1$ m
Vs = vitesse dans la conduite d'aspiration
DN = diamètre intérieur de la conduite d'aspiration

Einbaubeispiel

H = Mindestabstand $\geq 0,5$ DN
H1 = Saughöhe $\geq Vs^2/2g + 0,1$ m
Vs = Strömungsgeschwindigkeit der Saugleitung
DN = Innendurchmesser der Saugleitung

3

Pressioni minime per il sollevamento del pistone

Minimum pressure drop for piston in the fully open position

Pression minimale pour l'élévation du piston

Druckverlust bei völlig angehobenem Stempel

4

Pressioni minime per la tenuta (pistone in posizione chiusa)

Minimum back pressure for drop tight service (piston in closed position)

Pression minimale pour l'étanchéité (piston en position fermée)

Mindestdruck für tropfdichten Abschluß (Stempel in geschlossener Stellung)

Dimensioni

La FIP ha approntato una gamma completa di valvole di fondo i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
 Incollaggio: EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028
 accoppiabili con tubi secondo EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016
 Filettatura: UNI ISO 228-1, DIN 2999

Dimensions

FIP have produced a complete range of foot valves whose couplings comply with the following standards:
 Solvent welding: EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028
 coupling to pipes complying with EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016
 Threaded couplings UNI ISO 228-1, DIN 2999

Dimensions

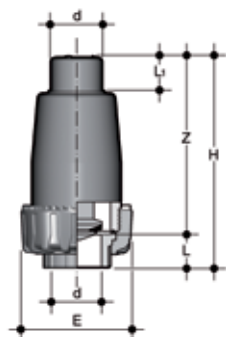
FIP a réalisé une gamme complète de clapets de pied dont les raccords sont conformes aux normes suivantes:
 Encollage: EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028
 assemblés avec des tubes selon EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016
 Filetage: UNI ISO 228-1, DIN 2999

Dimensionen

FIP Fußventile aus PVC-U entsprechen in ihren Anschlüssen folgenden Normen:
 Klebeanschluß: EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028
 für Rohre nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016
 Gewindeverbindung:
 UNI ISO 228-1, DIN 2999

VZIV

VALVOLA DI FONDO
 con attacco maschio per incollaggio,
 serie metrica



FOOT VALVE
 with metric series plain male end for
 solvent welding

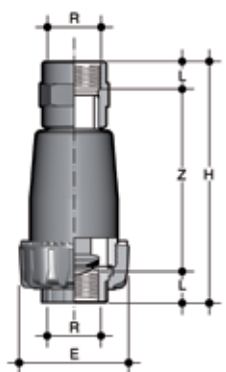
CLAPET DE PIED
 avec embout mâle série métrique

FUSSVENTILE
 mit Klebeanschluß
 21.360.00

d	DN	PN	E	L	L ₁	Z	H	g
16	10	16	55	14	15	87	101	105
20	15	16	55	16	18	87	103	120
25	20	16	66	19	20	106	125	210
32	25	16	75	22	24	128	150	350
40	32	16	87	26	28	145	171	560
50	40	16	100	31	34	156	187	760
63	50	16	122	38	41	185	223	1340

VZFV

VALVOLA DI FONDO
 con attacco femmina filettatura
 cilindrica gas



FOOT VALVE
 with gas parallel threaded female
 end

CLAPET DE PIED
 avec embout femelle filetage
 cylindrique gaz

FUSSVENTILE
 mit Gewindeanschluß

R	DN	PN	E	L	Z	H	g
1/2"	15	16	55	15	94	124	135
3/4"	20	16	66	16,3	116,4	149	230
1"	25	16	75	19,1	136,8	175	390
1 1/4"	32	16	87	21,4	157,2	200	620
1 1/2"	40	16	100	21,4	166,2	209	860
2"	50	16	122	25,7	196,6	248	1520

Accessori

Accessories

Accessoires

Zubehör

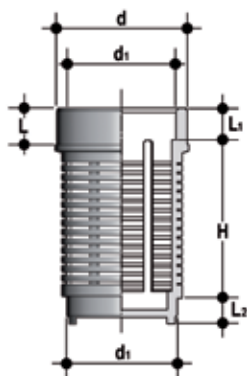
SZIV

SUCCHIERUOLA
con attacchi maschio e femmina per
incollaggio a valvola di fondo VZ

