

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 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 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, alcali 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)

U-PVC General characteristics

Developed in 1930 in Germany, the U-PVC (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.

The different formulations obtained by the addition of suitable additives and stabilizers, make PVC the more versatile of the plastic materials, having several possibilities to be used in many applications of the fluids in pressure.

The U-PVC 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:

- The U-PVC 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).

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 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 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).

PVC-U Allgemeine eigenschaften

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 Prozessströmen 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 Kondensations-probleme und beschränkter Wärmeverlust beim Transport von warmen Flüssigkeiten, dank einem niedrigen Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten ($\lambda = 0,15 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ nach ASTM C177).
- Sehr niedrige Sauerstoff-durchlässigkeit und reduzierte Wasseraufnahme (0,1% bei 23°C nach ASTM D 570).

- Buona resistenza all'invecchiamento, grazie alle proprietà chimico-fisiche del materiale base.
- La possibilità di utilizzare compounds 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.
- 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.
- Good resistance to ageing, thanks to the chemical and physical properties of the U-PVC 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 U-PVC suitable for high service pressure (up to 4 – 6 – 10 – 16 bar at 20°C).
- The U-PVC 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.
- Résistance bonne au vieillissement grâce aux caractéristiques chimique-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.
- 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.
- Sehr hoher Alterungswiderstand, dank den chemisch-physischen Eigenschaften des Materials.
- Alle Komponenten sind für den Transport von Trinkwasser, Getränken und Nahrungsmitteln geeignet.
- Die hervorragenden mechanischen Eigenschaften (hohe Festigkeit und Steifigkeit) ermöglichen entsprechend der gewählten SDR-Druckstufe und der vorherrschende 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 verlischt aber der Brand. Der Sauerstoffindex beträgt 45%.PVC-U wird deshalb nach UL 94 in die beste Entflammbarkeitsklasse V0 eingestuft.
- PVC-U-Rohrleitungs-komponenten werden i.d.R. durch die zuverlässige und preisgünstige Klebetechnik 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/mm ²) HDT bending temperature (0,46 N/mm ²) Température de distorsion HDT (0,46 N/mm ²) Verformungstemperatur HDT (0,46 N/mm ²)	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: **U-PVC** physical character-
istics

 Tab. 1: Caractéristiques physiques
du **PVC-U**

 Tab. 1: Physikalische
Eigenschaften von **PVC-U**

Riferimenti normativi

- **EN ISO 15493** Sistemi di componenti (Tubi, Raccordi e Valvole) in PVC-U per applicazioni industriali.
- **UNI EN 1452** Caratteristiche di raccordi e tubi di PVC-U per i sistemi di tubazioni nel campo dell'adduzione d'acqua.
- **ISO 727** Tubi e raccordi in PVC-U. Dimensioni e tolleranze serie metrica.
- **ISO 4422** Caratteristiche dei raccordi di PVC-U per i sistemi di tubazioni nel campo dell'adduzione d'acqua.
- **DIN 8063** Raccordi in PVC-U, dimensioni.
- **AFNOR (Association Francaise de Normalisation) NF T54-029 e NF T54-016** Caratteristiche di raccordi e tubi di PVC-U per i sistemi di tubazioni nel trasporto dei fluidi in pressione.
- **KIWA (Keurings Instituut Voor Waterleiding Artikelen Holland) KIWA BRL – K 504 e KIWA BRL – 502** Caratteristiche di raccordi e tubi di PVC-U per i sistemi di tubazioni nel campo dell'adduzione d'acqua.
- **BSI (British Standard Institution UK) BS 4346-1** Caratteristiche dei raccordi in PVC-U per i sistemi di tubazioni nel trasporto dei fluidi in pressione.
- **BS 3505-3506** Caratteristiche dei tubi in PVC-U per applicazioni di fluidi industriali e acqua fredda.
- **UNI ISO 228/1** Raccordi in PVC-U con terminali filettati.
- **DIN 2999** Raccordi in PVC-U con terminali filettati.
- **BS 21** Raccordi in PVC-U con terminali filettati.

Normative references

- **EN ISO 15493** Plastics piping systems in U-PVC for industrial applications.
- **EN 1452** Characteristics of U-PVC fittings and pipes of piping systems for water supply.
- **ISO 727** Pipes and fittings in U-PVC. Dimensions and tolerances metric series.
- **ISO 4422** Characteristics of U-PVC fittings of piping systems for water supply.
- **DIN 8063** U-PVC fittings, dimensions.
- **AFNOR (Association Francaise de Normalisation) NF T54-028 e NF T54-016** Characteristics of U-PVC fittings and pipes of piping systems for fluids under pressure.
- **KIWA (Keurings Instituut Voor Waterleiding Artikelen Holland) KIWA BRL – K 504 e KIWA BRL – 502** Characteristics of U-PVC fittings and pipes of piping systems for water supply.
- **BSI (British Standard Institution UK) BS 4346-1** Characteristics of U-PVC fittings of piping systems for fluids under pressure.
- **BS 3505-3506** Characteristics of U-PVC pipes for industrial fluids and cold water.
- **UNI ISO 228/1** U-PVC fittings with threaded connections.
- **DIN 2999** U-PVC fittings with threaded connections.
- **BS 21** U-PVC fittings with threaded connections.

References normatives

- **EN ISO 15493** Systèmes de composantes (Tubes, Raccordi et vannes) en PVC-U pour applications industrielles.
- **EN 1452** Caractéristiques du raccords et tubes en PVC-U dans systèmes de canalisations pour alimentation en eau.
- **ISO 727** Tubes et raccords en PVC-U. Dimensions et tolérances série métrique.
- **ISO 4422** Caractéristiques du raccords en PVC-U dans systèmes de canalisations pour alimentation en eau.
- **DIN 8063** Raccordi en PVC-U, dimensions.
- **AFNOR (Association Francaise de Normalisation) NF T54-028 e NF T54-016** Caractéristiques du raccords et tubes en PVC-U dans systèmes de canalisations pour fluides en pression.
- **KIWA (Keurings Instituut Voor Waterleiding Artikelen Holland) KIWA BRL – K 504 e KIWA BRL – 502** Caractéristiques du raccords et tubes en PVC-U dans systèmes de canalisations pour alimentation en eau.
- **BSI (British Standard Institution UK) BS 4346-1** Caractéristiques du raccords en PVC-U dans systèmes de canalisations pour fluides en pression.
- **BS 3505-3506** Caractéristiques du tubes en PVC-U pour applications des fluides industrielle et eau froid.
- **UNI ISO 228/1** Raccordi en PVC-U avec jonctions fileté.
- **DIN 2999** Raccordi en PVC-U avec jonctions fileté.
- **BS 21** Raccordi en PVC-U avec jonctions fileté.

Normen Referenzen

- **EN ISO 15493** Rohrssysteme (Rohre, Fittings und Ventile) aus PVC-U für Anwendungen in der Industrie.
- **EN 1452** Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung Weichmacherfreies Polyvinylchlorid PVC-U Fittings und Rohre.
- **ISO 727** Rohre und Fittings aus PVC-U. Metrische Abmessungen und Toleranzen.
- **ISO 4422** Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung Weichmacherfreies Polyvinylchlorid PVC-U Fittings.
- **DIN 8063** PVC-U Fittings Abmessungen.
- **AFNOR (Association Francaise de Normalisation) NF T54-028 e NF T54-016** Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Druck Flüssigkeiten Weichmacherfreies Polyvinylchlorid PVC-U Fittings und Rohre.
- **KIWA (Keurings Instituut Voor Waterleiding Artikelen Holland) KIWA BRL – K 504 e KIWA BRL – 502** Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung Weichmacherfreies Polyvinylchlorid PVC-U Fittings und Rohre.
- **BSI (British Standard Institution UK) BS 4346-1** Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Druck Flüssigkeiten Weichmacherfreies Polyvinylchlorid PVC-U Fittings und Rohre.
- **BS 3505-3506** Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die kalt Wasserversorgung Weichmacherfreies Polyvinylchlorid PVC-U Fittings und Rohre.
- **UNI ISO 228/1** PVC-U Fittings mit Gewinde Anschlüsse.
- **DIN 2999** PVC-U Fittings mit Gewinde Anschlüsse.
- **BS 21** PVC-U Fittings mit Gewinde Anschlüsse.

- **ISO R7** Raccordi in PVC-U con terminali filettati per accoppiamento a tenuta.
- **UNI 338** Raccordi in PVC-U con terminali filettati.
- **ISO 161/1** Dimensioni di tubi e raccordi in PVC-U serie metrica
- **DIN 8062** Dimensioni di tubi in PVC-U.
- **ASTM D696 e DIN 53752** Coefficiente di dilatazione termica lineare, test e metodo di prova.
- **DVS 2204-1** Incollaggio di materiali termoplastici PVC-U.
- **ISO R7** U-PVC fittings with threaded connections sealing tight.
- **UNI 338** U-PVC fittings with threaded connections.
- **ISO 161/1** U-PVC pipes and fittings dimensions, metric series.
- **DIN 8062** U-PVC pipes dimensions.
- **ASTM D696 e DIN 53752** Coefficient of linear thermal expansion, test and method.
- **DVS 2204-1** Solvent welding of thermoplastic materials U-PVC.
- **ISO R7** Raccords en PVC-U avec jonctions fileté
- **UNI 338** Raccords en PVC-U avec jonctions fileté.
- **ISO 161/1** Dimensions du tubes et raccords en PVC-U métrique séries.
- **DIN 8062 1** Dimensions du tubes en PVC-U.
- **ASTM D696 et DIN 53752** Coefficient de dilatation thermique linéaire, test et méthode d'essai.
- **DVS 2204-1** soudure chimique de matériaux thermoplastiques PVC-U
- **ISO R7** PVC-U Fittings mit Gewinde Anschlusse.
- **UNI 338** PVC-U Fittings mit Gewinde Anschlusse.
- **ISO 161/1** Rohre und Fittings aus PVC-U. Metrische Abmessungen und Toleranzen.
- **DIN 8062** PVC-U Rohre Abmessungen.
- **ASTM D696 und DIN 53752** Lineare Längenausdehnung, Prüfung und Methode.
- **DVS 2204-1** Kleben von thermoplastischen Kunststoffen 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. 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

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. All products are manufactured in accordance with **ISO 9001** certified quality assurance programme. For more information please visit our website: www.fipnet.it

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. 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

Die Herstellung von PVC-U erfolgt nach den höchsten Qualitätsanforderungen und in Übereinstimmung mit den gängigen Umweltschutzverordnungen. 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

- IIP N. 122 Istituto Italiano dei Plastici Raccordi in PVC-U in accordo alla norma UNI EN 1452.
- AFNOR (Francia) Certificato N. NF 04 P Raccordi in PVC-U in accordo alla norma NF T 54-029.
- ACS Francia (Attestation de conformité Sanitaire) Idoneità del PVC-U per applicazione alimentari.
- BSI (British Standard Institution UK) Certificato N. KM 05802 Raccordi in PVC-U in accordo alla norma BS 4346-1
- NSF (National Sanitation Foundation USA) Certificato N. 11370/11371A Idoneità del PVC-U per il trasporto di acqua potabile.
- WRAS (Water regulations advisory scheme - UK) Certificato N. 0402050 Idoneità del PVC-U per il trasporto di acqua potabile.

Approvals and quality marks

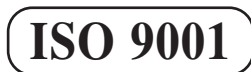
- IIP N. 122 Istituto Italiano dei Plastici (Italian Institute of Plastics) U-PVC fittings according to UNI EN 1452
- AFNOR (France) Certificato N. NF 04 P U-PVC fittings according to NF T 54-029
- ACS France (Attestation de conformité Sanitaire) Suitability of U-PVC for alimentary applications.
- BSI (British Standard Institution UK) Licence N. KM 05802 U-PVC fittings according to BS 4346-1.
- NSF (National Sanitation Foundation USA) Certificato N. 11370/11371A Suitability of U-PVC for use with drinking water.
- WRAS (Water regulations advisory scheme - UK) Certificato N. 0402050 Suitability of U-PVC for use with drinking water.

Approbations et marques de qualité

- IIP N. 122 Istituto Italiano dei Plastici (Institut Italienne des Plastics) Raccords en PVC-U en accord a UNI EN 1452
- AFNOR (France) Certificat N. NF 04 P Raccords en PVC-U en accord a NF T 54-029
- ACS France (Attestation de conformité Sanitaire) conformité du PVC-U pour applications alimentaires.
- BSI (British Standard Institution UK) Certificat N. KM 05802 Raccords en PVC-U en accord a BS 4346-1.
- NSF (National Sanitation Foundation USA) Certificat N. 11370/11371A Conformité du PVC-U pour le transport d'eau potable.
- WRAS (Water regulations advisory scheme - UK) Certificat N. 0402050 Conformité du PVC-U pour le transport d'eau potable.

Qualitätskennzeichen

- IIP N. 122 Istituto Italiano dei Plastici (Kunststoff Italienisch Institute) PVC-U Fittings nach UNI EN 1452.
- AFNOR (Frankreich) Zertifikation N. NF 04 P PVC-U Fittings nach NF T 54-029
- ACS Frankreich (Attestation de conformité Sanitaire) Eignung des PVC-U zum Einsatz mit Nahrungsmitteln.
- BSI (British Standard Institution UK) Zertifikation N. KM 05802 PVC-U Fittings nach BS 4346-1.
- NSF (National Sanitation Foundation USA) Zertifikation N. 11370/11371A Eignung von PVC-U für Trinkwasserleitungen.
- WRAS (Water regulations advisory scheme - UK) Zertifikation N. 0402050 Eignung von PVC-U für Trinkwasserleitungen.



- KIWA (Keurings Institut Voor Waterleiding Artikelen Holland) Certificato N. K5034/01 Raccordi in PVC-U in accordo alla norma KIWA BRL K504

- KIWA (Keurings Institut Voor Waterleiding Artikelen Holland) Certificato N. K5034/01 U-PVC fittings according to KIWA BRL K504

- KIWA (Keurings Institut Voor Waterleiding Artikelen Holland) Certificat N. K5034/01 04 Raccords en PVC-U en accord a KIWA BRL K504

- KIWA (Keurings Institut Voor Waterleiding Artikelen Holland) Zertifikation N. K5034/01 PVC-U Fittings nach KIWA BRL K504

- **BUREAU VERITAS (Francia) Certificato N. 07123 / B0 BV** Idoneità del PVC-U per convogliamento, trattamento di acque sanitarie e di condizionamento nel settore navale.
- **BUREAU VERITAS (France) Certificate N. 07123 / B0 BV** Suitability of U-PVC for transport and treatment of sanitary water and of conditioning for naval applications.
- **BUREAU VERITAS (France) Certificat N. 07123 / B0 BV** Conformité du PVC-U pour la canalisation, le traitement d'eaux sanitaires et de conditionnement dans le secteur naval.
- **BUREAU VERITAS – (Frankreich) Zertifizierung N. 07123 / B0 BV** Eignung von PVC-U für die Förderung und Behandlung von Sanitär- und Aufbereitungswasser im Schiffsbereich.
- **GERMANISCHER LLOYD (Germania) – Certificato N. 12 283 – 98 HH** Idoneità del PVC-U per convogliamento, trattamento di acque sanitarie e di condizionamento nel settore navale.
- **GERMANISCHER LLOYD (Germany) – Certificate N. 12 283 – 98 HH** Suitability of U-PVC for transport and treatment of sanitary water and of conditioning for naval applications.
- **GERMANISCHER LLOYD (Allemagne) – Certificat N. 12 283 – 98 HH** Conformité du PVC-U pour la canalisation, le traitement d'eaux sanitaires et de conditionnement dans le secteur naval.
- **GERMANISCHER LLOYD (Deutschland) – Zertifizierung N. 12 283 – 98 HH** Eignung von PVC-U für die Förderung und Behandlung von Sanitär- und Aufbereitungswasser im Schiffsbereich.
- **RINA – Registro Italiano Navale Certificato N. MAC/36401/TO/01** Idoneità del PVC-U per convogliamento, trattamento di acque sanitarie e di condizionamento nel settore navale.
- **RINA – Registro Italiano Navale (Italian Register Naval) Certificate N. MAC/36401/TO/01** Suitability of U-PVC for transport and treatment of sanitary water and of conditioning for naval applications.
- **RINA - Registro Italiano Navale (Registre Italienne Naval) Certificate N. MAC/36401/TO/01** Conformité du PVC-U pour la canalisation, le traitement d'eaux sanitaires et de conditionnement dans le secteur naval.
- **RINA Registro Italiano Navale (Italienische Nautische Klassifikationsgesellschaft)** Eignung von PVC-U für die Förderung und Behandlung von Sanitär- und Aufbereitungswasser im Schiffsbereich.

