

v. PPLA 01/2008

**Technical Catalogue  
Catalogue Technique  
Catálogo Técnico  
Catálogo Técnico**

PP|PE FITTINGS & VALVES  
PP|PE RACCORDS & ROBINETS  
PP|PE ACCESORIOS & VÁLVULAS  
PP|PE ACESSÓRIOS E VÁLVULAS

 **CEPEX**<sup>®</sup>





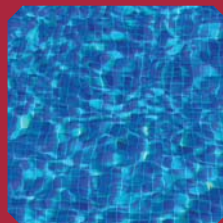
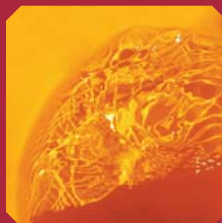
Fluid Handling **Experts**



**ISO 9001**



**ISO 14001**





**Cepex** will meet all your fluid handling needs. For more than 25 years we have been present in the market, committed to satisfying our customers 100%. Thanks to their support and loyalty, **Cepex** has become one of the leading European manufacturers of plastic valves and fittings, and has created its own worldwide distribution network.

**Cepex** concentrates all its energy on offering effective solutions to the marketplace. Our focus on the following five principles has resulted in highly competitive and reliable products:

**Research.** To stand out in today's markets, companies need to rapidly respond to customers' changing requests. **Cepex** is committed to continuous research and innovation supported by an expert R&D team that systematically analyzes our markets to offer products that provide real solutions to specific needs.

**Technology.** The entire production process, from product conception to delivery to the customer, is developed using the most advanced technologies to guarantee the highest quality and to minimize errors.

**Quality.** Our manufacturing processes are supported by a total quality system, guaranteed by ISO 9001 certification. Our products are subjected to demanding controls, including 100% verification of all types of valves. As a result, **Cepex** has obtained several quality certifications from the world's most prestigious organizations.

**Service.** Customer service is the primary focus of our human resources team, and the goal of all the companies within our group. Our customers have direct access to an experienced technical and sales team to address any questions they may encounter regarding our products and their applications.

**Environmental policy.** **Cepex** respects the environment and applies this concern to its manufacturing processes so we can all enjoy a more pleasant environment. Our manufacturing plants are ISO 14001 certified to guarantee respect for the environment in all the activities involved in our internal processes.



# Worldwide installations

## Industry



## Irrigation



## Pool



Certificates  
Certificats  
Certificados  
Certificados

Company  
Société  
Empresa  
Empresa



Product  
Produit  
Producto  
Producto



Associations  
Associations  
Asociaciones  
Associações



Collaborations  
Collaborations  
Colaboraciones  
Colaborações



# Presentation general scheme Schéma général de présentation Esquema general de presentación Esquema geral de apresentação

ENGLISH DESCRIPTION

DESCRIPTION EN FRANÇAIS

DESCRIPCIÓN EN ESPAÑOL

DENOMINAÇÃO EM PORTUGUÊS

## PP-P. 01. CP

### 90° elbow

• Comp x Comp

### Coude 90°

• Comp x Comp

### Codo 90°

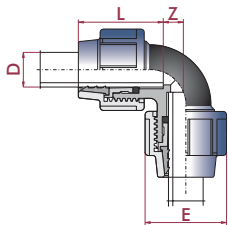
• Comp x Comp

### Joelho 90°

• Junta rápida x Junta rápida



photograph  
photographie  
fotografía  
fotografia



drawing  
schéma  
dibujo  
desenho

D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
16 x 16	<b>01469</b>	11 01 016	10	16	49	13	47
20 x 20	<b>01470</b>	11 01 020	15	16	49	13	47
25 x 25	<b>01471</b>	11 01 025	20	16	58	16	56
32 x 32	<b>01472</b>	11 01 032	25	16	81	18	65
40 x 40	<b>01473</b>	11 01 040	32	16	92	24	81
50 x 50	<b>01474</b>	11 01 050	40	16	108	28	92
63 x 63	<b>01475</b>	11 01 063	50	16	125	32	114
75 x 75	<b>01476</b>	11 01 075	65	10	140	37	128
90 x 90	<b>17898</b>	11 01 090	80	10	156	53	152
110 x 110	<b>17899</b>	11 01 110	100	10	176	63	182

diameter / thread  
diamètre / filetage  
diámetro / rosca  
diâmetro / rosca

commercial code  
code commercial  
código comercial  
código comercial

reference  
référence  
referencia  
referência

nominal diameter  
diamètre nominal  
diámetro nominal  
diâmetro nominal

nominal pressure  
pression nominale  
presión nominal  
pressão nominal

sizes  
dimensions  
medidas  
dimensões

\* Resale product

\* Produit commercialisé

\* Producto comercializado

\* Produto comercializado

Teflon® is a registered trademark of DuPont  
Viton® is a registered trademark of DuPont Dow Elastomers

Teflon® est une marque déposée de DuPont  
Viton® est une marque déposée de DuPont Dow Elastomers

Teflon® es una marca registrada de DuPont  
Viton® es una marca registrada de DuPont Dow Elastomers

Teflon® é uma marca registada da DuPont  
Viton® é uma marca registada da DuPont Dow Elastomers



# Code legend

## Légende des codes

### Leyenda de códigos

### Legenda dos códigos

UP. 73. SF6

MATERIAL MATÉRIAUX MATERIALES MATERIAIS	FIGURE FIGURE FIGURA FIGURA	CONNECTIONS CONNEXIONS CONEXIONES CONEXÕES	O-RINGS JOINTS JUNTAS JUNTAS
<b>UP</b> PVC-U	<b>01</b> 90° elbows coudes 90° codos 90° joelhos 90°	<b>F</b> female femelle hembra fêmea	<b>1</b> EPDM
<b>CP</b> Corzan® PVC-C	<b>02</b> 45° elbows coudes 45° codos 45° joelhos 45°	<b>M</b> male mâle macho macho	<b>2</b> PE
<b>PP</b> Polypropylene Polypropylène Polipropileno Polipropileno	<b>03</b> 90° tees tés 90° tés 90° tês 90°	<b>S</b> solvent à coller encolar colar	<b>3</b> Teflon®
<b>PE</b> Polyethylene Polyéthylène Polietileno Polietileno	<b>05</b> coupling manchon manguito união	<b>T</b> threaded à visser roscar roscar	<b>4</b> Viton®
(...)	<b>73</b> "Industrial" ball valve robinets à boisseau "Industrial" válvulas de bola "Industrial" válvulas de esfera "Industrial"	<b>R</b> reinforcement renforcé refuerzo reforço	<b>5</b> PE - EPDM
	<b>84</b> "Industrial" butterfly valves vannes papillon "Industrial" válvulas de mariposa "Industrial" válvulas de borboleta "Industrial"	<b>G</b> reducing réduit reducción redução	<b>6</b> Teflon® - EPDM
	(...)	<b>SPI</b> spigot connection connexion cannelé conexión espiga conexão de mangueira	<b>7</b> Teflon® - Viton®
		<b>FLG</b> flanged connection connexion avec brides conexión con bridas conexão com flanges	
		<b>CP</b> compression compression compresión junta rápida	
		<b>EF</b> electrofusion electrosoudage electrofusión electrofusão	
		(...)	

**PP | PE: polypropylene | polyethylene**  
**PP | PE: polypropylène | polyéthylène**  
**PP | PE: polipropileno | polietileno**  
**PP | PE: polipropileno | polietileno**

**MATERIAL PROPERTIES**

**PP | PE general properties**

Both polypropylene and polyethylene are thermoplastics belonging to the polyolefin group.

Polypropylene is a partially crystalline material. Its density is lower than that of the usually known thermoplastics. Its mechanical characteristics, its chemical resistance and especially its thermal forming resistance have made polypropylene one of the most important materials in piping installations.

Polyethylene is also a partially crystalline thermoplastic. PE has largest distribution in piping construction. It is used for buried water and gas pipelines. For these applications, polyethylene has become the dominant material in numerous countries. Building installation practice and industrial piping installations make use of the advantages of this material.

PP and PE are environmentally compatible products and can be recycled.

**PP**

Polypropylene (PP) piping systems are widely used in industrial processing. Light in weight yet with high impact strength and reliable heat fusion welding, PP also offers good abrasion resistance and is a good thermal and electrical insulator.

PP is suitable for working use at temperatures up to 80°C, and will withstand short term use at a maximum 110°C.

Chemical resistance is excellent: PP is resistant to aqueous solutions of acids, alkalis and salts, and to a large number of organic solvents.

At this time, Cepex produces PP compression fittings for PE pipes and PP fittings for irrigation applications. Now, Cepex also offers the new generation of butterfly valves with PP-H discs and is planning to offer a complete system in the near future.

**PE**

One of the major benefits is that polyethylene is virtually unbreakable due to impact at temperatures above 5°C, and remains very tough at temperatures as low as -40°C. It is also exceptionally resistant to abrasion, and will outlast steel or other hard materials in most slurry handling applications. Polyethylene is relatively low in weight, and its flexibility makes it suitable for temporary pipelines which are laid on rough ground or where buried in unstable ground conditions. It has very good chemical resistance, and will withstand most acids and caustic substances. It is insoluble in all organic and inorganic solvents at 20°C, but it will not resist strong oxidising acids.

**PROPRIÉTÉS DU MATERIAU**

**Propriétés générales du PP | PE**

Aussi bien le polypropylène que le polyéthylène, sont des thermoplastiques appartenant au groupe des polyoléfines.

Le polypropylène est un matériau partiellement cristallin. Sa densité est plus basse que celle des thermoplastiques habituels. Ses propriétés mécaniques, sa résistance chimique et sa résistance thermique ont fait du polyéthylène l'un des plastiques les plus employés dans des installations de conduction.

Le polyéthylène est aussi un thermoplastique partiellement cristallin. Le PE a une plus grande diffusion dans le domaine de la construction. Il est utilisé pour des lignes d'eau enterrées et de gaz. Pour ces applications, le polyéthylène s'est converti en l'un des matériaux les plus présents dans de nombreux pays. La construction d'édifices et les installations industrielles utilisent les qualités de ce matériau.

Le PP et le PE sont des produits compatibles en matière d'environnement et peuvent être recyclés.

**PP**

Les systèmes de conduction en polypropylène (PP) sont largement utilisés dans des procédés industriels. Avec un poids réduit et une grande résistance à l'impact, ils sont susceptibles d'être soudés. Le PP offre une grande résistance à l'abrasion et c'est un bon isolant thermique et électrique.

Le PP peut travailler dans des températures pouvant aller jusqu'à 80°C et, à court terme, il peut supporter jusqu'à 110°C. Sa résistance chimique est excellente : il peut résister à des solutions aqueuses d'acides, alcalines et sels, et à un grand nombre des dissolvants organiques.

Actuellement, Cepex fabrique des accessoires de compression en PP pour installer des tuyauteries de PE et des accessoires de PP pour l'arrosage. Elle propose également la nouvelle génération de vannes papillon avec disques de PP-H et est en voie de proposer un système complet dans le futur.

**PE**

L'un des plus grands avantages du polyéthylène est qu'il est pratiquement incassable par impact à des températures supérieures à 5°C et reste dur même à des températures de -40°C. Il est également exceptionnellement résistant à l'abrasion et plus stable que le métal ou autres matériaux durs. Le PE est relativement léger et sa flexibilité le rend idéal pour des installations sous terre. Il a une bonne résistance chimique et supporte un grand nombre d'acides et de substances caustiques. Il est insoluble dans des solutions à 20°C, mais ne résiste pas aux acides oxydants puissants.

**PROPIEDADES DEL MATERIAL**

**Propiedades generales del PP | PE**

Tanto el polipropileno como el polietileno son termoplásticos pertenecientes al grupo de las poliolefinas.

El polipropileno es un material parcialmente cristalino. Su densidad es menor que la de los termoplásticos habituales. Sus características mecánicas, su resistencia química y su resistencia térmica han hecho del polietileno uno de los plásticos más usados en instalaciones de conducción.

El polietileno también es un termoplástico parcialmente cristalino. El PE tiene una mayor distribución en el campo de la construcción. Es usado para líneas de agua enterradas y de gas. Para estos casos, el polietileno se ha convertido en uno de los materiales dominantes en muchos países. La construcción de edificios y las instalaciones industriales hacen uso de las ventajas de este material.

El PP y el PE son productos ambientalmente compatibles y pueden ser reciclados.

**PP**

Los sistemas de conducción en polipropileno (PP) son ampliamente usados en procesos industriales. De peso reducido y de gran resistencia al impacto son capaces de ser soldados, el PP también ofrece gran resistencia a la abrasión y es buen aislante térmico y eléctrico.

El PP puede trabajar en temperaturas de hasta 80°C y, a corto plazo, puede soportar hasta 110°C.

Su resistencia química es excelente: es resistente a soluciones acuosas de ácidos, alcalinos y sales, y a un gran número de disolventes orgánicos.

Actualmente, Cepex fabrica accesorios de compresión en PP para instalar tuberías de PE y accesorios de PP para riego. También ofrece la nueva generación de válvulas de mariposa con discos de PP-H y está en proceso de ofrecer un sistema completo en el futuro.

**PE**

Uno de los mayores beneficios del polietileno es que es prácticamente irrompible por impacto a temperaturas mayores de 5°C, y permanece duro incluso a temperaturas de -40°C. También es excepcionalmente resistente a la abrasión y más duradero que el metal u otros materiales duros. El PE es relativamente ligero y su flexibilidad lo hace ideal para instalaciones enterradas. Tiene una buena resistencia química y soporta muchos ácidos y sustancias cáusticas. Es insoluble en soluciones a 20°C, pero no resiste ácidos oxidantes fuertes.

**PROPIEDADES DO MATERIAL**

**Propriedades gerais do PP | PE**

Tanto o polipropileno como o polietileno são termoplásticos pertencentes ao grupo das poliolefinas.

O polipropileno é um material parcialmente cristalino. Sua densidade é menor que a dos termoplásticos habituais. Suas características mecânicas, sua resistência química e sua resistência térmica fizeram do polietileno um dos plásticos mais usados em instalações de condução.

O polietileno também é um termoplástico parcialmente cristalino. O PE tem uma maior distribuição no campo da construção. É usado para condutas de água enterradas e de gás. Para estes casos, o polietileno converteu-se num material dominante em muitos países. A construção de edifícios e as instalações industriais fazem uso das vantagens deste material.

O PP e o PE são produtos ambientalmente compatíveis e podem ser reciclados.

**PP**

Os sistemas de condução em polipropileno (PP) são abundantemente utilizados em processos industriais. Leves e de grande resistência ao impacto são capazes de ser soldados, o PP também oferece grande resistência à abrasão e é bom isolador térmico e elétrico.

O PP pode trabalhar em temperaturas até 80°C, e a curto prazo pode suportar até 110°C.

Sua resistência química é excelente: é resistente a soluções aquosas de ácidos, alcalinos e sais, e a um grande número de dissolventes orgânicos.

Atualmente, Cepex fabrica acessórios de compressão em PP para instalar em tubagens de PE e acessórios de PP para rega. Também oferece a nova geração de válvulas de borboleta com discos de PP-H e está planejando oferecer um sistema completo no futuro.

**PE**

Um dos maiores benefícios do polietileno é que é praticamente inquebrável devido ao impacto e a temperaturas maiores de 5°C, e permanece duro mesmo em temperaturas de -40°C. Também é excepcionalmente resistente à abrasão e mais duradouro que o metal ou outros materiais duros. O PE é relativamente leve e sua flexibilidade torna-o ideal para instalações enterradas. Tem uma boa resistência química e suporta muitos ácidos e substâncias cáusticas. É insolúvel em soluções a 20°C, mas não resiste a ácidos oxidantes fortes.



## APPLICATION GUIDE

### PP

- Temperature range 0°C to 80°C (short term 110°C).
- High impact strength.
- Abrasion resistant.
- Suitable for handling foodstuffs.
- Ideal for above and below ground use.
- Threading possible.
- Resistant to acids, alkalis, salts and many organic solvents.
- Good insulator.
- Lightweight (density 0.905-0.92).
- Not resistant to concentrated oxidising acids.
- Thermal expansion is higher than other plastics.

### PE

- Wide range of sizes.
- High impact resistance.
- Temperature range from -40°C to +60°C.
- Exceptionally resistant to abrasion.
- Non-toxic.
- Resistant to many acids, alkalis, organic and inorganic solvents.
- Flexible and therefore suitable for buried or surface pipelines.
- UV resistant.
- Not resistant to strong oxidising acids.
- Special welding equipment required when fusion jointing techniques are used.

## GUIDE D'APPLICATION

### PP

- Plage de températures 0°C à 80°C (court terme 110°C).
- Grande résistance à l'impact.
- Résistance à l'abrasion.
- Apté pour le transport de comestibles.
- Idéal pour des installations extérieures ou enterrées.
- Possibilité d'union vissée.
- Résistant aux acides, alcalins, sels et solutions organiques.
- Bon isolant.
- Poids réduit (densité 0.905-0.92).
- Non résistant aux acides oxydants concentrés.
- Grande expansion thermique.

### PE

- Vaste gamme de dimensions.
- Grande résistance à l'impact.
- Plage de températures -40°C à +60°C.
- Exceptionnellement résistant à l'abrasion.
- Non toxique.
- Résistant à de nombreux acides, alcalins et solution organiques et inorganiques.
- Souple, idéal pour des installations enterrées.
- Résistant aux rayons UV.
- Non résistant à des acides oxydants puissants.
- Une machine à souder spécifique est nécessaire pour les unions par électrofusion ou soudure bout à bout.

## GUÍA DE APLICACIÓN

### PP

- Rango de temperaturas 0°C a 80°C (corto plazo 110°C).
- Alta resistencia al impacto.
- Resistente a la abrasión.
- Capaz de transportar comestibles.
- Ideal para instalaciones exteriores o enterradas.
- Posible union roscada.
- Resistente a ácidos, alcalinos, sales y soluciones orgánicas.
- Buen aislante.
- Peso reducido (densidad 0.905-0.92).
- No resistente a ácidos oxidantes concentrados.
- Alta expansión térmica.

### PE

- Amplia gama de medidas.
- Alta resistencia al impacto.
- Rango de temperaturas -40°C a +60°C.
- Excepcionalmente resistente a la abrasión.
- No tóxico.
- Resistente a muchos ácidos, alcalinos y soluciones orgánicas e inorgánicas.
- Flexible, ideal para instalaciones enterradas.
- Resistente a rayos UV.
- No resistente a ácidos oxidantes fuertes.
- Es necesaria maquinaria de soldadura específica para las uniones electrosoldables o a tope.

## GUIA DE APLICAÇÃO

### PP

- Intervalo de temperaturas 0°C a 80°C (curto prazo 110°C)
- Alta resistência ao impacto
- Resistente à abrasão
- Capaz de transportar comestíveis
- Ideal para instalações exteriores ou enterradas
- Possível união roscada
- Resistente a ácidos, alcalinos, sais e soluções orgánicas
- Bom isolante
- Leve (densidade 0.905-0.92)
- Não resistente a ácidos oxidantes concentrados
- Alta expansão térmica

### PE

- Grande gama de medidas
- Alta resistência ao impacto
- Intervalo de temperaturas -40°C a +60°C
- Excepcionalmente resistente à abrasão
- Não tóxico
- Resistente a muitos ácidos, alcalinos e soluções orgánicas e inorgánicas
- Flexível, ideal para instalações enterradas
- Resistente a raios UV
- Não resistente a ácidos oxidantes fortes
- É necessária maquinaria de soldadura específica para as uniões



## UNIONS

PE and PP belong to the nonpolar materials. Thus the material does not dissolve in the usual solvents and, in addition, hardly swells. As a result, PE pipes cannot be jointed by cementing with fittings. Instead, Cepex offers the following solutions in order to join PE pipes:

Compression  
Electrofusion  
Butt welding

All these jointing techniques are detailed in their own chapter.

## UNIONS

Le PE et le PP appartiennent aux matériaux non polaires. Par conséquent le matériau ne se dissout pas dans les solvants habituels et, de plus, il se dilate difficilement. Pour cela, les tubes de PE ne peuvent pas être unis par collage avec les raccords. Cepex propose les solutions suivantes pour des unions avec des tubes de PE :

Compression  
Electrofusion  
Soudure bout à bout

Chacune des ces techniques est décrite dans sa propre section.

## UNIONES

El PE y el PP pertenecen a los materiales no polares. Como consecuencia el material no se disuelve en los solventes habituales y, adicionalmente, difícilmente se dilata. Por ello, las tuberías de PE no pueden ser unidas por encoladura con los accesorios. Cepex ofrece las siguientes soluciones para uniones con tubería de PE:

Compresión  
Electrofusión  
Soldadura a tope

Cada una de estas técnicas es descrita en su propia sección.

## UNIÕES

O PE e o PP pertencem a materiais não polares. Não se dissolvem em soluções normais e não dilate. Por isso, a tubagem de PE não pode ser unida por colagem com os acessórios. Cepex oferece as seguintes soluções para uniões com tubagem de PE:

Junta rápida  
Electrofusão  
Soldadura topo/topo

Cada uma destas técnicas é descrita na sua própria secção.





Pro Series Valve boxes  
Regards Série Pro  
Arquetas Serie Pro  
Caixas de válvulas Série Pro

**10**



Performance Series  
Série Performance  
Serie Performance  
Série Performance

**19**



Universal Fitting  
Raccord Universel  
Accesorio Universal  
Acessório Universal

**26**



Standard Series  
Série Standard  
Serie Standard  
Série Standard

**30**



Tools  
Outillage  
Herramientas  
Ferramentas

**35**



Clamp saddles  
Colliers de prise en charge  
Collarines de toma  
Tomadas em carga

**36**



Pipe clips  
Colliers de fixation  
Pinzas  
Abraçadeiras

**39**



Electrofusion fittings  
Raccords électrosoudables  
Accesorios electrosoldables  
Acessórios electrosoldáveis

**46**



Butt welding fittings  
Raccords soudure bout à bout  
Accesorios soldadura a tope  
Acessórios soldadura de topo/topo

**55**



Welding machines  
Machine à souder  
Maquinaria para soldadura  
Maquinas para soldadura

**65**



PP/PE Ball Valves  
Robinets en PP/PE  
Válvulas en PP/PE  
Válvulas em PP/PE

**67**



Hose couplings  
Raccords cannelés  
Accesorios unión manguera  
Adaptadores para mangueira

**70**



Threaded Series  
Raccords filetés  
Serie roscada  
Série roscada

**71**



Spiral Barb  
Raccords cannelés SB  
Conexiones estriadas  
Ligações estriadas

**72**



Irrigation fittings  
Raccords arrosage  
Accesorios riego  
Acessórios rega

**73**



Air-fast: Hydraulic gear fittings  
Raccords commande hydraulique Air-fast  
Accesorios mando hidráulico Air-fast  
Acessórios Air-fast

**74**



Quick coupling valve  
Clapet vanne  
Válvula de acople rápido  
Boca de rega

**76**



# Valve boxes

## Regards

## Arquetas

## Caixas de válvulas



### FEATURES

- Valve boxes for underground construction or irrigation systems.
- Ideal protection for manually operated valves, electrovalves, watermeters, etc.
- EN124 A15 compliant.
- Allow access to those parts of the installation where easy access for maintenance and control is crucial.
- Smart, lightweight and easy to transport.
- Body in black high-impact strength polypropylene. Cover in green polypropylene.
- Designed to perform under a variety of outdoor conditions.
- Overlapping covers prevent dirt and grass from settling in between body and cover.
- Factory pierced slots for pipe. Allow fast, trouble-free and cost saving installations.
- Ergonomic slot on body allows for easy cover removal.
- Beveled cover edges help prevent damage to covers from lawn machines.
- Applications in all sorts of canal networks: drinking water distribution, irrigation, spraying, etc.

### CARACTÉRISTIQUES

- Regards de visite pour montages enterrés d'irrigation ou de construction.
- Protections idéales pour vannes manuelles, électrovannes, compteurs d'eau.
- Conformité norme EN124 A15.
- Permettent un accès facile pour l'entretien et le contrôle de l'installation.
- Esthétiques, légers, empilables et faciles à transporter.
- Corps et couvercle en polypropylène de haute résistance aux impacts. Corps noir et couvercle vert.
- Résistance mécanique et résistance aux intempéries.
- Le couvercle recouvrant empêche l'accumulation de saletés et facilite son ouverture.
- Des emplacements prédéoccupés permettent le passage de tubes. Cela permet une installation rapide, simple et économique.
- Une encoche ergonomique permet d'enlever le couvercle plus facilement.
- Les bords du couvercle sont biseautés, ce qui empêche les dommages pouvant être causés par les tondeuses à gazon.
- Utilisables pour tous types de canalisation: distribution d'eau potable et arrosage, etc.

### CARACTERÍSTICAS

- Arquetas para montajes enterrados de riego y construcción.
- Protección ideal para válvulas manuales, electroválvulas, contadores de agua, etc.
- Cumplen la norma EN124 A15.
- Permiten un fácil acceso a los elementos de la instalación, que requieren eventualmente intervenciones de mantenimiento o de control.
- Estéticas, ligeras, apilables y fáciles de transportar.
- Cuerpo en polipropileno de alta resistencia color negro y tapa del mismo material, color verde.
- Gran resistencia mecánica y a los agentes atmosféricos.
- La superposición de las tapas en el cuerpo previene la acumulación de suciedad o hierba entre el cuerpo y la tapa.
- Ranuras para tubo troqueladas de fábrica. Facilitan instalaciones rápidas, sencillas y económicas.
- Ranura ergonómica en el cuerpo, permite una retirada de la tapa más cómoda.
- Bordos de las tapas biseladas, ayudan a prevenir daños causados por la cortacésped.
- Utilizables en todas las modalidades de canalización: distribución de agua potable, riego, aspersión, etc.

### CARACTERÍSTICAS

- Caixas de válvulas para montagens enterradas de rega ou construção.
- Protecção ideal para válvulas manuais, electroválvulas, contadores de água, etc.
- Cumprem a norma EN124 A15.
- Permitem un fácil acesso aos elementos de instalação, que requerem eventualmente intervenções de manutenção ou de controlo.
- Estéticas, leves, empilháveis e fáceis de transportar.
- Corpo em polipropileno de alta resistência ao impacto de cor negra e tampa do mesmo material de cor verde.
- Grande resistência mecânica e aos agentes atmosféricos.
- A sobreposição das tampas no corpo impedem a acumulação de grama entre o corpo e a tampa.
- Ranhuras recortadas de fábrica para passagem de tubos. Tornam as instalações rápidas, simples e económicas.
- Ranhura ergonómica lateral do corpo, para retirar a tampa mais facilmente.
- Bordo das tampas chafranadas, ajudam a prevenir o dano causado pelos corta-relvas.
- Utilizáveis em todos os modos de canalização: distribuição de água potável, rega, aspersão, etc.

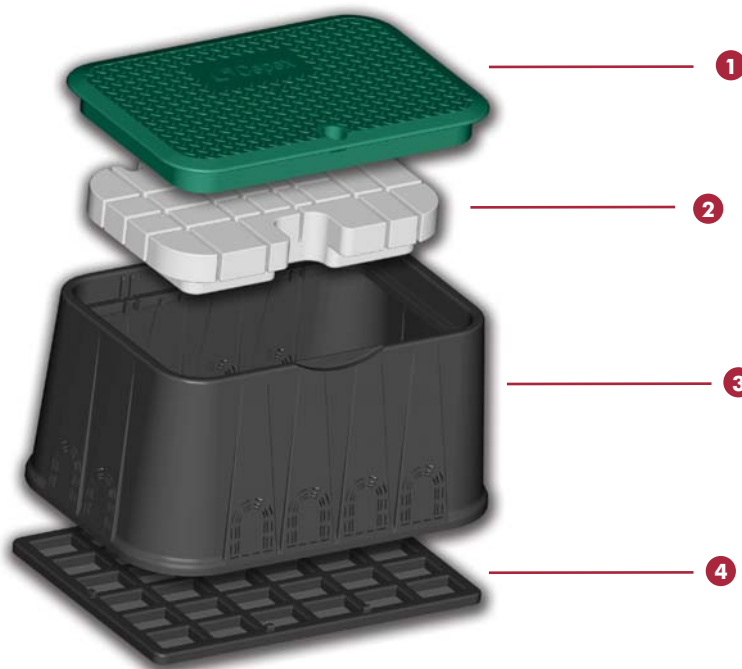


FIG.	Parts	Pièces	Despiece	Peças	Material
1	Cover	Couvercle	Tapa	Tampa	PP
2	Anti-frost plate	Plaque anti-gel	Placa anti-hielo	Placa anti-gelo	Polyuretan
3	Body	Corps	Cuerpo	Corpo	PP
4	Base grid	Grille de fond	Reja base	Grelha de base	PP

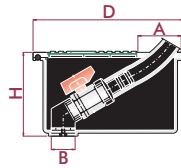
## PP. 26. Round Garden

**Round valve box**  
• With 3/4" hose valve

**Bouche d'arrosage**  
• A vanne 3/4"

**Arqueta circular**  
• Con válvula 3/4" para manguera

**Caixa de válvulas circular**  
• Com válvula de 3/4" para mangueira



CODE	REF.	D	H	A	B
17186	11 26 05	205	110	59	32

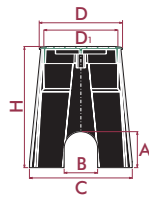
## PP. 26. Round 5"

**Round valve box**  
• With clipped cover

**Couvercle circulaire**  
• Avec fermeture à pression

**Arqueta circular**  
• Con tapa de cierre a presión

**Caixa de válvulas circular**  
• Com tampa de fecho à pressão



CODE	REF.	D	H	A	B	C	D <sub>1</sub>
02672	11 26 01	162	236	70	65	200	144

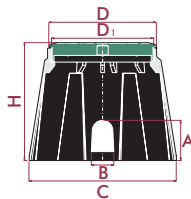
## PP. 26. Round 9"

**Round valve box**  
• With twistlock cover

**Couvercle circulaire**  
• Avec fermeture à baioneta

**Arqueta circular**  
• Con tapa de cierre a bayoneta

**Caixa de válvulas circular**  
• Com tampa de fecho de baioneta



CODE	REF.	D	H	A	B	C	D <sub>1</sub>
02673	11 26 02	241	264	90	50	330	229

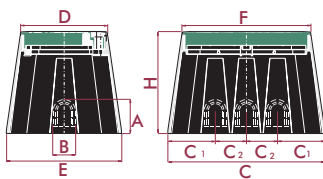
## PP. 26. Rectangular. Standard

**Rectangular valve box**  
• With screw cover

**Couvercle rectangulaire**  
• Avec fermeture à vis

**Arqueta rectangular**  
• Con tapa de cierre mediante tornillo

**Caixa de válvulas rectangular**  
• Com tampa de fecho de parafuso



CODE	REF.	D	F	H	A	B	C	E	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
02674	11 26 03	266	394	312	105	70	480	352	145	95

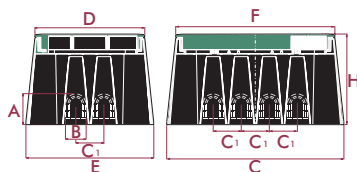
## PP. 26. Rectangular. Jumbo

**Rectangular valve box**  
• With screw cover

**Couvercle rectangulaire**  
• Avec fermeture à vis

**Arqueta rectangular**  
• Con tapa de cierre mediante tornillo

**Caixa de válvulas rectangular**  
• Com tampa de fecho de parafuso



CODE	REF.	D	F	H	A	B	C	E	C <sub>1</sub>
02675	11 26 04	372	539	307	105	70	600	433	95

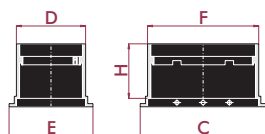
## PP. 26. Extension

Rectangular valve box extension

Réhausse pour regards rectangulaires

Suplementos para arquetas rectangulares

Extensão para caixas de válvulas rectangulares



CODE	REF.	SIZE	D	F	H	E	C
02676	11 26 08	(02674)	255	382	159	266	394
07777	11 26 09	(02675)	370	535	165	430	595

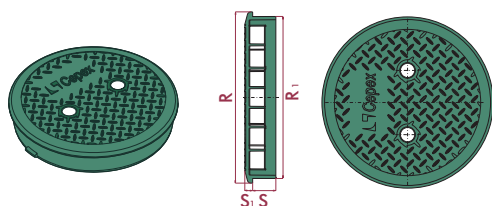
## PP. 26. Round. Cover

Round valve box cover

Couvercle circulaire

Tapa arqueta circular

Tampa caixa de válvulas circular



CODE	REF.	SIZE	R	R <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub>
27999	11 26 05 02	(17186)	195	-	9	-
27995	11 26 01 02	(02672)	162	143	28	6
27996	11 26 02 02	(02673)	240	227	33	11

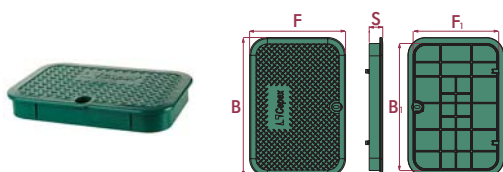
## PP. 26. Rectangular. Cover

Rectangular valve box cover

Couvercle rectangulaire

Tapa arqueta rectangular

Tampa caixa de válvulas rectangular



CODE	REF.	SIZE	B	F	S	B <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
27997	11 26 03 02	(02674)	394	266	55	375	247
27998	11 26 04 02	(02675)	539	372	53	493	332



Valve boxes covers available in other colors upon request.

Les couvercles des regards sont disponibles en autres couleurs sur demande.

Tapas de arqueta también en otros colores disponibles bajo pedido.

Tampas de caixas de válvulas também em outras cores disponíveis sob pedido.