SCREEN ASSEMBLY
spigot and socket for solvent welding
for foot valve type VZ

CRÉPINE RACCORDEMENT
mâle et femelle à coller pour clapet
de pied VZ

SAUGKORB
mit Klebeanschluss für Fussventile
typ VZ



d1	d	H	L	L1	L2	Codice/Part number Code/Artikelnummer
16	20	34,5	8	7,5	6,5	SZIV016
20	25	44	9,5	8,5	7,5	SZIV020
25	32	57	11	9,5	8,5	SZIV025
32	40	67	13	11	10	SZIV032
40	50	58,5	15,5	13	11,5	SZIV040
50	63	77,5	19	15	13	SZIV050
63	75	93,5	22	19	15,5	SZIV063

Installazione sull'impianto

La valvola di fondo FIP deve essere installata sempre in posizione verticale con la ghiera rivolta verso il basso.

Connection to the system

The FIP foot valve must always be installed in a vertical position with the lock nut at the bottom.

Montage sur l'installation

Le clapet de pied FIP doit toujours être installé en position verticale avec la douille orientée vers le bas.

Einbau in einer Leitung

FIP-Fußventile müssen immer in senkrechten Leitungen mit der Überwurfmutter nach unten eingebaut werden.

Smontaggio

- 1) Isolare la valvola dal fluido e svuotare l'intera linea a monte
- 2) Svitare la ghiera di chiusura (4)
- 3) Rimuovere il manicotto (3) e la guarnizione del corpo (5)
- 4) Rimuovere il pistone (2) e la relativa guarnizione (6)

Disassembly

- 1) Isolate the valve from the line flow and drain down the entire upstream system
- 2) Unscrew the lock nut (4)
- 3) Remove the end-connector (3) and the body seal (5)
- 4) Remove the piston (2) and the piston seal (6)

Démontage

- 1) Isolez le clapet du flux du liquide et vidangez l'installation en amont de celui-ci
- 2) Dévissez l'écrou-union (4)
- 3) Enlevez le collet (3) et le joint du corps (5) de leurs logements
- 4) Enlevez le petit piston (2) et le joint d'étanchéité (6)

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Danach ist die Überwurfmutter (4) abzuschrauben
- 3) Das Anschlußteil (3) und die Gehäusedichtung (5) können nun entfernt werden
- 4) Der Stempel (2) mit der Stempeldichtung (6) kann herausgenommen werden

Montaggio

- 1) Posizionare la guarnizione del corpo (5) e la guarnizione del pistone (6) nelle loro sedi
- 2) Inserire il pistone (2) nel corpo (1)
- 3) Posizionare il manicotto (3)
- 4) Serrare la ghiera (4)

Queste operazioni possono essere effettuate senza smontare la valvola dall'impianto.

Assembly

- 1) Position the body seal (5) and the piston seal (6) on their seats
- 2) Insert the piston (2) into the body (1)
- 3) Position the end-connector (3)
- 4) Tighten the lock nut (4)

These operations may be carried out without dismantling the valve from the system.

Montage

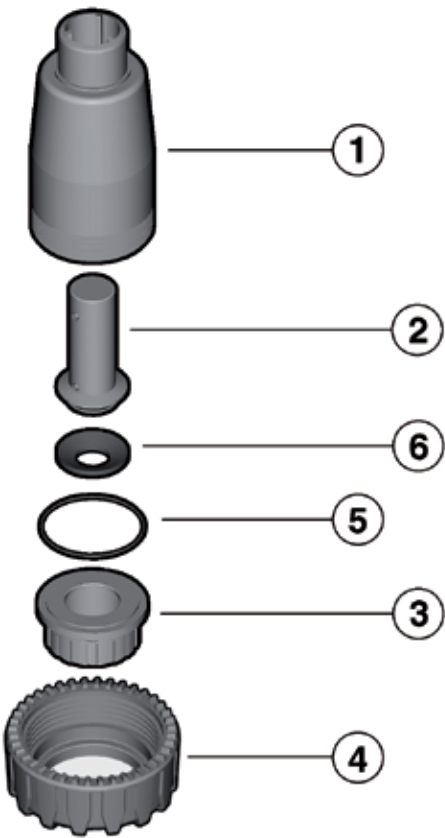
- 1) Introduisez le joint de corps (5) et le joint d'étanchéité (6) dans leurs logements
- 2) Montez le petit piston (2) sur le corps (1)
- 3) Placez le collet (3)
- 4) Vissez l'écrou-union (4)