Raccordi in PVC-U

- Gamma dimensionale da d 12 mm a d 500 mm, da R 3/8" a R 4".
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar a 20° C (acqua).
- Temperatura massima di esercizio: 60° C
- Materiale: Cloruro di polivinile rigido PVC-U.
- Sistema di giunzione mediante saldatura chimica a freddo (incollaggio) attraverso l'utilizzo di idoneo collante/adesivo, o filettatura
- Guarnizioni in EPDM o FPM

U-PVC fittings

- Size range: from d 12 mm up to d 500 mm, from R 3/8" to R 4".
- Pressure rating: max working pressure 16 bar at 20° C (water).
- Maximum working temperature: 60° C
- Material: Unplasticized poly vinyl chloride U-PVC.
- Jointing technique: Cold (chemical) welding using solvent cement or threaded connection
- Sealing gaskets: EPDM or FPM

Raccords en PVC-U

- Gamme dimensionnelle de d 12 mm au d 500 mm, de R 3/8" a R 4".
- Résistance aux pressions de service jusqu'à 16 bar à 20° C (eau).
- Température maximale de service: 60° C
- Matériel: Polychlorure de vinyle non plastifié PVC-U.
- Système de jonction avec soudure chimique à froid (encollage) en utilisant un polymère de soudure (adhésif) préconisé, ou filetage.
- Joints en EPDM ou FPM

Fittings aus PVC-U

- Abmessungen von d 12 mm bis d 500 mm, von R 3/8" bis R 4".
- Druckstufe bis PN 16 bar bei 20° C (Wasser).
- Maximale Betriebstemperatur: 60° C
- Material: Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher PVC-U.
- Verbindungstechnik: Kleben, Kaltschweißung mit Klebstoff oder Gewinde.
- Dichtungen aus EPDM - FPM

LEGENDA

d diametro nominale esterno del tubo in mm.

DN diametro nominale interno in mm.

R dimensione nominale della Filettatura in pollici.

PN pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua).

g Peso in grammi

U numero di fori

K chiave

b bulloni

C codice di riferimento o-ring

PVC-U polivinile di cloruro rigido. MRS-25

FPM fluoroelastomero

EPDM elastomero etilene propilene

d nominal outside diameter of the pipe in mm.

DN nominal internal diameter in mm.

R nominal sizes of the thread in inches.

PN nominal pressure in bar (max working pressure at 20° C – water).

g weight in grams

U number of holes

K key

b bolts

C o-ring code

U-PVC un-plasticized poly vinyl chloride. MRS-25

FPM vinylidene fluoride rubber

EPDM ethylene propylene rubber

d diamètre extérieur nominal du tube en mm.

DN diamètre intérieur nominal en mm.

R dimension nominale du filetage en pouces.

PN pression nominale en bar (pression maximale de service 20° C – eau).

g Poids en grammes

U nombre de trous

K clef

b boulons

C référence O-ring

PVC-U polychlorure de vinyle non plastifié. MRS-25

FPM fluoro-élastomère

EPDM élastomère éthylène propylène

d Aussendurchmesser des Rohres, in mm.

DN Innendurchmesser (NW), in mm

R Abmessung des Gewindes in Zoll.

PN Nenndruck in bar (maximaler Betriebsdruck bei Wasser 20° C).

g Gewicht in Gramm

U Lochzahl

K Schlüsselweite

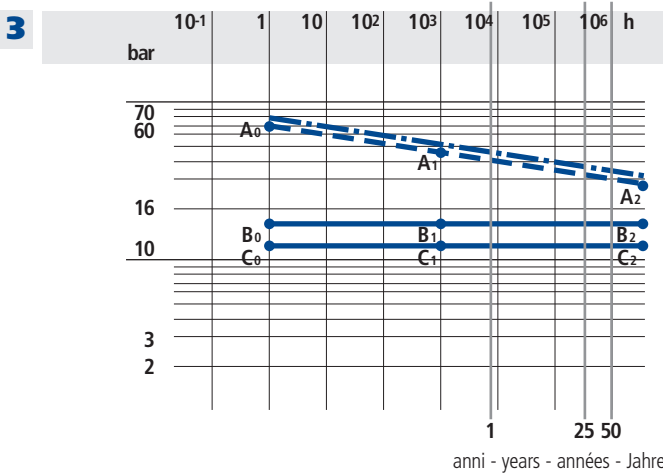
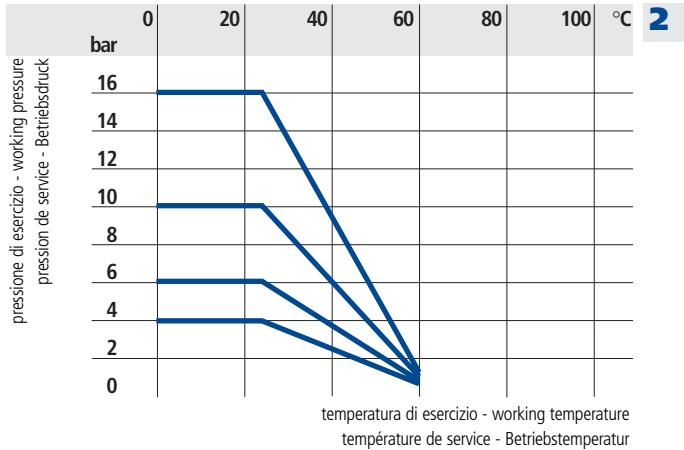
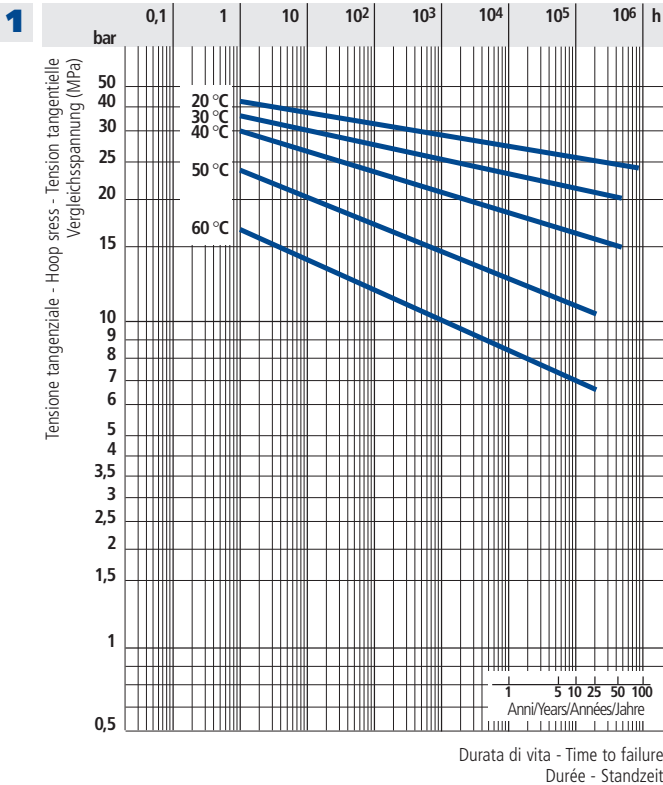
b Schrauben

C O-Ring Code

PVC-U Polyvinylchlorid, hart ohne Weichmacher. MRS-25

FPM Fluorelastomer

EPDM Ethylen-Propylen-Dien Elastomer

**Dati
Tecnici**
**Technical
Data**
**Données
Techniques**
**Technische
Daten**


4

T	1h	1000h	50 anni, years années, Jahre
Pe 10 bar	6,72	5,12	4,00
16 bar	4,2	3,2	2,5
* 16 bar	2,6	2	1,6

* con fattore di sicurezza ridotto
* with reduced safety factor
* avec facteur de sécurité réduit
* mit reduziertem Sicherheitsfaktor

1 Curve di regressione per raccordi in PVC-U. Coefficienti di regressione in accordo a EN ISO 15493 per valori di MRS (minimo) = 25 N/mm² (MPa)

Durability of U-PVC fittings
Curves in accordance to EN ISO 15493 with MRS (minimum) = 25 N/mm² (MPa)

Courbes de régression pour raccords en PVC-U. Coefficient de régression selon EN ISO 15493 pour valeurs MRS (minimum) = 25 N/mm² (MPa)

Regressionskurven für Fittings aus PVC-U. Regressionskoeffizient nach EN ISO 15493 für MRS Wert (mindestens) = 25 N/mm² (MPa)

2 Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il PVC è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. Vedere il prospetto "Guida alla resistenza chimica". In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN.

Pressure temperature rating for water and harmless fluids to which PVC is RESISTANT. See "A guide to chemical resistance". In other cases a reduction of the rated PN is required.

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le PVC est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Voir brochure "Guide de résistance chimique". Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire.

Druck/Temperatur Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die PVC beständig ist. Siehe Beständigkeitsliste. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich.

3 Diagramma della pressione di scoppio nel lungo termine per i raccordi FIP da incollare e di passaggio

- : Raccordi FIP a PN 16
- : Curva della pressione di scoppio nel lungo termine dei raccordi in PVC da incollare e di passaggio a PN 16 secondo le norme DIN 8063 Blatt 5
- : Pressione d'esercizio a 20° C

Long-term burst pressure curve of FIP solvent welding and adaptor fittings

- : U PVC fittings PN 16
- : Long term burst pressure curve of PVC solvent welding and adaptor fittings PN 16 according to DIN 8063 Blatt 5
- : Working pressure at 20° C

Diagramme a longue durée de pression maximale des raccords FIP à coller et d'adaptation

- : Raccords en PVC FIP PN 16
- : Pression maximale des raccords FIP à coller et d'adaptation PN 16 selon DIN 8063 Blatt 5
- : Pression de service à 20° C

Druck-Zeit-Diagramm für FIP-Klebe- und Übergangsfittings bei ungefährlichen Medien

- : FIP Fittings PN 16
- : Mindestzeitstandwerte für Klebe- und Übergangsfittings PN 16 (entsprechend DIN 8063, Blatt 5)
- : Betriebsdruck bei 20° C

4 FATTORI DI SICUREZZA Ai/Bi o Ai/Ci a 20° C per raccordi PN 16 pressione di esercizio **Pe**/tempo di utilizzo **T**

PRESSIONE NOMINALE
La pressione nominale PN deve essere intesa come la pressione convenzionale in base alla quale i raccordi vengono calcolati e scelti per l'impiego. La massima pressione d'esercizio continua a 20° C nel trasporto d'acqua deve essere uguale al valore delle pressioni nominali in modo da assicurare una corrispondenza con i valori di sicurezza. Se non altrimenti specificato le pressioni nominali sono le seguenti:

- raccordi da incollare da d 12 a d 225 PN 16 da d 250 a d 315 PN 10
- raccordi di passaggio da d 16 a d 110 PN 16
- raccordi filettati da R 3/8" a R 4" fino a PN 16

SAFETY FACTORS Ai/Bi or Ai/Ci at 20° C for PN 16 fittings working pressure **Pe**/loading time **T**

NOMINAL PRESSURE
Nominal pressure PN must be considered as conventional pressure, accordingly with, fittings and flanges should be selected for current application. Maximum allowed working pressure, for continuous use, at 20°C in conveying water must be equal to nominal pressure value in order to ensure correspondance to safety factors. If not otherwise stated nominal pressure of FIP fittings is as follows:

- solvent welding fittings from d 12 up to d 225 PN 16 from d 250 up to d 315 PN 10
- adaptor fittings from d 16 up to d 110 PN 16
- threaded fittings from R 3/8" up to R 4" PN 16

FACTEURS DE SECURITÉ Ai/Bi ou Ai/Ci à 20° C pour raccords PN 16 pression de service **Pe**/periode de charge **T**

PRESSION NOMINALE
La pression nominale PN doit être interprété comme la pression conventionnelle selon laquelle les raccords sont projetés et choisis pour l'emploi. La pression maximale pour service continu à 20° C en cas de transport d'eau doit être égale à la valeur de pression afin d'assurer une correspondance aux facteurs de sécurité. A défaut de specification, les pressions nominales des raccords FIP sont les suivantes:

- raccords à coller de d 12 jusqu'à d 225 PN 16 de d 250 jusqu'à d 315 PN 10
- raccords d'adaptation de d 16 jusqu'à d 110 PN 16
- raccords filetés de R 3/8" jusqu'à R 4" PN 16

SICHERHEITSAKTOR Ai/Bi oder Ai/Ci bei 20° C für Fittings PN 16 Betriebsdruck **Pe**/Zeit **T**

NENNDRUCK
Der Nenndruck (PN) muß als Bezugsgröße verstanden werden, nach der Fittings berechnet und dem Bedarf fall entsprechend ausgewählt werden. Der maximal zulässige Betriebsdruck für Dauerbetrieb bei 20° C, bezogen auf Wasser darf den Nenndruckwert nicht überschreiten, womit sichergestellt ist, daß die in Fig. 2 aufgeführten Sicherheitsfaktoren erhalten bleiben.

- Fig. 1 zeigt die zulässigen maximalen Betriebsdrücke unter Berücksichtigung der Temperatur. Sofern nicht ausdrücklich anders vermerkt, haben FIP Fittings folgende Nenndruckstufen:
- Klebefittings von d 12 bis d 225 PN 16 von d 250 bis d 315 PN 10
 - Übergangsfittings von d 16 bis d 110 PN 16
 - Gewindefittings von R 3/8" bis R 4" PN 16

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.

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.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies de 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.

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.

Dimensioni

La FIP ha approntato una gamma di raccordi i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:
 Incollaggio: ISO 727, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028, KIWA, BRL-K504, UNI-EN 1452 accoppiabili con tubi secondo ISO 161/1, UNI-EN 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, KIWA 49.
 Filettatura: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21.

Dimensions

FIP have produced a complete range of fittings whose couplings comply with the following standards:
 Solvent welding: ISO 727, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T54-028, KIWA, BRL-K504, UNI-EN 1452 coupling to pipes complying with ISO 161/1, UNI-EN 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, KIWA 49.
 Threaded couplings: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21.

Dimensions

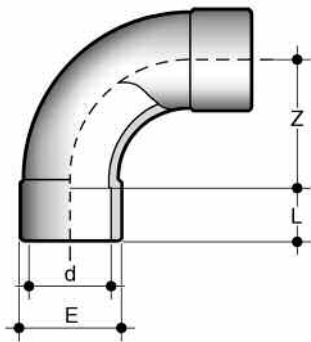
FIP a crée une gamme complète de raccords dont les raccords conformes aux normes suivantes:
 Collage: ISO 727, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T 54-028, KIWA, BRL-K504, UNI-EN 1452 assemblés à des tubes selon ISO 161/1, UNI-EN 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T 54-016, KIWA 49.
 Filetage: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21.

Dimensionen

FIP-Fittings aus PVC-hart entsprechen in ihren Anschlüssen folgenden Normen:
 Klebefittings: ISO 727, EN ISO 15493, DIN 8063, NF T 54-028, KIWA, BRL-K504, UNI-EN 1452 und können verbunden werden mit Rohren nach ISO 1616/1, UNI-EN 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T 54-016, KIWA 49.
 Gewindefittings: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21.

Serie per incollaggio

CURVA A 90° GRANDE RAGGIO (R=2D) estremità a bicchiere per incollaggio



**fattore di sicurezza ridotto

Solvent Welding series

BEND 90° LONG RADIUS (R=2D) sockets for solvent welding

**reduced safety factor

Serie à coller

COURBE 90° GRAND RAYON (R=2D) femelles à coller

**facteur de sécurité réduit

Klebefittings

BOGEN 90° beidseitig Klebeanschluß 21.000.01

**mit reduziertem Sicherheitsfaktor

SIV

	d	PN	L	Z	E	g
IHR	20	16	16	40,5	27	35
IHR	25	16	19	50,0	33	55
IHR	32	16	22	65,5	41	100
IHR	40	16	26	80,5	50	175
IHR	50	16	31	100,5	61	280
IHR	63	16	38	127,0	76	515
IR	75	16	44	150,0	94	1000
IR	90	16	51	180,0	113	1770
IR	110	16	61	220,0	137	2800
(PN 10) I	**160	16	86	207,0	189	5020

I: IIP 122 H: KIWA K5034 ND 10 R: RINA

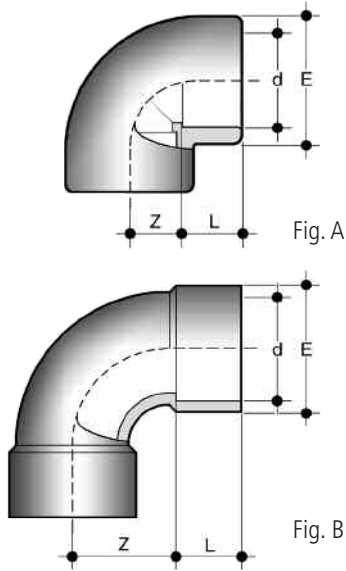
GIV

GOMITO A 90°
estremità a bicchiere
per incollaggio

ELBOW 90°
sockets for solvent welding

COUDE 90°
femelles à coller

WINKEL 90°
beidseitig Klebeanschluß
21.010.01
21.001.01 (d 250÷315)



	d	PN	L	Z	E	Fig	g
	12	16	12	8	17	A	4
IFHR	16	16	14	9,0	22	A	11
IFHR	20	16	16	12,0	26	A	15
IFHR	25	16	19	15,0	32	A	30
IFHR	32	16	22	19,0	40	A	50
IFHR	40	16	26	22,0	50	A	90
IFHR	50	16	31	27,5	61	A	160
IFHR	63	16	38	33,5	76	A	290
IFR	75	16	44	41,0	91	A	450
IFR	90	16	51	47,5	108	A	680
IFR	110	16	61	61,0	130	A	1180
IF	125	16	69	64,0	148	A	1650
IF	140	16	76	77,0	163	A	2080
IF	160	16	86	89,0	193	A	3980
	**180	16	96	94,0	215	A	5200
	**200	16	106	100,0	229	A	5360
	**225	16	119	171,5	258	B	8700
	250	10	131	188,0	287	B	12480
	280	10	147	210,0	325	B	17000
	315	10	164	236,0	359	B	23370