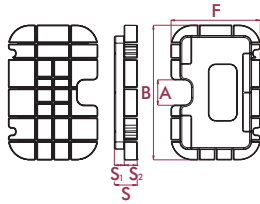
PP. 26. Anti-frost

Valve box anti-frost plate

Plaque anti-gel

Placa anti-hielo/aislante

Placa anti-gelo



CODE	REF.	SIZE	A	B	F	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S
31878	11 26 10	(02674)	95	359	231	22	48	70
31879	11 26 11	(02675)	90	316	477	35	46	81

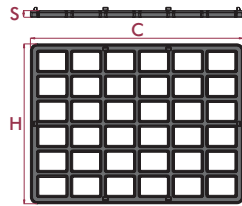
PP. 26. Grid

Base grid

Grille de fond

Rejilla base

Grelha de base



CODE	REF.	SIZE	S	H	C
32781	11 26 12	(02674)	20	388	516
32782	11 26 13	(02675)	20	480	640

PP. 26. Bolt

Anti vandal bolt

- Rectangular valve box

Boulon antivandalisme

- Couverture rectangulaire

Tornillo antivandálico

- Arqueta rectangular

Parafuso antivandálico

- Caixa de válvulas rectangular



CODE	REF.	SIZE
34549	11 26 14	(02674/5)

PP. 26. Key

Anti vandal key

- Rectangular valve box

Cle boulon antivandalisme

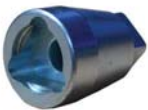
- Couverture rectangulaire

Llave antivandálica

- Arqueta rectangular

Chave antivandálica

- Caixa de válvulas rectangular



CODE	REF.	SIZE
34550	11 26 15	(02674/5)

# PP Compression Fittings

## Raccords à Compression en PP

### Accesorios de Compresión en PP

### Acessórios de Junta Rápida em PP

**FEATURES**

- PP Compression Fittings for PE pressure piping applications.
  - Material: PP
  - Injection moulding.
  - "Performance" (D16-D110) & "Standard" Series (D16-D63).
  - Perfect sealing in all conditions.
  - Fast & reliable connections.
- Dimensions and characteristics according to:
    - EN 712 / 713 / 715 / 911
    - ISO 3458 / 3459 / 3501 / 3503
    - ISO 14236
    - DIN 8076 (Performance Series)
    - UNI 9561 (Performance Series)
  - To be installed on PE pipes (PE-HD, PE-LD, PE40, PE63, PE80, PE100) conforming to:
    - EN 12201
    - ISO 3607 / 14236
    - DIN 8072 / 8074
    - UNI 10910
  - Threads (BSP) manufactured according to:
    - ISO 7
    - DIN 2999
    - BS 21
    - UNI 338
  - Also available in ASTM/NPT standards (NSF certification).
  - Tested and approved by the main testing institutes worldwide.
  - Applications: irrigation, industry, water distribution, swimming pools, etc.
  - Also approved for use with PVC flexible hose.

**CARACTÉRISTIQUES**

- Raccords en PP pour canalisations de PE sous pression.
  - Matériel: PP
  - Moulage par injection.
  - Série "Performance" (D16-D110) et Série "Standard" (D16-D63).
  - Parfaite étanchéité dans toutes les conditions de travail.
  - Connexion rapide et fiable.
- Dimensions et caractéristiques selon les normes:
    - EN 712 / 713 / 715 / 911
    - ISO 3458 / 3459 / 3501 / 3503
    - ISO 14236
    - DIN 8076 (Série Performance)
    - UNI 9561 (Série Performance)
  - Pour installer sur du tube PE (PE-HD, PE-BD, PE40, PE63, PE80, PE100) conforme aux normes:
    - EN 12201
    - ISO 3607 / 14236
    - DIN 8072 / 8074
    - UNI 10910
  - Filetages (BSP) fabriqués selon les standards:
    - ISO 7
    - DIN 2999
    - BS 21
    - UNI 338
  - Aussi disponibles dans les standards ASTM/NPT (certification NSF).
  - Testés et analysés par les organismes les plus importants dans le monde.
  - Domaines d'application: irrigation, industrie, traitement des eaux, piscine, etc.
  - Compatible avec le tube PVC souple.

**CARACTERÍSTICAS**

- Accesorios en PP para canalizaciones de PE a presión.
  - Material: PP
  - Moldeo por inyección.
  - Series "Performance" (D16-D110) y "Standard" (D16-D63).
  - Estanqueidad perfecta en todas las condiciones de trabajo.
  - Conexiones rápidas y fiables.
- Dimensiones y características según las normas:
    - EN 712 / 713 / 715 / 911
    - ISO 3458 / 3459 / 3501 / 3503
    - ISO 14236
    - DIN 8076 (Serie Performance)
    - UNI 9561 (Serie Performance)
  - Para instalar en tubería de PE (PEAD, PEBD, PE40, PE63, PE80, PE100) conforme a las normas:
    - EN 12201
    - ISO 3607 / 14236
    - DIN 8072 / 8074
    - UNI 10910
  - Roscas (BSP) fabricadas según el standard:
    - ISO 7
    - DIN 2999
    - BS 21
    - UNI 338
  - También disponibles en standards ASTM/NPT (certificación NSF).
  - Analizados y aprobados por los institutos más importantes a nivel mundial.
  - Aplicaciones: riego, industria, tratamiento de aguas, piscinas, etc.
  - También compatibles para uso con tubería de PVC flexible.

**CARACTERÍSTICAS**

- Acessórios junta rápida para aplicação em tubagem PE pressão.
  - Material: PP
  - Moldagem por injeção.
  - Séries "Performance" (D16-D110) e "Standard" (D16-D63).
  - Vedação perfeita em todas as condições.
  - Ligações rápidas e fiáveis.
- Dimensões e características conformes com:
    - EN 712 / 713 / 715 / 911
    - ISO 3458 / 3459 / 3501 / 3503
    - ISO 14236
    - DIN 8076 (Série Performance)
    - UNI 9561 (Série Performance)
  - Para ser instalados com tubos PE (PEAD, PEBD, PE40, PE63, PE80, PE100) conformes com:
    - EN 12201
    - ISO 3607 / 14236
    - DIN 8072 / 8074
    - UNI 10910
  - Ligações (BSP) fabricadas de acordo com os standard:
    - ISO 7
    - DIN 2999
    - BS 21
    - UNI 338
  - Também disponível em standards ASTM/NPT (certificação NSF).
  - Testados e analisados pelos mais importantes institutos a nível mundial.
  - Aplicações: rega, indústria, distribuição de água, piscinas, etc.
  - Pode instalar-se com tubo flexível de PVC.



**Performance Series**  
**Série Performance**  
**Serie Performance**  
**Série Performance**



**Standard Series**  
**Série Standard**  
**Serie Standard**  
**Série Standard**

CERTIFICATIONS

CERTIFICATIONS

CERTIFICACIONES

CERTIFICAÇÕES

**CERTIFICATE**  
No. B 04 02 28805 007

Holder of Certificate: **Forplast, S.A.U.**  
Barcelonès, 15 P Ind. Franqueses del Vallès  
08520 Les Franqueses del Vallès  
Spain

Certification Mark:

Product: **Fitting**  
**PERFORMANCE**

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. See also notes reverse.

Test report no.: 70065383  
Valid until: 2006-11-24

Date: 2004-02-18

Page 1 of 2  
TUV PRODUCT SERVICE SMBH - Zertifizierungsstelle - Referenzstrasse 65 - D-80339 München  
Gruppen TÜV Süddeutschland

TÜV Product Service  
(Deutschland)

Performance & Standard Series

EN712, EN713, EN714 &  
EN911  
N° B 03 10 28805 005

**DVGW-Baumusterprüfzertifikat**  
**DVGW type examination certificate**

DW-8616B06103

Anwendungsbereich: Produkte der Wasserversorgung  
Field of application: products of water supply

Zertifizierbarer Hersteller: FORPLAST S.A.U.  
C/Barcelonès 15, E-08520 Les Franqueses del Vallès

Vertreiber: CEPEX PRODUCT DISTRIBUTION NETWORK S.L.  
Pla. Ind. Congost, Parcela 6, E-08520 La Garriga

Produktart: plastic fittings and compression fittings; plastic compression fitting for PE pipes (BPE16)

Produktbeschreibung: plastic compression fitting (PP-H) for pipes made of PE-HD

Model: Performance Series PP Compression fittings

Prüfberichte: supplement test: 304 089 from 31.01.2007 (D/F)  
laboratory control test: 307 091 from 02.02.2007 (D/F)  
KTW testing: 304 811 from 07.07.2006 (D/F)

Prüfgrundlage: DIN 8076-3 (01.08.1994)  
DVGW VP 629 (01.08.1995)  
BGA KTW (07.01.1977)

Abgabetermin / AZ: 24.11.2009 / 07-0007-WNV  
date of expiry / file no.

21.08.2007 Reg A-1/2

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.  
Technisch-wissenschaftliche Vereinigung  
Zertifizierungsstelle  
Josef-Müller-Strasse 1-3  
42699 Solingen  
Telefon: +49 2124 91-66-107  
Telefax: +49 2124 91-66-400  
DAT: 23 0099-02

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (Deutschland)

Performance Series

DIN 8076-3 / DVGW VP 609 / BGA KTW  
N° DW-8616B06103

**Certificate of Compliance**

Certificate: 1233388 Master Contract: 217812  
Project: 1233388 Date Issued: October 18, 2002

Issued to: THE LATERAL CONNECTION CORP.  
12485 - 87<sup>th</sup> Avenue,  
Surrey, BC V3V 3E8

The products listed below are eligible to bear the CSA Mark shown

Issued by: S. A. AGENCE INC. Eng., P. Eng.  
Authorized by: Ted Coombes, P. Eng.  
Operations Manager

PRODUCTS  
CLASS 7611 01 - PLASTIC PIPE - Flexible Pressure Pipe  
Plastic Compression-Type Fittings ("CEPEX" trade name) for use with PE406 Series 160 Water Tubing (Part Number as in brackets after optional size)

Coupling (PE by PE): 3/4 by 3/4 (2396), 1 by 1 (2397), 1-1/4 by 1-1/4 (2398), 1-1/2 by 1-1/2 (2399), 2 by 2 (2396), 2 by 2 (2396)  
PT Adapter (PE by PE): 3/4 by 3/4 (2400), 1 by 1 (2401), 1-1/4 by 1-1/4 (2402), 1-1/2 by 1-1/2 (2403), 2 by 2 (2404), 2 by 2 (2404)  
MPT Adapter (PE by MPT): 3/4 by 3/4 (2405), 1 by 1 (2406), 1-1/4 by 1-1/4 (2407), 1-1/2 by 1-1/2 (2408), 2 by 2 (2409), 2 by 2 (2409)  
90° Elbow (PE by PE): 3/4 by 3/4 (2410), 1 by 1 (2411), 1-1/4 by 1-1/4 (2412), 1-1/2 by 1-1/2 (2413), 2 by 2 (2414), 2 by 2 (2414)  
90° Tee (PE by PE by PE): 3/4 by 3/4 (2415), 1 by 1 (2416), 1-1/4 by 1-1/4 (2417), 1-1/2 by 1-1/2 (2418), 2 by 2 (2419), 2 by 2 (2419)  
Tee (PE by PE by PE): 3/4 by 3/4 (2420), 1 by 1 (2421), 1-1/4 by 1-1/4 (2422), 1-1/2 by 1-1/2 (2423), 2 by 2 (2424), 2 by 2 (2424)  
Yee (PE by PE by PE by PE): 3/4 by 3/4 (2425), 1 by 1 (2426), 1-1/4 by 1-1/4 (2427), 1-1/2 by 1-1/2 (2428), 2 by 2 (2429), 2 by 2 (2429)  
Yee (PE by PE by PE by PE): 3/4 by 3/4 (2430), 1 by 1 (2431), 1-1/4 by 1-1/4 (2432), 1-1/2 by 1-1/2 (2433), 2 by 2 (2434), 2 by 2 (2434)  
Yee (PE by PE by PE by PE): 3/4 by 3/4 (2435), 1 by 1 (2436), 1-1/4 by 1-1/4 (2437), 1-1/2 by 1-1/2 (2438), 2 by 2 (2439), 2 by 2 (2439)

Note: "PE", size and Series (as used in fitting descriptions above) refer to PE406 water tubing, as described in CSA Standard B137.1.

CSA Canadian Standards Association (Canada)

Performance Series

N° 1233388

**Attestation de Conformité Sanitaire**  
Conformazione a norme di legge 1987 modificata e la circolare di Direzione di Roma  
Direzione Sanitaria di Roma (DSS) N° 371 del 21 Novembre 1982

Confezionatore di domanda FACS:  
FORPLAST, S.A.U.  
C/Barcelonès 15  
Plaça Industrial Franqueses  
08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona)  
Espanya

Nome del Faccendiere rappresentati:  
RACCORD PP-A 96. CPR - A

N° di dossier attribuiti per la fabbricazione: 84 ACC NY 045

Data di redazione dei esami d'ispezione: 22 Mars 2004

Comunicazione: / /

Famiglia d'accessorie coperte per FACS:  
RACCORDS PP COMPRESSION FITTINGS PERFORMANCE - A

Riferimenti:  
PP-F-01. CP-A PP-F-02. CP-A PP-F-03. CP-A PP-F-04. CP-A  
PP-F-05. CP-F-A PP-F-06. CP-F-A PP-F-07. CP-F-A  
PP-F-08. CP-F-A PP-F-09. CP-F-A PP-F-10. CP-F-A  
PP-F-11. CP-F-A PP-F-12. CP-F-A PP-F-13. CP-F-A

Attestazione rilasciata da: Marc Bouquet  
Responsabile del Servizio Affidabilità dei Materiali

Signature:

Data di consegna: 19 Avril 2004  
Date d'expiration: 19 Avril 2009

Page 1 de 1  
11, rue du Calvaire Tel: 02 39 21 74 00 Fax: 02 39 21 74 31 - 11, rue du Calvaire 95100 Clichy-sous-Bois  
Site web: www.les-pe.com - RCS Nanterre: 337823388 - SIRET: 3378 2338 800 01 - APE: 7420 - TVA: FR 02 3378 2338 800

ACS Attestation de Conformité Sanitaire (France)

Performance Series

N° 04 ACC NY 045 (IRH Environnement)

**NSF International**

RECOGNIZES  
**FORPLAST, S.A.U.**  
SPAIN

AS COMPLYING WITH NSF/ANSI 61.  
PRODUCTS APPEARING IN THE NSF OFFICIAL LISTING ARE  
AUTHORIZED TO BEAR THE NSF MARK.

NSF

This certificate is the property of NSF International and shall be returned upon request. For verify certificate, call 800-871-9333 or (773) 398-1800

September 1, 2002  
Contributor: 02-001-01

Mark L. Jett  
Mark L. Jett, Senior VP, Water Systems  
Water Distribution Systems

NSF National Sanitation Foundation (USA)

NSF 61

PP Compression Fittings  
1/2" - 4"

CTS, IPS, Metric-NPT. Includes metric sizes 16 mm - 110 mm

**IIP CERTIFICATO DI CONFORMITÀ**  
Certificate of conformity

n° 396 / 2006 - Rev. 0

Prodotto: Racconti a compressione mediante serraggio meccanico per condotta di polietilene (PE) per liquidi in pressione.  
Thermoplastic mechanical compression fittings for polyethylene (PE) pipes under pressure

Gamma di prodotti: vedere allegato / see annex

Norma: UNI 9561:1990

Nome commerciale: FORPLAST

Produttore: FORPLAST S.A.U.

Indirizzo: BARCELONÈS, 15 - 08520 LES FRANQUESES VALLES - Spain

Sede legale: BARCELONÈS, 15 - 08520 LES FRANQUESES VALLES - Spain

Sito produttivo: BARCELONÈS, 15 - 08520 LES FRANQUESES VALLES - Spain

Prodotto da:

Nell'atto del rilascio del presente C.I.P. S.I.P. S.r.l. certifica che i prodotti sopra elencati sono conformi alla norma indicata ed ai requisiti di I.P. S.I.P. S.r.l. specificati nel Regolamento europeo e nelle Regole partecipanti applicabili. Il produttore, sottoscrittore di responsabilità continua da parte di I.P. S.I.P. S.r.l., è autorizzato ad apporre sui prodotti certificati il marchio I.P. UNI con numero di riferimento 342.

Il presente certificato di conformità è valido (salvo modifica, sospensione o revoca) fino al 24/02/2007.

Infine, l'azienda Forplast S.I.P. S.r.l. certifica che le norme tecniche applicate sono in conformità con le norme standard e le prescrizioni di I.P. S.I.P. S.r.l. applicabili in generale e per le specifiche tecniche. The manufacturer, which is subject to continuous surveillance by I.P. S.I.P., is entitled to put on the certified products the I.P. UNI certificate mark with the reference number 342.

Il presente certificato di conformità è in vigore (salvo modifiche, sospensione o revoca) fino al 24/02/2007.

Milano, 23/03/2006

ISTITUTO ITALIANO DEI PLASTICI S.p.A.  
via M.L. Tassiotti 7 - 20140 Milano - www.ipp.it  
E-Mail: info@ipp.it  
(in: Gradano Viotto)

SINCERT

IIP Istituito Italiano dei Plastici (Italia)

Performance Series

Norma UNI 9561 - Tipo 312  
N° 342





**ASSEMBLY**
**SYSTEM 1: D16 - D63**

- A.** Chamfer the pipe with the beveler tool (code 05160).
- B.** Slacken the ring nut without removing from the body. Check that O-ring and clip ring are in proper position.
- C.** Insert the pipe end without tightening the ring nut. Push the fitting until the pipe oversteps the O-ring and reaches the stop.
- D.** Hand tighten the ring nut then tighten further with a strap / chain wrench.

**ASSEMBLAGE**
**SYSTÈME 1: D16 - D63**

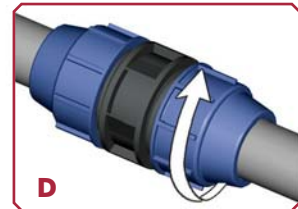
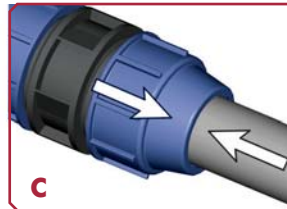
- A.** Ebavurer le tube avec la clef à chanfreiner (code 05160).
- B.** Desserrer l'écrou sans le détacher complètement du corps. Contrôler que le joint torique et la bague de serrage soient en bonne position.
- C.** Introduire l'extrémité du tube, avec soin, sans resserrer l'écrou. Pousser ensuite le tube jusqu'à la butée, sans oublier de dépasser le joint.
- D.** Serrer l'écrou à la main, puis serrer à l'aide d'une clef à chaîne ou à sangle, pour terminer l'opération.

**MONTAJE**
**SISTEMA 1: D16 - D63**

- A.** Chaflane el tubo con la llave de achaflanar (codigo 05160).
- B.** Aflojar la tuerca sin terminar de separar del cuerpo. Controlar que la junta y el cono de fijación están en la posición adecuada.
- C.** Insertar el extremo del tubo sin roscar la tuerca. Empujar el accesorio hasta que el tubo sobrepase la junta y llegue al tope.
- D.** Roscar manualmente la tuerca y posteriormente apretar con la llave adecuada.

**MONTAGEM**
**SISTEMA 1: D16 - D63**

- A.** Chanfrar o tubo com a chave de chanfrar (codigo 05160).
- B.** Desapertar a porca sem a separar do corpo. Confirmar se a junta e o cone de fixação estão na posição adequada.
- C.** Colocar o extremo do tubo sem roscar a porca. Empurrar o acessório até que o tubo passe a junta e chegue ao topo.
- D.** Roscar manualmente a porca e posteriormente apertar com a chave adequada.


**SYSTEM 2: D75 - D110**

- A.** After preparing pipe ends, unscrew the fitting. Then, remove all internal components: the ring nut, the clip ring, the packing presser bush and the O-ring.
- B.** Push the pipe into the fittings until it reaches the stop. Insert the O-ring and position the same by inserting the packing-presser bush.
- C.** Displace the clip ring onto the pipe as shown in picture C.
- D.** Slide the ring nut over the clip ring and tighten with a strap/chain wrench in order to complete the assembly.

**SYSTÈME 2: D75 - D110**

- A.** Après la préparation du tube desserrer complètement le raccord. Faire glisser sur le tube tous les composants internes: l'écrou, la bague de serrage, le bague de compression et la joint torique.
- B.** Pousser le tube jusqu'à son arrêt au fond du corps. Placer le joint torique dans son emplacement à l'aide de la bague de compression.
- C.** Déplacer la bague de serrage contre la bague de compression comme il est indiqué sur la figure C.
- D.** Resserrer à fond l'écrou à l'aide d'une clef à chaîne ou à sangle pour terminer l'opération.

**SISTEMA 2: D75 - D110**

- A.** Después de preparar correctamente el extremo del tubo, desmontar el accesorio. Seguidamente, deslizar por el tubo todos los componentes internos: la tuerca, el cono de fijación, el casquillo de prensa y la junta tórica.
- B.** Presionar el tubo hacia el interior del accesorio hasta que alcance el tope. Colocar la junta tórica y el casquillo de prensa en su asiento específico.
- C.** Desplazar el cono de fijación en el accesorio como se muestra en la imagen C.
- D.** Deslizar la tuerca sobre el cono de fijación y apretar con la herramienta adecuada para completar la instalación.

**SISTEMA 2: D75 - D110**

- A.** Depois de preparar correctamente o extremo do tubo, desmontar o acessório. Seguidamente deslizar pelo tubo todos os componentes internos: a porca, o cone de fixação, casquilho e junta tórica.
- B.** Pressionar o tubo até o interior do acessório até que alcance o topo. Colocar a junta tórica e casquilho no seu lugar específico.
- C.** Separar o cone de fixação como se exemplifica na imagem C.
- D.** Deslizar a porca sobre o cone de fixação e apertar com a ferramenta adequada para completar a instalação.



RECOMMENDATIONS

**Dilatations calculation:**  
 $\tilde{\alpha}$  = PE dilatation coefficient = 0,2 mm/m °C  
 $\Delta T$  = temperature change en °C  
 $\Delta L$  = contraction or expansion in mm  
 L = pipe length  
 F = fix point  
 a = minimum distance from the change of direction to the fixing point

RECOMMANDATIONS

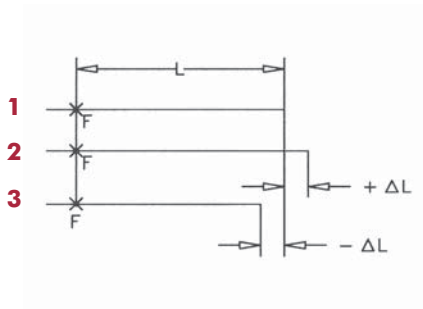
**Calculer les dilatations:**  
 $\tilde{\alpha}$  = coefficient de dilatation du PE = 0,2 mm/m °C  
 $\Delta T$  = changement de température en °C  
 $\Delta L$  = contraction ou élargissement en mm  
 L = longueur du tuyau  
 F = point fixe  
 a = distance minimum du changement de la direction au point de fixation

RECOMENDACIONES

**Calcular las dilataciones:**  
 $\tilde{\alpha}$  = coeficiente de dilatación del PE = 0,2 mm/m °C  
 $\Delta T$  = cambio de temperatura en °C  
 $\Delta L$  = contracción o alargamiento en mm  
 L = longitud del tubo  
 F = punto fijo  
 a = distancia mínima desde el cambio de dirección hasta el punto de fijación

RECOMENDAÇÕES

**Calcular las dilatações:**  
 $\tilde{\alpha}$  = Coeficiente de dilatação do PE = 0,2 mm/m °C  
 $\Delta T$  = mudança de temperatura em °C  
 $\Delta L$  = contracção ou alargamento em mm  
 L = comprimento do tubagem  
 F = ponto fixo  
 a = distância mínima da mudança do sentido ao ponto da fixação



1. Working temperature  
 Température de travail  
 Temperatura de trabajo  
 Temperatura do trabalho
2. Working temperature > Installation temperature  
 Température de travail > Température d'installation  
 Temperatura de trabajo > Temperatura de instalación  
 Temperatura do trabalho > Temperatura da instalação
3. Working temperature < Installation temperature  
 Température de travail < Température d'installation  
 Temperatura de trabajo < Temperatura de instalación  
 Temperatura do trabalho < Temperatura da instalação

$$\Delta L = L \times \Delta T \times 0,2$$

EXAMPLE

$\Delta T = 60^\circ\text{C}$   
 $L = 3\text{m}$   
 $\Delta L = 36\text{ mm}$

EXEMPLE

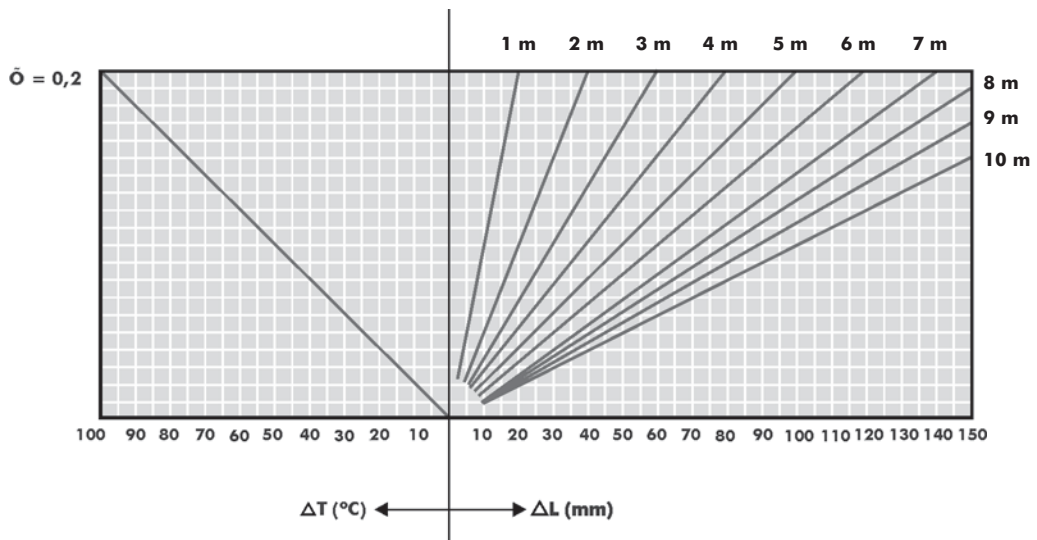
$\Delta T = 60^\circ\text{C}$   
 $L = 3\text{m}$   
 $\Delta L = 36\text{ mm}$

EJEMPLO

$\Delta T = 60^\circ\text{C}$   
 $L = 3\text{m}$   
 $\Delta L = 36\text{ mm}$

EXEMPLO

$\Delta T = 60^\circ\text{C}$   
 $L = 3\text{m}$   
 $\Delta L = 36\text{ mm}$



**Compensed installation:**

When working temperature is notably higher than the installation temperature we can compensate the dilatations when assembling.

**Installation compensée :**

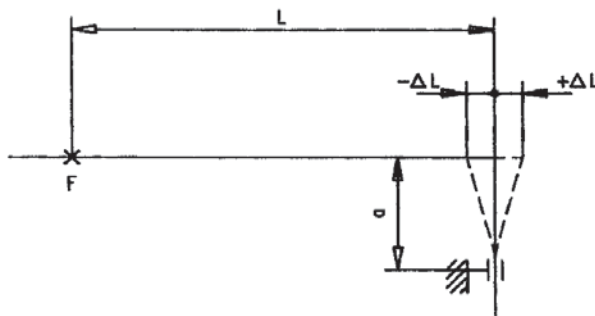
Quand la température de travail est nettement supérieure à celle d'installation, les dilatations peuvent se compenser dans le montage.

**Instalación compensada:**

Cuando la temperatura de trabajo es notablemente superior a la de instalación, las dilataciones pueden compensarse en el montaje.

**Instalação compensada:**

Quando a temperatura de trabalho é consideravelmente superior à da instalação, as dilatações podem compensar-se na montagem.

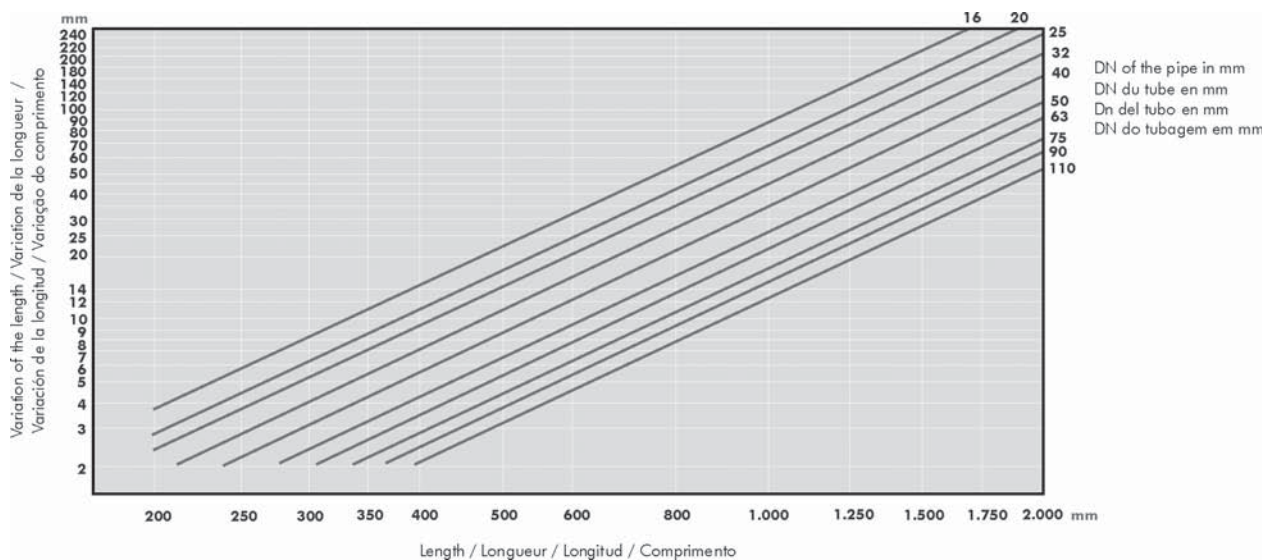


**DETERMINATION OF THE LENGHT "α" FOR PE PIPES**

**DÉTERMINATION DE LA LONGUEUR "α" POUR DES TUBES N PE**

**DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD "α" PARA TUBERÍAS DE PE**

**DETERMINAÇÃO DO COMPRIMENTO "α" PARA OS TUBOS DO PE**



# Compression Fittings - Performance Series

## Raccords à Compression - Série Performance

### Accesorios de Compresión - Serie Performance

#### Acessórios de Junta Rápida - Série Performance



### TECHNICAL CHARACTERISTICS

Working pressure at 20°C (73°F) water temperature:

- D16 - D63 : PN 16 (240 psi)
- D75 - D110 : PN 10 (150 psi)

Threaded fittings:  
• PN 10 (150 psi)

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression de service à 20°C (73°F) température de l'eau:

- D16 - D63 : PN 16 (240 psi)
- D75 - D110 : PN 10 (150 psi)

Accessoires filetés:  
• PN 10 (150 psi)

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura de agua:

- D16 - D63 : PN 16 (240 psi)
- D75 - D110 : PN 10 (150 psi)

Accesorios roscados:  
• PN 10 (150 psi)

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão de serviço a 20°C (73°F) temperatura de água:

- D16 - D63 : PN 16 (240 psi)
- D75 - D110 : PN 10 (150 psi)

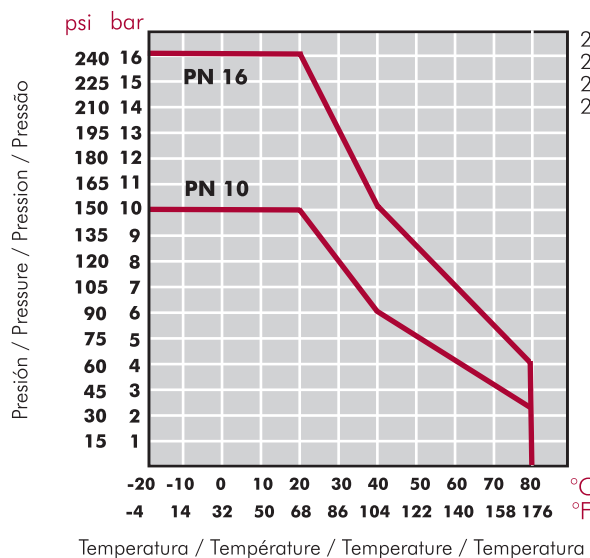
Peças roscadas:  
• PN 10 (150 psi)

### PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

### DIAGRAMME PRESSION / TEMPÉRATURE

### DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA

### DIAGRAMA DE PRESSÃO / TEMPERATURA



20 years / water flow  
20 années / fluide de l'eau  
20 años / fluido de agua  
20 anos / caudal de água

Performance of plastic materials in contact with non-dangerous fluids. The durability of those parts exposed to fluids will depend on the working conditions

Valeurs indicatives pour matières plastiques en contact avec des fluides non dangereux. La longévité des pièces exposées aux fluides dépendra des conditions de travail.

Valeurs indicativas para materiales en contacto con fluidos no peligrosos. La vida en las partes expuestas a los fluidos dependerá de las condiciones de trabajo.

Valores indicativos para materiais em contacto com fluidos não agressivos. A durabilidade das partes expostas aos fluidos depende das condições de trabalho.