Ces opérations peuvent être exécutées sans démonter le clapet de l'installation.

Montage

- 1) Die Stempeldichtung (6) und die Gehäusedichtung (5) sind entsprechend einzusetzen
- 2) Der Stempel (2) wird nun in das Gehäuse (1) gesteckt
- 3) Das Anschlußteil (3) ist aufzusetzen
- 4) Danach wird die Überwurfmutter (4) aufgeschraubt

Bei Wartungsarbeiten kann das Gehäuse in der Leitung verbleiben.



Pos.	Componenti	Materiale
1	Cassa	PVC-U
2	Pistoncino	PVC-U
3	Manicotto	PVC-U
4	Ghiera	PVC-U
*5	Guarnizione della cassa	EPDM
*6	Guarnizione del pistoncino	EPDM

* parti di ricambio

Pos.	Composants	Matériaux
1	Corps	PVC-U
2	Petit piston	PVC-U
3	Collet	PVC-U
4	Écrou-union	PVC-U
*5	Joint du corps	EPDM
*6	Joint d'étanchéité	EPDM

* pièce de rechange

Pos.	Components	Material
1	Body	PVC-U
2	Piston	PVC-U
3	End-connector	PVC-U
4	Lock nut	PVC-U
*5	Body seal	EPDM
*6	Piston seal	EPDM

* spare parts

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	PVC-U
2	Stempel	PVC-U
3	Anschlußteil	PVC-U
4	Überwurfmutter	PVC-U
*5	Gehäusedichtung	EPDM
*6	Stempeldichtung	EPDM