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10 R: RINA

**fattore di sicurezza ridotto

**reduced safety factor

**facteur de sécurité réduit

**mit reduziertem Sicherheitsfaktor

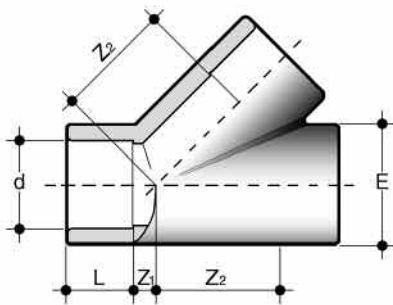
YIV

TI A 45°
estremità a bicchiere
per incollaggio

TEE 45°
sockets for solvent welding

TE 45°
femelles à coller

T-STÜCK 45°
allseitig Klebeanschluß
21.025.01



	d	PN	L	Z ₁	Z ₂	E	g
R	20	16	16	7	30	27	39
R	25	16	19	7	35	33	62
R	32	16	22	9	44	41	110
R	40	16	26	11	55	51	190
R	50	16	31	12	68,5	63	335
R	63	16	38	15	85	78	570
	*160	4	86	35	200	189	6500

R: RINA

*prodotto di rivendita

*resale product

*produit de revente

*Zükaufsartikel

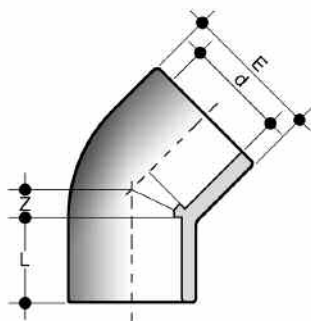
HIV

GOMITO A 45°
estremità a bicchiere
per incollaggio

ELBOW 45°
sockets for solvent welding

COUDE 45°
femelles à coller

WINKEL 45°
beidseitig Klebeanschluß
21.015.01



	d	PN	L	Z	E	g
	12	16	12	4,0	17	5
	16	16	14	5,0	21	6
IFHR	20	16	16	5,5	28	20
IFHR	25	16	19	6,0	33	26
IFHR	32	16	22	7,5	41	45
IFHR	40	16	26	10,5	50	70
IFHR	50	16	31	11,5	61	120
IFHR	63	16	38	14,0	76	200
IFR	75	16	44	17,0	90	320
IFR	90	16	51	21,5	107	550
IFR	110	16	61	26,0	130	915
IF	125	16	69	31,0	147	1315
IF	140	16	76	34,0	163	1660
IF	160	16	86	38,0	192	3060
	*180	4	97	38,0	208	3500
	*200	10	108	48,0	230	4500
	*225	10	121	55,0	260	6400
	250	10	131	58,0	286	7700
	280	10	146	62,0	320	10460
	315	10	164	66,0	359	15500

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10 R: RINA

*prodotto di rivendita

*resale product

*produit de revente

*Zükaufsartikel

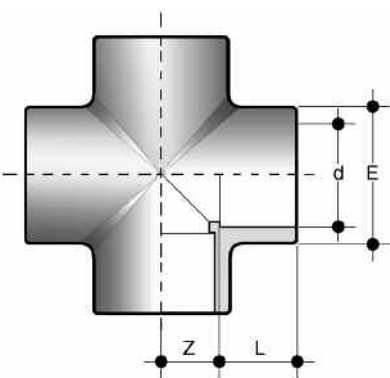
XIV

CROCE A 90°
estremità a bicchiere
per incollaggio

CROSS 90°
sockets for solvent welding

CROIX 90°
femelles à coller

KREUZ-STÜCK 90°
allseitig Klebeanschluß
21.030.01



	d	PN	L	Z	E	g
H	25	16	19	14,0	35	60
H	32	16	22	18,0	43	105
H	40	16	26	23,0	52	175
H	50	16	31	27,0	64	265
H	63	16	38	33,5	79	505

H: KIWA K5034 ND 10

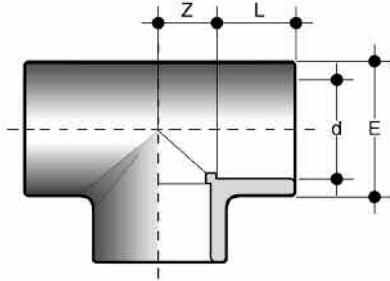
TIV

TI A 90°
estremità a bicchiere
per incollaggio

TEE 90° EQUAL
sockets for solvent welding

TÉ 90° EGAUX
femelles à coller

T-STÜCK 90°
allseitig Klebeanschluß
21.020.01



	d	PN	L	Z	E	g
FHR	12	16	12	8	17	6
IFHR	16	16	14	9,0	22	15
IFHR	20	16	16	11,0	27	25
IFHR	25	16	19	14,0	33	40
IFHR	32	16	22	18,0	40	65
IFHR	40	16	26	22,0	50	114
IFHR	50	16	31	27,0	61	185
IFHR	63	16	38	34,0	76	380
IFR	75	16	44	40,5	91	605
IFR	90	16	51	48,5	109	985
IFR	110	16	61	61,0	133	1760
IF	125	16	69	64,0	151	2430
IF	140	16	76	77,0	174	4150
IF	160	16	86	88,0	193	5250
	180	16	96	94,0	215	6180
	**200	16	106	101,0	228	6810
	**225	16	119	114,0	258	12680
	250	10	131	128,0	286	13250
	280	10	146	144,0	319	17840
	315	10	164	162,0	360	25300

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10 R: RINA

**fattore di sicurezza ridotto

**reduced safety factor

**facteur de sécurité réduit

**mit reduziertem
Sicherheitsfaktor

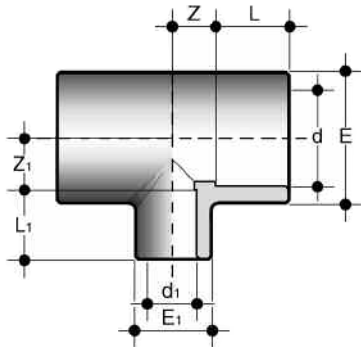
TRIV

TI A 90° RIDOTTO
estremità a bicchiere per incol-
laggio con derivazione ridotta

TEE 90° REDUCING
sockets for solvent welding, with
the offtake socket d_1 , reduced

TE 90° RÉDUIT
femelles à coller, avec dérivation
réduit d_1

T-STÜCK 90°
Abgang reduziert
allseitig Klebeanschluß
21.020.01



	$d \times d_1$	PN	L	L_1	Z	Z_1	E	E_1	g
R	25 x 20	16	19	16	14,0	14,0	33	28	37
R	32 x 20	16	22	16	17,5	17,5	41	28	60
R	32 x 25	16	22	19	17,5	17,5	41	34	65
R	40 x 20	16	26	16	22,0	22,0	50	29	100
R	40 x 25	16	26	19	22,0	22,0	50	34	100
R	40 x 32	16	26	22	22,0	22,0	50	42	105
R	50 x 20	16	31	16	27,0	27,0	61	30	160
R	50 x 25	16	31	19	27,0	27,0	61	35	160
R	50 x 32	16	31	22	27,0	27,0	61	42	165
R	50 x 40	16	31	26	27,0	27,0	61	51	170
R	63 x 25	16	38	19	33,5	33,5	76	36	290
R	63 x 32	16	38	22	33,5	33,5	76	43	295
R	63 x 40	16	38	26	33,5	33,5	76	52	300
R	63 x 50	16	38	31	33,5	33,5	76	62	315
	75 x 32	16	44	22	40,0	40,0	91	41	530
	75 x 40	16	44	26	40,0	40,0	91	50	540
	75 x 50	16	44	31	40,0	40,0	91	61	550
	75 x 63	16	44	38	40,0	40,0	91	76	580
	90 x 40	16	51	26	48,0	48,0	109	50	870
	90 x 50	16	51	31	48,0	48,0	109	61	880
	90 x 63	16	51	38	48,0	48,0	109	76	900
	90 x 75	16	51	44	48,0	48,0	109	91	940
	110 x 50	16	61	31	61,0	61,0	133	61	1580
	110 x 63	16	61	38	61,0	61,0	133	76	1590
	110 x 75	16	61	44	61,0	61,0	133	91	1610
	110 x 90	16	61	51	61,0	61,0	133	109	1640
	180 x 125	16	96	69	94,0	94,0	215	151	6760
	*250 x 110	4	129	63	61,0	128,0	285	134	8300
	*250 x 160	4	129	87	86,0	127,0	285	193	9900
	*250 x 200	4	129	106	133,0	132,0	285	228	12000
	*280 x 160	4	146	88	84,0	153,0	320	193	12500
	*280 x 225	4	146	117.5	117,0	150,5	320	258	14900
	*315 x 160	4	164	86	83,0	126,0	355	193	15000
	*315 x 200	4	164	106	102,0	179,0	355	228	17500
	*315 x 250	4	164	131	127,0	178,0	355	285	19200

R: RINA

*prodotto di rivendita

*resale product

*produit de revente

*Zukaufsartikel

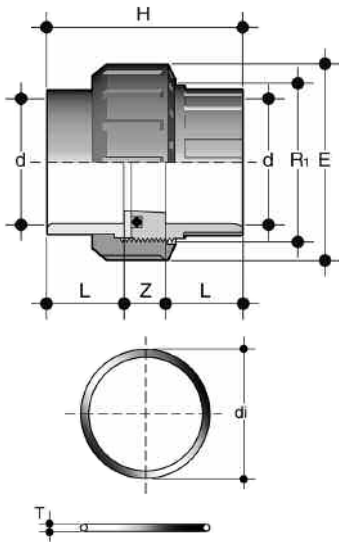
BIV

BOCCHETTONE
estremità a bicchiere per incol-
laggio, guarnizione O-ring in
EPDM o FPM

SOCKET UNION
sockets for solvent
welding, with EPDM or FPM
gaskets

UNION 3 PIECES
femelles à coller avec joint
EPDM ou FPM

VERSCHRAUBUNG
bedseitig Klebeanschluß
Dichtung aus EPDM/FPM
21.051.01



IR	d	R ₁	PN	H	L	Z	E	g	O-Ring		
									C	di	T
	12	1/2	16	38	12	13	29,0	15	-	-	-
IR	16	3/4	16	41	14	13	33,0	20	3062	15,54	2,62
IR	20	1	16	45	16	13	41,0	35	4081	20,22	3,53
IR	25	1 1/4	16	51	19	13	50,0	60	4112	28,17	3,53
IR	32	1 1/2	16	57	22	13	58,0	85	4131	32,93	3,53
IR	40	2	16	67	26	15	72,0	150	6162	40,65	5,34
IR	50	2 1/4	16	79	31	17	79,0	175	6187	47,00	5,34
IR	63	2 3/4	16	98	38	22	98,0	320	6237	59,69	5,34
	75	3 1/2	10	110	44	22	123,0	610	6300	75,57	5,34
	90	4	6	125	51	23	140,0	765	6362	91,45	5,34
	110	5	6	140	61	18	165,0	1195	6450	113,67	5,34

I: IIP 122 R: RINA

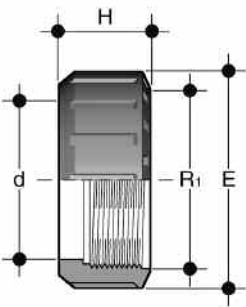
EFV

GHIERA
con filettatura cilindrica

NUT
with parallel threads

ÉCROU POUR UNION
pas du gaz cylindrique

ÜBERWURFMUTTER
für Verschraubungen BIV, BFV.
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.069.00



R ₁	PN	d	H	E	g
3/8	16	13	20	23	5
1/2	16	17	24	27	8
3/4	16	22	21	33	9
1	16	28	22	41	13
1 1/4	16	36	25	50	22
1 1/2	16	42	27	58	30
2	16	53	30	72	50
2 1/4	16	59	34	79	68
2 1/2	16	68	36	90	95
2 3/4	16	74	38	98	120
3 1/2	10	93	42	121	207
4	6	105	46	140	312
5	6	129	52	165	410

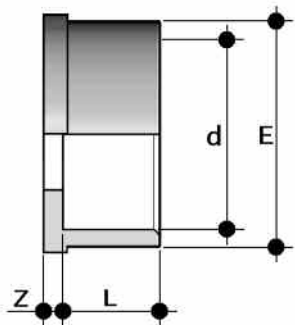
Q/BIV

Pezzo folle per EFV

Union ends for EFV

Piece à coller pour EFV

Einlegteile für EFV



d	PN	E	L	Z	g
16	16	22	14	3	5
20	16	28	16	3	8
25	16	36	19	3	15
32	16	42	22	3	24
40	16	53	26	3	37
50	16	59	31	3	42
63	16	74	38	3	77
75	10	93	44	3	157
90	6	105	51	5	192
110	6	129	61	5	350

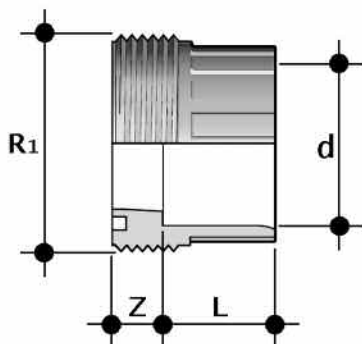
F/BIV

Pezzo filettato per EFV

Union bush for EFV

Piece filetée pour EFV

Einschraubteile für EFV



d	PN	L	R ₁	Z	g
16	16	14	3/4	10	9
20	16	16	1"	10	13
25	16	19	1 1/4	10	25
32	16	22	1 1/2	10	31
40	16	26	2	12	58
50	16	31	2 1/4	14	63
63	16	38	2 3/4	19	119
75	10	44	3 1/2	19	260
90	6	51	4	18	300
110	6	61	5	13	460

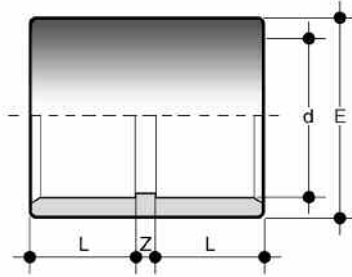
MIV

MANICOTTO
estremità a bicchiere per
incollaggio

DOUBLE SOCKET
sockets for solvent welding

MANCHON
femelles à coller

MUFFE
beidseitig Klebeanschluß
21.091.01



	d	PN	L	Z	E	g
R	12	16	12	3	17	3
HIFR	16	16	14	3	21	7
HIFR	20	16	16	3	26	11
HIFR	25	16	19	3	32	20
HIFR	32	16	22	3	40	30
HIFR	40	16	26	3	50	55
HIFR	50	16	31	3	61	90
HIFR	63	16	38	3	76	160
IFR	75	16	44	3	90	250
IFR	90	16	51	4	108	415
IFR	110	16	61	8	131	715
IF	125	16	69	7	148	960
IF	140	16	76	8	164	1240
IF	160	16	86	9	186	1680
	*180	4	96	8	209	2500
	**200	16	106	11	232	3050
	**225	16	119	11	260	4600
	250	10	131	10	286	5760
	280	10	146	10	320	7630
	315	10	164	12	355	9780

I: IIP 122 F: AFNOR NFO4 R: RINA

*prodotto di rivendita

**fattore di sicurezza ridotto

*resale product

**reduced safety factor

*produit de revente

**facteur de sécurité réduit

*Zukaufartikel

**mit reduziertem Sicherheitsfaktor

MRIV

MANICOTTO RIDOTTO
estremità a bicchiere per incol-
laggio

DOUBLE SOCKET REDUCING
sockets for solvent welding,
with a reduced end

MANCHON REDUIT
femelles à coller, une emboiture
reduite d_1

MUFFE
reduziert, beidseitig
Klebeanschluß
21.091.01

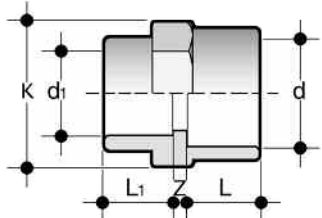


Fig. A

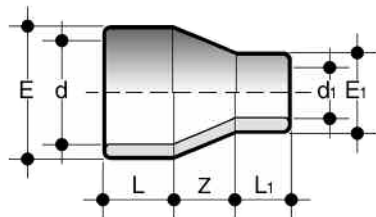


Fig. B

$d \times d_1$	PN	L	L ₁	Z	E	E ₁	K	Fig	g
*110 x 90	16	61	51	4,5	-	-	130	A	555
*180 x 125	4	95	68	48,8	214	154	-	B	2700
*180 x 140	4	95	76	35,0	214	170	-	B	2700
*180 x 160	4	95	86	17,0	214	190	-	B	2800
*200 x 110	4	102	61	78,0	234	138	-	B	3100
*200 x 125	4	102	68	65,0	234	154	-	B	3100
*200 x 140	4	102	76	52,0	234	170	-	B	3200
*200 x 160	4	102	86	35,0	234	190	-	B	3200
*200 x 180	4	102	95	17,0	234	213	-	B	3300
*225 x 110	4	103	62	100,0	258	138	-	B	4000
*225 x 125	4	103	68	88,0	258	154	-	B	4000
*225 x 140	4	103	76	74,0	258	170	-	B	3800
*225 x 160	4	103	86	57,0	258	190	-	B	4000
*225 x 180	4	103	95	40,0	258	214	-	B	3500
*225 x 200	4	103	102	22,0	258	234	-	B	3500
*250 x 110	4	105	62	122,0	283	138	-	B	4500
*250 x 125	4	105	68	108,0	283	154	-	B	4700
*250 x 140	4	105	76	96,0	283	170	-	B	4600
*250 x 160	4	105	86	78,0	283	190	-	B	4700
*250 x 180	4	105	95	62,0	283	214	-	B	4600
*250 x 200	4	105	102	44,0	283	234	-	B	4500
*250 x 225	4	105	103	22,0	283	258	-	B	4900
*280 x 110	4	101	62	150,0	317	138	-	B	5400
*280 x 125	4	101	68	136,0	317	154	-	B	5400
*280 x 140	4	101	76	123,0	317	170	-	B	5400
*280 x 160	4	101	86	105,0	317	190	-	B	5700
*280 x 180	4	101	95	87,0	317	214	-	B	5700
*280 x 200	4	101	102	70,0	317	234	-	B	5800
*280 x 225	4	101	103	47,0	317	258	-	B	5500
*280 x 250	4	101	105	26,0	317	283	-	B	5400
*315 x 160	4	105	86	135,0	355	190	-	B	6400
*315 x 180	4	105	95	117,0	355	214	-	B	6600
*315 x 200	4	105	102	100,0	355	234	-	B	6800
*315 x 225	4	105	103	79,0	355	258	-	B	7200
*315 x 250	4	105	105	57,0	355	283	-	B	6800
*315 x 280	4	105	101	31,0	355	317	-	B	7100
*355 x 315	4	105	105	35,0	394	355	-	B	7500
*400 x 315	4	105	105	75,0	435	355	-	B	9500
*400 x 355	4	105	105	40,0	435	394	-	B	9000