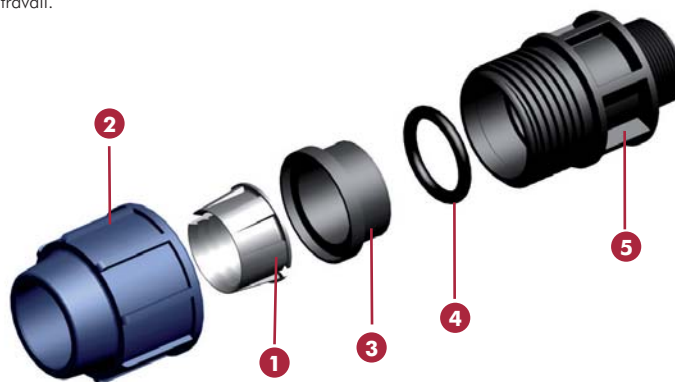


FIG.	Parts	Pièces	Despiece	Peças	Material
1	Split ring	Bague de serrage	Cono de fijación	Cone de fixação	POM
2	Nut	Ecrou	Tuerca	Porca	PP
3	Insert	Bague de compression	Casquillo prensa	Casquilho de pressão	PP
4	O-ring	Joint torique	Junta tórica	Junta torica	NBR 70 (*)
5	Body	Corps	Cuerpo	Corpo	PP

(\*) NBR: potable water rubber  
NBR: joint eau potable  
NBR: junta agua potable  
NBR: junta água potável

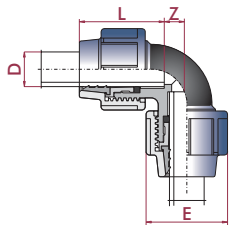


**Elbows**
**Coudes**
**Codos**
**Joelhos**
**PP-P. 01. CP**
**90° elbow**

- Comp x Comp


**Coude 90°**

- Comp x Comp


**Codo 90°**

- Comp x Comp

**Joelho 90°**

- Junta rápida x Junta rápida

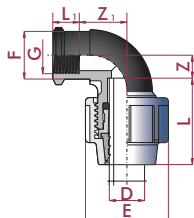
D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
16 x 16	<b>01469</b>	11 01 016	10	16	49	13	47
20 x 20	<b>01470</b>	11 01 020	15	16	49	13	47
25 x 25	<b>01471</b>	11 01 025	20	16	58	16	56
32 x 32	<b>01472</b>	11 01 032	25	16	81	18	65
40 x 40	<b>01473</b>	11 01 040	32	16	92	24	81
50 x 50	<b>01474</b>	11 01 050	40	16	108	28	92
63 x 63	<b>01475</b>	11 01 063	50	16	125	32	114
75 x 75	<b>01476</b>	11 01 075	65	10	140	37	128
90 x 90	<b>17898</b>	11 01 090	80	10	156	53	152
110 x 110	<b>17899</b>	11 01 110	100	10	176	63	182

**PP-P. 01. CPFT**
**90° elbow**

- Comp x BSP female thread


**Coude 90°**

- Comp x femelle à visser BSP


**Codo 90°**

- Comp x rosca hembra BSP

**Joelho 90°**

- Junta rápida x rosca fêmea BSP

D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
16 x 3/8"	<b>01478</b>	11 01 416	10 x 10	10	49	15	13	22	47	27
16 x 1/2"	<b>09145</b>	11 01 417	10 x 15	10	49	16	13	22	47	27
20 x 1/2"	<b>01479</b>	11 01 420	15 x 15	10	49	16	13	26	47	27
20 x 3/4"	<b>01480</b>	11 01 421	15 x 20	10	49	19	13	26	47	34
25 x 1/2"	<b>07350</b>	11 01 424	20 x 15	10	58	19	16	31	56	34
25 x 3/4"	<b>01481</b>	11 01 425	20 x 20	10	58	19	16	31	56	34
32 x 1/2"	<b>09710</b>	11 01 430	25 x 15	10	81	16	18	43	65	27
32 x 3/4"	<b>01482</b>	11 01 431	25 x 20	10	81	19	18	43	65	34
32 x 1"	<b>01483</b>	11 01 432	25 x 25	10	81	22	18	43	65	41
40 x 3/4"	<b>33488</b>	11 01 438	32 x 20	10	92	19	24	48	81	34
40 x 1"	<b>33489</b>	11 01 439	32 x 25	10	92	24	24	46	81	41
40 x 1 1/4"	<b>01485</b>	11 01 440	32 x 32	10	92	24	24	54	81	52
40 x 1 1/2"	<b>01486</b>	11 01 441	32 x 40	10	92	24	24	54	81	61
50 x 1 1/4"	<b>34577</b>	11 01 449	40 x 32	10	108	24	28	58	92	52
50 x 1 1/2"	<b>01487</b>	11 01 450	40 x 40	10	108	24	28	58	92	61
50 x 2"	<b>01488</b>	11 01 451	40 x 50	10	108	28	28	58	92	76
63 x 1 1/4"	<b>34579</b>	11 01 461	50 x 32	10	125	24	32	70	114	52
63 x 1 1/2"	<b>33132</b>	11 01 462	50 x 40	10	125	28	32	68	114	58
63 x 2"	<b>01489</b>	11 01 463	50 x 50	10	125	28	32	67	114	76
75 x 2"	<b>01490</b>	11 01 474	65 x 50	10	140	28	41	83	128	76
75 x 2 1/2"	<b>01491</b>	11 01 475	65 x 65	10	140	33	41	83	128	88
90 x 3"	<b>17900</b>	11 01 490	80 x 80	10	156	35	53	55	152	109
90 x 4"	<b>17901</b>	11 01 491	100 x 100	10	156	36	53	89	152	132
110 x 4"	<b>17902</b>	11 01 510	110 x 110	10	176	38	63	63	182	135

PP-P. 01. CPMT

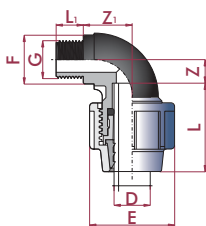
**90° elbow**

- Comp x BSP male thread



**Coude 90°**

- Comp x mâle à visser BSP



**Codo 90°**

- Comp x rosca macho BSP

**Joelho 90°**

- Junta rápida x rosca macho BSP

D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
16 x 3/8"	01493	11 01 616	10 x 10	10	49	13	13	27	47	27
16 x 1/2"	09146	11 01 617	10 x 15	10	49	13	13	27	47	27
20 x 1/2"	01494	11 01 620	15 x 15	10	49	14	13	26	47	27
20 x 3/4"	01495	11 01 621	15 x 20	10	49	16	13	26	47	30
25 x 1/2"	01496	11 01 624	20 x 15	10	58	14	16	34	56	27
25 x 3/4"	01497	11 01 625	20 x 20	10	58	16	16	34	56	30
32 x 1/2"	32055	11 01 630	25 x 15	10	81	14	18	34	65	27
32 x 3/4"	32056	11 01 631	25 x 20	10	81	16	18	34	65	30
32 x 1"	01498	11 01 632	25 x 25	10	81	19	18	45	65	36
40 x 1 1/4"	01499	11 01 640	32 x 32	10	92	21	24	59	81	48
40 x 1 1/2"	01484	11 01 641	32 x 40	10	92	21	24	59	81	52
50 x 1 1/4"	01500	11 01 649	40 x 32	10	108	21	28	68	92	48
50 x 1 1/2"	01501	11 01 650	40 x 40	10	108	21	28	68	92	52
50 x 2"	01502	11 01 651	40 x 50	10	108	26	28	68	92	66
63 x 1 1/4"	34580	11 01 661	50 x 32	10	125	24	32	71	114	48
63 x 1 1/2"	34581	11 01 662	50 x 40	10	125	24	32	71	114	52
63 x 2"	01503	11 01 663	50 x 50	10	125	26	32	78	114	66
75 x 2 1/2"	01504	11 01 675	65 x 65	10	140	30	41	83	128	82
90 x 3"	17903	11 01 690	80 x 80	10	156	35	53	77	152	113
90 x 4"	17904	11 01 691	100 x 100	10	156	39	53	77	152	113
110 x 4"	17905	11 01 710	110 x 110	10	176	40	63	90	182	135

PP-P. 01. CPW

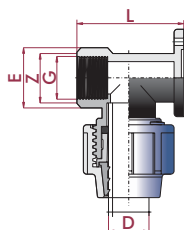
**90° elbow**

- Comp x BSP female thread - wall



**Coude 90°**

- Applique - Comp x femelle à visser BSP



**Codo 90°**

- De pared - Comp x rosca hembra BSP

**Joelho 90°**

- Com pater - Junta rápida x rosca fêmea BSP

D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
25 x 3/4"	11723	11 01 225	56	10	65	32	36

PP-P. 01. CPWR

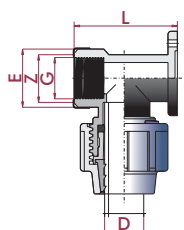
**90° reinforced elbow**

- Comp x BSP female thread - wall
- Reinforcement in stainless steel



**Coude 90° renforcé**

- Applique - Comp x femelle à visser BSP
- Renfort en acier inoxydable



**Codo 90° reforzado**

- De pared - Comp x rosca hembra BSP
- Refuerzo en acero inoxidable

**Joelho 90° reforçado**

- Com pater - Junta rápida x rosca fêmea BSP
- Reforço em aço inoxidável

D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
25 x 3/4"	15778	11 01 325	56	10	65	32	36

**Tees**

**Tés**

**Tés**

**Tês**

PP-P. 03. CP

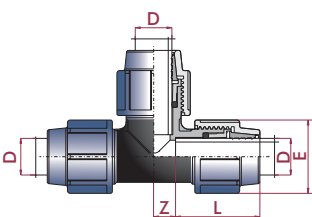
**90° tee**

- Comp x Comp x Comp



**Té 90°**

- Comp x Comp x Comp



**Té 90°**

- Comp x Comp x Comp

**Té 90°**

- Junta rápida x Junta rápida x Junta rápida

D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
16 x 16 x 16	01506	11 03 016	10	16	49	13	47
20 x 20 x 20	01507	11 03 020	15	16	49	13	47
25 x 25 x 25	01508	11 03 025	20	16	58	16	56
32 x 32 x 32	01509	11 03 032	25	16	81	18	65
40 x 40 x 40	01510	11 03 040	32	16	92	24	81
50 x 50 x 50	01511	11 03 050	40	16	108	28	92
63 x 63 x 63	01512	11 03 063	50	16	125	32	114
75 x 75 x 75	01513	11 03 075	65	10	140	41	128
90 x 90 x 90	17906	11 03 090	80	10	156	53	152
110 x 110 x 110	17907	11 03 110	100	10	176	63	182

**PP-P. 03. CPFT**
**90° tee**

• Comp x BSP female thread x Comp

**Té 90°**

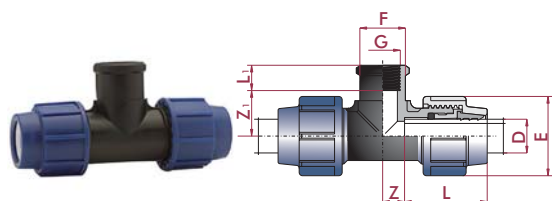
• Comp x femelle à visser BSP x Comp

**Té 90°**

• Comp x rosca hembra BSP x Comp

**Té 90°**

• Junta rápida x rosca fêmea BSP x Junta rápida



D x G x D	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
16 x 3/8" x 16	01523	11 03 416	10 x 10	10	49	15	13	22	47	27
16 x 1/2" x 16	09147	11 03 417	10 x 15	10	49	16	13	22	47	27
20 x 1/2" x 20	01524	11 03 420	15 x 15	10	49	16	13	26	47	27
20 x 3/4" x 20	01525	11 03 421	15 x 20	10	49	19	13	26	47	34
25 x 1/2" x 25	01526	11 03 424	20 x 15	10	58	16	16	31	56	27
25 x 3/4" x 25	01527	11 03 425	20 x 20	10	58	19	19	31	56	34
25 x 1" x 25	34227	11 03 426	25 x 20	10	58	24	19	34	56	47
32 x 1/2" x 32	01528	11 03 430	25 x 15	10	81	16	18	43	65	27
32 x 3/4" x 32	03337	11 03 431	25 x 20	10	81	19	18	43	65	34
32 x 1" x 32	01529	11 03 432	25 x 25	10	81	22	18	43	65	41
40 x 1 1/4" x 40	01530	11 03 440	32 x 32	10	92	24	24	54	81	52
50 x 1" x 50	33129	11 03 448	40 x 25	10	108	24	28	50	92	42
50 x 1 1/2" x 50	01531	11 03 450	40 x 40	10	108	24	28	58	92	61
50 x 2" x 50	01532	11 03 451	40 x 50	10	140	28	28	58	92	76
63 x 1" x 63	33130	11 03 460	50 x 25	10	125	24	32	62	114	42
63 x 1 1/2" x 63	33131	11 03 462	50 x 40	10	125	28	32	67	114	58
63 x 2" x 63	01533	11 03 463	50 x 50	10	125	28	32	67	114	76
75 x 2 1/2" x 75	01534	11 03 475	65 x 65	10	140	33	41	83	128	88
90 x 3" x 90	17910	11 03 490	80 x 80	10	156	35	53	55	152	109
110 x 3" x 110	17911	11 03 509	100 x 100	10	176	36	63	69	182	114
110 x 4" x 110	17912	11 03 510	110 x 110	10	176	40	63	61	182	114

**PP-P. 03. CPMT**
**90° tee**

• Comp x BSP male thread x Comp

**Té 90°**

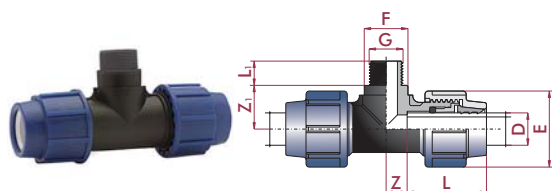
• Comp x mâle à visser BSP x Comp

**Té 90°**

• Comp x rosca macho BSP x Comp

**Té 90°**

• Junta rápida x rosca macho BSP x Junta rápida



D x G x D	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
16 x 3/8" x 16	01536	11 03 616	10 x 10	10	49	13	13	27	47	27
16 x 1/2" x 16	09148	11 03 617	10 x 15	10	49	14	13	26	47	27
20 x 1/2" x 20	01537	11 03 620	15 x 15	10	49	14	13	26	47	27
20 x 3/4" x 20	01538	11 03 621	15 x 20	10	49	16	13	26	47	30
25 x 1/2" x 25	01539	11 03 624	20 x 15	10	58	14	16	34	56	27
25 x 3/4" x 25	01540	11 03 625	20 x 20	10	58	16	16	34	56	30
32 x 1/2" x 32	01541	11 03 630	25 x 15	10	81	14	18	45	65	27
32 x 1" x 32	01542	11 03 632	25 x 25	10	81	19	18	45	65	36
40 x 1 1/4" x 40	01543	11 03 640	32 x 32	10	92	21	24	59	81	48
40 x 1 1/2" x 40	03338	11 03 641	32 x 40	10	92	21	24	59	81	52
50 x 1 1/2" x 50	01544	11 03 650	40 x 40	10	108	21	28	68	92	52
63 x 2" x 63	01545	11 03 663	50 x 50	10	125	26	32	78	114	66
75 x 2 1/2" x 75	01546	11 03 675	65 x 65	10	140	30	41	83	128	82
90 x 3" x 90	17913	11 03 690	80 x 80	10	156	35	53	77	152	117
90 x 4" x 90	17914	11 03 691	80 x 110	10	156	39	53	77	152	117
110 x 4" x 110	17915	11 03 710	110 x 110	10	176	40	63	90	182	142

**PP-P. 04. CPR**
**90° reducing tee**

• Comp x Comp x Comp

**Té réduite 90°**

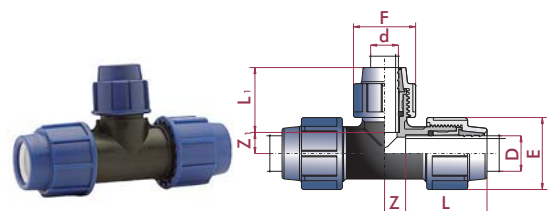
• Comp x Comp x Comp

**Té reducida 90°**

• Comp x Comp x Comp

**Té redução 90°**

• Junta rápida x Junta rápida x Junta rápida



D x d x D	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
20 x 16 x 20	01515	11 04 020	10	16	49	49	13	13	47	47
25 x 20 x 25	01516	11 04 025	15	16	58	49	16	13	56	47
32 x 25 x 32	01517	11 04 032	20	16	81	58	18	16	65	56
40 x 32 x 40	01518	11 04 040	25	16	92	81	24	18	81	65
50 x 32 x 50	33487	11 04 049	25	16	108	86	28	28	92	65
50 x 40 x 50	01519	11 04 050	32	16	108	92	28	24	92	81
63 x 50 x 63	01520	11 04 063	40	16	125	108	32	28	114	92
75 x 63 x 75	01521	11 04 075	50	10	140	125	41	32	128	114
90 x 75 x 90	17908	11 04 090	65	10	156	131	53	58	152	128
110 x 90 x 110	17909	11 04 110	80	10	176	156	63	68	182	152

PP-P. 08. CPA

**90° enlarging tee**

- Comp x Comp x Comp

**Té 90°**

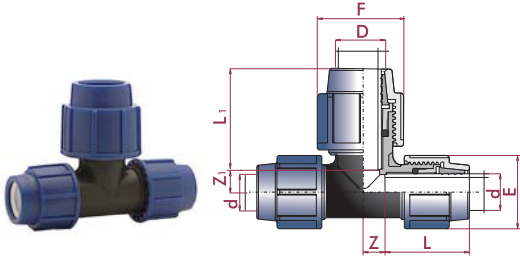
- Comp x Comp x Comp

**Té ampliada 90°**

- Comp x Comp x Comp

**Té 90°**

- Junta rápida x Junta rápida x Junta rápida



d x D x d	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
20 x 25 x 20	<b>33891</b>	11 08 020	15 x 20	16	49	58	16	13	47	56

**Couplings**

**Manchons**

**Enlaces**

**Uniãoes**

PP-P. 05. CP

**Coupling**

- Comp x Comp

**Manchon**

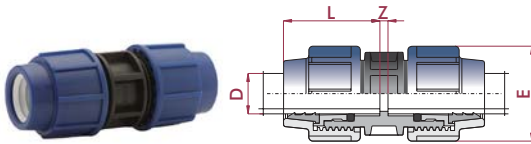
- Comp x Comp

**Manguito**

- Comp x Comp

**União**

- Junta rápida x Junta rápida



D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
16 x 16	<b>01548</b>	11 05 016	10	16	49	4	47
20 x 20	<b>01549</b>	11 05 020	15	16	49	4	47
25 x 25	<b>01550</b>	11 05 025	20	16	58	4	56
32 x 32	<b>01551</b>	11 05 032	25	16	81	4	65
40 x 40	<b>01552</b>	11 05 040	32	16	92	5	81
50 x 50	<b>01553</b>	11 05 050	40	16	108	8	92
63 x 63	<b>01554</b>	11 05 063	50	16	125	8	114
75 x 75	<b>01555</b>	11 05 075	65	10	140	10	128
90 x 90	<b>17916</b>	11 05 090	80	10	148	10	152
110 x 110	<b>17917</b>	11 05 110	100	10	167	12	182

PP-P. 05. CPFT

**Adaptor**

- Comp x BSP female thread

**Union**

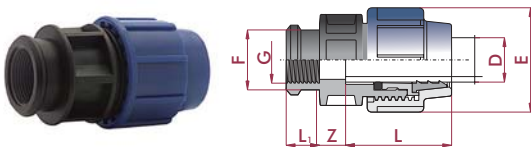
- Comp x femelle à visser BSP

**Enlace**

- Comp x rosca hembra BSP

**União**

- Junta rápida x rosca fêmea BSP



D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	E	F
16 x 3/8"	<b>01565</b>	11 05 416	10 x 10	10	49	15	11	47	27
16 x 1/2"	<b>07349</b>	11 05 417	10 x 15	10	49	16	11	47	27
20 x 1/2"	<b>01566</b>	11 05 420	15 x 15	10	49	16	11	47	27
20 x 3/4"	<b>01567</b>	11 05 421	15 x 20	10	49	19	11	47	34
25 x 1/2"	<b>01568</b>	11 05 424	20 x 15	10	58	16	12	56	27
25 x 3/4"	<b>01569</b>	11 05 425	20 x 20	10	58	19	12	56	34
25 x 1"	<b>01570</b>	11 05 426	20 x 25	10	53	22	12	56	41
32 x 3/4"	<b>01571</b>	11 05 431	25 x 20	10	81	19	15	65	34
32 x 1"	<b>01572</b>	11 05 432	25 x 25	10	81	22	15	65	41
40 x 1"	<b>01573</b>	11 05 439	32 x 25	10	92	22	17	81	41
40 x 1 1/4"	<b>01574</b>	11 05 440	32 x 32	10	92	24	17	81	52
50 x 1 1/4"	<b>01575</b>	11 05 449	40 x 32	10	108	24	17	92	52
50 x 1 1/2"	<b>01576</b>	11 05 450	40 x 40	10	108	24	17	92	61
50 x 2"	<b>01577</b>	11 05 451	40 x 50	10	108	28	17	92	76
63 x 1 1/2"	<b>34582</b>	11 05 462	50 x 40	10	125	28	19	114	61
63 x 2"	<b>01578</b>	11 05 463	50 x 50	10	125	28	19	114	76
75 x 2"	<b>01579</b>	11 05 474	65 x 50	10	140	28	39	128	76
75 x 2 1/2"	<b>01580</b>	11 05 475	65 x 65	10	140	33	39	128	88
75 x 3"	<b>20786</b>	11 05 476	65 x 80	10	140	33	39	128	113
90 x 2"	<b>17921</b>	11 05 488	80 x 50	10	148	32	8	152	87
90 x 2 1/2"	<b>17922</b>	11 05 489	80 x 65	10	148	32	10	152	106
90 x 3"	<b>17923</b>	11 05 490	80 x 80	10	148	34	8	152	113
90 x 4"	<b>17924</b>	11 05 491	80 x 100	10	148	38	29	152	135
110 x 2"	<b>17925</b>	11 05 508	100 x 50	10	167	32	14	182	87
110 x 3"	<b>17926</b>	11 05 509	100 x 80	10	167	34	12	182	119
110 x 4"	<b>17927</b>	11 05 510	100 x 100	10	167	38	8	182	144



**PP-P. 05. CPMT**

**Ádaptor**

- Comp x BSP male thread

**Union**

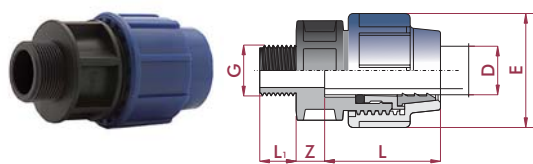
- Comp x mâle à visser BSP

**Enlace**

- Comp x rosca macho BSP

**União**

- Junta rápida x rosca macho BSP



D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	E
16 x 3/8"	01582	11 05 616	10 x 10	10	49	13	14	47
16 x 1/2"	07348	11 05 617	10 x 15	10	49	14	14	47
16 x 3/4"	31921	11 05 618	10 x 20	10	49	16	14	47
20 x 1/2"	01583	11 05 620	15 x 15	10	49	14	14	47
20 x 3/4"	01584	11 05 621	15 x 20	10	49	16	14	47
20 x 1"	01585	11 05 622	15 x 25	10	49	19	14	47
25 x 1/2"	01586	11 05 624	20 x 15	10	58	14	15	56
25 x 3/4"	01587	11 05 625	20 x 20	10	58	16	15	56
25 x 1"	01588	11 05 626	20 x 25	10	58	19	15	56
32 x 3/4"	01589	11 05 631	25 x 20	10	81	16	16	65
32 x 1"	01590	11 05 632	25 x 25	10	81	19	16	65
32 x 1 1/4"	06154	11 05 633	25 x 32	10	81	21	16	65
40 x 1"	33127	11 05 639	32 x 25	10	92	21	22	81
40 x 1 1/4"	01591	11 05 640	32 x 32	10	92	21	22	81
40 x 1 1/2"	01592	11 05 641	32 x 40	10	92	21	22	81
50 x 1"	33128	11 05 648	40 x 25	10	92	21	22	92
50 x 1 1/4"	06155	11 05 649	40 x 32	10	108	21	23	92
50 x 1 1/2"	01593	11 05 650	40 x 40	10	108	21	23	92
50 x 2"	01594	11 05 651	40 x 50	10	108	26	23	92
63 x 1 1/2"	01595	11 05 662	50 x 40	10	125	21	25	114
63 x 2"	01596	11 05 663	50 x 50	10	125	26	25	114
75 x 2"	01597	11 05 674	65 x 50	10	140	26	39	128
75 x 2 1/2"	01598	11 05 675	65 x 65	10	140	30	39	128
75 x 3"	09711	11 05 676	65 x 80	10	140	33	39	128
90 x 2"	17928	11 05 688	80 x 50	10	148	30	30,5	152
90 x 2 1/2"	17929	11 05 689	80 x 65	10	148	32	30	152
90 x 3"	17930	11 05 690	80 x 80	10	148	34	30	152
90 x 4"	17931	11 05 691	80 x 100	10	148	39	29	152
110 x 2"	17932	11 05 708	100 x 50	10	167	30	31	182
110 x 3"	17933	11 05 709	100 x 80	10	167	35	31	182
110 x 4"	17934	11 05 710	100 x 100	10	167	38	31	182

**PP-P. 06. CPR**

**Reducing coupling**

- Comp x Comp

**Manchon réduit**

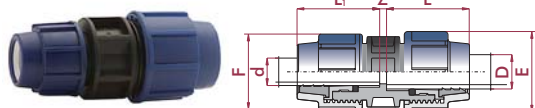
- Comp x Comp

**Manguito reducido**

- Comp x Comp

**União redução**

- Junta rápida x Junta rápida



D x d	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	E	F
20 x 16	01557	11 06 020	10	16	49	49	4	47	47
25 x 20	01558	11 06 025	15	16	58	49	4	56	47
32 x 20	33490	11 06 031	15	16	81	49	5	65	47
32 x 25	01559	11 06 032	20	16	81	58	4	65	56
40 x 25	34576	11 06 039	20	16	92	58	12	81	56
40 x 32	01560	11 06 040	25	16	92	81	4	81	65
50 x 32	27994	11 06 049	25	16	108	81	5	92	65
50 x 40	01561	11 06 050	32	16	108	92	5	92	81
63 x 50	01562	11 06 063	40	16	125	108	8	114	92
75 x 63	01563	11 06 075	50	10	140	125	15	128	114
90 x 63	17918	11 06 089	65	10	148	116	6	152	114
90 x 75	17919	11 06 090	80	10	148	141	6	152	128
110 x 90	17920	11 06 110	100	10	167	148	15	182	152

**Caps**

**Bouchons**

**Tapones**

**Tampões**

**PP-P. 07. CP**

**Cap**

- Comp

**Bouchon**

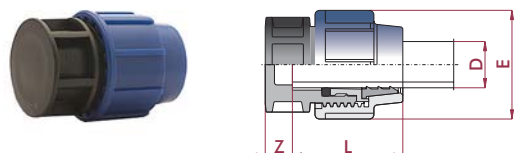
- Comp

**Tapón**

- Comp

**Tampão**

- Junta rápida



D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
16	01600	11 07 016	10	16	49	14	47
20	01601	11 07 020	15	16	49	14	47
25	01602	11 07 025	20	16	58	15	56
32	01603	11 07 032	25	16	81	16	65
40	01604	11 07 040	32	16	92	22	81
50	01605	11 07 050	40	16	108	23	92
63	01606	11 07 063	50	16	125	25	114
75	01607	11 07 075	65	10	140	40	128
90	17935	11 07 090	80	10	148	28	152
110	17936	11 07 110	100	10	167	31	182

Spare parts

Pièces détachées

Recambios

Sobressalentes

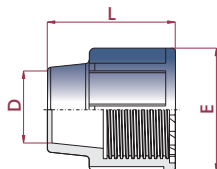
PP-P. 30. PART

Nut

Ecrou

Tuerca

Porca



D	CODE	REF.	DN	L	E
16	01635	11 30 016	10	38	47
20	01636	11 30 020	15	38	47
25	01637	11 30 025	20	45	56
32	01638	11 30 032	25	55	65
40	01639	11 30 040	32	71	81
50	01640	11 30 050	40	81	92
63	01641	11 30 063	50	90	114
75	01642	11 30 075	65	107	128
90	26312	11 30 090	80	127	152
110	26313	11 30 110	100	144	182

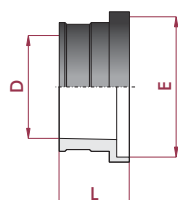
PP-P. 31. PART

Insert

Bague de compression

Casquillo prensa

Casquillo pressão



D	CODE	REF.	DN	L	E
16	01644	11 31 016	10	17	30
20	01645	11 31 020	15	17	32
25	01646	11 31 025	20	20	40
32	01647	11 31 032	25	23	47
40	01648	11 31 040	32	28	64
50	01649	11 31 050	40	34	70
63	01650	11 31 063	50	38	91
75	01651	11 31 075	65	47	95
90	26316	11 31 090	80	58	117
110	26317	11 31 110	100	53	142

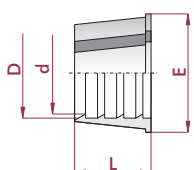
PP-P. 32. PART

Split ring

Bague de serrage

Cono de fijación

Cone de fixação



D	CODE	REF.	DN	L	E
16	01626	11 32 016	10	16	28
20	01627	11 32 020	15	19	29
25	01628	11 32 025	20	20	34
32	01629	11 32 032	25	23	41
40	01630	11 32 040	32	28	55
50	01631	11 32 050	40	32	64
63	01632	11 32 063	50	36	77
75	01633	11 32 075	65	43	92
90	26314	11 32 090	80	55	110
110	26315	11 32 110	100	56	132

PP-P. 33. PART

O-ring

Joint torique

Junta tórica

Junta tórica



D	CODE	REF.	S
16	01653	11 33 016	15,2 x 4
20	01654	11 33 020	19,5 x 3,8
25	01655	11 33 025	24,05 x 4,85
32	01656	11 33 032	30,8 x 4,85
40	01657	11 33 040	40 x 6
50	01658	11 33 050	50 x 6
63	01659	11 33 063	63 x 8
75	01660	11 33 075	73 x 8,5
90	26318	11 33 090	88 x 8
110	26319	11 33 110	107 x 9

# Universal fitting

## Raccord Universel

### Accesorio Universal

### Acessório Universal



#### FEATURES

The Cepex Universal Compression Fitting (UCF) is a new generation of mechanical fitting designed to make connections simple when joining Metric polyethylene (PE) pipe to another pipe made of a different material (metallic pipe: copper, lead, galvanised / plastic pipe: PVC, PP, PE).

The UCF's design simplifies installation for most pipe sizes, even in confined spaces. Simply insert the pipes directly into the fitting and tighten the nuts (special tools not required).

- Versions: Universal x PE or Universal x Universal (repair coupling).
- Sizes for Universal end: 15-21 mm, 21-27 mm & 27-35 mm.
- Hard stainless steel grippers provide superior end load resistance.
- One fitting connects to any recommended pipe material, greatly reducing stock levels compared to conventional fittings.
- Working pressure at 20°C (73°F) water temperature: PN 10

#### CARACTÉRISTIQUES

Le raccord à compression Universel Cepex représente une nouvelle génération de raccords mécaniques étudiés pour faire des raccordements simples entre un tube métrique en polyéthylène (PE) et un tube de n'importe quel autre type de matériau (tube métallique : cuivre, plomb, galvanisé / tube plastique: PVC, PP, PE).

La conception du raccord à compression Universel Cepex simplifie l'installation pour la majorité des tubes, spécialement dans des espaces réduits. On introduit tout simplement le tube directement dans le raccord et l'on serre les écrous (sans la nécessité d'outils spécifiques).

- Versions : Universel x PE ou Universel x Universel (manchon de réparation).
- Dimensions côté Universel: 15-21 mm, 21-27 mm et 27-35 mm.
- De très forts crochets en acier inoxydable garantissent une grande résistance à la traction.
- Un seul et même raccord se connecte avec n'importe quel matériau, réduisant ainsi d'une forme considérable les stocks.
- Pression de service à 20°C (73°F) température de l'eau: PN 10

#### CARACTERÍSTICAS

El Accesorio de Compresión Universal Cepex (UCF) representa una nueva generación de accesorios mecánicos diseñados para hacer las uniones simples en el momento de unir tubería métrica de polietileno (PE) con tubería de cualquier otro tipo de material (tubo metálico: cobre, plomo, galvanizado / tubo plástico: PVC, PP, PE).

El diseño del UCF simplifica la instalación para la mayoría de tubos, especialmente en espacios reducidos. Simplemente introducimos el tubo directamente en el accesorio y apretamos las tuercas (sin necesidad de herramientas especiales).

- Versiones: Universal x PE o Universal x Universal (manguito de reparación).
- Medidas boca Universal: 15-21 mm, 21-27 mm y 27-35 mm.
- Fuertes agarres de acero inoxidable proporcionan una total resistencia a la tracción.
- Un único accesorio se conecta con cualquier material de tubo, reduciendo de forma considerable los stocks.
- Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura de agua: PN 10

#### CARACTERÍSTICAS

O acessório de Compressão Universal Cepex (UCF) representa uma nova geração de acessórios mecânicos desenhados para executar uniões simples no momento de unir tubagem métrica de polietileno (PE) com tubagem de qualquer outro tipo de material (tubo metálico: cobre, chumbo, galvanizado / tubo plástico: PVC, PP, PE).

O desenho do UCF simplifica a instalação para a maioria dos tubos, especialmente em espaços reduzidos. Simplesmente introduzimos o tubo directamente no acessório e apertamos as porcas (sem necessidade de ferramentas especiais).

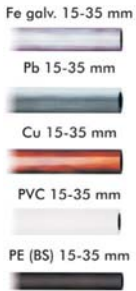
- Versões: Universal x PE o Universal x Universal (união de reparação).
- Medidas boca Universal: 15-21 mm, 21-27 mm e 27-35 mm.
- Fortes garras de aço inoxidável proporcionam uma total resistência à tracção.
- Um único acessório conecta-se com qualquer material de tubo, reduzindo de forma considerável os stocks.
- Pressão de serviço a 20°C (73°F) temperatura de água: PN 10



FIG.	Parts	Pièces	Despiece	Peças	Material
1	Split ring	Bague de serrage	Cono de fijación	Cone de fixação	POM + SS
2	Nut	Ecrou	Tuerca	Porca	PP
3	Insert	Bague de compression	Casquillo de prensa	Casquillo de pressão	PP
4	Sealing ring	Joint	Junta	Junta	EPDM
5	Body	Corps	Cuerpo	Corpo	PP

APPLICATION

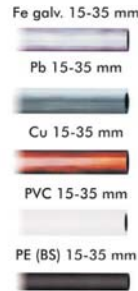
Universal x PE Comp



APPLICATION

APLICACIÓN

Universal x Universal



ASSEMBLY

Assembly instructions

- A.** Cut the pipe at a 90-degree angle (square cut). When possible, it is recommended to bevel the edges of the cut in order to make insertion easier.
- B.** Slacken the ring nut without removing from the body. In case the internal components are disassembled (for example due to its transport), please follow the assembly instructions for the components which can be found in the Kit assembly instructions.
- C.** Insert the pipe end without tightening the ring nut. Push the fitting until the pipe reaches the stop.
- D.** Hand tighten the ring nut and then tighten further with a proper tool.

**Do not screw the Universal nut without pipe.**

ASSEMBLAGE

Instructions pour l'installation

- A.** Couper le tube à 90°. Quand on le peut, il est recommandé de chanfreiner les bords de l'entrée du tube pour favoriser son insertion.
- B.** Desserrer l'écrou sans le séparer du corps. Dans le cas où les composants sont arrivés démontés (par exemple, à cause du transport), suivre les indications de montage des composants dans le paragraphe dédié au KIT.
- C.** Insérer l'extrémité du tube sans visser l'écrou. Pousser le raccord jusqu'à ce que le tube arrive au bout.
- D.** Visser manuellement l'écrou et postérieurement serrer avec la clé adéquate.

**Ne jamais visser l'écrou de l'ensemble universel sans tube.**

MONTAJE

Instrucciones de instalación

- A.** Cortar el tubo a 90°. Cuando sea posible, es recomendable chanflar los bordes de entrada del tubo para facilitar su inserción.
- B.** Aflojar la tuerca sin terminar de separar del cuerpo. En caso de que los componentes hayan llegado desmontados (por ejemplo a causa del transporte), seguir las indicaciones de montaje de los componentes en el apartado dedicado al KIT.
- C.** Insertar el extremo del tubo sin roscar la tuerca. Empujar el accesorio hasta que el tubo llegue al tope.
- D.** Roscar manualmente la tuerca y posteriormente apretar con la llave adecuada.