* Ersatzteile

VZFV**pag. 299**

R	EPDM - PE
1/2"	VZFV012E
3/4"	VZFV034E
1"	VZFV100E
1 1/4"	VZFV114E
1 1/2"	VZFV112E
2"	VZFV200E

VZIV**pag. 299**

d	EPDM - PE
16	VZIV016E
20	VZIV020E
25	VZIV025E
32	VZIV032E
40	VZIV040E
50	VZIV050E
63	VZIV063E



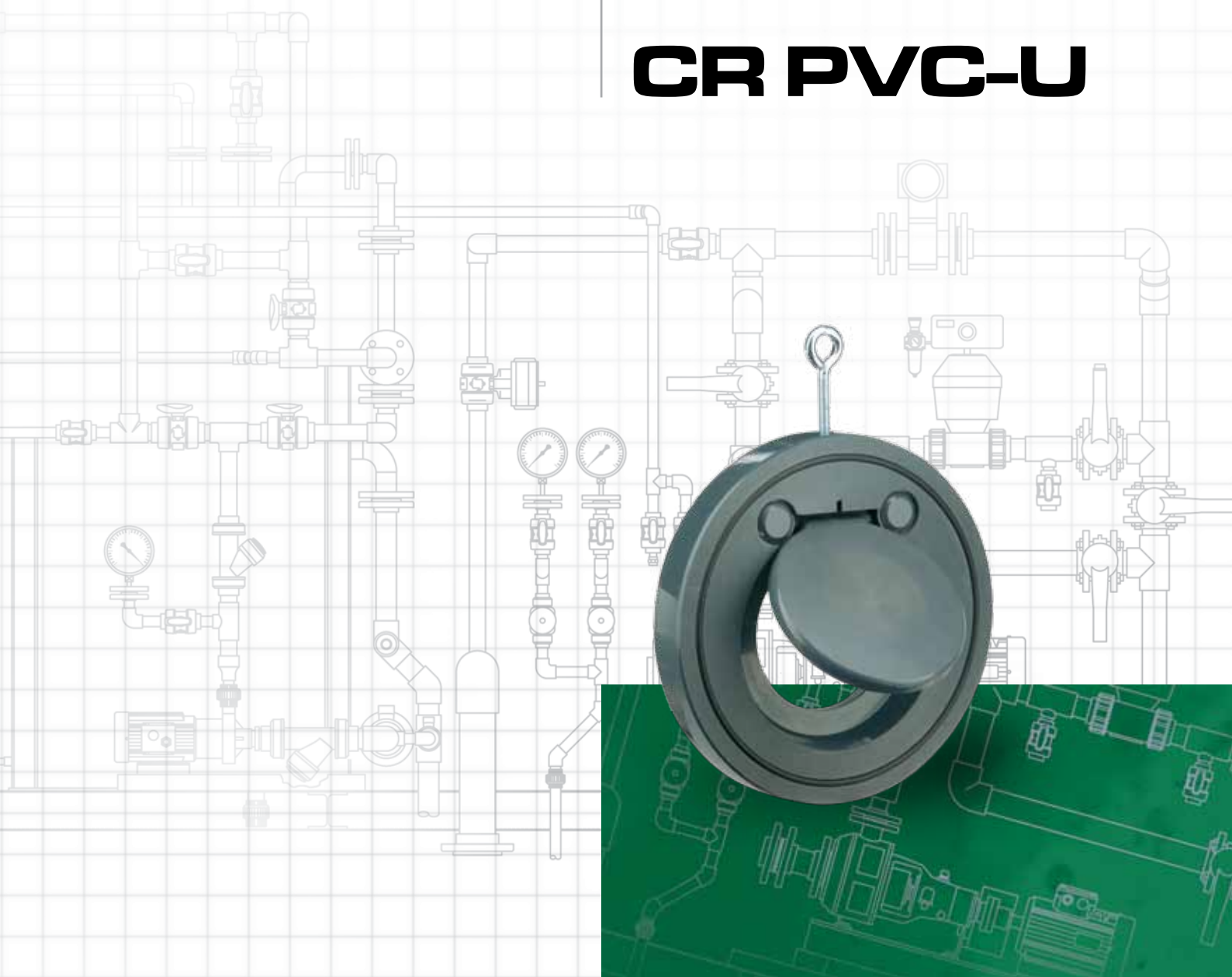
Valvola a clapet

Wafer check valve

Clapet de retenu a battant

Rückschlagklappen

CR PVC-U



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Installation and maintenance operations should be made by professionals.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

L'installation et la manutention doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

Installations und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Valvola a clapet

- Gamma dimensionale da DN 40 a DN 300 mm
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 5 bar a 20° C
- Materiale corpo e disco: PVC-U
- Guarnizioni in EPDM
- Installazione in abbinamento con collari FIP QPV (d50 - d160) e con collari QRV con guarnizione piana QHV/Y (d225 - d315), installati su tubazioni in PVC di classe PN10 o inferiore con flange FIP tipo ODV.

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Wafer check valve

- Size range: from DN 40 up to DN 300 mm
- Working pressure 5 bar at 20° C
- One piece body, and disc material: PVC-U
- Gasket in EPDM
- Connection with FIP standard stubs QPV (d50 - d160) and with stubs QRV with flat gasket QHV/Y (d225 - d315); to be installed with FIP baking ring type ODV on PVC pipes with maximum pressure rating of PN10 .

For more information please visit our website: www.fipnet.it

Clapet de retenu a battant

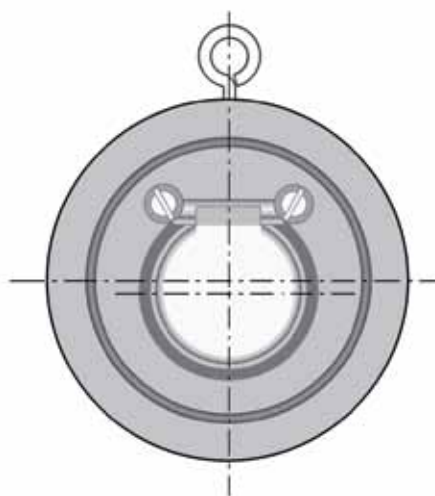
- Gamme dimensionnelle de DN 40 à DN 300 mm
- Pression de service jusqu'à 5 bar à 20°C
- Matériau corps et papillon: PVC-U
- Joint in EPDM
- Jonction avec collets FIP QPV (d50 - d160) et avec collets QRV plus joints plats QHV/Y (d225 - d315); installation sur tube PN 10 ou inférieur avec brides FIP type ODV.

Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Rückschlagklappen

- Abmessungen von DN 40 bis DN 300 mm
- Betriebsdruck 5 bar bei 20° C
- Gehäuse und Klappe aus PVC-U
- Dichtungen aus EPDM
- Verbindungen mit FIP Bundbuchsen QPV (d50 - d160) und mit FIP Bundbuchsen QRV und Flachdichtung QHV/Y (d225 - d315); zulässiger Betriebsdruck der Rohre PN10 oder LOWER mit FIP Flansch ODV.

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it

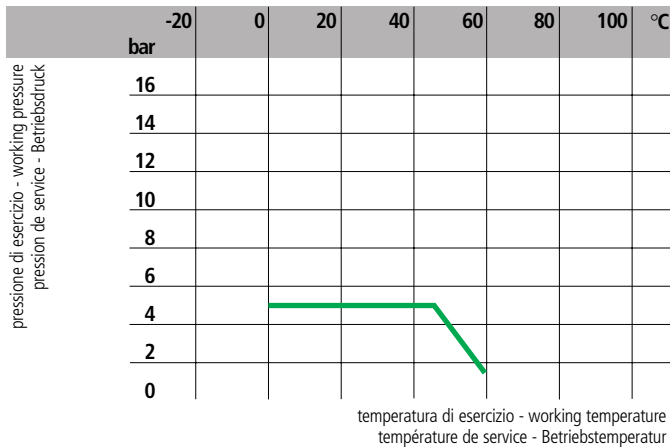


Legenda

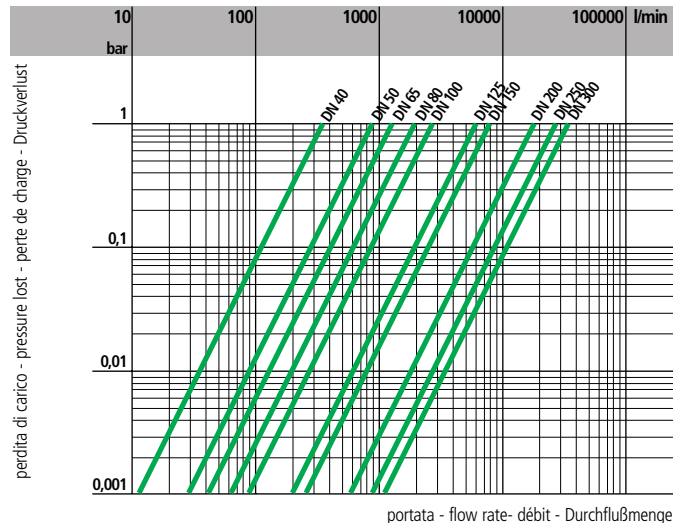
d	diametro nominale esterno del tubo in mm	d	nominal outside diameter of the pipe in mm	d	diamètre extérieur nominal du tube en mm	d	Rohraußendurchmesser in mm
DN	diametro nominale interno in mm	DN	nominal internal diameter in mm	DN	diamètre intérieur nominal du tube en mm	DN	Rohrinnenweite in mm
OP	pressione di esercizio	OP	operating pressure	OP	pression de fonctionnement	OP	Betriebsdruck
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20°C in acqua)	PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20°C - water)	PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20°C- eau)	PN	Nennndruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20° C Wasser
g	peso in grammi	g	weight in grams	g	poids en grammes	g	Gewicht in Gramm
PVC-U	cloruro di polivinile rigido	PVC-U	unplasticized polyvinyl chloride	PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié	PVC-U	Polyvinylchlorid hart
EPDM	elastomero etilene propilene	EPDM	ethylene propylene rubber	EPDM	élastomère éthylène propylène	EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer

Dati
TecniciTechnical
DataDonnées
TechniquesTechnische
Daten

1



2



3

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Vetical (bar)	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,005	0,005	0,008	0,008

4

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
bar	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

5

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
K _{v100}	370	900	1250	1867	2867	5700	8167	18800	25000	31900

1

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore di sicurezza).