*prodotto di rivendita

**fattore di sicurezza ridotto

*resale product

**reduced safety factor

*produit de revente

**facteur de sécurité réduit

*Zükaufsartikel

**mit reduziertem Sicherheitsfaktor

DIV

BUSSOLA DI RIDUZIONE
estremità maschio per incollaggio (1° d di riferimento) estremità a bicchiere per incollaggio (d₁ ridotto)

REDUCING BUSH
spigot for solvent welding (1st d of reference) socket for solvent welding (reduced d₁)

REDUCTION SIMPLE
male à coller sur le 1^{re} d de référence, femelle à coller sur le d₁ réduit

REDUKTION
kurz, mit Klebestutzen und Klebemuffe
21.090.03

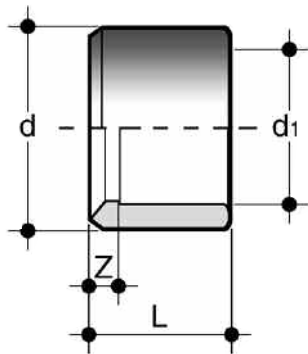


Fig. A

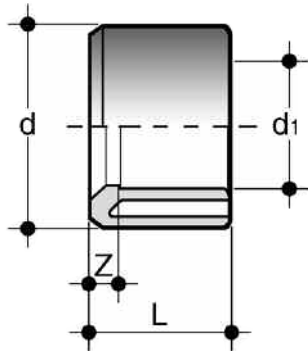


Fig. B

	d x d1	PN	L	Z	Fig	g
R	16 X 12	16	14	2,0	A	1
IFR	20 X 16	16	16	2,0	A	3
IFR	25 X 20	16	19	3,0	A	5
IR	32 X 20	16	22	6,0	A	15
IFR	32 X 25	16	22	3,5	A	10
IR	40 X 20	16	26	9,0	B	25
IR	40 X 25	16	26	7,0	B	24
IFR	40 X 32	16	26	4,0	A	17
IR	50 X 32	16	31	8,5	B	35
IFR	50 X 40	16	31	5,0	A	32
IR	63 X 32	16	38	16,0	B	73
IR	63 X 40	16	38	11,5	B	75
IFR	63 X 50	16	38	7,0	A	65
IR	75 X 50	16	44	13,0	B	120
IFR	75 X 63	16	44	6,0	A	85
IR	90 X 50	16	51	20,0	B	200
IR	90 X 63	16	51	13,0	B	210
IFR	90 X 75	16	51	7,0	A	150
IR	110 X 63	16	61	23,0	B	340
IR	110 X 75	16	61	17,0	B	360
IFR	110 X 90	16	61	9,0	A	270
IF	125 X 110	16	69	8,0	A	285
I	140 X 90	16	76	25,0	B	730
I	140 X 110	16	76	17,0	A	645
IF	140 X 125	16	76	9,5	A	350
I	160 X 90	16	86	35,0	B	1040
I	160 X 110	16	86	24,0	B	945
IF	160 X 140	16	86	10,0	A	565
	*180 X 160	4	96	10,0	B	710
	*200 X 160	16	109	20,0	B	1620
	*200 X 180	4	106	10,0	B	870
	**225 X 160	16	119	33,0	B	1840
	**225 X 200	16	119	13,0	A	1380
	250 X 160	10	132	45,0	B	3100
	*250 X 180	4	132	36,0	B	3100
	250 X 200	10	132	25,0	A	3500
	250 X 225	10	132	12,0	A	2100
	*280 X 200	4	146	40,0	B	4100
	280 x 225	10	147	27,0	B	4300
	*280 x 250	4	147	15,0	A	2500
	315 x 200	10	165	58,0	B	8650
	315 x 225	10	165	45,0	B	8100
	315 x 250	10	165	33,0	B	5080
	315 x 280	10	165	18,0	A	4590

I: IIP 122 F: AFNOR NFO4 R: RINA

*prodotto di rivendita
**fattore di sicurezza ridotto

*resale product
**reduced safety factor

*produit de revente
**facteur de securité réduit

*Zukaufsartikel
**mit reduziertem Sicherheitsfaktor

RIV
RIDUZIONE

estremità maschio per incollaggio (1° d di riferimento) o estremità femmina per incollaggio (d₂), estremità a bicchiere per incollaggio (d₁ ridotto)

REDUCER

spigot for solvent welding (1st d of reference) or socket for solvent welding (d₂) socket for solvent welding (reduced d₁)

REDUCTION DOUBLE

male à coller sur le 1^{er} d de référence, ou femelle à coller (d₂) femelle à coller sur le d₁ réduit

REDUKTION

lang, mit Klebestutzen und Klebemuffe
21.091.03

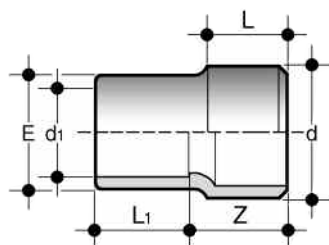


Fig. A

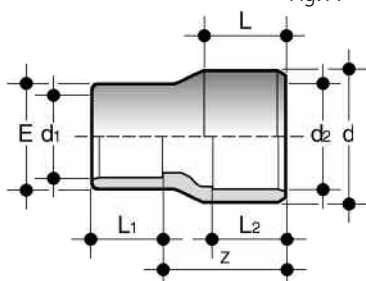


Fig. B

	d x d ₂ x d ₁	PN	L	Z	L ₁	L ₂	E	Fig	g
IR	16 x - x 12	16	14	18,0	12	-	19	A	7
IFR	20 x - x 16	16	16	21,0	14	-	22	A	8
IFR	25 x 20 x 16	16	19	24,5	14	16	22	B	9
IFR	25 x 20 x 20	16	19	24,5	16	16	26	B	12
IFR	32 x 25 x 16	16	22	30,0	14	19	22	B	14
IFR	32 x 25 x 20	16	22	30,0	16	19	27	B	16
IFR	32 x 25 x 25	16	22	30,0	19	19	32	B	20
IFR	40 x 32 x 20	16	26	36,0	16	22	27	B	23
IFR	40 x 32 x 25	16	26	36,0	19	22	32	B	27
IFR	40 x 32 x 32	16	26	36,0	22	22	41	B	34
IR	50 x 40 x 20	16	31	44,0	16	26	27	B	36
IFR	50 x 40 x 25	16	31	44,0	19	26	32	B	40
IFR	50 x 40 x 32	16	31	44,0	22	26	40	B	48
IFR	50 x 40 x 40	16	31	44,0	26	26	48	B	55
IR	63 x 50 x 25	16	38	54,0	19	31	32	B	75
IFR	63 x 50 x 32	16	38	54,0	22	31	40	B	80
IFR	63 x 50 x 40	16	38	54,0	26	31	49	B	90
IFR	63 x 50 x 50	16	38	54,0	31	31	60	B	110
IFR	75 x 63 x 50	16	44	62,0	31	38	61	B	130
IFR	75 x 63 x 63	16	44	62,0	38	38	76	B	175
IR	90 x 75 x 40	16	51	74,0	26	44	50	B	160
IFR	90 x 75 x 50	16	51	74,0	31	44	61	B	185
IFR	90 x 75 x 63	16	51	74,0	38	44	76	B	225
IFR	90 x 75 x 75	16	51	74,0	44	44	88	B	255
IR	110 x 90 x 50	16	61	88,0	31	51	61	B	260
IR	110 x 90 x 63	16	61	88,0	38	51	76	B	300
IR	110 x 90 x 75	16	61	88,0	44	51	89	B	345
IFR	110 x 90 x 90	16	61	88,0	51	51	104	B	400
F	160 x 110	16	86	125,0	61	-	137	A	1270
	200 x 160	10	106	156,0	86	-	182	A	2540

I: IIP 122 F: AFNOR NFO4 R: RINA

RIV: i marchi di qualità si riferiscono alle quote d e d₁

RIV: the quality marks refer to dimensions d and d₁

RIV: les marques de qualité se rapportent aux dimensions d et d₁

RIV: die Gütezeichen beziehen sich auf Abmessungen d und d₁

AIV
PORTAGOMMA

estremità maschio per incollaggio

HOSE ADAPTOR

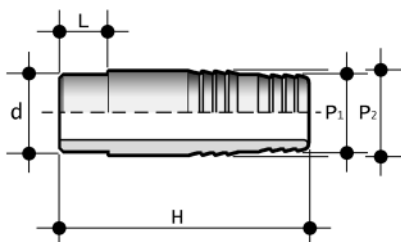
spigot for solvent welding

DOUILLE CANNELEE

male à coller

DRUCKSCHLAUCHTÜLLE

mit Klebstutzen und zyl. Schlauchtülle 21.096.04



d x P ₂ x P ₁	PN	L	H	g
12 x 14 x 12	16	12	56	6
16 x 18 x 16	16	14	60	12
20 x 22 x 20	16	16	67	17
25 x 27 x 25	16	19	81	26
32 x 32 x 30	16	22	97	40
40 x 42 x 40	16	26	104	78
50 x 52 x 50	16	31	111	113
63 x 64 x 60	16	38	123	170

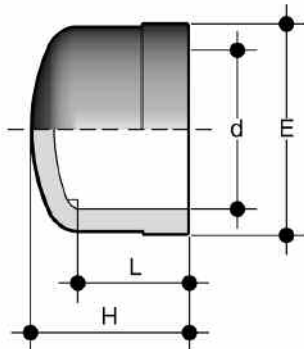
CIV

CALOTTA
estremità a bicchiere per incol-
laggio

END CAP
socket for solvent welding

BOUCHON
femelle à coller

KAPPE
Klebemuffenanschluß
21.096.01



	d	PN	L	H	E	g
	12	16	12	15	17	3
	16	16	15	17	21	4
IFR	20	16	16	23	28	9
IFR	25	16	19	27	34	15
IFR	32	16	22	31	41	25
IFR	40	16	26	36	51	40
IFR	50	16	31	43	62	60
IFR	63	16	38	51	77	110
IFR	75	16	44	59	91	190
IFR	90	16	51	69	110	330
IFR	110	16	61	85	133	575
	125	16	69	99	147	900
	140	16	76	108	164	1100
	160	16	86	128	192	1900
	225	10	119	163	260	3000

I: IIP 122 F: AFNOR NFO4 R: RINA

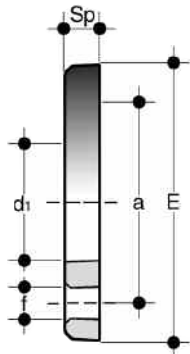
ODV

FLANGIA LIBERA
per collari d'appoggio QGV, QPV,
QRV, QFV,QLV: forature DIN
8063 - UNI 2223 - DIN 2501

BACKING RING
for stub QGV, QPV, QRV, QFV
or QLV: drilled DIN 8063
UNI 2223 - DIN 2501

BRIDE LIBRE
pour collets QGV, QPV, QRV, QFV
ou QLV: perçage DIN 8063, UNI
2223 - DIN 2501

FLANSCH 21.070.00
Anschlußmaße DIN 2501, PN 10
für Bundbuchsen-Kombinationen
21.080.01/21.081.01



IR
IR
IR
IR
IR
IR
IR
IR
I
I
I

	DN	d	P *[bar]	E	d ₁	a	Sp	f	U	b	g
	15	20	10	96	28	65	11	14	4	M12 x 70	60
	20	25	10	107	34	75	12	14	4	M12 x 70	85
IR	25	32	10	117	42	85	14	14	4	M12 x 70	120
IR	32	40	10	143	51	100	15	18	4	M16 x 85	190
IR	40	50	10	153	62	110	16	18	4	M16 x 85	225
IR	50	63	10	168	78	125	18	18	4	M16 x 95	280
IR	65	75	10	188	92	145	19	18	4	M16 x 95	390
IR	80	90	10	203	109	160	20	18	8	M16 x 105	460
IR	100	110	10	222	132	180	22	18	8	M16 x 105	515
IR	110	125	10	230	149	190	24	18	8	M16 x 115	530
I	125	140	10	251	166	210	26	18	8	M16 x 120	715
I	150	160	10	290	189	240	29	22	8	M20 x 135	915
I	200	200	10	340	235	295	30	22	8	M20 x 140	1210
	200	225	10	340	252	295	30	22	8	M20 x 140	1090
	250	250	10	396	278	350	34	22	12	M20 x 150	1790
	250	280	10	396	309	350	35	22	12	M20 x 160	1880
	300	315	10	465	349	400	40	22	12	M20 x 180	3050
	**350	355	4	505	386	460	32	22	16	M20 x 180	3600
	**400	400	4	565	434	515	33	25	16	M22 x 180	4500
	**450	450	4	615	489	565	32	25	20	M22 x 160	4400
	**500	500	4	650	540	600	31	25	20	M20 x 160	4200

I: IIP 122 R: RINA

* Foratura:
- PN 10/16 fino a DN ≤150
- PN 10 per DN ≥ 200
in accordo a DIN 8063, UNI
2223 e DIN 2501.

* Drilled:
- PN 10/16 up to DN ≤150
- PN 10 for DN ≥ 200
according to DIN 8063, UNI
2223 and DIN 2501.

* Percage:
- PN 10/16 jusqu'à DN ≤150
- PN 10 pour DN ≥ 200
suivant DIN 8063, UNI 2223 et
DIN 2501.

* Geböhrt:
- PN 10/16 für DN ≤150
- PN 10 für DN ≥ 200
nach DIN 8063, UNI 2223 und
DIN 2501.

**prodotto di rivendita

**resale product

**produit de revente

**Zukaufartikel

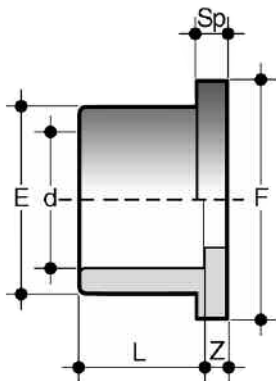
QPV

COLLARE D'APPOGGIO PIANO
secondo DIN 8063 PN 10/16
estremità a bicchiere per incol-
laggio, superfici di appoggio
piane per controcollari QGV

FLAT STUB
according to DIN 8063 PN
10/16, sockets for solvent wel-
ding, flat faces for companion
stubs QGV

COLLET
(conformes au normes DIN 8063
PN 10/16) femelle à coller, face
plate pour contre collets QGV

BUNDBUCHSE
Klebeanschluß, Dichfläche flach,
21.080.01 zur Kombination mit
21.081.01



	DN	d	PN	L	Z	Sp	E	F	g
IR	15	20	16	16	3,5	7	27	34	10
IR	20	25	16	19	3,0	7	33	41	16
IR	25	32	16	22	3,0	7	41	50	25
IR	32	40	16	26	3,0	8	50	61	40
IR	40	50	16	31	3,0	8	61	73	62
IR	50	63	16	38	3,0	9	76	90	105
IR	65	75	16	44	3,0	10	90	105	160
IR	80	90	16	51	5,0	10	108	125	275
IR	100	110	16	61	4,0	12	131	150	445
I	110	125	16	69	5,0	13	147	168	750
I	125	125	16	69	11,0	13	165	188	760
I	***125	140	16	76	5,0	14	165	188	790
	150	160	16	86	4,5	16	188	212	1140
	***200	200	16	106	24,0	30	248	273	2700
	**200	200	16	106	5,5	18	230	254	1840
	*350	355	4	184	8,0	29	386	413	5400
	*400	400	4	206	12,0	26	430	483	6500
	*450	450	4	-	8,0	19	486	538	5200
	*500	500	4	-	-	18	532	574	3000

I: IIP 122 R: RINA

*prodotto di rivendita
**fattore di sicurezza ridotto
***collari speciali per valvole a far-
falla FK-FE

*resale product
**reduced safety factor
***special stub for butterfly valves
FK-FE

*produit de revente
**facteur de securité réduit
***collets pour les vanne à papillon:
FK-FE

*Zukaufsartikel
**mit reduziertem Sicherheitsfaktor
***bundbuchse für absperrklappe
FK-FE

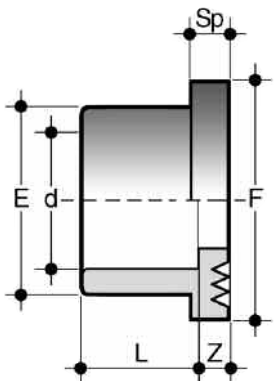
QRV

COLLARE D'APPOGGIO STRIATO
secondo DIN 8063 PN 10/16
estremità a bicchiere per incol-
laggio, superfici di appoggio
striate per controcollari
QPV/QRV e guarnizioni piane
(per le dimensioni delle guarni-
zioni vedere QHV pag. 45)