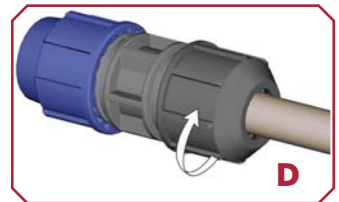
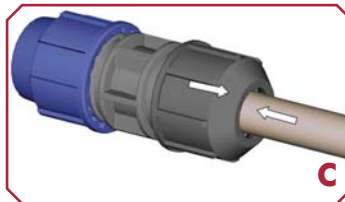
**No roscar nunca la tuerca del conjunto universal sin tubo.**

MONTAGEM

Instruções de instalação

- A.** Cortar o tubo a 90°. Quando for possível, é recomendável chanfrar os bordos de entrada do tubo para facilitar sua inserção.
- B.** Afrouxar a porca sem separá-la do corpo. No caso em que os componentes chegaram desmontados (por exemplo devido ao transporte), seguir as indicações de montagem dos componentes no capítulo relativo ao KIT.
- C.** Inserir o extremo do tubo sem enroscar a porca. Empurrar o acessório até que o tubo alcance o topo.
- D.** Enroscar manualmente a porca e posteriormente apertar com a chave adequada.

**Nunca enroscar a porca do conjunto universal sem tubo.**





**Assembly instructions: Kit**

Kit allows to transform any Performance Series port in a Universal one. The steps involved in the assembly of the components are:

**A.** Disassemble all the components in the Performance Series port (PE) to transform: nut, clip ring, insert and O'ring.

Prepare the components of the Universal kit.

**B.** Insert the Universal sealing ring (4) in the body (5), as in the enclosed picture, until the upper edge becomes virtually aligned with the edge of the body.

Due to the existing friction between the body and the sealing ring, specially in the bigger sizes, sealing ring insertion may require an additional effort.

**C.** Place the Universal insert (3) so that it is positioned above the sealing ring and with the flat surface upwards (see enclosed picture).

**D.** Place the Universal split ring (2) above the insert (3), so that the steel grippers lean on the flat surface of the insert (see enclosed picture).

**E.** Place the Universal nut (1) and tighten clockwise by just one screw thread, leaving it prepared for pipe insertion.

**Do not screw the Universal nut without pipe.**

**Instructions de montage : Kit**

Le Kit permet de transformer tout orifice de la série Performance en Universel. Les étapes pour le montage des composants sont :

**A.** Démonter tous les composants présents sur l'orifice d'entrée Performance (PE) à transformer : écrou, clering, porte-joint et joint torique. Préparer tous les composants du kit Universel.

**B.** Introduire le joint spécial Universel (4) dans le corps (5) suivant la figure jointe, jusqu'à ce que le bord supérieur reste pratiquement aligné avec le bord du corps.

Étant donné l'interférence existante entre le corps et le joint et spécialement sur les grands diamètres, l'introduction du joint peut demander un effort supplémentaire.

**C.** Placer la bague de compression Universel (3) de manière qu'elle reste positionnée sur le joint et avec la surface plane vers le haut (voir figure jointe).

**D.** Placer la bague de serrage Universel (2) sur la bague de compression (3) de façon que les pièces métalliques s'appuient sur la surface plane de la bague de compression (voir figure jointe).

**E.** Positionner l'écrou Universel (1) y visser dans le sens des aiguilles d'une montre un filet, en la laissant prêt pour l'insertion du tube.

**Ne jamais visser l'écrou de l'ensemble universel sans tube.**

**Instrucciones de montaje: Kit**

El kit permite transformar cualquier boca de la Serie Performance en Universal. Los pasos para el montaje de los componentes son:

**A.** Desmontar todos los componentes presentes en la boca Performance (PE) a transformar: tuerca, clering, portajuntas y junta tórica.

Preparar todos los componentes del kit Universal.

**B.** Introducir la junta especial Universal (4) en el cuerpo (5) según la imagen adjunta, hasta que el borde superior quede prácticamente alineado con el borde del cuerpo.

Debido a la interferencia existente entre el cuerpo y la junta, y especialmente en los diámetros grandes, la introducción de la junta puede requerir de un esfuerzo adicional.

**C.** Colocar el casquillo prensa Universal (3) de forma que quede posicionado encima de la junta y con la superficie plana hacia arriba (ver imagen adjunta).

**D.** Colocar el cono de fijación Universal (2) encima del casquillo prensa (3), de forma que las piezas metálicas se apoyen sobre la superficie plana del casquillo prensa (ver imagen adjunta).

**E.** Colocar la tuerca Universal (1) y rosar en sentido horario un hilo de rosca, dejándola preparada para la inserción del tubo.

**No rosar nunca la tuerca del conjunto universal sin tubo.**

**Instruções de montagem: Kit**

O kit permite transformar qualquer boca da Série Performance em Universal. Os passos para a montagem dos componentes são:

**A.** Desmontar todos os componentes presentes na boca Performance (PE) a transformar: porca, clering, portajuntas e junta tórica.

Preparar todos os componentes do kit Universal.

**B.** Introduzir a junta especial Universal (4) no corpo (5) segundo a imagem a imagem adjunta, até que o bordo superior fique praticamente alinhado com o bordo do corpo.

Devido à interferência existente entre o corpo e a junta, especialmente nos diâmetros grandes, a introdução da junta pode necessitar de um esforço adicional.

**C.** Colocar o casquillo de pressão Universal (3) de forma que quando posicionado em cima da junta e com a superfície plana para cima (ver imagem adjunta).

**D.** Colocar o cone de fixação Universal (2) sobre o casquillo de prensa (3), de forma que as peças metálicas se apoiem sobre a superfície plana do casquillo de prensa (ver imagem adjunta).

**E.** Colocar a porca Universal (1) e enroscar no sentido horário um fio de rosca, deixando-a preparada para a inserção do tubo.

**Nunca enroscar a porca do conjunto universal sem tubo.**



In order to disassemble the Universal nut, follow the Kit assembly instructions in reverse order, keeping in mind that the Universal split ring may require a manual opening of the ends to unnaill the steel grippers from the pipe.

Pour démonter l'orifice d'entrée Universel, procéder à l'inverse des étapes se référant au montage du KIT, en tenant compte que le clering Universel peut requérir l'ouverture manuelle de ses extrémités pour enlever les dents métalliques du tube.

Para desmontar la boca Universal proceder a la inversa con los pasos referidos al montaje del KIT, teniendo en cuenta que el clering Universal puede requerir de la apertura manual de sus extremos para desclavar los dientes metálicos del tubo.

Para desmontar a boca Universal fazer o inverso com os passos referidos na montagem do KIT, tendo em conta que o clering Universal pode precisar da abertura manual dos seus extremos para desprender os dentes metálicos do tubo.

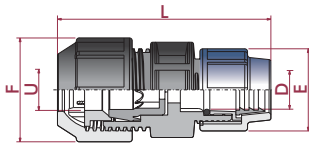
### PP-P. 05. UCF1

**Universal fitting**  
• Universal x Comp

**Raccord universel**  
• Universel x Comp

**Accesorio universal**  
• Universal x Comp

**Acessório universal**  
• Universal x Junta rápida



U x D	CODE	REF.	PN	L	E	F
15-21 x 20	<b>27860</b>	11 46 020	10	119	47	55
15-21 x 25	<b>27861</b>	11 46 024	10	128	56	55
15-21 x 32	<b>27862</b>	11 46 030	10	151	65	55
21-27 x 25	<b>28817</b>	11 46 025	10	136	56	65
21-27 x 32	<b>28818</b>	11 46 031	10	159	65	65
21-27 x 40	<b>28819</b>	11 46 038	10	170	81	65
27-35 x 32	<b>28820</b>	11 46 032	10	174	65	80
27-35 x 40	<b>28821</b>	11 46 039	10	186	81	80
27-35 x 50	<b>28822</b>	11 46 048	10	202	92	80

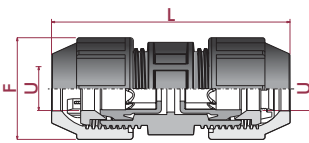
### PP-P. 05. UCF2

**Universal fitting**  
• Universal x Universal

**Raccord universel**  
• Universel x Universel

**Accesorio universal**  
• Universal x Universal

**Acessório universal**  
• Universal x Universal



U x U	CODE	REF.	PN	L	F
15-21 x 15-21	<b>27863</b>	11 45 020	10	140	55
21-27 x 21-27	<b>28823</b>	11 45 025	10	152	65
27-35 x 27-35	<b>28824</b>	11 45 032	10	183	80

### PP-P. 05. UCF3

**Universal fitting**  
• Universal conversion kit

**Raccord universel**  
• Kit transf. universel

**Accesorio universal**  
• Kit transf. en universal

**Acessório universal**  
• Kit transf. em universal



U / D	CODE	REF.
15-21 / 25	<b>27864</b>	11 47 020
21-27 / 32	<b>28825</b>	11 47 025
27-35 / 40	<b>28826</b>	11 47 032

# Compression Fittings - Standard Series

## Raccords à Compression - Série Standard

### Accesorios de Compresión - Serie Standard

### Acessórios de Junta Rápida - Série Standard


**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

Working pressure at 20°C (73°F) water temperature:  
 • D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 10 (150 psi)

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

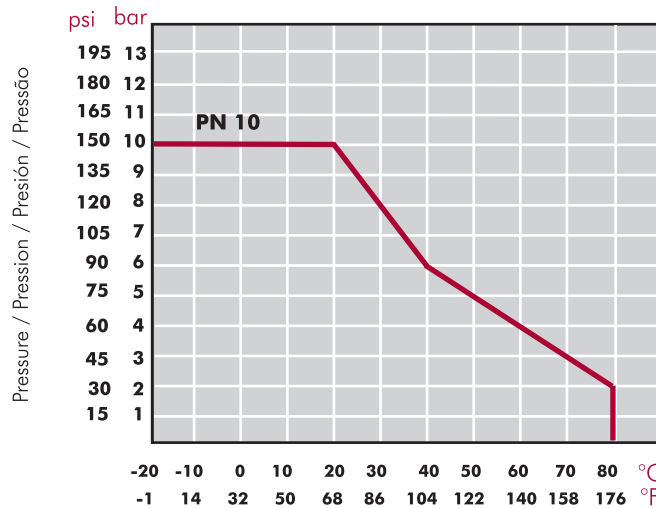
Pression de service à 20°C (73°F) température de l'eau:  
 • D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 10 (150 psi)

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura de agua:  
 • D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 10 (150 psi)

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Pressão de serviço a 20°C (73°F) temperatura de água:  
 • D16 - D63 (3/8" - 2"): PN 10 (150 psi)

**PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH**
**DIAGRAMME PRESSION / TEMPÉRATURE**
**DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA**
**DIAGRAMA DE PRESSÃO / TEMPERATURA**


20 years / water flow  
 20 années / fluide de l'eau  
 20 años / fluido de agua  
 20 anos / caudal de água

Performance of plastic materials in contact with non-dangerous fluids. The durability of those parts exposed to fluids will depend on the working conditions

Valores indicativos para matières plastiques en contact avec des fluides non dangereux. La longévité des pièces exposées aux fluides dépendra des conditions de travail.

Valores indicativos para materiales en contacto con fluidos no peligrosos. La vida en las partes expuestas a los fluidos dependerá de las condiciones de trabajo.

Valores indicativos para materiais em contacto com fluidos não agressivos. A durabilidade das partes expostas aos fluidos depende das condições de trabalho.

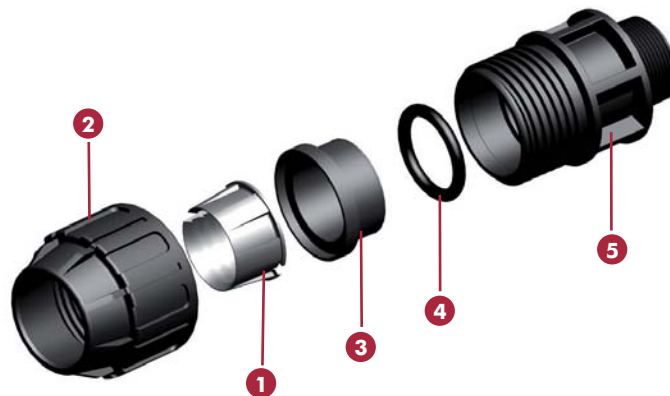


FIG.	Parts	Pièces	Despiece	Peças	Material
1	Split ring	Bague de serrage	Cono de fijación	Cone de fixação	POM
2	Nut	Ecrou	Tuerca	Porca	PP
3	Insert	Bague de compression	Casquillo prensa	Casquilho de pressão	PP
4	O-ring	Joint torique	Junta tórica	Junta torica	NBR 70
5	Body	Corps	Cuerpo	Corpo	PP

Elbows

Coudes

Codos

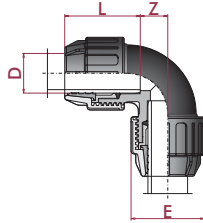
Joelhos

PP-S. 01. CP

**90° elbow**  
• Comp x Comp



**Coude 90°**  
• Comp x Comp



**Codo 90°**  
• Comp x Comp

**Joelho 90°**  
• Junta rápida x Junta rápida

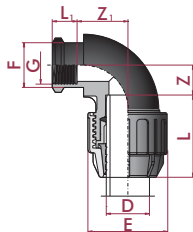
D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
16 x 16	<b>24671</b>	22 01 016	10	10	34	12	36
20 x 20	<b>24672</b>	22 01 020	15	10	40	13	40
25 x 25	<b>24673</b>	22 01 025	20	10	49	17	50
32 x 32	<b>24674</b>	22 01 032	25	10	56	18	58
40 x 40	<b>24675</b>	22 01 040	32	10	79	21	72
50 x 50	<b>24676</b>	22 01 050	40	10	102	28	91
63 x 63	<b>24677</b>	22 01 063	50	10	117	32	113

PP-S. 01. CPFT

**90° elbow**  
• Comp x BSP female thread



**Coude 90°**  
• Comp x femelle à visser BSP



**Codo 90°**  
• Comp x rosca hembra BSP

**Joelho 90°**  
• Junta rápida x rosca fêmea BSP

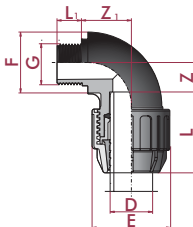
D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
16 x 1/2"	<b>24679</b>	22 01 417	10 x 15	10	34	14	12	19	36	25
20 x 1/2"	<b>24680</b>	22 01 420	15 x 15	10	40	16	13	20	40	26
20 x 3/4"	<b>24681</b>	22 01 421	15 x 20	10	40	16	12	21	40	33
25 x 1/2"	<b>24682</b>	22 01 424	20 x 15	10	49	19	17	25	50	26
25 x 3/4"	<b>24683</b>	22 01 425	20 x 20	10	49	19	17	25	50	33
32 x 3/4"	<b>24685</b>	22 01 431	25 x 20	10	56	19	18	27	58	33
32 x 1"	<b>24686</b>	22 01 432	25 x 25	10	56	22	18	27	58	40
40 x 1 1/4"	<b>24687</b>	22 01 440	32 x 32	10	79	22	21	32	72	53
50 x 1 1/2"	<b>24689</b>	22 01 450	40 x 40	10	102	25	28	38	92	61
63 x 2"	<b>24691</b>	22 01 463	50 x 50	10	117	28	32	47	113	76

PP-S. 01. CPMT

**90° elbow**  
• Comp x BSP male thread



**Coude 90°**  
• Comp x mâle à visser BSP



**Codo 90°**  
• Comp x rosca macho BSP

**Joelho 90°**  
• Junta rápida x rosca macho BSP

D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
16 x 1/2"	<b>24693</b>	22 01 617	10 x 15	10	34	14	12	19	36	25
20 x 1/2"	<b>24694</b>	22 01 620	15 x 15	10	40	14	13	21	40	27
20 x 3/4"	<b>24695</b>	22 01 621	15 x 20	10	40	16	13	21	40	30
25 x 1/2"	<b>24696</b>	22 01 624	20 x 15	10	49	14	17	25	50	27
25 x 3/4"	<b>24697</b>	22 01 625	20 x 20	10	49	16	17	25	50	30
25 x 1"	<b>25198</b>	22 01 626	20 x 25	10	49	19	17	25	50	36
32 x 1"	<b>24698</b>	22 01 632	25 x 25	10	56	19	18	27	58	36
40 x 1 1/4"	<b>24699</b>	22 01 640	32 x 32	10	79	23	22	32	72	57
50 x 1 1/2"	<b>24702</b>	22 01 650	40 x 40	10	102	26	28	38	92	52
63 x 2"	<b>24704</b>	22 01 663	50 x 50	10	117	26	32	47	113	66

Tees

Tés

Tés

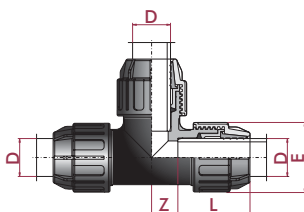
Tês

PP-S. 03. CP

**90° Tee**  
• Comp x Comp x Comp



**Té 90°**  
• Comp x Comp x Comp



**Té 90°**  
• Comp x Comp x Comp

**Tê 90°**  
• Junta rápida x Junta rápida x Junta rápida

D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
16 x 16 x 16	<b>24707</b>	22 03 016	10	10	34	13	36
20 x 20 x 20	<b>24708</b>	22 03 020	15	10	40	13	40
25 x 25 x 25	<b>24709</b>	22 03 025	20	10	49	16	50
32 x 32 x 32	<b>24710</b>	22 03 032	25	10	56	18	58
40 x 40 x 40	<b>24711</b>	22 03 040	32	10	79	23	72
50 x 50 x 50	<b>24712</b>	22 03 050	40	10	101	28	91
63 x 63 x 63	<b>24713</b>	22 03 063	50	10	118	32	113



**PP-S. 03. CPFT**
**90° tee**

• Comp x BSP female thread x Comp

**Té 90°**

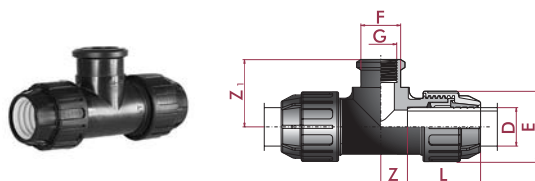
• Comp x femelle à visser BSP x Comp

**Té 90°**

• Comp x rosca hembra BSP x Comp

**Té 90°**

• Junta rápida x rosca fêmea BSP x Junta rápida



D x G x D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
16 x 1/2" x 16	<b>24633</b>	22 03 417	10 x 15	10	34	13	34	36	30
20 x 1/2" x 20	<b>24634</b>	22 03 420	15 x 15	10	40	13	36	40	26
20 x 3/4" x 20	<b>24635</b>	22 03 421	15 x 20	10	40	13	37	40	33
25 x 1/2" x 25	<b>24636</b>	22 03 424	20 x 15	10	49	16	43	50	26
25 x 3/4" x 25	<b>24637</b>	22 03 425	20 x 20	10	49	16	46	50	33
32 x 1/2" x 32	<b>24638</b>	22 03 430	25 x 15	10	56	18	43	58	26
32 x 3/4" x 32	<b>24639</b>	22 03 431	25 x 20	10	56	18	46	58	33
32 x 1" x 32	<b>24640</b>	22 03 432	25 x 25	10	56	18	49	58	40
40 x 1 1/4" x 40	<b>24641</b>	22 03 440	32 x 32	10	79	23	70	72	53
50 x 1 1/2" x 50	<b>24642</b>	22 03 450	40 x 50	10	101	58	80	92	61
63 x 2" x 63	<b>24644</b>	22 03 463	50 x 50	10	118	67	95	113	76

**PP-S. 03. CPMT**
**90° tee**

• Comp x BSP male thread x Comp

**Té 90°**

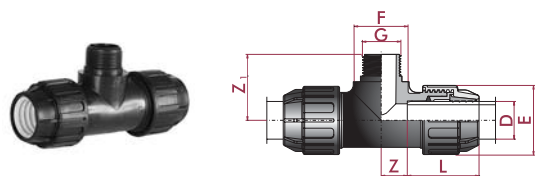
• Comp x mâle à visser BSP x Comp

**Té 90°**

• Comp x rosca macho BSP x Comp

**Té 90°**

• Junta rápida x rosca macho BSP x Junta rápida



D x G x D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	Z <sub>1</sub>	E	F
16 x 1/2" x 16	<b>24646</b>	22 03 617	10 x 15	10	34	13	34	36	24
20 x 1/2" x 20	<b>24647</b>	22 03 620	15 x 15	10	40	13	35	40	27
20 x 3/4" x 20	<b>24648</b>	22 03 621	15 x 20	10	40	12	37	40	30
25 x 1/2" x 25	<b>24649</b>	22 03 624	20 x 15	10	49	16	41	50	27
25 x 3/4" x 25	<b>24650</b>	22 03 625	20 x 20	10	49	16	43	50	30
32 x 1/2" x 32	<b>24651</b>	22 03 630	25 x 15	10	56	18	41	58	27
32 x 1" x 32	<b>24652</b>	22 03 632	25 x 25	10	56	18	46	58	36
40 x 1 1/4" x 40	<b>24653</b>	22 03 640	32 x 32	10	79	28	70	72	44
50 x 1 1/2" x 50	<b>24655</b>	22 03 650	40 x 50	10	101	58	89	91	52
63 x 2" x 63	<b>24656</b>	22 03 663	50 x 50	10	118	67	104	113	66

**Couplings**
**Manchons**
**Enlaces**
**Unhões**
**PP-S. 05. CP**
**Coupling**

• Comp x Comp

**Manchon**

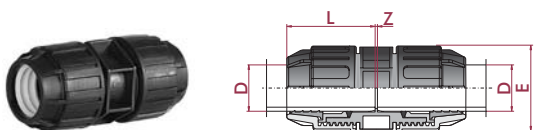
• Comp x Comp

**Manguito**

• Comp x Comp

**União**

• Junta rápida x Junta rápida



D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
16 x 16	<b>24657</b>	22 05 016	10	10	34	2	36
20 x 20	<b>24658</b>	22 05 020	15	10	40	1	40
25 x 25	<b>24659</b>	22 05 025	20	10	49	2	50
32 x 32	<b>24660</b>	22 05 032	25	10	56	3	58
40 x 40	<b>24661</b>	22 05 040	32	10	79	3	72
50 x 50	<b>24662</b>	22 05 050	40	10	101	8	91
63 x 63	<b>24663</b>	22 05 063	50	10	118	5	113

**PP-S. 05. CPFT**
**Adaptor**

• Comp x BSP female thread

**Union**

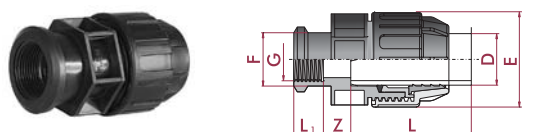
• Comp x femelle à visser BSP

**Enlace**

• Comp x rosca hembra BSP

**União**

• Junta rápida x rosca fêmea BSP



D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	E	F
16 x 1/2"	<b>24715</b>	22 05 417	10 x 15	10	34	14	7	36	25
20 x 1/2"	<b>24716</b>	22 05 420	15 x 15	10	40	16	7	40	26
20 x 3/4"	<b>24717</b>	22 05 421	15 x 20	10	40	19	7	40	33
25 x 1/2"	<b>24718</b>	22 05 424	20 x 15	10	49	16	8	50	26
25 x 3/4"	<b>24719</b>	22 05 425	20 x 20	10	49	19	8	50	33
25 x 1"	<b>24720</b>	22 05 426	20 x 25	10	49	22	8	50	40
32 x 3/4"	<b>24721</b>	22 05 431	25 x 20	10	56	19	11	58	33
32 x 1"	<b>24722</b>	22 05 432	25 x 25	10	56	22	11	58	40
40 x 1"	<b>24723</b>	22 05 439	32 x 25	10	78	23	14	73	41
40 x 1 1/4"	<b>24724</b>	22 05 440	32 x 32	10	78	23	14	73	52
50 x 1 1/2"	<b>24726</b>	22 05 450	40 x 50	10	101	24	21	91	61
63 x 2"	<b>24728</b>	22 05 463	50 x 50	10	118	28	21	113	76

PP-S. **05.** CPMT

**Adaptor**

- Comp x BSP male thread

**Union**

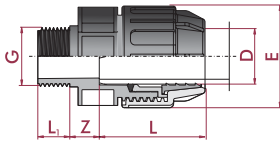
- Comp x mâle à visser BSP

**Enlace**

- Comp x rosca macho BSP

**União**

- Junta rápida x rosca macho BSP



D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	E
16 x 1/2"	<b>24730</b>	22 05 617	10 x 15	10	34	14	7	36
20 x 1/2"	<b>24731</b>	22 05 620	15 x 15	10	40	14	9	40
20 x 3/4"	<b>24732</b>	22 05 621	15 x 20	10	40	16	9	40
20 x 1"	<b>24733</b>	22 05 622	15 x 25	10	40	19	9	40
25 x 1/2"	<b>24734</b>	22 05 624	20 x 15	10	49	14	11	50
25 x 3/4"	<b>24735</b>	22 05 625	20 x 20	10	49	16	11	50
25 x 1"	<b>24739</b>	22 05 626	20 x 25	10	49	19	11	50
32 x 3/4"	<b>24740</b>	22 05 631	25 x 20	10	56	16	12	58
32 x 1"	<b>24741</b>	22 05 632	25 x 25	10	56	19	12	58
32 x 1 1/4"	<b>24742</b>	22 05 633	25 x 32	10	56	19	12	58
40 x 1 1/4"	<b>24743</b>	22 05 640	32 x 32	10	78	21	14	72
40 x 1 1/2"	<b>24744</b>	22 05 641	32 x 40	10	78	21	14	72
50 x 1 1/2"	<b>24746</b>	22 05 650	40 x 40	10	101	21	25	91
63 x 2"	<b>24749</b>	22 05 663	50 x 50	10	118	25	30	113

PP-S. **06.** CPR

**Reducing coupling**

- Comp x Comp

**Manchon réduit**

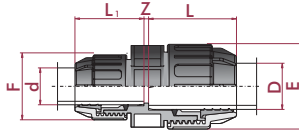
- Comp x Comp

**Manguito reducido**

- Comp x Comp

**União redução**

- Junta rápida x Junta rápida



D x d	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	E	F
20 x 16	<b>24664</b>	22 06 020	10	10	33	68	3	40	25
25 x 20	<b>24665</b>	22 06 025	15	10	49	33	3	50	40
32 x 25	<b>24666</b>	22 06 032	20	10	56	47	3	58	52
40 x 32	<b>24667</b>	22 06 040	25	10	78	56	3	72	58
50 x 40	<b>24668</b>	22 06 050	32	10	108	92	5	91	72
63 x 50	<b>24669</b>	22 06 063	40	10	125	108	8	113	91

**Caps**

**Bouchons**

**Tapones**

**Tampões**

PP-S. **07.** CP

**Cap**

- Comp

**Bouchon**

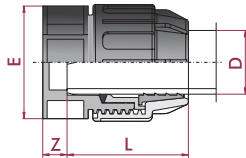
- Comp

**Tapón**

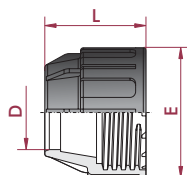
- Comp

**Tampão**

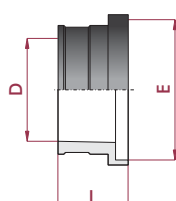
- Junta rápida



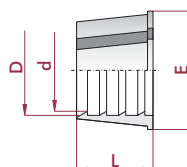
D	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	E
16	<b>24750</b>	22 07 016	10	10	34	3	36
20	<b>24751</b>	22 07 020	15	10	40	3	40
25	<b>24752</b>	22 07 025	20	10	49	10	50
32	<b>24753</b>	22 07 032	25	10	56	13	58
40	<b>24754</b>	22 07 040	32	10	78	14	72
50	<b>24755</b>	22 07 050	40	10	108	23	92
63	<b>24756</b>	22 07 063	50	10	125	25	114

**Spare parts**
**Pieces détachées**
**Recambios**
**Sobressalentes**
**PP-S. 30. PART**
**Nut**
**Ecrou**
**Tuerca**
**Porca**


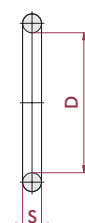
D	CODE	REF.	DN	L	E
16	<b>25263</b>	22 30 016	10	25	36
20	<b>24799</b>	22 30 020	15	28	40
25	<b>24800</b>	22 30 025	20	41	50
32	<b>24801</b>	22 30 032	25	45	58
40	<b>24802</b>	22 30 040	32	60	72
50	<b>24803</b>	22 30 050	40	81	91
63	<b>24804</b>	22 30 063	50	89	113

**PP-S. 31. PART**
**Insert**
**Bague de compression**
**Casquillo prensa**
**Casquillo pressão**


D	CODE	REF.	DN	L	E
16	<b>25264</b>	22 31 016	10	16	23
20	<b>24805</b>	22 31 020	15	17	28
25	<b>24806</b>	22 31 025	20	20	35
32	<b>24807</b>	22 31 032	25	26	43
40	<b>24808</b>	22 31 040	32	25	55
50	<b>01649</b>	22 31 050	40	34	66
63	<b>01650</b>	22 31 063	50	37	83

**PP-S. 32. PART**
**Split ring**
**Bague de serrage**
**Cono de fijación**
**Cone de fixação**


D	CODE	REF.	DN	L	E
16	<b>25265</b>	22 32 016	10	9	22
20	<b>24811</b>	22 32 020	15	12	26
25	<b>24812</b>	22 32 025	20	15	32
32	<b>24813</b>	22 32 032	25	17	40
40	<b>26495</b>	22 32 040	32	24	53
50	<b>01631</b>	22 32 050	40	32	64
63	<b>01632</b>	22 32 063	50	36	77

**PP-S. 33. PART**
**O-ring**
**Joint torique**
**Junta tórica**
**Junta tórica**


D	CODE	REF.	S
16	<b>25266</b>	22 33 016	16 x 3
20	<b>24815</b>	22 33 020	20 x 3,5
25	<b>24816</b>	22 33 025	25 x 4,3
32	<b>24817</b>	22 33 032	31,8 x 4,9
40	<b>24818</b>	22 33 040	39,8 x 5,6
50	<b>01658</b>	22 33 050	50 x 6
63	<b>01659</b>	22 33 063	63 x 8

**Tools**

**Outils**

**Herramientas**

**Ferramentas**

**PP. 80. TLA**

**Strap wrench**  
• For all fittings

**Clef à sangle**  
• Pour tous les accessoires

**Llave de cinta**  
• Para todos los accesorios

**Chave de cinta**  
• Para todos os acessórios



D	CODE	REF.	
<225	<b>01609</b>	11 80 001	Wrench / Clef / Llave / Chave
-	<b>16239</b>	11 80 00104	Tape / Bande / Cinta / Cinta

**PP. 80. TLB**

**Beveler**  
• For all pipes up to D200

**Outil à chanreiner**  
• Pour toute la tuyauterie jusqu'à D200

**Llave de achaflanar**  
• Para todos los tubos hasta D200

**Chave de chanfrar**  
• Para todos os tubos hasta D200



D	CODE	REF.
<200	<b>05160</b>	11 80 002

**PP. 81. TLC**

**Pipe cutters**  
• For all pipes up to D

**Pince coupe tube**  
• Pour toute la tuyauterie jusqu'à D

**Tijeras cortatubos**  
• Para todos los tubos hasta D

**Tesoura corta-tubos**  
• Para todos os tubos hasta D



D	CODE	REF.
<25	<b>05157</b>	11 81 001
<40	<b>05158</b>	11 81 002
<75	<b>05159</b>	11 81 003

**PP. 80. TLD**

**Assembly wrench**  
• For pipe D20 - D50

**Clef de montage**  
• Pour tuyauterie D20 - D50

**Llave para montajes**  
• Para tubo D20 - D50

**Chave para montagens**  
• Para tubos D20 - D50



D	CODE	REF.
20-50	<b>23138</b>	11 80 003

# Clamp saddles

## Colliers de prise en charge

### Collarines de toma

### Tomadas em carga


**FEATURES**

Material: PP  
 To be installed on pipes conforming to:  
 - PE: EN 12201 / ISO 3607 / ISO 14236 / DIN 8072 / DIN 8074 / UNI 10910  
 - PP: ISO 3609 / DIN 8077 / UNI 8318  
 - PVC-U: EN 1452-2

**CARACTERISTIQUES**

Matériaux: PP  
 Pour installer sur tubes conformes aux normes:  
 - PE: EN 12201 / ISO 3607 / ISO 14236 / DIN 8072 / DIN 8074 / UNI 10910  
 - PP: ISO 3609 / DIN 8077 / UNI 8318  
 - PVC-U: EN 1452-2

**CARACTERÍSTICAS**

Material: PP  
 Para instalación sobre tubos según normas:  
 - PE: EN 12201 / ISO 3607 / ISO 14236 / DIN 8072 / DIN 8074 / UNI 10910  
 - PP: ISO 3609 / DIN 8077 / UNI 8318  
 - PVC-U: EN 1452-2

**CARACTERÍSTICAS**

Material: PP  
 Para instalação sobre tubos segundo normas:  
 - PE: EN 12201 / ISO 3607 / ISO 14236 / DIN 8072 / DIN 8074 / UNI 10910  
 - PP: ISO 3609 / DIN 8077 / UNI 8318  
 - PVC-U: EN 1452-2

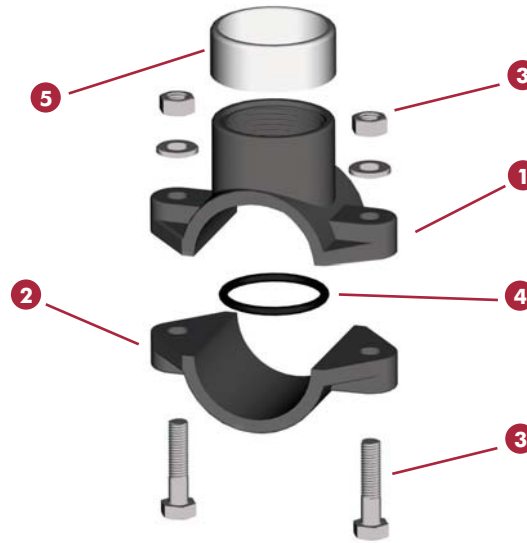


FIG.	Parts	Pièces	Despiece	Peças	Material
1	Upper body	Partie supérieure	Parte superior	Parte superior	PP
2	Lower body	Partie inférieure	Parte inferior	Parte inferior	PP
3	Bolts and nuts	Boulons et écrous	Tornillos y tuercas	Parafusos e porcas	Zinc plated steel
4	O-ring	Joint torique	Junta tórica	O-ring	NBR 70
5	Reinforcing ring	Bague de renfort	Anillo de refuerzo	Anel de reforço	Stainless steel

**ASSEMBLY**

**A.** Clean the external surface of the pipe. Be sure that the O-Ring is in its position.

**B.** Couple the upper portion of the saddle with the lower one on the pipe. Insert the bolts, screw in the nuts and tighten the bolts diagonally opposite each other.