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required (25 years with safety factor).

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

3

Pressioni minime per l'apertura della valvola con flusso verticale.

Minimum opening pressure with upward flow direction

Pression minimale pour l'ouverture avec débit vers le haut.

Min. Öffnungsdruck (Vertikale Durchströmung).

4

Pressioni minime per la tenuta della valvola.

Minimum back pressure for drop tight service

Pression minimale pour l'étanchéité tight

Mindestdruck für die Dichtheit der Rückschlagklappe

5

Coefficiente di flusso k_{v100} *

Flow coefficient k_{v100} *

Coefficient de débit k_{v100} *

K_{v100} -Werte*

*Per coefficiente di flusso k_{v100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata apertura della valvola. I valori k_{v100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

* k_{v100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The k_{v100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

* k_{v100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à une vitesse donnée. Les valeurs k_{v100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

*Der k_{v100} - Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20° C und einem Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

Dimensioni

Le dimensioni di ingombro della valvola a clapet CR permettono l'accoppiamento con flange aventi dimensioni di foratura secondo le seguenti norme internazionali: DIN 2501 PN10, EN ISO 1452, EN ISO 15493

Dimensions

The overall dimensions of the wafer check CR valve comply with the following standards: DIN 2501 PN10, EN ISO 1452, EN ISO 15493

Dimensions

Les dimensions d'encombrement de la vanne clapet CR sont conformes aux: DIN 2501 PN10, EN ISO 1452, EN ISO 15493

Dimensionen

Klappengehäuse ermöglichen den Einbau zwischen Flansche mit Anschlussmaßen nach folgenden Normen: DIN 2501 PN10, EN ISO 1452, EN ISO 15493

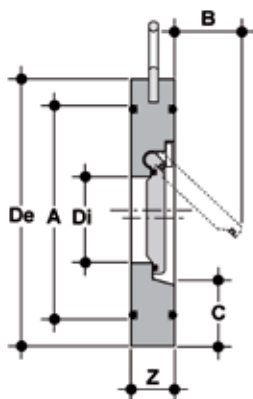
CROV

Valvola a clapet in PVC-U/EPDM

PVC-U/EPDM wafer check valve

Clapet de retenue a battant en PVC-U/EPDM

PVC-U/EPDM Rückschlagklappen 21.463.00...



d	DN	OP	De ISO/DIN	Z	Di	A	B	C	g
50	40	0-5	95	16	22	72	25	28	160
63	50	0-5	109	20	32	86	37	29	260
75	65	0-5	129	20	40	105	50	31	330
90	80	0-5	144	20	54	119	61	32	400
110	100	0-5	164	22	70	146	77	31	560
140	125	0-5	195	23	92	173	94	35	760
160	150	0-5	220	25	105	197	100	40	1120
225	200	0-5	275	35	154	255	152	38	2130
280	250	0-5	330	40	192	312	180	41	3540
315	300	0-5	380	45	227	363	215	41	5350

Installazione sull'impianto

Durante l'installazione occorre rispettare le seguenti note:

- Assicurarsi di lasciare prima e dopo la valvola tratti rettilinei di tubo pari a 5 volte il diametro nominale.
- Non installare la valvola direttamente sulla flangia della pompa. Si raccomanda l'utilizzo di guarnizioni piane per garantire la perfetta tenuta tra valvola e collari striati.
- Non utilizzare tubi con spessore superiore a quello dei tubi PN10.
- La valvola CR può essere installata in tubazioni verticali solo se la direzione del flusso è verso l'alto.
- Dopo aver centrato la valvola sul collare, serrare le viti delle flange a sequenza incrociata con le coppie di serraggio suggerite.