STUB
according to DIN 8063 PN
10/16, socket for solvent wel-
ding, serrated faces for
QPV/QRV and flat gaskets (for
gasket dimensions see QHV
page 45)

COLLET
(conformes au normes DIN 8063
PN 10/16) femelle à coller, face
striée pour contre collets
QPV/QRV et joints plats (voir
QHV page 45 pour les dimen-
sions des garnitures)

BUNDBUCHSE
gerillt 21.079.01 zur Kombina-
tion mit 21.080.01 (Siehe QHV
Seite 45 für die Dichtungsab-
messungen)



	DN	d	PN	L	Z	Sp	E	F	g
IR	32	40	16	26	3,0	8	50	61	40
IR	40	50	16	31	3,0	8	61	73	62
IR	50	63	16	38	3,0	9	76	90	105
IR	65	75	16	44	3,0	10	90	105	160
IR	80	90	16	51	5,0	10	108	125	275
IR	100	110	16	61	4,0	12	131	150	445
I	110	125	16	69	5,0	13	147	168	750
I	125	140	16	76	5,0	14	165	188	790
I	150	160	16	86	4,5	16	188	212	1140
	**200	200	16	106	5,5	18	230	254	1840
	**200	225	16	119	5,5	25	245	273	1750
	**250	250	16	131	8,5	20	270	306	2140
	250	280	10	147	14,5	32	307	327	3650
	300	315	10	165	16,0	32	346	377	4950

I: IIP 122 R: RINA

*prodotto di rivendita
**fattore di sicurezza ridotto

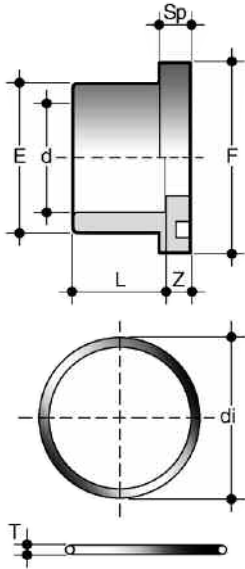
*resale product
**reduced safety factor

*produit de revente
**facteur de securité réduit

*Zukaufsartikel
**mit reduziertem Sicherheitsfaktor

QGV

COLLARE D'APPOGGIO A SEDE
O-RING secondo DIN 8063 PN
10/16, estremità a bicchiere per
incollaggio con sede per guarni-
zioni O-ring per flange libere
ODV e controcollari QPV



O-RING STUB according with
DIN 8063 PN 10/16, sockets for
solvent welding, with seat for
O-ring gaskets, for backing rings
ODV and use with stub QPV

COLLET À JOINT TORIQUE
(conformes aux normes DIN
8063 PN 10/16) femelle à col-
ler, siège pour joint torique, pour
bride libre ODV et contre collet
QPV

BUNDBUCHSE
Klebeanschluß, Dichtfläche mit
O-Ring-Nut, 21.081.01, nur
zur Kombination mit
21.080.01

	DN	d	PN	L	Z	Sp	E	F	g	C	di	O-Ring T
R	15	20	16	16	5,5	9	27	34	11	4093	23,40	3,53
R	20	25	16	19	6,0	10	33	41	18	4112	28,17	3,53
R	25	32	16	22	6,0	10	41	50	28	4143	36,10	3,53
R	32	40	16	26	8,0	13	50	61	50	6175	43,82	5,34
R	40	50	16	31	8,0	13	61	73	71	6212	53,34	5,34
R	50	63	16	38	7,0	14	76	90	120	6275	69,22	5,34
R	65	75	16	44	8,0	15	90	105	185	6325	81,92	5,34
R	80	90	16	51	8,0	16	108	125	305	6400	101,00	5,34
R	100	110	16	61	10,0	18	131	150	460	8475	120,00	5,34
	110	125	16	69	10,5	19	147	168	630	8537	135,90	7,00
	125	140	16	76	10,5	21	165	188	860	8600	151,80	7,00
	150	160	16	86	10,0	22	188	212	1260	8700	177,20	7,00
**	200	200	16	106	11,0	24	230	254	1950	8875	221,60	7,00

R: R/NA

**fattore di sicurezza ridotto

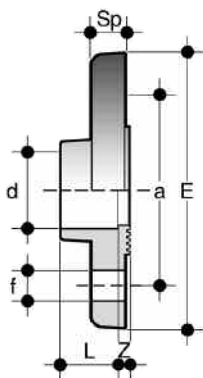
**reduced safety factor

**facteur de securité réduit

**mit reduziertem Sicherheitsfaktor

FDV

FLANGIA FISSA
estremità a bicchiere per incol-
laggio, forature DIN 8063, UNI
2223, DIN 2501 superfici d'ap-
poggio striate per guarnizioni
piane (per le dimensioni delle
guarnizioni vedi QHV)



SOCKET FLANGE
drilled DIN 8063 - UNI 2223 -
DIN 2501 raised/serrated faces
for flat gaskets (for gasket
dimensions see QHV)

BRIDE FIXE
femelle à coller striée pour joint
plat (voir QHV pour les dimen-
sions des garnitures). Percage
DIN 8063, UNI 2223 - DIN 2501

FLANSCH
mit angespritzter Bundbuchse,
Flanschanschluß-
maße PN 10/16 für Elastomer-
Flachdichtung
21.070.14 (Siehe QHV für die
Dichtungsabmessungen)

	DN	d	P *[bar]	E	a	L	Z	f	Sp	u	g
R	20	25	10	105	75	19	4,5	14	12	4	105
R	25	32	10	115	85	22	4,5	14	14	4	150
R	32	40	10	140	100	26	4,5	18	15	4	230
R	40	50	10	150	110	31	4,5	18	16	4	280
R	50	63	10	163	125	38	4,5	18	18	4	390
R	65	75	10	185	145	44	5,0	18	19	4	525
R	80	90	10	200	160	51	7,0	18	20	8	710
R	100	110	10	220	180	61	8,0	18	22	8	955

R: R/NA

* Foratura:
- PN 10/16 fino a DN ≤150
- PN 10 per DN ≥ 200
in accordo a DIN 8063, UNI
2223 e DIN 2501.

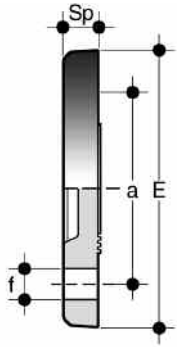
* Drilled:
- PN 10/16 up to DN ≤150
- PN 10 for DN ≥ 200
according to DIN 8063, UNI
2223 and DIN 2501.

* Percage:
- PN 10/16 jusqu'à DN ≤150
- PN 10 pour DN ≥ 200
suivant DIN 8063, UNI 2223 et
DIN 2501.

* Gebohrt:
- PN 10/16 für DN ≤150
- PN 10 für DN ≥ 200
nach DIN 8063, UNI 2223 und
DIN 2501.

FCV

FLANGIA CIECA
foratura DIN 8063, UNI 2223,
DIN 2501 superfici d'appoggio
striate per guarnizioni piane (per
le dimensioni delle guarnizioni
vedi QHV)



BLIND FLANGE
drilled DIN 8063 - UNI 2223 -
DIN 2501 raised/serrated faces
for flat gaskets (for gasket
dimensions see QHV)

BRIDE FAUSSE
striée pour joint plat (voir QHV
pour les dimensions des garni-
tures). Percage DIN 8063, UNI
2223 - DIN 2501

BLINDFLANSCH
Flanschanschlußnaße f.
Elastomer-Flanchdichtung
21.070.10 (Siehe QHV für die
Dichtungsanmessungen)

DN	d	P *[bar]	E	a	Sp	f	U	g
20	25	10	105	75	12	14	4	95
25	32	10	115	85	14	14	4	135
32	40	10	141	100	15	18	4	225
40	50	10	150	110	16	18	4	270
50	63	10	165	125	18	18	4	355
65	75	10	186	145	19	18	4	510
80	90	10	201	160	20	18	8	675
100	110	10	221	180	22	18	8	915
**175	180	4	315	270	30	22	8	3100
**200	200-225	4	340	295	30	22	8	3800

* Foratura:
- PN 10/16 fino a DN ≤ 175
- PN 10 per DN ≥ 200
in accordo a DIN 8063, UNI
2223 e DIN 2501.

**prodotto di rivendita

* Drilled:
- PN 10/16 up to DN ≤ 175
- PN 10 for DN ≥ 200
according to DIN 8063, UNI
2223 and DIN 2501.

**resale product

* Percage:
- PN 10/16 jusqu'à DN ≤ 175
- PN 10 pour DN ≥ 200
suivant DIN 8063, UNI 2223 et
DIN 2501.

**produit de revente

* Gebohrt:
- PN 10/16 für DN ≤ 175
- PN 10 für DN ≥ 200
nach DIN 8063, UNI 2223 und
DIN 2501.

**Zukaufartikel

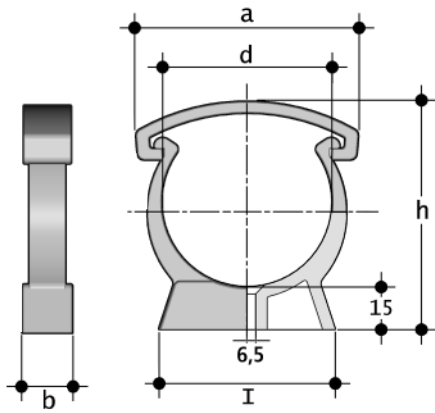
ZIKM

SUPPORTO PER TUBI
in PP

PP SUPPORT CLIP

SUPPORT AUTO-SERRANT
en PP pour tubes thermoplasti-
ques

ROHRKLEMME aus PP



d	a	b	h	I
*16	26	18	33	16
*20	33	14	38	20
*25	41	14	44	25
*32	49	15	51	32
*40	58	16	60	40
*50	68	17	71	60
*63	83	18	84	63
*75	96	19	97	75
*90	113	20	113	90
*110	139	23	134	125
*125	158	25	151	140
*140	177	27	167	155
*160	210	30	190	180
*180	237	33	211	200

*prodotto di rivendita

*resale product

*produit de revente

*Zükaufsartikel

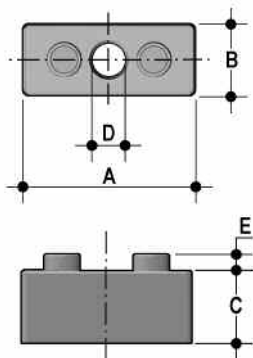
DSM

Distanziali in PP per supporti
ZIKM

PP distance plates for pipe sup-
port clips ZIKM

Pièce de distance en PP pour
collier auto serrant ZIKM

PP Distanzhalter für Rohrklamme
ZIKM



d	A	B	C	D	E	Pack.	Master
32	33	16	14	8	4	20	120
40	41	17	17	8	4	10	80
50	51	18	17	8	4	10	50
63	64	19	22,5	8	4	10	40
75	76	20	34,5	8	4	10	40

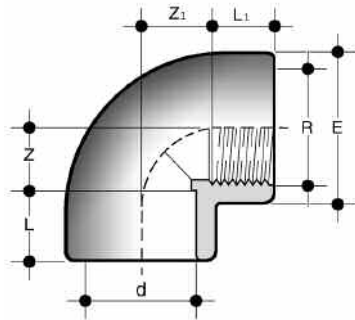
Serie di passaggio
Adaptor series
Serie de passage
Übergangsfittings

GOMITO A 90°
estremità d a bicchiere per incol-
laggio, estremità R femmina
filettata

FAUCET ELBOW 90°
one socket plain for solvent wel-
ding, the other with parallel
threads

COUDE 90° DE PASSAGE
femelle à coller, et pas du gaz
cylindrique taraudée

WINKEL 90°
mit Klebemuffe und Gewinde-
muffe, Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.010.32



	d x R	PN	L	L ₁	Z	Z ₁	E	g
R	16 x 3/8	16	14	11,4	10,0	13,0	23,5	16
R	20 x 1/2	16	16	15,0	12,0	13,0	28,5	24
R	25 x 3/4	16	19	16,3	14,0	17,0	35,0	40
R	32 x 1	16	22	19,1	18,0	20,5	43,0	72
R	40 x 1 1/4	16	26	21,4	22,5	27,0	54,0	125
R	50 x 1 1/2	16	31	21,4	27,0	37,0	61,0	175
R	63 x 2	16	38	25,7	33,0	46,0	76,0	320
R	75 x 2 1/2	16	44	30,2	40,5	55,0	91,0	465
R	90 x 3	16	51	33,3	48,0	65,5	108,0	795
R	110 x 4	16	61	39,3	60,0	80,0	131,0	1130

R: R/NA

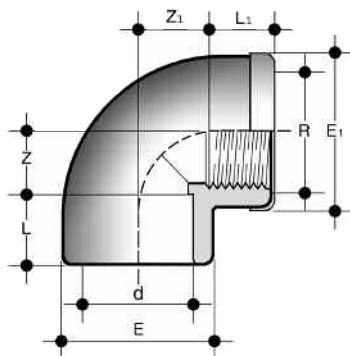
GIMV

GOMITO A 90° CON RINFORZO
estremità d a bicchiere per incol-
laggio, estremità R femmina
filettata munita di anello di
rinforzo metallico

FAUCET ELBOW 90°
REINFORCED
one socket plain for solvent wel-
ding, the other parallel threaded,
with reinforcing metal ring

COUDE 90° DE PASSAGE
femelle à coller et taraudée pas
du gaz cylindrique, renforcée au
piquage

WINKEL 90°
metallringverstärkt m.
Klebemuffe u.
Gewindemuffe
21.010.02



	d x R	PN	L	L ₁	Z	Z ₁	E	E ₁	g
R	16 x 3/8	16	14	11,4	10,0	13,0	23,5	24,5	20
R	20 x 1/2	16	16	15,0	12,0	13,0	28,5	29,5	30
R	25 x 3/4	16	19	16,3	14,0	17,0	35,0	36,0	48
R	32 x 1	16	22	19,1	18,0	20,5	43,0	44,0	85
R	40 x 1 1/4	16	26	21,4	22,5	27,0	54,0	55,0	130
R	50 x 1 1/2	16	31	21,4	27,0	37,0	61,0	62,0	185
R	63 x 2	16	38	25,7	33,0	46,0	76,0	77,0	345

R: R/NA

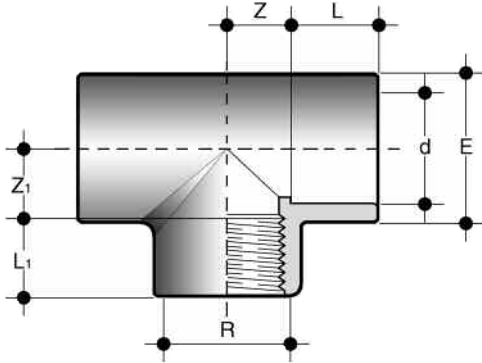
TIFV

TI A 90°
estremità d a bicchiere per incol-
laggio, estremità R femmina
filettata

FAUCET TEE 90°
with two plain sockets for sol-
vent welding, and the third one
with parallel threads

TE 90° DE PASSAGE
femelles à coller avec dérivation
taradée pas du gaz cylindrique

T-STÜCK 90°
Durchgangsrichtung m. Klebemuffen,
Abgang mit Gewindemuffe, Anschluß
nur für Kunststoffgewinde
21.020.32



	d x R	PN	L	L ₁	Z	Z ₁	E	g
R	16 x 3/8	16	14	11,4	9,0	11,0	23,5	20
R	20 x 1/2	16	16	15,0	12,0	13,0	28,5	32
R	25 x 3/4	16	19	16,3	15,0	17,0	35,0	52
R	32 x 1/2	16	22	15,0	17,5	18,0	41,0	92
R	32 x 1	16	22	19,1	18,0	21,0	43,0	71
R	40 x 1 1/4	16	26	21,4	21,5	27,0	50,0	110
R	50 x 1/2	16	31	15,0	27,0	27,5	61,0	160
R	50 x 1 1/2	16	31	21,4	27,0	37,0	61,0	195
R	63 x 1/2	16	38	15,0	33,5	37,5	76,0	305
R	63 x 2	16	38	25,7	33,5	46,0	76,0	405
R	75 x 2 1/2	16	44	30,2	41,0	54,5	91,0	605
R	90 x 3	16	51	33,3	48,5	66,0	109,0	1070
R	110 x 4	16	61	39,3	61,5	83,0	133,0	1690

R: R/NA

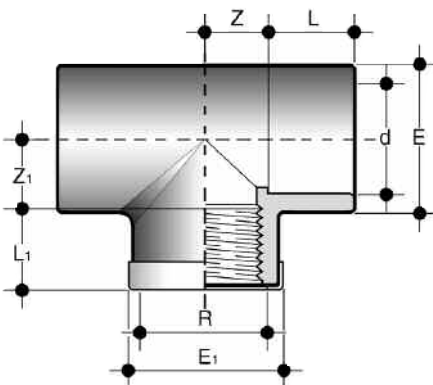
TIMV

TI A 90° CON RINFORZO
estremità d a bicchiere per incol-
laggio, derivazione R femmina
munita di anello di rinforzo
metallico

FAUCET TEE 90° REINFORCED
with two sockets for solvent
welding, and the third one
parallel threaded, with reinfor-
cing metal ring