**C.** Drill a hole in the pipe wall. Do not damage the O-Ring or the pipe near the seal zone. Use the right tools.

**ASSEMBLAGE**

**A.** Nettoyer la surface du tube. S'assurer que le joint torique soit bien positionné.

**B.** Accoupler la partie supérieure du collier avec la partie inférieure sur le tube. Insérer les boulons, vissez et serrez les écrous en diagonale alternativement.

**C.** Perforer le tube. Faire attention de ne pas endommager le joint ni le tube au niveau de la zone d'étanchéité. Utiliser des outils appropriés.

**MONTAJE**

**A.** Eliminar las impurezas exteriores del tubo. Asegurar que la junta tórica esté bien posicionada.

**B.** Acoplar la parte superior del collarín con la inferior, sobre el tubo. Insertar los tornillos, rosca y apretar las tuercas en diagonal alternativamente.

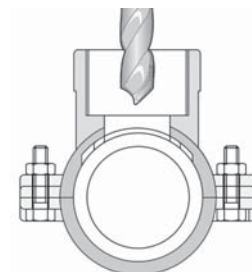
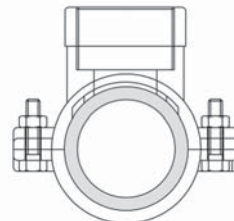
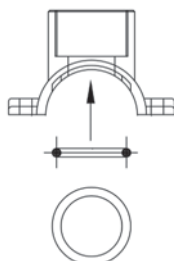
**C.** Taladrar el tubo poniendo especial atención en no dañar la junta ni el tubo cerca de la zona de estanqueidad. Utilizar herramientas adecuadas.

**MONTAGEM**

**A.** Eliminar as impurezas exteriores do tubo. Verificar que o O-Ring está bem colocado.

**B.** Ligar a parte superior do colarinho com a inferior, sobre o tubo. Colocar os parafusos. Roscar e apertar as porcas na diagonal alternadamente.

**C.** Perfurar o tubo tendo especial atenção para não danificar a junta nem o tubo da zona de estanqueidade. Utilizar ferramentas adequadas.





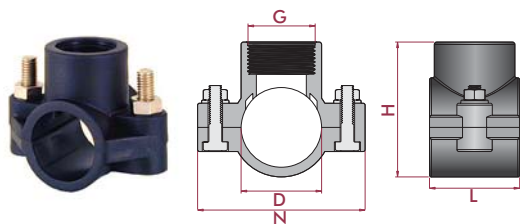
## PP. 53. CS

## Clamp saddle

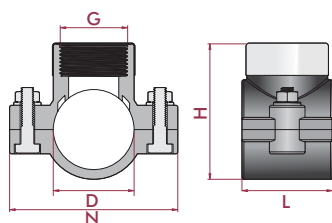
## Collier de prise en charge

## Collarín de toma

## Tomada em carga



D x G	CODE	REF.	PN	N	L	H	Bolts qty.
25 x 1/2"	05287	11 53 025	10	67	24	52	2
25 x 3/4"	06052	11 53 026	10	67	24	52	2
32 x 1/2"	05288	11 53 031	10	79	31	61	2
32 x 3/4"	05289	11 53 032	10	79	31	61	2
32 x 1"	20596	11 53 033 *	10	79	31	67	2
40 x 1/2"	05138	11 53 038	10	85	50	74	2
40 x 3/4"	05139	11 53 039	10	85	50	74	2
40 x 1"	05140	11 53 040	10	85	50	74	2
50 x 1/2"	05141	11 53 048	10	103	52	84	2
50 x 3/4"	05142	11 53 049	10	103	52	84	2
50 x 1"	05143	11 53 050	10	103	52	84	2
50 x 1 1/4"	28674	11 53 051	10	103	52	84	2
63 x 1/2"	28675	11 53 061	10	101	70	103	4
63 x 3/4"	05145	11 53 062	10	101	70	103	4
63 x 1"	05146	11 53 063	10	101	70	103	4
63 x 1 1/4"	28676	11 53 064	10	101	70	103	4
63 x 1 1/2"	05441	11 53 065	10	101	70	103	4
75 x 1/2"	05438	11 53 073 *	6	114	75	113	4
75 x 3/4"	05439	11 53 074 *	6	114	75	113	4
75 x 1"	05148	11 53 075 *	6	114	75	113	4
75 x 1 1/4"	28677	11 53 076 *	6	114	75	113	4
75 x 1 1/2"	05150	11 53 077 *	6	114	75	113	4
90 x 1/2"	05440	11 53 088 *	6	125	84,5	129	4
90 x 3/4"	06011	11 53 089 *	6	125	84,5	129	4
90 x 1"	05152	11 53 090 *	6	125	84,5	129	4
90 x 1 1/4"	05153	11 53 091 *	6	125	84,5	129	4
90 x 1 1/2"	05154	11 53 092 *	6	125	84,5	129	4
110 x 1"	06013	11 53 107 *	6	150	99	151	4
110 x 1 1/2"	06015	11 53 109 *	6	150	99	151	4
110 x 2"	06016	11 53 110 *	6	150	99	151	4
125 x 1"	06018	11 53 122 *	6	171	99,5	167	4
125 x 1 1/2"	06020	11 53 124 *	6	171	99,5	167	4
125 x 2"	06021	11 53 125 *	6	171	99,5	167	4
140 x 1"	18785	11 53 136 *	6	180	137	188,5	6
140 x 1 1/2"	18786	11 53 138 *	6	180	137	188,5	6
140 x 2"	18787	11 53 139 *	6	180	137	188,5	6
140 x 3"	18788	11 53 140 *	6	180	137	188,5	6
160 x 1"	18789	11 53 156 *	6	208	137	213	6
160 x 1 1/2"	18790	11 53 158 *	6	208	137	213	6
160 x 2"	18791	11 53 159 *	6	208	137	213	6
160 x 3"	18792	11 53 160 *	6	208	137	213	6
200 x 1 1/4"	18793	11 53 196 *	6	270	195	247	6
200 x 1 1/2"	18794	11 53 197 *	6	270	195	243	6
200 x 2"	18795	11 53 198 *	6	270	195	246	6
200 x 3"	18796	11 53 199 *	6	270	195	252	6
200 x 4"	18797	11 53 200 *	6	270	195	255,5	6
225 x 1 1/4"	18798	11 53 221 *	6	300	195	273	6
225 x 1 1/2"	18799	11 53 222 *	6	300	195	274,5	6
225 x 2"	18800	11 53 223 *	6	300	195	271	6
225 x 3"	18801	11 53 224 *	6	300	195	279	6
225 x 4"	18802	11 53 225 *	6	300	195	280	6
250 x 1 1/4"	18803	11 53 246 *	6	330	244	295,5	6
250 x 1 1/2"	18804	11 53 247 *	6	330	244	296	6
250 x 2"	18805	11 53 248 *	6	330	244	296	6
250 x 3"	18806	11 53 249 *	6	330	243	298	6
250 x 4"	18807	11 53 250 *	6	330	243	298	6
315 x 1 1/4"	18808	11 53 311 *	6	400	244	376	6
315 x 1 1/2"	18809	11 53 312 *	6	400	244	376	6
315 x 2"	18810	11 53 313 *	6	400	244	376	6
315 x 3"	18811	11 53 314 *	6	400	244	380,5	6
315 x 4"	18812	11 53 315 *	6	400	244	384,5	6

**PP. 54. CS**
**Reinforced clamp saddle**
**Collier de prise en charge renforcé**
**Collarín de toma reforzado**
**Tomada em carga reforçada**


D x G	CODE	REF.	PN	N	L	H	Bolts qty.
25 x 1/2"	<b>11435</b>	11 54 025	10	67	24	52,5	2
25 x 3/4"	<b>02379</b>	11 54 026	10	67	24	52,5	2
32 x 1/2"	<b>11436</b>	11 54 031	10	79	31	61,5	2
32 x 3/4"	<b>11437</b>	11 54 032	10	79	31	61,5	2
32 x 1"	<b>02380</b>	11 54 033 *	10	79	31	67,5	2
40 x 1/2"	<b>11438</b>	11 54 038	10	85	50	74,5	2
40 x 3/4"	<b>11439</b>	11 54 039	10	85	50	74,5	2
40 x 1"	<b>02381</b>	11 54 040	10	85	50	74,5	2
50 x 1/2"	<b>11440</b>	11 54 048	10	103	52	84,5	2
50 x 3/4"	<b>11441</b>	11 54 049	10	103	52	84,5	2
50 x 1"	<b>02382</b>	11 54 050	10	103	52	84,5	2
50 x 1 1/4"	<b>28678</b>	11 54 051	10	103	52	84,5	2
63 x 1/2"	<b>28679</b>	11 54 061	10	101	70	103,5	4
63 x 3/4"	<b>11442</b>	11 54 062	10	101	70	103,5	4
63 x 1"	<b>02383</b>	11 54 063	10	101	70	103,5	4
63 x 1 1/4"	<b>28680</b>	11 54 064	10	101	70	103,5	4
63 x 1 1/2"	<b>11443</b>	11 54 065	10	101	70	103,5	4
75 x 1/2"	<b>11444</b>	11 54 073 *	10	114	75	113	4
75 x 3/4"	<b>11445</b>	11 54 074 *	10	114	75	113	4
75 x 1"	<b>02384</b>	11 54 075 *	10	114	75	113	4
75 x 1 1/4"	<b>28681</b>	11 54 076 *	10	114	75	113	4
75 x 1 1/2"	<b>11446</b>	11 54 077 *	10	114	75	113	4
90 x 1/2"	<b>11447</b>	11 54 088 *	10	125	84,5	129	4
90 x 3/4"	<b>11448</b>	11 54 089 *	10	125	84,5	129	4
90 x 1"	<b>02385</b>	11 54 090 *	10	125	84,5	129	4
90 x 1 1/4"	<b>11449</b>	11 54 091 *	10	125	84,5	129	4
90 x 1 1/2"	<b>11450</b>	11 54 092 *	10	125	84,5	129	4
110 x 1"	<b>02386</b>	11 54 107 *	10	150	99	151	4
110 x 1 1/2"	<b>11451</b>	11 54 109 *	10	150	99	151	4
110 x 2"	<b>11452</b>	11 54 110 *	10	150	99	151	4
125 x 1"	<b>11453</b>	11 54 122 *	10	171	99,5	167	4
125 x 1 1/2"	<b>11454</b>	11 54 124 *	10	171	99,5	167	4
125 x 2"	<b>11455</b>	11 54 125 *	10	171	99,5	167	4
140 x 1"	<b>06022</b>	11 54 136 *	10	180	137	188,5	6
140 x 1 1/2"	<b>06024</b>	11 54 138 *	10	180	137	188,5	6
140 x 2"	<b>06025</b>	11 54 139 *	10	180	137	188,5	6
140 x 3"	<b>06026</b>	11 54 140 *	10	180	137	188,5	6
160 x 1"	<b>06027</b>	11 54 156 *	10	208	137	213	6
160 x 1 1/2"	<b>06029</b>	11 54 158 *	10	208	137	213	6
160 x 2"	<b>06030</b>	11 54 159 *	10	208	137	213	6
160 x 3"	<b>06031</b>	11 54 160 *	10	208	137	213	6
200 x 1 1/4"	<b>06032</b>	11 54 196 *	10	270	195	247	6
200 x 1 1/2"	<b>06033</b>	11 54 197 *	10	270	195	243	6
200 x 2"	<b>06034</b>	11 54 198 *	10	270	195	246	6
200 x 3"	<b>06035</b>	11 54 199 *	10	270	195	252	6
200 x 4"	<b>06036</b>	11 54 200 *	10	270	195	255,5	6
225 x 1 1/4"	<b>06037</b>	11 54 221 *	10	300	195	273	6
225 x 1 1/2"	<b>06038</b>	11 54 222 *	10	300	195	274,5	6
225 x 2"	<b>06039</b>	11 54 223 *	10	300	195	271	6
225 x 3"	<b>06040</b>	11 54 224 *	10	300	195	279	6
225 x 4"	<b>06041</b>	11 54 225 *	10	300	195	280	6
250 x 1 1/4"	<b>06042</b>	11 54 246 *	10	330	244	295,5	6
250 x 1 1/2"	<b>06043</b>	11 54 247 *	10	330	244	296	6
250 x 2"	<b>06044</b>	11 54 248 *	10	330	244	296	6
250 x 3"	<b>06045</b>	11 54 249 *	10	330	243	298	6
250 x 4"	<b>06046</b>	11 54 250 *	10	330	243	298	6
315 x 1 1/4"	<b>06047</b>	11 54 311 *	10	400	244	376	6
315 x 1 1/2"	<b>06048</b>	11 54 312 *	10	400	244	376	6
315 x 2"	<b>06049</b>	11 54 313 *	10	400	244	376	6
315 x 3"	<b>06050</b>	11 54 314 *	10	400	244	380,5	6
315 x 4"	<b>06051</b>	11 54 315 *	10	400	244	384,5	6

Pipe clips      Colliers de fixation      Pinzas      Abraçadeiras

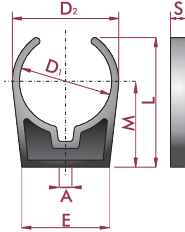
PP. 20. OP

**PP open pipe clip**  
• Metric series

**Collier de fixation à pince ouverte en PP**  
• Série métrique

**Pinza abierta en PP**  
• Serie métrica

**Abraçadeira para tubo em PP**  
• Série métrica



D <sub>1</sub>	CODE	REF.	L	S	E	D <sub>2</sub>	M	A
20	<b>02132</b>	11 20 020	38	12	19	26	29	5,5
25	<b>02133</b>	11 20 025	44	13	23	32	34	5,5
32	<b>02134</b>	11 20 032	53	14	30	39	40	5,5
40	<b>02135</b>	11 20 040	60	15	37	48	44	5,5
50	<b>02136</b>	11 20 050	70	16	49	61	51	6,4
63	<b>02137</b>	11 20 063	86	17	62	76	62	6,4
75	<b>02138</b>	11 20 075	108	20	75	87	75	6,75
90	<b>02139</b>	11 20 090	130	24	89	106	98	6,75
110	<b>08908</b>	11 20 110	139	24	107	127	90	8,5
125	<b>08909</b>	11 20 125	153	26	121	143	97	8,5
140	<b>10955</b>	11 20 140	167	28	195	164	113	8,5
160	<b>08910</b>	11 20 160	181	28	225	182	122	8,5
200	<b>08911</b>	11 20 200	215	31	265	228	142	8,5
225	<b>10957</b>	11 20 225	256	36	318	263	171	10,5

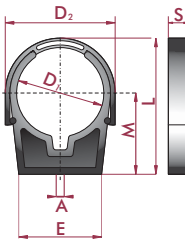
PP. 20. CL

**PP closed pipe clip**  
• Metric series

**Collier de fixation avec clip de fermeture en PP**  
• Série métrique

**Pinza con cierre en PP**  
• Serie métrica

**Abraçadeira com fecho em PP**  
• Série métrica



D <sub>1</sub>	CODE	REF.	L	S	E	D <sub>2</sub>	M	A
50	<b>02140</b>	11 20 450	84	16	49	68	51	6,4
63	<b>02141</b>	11 20 463	103	17	62	84	62	6,4
75	<b>02142</b>	11 20 475	129	20	75	107	75	6,75
90	<b>02143</b>	11 20 490	152	24	89	118	91	6,75
110	<b>08916</b>	11 20 510	161	24	107	143	90	8,5
125	<b>08917</b>	11 20 525	181	26	121	156	97	8,5
140	<b>10956</b>	11 20 540	201	28	195	176	113	8,5
160	<b>08918</b>	11 20 560	216	28	225	196	122	8,5
200	<b>08919</b>	11 20 599	256	31	265	243	142	8,5
225	<b>10958</b>	11 20 625	306	36	318	278	171	10,5

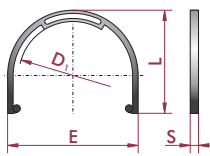
PP. 20. CP

**PP bridle clamp**  
• Metric series

**Clip de fermeture en PP**  
• Série métrique

**Pestillo pinza en PP**  
• Serie métrica

**Fecho de abraçadeira em PP**  
• Série métrica



D <sub>1</sub>	CODE	REF.	L	S	E
50	<b>02144</b>	11 20 650	55	8	68
63	<b>02145</b>	11 20 663	68	10	84
75	<b>02146</b>	11 20 675	81	11	100
90	<b>02147</b>	11 20 690	95	13	118
110	<b>08912</b>	11 20 710	110	14	139
125	<b>08913</b>	11 20 725	121	15	157
140	<b>11300</b>	11 20 740	130	17	176
160	<b>08914</b>	11 20 760	147	17	195
200	<b>08915</b>	11 20 799	171	19	237
225	<b>11301</b>	11 20 825	182	23	277

**ASSEMBLY**
**Pipe clips spacing**

Thermoplastic pipes need to be supported at certain intervals, which depend on several factors: material, temperature, density of the medium transported and pipe density. The following table summarizes the recommended spacing between pipe clips.

The values given in the tables are intended primarily as a guide.

**ASSEMBLAGE**
**Clips support tube**

Tubes thermoplastiques ont besoin d'être supportés à intervalles réguliers en fonction de plusieurs facteurs: matière, température, densité du fluide transporté et densité du tube. La table ci dessous décrit l'espacement recommandé entre les clips de support du tube.

Les valeurs dans le tableau sont données à titre indicatif comme base.

**MONTAJE**
**Espaciado de las pinzas**

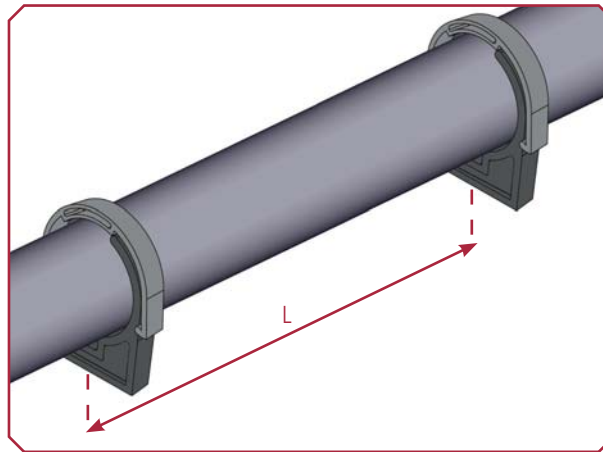
Las tuberías termoplásticas necesitan ser apoyadas cada ciertos intervalos, en función de varios factores: material, temperatura, densidad del medio transportado y densidad de la tubería. La tabla siguiente resume el espaciado recomendado entre las pinzas de fijación.

Los valores en las tablas son indicativos y deben ser utilizados como referencia.

**MONTAGEM**
**Espaçamento das abraçadeiras**

As tubagens termoplásticas necessitam ser apoiadas em determinados intervalos, que dependem de vários factores: material, temperatura, densidade do meio transportado e densidade da tubagem. A tabela seguinte resume o afastamento recomendado entre as abraçadeiras.

Os valores nas tabelas são indicativos e devem ser utilizados como referência.



Material Pipe outside diameter D (mm)	Recommended L value in cm for PVC-U (PN 16) pipes			Recommended L value in cm for PE (SDR 11) pipes		
	≤ 20°C	40°C	60°C	≤ 20°C	40°C	60°C
20	115	105	75	55	50	40
25	125	110	80	65	55	50
32	140	130	95	75	65	55
40	150	140	105	90	75	65
50	170	160	120	105	90	75
63	190	180	135	120	105	90
75	210	195	150	135	120	100
90	230	210	165	150	135	115
110	250	235	185	165	150	130
125	270	250	195	175	160	140
140	285	265	205	190	175	150
160	305	285	220	205	185	160
200	340	315	245	230	210	190
225	360	335	265	245	225	205

For PVC-U PN 10 pipes, multiply the values given in the table by 0,95

For PE SDR 17 pipes, multiply the values given in the table by 0,90





**Selecting PE 100**  
**Sélection de PE 100**  
**Selección de PE 100**  
**Seleccionando PE 100**

	Sizes Dimensions Medidas Dimensões	PN	Machines Machine Máquinas Maquinas
--	---	----	---



**Electrofusion**  
**Électrosoudable**  
**Electrosoldable**  
**Electrosoldáveis**

D20 - D400

PN 16  
 240 psi



**Butt welding**  
**Soudure bout à bout**  
**Soldadura a tope**  
**Soldadura de topo/topo**

SDR 11  
 D20 - D315

PN 16  
 240 psi



SDR 17  
 D90 - D315

PN 10  
 150 psi



SDR 7,4  
 D32 - D160  
 Available upon request  
 Disponibles sur commande  
 Disponibles bajo pedido  
 Disponíveis sob pedido

### Concept

Electrofusion is a simple and quick jointing technique for realising non-detachable welded joints. Welding is achieved by means of resistance wires which are located within the electrofusion fitting.

### Main features and benefits

- Reading of welding parameters by barcode (an automatic machine with a reader is needed). Facility, speed and convenience of the installation.
- Pipe is internally welded with the fitting.
- The same fitting is compatible with several types of pipe SDR11 / SDR17, PE100 / PE80.
- Welding indicators on the socket indicate that it has been correctly welded.
- The same machine is able to weld all sizes of fittings.

### Advice

- Specially indicated for sizes equal or smaller than 90 mm.
- From D90, it is recommendable depending on cost, time, installation conditions, etc.

### Concept

Technique d'union simple et rapide pour réaliser des unions soudées non démontables. La soudure se fait à travers de résistances situées à l'intérieur du raccord.

### Caractéristiques et atouts principaux

- Lecture de paramètre de soudure avec code-barres (il est nécessaire d'avoir une machine automatique avec lecteur). Facilité, rapidité et commodité de l'installation.
- Le tube est soudé au raccord à l'intérieur.
- Un même raccord est compatible avec du tube SDR11 / SDR17, PE100 / PE80.
- Indicateur de soudage sur chaque nœud. Offre la garantie de la réalisation correcte du soudage.
- Machines pour utilisation dans tous les diamètres.

### Recommandations

- Spécialement recommandé pour des diamètres égaux ou inférieurs à 90mm.
- A partir de D90, recommandé en fonction du coût, temps, conditions d'installation, etc.

### Concepto

Técnica de unión simple y rápida para realizar uniones soldadas no desmontables. La soldadura se consigue a través de resistencias situadas en el interior del accesorio.

### Características y beneficios principales

- Lectura de parámetros de soldadura con código de barras (requiere maquinaria automática con lector). Facilidad, rapidez y comodidad de instalación.
- El tubo es soldado al accesorio interiormente.
- Un mismo accesorio es compatible con tubería SDR11 / SDR17, PE100 / PE80.
- Indicador de soldadura en cada borne. Ofrece una garantía de la correcta realización de la soldadura.
- Maquinaria para uso en todos los diámetros.

### Recomendaciones

- Especialmente recomendado para diámetros iguales o inferiores a 90 mm.
- A partir de D90, recomendable en función del coste, tiempo, condiciones de instalación, etc.

### Conceito

Técnica de união simples e rápida para realizar uniões soldadas não desmontáveis. A soldadura consegue-se através de resistências situadas no interior do acessório.

### Características e benefícios principais

- Leitura de parâmetros de soldadura com código de barras (necessita máquina automática com leitor). Facilidade, rapidez e comodidade de instalação.
- O tubo é soldado ao acessório interiormente.
- O mesmo acessório é compatível com tubagem SDR11 / SDR17, PE100 / PE80.
- Indicador de solda em cada borne. Oferece uma garantia da correcta realização da soldadura.
- Máquina para todos os diâmetros.

### Recomendações

- Especialmente recomendado para diámetros iguais ou inferiores a 90 mm.
- A partir de D90, recomenda-se em função do custo, tempo, condições de instalação, etc.

### Concept

The welding faces of the parts to be joined are aligned under pressure onto the heating element and heated up to the welding temperature. Then the heating element is removed and parts are joined together under pressure.

### Main features and benefits

- Cepex offers long type fittings, which are longer, offering advantages over short types, specially because they are compatible with the electrofusion fittings.
- SDR 11 and SDR 17. Two different ranges that offers solutions for different type of pipes and nominal pressures.
- The correct welding may be checked with a visual inspection of the bead formed by the union.

### Advice

- System specially suitable for larger diameters.
- In case of small sizes (up to 90 mm) and because of the lower thickness, butt welding must be carried out with the maximum care.

### Concept

Les tubes et/ou les raccords sont alignés et appuyés contre une plaque chauffante jusqu'à atteindre la température de fusion. Postérieurement, la plaque est retirée et ils sont unis sous pression.

### Caractéristiques et atouts principaux

- Cepex propose en série, les raccords de type long qui offrent une meilleure longueur d'orifices d'entrée et offrent une modularité supérieure car ils sont compatibles avec les raccords électrosoudables.
- SDR 11 et SDR 17. Deux gammes qui proposent des solutions pour divers types de tube et de pression nominale.
- La correcte réalisation de la soudure peut être vérifiée moyennant l'inspection visuelle des lèvres des bords.

### Recommandations

- Système spécialement indiqué pour de grands diamètres.
- Dans le cas de petits diamètres (au-dessous de 90 mm) et à cause du peu d'épaisseur que nous trouvons, la soudure bout à bout doit être réalisée avec un maximum de précaution.

### Concepto

Los tubos y/o accesorios son alineados y presionados contra una placa calentadora hasta alcanzar la temperatura de fusión. Posteriormente se retira la placa y sus unidos bajo presión.

### Características y beneficios principales

- Cepex ofrece de serie los accesorios de tipo largo, que ofrecen una mayor longitud de bocas y ofrecen una modularidad superior al ser compatibles con los accesorios electrosoldables.
- SDR 11 y SDR 17. Dos gamas que ofrecen soluciones para distintos tipos de tubo y presión nominal.
- La correcta realización de la soldadura se puede comprobar mediante la inspección visual del labiado de los bordes.

### Recomendaciones

- Sistema especialmente indicado para grandes diámetros.
- En el caso de diámetros pequeños (por debajo de 90 mm) y a causa del poco espesor con que nos encontramos, la soldadura a tope debe realizarse con el máximo cuidado.

### Conceito

Os tubos e/ou acessórios são alinhados e pressionados contra uma placa aquecida até alcançar a temperatura de fusão. Posteriormente retira-se a placa e são unidos sob pressão.

### Características e benefícios principais

- Cepex oferece a série dos acessórios canhão longo, que têm uma maior comprimento de bocas e oferece uma modularidade superior ao ser compatível com os acessórios electrosoldáveis.
- SDR 11 e SDR 17. Duas gamas que oferecem soluções para diferentes tipos de tubo e pressão nominal.
- A correcta realização da soldadura pode-se comprovar mediante a inspeção visual do labiado dos bordos.

### Recomendações

- Sistema especialmente indicado para grandes diámetros.
- No caso de diámetros pequenos (abaixo de 90 mm) e por causa da pouca espessura, a soldadura topo/topo deve realizar-se com o máximo cuidado.

**MATERIAL PROPERTIES**
**PE general properties**

Polyethylene (PE) is a thermoplastic that belongs to the group of polyolefines. Partially crystalline, it is an environmentally compatible product.

In comparison to other thermoplastics, PE shows essential advantages which make it specially suitable for water and gas distribution applications, but can also be used in irrigation systems, industrial facilities or in building installations.

**Advantages of PE**

- High resistance to impact and corrosion (very good chemical resistance).
- Flexibility (suitable for underground piping).
- Low weight (cost-saving in transport and handling).
- Thermal resistant (up to 80°C).
- Resistant to low temperatures.
- Good abrasion resistance.
- Weldable: homogeneous and reliable welded joints (butt welding or electrofusion).
- Less frictional resistance avoids deposits/residue effects.

**Type PE 100**

Also described as third generation polyethylene types (or MRS 10), offers higher density and therefore improved mechanical properties to previous developments (PE 80 / PE63).

The employed PE-material complies with the requirements of EN 12201 (plastic pipe systems for drinking water supply) and EN 1555 (plastic pipe systems for gas supply).

**Technical data**

- Density according to ISO 1183 930 kg/m<sup>3</sup>.
- Melt-flow index according to ISO 1133: 0,3-0,5 g/10 min.
- Longitudinal expansion coefficient according to DIN 53572 - 0,13 mm/m.k.
- Colour: black.

**Chemical resistance**

For detailed information, please refer to the detailed list of chemicals at the end of this catalog. In case of doubt, please contact our technical department.

**Unions**

- By electrofusion or butt welding. Both jointing techniques are detailed in this same chapter.
- PE 100 fittings can be welded in the MFR-range (0,3 - 0,5) g/10 min., with all tubes in conformity with the standards EN 12201 and EN 1555.

**PROPRIETES DU MATERIAU**
**Propriétés générales du PE**

Le polyéthylène (PE) est un thermoplastique qui appartient au groupe des polyoléfinés. Partiellement cristallin, c'est un produit compatible avec l'environnement.

En comparaison avec d'autres thermoplastiques, il démontre des avantages essentiels qui lui permette d'être spécialement recommandé pour des applications dans les domaines de la distribution de l'eau, mais aussi dans l'irrigation, la construction et l'industrie.

**Avantages du PE**

- Haute résistance à l'impact et à la corrosion (très bonne résistance chimique).
- Souple (indiqué pour des installations enterrées).
- Léger (moindre coût de transport et de manipulation).
- Résistance thermique (jusqu'à 80°C).
- Résistant à basses températures.
- Bonne résistance à l'abrasion.
- Union par soudure, homogènes et fiables (bout à bout ou électrofusion).
- Faible coefficient de friction évitant les accumulations de résidus.

**Type PE 100**

Aussi connu sous le nom de PE de 3ème génération (ou MRS 10), il offre une meilleure densité et donc des propriétés mécaniques supérieures à ces prédécesseurs (PE 80 / PE 63).

Le matériau PE 100 utilisé respecte les impératifs de la norme EN 12201 (systèmes de tubes en plastiques pour la conduite de l'eau potable) et EN 1555 (systèmes de tubes en plastiques pour la conduite du gaz).

**Données techniques**

- Densité selon ISO 1183 930 kg/m<sup>3</sup>.
- Indice de fusion selon ISO 1133: 0,3-0,5 g/10 min.
- Coefficient de dilatation longitudinale s. DIN 53572 - 0,13 mm/m.k.
- Couleur : noir.

**Résistance chimique**

Tenir compte des indications données dans le tableau de résistances chimiques à la fin du catalogue. En cas de doute nous vous recommandons de consulter notre département technique.

**Unions**

- Par électrofusion ou soudure bout à bout. Ces deux options d'installation sont détaillées dans ce même paragraphe.
- Les raccords en PE 100 peuvent être soudés dans la zone MFR (0,3 - 0,5) g/10 min, avec tous les tubes correspondants à la norme EN 12201 et EN 1555.

**PROPIEDADES DEL MATERIAL**
**Propiedades generales del PE**

El polietileno (PE) es un termoplástico que pertenece al grupo de las poliolefinas. Parcialmente cristalino, es un producto medioambientalmente compatible.

En comparación con otros termoplásticos, muestra ventajas esenciales que lo hacen especialmente recomendable para aplicaciones de distribución de agua y gas, pero también en sistemas de riego, instalaciones industriales o en la construcción.

**Ventajas del PE**

- Alta resistencia al impacto y a la corrosión (muy buena resistencia química).
- Flexible (indicado para instalaciones enterradas).
- Ligero (menor coste de transporte y manipulación).
- Resistencia térmica (hasta 80°C).
- Resistencia a bajas temperaturas.
- Buena resistencia a la abrasión.
- Uniones con soldadura, homogéneas y fiables (a tope o electrofusión).
- Bajo coeficiente de fricción que evita la acumulación de residuos.

**Tipo PE 100**

También conocido como PE de 3ª generación (o MRS 10), ofrece mayor densidad y por lo tanto propiedades mecánicas superiores a los anteriores desarrollos (PE 80 / PE63).

El material PE 100 utilizado cumple con los requisitos de las normas EN 12201 (sistemas de tuberías de plástico para el suministro de agua potable) y EN 1555 (sistemas de tuberías de plástico para el suministro de gas).

**Datos técnicos**

- Densidad según ISO 1183 930 kg/m<sup>3</sup>.
- Índice de fusión según ISO 1133: 0,3-0,5 g/10 min.
- Coeficiente de dilatación longitudinal s. DIN 53572 - 0,13 mm/m.k.
- Color negro.

**Resistencia química**

Tener en cuenta las indicaciones de la tabla de resistencias químicas al final del catálogo. En caso de duda le recomendamos consulte nuestro departamento técnico.

**Uniones**

- Por electrofusión o soldadura a tope. Ambas opciones de instalación se detallan en este mismo capítulo.
- Los accesorios de PE 100 se pueden soldar en el rango MFR (0,3 - 0,5) g/10 min., con todos los tubos correspondientes a las normas EN 12201 y EN 1555.

**PROPIEDADES DO MATERIAL**
**Propriedades gerais do PE**

O polietileno (PE) é um termoplástico que pertence ao grupo das poliolefinas. Parcialmente cristalino, é um produto compatível com o meio ambiente.

Em comparação com outros termoplásticos, revela vantagens essenciais que o tornam especialmente recomendável para aplicações em distribuição de água e gás, mas também em sistemas de rega, instalações industriais ou na construção.

**Vantagens do PE**

- Alta resistência ao impacto e à corrosão (muito boa resistência química).
- Leve (menor custo de transporte e manipulação).
- Resistência térmica (até 80°C).
- Resistência a baixas temperaturas.
- Boa resistência ao calor.
- Uniões com soldadura, homogéneas e fiáveis (topo/topo ou electrofusão).
- Baixo coeficiente de fricção que evita a acumulação de resíduos.

**Tipo PE 100**

Também conhecido como PE de 3ª geração (MRS 100), oferece maior densidade e propriedades mecánicas superiores as anteriores soluções (PE 80/PE63).

O material PE 100 utilizado cumpre com os requisitos das normas EN 12201 (sistemas de tubagens de plástico para o fornecimento de água potável) e EN 1555 (sistemas de tubagens de plástico para o fornecimento de gás).

**Dados Técnicos**

- Densidade segundo ISO 1183 930 kg/m<sup>3</sup>.
- Índice de fusão segundo ISO 1133 0,3-0,5 g/10 min.
- Coeficiente de dilatação longitudinal DIN 53572 - 0,13 mm/m.k.
- Cor negra.