Connection to the system

The following notes have to be considered during installation:

- Make sure to install a minimum 5x nominal diameter of straight pipeline before and after the swing check valve.
- Do not install the valve directly onto a pump flange
- In case of serrated stubs it is advised to install the valve with flat gasket to assure always a perfect sealing.
- Do not use pipes with wall thickness higher than pipes PN 10 bar.
- Vertical throughput is allowable only with upward flow direction.
- Install the valve concentrically on the stubs and tighten the flange screws crosswise with the suggested torque value.

Montage sur l'installation

Les remarques suivantes doivent être considérées durant l'installation:

- La vanne doit être installée avec une distance mini 5x diamètre nominale de tuyaux droit après et avant la vanne même.
- Ne pas installer la vanne sur la bride d'une pompe.
- Il est conseillé d'installer la vanne avec un joint plat lors que on utilise des collets à face striée.
- Ne pas utiliser des tuyaux avec une épaisseur supérieure à ceux de tuyaux PN 10.
- L'installation verticale n'est permise que si la direction du débit soit vers le haut.
- Installer la vanne concentrique al les collets et serrer les boulons des brides suivant le couple de serrage indiqué.

Einbau in einer Leitung

Folgende Elemente müssen während der Montage beachtet werden:

- Vor und hinter der Rückschlagklappe eine gerade Rohrstrücke von mindestens 5 X Nenndurchmesser vorsehen.
- Keine direkte Montage auf einen Pumpenflansch.
- Es ist empfohlen, das Ventil mit Flachdichtung zu montieren, so dass eine perfekte Dichtung zwischen Ventil und Schrauben garantiert wird.
- Rohre mit Wänden über PN 10 bar nicht verwenden.
- Bei vertikalem Durchfluss ist der Einbau nur zulässig, wenn sich die Klappe nach oben öffnen kann.
- Flansch-Schrauben kreuzweise mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen.

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Nm*	8	10	10	10	10	15	20	38	45	50

* Momenti di serraggio nominale della bulloneria per unioni flangiate con flange libere. Valori necessari per ottenere la tenuta in prova idraulica (1,5xPN a 20°C) (bulloneria nuova o lubrificata)

* Nominal torque required to tighten bolts of flanged joints. Torque required for watertight joints (1,5xPN at 20°C) (new or lubricated bolts)

* Couple de serrage nominale des boulons pour assemblage de brides libres. Couple de serrage pour obtenir l'étanchéité en test hydraulique (1,5xPN à 20°C) (boulons neufs ou lubrifiés)

* Richtwerte für das Anzugsdrehmoment bei Flanschverbindungen. Anzugsdrehmoment für Druckproben (1,5 x PN bei 20°C), bei neuen oder gefetteten Schrauben.

d	EPDM
50	CROV050E
63	CROV063E
75	CROV075E
90	CROV090E
110	CROV110E
140	CROV140E
160	CROV160E
225	CROV225E
280	CROV280E
315	CROV315E



FORMATURA
INIEZIONE
POLIMERI

Since 1954 FIP produces injection moulded valves and fittings in thermoplastic materials for pressure pipeline systems thus becoming nowadays the largest European valves manufacturer.

FIP is a company of the Aliaxis Group: a worldwide industrial holding gathering together a series of companies manufacturing and marketing plastic plumbing products for building industrial and public utilities applications.

FIP products are manufactured on EU production sites, operating to the Quality Assurance System in compliance with ISO 9001 and with the Environmental Management System ISO 14001 standards requirements.

In FIP products there are over 50 years of know-how powered by a strong quest for innovation.

PVC-U manual valves



Valvole manuali in PVC-U

PVC-U manual valves

Vannes et robinets en PVC-U

Handarmaturen aus PVC-U



Distributed by

04/2013

FIP
Formatura
Iniezione
Polimeri

Loc. Pian di Parata
16015 Casella Genova Italy
tel. +39 010 9621.1
fax +39 010 9621.209
info@fipnet.it
www.fipnet.it

an *Aliaxis* company



FORMATURA
INIEZIONE
POLIMERI

Robinetts en PVC-U
Handarmaturen aus PVC-U