TE 90° DE PASSAGE
femelles à coller avec dérivation
taradée pas du gaz cylindrique
renforcée au piquage

T-STÜCK 90°
metallringverstärkt,
Durchgangsrichtung m.
Klebemuffen, Abgang m.
Gewindemuffe
21.020.02



	d x R	PN	L	L ₁	Z	Z ₁	E	E ₁	g
R	16 x 3/8	16	14	11.4	9.0	11	23.5	24.5	24
R	20 x 1/2	16	16	15.0	12.0	13	28.5	29.0	38
R	25 x 3/4	16	19	16.3	15.0	17	35	36	60
R	32 x 1	16	22	19.1	18.0	21	43	44	105
R	40 x 1 1/4	16	26	21.4	21.5	27	50	51	125
R	50 x 1/2	16	31	21.4	27.0	37	61	62	210
R	63 x 2	16	38	25.7	33.5	46	76	77	415

R: R/NA

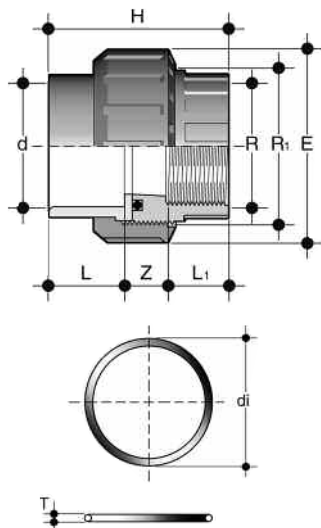
BIFV

BOCCHETTONE
estremità d a bicchiere per incol-
laggio, estremità R femmina
filettata, guarnizione O-Ring in
EPDM o FPM

SOCKET UNION
one end plain for solvent wel-
ding, the other one parallel
threaded, with EPDM or FPM
gasket

UNION DE PASSAGE 3 PIÈCES
femelles à coller taraudées pas
du gaz cylindrique, avec joint
EPDM ou FPM

VERSCHRAUBUNG
Einlegeteil: Klebemuffe
Einschraubteil: Gewindemuffe,
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.051.02



d x R	PN	R ₁	L	L ₁	H	Z	E	g	O-Ring		
									C	di	T
16 x 3/8	16	3/4	14	11,4	41,0	15,6	33	22	3062	15,54	2,62
20 x 1/2	16	1	16	15,0	45,0	14,0	41	35	4081	20,22	3,53
25 x 3/4	16	1 1/4	19	16,3	51,0	15,7	50	62	4112	28,17	3,53
32 x 1	16	1 1/2	22	19,1	57,0	15,9	58	85	4131	32,93	3,53
40 x 1 1/4	16	2	26	21,4	67,0	19,6	72	45	6162	40,65	5,34
50 x 1 1/2	16	2 1/4	31	21,4	72,0	19,6	79	180	6187	47,00	5,34
63 x 2	16	2 3/4	38	25,7	88,0	24,0	98	315	6237	59,69	5,34
75 x 2 1/2	10	3 1/2	44	30,2	108,0	34,0	123	643	6300	75,57	5,34
90 x 3	6	4	51	33,3	124,0	40,0	140	859	6362	91,45	5,34
110 x 4	6	5	61	39,3	138,0	38,0	165	1240	6450	113,67	5,34

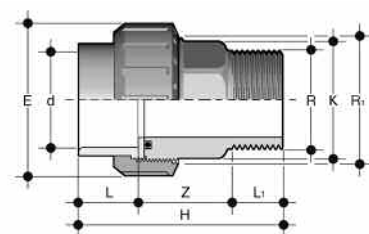
BIRV

BOCCHETTONE
con elemento fisso filettato
maschio

SOCKET UNION
union bush threaded spigot

UNION DE PASSAGE
Mâle fileté
femelle à coller

ÜBERGANGSVERSCHRAUBUNG
Einschraubteil
Rohr-Aussengewinde



d x R	R ₁	PN	H	L	L ₁	Z	K	E	g
50 x 1 1/2	2 1/4	16	98	31	21,4	45,6	53	79	200
50 x 2	2 1/4	16	102	31	25,7	45,3	53	79	220
63 x 2	2 3/4	16	116	38	25,7	52,3	67	98	380

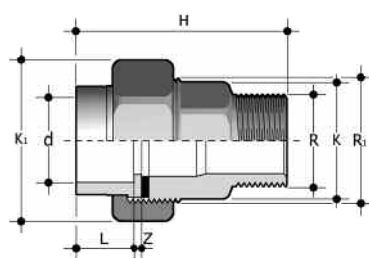
BIRVO

BOCCHETTONE DI PASSAGGIO
Ottone/PVC
ghiera ed elemento fisso filettato
maschio in ottone

SOCKET UNION
Brass/PVC
nut and union bush: brass,
threaded spigot

UNION MIXTE 3 PIÈCES
Laiton/PVC
mâle laiton fileté femelle PVC à
coller

ÜBERGANGSVERSCHRAUBUNG
Messing/PVC
Einschraubteil: Messing,
Rohr-Aussengewinde



d x R	R ₁	PN	L	H	Z	K	K ₁	g
16 x 3/8	3/4	16	14	50	3	27	30	110
20 x 1/2	1	16	16	59	3	26	37	160
25 x 3/4	1 1/4	16	19	75	3	32	47	300
32 x 1	1 1/2	16	22	81	3	38	54	360
40 x 1 1/4	2	16	26	86	3	47	66	570
50 x 1 1/2	2 1/4	16	31	99	3	53	72	705
63 x 2	2 3/4	16	38	113	3	67	87	1050

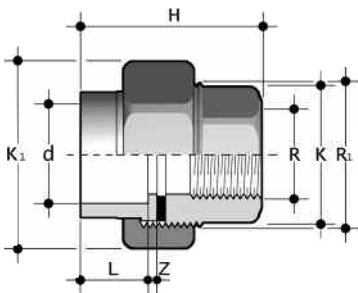
BIFVO

BOCCHETTONE DI PASSAGGIO
Ottone/PVC ghiera ed elemento
fisso filettato femmina in ottone

SOCKET UNION
Brass/PVC nut and union bush:
brass, threaded socket

UNION MIXTE 3 PIÈCES
Laiton/PVC femelle laiton
tarudée femelle PVC à collar

ÜBERGANGSVERSCHRAUBUNG
Messing/PVC Einschraubteil:
Messing, Rohr-Innengewinde



d x R	R ₁	PN	L	H	Z	K	K ₁	g
16 x 3/8	3/4	16	14	39	3	27	30	90
20 x 1/2	1	16	16	46	3	26	37	145
25 x 3/4	1 1/4	16	19	52	3	32	47	240
32 x 1	1 1/2	16	22	57	3	38	54	275
40 x 1 1/4	2	16	26	64	3	47	66	465
50 x 1 1/2	2 1/4	16	31	70	3	53	72	515
63 x 2	2 3/4	16	38	80	3	67	87	805

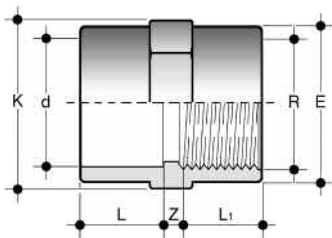
MIFV

MANICOTTO
estremità d a bicchiere per incol-
laggio, estremità R femmina
filettata

DOUBLE SOCKET
one socket for solvent welding,
the other one parallel threaded

MANCHON DE PASSAGE
femelle à coller et taraudée pas
du gaz cylindrique

MUFFE
mit Klebemuffe u.
Gewindemuffe, Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.091.32



d x R	PN	L	L ₁	Z	E	K	g
R 16 x 3/8	16	14	11,4	5,5	23,5	24	12
R 20 x 1/2	16	16	15,0	4,0	28,5	29	20
R 25 x 3/4	16	19	16,3	5,0	35,0	35	30
R 32 x 1	16	22	19,1	6,0	43,0	43	48
R 40 x 1 1/4	16	26	21,4	5,0	50,0	50	56
R 50 x 1 1/2	16	31	21,4	8,0	61,0	61	102
R 63 x 2	16	38	25,7	7,5	76,0	76	181

R: RINA

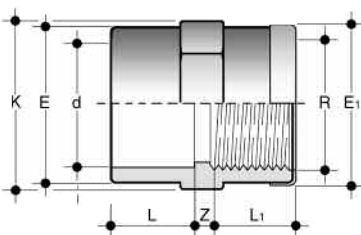
MIMV

MANICOTTO
estremità d a bicchiere per incol-
laggio, estremità d femmina filet-
tata con anello di rinforzo metal-
lico

DOUBLE SOCKET REINFORCED
one socket for solvent welding,
the other one parallel threaded,
with reinforcing metal ring

MANCHON DE PASSAGE
femelle à coller et taraudée pas
du gaz cylindrique, renforcée au
piquage taraudé

MUFFE
metallringverstärkt mit
Klebemuffe u. Gewindemuffe
21.091.02



d x R	PN	L	L ₁	Z	E	E ₁	K	g
R 16 x 3/8	16	14	11,4	5,5	23,5	23,5	24	14
R 20 x 1/2	16	16	15,0	4,0	28,5	28,5	29	23
R 25 x 3/4	16	19	16,3	5,0	35,0	35,0	35	34
R 32 x 1	16	22	19,1	6,0	43,0	43,0	43	53
R 40 x 1 1/4	16	26	21,4	5,0	50,0	50,0	50	62
R 50 x 1 1/2	16	31	21,4	8,0	61,0	61,0	61	110
R 63 x 2	16	38	25,7	7,5	76,0	76,0	76	190

R: RINA

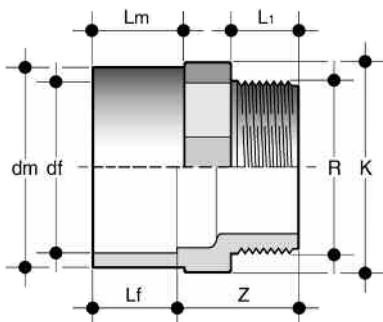
KIFV

ADATTATORE DI PASSAGGIO
estremità df a bicchiere per
incollaggio, dm maschio per
incollaggio, estremità R ma-
schio filettata

DOUBLE ADAPTOR SOCKET
FEMALE/MALE (DOUBLE VALVE
SOCKET)
one end male parallel threaded
and the other male or female for
solvent welding

EMBOUT DE PASSAGE
mâle fileté pas du gaz cylindri-
que, mâle à coller et femelle
réduit à coller

ÜBERGANGS-MUFFENNIPPEL
mit Klebemuffe/Klebestutzen
und zyl. Gewindestutzen
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.091.17



	dm x df x R	PN	Lm	Lf	L ₁	Z	K	g
R	16 x 12 x 3/8	16	14	12,5	11,4	21,0	18	4
R	20 x 16 x 3/8	16	16	14,0	11,4	20,0	22	6
R	20 x 16 x 1/2	16	16	14,0	15,0	23,5	22	10
R	25 x 20 x 1/2	16	19	16,0	15,0	25,0	28	12
R	25 x 20 x 3/4	16	19	16,0	16,3	25,5	28	17
R	32 x 25 x 1/2	16	22	19,0	15,0	25,5	34	15
R	32 x 25 x 3/4	16	22	19,0	16,3	27,0	34	21
R	32 x 25 x 1	16	22	19,0	19,1	29,5	34	27
R	40 x 32 x 3/4	16	26	22,0	15,0	27,5	42	28
R	40 x 32 x 1	16	26	22,0	19,1	30,5	42	34
R	40 x 32 x 1 1/4	16	26	22,0	21,4	32,5	42	40
R	50 x 40 x 1	16	31	26,0	19,1	31,5	52	50
R	50 x 40 x 1 1/4	16	31	26,0	21,4	35,0	52	60
R	50 x 40 x 1 1/2	16	31	26,0	21,4	35,0	52	70
R	63 x 50 x 1 1/4	16	38	31,0	21,4	37,0	65	95
R	63 x 50 x 1 1/2	16	38	31,0	21,4	35,0	65	105
R	63 x 50 x 2	16	38	31,0	25,7	39,5	65	150
R	75 x 63 x 1 1/2	16	44	38,0	21,4	38,0	75	125
R	75 x 63 x 2	16	44	38,0	25,7	41,0	75	145
R	75 x 63 x 2 1/2	16	44	38,0	30,2	46,5	75	155
R	90 x 75 x 2	16	51	44,0	25,7	49,0	95	275
R	90 x 75 x 2 1/2	16	51	44,0	30,2	54,0	95	280
R	90 x 75 x 3	16	51	44,0	33,5	56,0	95	300
R	110 x 90 x 2 1/2	16	61	51,0	30,2	57,0	110	370
R	110 x 90 x 3	16	61	51,0	33,5	62,0	110	390
R	110 x 90 x 4	16	61	51,0	39,2	77,0	128	420
R	125 x 110 x 3	16	69	61,0	33,5	59,0	128	450
R	125 x 110 x 4	16	69	61,0	39,2	65,0	128	500

R: R/NA

DIMV

ADATTATORE DI PASSAGGIO
estremità df a bicchiere per
incollaggio, dm maschio per
incollaggio, estremità R
filettata femmina con anello di
rinforzo metallico

DOUBLE ADAPTOR SOCKET
FEMALE/MALE (DOUBLE VALVE
SOCKET) one end female parallel
threaded with reinforcing metal
ring and the other male or fema-
le for solvent welding

EMBOUT DE PASSAGE
femelle taraudée pas du gaz
cylindrique renforcé au giquage
taraudé mâle à coller et femelle
réduit à coller

ÜBERGANGS-MUFFENNIPPEL
metallring Verstärkt mit
Klebemuffe/Klebestutzen und
zyl. Gewindemuffe Anschluß nur
für Kunststoffgewinde
21.091.17

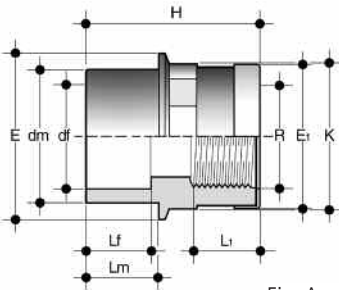


Fig. A

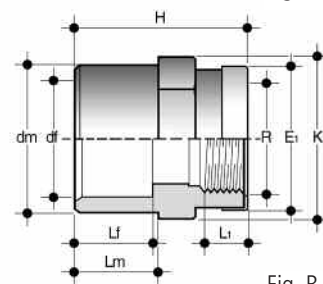


Fig. B

dm x df x R	H	Lm	Lf	L ₁	E	E1	K	Fig	PN	g
20 x 16 x 3/8	37	16	14	11,4	28	24,5	24	A	16	13
20 x 16 x 1/2	40	16	14	15,0	-	29,5	30	B	16	21
25 x 20 x 1/2	43	19	16	15,0	34	29,5	29	A	16	20
25 x 20 x 3/4	46	19	16	16,3	-	36,0	36	B	16	34
32 x 25 x 3/4	50	22	19	16,3	40	36,0	35	A	16	32
32 x 25 x 1	52	22	19	19,1	-	44,0	46	B	16	58
40 x 32 x 1	58	26	22	19,1	52	44,0	44	A	16	58
40 x 32 x 1 1/4	63	26	22	21,4	-	55,0	54	B	16	85
50 x 40 x 1 1/4	68	31	26	21,4	59	55,0	54	A	16	77
50 x 40 x 1 1/2	73	31	26	21,4	-	62,0	65	B	16	141
63 x 50 x 1 1/2	78	38	31	21,4	70	62,0	64	A	16	143
63 x 50 x 2	87	38	31	25,7	-	77,0	80	B	16	212
75 x 63 x 2	77	44	38	25,7	-	77,0	76	B	16	202

DIFV

ADATTATORE DI PASSAGGIO
estremità df a bicchiere per
incollaggio, dm maschio per
incollaggio, estremità R
filettata femmina

DOUBLE ADAPTOR SOCKET
FEMALE/MALE (DOUBLE VALVE
SOCKET) one end female
parallel threaded and the other
male or female for solvent wel-
ding

EMBOUT DE PASSAGE
femelle taraudée pas du gaz
cylindrique mâle à coller et
femelle réduit à coller

ÜBERGANGS-MUFFENNIPPEL
mit Klebemuffe/Klebestutzen
und zyl. Gewindemuffe Anschluß
nur für Kunststoffgewinde
21.091.17

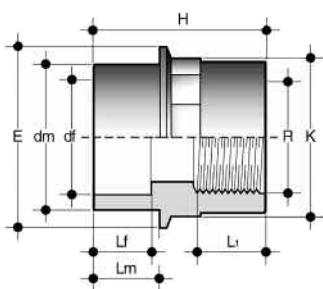


Fig. A

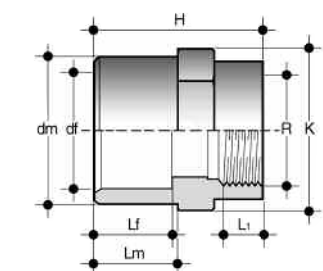


Fig. B

dm x df x R	H	Lm	Lf	L ₁	E	K	Fig	PN	g
20 x 16 x 3/8	36	16	14	11,4	28	24	A	16	11
20 x 16 x 1/2	39	16	14	15,0	-	30	B	16	18
25 x 20 x 1/2	42	19	16	15,0	34	29	A	16	17
25 x 20 x 3/4	45	19	16	16,3	-	36	B	16	28
32 x 25 x 3/4	49	22	19	16,3	40	35	A	16	26
32 x 25 x 1	51	22	19	19,1	-	46	B	16	49
40 x 32 x 1	57	26	22	19,1	52	44	A	16	49
40 x 32 x 1 1/4	62	26	22	21,4	-	54	B	16	74
50 x 40 x 1 1/4	67	31	26	21,4	59	54	A	16	66
50 x 40 x 1 1/2	72	31	26	21,4	-	65	B	16	127
63 x 50 x 1 1/2	77	38	31	21,4	70	64	A	16	129
63 x 50 x 2	86	38	31	25,7	-	80	B	16	190
75 x 63 x 2	76	44	38	25,7	-	76	B	16	180
75 x 63 x 2 1/2	99	44	38	30,2	-	95	B	16	280
90 x 75 x 2 1/2	84	51	44	30,2	-	95	B	16	300
90 x 75 x 3	114	51	44	33,3	-	110	B	16	470
110 x 90 x 3	100	61	51	33,3	-	110	B	16	450
110 x 90 x 4	134	61	51	39,3	-	130	B	16	670
125 x 110 x 4	111	69	61	39,3	-	131	B	16	550

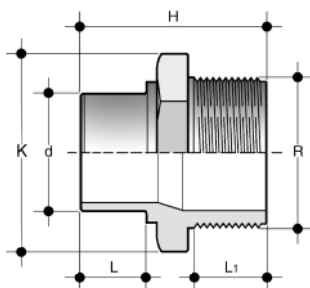
NRIV

NIPPO DI PASSAGGIO RIDOTTO
estremità d ridotta maschio per
incollaggio, estremità R maschio
filettata

BARREL NIPPLE REDUCING
one end plain for solvent weld-
ing, the other one parallel
threaded.