**Resistência química**

Ter em conta as indicações da tabela de resistências químicas no final do catálogo. Em caso de dúvida recomendamos que consulte nosso departamento técnico.

**Uniões**

- Por electrofusão ou soldadura de topo/topo. Ambas opções de instalação se detalham no mesmo capítulo.
- Os acessórios de PE 100 podem-se soldar no raio MFR (0,3 - 0,5) g/10 min., com todos os tubos correspondentes que possuam as normas EN 12201 e EN 1555.

**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

Geometric properties and nominal pressures  
 Outside diameter and wall thickness according to EN 1555 and EN 12201.  
 Outside diameter / wall thickness ratio SDR with nominal pressure PN:

PE 100 SDR 11 PN 16  
 PE 100 SDR 17 PN 10

Correlation between SDR and PN  
 Because of the different safety factors SF (1,6 and 1,25 depending on application) in the international standards, an unequivocal specification of the comparison wall thickness / outside diameter is of major importance. For this purpose SDR (Standard Dimension Ratio) is used.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Propriétés géométriques et pressions nominales  
 Diamètres extérieurs et épaisseur de paroi selon EN 1555 et EN 12201.  
 Relation entre diamètre extérieur / épaisseur de paroi SDR avec pression nominale PN:

PE 100 SDR 11 PN 16  
 PE 100 SDR 17 PN 10

Corrélation entre SDR et PN  
 En conséquence aux différents facteurs de sécurité SF (1,6 et 1,25 en fonction de l'application) existants au niveau international, il est vital d'avoir une spécification qui met en relation l'épaisseur de la paroi avec le diamètre extérieur. Pour cela il s'utilise le SDR (Standard Dimension Ratio).

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Propiedades geométricas y presiones nominales  
 Diámetro exterior y espesor de pared según EN 1555 y EN 12201.  
 Relación entre diámetro exterior / espesor de pared SDR con presión nominal PN:

PE 100 SDR 11 PN 16  
 PE 100 SDR 17 PN 10

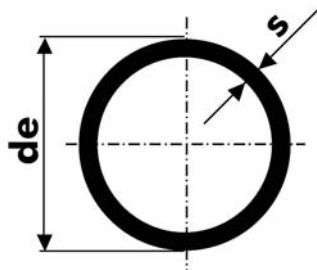
Correlación entre SDR y PN  
 Debido a los diferentes factores de seguridad SF (1,6 y 1,25 en función de la aplicación) existentes a nivel internacional, es de vital importancia una especificación que relacione el grosor de pared con el diámetro exterior. Para este propósito se utiliza el SDR (Standard Dimension Ratio).

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Propriedades geométricas e pressões nominais  
 Diâmetro exterior e espessura de parede segundo EN 1555 e EN 12201.  
 Relação entre diâmetro exterior / espessura de parede SDR com pressão nominal PN:

PE 100 SDR 11 PN 16  
 PE 100 SDR 17 PN 10

Relacionamento entre SDR e PN  
 Devido aos diferentes factores de segurança SF (1,6 e 1,25 em função da aplicação) existentes a nível internacional, é de vital importância uma especificação que relacione a espessura de parede com o diâmetro exterior. Para este propósito se utiliza o SDR (Standard Dimension Ratio).



**SDR = de / s**

E.g.:

de = 110 mm  
 s = 10 mm

SDR = 110/10 = 11

	<b>SDR</b>	<b>11</b>	<b>17</b>
<b>SDR = de / s</b>	<b>PE 100 (SF 1,25)</b>	<b>PN 16</b>	<b>PN 10</b>

**APPLICATIONS**

Industrial applications

- Waste water transport.
- Water treatment and water purification.
- Transport of solids.
- Industrial pipe systems.
- Etc.

Distribution systems applications

- Water/gas distribution networks.

Other applications

- Irrigation systems.
- Swimming pools.
- Etc.

**APPLICATIONS**

Applications industrielles

- Transport d'eaux résiduelles.
- Installations de traitement d'eaux / de purification.
- Transport de solides.
- Installations dans des usines industrielles.
- Etc.

Applications dans des systèmes de distribution

- Réseaux de distribution d'eau potable / gaz.

Autres applications

- Systèmes d'irrigation.
- Piscines.
- Etc.

**APLICACIONES**

Aplicaciones industriales

- Transporte de aguas residuales.
- Instalaciones de tratamiento de aguas / purificación.
- Transporte de sólidos.
- Instalaciones en plantas industriales.
- Etc.

Aplicaciones en sistemas de distribución

- Redes de distribución de agua potable/gas.

Otras aplicaciones

- Sistemas de riego.
- Piscinas.
- Etc.

**APLICAÇÕES**

Aplicações industriais

- Transporte de águas residuais.
- Instalações de tratamento de águas / purificação.
- Transporte de sólidos.
- Instalações em projectos industriais.
- Etc.

Aplicações em sistemas de distribuição

- Redes de distribuição de água potável/gás.

Outras aplicações

- Sistemas de rega.
- Piscinas.
- Etc.

# Electrofusion fittings

## Raccords électrosoudables

### Accesorios electrosoldables

### Acessórios electrosoldáveis



#### FEATURES

Electrofusion is a simple and quick jointing technique for realising non-detachable welded joints. The assembly can be achieved using electrofusion couplers and electrofusion equipment.

#### Welding method

On electric welding, pipes and fittings are welded by means of resistance wires which are located within the electrofusion socket. A transformer for welding purposes supplies the required electric power to cause the optimal weld and the consequent joint.

#### Welding systems

For the welding of Cepex electrofusion fittings we recommend using welding equipment with bar code identification, which fully automates the introduction of welding parameters and guarantees a perfect union.

#### CARACTERISTIQUES

L'électrofusion est une technique d'union simple et rapide pour réaliser des unions soudées non démontables. L'installation s'obtient en utilisant des raccords électrosoudables avec des machines à souder.

#### Méthode de soudure

La soudure entre le tube et le raccord s'obtient à travers des résistances situées à l'intérieur du raccord. Le transformateur de la machine à souder se charge de livrer l'énergie électrique nécessaire pour provoquer une soudure optimale qui va garantir un union de haute qualité.

#### Systèmes de soudure

Pour la soudure des raccords électrosoudables Cepex, nous recommandons l'utilisation de machines équipées avec un système de lecture de code à barres. Ceci automatise totalement l'introduction des paramètres de soudure garantissant un parfait union.

#### CARACTERÍSTICAS

La electrofusión es una técnica de unión simple y rápida para realizar uniones soldadas no desmontables. La instalación se consigue utilizando accesorios electrosoldables y equipos de soldadura.

#### Método de soldadura

La soldadura entre el tubo y los accesorios se consigue a través de resistencias situadas en el interior del accesorio. El transformador del equipo de soldadura se encarga de suministrar la energía eléctrica necesaria para provocar la óptima soldadura y la consecuente unión.

#### Sistemas de soldadura

Para la soldadura de los accesorios electrosoldables Cepex recomendamos el uso de equipos con sistema lectura de código de barras, que automatiza totalmente la introducción de los parámetros de soldadura, garantizando una perfecta unión.

#### CARACTERÍSTICAS

A electrofusão é uma técnica de união simples e rápida para realizar uniões soldadas não desmontáveis. A instalação consegue-se utilizando acessórios electrosoldáveis e equipamentos de soldadura.

#### Método de soldadura

A soldadura entre o tubo e os acessórios é possível através de resistências situadas no interior do acessório. O transformador do equipamento de soldadura encarrega-se de fornecer a energia eléctrica necessária para provocar a óptima soldadura e a consequente união.

#### Sistemas de soldadura

Para a soldadura dos acessórios electrosoldáveis Cepex recomendamos o uso de equipamentos com sistema de leitura de código de barras, que automatiza totalmente a introdução dos parâmetros de soldadura, garantindo uma perfeita união.

#### TECHNICAL CHARACTERISTICS

#### Material

- The employed PE-material complies with the requirements of EN 12201 and EN 1555.
- PE 100 (MRS 10).
- Welding voltage lower than 40V.
- Fusion zone needs to be protected against inclement weather (rain, snow, intense UV radiation or wind).
- All fittings are provided with a welding control indicator.
- For detailed specifications on welding refer to instruction sheet DVS 2207 part 1.
- Electrofusion jointing should be carried out only by trained personnel.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Matériau

- Le matériel PE utilisé respecte les normes EN 12201 et EN 1555.
- PE 100 (MRS 10).
- Tension de soudure inférieure à 40 V nominaux.
- La zone de soudure doit être protégée contre des possibles risques météorologiques (pluie, neige, radiation UV intense, vent).
- Tous les raccords sont livrés avec un indicateur visuel de contrôle de soudure.
- Pour des spécificités sur la soudure, on applique la norme DVS 2207 partie 1.
- Le processus de soudure doit être conduit jusqu'à son terme par un professionnel.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Material

- El material PE utilizado cumple con los requisitos de la EN 12201 y EN 1555.
- PE 100 (MRS 10).
- Tensión de soldadura inferior a 40V nominales.
- La zona de soldadura debe protegerse contra posibles inclemencias meteorológicas (lluvia, nieve, radiación UV intensa o viento).
- Todos los accesorios se suministran con indicador visual de control de soldadura.
- Para especificaciones sobre la soldadura se aplica la normativa DVS 2207 parte 1.
- El proceso de soldadura debe ser llevado a cabo por un profesional.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Material

- O material PE utilizado cumpre com os requisitos das normas EN 12201 e EN 1555.
- PE 100 (MRS 10).
- Tensão de soldadura inferior a 40V nominais.
- A zona de soldadura deve proteger-se contra possíveis contratempos (chuva, neve, radiação UV intensa ou vento).
- Todos os acessórios são fornecidos com indicador visual de controlo de soldadura.
- Para especificações sobre a soldadura aplica-se a norma DVS 2207 parte 1.
- O processo de soldadura deve ser executado por um profissional.



**ASSEMBLY**

**PROCESSING GUIDELINES**

**Preparation of welding**

Perpendicularly cut off pipe by means of a proper cutting tool (plastic pipe cutters or saw).



Pipe surface in the welding zone needs to be tightened when treated and the pipe ends had to be beveled. In order to obtain reliable welded joints it is of great importance to have clean surfaces. Clean surfaces to be welded with alcohol using fluffless absorbent paper.



Machine the welding zone surface by means of a peeling tool, scraper or proper tool.

The faces to be welded have to be treated immediately before starting the welding process. Pipes or fittings to be welded have to be secured with clamps or holding device against moving or twisting. Maximum permitted pipe ovalness is 1,5% of pipe outside diameter.



Tighten with the clamping device and slide the socket into the pipe. Never touch the inside or the outside surfaces of the cleaned socket and scrapped pipe ends.

**MONTAGE**

**ETAPES DE TRAVAIL**

**Préparation pour la soudure**

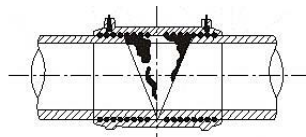
Couper le tube perpendiculairement avec un outil approprié (pince coupe tube).

La superficie du tube dans la limite de la zone de soudure doit être bien rectiligne sans aucune courbe et les extrémités extérieures du tube doivent être chanfreinées. Pour établir d'une bonne qualité de soudure, il est très important de disposer de surfaces propres. Nettoyer les surfaces à souder avec de l'alcool. Utiliser pour cela un papier absorbant qui ne peluche pas.



Raper la superficie de la zone de soudure avec un couteau ou un outil approprié.

Le traitement des surfaces d'union doit être réalisé immédiatement avant de procéder à la soudure. Les tubes et les raccords à souder doivent être maintenus à l'aide de brides contre la variation de position ou la torsion. L'excentricité du tube ne doit pas dépasser dans la zone de soudure 1,5 % du diamètre extérieur.



Après avoir disposer les brides, faire glisser le manchon sur le tube. Extraire le manchon de son emballage immédiatement avant sa fixation. Ne pas toucher avec les doigts les superficies extérieures et intérieures des tubes propres et des raccords.

**MONTAJE**

**SECUENCIA DE TRABAJO**

**Preparación para la soldadura**

Cortar el tubo perpendicualmente con una herramienta apropiada (tijera para plástico o sierra).

La superficie del tubo en la zona de soldadura se ha tratar de forma tensada y los extremos de los tubos exteriores se han de biselar. Para obtener correctas uniones soldadas es de gran importancia disponer de superficies limpias. Limpiar las superficies a tratar con alcohol. Utilizar para ello papel absorbente libre de pelusas.



Mecanizar la superficie de la zona de soldadura con una cuchilla o herramienta adecuada.

El tratamiento de las superficies de unión se ha de realizar inmediatamente antes de proceder con la soldadura. Los tubos o bien accesorios a soldar han de asegurarse mediante abrazaderas contra variación de la posición o torceduras. La excentricidad del tubo no debe sobrepasar en la zona de soldadura el 1,5% del diámetro exterior.



Después de colocar la abrazadera, deslizar el manguito sobre el tubo. Extraer el manguito del embalaje inmediatamente antes de la fijación. No tocar las superficies exteriores ni interiores de los tubos limpios ni de los manguitos con los dedos.

**MONTAGEM**

**SEQUÊNCIA DE TRABALHO**

**Preparação para a soldadura**

Cortar o tubo perpendicualmente com uma ferramenta apropriada (tesoura para plástico ou serra)

A superfície do tubo na zona de soldadura irá ser trabalhada de forma tensa e os extremos dos tubos irão ser escariados. Para estabelecer ligações soldadas correctas é de grande importância dispor de uma superfície limpa. Limpar a superfície com álcool. Utilizar um papel absorvente e sem pelos.



Mecanizar a superfície da zona de soldadura com um torno ou com uma ferramenta adequada.

O tratamento das superfícies que se vão unir deve ser efectuado imediatamente antes de se proceder à sua soldadura. Os tubos e os seus acessórios de soldar devem estar seguramente fixos para contrariar variações da posição e as torceduras do tubo. A excentricidade do tubo não deve sobrepasar a zona de soldadura em mais de 1,5% do diâmetro exterior.

**Welding**

The union surfaces (pipe outer surface and inner surface of the socket) are warmed up to welding temperature and welded by means of resistance wires which are located within the electrofusion socket.

**Soudure**

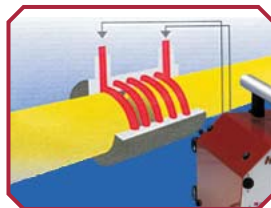
Les superficies d'union (superfices extérieures du tube et le côté intérieur du raccord) sont chauffées à température de soudure et sont soudées au moyen des résistances situées dans l'intérieur du raccord grâce au passage d'un courant électrique.

**Soldadura**

Las superficies de unión (superficie exterior del tubo y lado interior del manguito) son calentadas a temperatura de soldadura y son soldadas mediante las resistencias situadas en el interior del manguito mediante el paso de corriente eléctrica.

**Soldadura**

As superficies de união (superfície exterior do tubo e lado interior da união) são submetidas a uma temperatura de soldadura e são soldadas mediante a resistência situada no interior da união através da passagem de corrente eléctrica necessária para a sua soldadura.



Both plug-type socket connections should be connected with the welding cable. Position welding cable so as to prevent its weight from twisting the welding socket.

Brancher le câble de connexion de la machine à souder avec le raccord à souder. Les câbles de soudure doivent être disposés de manière à ne pas recevoir de force de traction.

Unir el cable de conexión del aparato de soldadura con la pieza a soldar. Los cables de soldadura se han de colocar sin que estén sometidos a esfuerzos de tracción.

Unir o cabo de ligação do aparelho de soldadura com a peça a soldar. Os cabos de soldadura devem ser colocados sem serem submetidos a esforços de tracção.

The welding parameters are fed in automatically by means of a reading pencil or bar code reader of the welding machine. It is also possible to introduce the welding data manually (amount of volts and welding time in the bar code).

Les données nécessaires pour la soudure sont introduites automatiquement au moyen du lecteur de code à barres de la machine à souder. Il est également possible de réaliser l'entrée des données de façon manuelle (voltage et temps de soudure précisés sur le code à barres).

Los datos necesarios para la soldadura son introducidos automáticamente mediante el lector de lápiz o código de barras del aparato de soldadura. También es posible realizar la entrada manual de los datos de soldadura (cantidad de voltios y tiempo de soldadura en el código de barras).

Os dados necessários para uma soldadura com introduções automáticas mediante o leitor do lápis ou código de barras do aparelho de soldadura. Também é possível realizar a entrada manual dos dados de soldadura (quantidade de volts e tempo de soldadura no código de barras).



Fed in the welding parameters by means of a reading pencil or a bar code scanner.

Charger les données de soudure avec un crayon optique ou un code à barres.

Cargar los datos de soldadura con el lápiz óptico o código de barras.

Carregar todos os dados de soldadura com o lápis óptico ou código de barras.

The welding sequence or the control of the welding process is completely automatic. The necessary welding steps for the jointing are regulated with precision by the welding equipment. The welding machine controls and stores all welding parameters which can be sent to a computer or can be printed. This way welding parameters are kept for latter use in another welding process.

La soudure ainsi que son contrôle sont réalisées de façon totalement automatique. L'opération de soudure est régulée avec exactitude par la machine à souder. La machine contrôle et mémorise toutes les données de soudure qui peuvent être envoyées vers l'ordinateur ou vers une imprimante. De cette façon la machine conserve en mémoire les paramètres de soudage pour d'éventuelles utilisations ultérieures.

La secuencia de soldadura o bien el control de la secuencia de soldadura se realiza de forma completamente automática. Los trabajos de soldadura necesarios para el acoplamiento son regulados con exactitud por el aparato de soldadura. El aparato controla y memoriza todos los datos de soldadura que pueden enviarse al ordenador o a un dispositivo de salida de impresora. De este modo queda garantizada la documentación para posteriores procesos de soldadura.

A sequência da soldadura ou controlo da sequência de soldadura realiza-se de forma completamente automática. Os trabalhos de soldadura necessários para um acoplamento são regulados com exactidão por este aparelho de soldar. Este aparelho controla e memoriza todos os dados de soldadura que se podem enviar de um computador ou a um dispositivo de saída da impressora. Assim podemos garantir toda a documentação para posteriormente analisar os processos de soldadura.

Once the welding process has been accomplished, visual weld control has to be performed by the welding indicator on the socket. In any case the weld indicator does not suppose a declaration about the quality of the welding.

Une fois la soudure terminée on se doit de vérifier les indicateurs sur le contrôle des soudures pour s'assurer que le processus se soit réalisé correctement. De toute façon, l'indicateur sur le contrôle des soudures n'assure pas à lui tout seul que la soudure soit de bonne qualité.

Una vez realizada la soldadura se deben verificar los indicadores para comprobar si se ha realizado el proceso. En cualquier caso el indicador de soldadura no supone una declaración acerca de la calidad de la soldadura.

Uma vez realizada a soldadura deve-se verificar todos os indicadores, para comprovar se realizou o processo. De todas as formas o indicador de soldadura não é uma declaração acerca da qualidade da soldadura.



Welding indicator on the socket indicates if the socket has been welded.

L'indicateur de soudure indique que le raccord est soudé.

El indicador de soldadura indica de que el manguito de soldadura está soldado.

O indicador de soldadura indica que a união foi soldada.

### Cooling time

Recommended cooling time must be observed.  
Cooling times are indicated in the bar code.

Cooling time must not be shorten by means of fast temperature reduction (water, cold air, etc.).

After expiration of the cooling time, the clamping device may be removed.

### Temps de refroidissement

Il faut respecter impérativement le temps de refroidissement.  
Les temps de refroidissement sont indiqués dans le code à barres.

Le temps de refroidissement ne doit pas être raccourci en faisant baisser rapidement la température au moyen d'eau, d'air froid, etc

Extraire le raccord soudé des brides (ver como la competencia traduce "abrazaderas") une fois le temps de refroidissement écoulé.

### Tiempo de enfriamiento

Se ha de respetar necesariamente el tiempo de enfriamiento.  
Los tiempos de enfriamiento van indicados en el código de barras.

El tiempo de enfriamiento no se debe acortar mediante descenso rápido de la temperatura (agua, aire frío, etc.).

Extraer la unión soldada de las abrazaderas tensoras una vez finalizado el tiempo de enfriamiento.

### Tempo de arrefecimento

Há que respeitar o tempo necessário de arrefecimento.  
Os tempos de arrefecimento vão indicados no código de barras.

O tempo de arrefecimento não deve ser sujeito a mudanças bruscas de temperatura (água, ar frio, etc.)

Extrair a união soldada das abraçadeiras, uma vez finalizado o tempo de arrefecimento.

**PE. 05. EF**

**Socket**

- Electrofusion
- D450-D1000 available upon request

**Manchon**

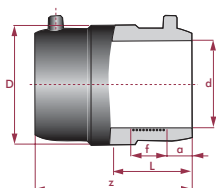
- Electro-soudable
- D450-D1000 disponibles sur commande

**Manguito**

- Electro-soldable
- D450-D1000 disponibles bajo pedido

**União**

- Electro-soldável
- D450-D1000 disponíveis sob pedido



d	CODE	REF.	PN	D	L	f	a	z
20	29337	45 05 020 *	16	32	33	21	10	70
25	29338	45 05 025 *	16	37	33	19	10	70
32	29339	45 05 032 *	16	45	38	23	10	82
40	29340	45 05 040 *	16	55	43	26	12	88
50	29341	45 05 050 *	16	67	49	29	13	100
63	29342	45 05 063 *	16	81	55	28	13	112
75	29343	45 05 075 *	16	99	60	36	14	120
90	29344	45 05 090 *	16	119	65	37	14	130
110	29345	45 05 110 *	16	145	70	36	18	140
125	29346	45 05 125 *	16	163	76	39	18	151
140	29347	45 05 140 *	16	183	81	48	18	161
160	29348	45 05 160 *	16	207	86	53	19	172
180	29349	45 05 180 *	16	228	97	56	23	193
200	29350	45 05 200 *	16	254	101	65	23	203
225	29351	45 05 225 *	16	279	112	67	22	223
250	29352	45 05 250 *	16	314	120	60	30	240
280	29353	45 05 280 *	16	338	133	55	38	265
315	29354	45 05 315 *	16	394	140	70	35	280
400	33026	45 05 400 *	16	461	170	60	40	340

**PE. 01. EF**

**90° elbow**

- Electrofusion

**Coude 90°**

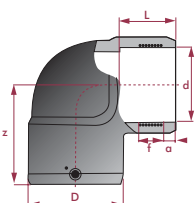
- Electro-soudable

**Codo 90°**

- Electro-soldable

**Joelho 90°**

- Electro-soldável



d	CODE	REF.	PN	D	L	f	a	z
25	29355	45 01 025 *	16	38	33	15	9	57
32	29356	45 01 032 *	16	45	43	18	10	75
40	29357	45 01 040 *	16	54	48	25	11	79
50	29358	45 01 050 *	16	66	54	27	12	89
63	29359	45 01 063 *	16	81	52	27	13	102
75	29360	45 01 075 *	16	96	69	35	14	118
90	29361	45 01 090 *	16	115	76	45	15	132
110	29362	45 01 110 *	16	141	82	46	16	146
125	29363	45 01 125 *	16	162	79	42	18	148
160	34686	40 01 160 *	16	208	89	45	19	173
200	41657	40 01 200 *	16	-	-	-	-	-

**PE. 02. EF**

**45° elbow**

- Electrofusion

**Coude 45°**

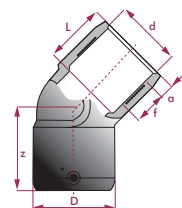
- Electro-soudable

**Codo 45°**

- Electro-soldable

**Joelho 45°**

- Electro-soldável



d	CODE	REF.	PN	D	L	f	a	z
32	29364	45 02 032 *	16	45	43	18	10	59
40	29365	45 02 040 *	16	56	48	25	11	70
50	29366	45 02 050 *	16	68	54	27	12	76
63	29367	45 02 063 *	16	81	52	27	13	85
75	29368	45 02 075 *	16	96	69	35	14	96
90	29369	45 02 090 *	16	115	76	45	15	105
110	29370	45 02 110 *	16	141	82	46	16	115
125	29371	45 02 125 *	16	-	-	-	-	-
160	32027	45 02 160 *	16	-	-	-	-	-

**PE. 03. EF**

**90° tee**

- Electrofusion x electrofusion x butt welding SDR 11

**Té 90°**

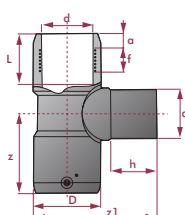
- Electro-soudable x electro-soudable x soudure bout à bout SDR 11

**Té 90°**

- Electro-soldable x electro-soldable x soldadura a tope SDR 11

**Tê 90°**

- Electro-soldável x electro-soldável x topo/topo SDR 11



d	CODE	REF.	PN	D	L	f	a	h	z	z1
25	29372	45 03 025 *	16	38	33	15	11	61	55	112
32	29373	45 03 032 *	16	44	44	27	10	50	64	94
40	29374	45 03 040 *	16	54	49	36	11	58	73	112
50	29375	45 03 050 *	16	66	55	35	12	62	81	128
63	29376	45 03 063 *	16	81	61	45	13	72	94	153
75	29377	45 03 075 *	16	96	70	44	14	76	113	176
90	29378	45 03 090 *	16	115	76	51	15	87	127	205
110	29379	45 03 110 *	16	141	82	46	16	85	142	233
125	29380	45 03 125 *	16	162	79	42	19	100	156	274
160	41658	45 03 160 *	16	207	89	51	20	128	191	358

### PE. 09. EF

**Reducer**

- Electrofusion

**Réduction**

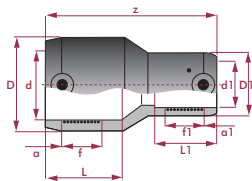
- Electro-soudable

**Reducción**

- Electro-soldable

**Redução**

- Electro-soldável



d x d1	CODE	REF.	PN	D	D1	L	L1	f	f1	a	a1	z
32 x 20	30958	45 09 033 *	16	44	32	45	41	32	25	10	10	102
32 x 25	30959	45 09 032 *	16	45	36	44	40	31	21	10	10	103
40 x 32	30960	45 09 040 *	16	55	44	49	44	34	30	11	10	109
50 x 32	30961	45 09 051 *	16	66	44	53	44	26	27	12	10	121
50 x 40	41659	45 09 050 *	16	66	54	55	49	35	33	12	11	119
63 x 32	30962	45 09 065 *	16	81	46	63	44	38	24	13	10	156
63 x 40	30963	45 09 064 *	16	81	54	62	49	42	26	13	11	137
63 x 50	30964	45 09 063 *	16	81	66	62	52	31	27	13	12	131
75 x 63	41660	45 09 075 *	16	97	81	74	68	34	33	14	13	160
90 x 50	30965	45 09 092 *	16	117	66	77	55	40	28	15	12	185
90 x 63	30966	45 09 091 *	16	115	81	77	62	41	33	15	13	160
90 x 75	41661	45 09 090 *	16	115	97	77	67	41	34	15	14	159
110 x 63	30967	45 09 112 *	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110 x 90	30968	45 09 110 *	16	141	115	82	77	46	41	16	15	181
125 x 90	30970	45 09 126 *	16	162	118	77	71	45	50	18	14	177
125 x 110	30971	45 09 125 *	16	162	144	77	72	44	42	18	17	164
160 x 110	30973	45 09 162 *	16	208	144	93	76	54	41	19	17	218
160 x 125	30974	45 09 161 *	16	208	162	93	82	48	42	19	18	208

### PE. 39. EFFT

**PE/stainless steel union**

- Electrofusion x BSP female thread

**Manchon d'adaptation PE/inox**

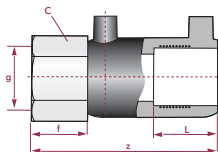
- Electro-soudable x femelle à visser BSP

**Manguito de adaptación PE/inox**

- Electro-soldable x rosca hembra BSP

**Junção PE/inox**

- Electro-soldável x rosca fêmea BSP



d x g	CODE	REF.	PN	L	f	z	C
20 x 1/2"	29381	45 39 420 *	16	33	26	96	37
25 x 3/4"	29382	45 39 425 *	16	33	27	97	40
32 x 1"	29383	45 39 432 *	16	38	25	107	40
40 x 1 1/4"	29384	45 39 440 *	16	43	50	138	50
50 x 1 1/2"	29385	45 39 450 *	16	49	56	156	56
63 x 2"	29386	45 39 463 *	16	55	35	147	67

### PE. 39. EFMT

**PE/stainless steel union**

- Electrofusion x BSP male thread

**Manchon d'adaptation PE/inox**

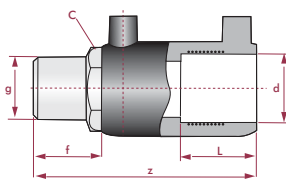
- Electro-soudable x mâle à visser BSP

**Manguito de adaptación PE/inox**

- Electro-soldable x rosca macho BSP

**Junção PE/inox**

- Electro-soldável x rosca macho BSP



d x g	CODE	REF.	PN	L	f	z	C
20 x 1/2"	29390	45 39 220 *	16	33	23	93	24
25 x 3/4"	29391	45 39 225 *	16	33	23	93	30
32 x 1"	29392	45 39 232 *	16	38	33	115	36
40 x 1 1/4"	29393	45 39 240 *	16	43	32	120	45
50 x 1 1/2"	29394	45 39 250 *	16	49	33	133	52
63 x 2"	29395	45 39 263 *	16	55	40	151	67

### PE. 07. EF

**Cap**

- Electrofusion

**Bouchon fin de ligne**

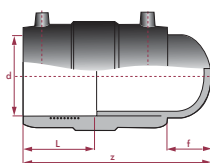
- Electro-soudable

**Tapón**

- Electro-soldable

**Tampão**

- Electro-soldável



d	CODE	REF.	PN	f	L	z
20	30977	45 07 020 *	16	23	33	94
25	30978	45 07 025 *	16	28	33	98
32	30979	45 07 032 *	16	18	38	100
40	30980	45 07 040 *	16	24	43	112
50	30981	45 07 050 *	16	26	49	126
63	30982	45 07 063 *	16	24	55	136
75	30983	45 07 075 *	16	28	60	148
90	30984	45 07 090 *	16	38	65	168
110	30985	45 07 110 *	16	44	70	184
125	30986	45 07 125 *	16	48	76	199
140	30987	45 07 140 *	16	50	81	211
160	30988	45 07 160 *	16	46	86	218

**ASSEMBLY**

**PROCESSING GUIDELINES**

Clean the pipe from dust, dirt and grease etc.  
Place the upper saddle on the pipe.  
Mark the pipe surface all around the upper saddle with an indelible marker pen in order to identify the scraping area.

Remove the oxidized surface from the pipe, by scraping it with the appropriate scraping tool.

Just before positioning the saddle on the pipe, clean the scraped surface using strong soft paper drenched with a suitable detergent to remove all traces of dust, grease, etc.  
With the same detergent, clean the inner saddle surface, which has to be removed from its protective wrapping at the moment of use.  
Do not touch with hands the just cleaned surfaces.

Before boring the pipe, strictly respect the cooling time indicated on the saddle.

Unscrew the outlet cap. Insert the hexagonal key into the built-in cutter. Screw clockwise until the pipe perforation. This is evidenced by a great decrease in screwing force.  
Screw anticlockwise and retract the cutter back to its original position. Remove the hexagonal key and strongly screw the cap checking the presence of the internal O-ring gasket.

**MONTAGE**

**ETAPES DE TRAVAIL**

Retirer la poussière, les saletés, l'huile, etc. du conduit.  
Placer la selle supérieure sur le conduit.  
Marquer la surface de la pipe tout autour de la selle supérieure avec un marqueur indélébile pour identifier la zone de grattage.

Retirer la surface oxydée du conduit, en le grattant avec un outil de grattage approprié.

Juste avant de placer la selle sur le conduit, nettoyer la surface grattée en utilisant du papier doux résistant trempé dans un détergeant adapté pour retirer toutes les traces de poussière, d'huile, etc.  
Avec le même détergent, nettoyer la surface intérieure de la selle, dont l'emballage de protection doit être retiré au moment de l'utiliser.  
Ne pas toucher avec les mains les surfaces qui viennent d'être nettoyées.

Avant de fraiser le conduit, respecter strictement le temps de refroidissement indiqué sur la selle.

Dévisser le couvercle extérieur. Insérer la clé hexagonale dans la fraise intégrée. Visser dans le sens des aiguilles d'un montre jusqu'à ce que le conduit soit perforé. Ceci sera évident avec la réduction de la force de vissage.  
Visser dans le sens contraire et replacer la fraise dans sa position initiale. Retirer la clé hexagonale et visser fermement le couvercle en vérifiant que le joint torique est présent.

**MONTAJE**

**SECUENCIA DE TRABAJO**

Limpiar el tubo de polvo, suciedad, grasa, etc.  
Posicionar la parte superior del collarín en el tubo. Marcar la superficie alrededor del collarín con un bolígrafo permanente para identificar el área de raspado.

Quitar la superficie oxidada del tubo, raspando con una herramienta adecuada.

Justo antes de poner el collarín encima del tubo, limpiar la superficie raspada con un papel suave mojado con algún detergente válido para eliminar partículas de polvo, grasa, etc.  
Con el mismo detergente, limpiar la parte interior del collarín, que debe estar separada de su envoltura en el momento del acople.  
No tocar con las manos las superficies recién limpiadas.

Antes de perforar el tubo, se debe respetar el tiempo de enfriado indicado en el collarín.

Quitar el tapón superior. Insertar la llave hexagonal en la herramienta cortadora. Enroscar en sentido horario hasta la perforación del tubo. Ésta se notará por una gran disminución de la resistencia.  
Desenroscar en sentido antihorario y retirar el cortador a su posición original. Retirar la llave hexagonal y volver a enroscar el tapón, comprobando antes la presencia de la junta interior.

**MONTAGEM**

**SEQUÊNCIA DE TRABALHO**

Limpar no tubo o pó, a sujidade, a gordura, etc.  
Posicionar a parte superior da anilha sobre o tubo. Marque a superfície do tubo e ao redor de toda a anilha com uma caneta de tinta permanente, para identificar a área a ser raspada.

Tirar a superfície oxidada do tubo, raspando com a ferramenta adequada.

Justo antes da colocação da anilha sobre o tubo, limpar a superfície raspada com um papel resistente mas suave, molhado com um detergente conveniente para eliminar resíduos de pó, gordura, etc.  
Com o mesmo detergente, limpar a superfície da anilha, que deve estar separada de seu envoltório protector no momento do encaixe.  
Não tocar com as mãos as superfícies recém limpas.

Antes de perfurar o tubo, respeite estritamente o tempo de esfriamento indicado na anilha.

Tirar a tampa superior. Insertar a chave hexagonal na ferramenta cortadora. Enroscar em sentido horário até a perfuração do tubo. Isto é evidenciado por uma grande diminuição da resistência.  
Desenrosque em sentido anti-horário e coloque o cortador de volta a sua posição original. Retirar a chave hexagonal e voltar a enroscar a tampa comprovando antes a presença da junta interna O-ring.





Boring is done using approved hole-saw, with external diameter a little bit smaller than the internal branch diameter. Pay attention avoiding damages on the branch internal wall.

Le fraisage s'effectue en utilisant une scie homologuée, avec un diamètre extérieur un peu inférieur au diamètre intérieur du raccord. Faire attention de ne pas endommager la surface intérieure du raccord.

La perforación se debe hacer usando una herramienta adecuada, con un diámetro externo un poco menor que el diámetro interno de la salida del collarín. Prestar atención evitando daños en las paredes internas.

A perfuração é feita usando uma serra de trépano homologada, com o diámetro externo um pouquinho mais pequeno que o diámetro da secção interna. Esteja atento para não danificar a secção da parede interna.

**WARNING: Pipe boring is not allowed before welding; this can seriously compromise the jointing quality.**

**ATTENTION : Il n'est pas permis de fraiser des conduits avant de souder : ceci peut sérieusement compromettre la qualité du jointolement.**

**ATENCIÓN: No está permitido cortar el tubo antes de soldar el collarín: esta acción puede poner en grave peligro la calidad de la unión.**

**ADVERTÊNCIA: Não se deve abrir o tubo antes da soldadura: isto pode comprometer seriamente a qualidade da junção.**

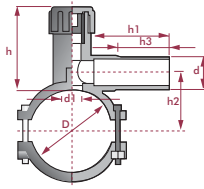
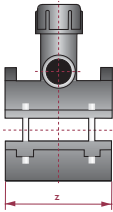
PE. 53. EF

**Tapping saddle**  
• Electrofusion

**Collier de prise en charge**  
• Electro-soudable

**Collarín de toma en carga**  
• Electro-soldable

**Tomada em carga**  
• Electro-soldável



d x d1	CODE	REF.	PN	h1	h	z	D
40 x 20	30995	45 53 038 *	16	52	129	91	13
40 x 25	30996	45 53 039 *	16	47	107	91	18
50 x 20	30998	45 53 047 *	16	52	134	101	13
50 x 25	30999	45 53 048 *	16	47	107	91	18
50 x 32	31000	45 53 049 *	16	115	145	101	24
63 x 20	31001	45 53 059 *	16	56	74	110	13
63 x 25	31002	45 53 060 *	16	56	74	110	18
63 x 32	31003	45 53 061 *	16	56	74	110	24
63 x 40	31004	45 53 062 *	16	61	79	110	31
63 x 50	31005	45 53 063 *	16	67	90	110	39
63 x 63	41662	45 53 064 *	16	-	-	-	-
75 x 25	31007	45 53 071 *	16	55	150	125	18
75 x 32	31008	45 53 072 *	16	63	153	125	24
75 x 40	31009	45 53 073 *	16	57	148	125	31
75 x 50	31010	45 53 074 *	16	57	143	125	39
75 x 63	31011	45 53 075 *	16	105	145	125	39
90 x 20	31012	45 53 084 *	16	56	76	125	13
90 x 25	31013	45 53 085 *	16	56	76	125	18
90 x 32	31014	45 53 086 *	16	56	76	125	24
90 x 40	31015	45 53 087 *	16	61	81	125	31
90 x 50	31016	45 53 088 *	16	67	92	125	39
90 x 63	31017	45 53 089 *	16	75	105	125	49
110 x 25	31019	45 53 104 *	16	55	78	160	18
110 x 32	31020	45 53 105 *	16	56	79	160	24
110 x 40	31021	45 53 106 *	16	61	84	160	31
110 x 50	31022	45 53 107 *	16	67	95	160	39
110 x 63	31023	45 53 108 *	16	75	105	160	49
125 x 25	31025	45 53 118 *	16	57	80	160	18
125 x 32	31026	45 53 119 *	16	57	80	160	24
125 x 40	31027	45 53 120 *	16	61	84	160	31
125 x 50	31028	45 53 121 *	16	67	95	160	39
125 x 63	31029	45 53 122 *	16	75	108	160	49
125 x 90	41663	45 53 124 *	16	90	128	190	70
160 x 25	31037	45 53 151 *	16	56	84	190	18
160 x 32	31038	45 53 152 *	16	56	84	190	24
160 x 40	31039	45 53 153 *	16	61	89	190	31
160 x 50	31040	45 53 154 *	16	67	100	190	39
160 x 63	31041	45 53 155 *	16	75	108	190	49
160 x 90	41664	45 53 157 *	16	90	128	190	70
160 x 110	41665	45 53 158 *	16	95	136	190	87
200 x 25	31049	45 53 189 *	16	55	145	160	18
200 x 32	31050	45 53 190 *	16	63	145	160	24
200 x 40	31051	45 53 191 *	16	57	145	160	31
200 x 50	31052	45 53 192 *	16	57	140	160	39
200 x 63	31053	45 53 193 *	16	105	140	160	49
250 x 32	31062	45 53 238 *	16	56	79	190	24
250 x 40	31063	45 53 239 *	16	61	84	190	31
250 x 50	31064	45 53 240 *	16	67	95	190	39
250 x 63	31065	45 53 241 *	16	75	108	190	49

**PE. 53. EF2**

**Clamp saddle**

- Electrofusion

**Collier de prise en charge**

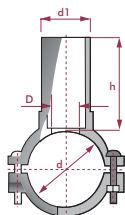
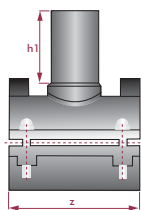
- Electro-soudable

**Collarín de toma**

- Electro-soldable

**Tomada em carga**

- Electro-soldável



D x d x d1	CODE	REF.	PN	h1	h2	h	z	h3
40 x 20 x 16	<b>41666</b>		16	50	63	102	91	51
40 x 25 x 16	<b>41667</b>		16	54	63	102	91	53
50 x 20 x 16	<b>41668</b>		16	54	68	101	101	51
50 x 25 x 16	<b>41669</b>		16	54	68	101	101	53
50 x 32 x 18	<b>41670</b>		16	80	40	77	101	62
63 x 20 x 25	<b>41671</b>		16	90	55	105	110	70
63 x 25 x 25	<b>41672</b>		16	90	55	105	110	70
63 x 32 x 25	<b>41673</b>		16	105	55	105	110	70
63 x 40 x 25	<b>41674</b>		16	120	55	105	110	72
63 x 50 x 30	<b>41675</b>		16	87	96	200	110	82
63 x 63 x 30	<b>41676</b>		16	82	96	200	110	76
75 x 20 x 25	<b>41677</b>		16	90	63	105	125	70
75 x 25 x 25	<b>41678</b>		16	90	63	105	125	70
75 x 32 x 25	<b>41679</b>		16	105	63	105	125	70
75 x 40 x 25	<b>41680</b>		16	120	63	105	125	72
75 x 50 x 30	<b>41681</b>		16	120	63	127	125	72
75 x 63 x 30	<b>41682</b>		16	120	63	127	125	93
90 x 20 x 25	<b>41683</b>		16	90	70	105	125	70
90 x 25 x 25	<b>41684</b>		16	90	70	105	125	70
90 x 32 x 25	<b>41685</b>		16	105	70	105	125	70
90 x 40 x 25	<b>41686</b>		16	120	70	105	125	72
90 x 50 x 30	<b>41687</b>		16	120	70	128	125	72
90 x 63 x 30	<b>41688</b>		16	120	70	128	125	93
110 x 20 x 25	<b>41689</b>		16	90	80	105	160	70
110 x 25 x 25	<b>41690</b>		16	90	80	105	160	70
110 x 32 x 25	<b>41691</b>		16	105	80	105	160	70
110 x 40 x 25	<b>41692</b>		16	120	80	105	160	72
110 x 50 x 30	<b>41693</b>		16	120	80	128	160	72
110 x 63 x 30	<b>41694</b>		16	120	80	128	160	83
125 x 20 x 25	<b>41695</b>		16	90	87	105	160	70
125 x 25 x 25	<b>41696</b>		16	90	87	105	160	70
125 x 32 x 25	<b>41697</b>		16	150	87	105	160	70
125 x 40 x 25	<b>41698</b>		16	120	87	105	160	72
125 x 50 x 30	<b>41699</b>		16	120	87	128	160	72
125 x 63 x 30	<b>41700</b>		16	120	87	128	160	83
160 x 20 x 25	<b>41701</b>		16	90	104	105	160	70
160 x 25 x 25	<b>41702</b>		16	90	104	105	160	70
160 x 32 x 25	<b>41703</b>		16	105	104	105	160	70
160 x 40 x 25	<b>41704</b>		16	120	104	105	160	72
160 x 50 x 30	<b>41705</b>		16	120	104	128	160	72
160 x 63 x 30	<b>41706</b>		16	120	104	128	160	72
200 x 20 x 25	<b>41707</b>		16	90	126	105	160	70
200 x 25 x 25	<b>41708</b>		16	90	126	105	160	70
200 x 32 x 25	<b>41709</b>		16	105	126	105	160	70
200 x 40 x 25	<b>41710</b>		16	120	126	105	160	72
200 x 50 x 30	<b>41711</b>		16	120	126	128	160	72
200 x 63 x 30	<b>41712</b>		16	120	126	128	160	64
250 x 20 x 25	<b>41713</b>		16	90	151	140	160	70
250 x 25 x 25	<b>41714</b>		16	90	151	140	160	70
250 x 32 x 30	<b>41715</b>		16	105	151	156	160	70
250 x 40 x 30	<b>41716</b>		16	120	151	156	160	72
250 x 50 x 30	<b>41717</b>		16	120	151	156	160	72
250 x 63 x 30	<b>41718</b>		16	120	151	156	160	64

## Butt welding fittings

### Raccords à soudure bout à bout

### Accesorios soldadura a tope

### Acessórios soldadura de topo/topo



#### FEATURES

Butt welding is a jointing technique, for realising non-detachable welded joints.

#### Welding method

The welding faces of the parts to be joined are aligned under pressure onto the heating element and heated up to the welding temperature. Then the heating element is removed and parts are joined together under pressure, resulting in a homogenous union.

#### Welding systems

Butt welding must be carried out with welding machines capable of regulating the union pressure. In any case we recommend the use of the equipment that you will find in the next section. Details on the requirements for machines and welding equipment of thermoplastics can be extended in DVS 2208 part 1.

#### CARACTERISTIQUES

La soudure bout à bout est une technique d'union simple et rapide pour réaliser des unions soudées non démontables.

#### Méthode de soudure

Les zones de soudure des tubes et des raccords sont alignées et appuyées contre une plaque chauffante jusqu'à ce que l'on atteigne la température de fusion. Ensuite on retire la plaque et les deux pièces sont soudées avec une union très homogène.

#### Systèmes de soudure

La soudure bout à bout doit être réalisée avec des machines capables de réguler la pression d'union. Dans tous les cas, nous recommandons l'utilisation des machines que vous rencontrerez dans ce catalogue. Pour plus de détails se reporter à la norme DVS 2208 partie 1.

#### CARACTERÍSTICAS

La soldadura a tope es una técnica de unión para realizar uniones soldadas no desmontables.

#### Método de soldadura

Las áreas de soldadura de los tubos y accesorios son alineados y presionados contra una placa calentadora hasta alcanzar la temperatura de fusión. Posteriormente se retira la placa y son unidos bajo presión, resultando en una unión homogénea.

#### Sistemas de soldadura

La soldadura a tope debe realizarse con máquinas de soldadura a tope capaces de regular la presión de unión. En cualquier caso recomendamos el uso de los equipos que encontrará en el próximo apartado. Detalles sobre los requerimientos para maquinaria y equipos para soldadura de termoplásticos pueden ampliarse en la DVS 2208 parte 1.

#### CARACTERÍSTICAS

A soldadura de topo/topo é uma técnica de união para realizar uniões soldadas não desmontáveis.

#### Métodos de soldadura

As áreas de soldadura do tubo e acessórios são alinhados e pressionados contra uma placa quente, para alcançar uma temperatura de fusão. Posteriormente retira-se a placa e serão unidos sob pressão, resultando uma união homogénea.

#### Sistemas de soldadura

A soldadura de topo deve realizar-se com máquinas de soldadura de topo capazes de regular a pressão da união. Em qualquer caso recomendamos o uso de um equipamento que encontrará no próximo capítulo. Detalhes sobre as exigências para máquina, e equipamentos para soldadura de termoplásticos podem-se obter em DVS 2208 parte 1.

#### TECHNICAL CHARACTERISTICS

#### Material

- The employed PE-material complies with the requirements of EN 12201 and EN 1555.
- PE 100.
- All fittings are provided with identification of size, material classification, SDR and manufacturing date.
- For detailed specifications on welding refer to instruction sheet DVS 2207 part 1.
- PE 100 fittings can be welded in the MFR-range (0,3 - 0,5) g/10 min., with all tubes in conformity with the standards EN 1555 and EN 12201.
- Welding jointing should be carried out only by trained personnel.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Matériau

- Le matériau PE utilisé rempli les critères des normes EN 12201 et EN 1555.
- PE 100.
- Tous les raccords incorporent une identification des dimensions, classification du matériau, SDR et date de fabrication.
- Pour des précisions sur la soudure, il est appliqué la norme DVS 2207 partie 1.
- Les raccords peuvent être soudés dans la zone MFR (0,3 - 0,5) g/10 min. Avec n'importe quel tube conforme aux normes EN 1555 et EN 12201.
- Le processus de soudure doit être conduit jusqu'à son terme par un professionnel.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Material

- El material PE utilizado cumple con los requisitos de la EN 12201 y EN 1555.
- PE 100.
- Todos los accesorios incorporan identificación de medidas, clasificación del material, SDR y fecha de fabricación.
- Para especificaciones sobre la soldadura se aplica la normativa DVS 2207 parte 1.
- Los accesorios de soldadura pueden ser soldados en el rango MFR (0,3 - 0,5) g/10 min. con todos los tubos conforme a los standards EN 1555 y EN 12201.
- El proceso de soldadura debe ser llevado a cabo por un profesional.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Material

- O material PE utilizado cumpre com todos os requisitos em EN 12201 e EN 1555.
- PE 100.
- Todos os acessórios têm uma identificação de medidas, classificação do material, SDR e data de fabrico.
- Para especificações sobre a soldadura aplica-se uma norma DVS 2207 parte 1.
- Os acessórios de soldadura podem ser soldados em medida MFR (0,3 - 0,5) g/10 min. Com todos os tubos conforme os standards EN 1555 e EN 12201.
- O processo de soldadura deve ser executado por um profissional.

**Principle of butt welding joint**

**Principe d'union pour soudure bout à bout**

**Principio de unión por soldadura a tope**

**Principio de uma união topo/topo**

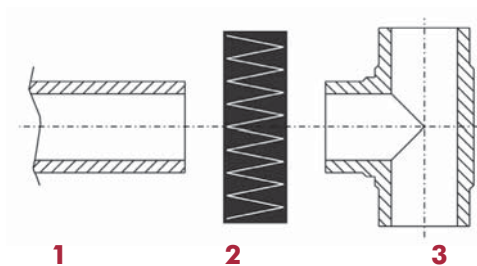


FIG.	Parts	Pièces	Despiece	Peças
1	Pipe	Tube	Tubo	Tubo
2	Heating element	Plaque chauffante	Placa calentadora	Placa quente
3	Fitting	Accessoire	Accesorio	Acessórios

**ASSEMBLY**

The components to be jointed must have the same wall thickness in the fusion area.

**MONTAGE**

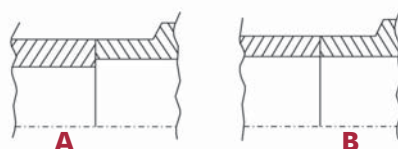
Les deux pièces à souder doivent avoir la même épaisseur de paroi au niveau de leur zone respective d'union.

**MONTAJE**

Los componentes a unir deben tener el mismo grosor de pared en sus áreas de fusión.

**MONTAGEM**

Os componentes a unir devem ter a mesma espessura de parede nas áreas de fusão.



**A** incorrect | incorrect | incorrecto | incorrecto

**B** correct | correct | correcto | correcto

**Preparations before welding**

Butt fusion jointing requires a special jointing machine in addition to the tools normally used for plastic piping unions (pipe cutters, saw with cutting guide). The fusion jointing equipment must meet the following minimum requirements:

The clamping device must hold the various parts securely without damaging the surfaces. It must be possible to hold all parts firmly in the alignment process.

Possible ovality can be compensated by centred clamping of the parts to be joined.

The welding machine must be solid enough to be able to absorb the pressures arising during fusion procedure without deforming the joint. The heating surfaces must be flat and parallel. The temperature variation over the working area must not exceed 10°C. The machine should be installed and operated according to the manufacturer instructions.

The fusion procedure detailed below is based on the standard DVS 2207 part 1 Fusion jointing of thermoplastics.

**Préparations au soudage**

En plus des outils traditionnels (pince coupe tube, ...), la soudure bout à bout demande un équipement de soudure spécial qui doit répondre à des spécifications déterminées:

Les crochets d'attache (ver como lo traduce la competencia) doivent maintenir avec sécurité le tube sans abîmer sa superficie. Les composants à souder doit être fermement maintenus et alignés.

En s'assurant un bon centrage, cela permettra de réduire la possibilité d'ovalation.

L'équipement de soudure doit être suffisamment solide afin de pouvoir absorber la pression libérée durant la soudure sans déformer l'union.

Les surfaces à chauffer doivent être plates et parallèle. La variation de température dans la zone de travail ne doit pas dépasser les 10°C. L'équipement doit être installé et utilisé suivant les instructions du fabricant.

Le processus de soudure détaillé par la suite est basé sur la norme DVS 2207 partie 1. Union de thermoplastique par soudure.

**Requerimientos previos**

Además de las herramientas tradicionales (tijeras cortatubos, ...), la soldadura a tope requiere de un equipo de soldadura especial que tiene que cumplir unas determinadas especificaciones:

Las mordazas de sujeción deben sujetar con seguridad el tubo sin dañar la superficie. Los componentes a soldar deben estar firmemente sujetos en el proceso de alineación.

Asegurar un correcto centrado permitirá reducir la posibilidad de ovalaciones.

El equipo de soldadura debe ser lo suficientemente sólido como para absorber la presión liberada durante la soldadura sin deformar la unión.

Las superficies de calentamiento deben ser planas y paralelas. La variación de temperatura en la zona de trabajo no debe exceder de los 10°C. El equipo debe ser instalado y operado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

El procedimiento de soldadura detallado a continuación está basadas en la norma DVS 2207 parte 1 Unión de termoplásticos por soldadura.

**Requisitos prévios**

Para além das ferramentas tradicionais (tesouras corta tubos,...), a soldadura de topo/topo requer um equipamento de soldadura especial que tem que cumprir umas determinadas especificações:

As abraçadeiras que sustentam o tubo devem manter em segurança o tubo sem danificar a superfície. Os componentes a soldar devem estar firmemente sujeitos a um processo de alinhamento.

Assegurar um correcto alinhamento permitirá reduzir a probabilidade de ovalizações.

O equipamento de soldadura deve estar numa superfície sólida, para absorver a pressão libertada durante o período de soldadura sem deformar a união.

As superfícies de soldadura devem ser planas e paralelas. A sua variação de temperatura na zona de trabalho não deve exceder os 10°C. O equipamento deve ser instalado e operado de acordo com as instruções do fabricante.

O procedimento de soldadura detalhado, em seguida, está baseado na norma DVS 2207 parte 1. União de termoplásticos para soldadura.

**General conditions**

Protect the fusion area against adverse weather conditions such as rain, snow and wind, specially to avoid temperature variations in the parts to be joined.

**Conditions générales**

Protéger la zone de soudure contre les variations météorologiques comme la pluie, la neige ou le vent, ceci afin d'éviter des possibles variations de températures dans les éléments à unir.

**Condiciones generales**

Proteger el área de soldadura contra las inclemencias meteorológicas, como la lluvia, la nieve o el viento, especialmente para evitar posibles variaciones de temperatura en los elementos a unir.

**Condições gerais**

Proteger a área de soldadura contra as intempéries meteorológicas, como a chuva, a neve e o vento, especialmente para evitar possíveis variações de temperatura nos elementos a unir.



It is important to check the temperature of the heating element before starting the fusion jointing. This is best carried out with the help of a thermometer with a sensor for measuring surface temperatures. To ensure it is being maintained at the correct level the fusion temperature should be checked from time to time during the jointing work. The temperature of the heating element is particularly sensitive to wind.

Il est important de contrôler la température de la plaque chauffante avant le processus de soudure. Cela doit être réalisé à l'aide d'un thermomètre avec capteur capable de prendre les mesures d'une superficie. Pour s'assurer que la température se maintient à un niveau correct, il est préférable de la vérifier plusieurs fois tout au long de l'installation. La température est spécialement sensible au vent.

Es importante controlar la temperatura de la placa calentadora antes del proceso de soldadura. Esto debe hacerse con la ayuda de un termómetro con sensor capaz de tomar medidas de una superficie. Para asegurar que la temperatura se mantiene a un nivel correcto, debe ser comprobada con frecuencia durante la instalación. La temperatura es especialmente sensible al viento.

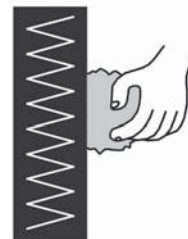
É importante controlar a temperatura da placa quente antes do processo de soldadura. Devemos ser auxiliados por um termómetro com sensor, capaz de controlar a temperatura da superfície. Para assegurar que a temperatura se mantém a um nível correcto, deve ser comprovada com frequência durante a instalação. A temperatura é especialmente sensível ao vento.

To obtain an optimal welding clean the heating element before each fusion joint. Clean both faces of the heating element with a dry lint-free clean paper.

Pour une soudure optimale, la plaque chauffante doit être nettoyée avant chaque soudure. Pour la nettoyer, utiliser exclusivement un papier blanc qui ne peluche pas.

Para una soldadura óptima la placa calentadora debe limpiarse antes de cada soldadura. Para la limpieza, utilizar exclusivamente papel blanco o un paño que no deje pelusilla.

Para uma soldadura ótima a placa quente deve ser bem limpa antes de cada soldadura. Para se limpar, utiliza-se exclusivamente papel branco ou um pano sem pelugem.



All the components to be welded are planed with the planer provided. The alignment of the two parts should be checked at the same time: according to ISO 12176-1, the gap between the two parts (A) must not exceed from 0,3 to 0,5 mm depending on the nominal diameter (0,3 for diameters up to 250 mm; 0,5 for diameters from 250 up to 400 mm).

Les éléments à souder doivent être détournés en utilisant l'outil approprié. La coupure obtenue doit répondre à la norme ISO 12176-1. Les surfaces doivent être les plus planes possibles (A) et une tolérance maximum de 0,3 à 0,5 mm selon le diamètre nominal sera imposée (0,3 pour les diamètres égaux ou inférieurs à 250 mm, 0,5 mm pour les diamètres entre 250 et 400 mm).

Los elementos a soldar deben refrentarse utilizando el correspondiente refrentador. El corte obtenido debe comprobarse: según ISO 12176-1, la planitud de las caras de los tubos (A) tendrá una tolerancia máxima de 0,3 a 0,5 mm, según el diámetro nominal (0,3 para diámetros iguales o inferiores a 250 mm; 0,5 para diámetros entre 250 y 400 mm).

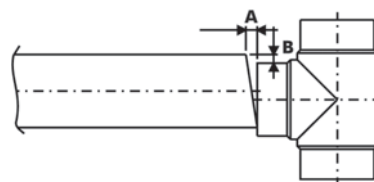
Os elementos a soldar devem estar aquecidos utilizando-se as respectivas placas de aquecimento. O corte obtido deve comprovar-se: segundo ISO 12176-1, a superfície plana de lado dos tubos (A) tendo uma tolerância máxima de 0,3 a 0,5 mm, segundo o diâmetro nominal (0,3 para diâmetros iguais ou inferiores a 250 mm; 0,5 para diâmetros entre 250 e 400 mm).

A possible misalignment on the outside (B) and according to ISO 12176-1 must not exceed 10% of the thickness of the wall.

La tolérance d'alignement maxi. admissible (B) selon la norme ISO 12176-1 est de 10 % de l'épaisseur des tubes.

La tolerancia de alineación máxima admisible (B) según ISO 12176-1 es del 10% del espesor de los tubos.

A tolerância de alinhamento máxima admitida (B) segundo ISO 12176-1 é de 10% da espessura do tubo.



The fusion surfaces should not be touched by hand under any circumstances. Otherwise they must be cleaned again.

Les zones à souder ne doivent pas être sales, n'y avoir été touchées avec les mains. Dans un tel cas, elles devront être traitées à nouveau.

Las áreas a soldar no deben estar sucias ni haber sido tocadas con las manos. En tal caso deben tratarse de nuevo.

As áreas a soldar não devem estar sujas nem serem tocadas com as mãos. Em caso de se tocar deve-se limpar de novo.

Fusion jointing requires different pressures to be applied during equalisation and jointing on the one hand and during the warming up period on the other. Consult the table of parameters provided by the welding machine manufacturer.

La soudure bout à bout demande d'appliquer différentes pressions durant les processus de détournage et d'union d'une part, et durant la période de préchauffage (A). Consulter le tableau des paramètres livré par le fabricant de l'équipement de fusion.

La soldadura a tope requiere de diferentes presiones a aplicar durante los procesos de refrentado y unión por una parte, y durante el periodo de precalentamiento (A). Consultar la tabla de parámetros suministrada por el fabricante del equipo de fusión.

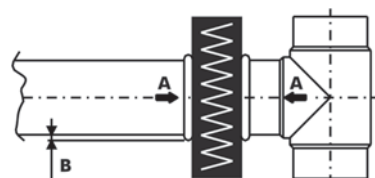
A soldadura de topo requer diferentes pressões a aplicar durante os processos de aquecimento e união por uma parte, e durante o período de pré-aquecimento (A). Consultar a tabela de parâmetros fornecidos pelo fabricante do equipamento de fusão.

On pre-heating process the areas are warmed up to the welding temperature.

Ensuite commence la phase de préchauffage jusqu'à ce que les éléments à souder atteignent la température de fusion.

A continuación se inicia la fase de precalentamiento hasta que los elementos a unir alcanzan la temperatura de fusión.

Em seguida inicia-se a fase de pré-aquecimento, até que os elementos a soldar alcancem a temperatura de fusão.



Once it has attained the fusion temperature, position the heating element in the fusion jointing machine. Press the parts to be jointed against the heating element with the force required for equalisation until the entire circumference of each of the jointing faces rests completely against it and a bead (B) has formed.

Une fois que nous avons atteint la température de fusion, nous positionnons les éléments dans l'équipement de soudure et l'on exerce une force adaptée contre la plaque de chauffage jusqu'à ce que la circonférence entre totalement en contact avec la plaque et que l'on obtient un rebord d'une épaisseur optimale (B).

Una vez se ha alcanzado la temperatura de fusión, se posicionan los elementos en el equipo de soldadura y se presionan con la fuerza adecuada contra la placa calentadora hasta que la circunferencia entra totalmente en contacto con la placa y se consigue la anchura de reborde óptima (B).

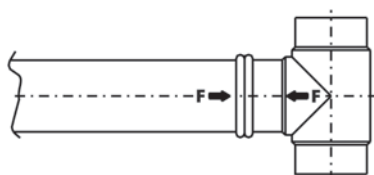
Uma vez alcançada a temperatura de fusão, posicionam-se os elementos no equipamento de soldadura e pressionam-se com força adequada contra a placa quente, até que a circunferência entre totalmente em contacto com a placa, conseguindo-se uma altura de rebordo óptima (B).

Once the heating period has elapsed, remove the parts from the heating element which should then be removed without touching the jointing surfaces and push the parts together with the adequate pressure (F) until the surfaces are in contact. This pressure must be maintained during the entire cooling period (check table of parameters of the machine manufacturer).

Ensuite on retire la plaque chauffante en évitant de toucher les superficies d'union et les éléments se soudent avec la pression adéquate (F) jusqu'à rentrer totalement en contact. Cette pression doit être maintenue durant toute la période de refroidissement (consulter le tableau des paramètres du fabricant de l'équipement).

A continuación se retira la placa calentadora evitando tocar las superficies a unir y los elementos a soldar se unen con la presión adecuada (F) hasta entrar totalmente en contacto. Esta presión debe mantenerse durante todo el período de enfriamiento (consultar tabla de parámetros del fabricante del equipo).

Retira-se então a placa quente, evitando tocar nas superficies a unir e os elementos a soldar (F) Entrar totalmente em contacto. Esta pressão deve manter-se durante todo o período de arrefecimento (consultar tabela de parâmetros do fabricante do equipamento).

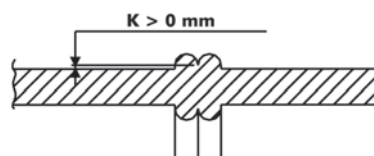


A double bead should form around the entire circumference of the pipe. "K" in the diagram below should always be positive.

Après l'union, il a dû se former un double rebord tout au tour de la circonférence. Dans le diagramme inférieur, K doit toujours être supérieur à 0.

Después de la unión, se debe haber formado un doble reborde alrededor de toda la circunferencia. En el diagrama inferior, K debe ser siempre superior a 0.

Depois da união, estará formado um duplo rebordo à volta de toda a circunferência. No diagrama inferior, K deve ser sempre superior a 0.



All fusion joints must be allowed to cool completely before pressure testing. As a rule wait 1 hour after the last joint has been completed.

Il faut permettre que toutes les unions puissent se refroidir correctement avant de tester la pression de l'installation. La norme indique qu'il faut laisser s'écouler au minimum 1 heure après la dernière soudure.

Se debe permitir que todas las uniones soldadas se enfríen completamente antes de llevar a cabo cualquier test de presión en la instalación. Como norma se debe esperar como mínimo durante 1 hora desde la última soldadura.

Deve-se permitir que todas as uniões soldadas arrefeçam completamente antes executar qualquer teste de pressão na instalação. Como norma deve-se esperar no mínimo durante 1 hora desde a última soldadura.