MAMELON DE PASSAGE RÉDUIT
fileté pas du gaz cylindrique,
mâle à coller réduit

REDUZIER-NIPPEL
mit Klebestutzen/zyl. Gewinde-
stutzen, Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.091.09



d	R	PN	L ₁	H	E	K	g
25	1	16	26	60	53	46	43
32	1 1/4	16	28	66	63	55	70

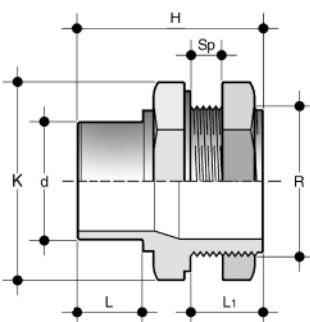
LIV

ATTACCO PER SERBATOI
estremità d maschio per incol-
laggio e connessioni filettate R
munite di dado di serraggio

TANK CONNECTOR
threaded with nut, with plain
male connection for solvent weld-
ing

TRAVERSÉE DE PAROIS
par embout mâle fileté avec
écrou et joint, raccordement
mâle à coller

BEHÄLTER-ANSCHLUSS
mit Klebestutzen/zyl.
Gewindestutzen
21.092.02



d x R	PN	L	L ₁	H	Sp	K	g
25 x 1	16	19	26	60	17	46	58
32 x 1 1/4	16	22	28	66	19	55	90

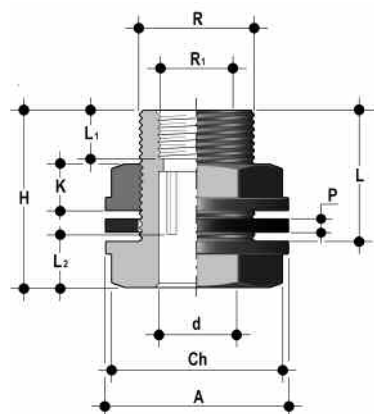
LIFV

ATTACCO PER SERBATOI
estremità d femmina per incol-
laggio, connessioni filettate
maschio R e femmina R₁ con
dado di serraggio e guarnizione
piana in EPDM o FPM

TANK CONNECTOR
one female end d for solvent
welding, threaded connection R
male and R₁ female with tight-
ening nut and EPDM or FPM flat
gasket

TRAVERSÉE DE PAROIS
embout femelle à coller d, rac-
cordement fileté mâle R et femelle
R₁ avec écrou de serrage et joint
plâtre en EPDM ou FPM

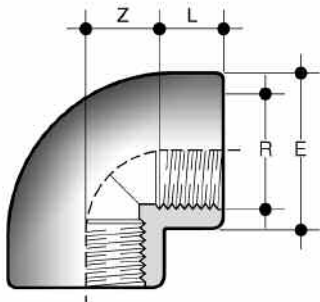
BEHÄLTER-ANSCHLUSS
Klebemuffe d, Gewindestutzen R
und Gewindemuffe R₁ mit
Kontermutter und Flachdichtung
aus EPDM oder FPM



d	PN	R	R ₁	d	A	Ch	L	L ₁	L ₂	H	P	K	gr
3/4" x 16 x 1/2"	16	3/4"	1/2"	16	44	33	47	15	14	60,5	3	13,5	53
1" x 20 x 3/4"	16	1"	3/4"	20	58	46	49	16,3	16	65	3	16	108
1 1/4" x 25 x 1"	16	1 1/4"	1"	25	62	50	52	19,1	19	70	3	18	142
1 1/2" x 32 x 1"	16	1 1/2"	1"	32	76	60	54	19,1	22	73	3	19	192
2" x 40 x 1 1/2"	16	2"	1 1/2"	40	92	79	60	21,4	26	81	3	20,8	337

Serie filettata

GOMITO A 90°
estremità femmina filettate



Threaded series

ELBOW 90°
parallel threaded sockets

Serie fileté

GFV

COUDE 90°
tarauées pas du gaz cylindrique

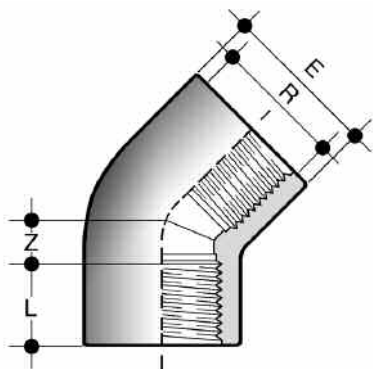
Gewindefittings

WINKEL 90°
beidseitig Gewindemuffen
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.010.06

	R	PN	L	Z	E	g
R	3/8	16	11,4	13	23,5	16
R	1/2	16	15,0	13	28,5	24
R	3/4	16	16,3	17	35,0	40
R	1	16	19,1	21	43,0	72
R	1 1/4	16	21,4	27	54,0	130
R	1 1/2	16	21,4	36	61,0	185
R	2	16	25,7	46	76,0	350
R	2 1/2	16	30,2	55	91,0	450
R	3	16	33,3	66	108,0	835
R	4	16	39,3	80	130,0	1135

R: R/NA

GOMITO A 45°
estremità femmina filettate



ELBOW 45°
parallel threaded sockets

HFV

COUDE 45°
tarauées pas du gaz cylindrique

WINKEL 45°
beidseitig Gewindemuffen
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.015.06

	R	PN	L	Z	E	g
R	1/2	16	15,0	6,5	28	18
R	3/4	16	16,3	8,0	33	24
R	1	16	19,1	10,5	41	45
R	1 1/4	16	21,4	15,0	50	68
R	1 1/2	16	21,4	21,0	64	154
R	2	16	25,7	26,0	76	255
R	2 1/2	16	30,2	31,0	90	345
R	3	16	33,3	39,0	107	625

R: R/NA

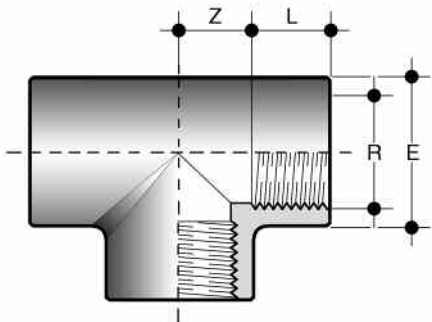
TFV

TI A 90°
estremità femmina filettate

TEE 90°
parallel threaded sockets

TE 90°
tarauées pas du gaz cylindrique

T-STÜCK 90°
allseitig Gewindemuffen
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.020.06



	R	PN	L	Z	E	g
R	3/8	16	11,4	13,0	23,5	20
R	1/2	16	15,0	13,0	28,5	32
R	3/4	16	16,3	17,0	35,0	52
R	1	16	19,1	21,5	43,0	92
R	1 1/4	16	21,4	27,0	50,0	117
R	1 1/2	16	21,4	37,0	61,0	260
R	2	16	25,7	46,0	76,0	465
R	2 1/2	16	30,2	55,0	91,0	640
R	3	16	33,3	66,0	109,0	1135
R	4	16	39,3	83,0	133,0	1710

R: R/NA

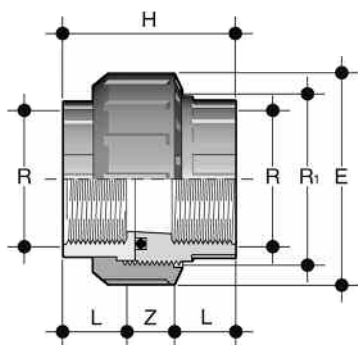
BFV

BOCCHETTONE
estremità femmina filettate con
guarnizione O-ring in EPDM o
FPM

SOCKET-UNION
parallel threaded sockets with
EPDM or FPM gasket

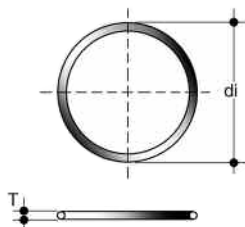
UNION 3 PIÈCES
tarauées pas du gaz cylindrique
joint EPDM ou FPM inclus

VERSCHRAUBUNG
beidseitig Gewindemuffen
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.051.06



R	R ₁	PN	H	L	Z	E	g	O-Ring			
								C	di	T	
R	3/8	3/4	16	40	11,4	17,2	33	22	3062	15,54	2,62
R	1/2	1	16	46	15,0	16,0	41	35	4081	20,22	3,53
R	3/4	1 1/4	16	51	16,3	18,4	50	65	4112	28,17	3,53
R	1	1 1/2	16	57	19,1	18,8	58	85	4131	32,93	3,53
R	1 1/4	2	16	65	21,4	22,2	72	145	6162	40,65	5,34
R	1 1/2	2 1/4	16	65	21,4	22,2	79	180	6187	47,00	5,34
R	2	2 3/4	16	78	25,7	26,6	98	325	6237	59,69	5,34

R: R/NA



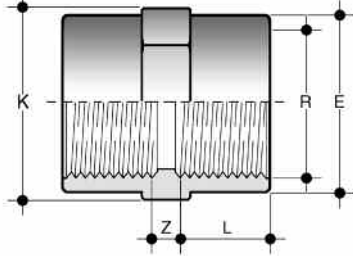
MFV

MANICOTTO
estremità femmina filettate

DOUBLE SOCKET
parallel threaded sockets

MANCHON
taraudées pas du gaz
cylindrique

MUFFE
beidseitig Gewindemuffen
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.091.06



	R	PN	L	Z	E	K	g
R	3/8	16	11,4	8,0	23,5	24	10
R	1/2	16	15,0	7,0	28,5	29	17
R	3/4	16	16,3	8,5	35,0	35	26
R	1	16	19,1	9,0	43,0	43	42
R	1 1/4	16	21,4	11,0	50,0	50	53
R	1 1/2	16	21,4	17,5	61,0	61	108
R	2	16	25,7	19,5	76,0	76	190
R	2 1/2	16	30,2	31,0	90,0	90	275
R	3	16	33,3	40,5	108,0	108	500
R	4	16	39,3	48,5	130,0	131	665

R: R/NA

NFV

NIPPLIO
estremità maschio filettate

BARREL NIPPLE
both ends parallel threaded

MAMELON DOUBLE
filetés pas du gaz cylindrique

DOPPELNIPPEL
beidseitig zyl. Gewindestutzen,
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.091.19

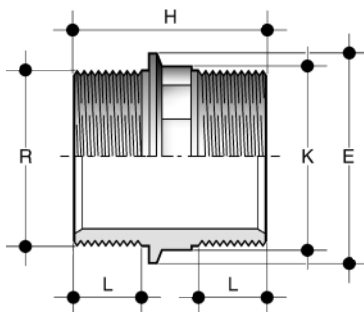


Fig. A

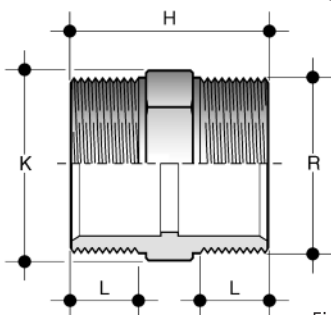


Fig. B

	R	PN	H	K	E	L	Fig	g
R	3/8	16	33,0	18	22	11,4	A	5
R	1/2	16	41,0	23	28	15,0	A	10
R	3/4	16	45,0	28	34	16,3	A	16
R	1	16	51,0	35	40	19,1	A	27
R	1 1/4	16	57,0	44	52	21,4	A	40
R	1 1/2	16	58,0	51	58	21,4	A	55
R	2	16	68,0	64	70	25,7	A	93
	**2 1/2	16	78,0	80	-	30,2	B	150
	**3	16	85,0	95	-	33,3	B	225
	**4	16	97,0	120	-	39,0	B	380

R: R/NA

**fattore di sicurezza ridotto

**reduced safety factor

**facteur de securité réduit

**mit reduziertem Sicherheitsfaktor

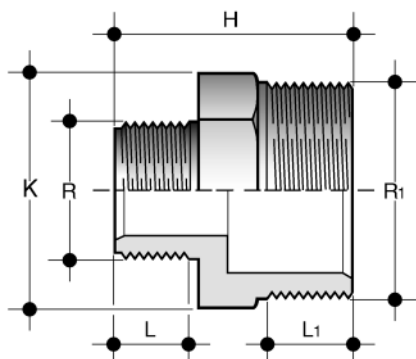
NRFV

NIPPLO RIDOTTO
estremità maschio filettate

BARREL NIPPLE REDUCED
both ends parallel threaded

MAMELON DOUBLE RÉDUIT
filetés pas du gaz cylindrique

REDUZIERNIPPEL
beidseitig zyl. Gewindestutzen
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.091.29



R ₁ x R	PN	L ₁	L	H	K	g
3/4 x 1/2	16	16,3	15,0	43	30	16
1 x 3/4	16	19,1	16,3	48	36	26
1 1/4 x 1	16	21,4	19,1	54	46	46
1 1/2 x 1 1/4	16	21,4	21,4	57	50	60
2 x 1 1/2	16	25,7	21,4	62	65	88
2 1/2 x 2	16	30,2	25,7	73	80	140
3 x 2 1/2	16	33,3	30,2	82	95	220
4 x 3	16	39,3	33,3	90	120	350

RFV

RIDUZIONE
estremità maschio filettata (1° R di riferimento) estremità femmina filettata (R₁ ridotto)

REDUCER
male parallel threaded (1st R of reference) socket parallel threaded (R₁ reduced)

REDUCTION DOUBLE
mâle fileté sur le 1^{er} R de référence, femelle taraudée sur le R₁ réduit

REDUZIERSTÜCK
mit zyl. Gewindestutzen/Gewindemuffe Anschluß nur für Kunststoffgewinde
21.091.18

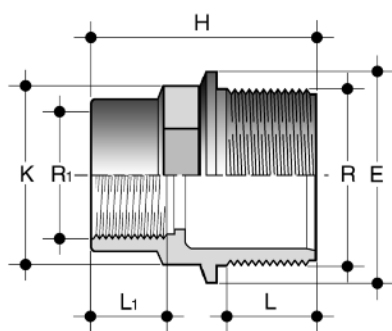


Fig. A

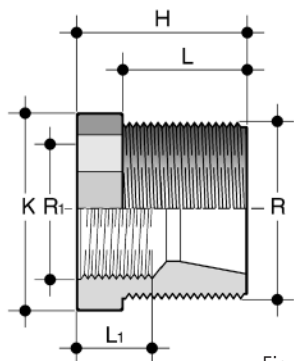


Fig. B

	R x R ₁	PN	H	L ₁	L	E	K	Fig	g
R	1/2 x 3/8	16	35	11,4	15,0	28	23	A	10
R	3/4 x 3/8	16	36	11,4	16,3	34	28	A	12
R	3/4 x 1/2	16	39	15,0	16,3	34	28	A	15
R	1 x 3/8	16	41	11,4	19,1	40	35	A	20
R	1 x 1/2	16	44	15,0	19,1	40	35	A	24
R	1 x 3/4	16	46	16,3	19,1	40	35	A	25
R	1 1/4 x 1/2	16	48	15,0	21,4	52	44	A	37
R	1 1/4 x 3/4	16	49	16,3	21,4	52	44	A	37
R	1 1/4 x 1	16	52	19,1	21,4	52	44	A	40
R	1 1/2 x 1/2	16	52	15,0	21,4	58	51	A	46
R	1 1/2 x 3/4	16	50	16,3	21,4	58	51	A	47
R	1 1/2 x 1	16	55	19,1	21,4	58	51	A	52
R	1 1/2 x 1 1/4	16	57	21,4	21,4	58	51	A	54
R	2 x 3/4	16	60	16,3	25,7	70	64	A	80
R	2 x 1	16	63	19,1	25,7	70	64	A	80
R	2 x 1 1/4	16	65	21,4	25,7	70	64	A	85
R	2 x 1 1/2	16	65	21,4	25,7	70	64	A	102
R	2 1/2 x 2	16	56	25,7	30,2	-	80	B	155
R	3 x 2	16	66	25,7	33,3	-	93	B	185
R	3 x 2 1/2	16	66	30,2	33,3	-	93	B	200
R	4 x 3	16	79	33,3	39,3	-	118	B	500

R: R/NA

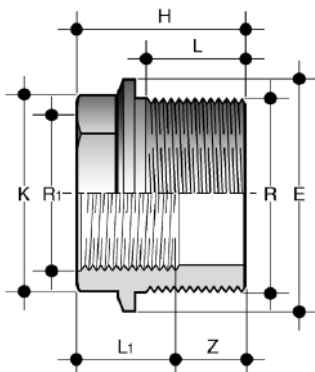
DFV

BUSSOLA DI RIDUZIONE
estremità maschio filettata (1° R di riferimento), estremità femmina filettata (R₁ ridotto)

REDUCING BUSH
male parallel threaded (1st R of reference), socket parallel threaded (R₁ reduced)

REDUCTION SIMPLE
mâle fileté sur le 1^{er} R de référence, femelle taraudée sur le R₁ réduit

REDUKTION
kurz, mit zyl. Geviindestutzen/Gewindemuffe, Anschluß nur für Kunststoffgewinde 21.090.06



	R x R ₁	PN	L ₁	L	H	Z	K	E	g
R	1/2 x 3/8	16	15,0	11,4	24,0	12,6	23	28	7
R	3/4 x 1/2	16	16,3	15,0	26,5	11,5	28	34	9
R	1 x 3/4	16	19,1	16,3	30,5	14,2	35	40	17
R	1 1/4 x 1	16	21,4	19,1	34,0	14,9	44	52	30
R	1 1/2 x 1 1/4	16	21,4	21,4	35,0	13,6	51	58	30
R	2 x 1 1/2	16	25,7	21,4	40,0	18,6	64	70	72

R: R/NA

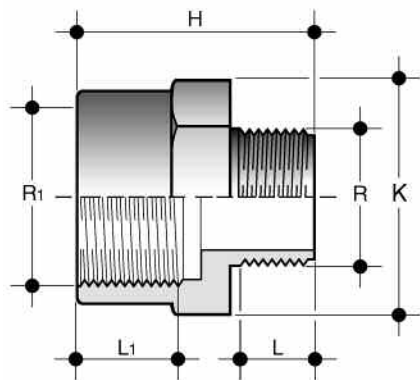
IFFV

RIDUZIONE FEMMINA/MASCHIO
estremità femmina filettata (R₁ di riferimento), estremità ridotta maschio filettata (R)

REDUCER FEMALE/MALE
female parallel threaded (R₁ reference), male threaded (R reduced)

RÉDUCTION FEMELLE/MÂLE
femelle taraudée pas du gaz cylindrique sur le R₁ de référence, mâle fileté pas du gaz cylindrique sur le R réduit

REDUZIER-MUFFENNIPPEL
mit zyl. Gewindestutzen/Gewindemuffe, Anschluß nur für Kunststoffgewinde 21.091.28



R ₁ x R	PN	L	L ₁	H	K	g
3/4 x 1/2	16	15,0	16,3	41,0	36	22
1 x 1/2	16	15,0	19,1	43,5	46	30
1 x 3/4	16	16,3	19,1	45,0	46	42
1 1/4 x 1	16	19,1	21,4	55,0	55	55
1 1/2 x 1 1/4	16	21,4	21,4	62,0	65	102
2 x 1 1/2	16	21,4	25,7	69,0	80	165
2 1/2 x 2	16	25,7	30,2	81,0	95	210
3 x 2 1/2	16	30,2	33,3	93,0	110	360
4 x 3	16	33,3	39,3	106,0	130	500

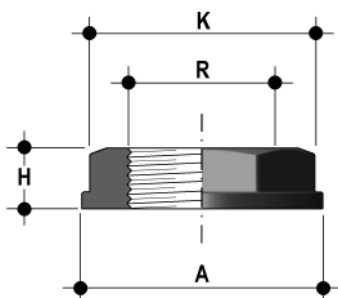
JFV

DADO
con filettatura cilindrica (utilizzato su LIV e LIFV)

BACK NUT
with parallel threads for LIV and LIFV

ÉCROU HEXAGONAL
pas du gaz cylindrique pour LIV et LIFV

KONTERMUTTER
für Behälteranschlüsse LIV und LIFV. Anschluß nur für Kunststoffgewinde 21.092.00



R	PN	A	H	K	g
1/2	16	38	13	28	11
3/4	16	44	13,5	33	14
1	16	58	16	46	31
1 1/4	16	62	18	50	32
1 1/2	16	76	19	60	52
2	16	92	21	79	84

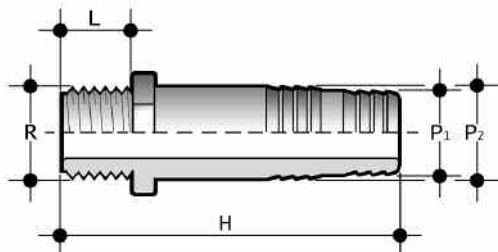
AFV

PORTAGOMMA
estremità maschio filettata

HOSE ADAPTOR
male parallel threaded

EMBOUT CANNÉLÉ
fileté pas du gaz cylindrique

DRUCKSCHLAUCHTÜLLE
mit zyl. Gewindestutzen und zyl.
Schlauchstutzen, Anschluß nur
für Kunststoffgewinde
21.096.07



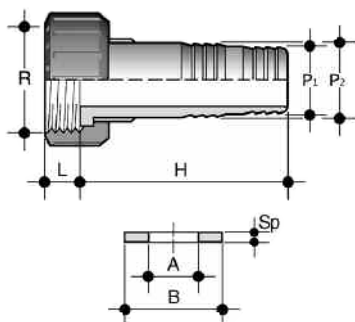
R x P ₁ x P ₂	PN	L	H	g
1/4 x 12 x 14	16	11,0	56	7
3/8 x 16 x 18	16	11,4	58	14
1/2 x 20 x 22	16	15,0	66	19
3/4 x 25 x 27	16	16,3	81	30
1 x 30 x 32	16	19,1	97	45
1 1/4 x 40 x 42	16	21,4	104	85
1 1/2 x 50 x 52	16	21,4	111	120
2 x 60 x 64	16	25,7	123	180

PORTAGOMMA
con estremità R a bocchettone
femmina filettato

HOSE ADAPTOR
with nut connection parallel
threaded

EMBOUT CANNÉLÉ
à écrou fileté pas du gaz cylin-
drique

DRUCKSCHLAUCHTÜLLE
mit Überwurfmutter u. EPM-
Flachdichtung, Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.096.00



R x P ₁ x P ₂	PN	L	H	g	A	B	Sp.
1/2 x 12 x 14	16	14,0	56	15	11	18,0	2
3/4 x 16 x 18	16	11,5	60	24	17	24,0	2
1 x 20 x 22	16	11,0	67	35	19	29,5	2
1 1/4 x 25 x 27	16	14,0	81	55	24	38,5	2
1 1/2 x 30 x 32	16	16,0	97	80	32	44,0	3
2 x 40 x 42	16	18,0	104	140	42	55,0	3
2 x 50 x 52	16	16,0	111	180	42	55,0	3
2 1/4 x 50 x 52	16	17,5	111	200	46	62,0	3
2 1/2 x 60 x 64	16	19,0	123	290	50	61,0	2
2 3/4 x 60 x 64	16	20,0	123	300	60	78,0	3

PFV

TAPPO
estremità maschio filettata

MALE PLUG
parallel threaded end

BOUCHON MÂLE
fileté pas du gaz cylindrique

STOPFEN
mit zyl. Gewindestutzen
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.096.09

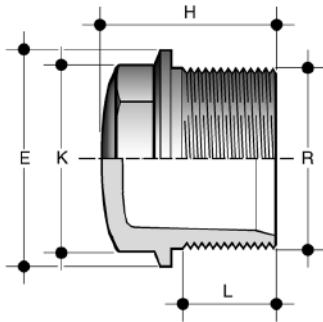


Fig. A

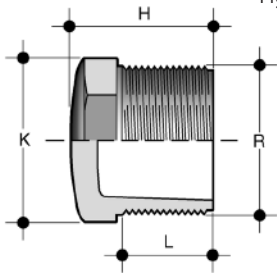


Fig. B

	R	PN	L	H	E	K	Fig	g
R	3/8	16	11,4	22	22	18	A	4
R	1/2	16	15,0	26	28	23	A	8
R	3/4	16	16,3	30	34	28	A	11
R	1	16	19,1	34	40	35	A	21
R	1 1/4	16	21,4	38	52	44	A	30
R	1 1/2	16	21,4	40	58	51	A	46
R	2	16	25,7	47	70	64	A	74
R	2 1/2	16	30,2	61	-	80	B	180
R	3	16	33,3	71	-	93	B	245
R	4	16	39,3	87	-	118	B	550

R: R/NA

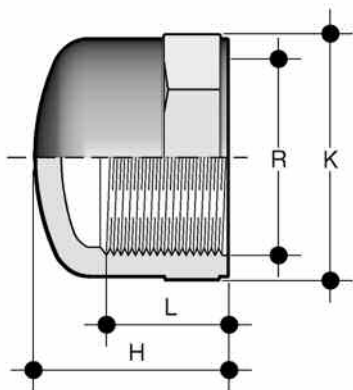
CFV

CALOTTA
estremità femmina filettata

END CAP
parallel threaded socket

BOUCHON
tarauté pas du gaz cylindrique

KAPPE
mit Gewindemuffe,
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.095.06



	R	PN	L	H	K	g
R	3/8	16	11,4	19	23	6
R	1/2	16	15,0	25	28	10
R	3/4	16	16,3	27	34	15
R	1	16	19,1	31	42	27
R	1 1/4	16	21,4	35	51	40
R	1 1/2	16	21,4	36	58	53
R	2	16	25,7	42	71	85
R	3	16	33,3	55	109	310

R: R/NA

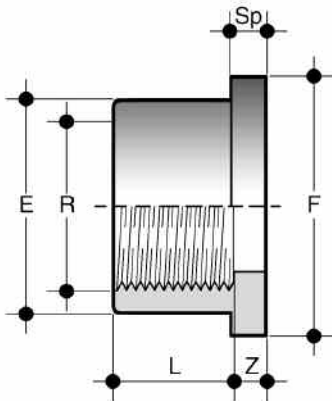
QFV

COLLARE D'APPOGGIO
estremità R femmina filettata
per flangia libera ODV e contro-
collari QFV, QGV, QPV, QRV

THREADED STUB
socket parallel threaded for
backing ring ODV and compa-
nion stubs QFV, QGV, QPV, QRV

COLLET
fileté pas du gaz cylindrique
pour bride libre ODV et contre-
collets QFV, QGV, QPV, QRV

BUNDBUCHSE
Gewindemuffe, Dichtfläche mit
O-Ring-Nut zur Kombination mit
21.080.01.
Anschluß nur für
Kunststoffgewinde
21.081.06

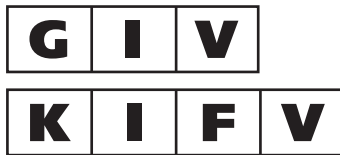


	R	DN	PN	L	Z	Sp	E	F	g
R	1/2	15	16	15,0	4	6	27	35	11
R	3/4	20	16	16,3	6	7	33	41	17
R	1	25	16	19,1	6	7	41	50	26
R	1 1/4	32	16	21,4	8	8	50	62	40
R	1 1/2	40	16	21,4	13	8	61	73	70
R	2	50	16	25,7	15	9	76	90	130
R	2 1/2	65	16	30,2	17	10	90	106	175
R	3	80	16	33,3	23	11	108	125	310
R	4	100	16	39,3	27	12	131	150	420

R: R/NA

COME SI LEGGONO LE SIGLE DEI RACCORDI FIP

Interpreting FIP fitting codes - Comment lire les codes de nos raccords - Kodierungsschlüssel für FIP - Formstücke



La 1ª posizione INDICA IL TIPO DI RACCORDO:

- 1st position DEFINES TYPE OF FITTING:
 - La 1ère position INDIQUE LE TYPE DE RACCORD :
 - Die 1. Stelle GIBT DIE ART DES FORMTEILS AN:
- A** Portagomma
Hose connector / Embout cannelé
Gummihalter
- B** Bocchettone
Socket union / Manchon union / Stutzen
- C** Calotta
End cap / Bouchon / Endkappe
- D** Bussola di riduzione
Reducer bush / Douille de réduction
Reduktionshülse
- D** Distanziali in PP per supporti ZIKM
PP distance plates for pipe support clips
ZIKM / Pièce de distance en PP pour collier
auto serrant ZIKM / PP distanzhalter für
Rohrklemme ZIKM
- E** Ghiera filettata
Ringnut / Bague fileté / Überwurfmutter
mit Gewinde
- F** Flangia fissa
Fixed flange / Bride fixe / Festflansch
- G** Gomito a 90°
90° elbow / Coude à 90° / Bogen 90°
- H** Gomito a 45°
45° elbow / Coude à 45° / Bogen 45°
- K** Adattatori di passaggio
Transition fittings/Adaptateur de passage
Adapter
- M** Manicotto
Socket / Manchon / Muffe
- N** Nipplo
Nipple / Mamelon / Nippel
- O** Flangia libera
Free flange / Bride mobile / Losflansch
- P** Tappo
Plug / Bouchon mâle / Deckel
- Q** Collare
Collars / Collet / Vorschweißbund
- R** Riduzione
Reduction / Réduction / Reduktion
- S** Curva a 90°
90° bend / Courbe à 90° / Bogen 90°
- T** T a 90°
90° tee / T à 90° / T-Stück 90°
- U** Staffe
Clamps/Collier de dérivation/Spann Bügel
- Z** Fermatubi
Pipeclip / Collier pour tube / Rohrschelle
- Y** T a 45°
45° tee / T à 45° / T-Stück 45°
- X** Croci
Cross / Croix / Kreuzstücke

La 2ª posizione (se la sigla è di 3 lettere), oppure la 2ª e la 3ª posizione (se la sigla è di 4 lettere) INDICANO IL CALETTAMENTO:

- 2nd position (3 letter codes), or 2nd and 3rd positions (4 letter codes) DEFINES JOINING SYSTEM:
 - La 2e position (si la sigle compte 3 lettres), ou la 2e et la 3e position (si la sigle compte quatre lettres) INDIQUENT L'ASSEMBLAGE:
 - Die 2. Stelle, oder die 2. und die 3. Stelle (bei vierstelligem Code), GEBEN DIE VERBINDUNGSTECHNIK AN:
- I** Saldatura a Bicchiere per incollaggio
Socket fos solvent welding
Soudure chimique dans l'embouture
encollage
Heizelementmuffenschweißen
- F** Filettatura femmina GAS
Female GAS thread / Filetage femelle
Gaz Gewinde Nut GAS
- P** Sede piana
Flat seat / Face plate / Sitz Ebene
- R** Riduzione sede striata
Grooved seat reduction / Face
rainurée / Reduktion gerillt
- G** Sede O-Ring
O-Ring seat / Joint O-Ring / O-Ringnut
- C** Cieco
Blind / Pleine / Blind
- M** Filettatura con ghiera metallica
Threaded with metal ringnut / Filetage
avec bague métallique / Gewinde mit
Stützring

La 3ª posizione (se la sigla è di 3 lettere), oppure la 4ª (se la sigla è di 4 lettere) INDICA IL MATERIALE:

- 3rd position (3 letter codes), or 4th position (4 letter codes) DEFINES MATERIAL:
 - La 3e position (si la sigle compte 3 lettres), ou la 4e position (si la sigle compte 4 lettres) INDIQUE LE MATÉRIAU:
 - Die 3. Stelle (bei dreistelligem Code), oder die 4. Stelle (bei dreistelligem Code) GIBT DEN MATERIALTYP AN:
- V** PVC
PVC / PVC / PVC
- C** PVC-C Temperfip
PVC-C Temperfip / PVC-C Temperfip
PVC-C Temperfip
- M** Polipropilene
Polypropylene / Polypropylène
Polypropylen
- F** PVDF
PVDF / PVDF / PVDF
- E** Polietilene
Polyethylene / Polyéthylène / Polyethylen

ESEMPIO EXAMPLE / EXEMPLE / BEISPIEL

GIV: Gomito a 90° estremità a bicchiere per incollaggio in PVC

90° elbow, socket for solvent welding, PVC-U
coude à 90° femelles à coller PVC / Winkel
90° beidseitig Klebemuffen aus PVC

KIFV: Adattatore di passaggio con un'estremità per incollaggio e un'estremità maschio filettata in PVC-U

Transition fitting with one end for solvent
welding and one end male thread, U-PVC / adap-
tateur de passage avec 1 extrémité pour sou-
dure chimique à coller et 1 extrémité filetée
mâle en PVC-U / Adapter, mit einseitigem zum
Einseitig Klebemuffe und einseitig innen-
gewindemuffe aus PVC-U

Elenco puramente indicativo compren-
dente solo le figure principali. In parti-
colari esecuzioni dei nostri raccordi, il
sistema può subire delle eccezioni.

This list is purely guideline and shows
only the main component types. In
special versions of our fittings the
system may be subject to exceptions.

Liste purement indicative comprenant
uniquement les figures principales.
En cas d'exécutions particulières de
nos raccords, le système peut subir
des exceptions.

Die hier aufgeführte Liste besitzt ledigli-
ch informative Charakter und berücksich-
tigt nur die Standardprodukte. Bei
Sonderanfertigungen unserer Formstücke
kann es daher auch zu anderen
Buchstabenkombinationen kommen.