PE. 01. BW17

**90° elbow - long type**

- Butt welding SDR 17 / PN 10

**Coude 90° - type long**

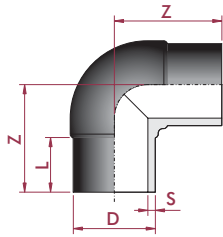
- Soudure bout à bout SDR 17 / PN 10

**Codo 90° - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 17 / PN 10

**Joelho 90° - canhão longo**

- Topo/topo SDR 17 / PN 10



D	CODE	REF.	PN	S	L	Z
90	<b>28969</b>	4001090S17 *	10	5,4	81	130
110	<b>28970</b>	4001110S17 *	10	6,6	85	146
125	<b>28971</b>	4001125S17 *	10	7,4	90	159
140	<b>28972</b>	4001140S17 *	10	8,3	95	172
160	<b>28973</b>	4001160S17 *	10	9,5	114	225
180	<b>28974</b>	4001180S17 *	10	10,7	120	238
200	<b>28975</b>	4001200S17 *	10	11,9	127	248
225	<b>28976</b>	4001225S17 *	10	13,4	137	285
250	<b>28977</b>	4001250S17 *	10	14,8	140	309
315	<b>28979</b>	4001315S17 *	10	18,7	167	386

PE. 01. BW11

**90° elbow - long type**

- Butt welding SDR 11 / PN 16

**Coude 90° - type long**

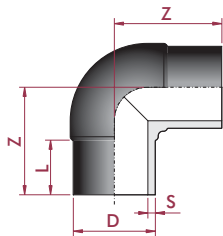
- Soudure bout à bout SDR 11 / PN 16

**Codo 90° - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 11 / PN 16

**Joelho 90° - canhão longo**

- Topo/topo SDR 11 / PN 16



D	CODE	REF.	PN	S	L	Z
25	<b>28980</b>	4001025S11 *	16	2,3	61	80
32	<b>28981</b>	4001032S11 *	16	2,9	60	81
40	<b>28982</b>	4001040S11 *	16	3,7	60	85
50	<b>28983</b>	4001050S11 *	16	4,6	60	89
63	<b>28984</b>	4001063S11 *	16	5,8	66	100
75	<b>28985</b>	4001075S11 *	16	6,8	71	114
90	<b>28986</b>	4001090S11 *	16	8,2	81	130
110	<b>28987</b>	4001110S11 *	16	10,0	85	146
125	<b>28988</b>	4001125S11 *	16	11,4	90	159
140	<b>28989</b>	4001140S11 *	16	12,7	95	172
160	<b>28990</b>	4001160S11 *	16	14,6	114	225
180	<b>28991</b>	4001180S11 *	16	16,4	120	238
200	<b>28992</b>	4001200S11 *	16	18,2	127	248
225	<b>28993</b>	4001225S11 *	16	20,5	137	285
250	<b>28994</b>	4001250S11 *	16	22,7	140	309
315	<b>28996</b>	4001315S11 *	16	28,6	167	386

PE. 02. BW17

**45° elbow - long type**

- Butt welding SDR 17 / PN 10

**Coude 45° - type long**

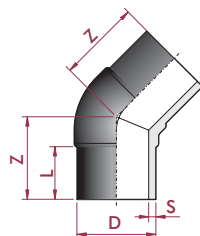
- Soudure bout à bout SDR 17 / PN 10

**Codo 45° - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 17 / PN 10

**Joelho 45° - canhão longo**

- Topo/topo SDR 17 / PN 10

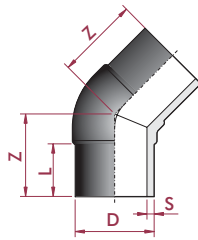


D	CODE	REF.	PN	S	L	Z
90	<b>29098</b>	4002090S17 *	10	5,4	83	112
110	<b>29099</b>	4002110S17 *	10	6,6	87	120
125	<b>29000</b>	4002125S17 *	10	7,4	87	127
140	<b>29001</b>	4002140S17 *	10	8,3	92	139
160	<b>29002</b>	4002160S17 *	10	9,5	100	152
180	<b>29003</b>	4002180S17 *	10	10,7	125	183
200	<b>29004</b>	4002200S17 *	10	11,9	130	197
225	<b>29005</b>	4002225S17 *	10	13,4	135	213
250	<b>29006</b>	4002250S17 *	10	14,8	140	230
315	<b>29008</b>	4002315S17 *	10	18,7	210	320

**PE. 02. BW11**

**45° elbow - long type**

- Butt welding SDR 11 / PN 16



**Coude 45° - type long**

- Soudure bout à bout SDR 11 / PN 16

**Codo 45° - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 11 / PN 16

**Joelho 45° - conhão longo**

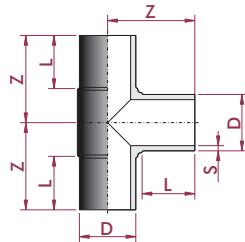
- Topo/topo SDR 11 / PN 16

D	CODE	REF.	PN	S	L	Z
32	<b>29010</b>	4002032S11 *	16	2,9	50	60
40	<b>29011</b>	4002040S11 *	16	3,7	60	71
50	<b>29012</b>	4002050S11 *	16	4,6	60	74
63	<b>29013</b>	4002063S11 *	16	5,8	67	88
75	<b>29014</b>	4002075S11 *	16	6,8	79	98
90	<b>29015</b>	4002090S11 *	16	8,2	83	112
110	<b>29016</b>	4002110S11 *	16	10,0	87	120
125	<b>29017</b>	4002125S11 *	16	11,4	87	127
140	<b>29018</b>	4002140S11 *	16	12,7	92	139
160	<b>29019</b>	4002160S11 *	16	14,6	100	152
180	<b>29020</b>	4002180S11 *	16	16,4	125	183
200	<b>29021</b>	4002200S11 *	16	18,2	130	197
225	<b>29022</b>	4002225S11 *	16	20,5	135	213
250	<b>29023</b>	4002250S11 *	16	22,7	140	230
315	<b>29025</b>	4002315S11 *	16	28,6	210	320

**PE. 03. BW17**

**90° tee - long type**

- Butt welding SDR 17 / PN 10



**Té 90° - type long**

- Soudure bout à bout SDR 17 / PN 10

**Té 90° - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 17 / PN 10

**Té 90° - conhão longo**

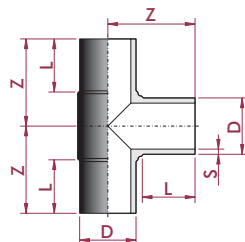
- Topo/topo SDR 17 / PN 10

D	CODE	REF.	PN	S	L	Z
90	<b>29045</b>	4003090S17 *	10	5,4	80	136
110	<b>29046</b>	4003110S17 *	10	6,6	95	164
125	<b>29047</b>	4003125S17 *	10	7,4	90	160
140	<b>29048</b>	4003140S17 *	10	8,3	95	173
160	<b>29049</b>	4003160S17 *	10	9,5	106	196
180	<b>29050</b>	4003180S17 *	10	10,7	125	245
200	<b>29051</b>	4003200S17 *	10	11,9	130	260
225	<b>29052</b>	4003225S17 *	10	13,4	134	285
250	<b>29053</b>	4003250S17 *	10	14,8	140	309
315	<b>29055</b>	4003315S17 *	10	18,7	175	387

**PE. 03. BW11**

**90° tee - long type**

- Butt welding SDR 11 / PN 16



**Té 90° - type long**

- Soudure bout à bout SDR 11 / PN 16

**Té 90° - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 11 / PN 16

**Té 90° - conhão longo**

- Topo/topo SDR 11 / PN 16

D	CODE	REF.	PN	S	L	Z
25	<b>29056</b>	4003025S11 *	16	2,3	60	76
32	<b>29057</b>	4003032S11 *	16	2,9	61	83
40	<b>29058</b>	4003040S11 *	16	3,7	60	85
50	<b>29059</b>	4003050S11 *	16	4,6	61	89
63	<b>29060</b>	4003063S11 *	16	5,8	69	105
75	<b>29061</b>	4003075S11 *	16	6,8	74	126
90	<b>29062</b>	4003090S11 *	16	8,2	80	136
110	<b>29063</b>	4003110S11 *	16	10,0	95	164
125	<b>29064</b>	4003125S11 *	16	11,4	90	160
140	<b>29065</b>	4003140S11 *	16	12,7	95	173
160	<b>29066</b>	4003160S11 *	16	14,6	106	196
180	<b>29067</b>	4003180S11 *	16	16,4	125	245
200	<b>29068</b>	4003200S11 *	16	18,2	130	260
225	<b>29069</b>	4003225S11 *	16	20,5	134	285
250	<b>29070</b>	4003250S11 *	16	22,7	140	309
315	<b>29072</b>	4003315S11 *	16	28,6	175	387

### PE. 04. BW17

**90° reducing tee - long type**

- Butt welding SDR 17 / PN 10

**Té 90° réduit - type long**

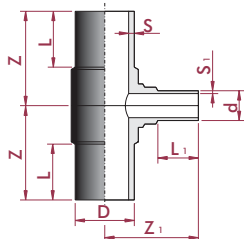
- Soudure bout à bout SDR 17 / PN 10

**Té 90° reducida - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 17 / PN 10

**Té 90° redução - canhão longo**

- Topo/topo SDR 17 / PN 10



D x d x D	CODE	REF.	PN	S	S <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>
90x50x90	41719	-	10	-	-	-	-	-	-
90x63x90	41720	-	10	-	-	90	74	142	-
90x75x90	41721	-	10	-	-	-	-	-	-
110x50x110	41722	-	10	-	-	-	-	-	-
110x63x110	29073	4004112S17 *	10	6,6	5,8 (SDR11)	88	62	158	135
110x75x110	41723	-	10	-	-	-	-	-	-
110x90x110	29074	4004110S17 *	10	6,6	5,4	91	78	160	151
125x75x125	41724	-	10	-	-	-	-	-	-
125x90x125	41725	-	10	-	-	-	-	-	-
125x110x125	41726	-	10	-	-	-	-	-	-
160x90x160	29081	4004163S17 *	10	9,5	5,4	111	84	212	190
160x110x160	29082	4004162S17 *	10	9,5	6,6	111	93	212	197
160x125x160	41727	-	10	-	-	-	-	-	-
200x160x200	41728	-	10	-	-	-	-	-	-
250x200x250	41729	-	10	-	-	-	-	-	-
315x250x315	41730	-	10	-	-	-	-	-	-

### PE. 04. BW11

**90° reducing tee - long type**

- Butt welding SDR 11 / PN 16

**Té 90° réduit - type long**

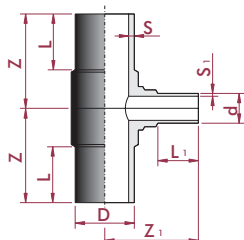
- Soudure bout à bout SDR 11 / PN 16

**Té 90° reducida - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 11 / PN 16

**Té 90° redução - canhão longo**

- Topo/topo SDR 11 / PN 16



D x d x D	CODE	REF.	PN	S	S <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>
63x32x63	29092	4004065S11 *	16	5,8	3,0	70	46	114	91
63x40x63	41731	-	16	-	-	-	-	-	-
63x50x63	41732	-	16	-	-	-	-	-	-
75x40x75	41733	-	16	-	-	-	-	-	-
75x50x75	41734	-	16	-	-	-	-	-	-
75x63x75	41735	-	16	-	-	-	-	-	-
90x50x90	41736	-	16	-	-	-	-	-	-
90x63x90	41737	-	16	-	-	90	74	142	-
90x75x90	41738	-	16	-	-	-	-	-	-
110x50x110	41739	-	16	-	-	-	-	-	-
110x63x110	29093	4004112S11 *	16	10,0	5,8	88	62	158	135
110x75x110	41740	-	16	-	-	-	-	-	-
110x90x110	29094	4004110S11 *	16	10,0	8,2	91	78	160	151
125x63x125	41741	-	16	-	-	-	-	-	-
125x75x125	41742	-	16	-	-	-	-	-	-
125x90x125	41743	-	16	-	-	-	-	-	-
125x110x125	41744	-	16	-	-	-	-	-	-
160x90x160	29101	4004163S11 *	16	14,6	8,2	111	84	212	190
160x110x160	29102	4004162S11 *	16	14,6	10,0	111	93	212	197
200x160x200	41745	-	16	-	-	-	-	-	-
250x200x250	41746	-	16	-	-	-	-	-	-
315x250x315	41747	-	16	-	-	-	-	-	-

### PE. 07. BW17

**Cap - long type**

- Butt welding SDR 17 / PN 10

**Bouchon - type long**

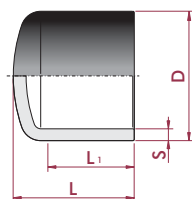
- Soudure bout à bout SDR 17 / PN 10

**Tapón - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 17 / PN 10

**Tampão - canhão longo**

- Topo/topo SDR 17 / PN 10



D	CODE	REF.	PN	S	L	L <sub>1</sub>
75	29117	4007075S17 *	10	4,5	70	88
90	29118	4007090S17 *	10	5,4	81	100
110	29119	4007110S17 *	10	6,6	88	119
125	29120	4007125S17 *	10	7,4	103	123
140	29121	4007140S17 *	10	8,3	103	130
160	29122	4007160S17 *	10	9,5	104	134
180	29123	4007180S17 *	10	10,7	115	150
200	29124	4007200S17 *	10	11,9	125	164
225	29125	4007225S17 *	10	13,4	130	180
250	29126	4007250S17 *	10	14,8	135	185
315	29128	4007315S17 *	10	18,7	176	301

**PE. 07. BW11**

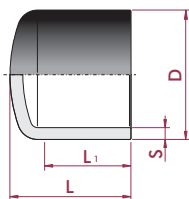
**Cap - long type**

- Butt welding SDR 11 / PN 16



**Bouchon - type long**

- Soudure bout à bout SDR 11 / PN 16



**Tapón - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 11 / PN 16

**Tampão - canhão longo**

- Topo/topo SDR 11 / PN 16

D	CODE	REF.	PN	S	L	L <sub>1</sub>
25	<b>29129</b>	4007025S11 *	16	2,3	61	63
32	<b>29130</b>	4007032S11 *	16	2,9	51	59
40	<b>29131</b>	4007040S11 *	16	3,7	59	68
50	<b>29132</b>	4007050S11 *	16	4,6	62	76
63	<b>29133</b>	4007063S11 *	16	5,8	63	80
75	<b>29134</b>	4007075S11 *	16	6,8	70	88
90	<b>29135</b>	4007090S11 *	16	8,2	81	100
110	<b>29136</b>	4007110S11 *	16	10,0	88	119
125	<b>29137</b>	4007125S11 *	16	11,4	103	123
140	<b>29138</b>	4007140S11 *	16	12,7	103	130
160	<b>29139</b>	4007160S11 *	16	14,6	104	134
180	<b>29140</b>	4007180S11 *	16	16,4	115	150
200	<b>29141</b>	4007200S11 *	16	18,2	125	164
225	<b>29142</b>	4007225S11 *	16	20,5	130	180
250	<b>29143</b>	4007250S11 *	16	22,7	135	185
315	<b>29145</b>	4007315S11 *	16	28,6	176	301

**PE. 10. BW17**

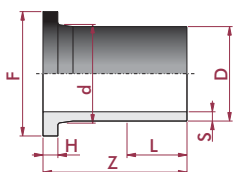
**Flange adaptor - long type**

- Butt welding SDR 17 / PN 10



**Collet porte brides - type long**

- Soudure bout à bout SDR 17 / PN 10



**Manguito portabridas - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 17 / PN 10

**Colarinho - canhão longo**

- Topo/topo SDR 17 / PN 10

D	CODE	REF.	PN	S	H	F	d	Z	L
75	<b>29146</b>	4010075S17 *	10	4,5	16	122	89	110	72
90	<b>29147</b>	4010090S17 *	10	5,4	17	138	105	117	80
110	<b>29148</b>	4010110S17 *	10	6,6	18	158	125	127	74
125	<b>29149</b>	4010125S17 *	10	7,4	18	158	132	132	94
140	<b>29150</b>	4010140S17 *	10	8,3	18	188	155	150	105
160	<b>29151</b>	4010160S17 *	10	9,5	18	212	175	156	110
180	<b>29152</b>	4010180S17 *	10	10,7	20	212	180	169	118
200	<b>29153</b>	4010200S17 *	10	11,9	24	268	232	183	119
225	<b>29154</b>	4010225S17 *	10	13,4	24	268	235	190	125
250	<b>29155</b>	4010250S17 *	10	14,8	25	320	285	206	133
280	<b>29156</b>	4010280S17 *	10	16,6	26	320	291	253	164
315	<b>29157</b>	4010315S17 *	10	18,7	25	370	335	265	200

**PE. 10. BW11**

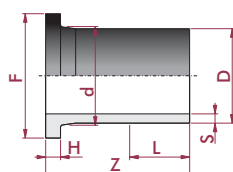
**Flange adaptor - long type**

- Butt welding SDR 11 / PN 16



**Collet porte brides - type long**

- Soudure bout à bout SDR 11 / PN 16



**Manguito portabridas - tipo largo**

- Soldadura a tope SDR 11 / PN 16

**Colarinho - canhão longo**

- Topo/topo SDR 11 / PN 16

D	CODE	REF.	PN	S	H	F	d	Z	L
25	<b>29160</b>	4010025S11 *	16	2,3	9	58	33	75	50
32	<b>29161</b>	4010032S11 *	16	2,9	10	68	40	96	71
40	<b>29162</b>	4010040S11 *	16	3,7	11	78	50	89	64
50	<b>29163</b>	4010050S11 *	16	4,6	12	88	61	95	66
63	<b>29164</b>	4010063S11 *	16	5,8	14	102	75	94	64
75	<b>29165</b>	4010075S11 *	16	6,8	16	122	89	107	71
90	<b>29166</b>	4010090S11 *	16	8,2	17	138	105	117	80
110	<b>29167</b>	4010110S11 *	16	10,0	18	158	125	128	83
125	<b>29168</b>	4010125S11 *	16	11,4	25	158	132	158	117
140	<b>29169</b>	4010140S11 *	16	12,7	25	188	155	156	116
160	<b>29170</b>	4010160S11 *	16	14,6	30	212	175	165	113
180	<b>29171</b>	4010180S11 *	16	16,4	30	212	180	178	116
200	<b>29172</b>	4010200S11 *	16	18,2	32	268	232	182	112
225	<b>29173</b>	4010225S11 *	16	20,5	32	268	235	196	129
250	<b>29174</b>	4010250S11 *	16	22,7	35	320	285	205	133
280	<b>29175</b>	4010280S11 *	16	25,4	35	320	291	253	182
315	<b>29176</b>	4010315S11 *	16	28,6	35	370	335	275	200

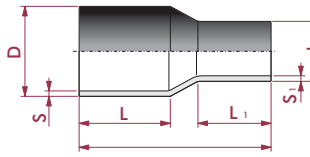
## PE. 09. BW17

**Reducing bush - long type**  
• Butt welding SDR 17 / PN 10

**Réduction - type long**  
• Soudure bout à bout SDR 17 / PN 10

**Reducción - tipo largo**  
• Soldadura a tope SDR 17 / PN 10

**Redução - canhão longo**  
• Topo/topo SDR 17 / PN 10



D	CODE	REF.	PN	S	S <sub>1</sub>	Z	L	L <sub>1</sub>
75 x 63	<b>29179</b>	4009075S17 *	10	4,5	3,8	154	73	67
90 x 50	<b>29180</b>	4009092S17 *	10	5,4	3,0	163	82	61
90 x 63	<b>29181</b>	4009091S17 *	10	5,4	3,8	168	81	70
90 x 75	<b>29182</b>	4009090S17 *	10	5,4	4,5	164	80	70
110 x 63	<b>29183</b>	4009112S17 *	10	6,6	3,8	188	85	71
110 x 75	<b>29184</b>	4009111S17 *	10	6,6	4,5	173	86	73
110 x 90	<b>29185</b>	4009110S17 *	10	6,6	5,4	181	86	81
125 x 75	<b>29187</b>	4009127S17 *	10	7,4	4,5	177	89	73
125 x 90	<b>29188</b>	4009126S17 *	10	7,4	5,4	184	88	82
125 x 110	<b>29189</b>	4009125S17 *	10	7,4	6,6	190	92	84
160 x 90	<b>29193</b>	4009163S17 *	10	9,5	5,4	201	95	81
160 x 110	<b>29194</b>	4009162S17 *	10	9,5	6,6	270	113	103
160 x 125	<b>29195</b>	4009161S17 *	10	9,5	7,4	206	101	91
200 x 160	<b>29200</b>	4009201S17 *	10	11,9	9,5	231	117	101
250 x 200	<b>29206</b>	4009251S17 *	10	14,8	11,9	301	138	130
315 x 250	<b>29213</b>	4009316S17 *	10	18,7	14,8	381	175	150

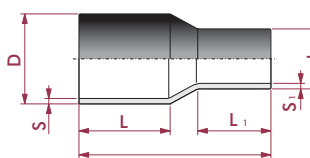
## PE. 09. BW11

**Reduction bush - long type**  
• Butt welding SDR 11 / PN 16

**Réduction - type long**  
• Soudure bout à bout SDR 11 / PN 16

**Reducción - tipo largo**  
• Soldadura a tope SDR 11 / PN 16

**Redução - canhão longo**  
• Topo/topo SDR 11 / PN 16



D	CODE	REF.	PN	S	S <sub>1</sub>	Z	L	L <sub>1</sub>
32 x 25	<b>29215</b>	4009032S11 *	16	2,9	2,3	102	47	49
40 x 20	<b>29216</b>	4009042S11 *	16	3,7	1,9	130	60	52
40 x 25	<b>29217</b>	4009041S11 *	16	3,7	2,3	128	60	54
40 x 32	<b>29218</b>	4009040S11 *	16	3,7	2,9	125	61	48
50 x 25	<b>29219</b>	4009052S11 *	16	4,6	2,3	133	59	59
50 x 32	<b>29220</b>	4009051S11 *	16	4,6	2,9	132	59	60
50 x 40	<b>29221</b>	4009050S11 *	16	4,6	3,7	134	61	61
63 x 32	<b>29222</b>	4009062S11 *	16	5,8	2,9	143	64	63
63 x 40	<b>29223</b>	4009061S11 *	16	5,8	3,7	138	67	57
63 x 50	<b>29224</b>	4009063S11 *	16	5,8	4,6	133	64	57
75 x 50	<b>29225</b>	4009076S11 *	16	6,8	4,6	148	73	59
75 x 63	<b>29226</b>	4009075S11 *	16	6,8	5,8	154	73	67
90 x 50	<b>29227</b>	4009092S11 *	16	8,2	4,6	163	82	61
90 x 63	<b>29228</b>	4009091S11 *	16	8,2	5,8	168	81	70
90 x 75	<b>29229</b>	4009090S11 *	16	8,2	6,8	164	80	70
110 x 63	<b>29230</b>	4009112S11 *	16	10,0	5,8	188	85	71
110 x 75	<b>29231</b>	4009111S11 *	16	10,0	6,8	173	86	73
110 x 90	<b>29232</b>	4009110S11 *	16	10,0	8,2	181	86	81
125 x 63	<b>29233</b>	4009128S11 *	16	11,4	5,8	195	91	67
125 x 75	<b>29234</b>	4009127S11 *	16	11,4	6,8	177	89	73
125 x 90	<b>29235</b>	4009126S11 *	16	11,4	8,2	184	88	82
125 x 110	<b>29236</b>	4009125S11 *	16	11,4	10,0	190	92	84
160 x 90	<b>29240</b>	4009163S11 *	16	14,6	8,2	201	95	81
160 x 110	<b>29241</b>	4009162S11 *	16	14,6	10,0	270	113	103
160 x 125	<b>29242</b>	4009161S11 *	16	14,6	11,4	206	101	91
200 x 160	<b>29247</b>	4009201S11 *	16	18,2	14,6	231	117	101
250 x 200	<b>29253</b>	4009251S11 *	16	22,7	18,2	301	138	130
315 x 250	<b>29260</b>	4009316S11 *	16	28,6	22,7	381	175	150

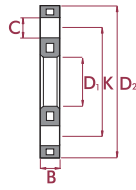
AL. 12. FLG

Aluminium flange

Bride en aluminium

Brida en aluminio

Flange em alumínio



D	CODE	REF.	DN	PN	B	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	K	C
32	34689	-	25	10	12	42	115	85	14 x 4
40	34690	-	32	10	12	51	140	100	18 x 4
50	34691	-	40	10	16	62	150	110	18 x 4
63	34692	-	50	10	16	78	165	125	18 x 4
75	34693	-	65	10	16	92	185	145	18 x 4
90	34694	-	80	10	20	110	200	160	18 x 4
110	34695	-	100	10	22	128	220	180	18 x 8
125	34696	-	100	10	22	133	220	180	18 x 8
140	34697	-	125	10	22	158	250	210	18 x 8
160	34698	-	150	10	24	178	285	240	22 x 8
180	34699	-	150	10	24	188	285	240	22 x 8
200	34700	-	200	10	26	235	340	295	22 x 8
225	34701	-	200	10	26	238	340	295	22 x 8
250	34702	-	250	10	28	288	395	350	22 x 12
280	34703	-	250	10	28	294	395	350	22 x 12
315	34704	-	300	10	28	338	445	400	22 x 12

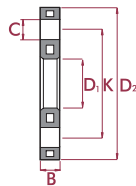
ST. 12. FLG

Steel backing flange

Bride en acier

Brida en acero

Flange em aço



D	CODE	REF.	DN	PN	B	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	K	C
32	34708	-	25	16	8	42	115	85	14 x 4
40	34709	-	32	16	8	51	140	100	18 x 4
50	34710	-	40	16	8	62	150	110	18 x 4
63	34711	-	50	16	10	78	165	125	18 x 4
75	34712	-	65	16	10	92	185	145	18 x 4
90	34713	-	80	16	10	108	200	160	18 x 8
110	34714	-	100	16	12	128	220	180	18 x 8
125	34715	-	100	16	12	135	220	180	18 x 8
140	34716	-	125	16	12	158	250	210	18 x 8
160	34717	-	150	16	12	178	285	240	22 x 8
180	34718	-	150	16	12	188	285	240	22 x 8
200	34719	-	200	16	14	235	340	295	22 x 12
225	34720	-	200	16	14	238	340	295	22 x 12
250	34721	-	250	16	16	288	405	355	25 x 12
280	34722	-	250	16	16	294	405	355	25 x 12
315	34723	-	300	16	20	338	460	410	25 x 12



## Welding machines

### Machine pour souder

### Maquinaria para soldadura

### Máquinas para soldadura



## PE. 90. EF1

### Electrofusion machine

- Electrofusion welding machines are totally computerized. The heart of the machine is a microprocessor that controls with great accuracy all parameters needed to supply the necessary energy input to electrically activate fittings used to join PE pipes.
- Possible to make fusion of fittings of different producers. It is optional to use the machine manually or with a barcode reader.
- The barcode will automatically adjust the fusion time by small amounts to compensate possible variations of ambient temperature. This leads to safe and reliable joints.
- Input voltage: 230 V (186-290 V).
- Input frequency: 50 Hz (40-70 Hz).
- Output voltage: 8V - 48V.
- Capacity: 2800 W (3600 VA)
- Temperature range: -10°C up to 50°C.
- Dimensions (mm): 350 x 230 x 230.
- Weight: 16 Kg
- Certifications: IP 54, CE, GS (TUV product)



### Machine d'électrofusion

- Les machines sont entièrement informatisées. Leur cœur est un microprocesseur qui contrôle tous les paramètres nécessaires pour fournir l'énergie indispensable pour activer électriquement les accessoires et unir des tubes de PE.
- Possibilité de souder des raccords de différents fabricants. Optionnellement, elle peut être utilisée manuellement ou avec le lecteur de code-barres.
- Le code-barres règle automatiquement le temps de fusion en de petits intervalles pour compenser des variations dans la température ambiante. Cela permet des unions sûres et fiables.
- Tension d'entrée : 230 V (186-290 V).
- Fréquence d'entrée : 50 Hz (40-70 Hz).
- Tension de sortie : 8V - 48V.
- Capacité : 2800 W (3600 VA)
- Plage de températures: -10°C jusqu'à 50°C.
- Dimensions (mm): 350 x 230 x 230.
- Certificats: IP 54, CE, GS (TUV produit)

### Máquina de electrofusión

- Las máquinas son totalmente computerizadas. Su corazón es un micro-procesador que controla todos los parámetros necesarios para proveer la energía necesaria para activar eléctricamente los accesorios y unir tubos de PE.
- Posibilidad de soldar accesorios de distintos fabricantes. Opcionalmente se puede usar manualmente o el lector de código de barras.
- El código de barras ajusta automáticamente el tiempo de fusión en pequeños intervalos para compensar variaciones en la temperatura ambiente. Esto permite unas uniones seguras y fiables.
- Voltaje de entrada: 230 V (186-290 V).
- Frecuencia de entrada: 50 Hz (40-70 Hz).
- Voltaje de salida: 8V - 48V.
- Potencia: 2800 W (3600 VA)
- Rango de temperaturas: -10°C hasta 50°C.
- Dimensiones (mm): 350 x 230 x 230.
- Peso: 16 Kg
- Certificados de seguridad: IP 54, CE, GS (TUV producto)

### Máquina de electrosoldáveis

- As máquinas são totalmente computerizadas. O seu coração é um micro-processador que controla todos os parâmetros necessários para fornecer a energia necessária para activar electricamente os acessórios e unir tubos de PE.
- Possibilidade de soldar acessórios de diferentes produtores. Opcionalmente pode-se usar manualmente o leitor de código de barras.
- O código de barras ajusta automaticamente o tempo de fusão em pequenos intervalos para compensar variações na temperatura ambiente. Isto permite umas uniões seguras e fiáveis.
- Voltagem de entrada 230 V (186-290 V).
- Frequência de entrada 50 Hz (40-70 Hz).
- Voltagem de saída 8V - 48V.
- Capacidade 2800 W (3600 VA)
- Intervalo de temperaturas -10°C hasta 50°C.
- Dimensões (mm) 350 x 230 x 230.
- Peso: 16 Kg
- Certificados: IP 54, CE, GS (TUV produto)

D	CODE	REF.
-	29413	45 90 030 *

**PE. 90. BW1**

**Butt welding machine 160**

- For Ø 40 mm - Ø 160 mm pipes (40-50-63-75-90-110-125-140-160mm).
- PE/PP/PVDF pipes can be welded.
- Maximum wall thickness is PN 16.
- 230 V -800 W heater, 230 V - 650 W trimmer.
- Heater control is executed by spring system.
- Only two apparatus parts are used for all diameter ranges.
- There could be no connection problem, because pipes are tightened with four heads.

**Machine pour soudure bout à bout 160**

- Pour tubes Ø 40 mm - Ø 160 mm (40-50-63-75-90-110-125-140-160mm).
- Possibilité de souder des tubes de PE/PP/PVDF.
- Épaisseur maximale de la paroi du tube PN 16.
- Plaque chauffante de 230 V -800 W, 230 V - Condensateur de 650 W.
- Le contrôle de la chaleur est exécuté par un système de résistances.
- On peut utiliser la machines dans tous les diamètres avec seulement deux accessoires.
- Il ne peut y avoir de problèmes de connexion puisque les tubes sont retenus par quatre têtes.

**Máquina para soldadura a tope 160**

- Para tubos Ø 40 mm - Ø 160 mm (40-50-63-75-90-110-125-140-160mm).
- Posibilidad de soldar tubos de PE/PP/PVDF.
- Espesor máximo de la pared del tubo PN 16.
- Calentador de 230 V -800 W, 230 V - Condensador de 650 W.
- El control del calor es ejecutado por un sistema de resistencias.
- Únicamente con dos accesorios se puede usar la máquina en todos los diámetros.
- No puede haber problemas de conexión, ya que los tubos son sujetados por cuatro cabezales.

**Máquina de soldadura topo/ topo 160**

- Para tubos Ø 40 mm - Ø 160 mm (40-50-63-75-90-110-125-140-160mm).
- Possibilidade de soldar tubos de PE/PP/PVDF.
- Espessura máxima da parede do tubo PN 16.
- Aquecedor de 230 V -800 W, 230 V - Condensador de 650 W.
- O controle do calor é executado por um sistema de resistências.
- Apenas com dois acessórios se pode usar a máquina em todos os diâmetros.
- Não pode haver problemas de conexão, uma vez que os tubos são segurados por quatro cabeçais.



D	CODE	REF.
40 - 160	<b>29414</b>	45 90 035 *

**PE. 90. BW2**

**Butt welding machine 315**

- For Ø 90mm- Ø 315mm pipes (90-110-125-140-160-180-200-225-250-280-315mm).
- PE/PP/PVDF pipes can be welded.
- Maximum wall thickness is PN 25.
- 230V-2300 W heater, 230V-800 W trimmer, 230V-370 W hydraulic system motor.
- Heater control is executed by digitally. Rapid removable tablet type heater.
- System control is executed by half automatic.
- Pressure regulation is executed by hydraulic system.
- There could be no connection problem, because pipes are tightened with four heads.
- Heater is disc type and special alloy.
- Working pressure is 130 bar.

**Machine pour soudure bout à bout 315**

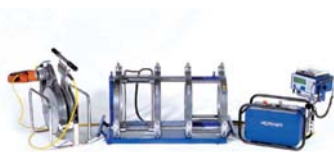
- Pour tubes Ø 90mm-Ø 315mm (90-110-125-140-160-180-200-225-250-280-315mm)
- Possibilité de souder des tubes de PE/PP/PVDF
- Épaisseur maximale de la paroi du tube PN 25.
- Plaque chauffante de 230V-2300 W, 230V- condensateur de 800W, moteur de système hydraulique de 230V-370W
- Le contrôle de chauffage est exécuté numériquement. Facilité pour échanger la plaque chauffante.
- Système de contrôle semi-automatique.
- Pression réglée au moyen d'un système hydraulique.
- Il ne peut y avoir de problèmes de connexion puisque les tubes sont retenus par quatre têtes.
- La plaque chauffante est de type disque et avec alignement spécial.
- Pression de travail 130 bar.

**Máquina para soldadura a tope 315**

- Para tubos Ø 90mm- Ø 315mm (90-110-125-140-160-180-200-225-250-280-315mm).
- Posibilidad de soldar tubos de PE/PP/PVDF.
- Espesor máxima de la pared del tubo PN 25.
- Calentador de 230V-2300 W, 230V, condensador de 800W, motor de sistema hidráulico de 230V-370W.
- El control de calentado es ejecutado digitalmente. Facilidad para intercambiar el calentador.
- Sistema de control semi-automático.
- Presión regulada mediante sistema hidráulico.
- No puede haber problemas de conexión, ya que los tubos son sujetados por cuatro cabezales.
- El calentador es de tipo disco y con alineación especial.
- Presión de trabajo 130 bar.

**Máquina de soldadura topo/ topo 315**

- Para tubos Ø 90mm- Ø 315mm (90-110-125-140-160-180-200-225-250-280-315mm).
- Possibilidade de soldar tubos de PE/PP/PVDF.
- Espessura máxima da parede do tubo PN 25.
- Aquecedor de 230V-2300 W, 230V, condensador de 800W, motor de sistema hidráulico de 230V-370W.
- O controle de aquecimento é executado digitalmente. Facilidade para trocar o aquecedor.
- Sistema de controle semiautomático.
- Pressão regulada mediante sistema hidráulico.
- Não pode haver problemas de conexão, uma vez que os tubos são segurados por quatro cabeçais.
- O aquecedor é do tipo disco e com alinhamento especial.
- Pressão de trabalho 130 bar.



D	CODE	REF.
90 - 315	<b>29415</b>	45 90 040 *

# PP Series valves

## Robinets Serie PP

## Válvulas Serie PP

## Válvulas Série PP



### FEATURES

- PN 10
- "Antiblock" system that avoids ball blockage.
- 100% factory tested.
- Minimal pressure drop.
- Low operating torque.
- Resistance to many inorganic chemicals.
- Excellent flow characteristics.
- Sizes from D16 to D75 (3/8" - 2 1/2").
- Available standards: Metric, ASTM.
- Threaded versions: BSP and NPT.
- O-Rings in EPDM.
- Ball seat in HDPE.

### CARACTÉRISTIQUES

- PN 10
- Système "Antiblock" qui évite le colmatage du boisseau.
- 100% des robinets testés en usine
- Pertes de charge minimales.
- Faible couple de manoeuvre a l'ouverture et à la fermeture.
- Resistance à la majorité des produits chimiques inorganiques.
- Excellentes caractéristiques de conduction.
- Dimensions du D16 au D75 (3/8" - 2 1/2").
- Standards disponibles: Métrique, ASTM.
- Versions à visser: BSP et NPT.
- Joint de l'axe disponible en EPDM.
- Garniture du boisseau disponible en HDPE.

### CARACTERÍSTICAS

- PN 10
- Sistema "Antiblock" que evita el bloqueo de la bola.
- Probadas al 100% en fábrica.
- Mínima pérdida de carga.
- Bajo par de apertura y cierre.
- Resistencia a múltiples sustancias químicas inorgánicas.
- Excelentes características de conducción.
- Medidas desde D16 hasta D75 (3/8" - 2 1/2").
- Standards disponibles: Métrico, ASTM.
- Versiones roscadas: BSP y NPT.
- Junta del eje disponible en EPDM.
- Junta de asiento de la bola disponible en HDPE.

### CARACTERÍSTICAS

- PN 10
- Sistema de "Antiblock" que evita o bloqueio da esfera.
- Testadas a 100% na fábrica.
- Perda de carga mínima.
- Baixo torque de abertura e fecho.
- Resistência à maioria das substâncias químicas inorgânicas.
- Excelente curva de caudal.
- Medidas desde D16 a D75 (3/8" - 2 1/2").
- Standards disponíveis: Métrico, ASTM.
- Versões roscadas: BSP e NPT.
- Junta de eixo disponível em EPDM.
- Junta assentamento esfera em HDPE.

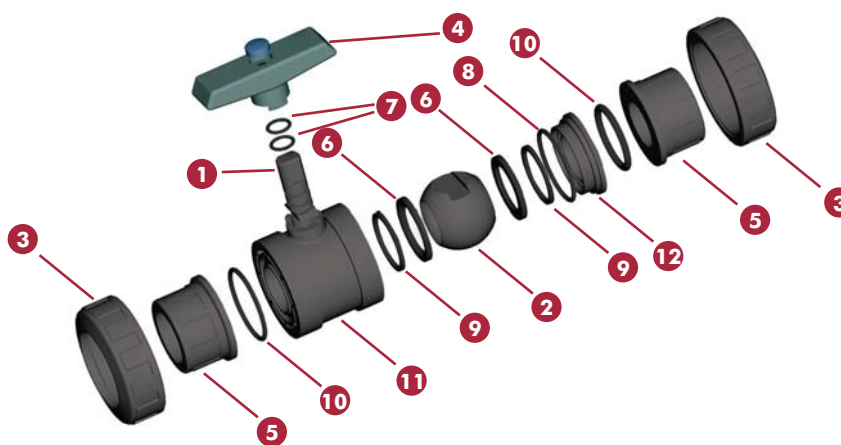


FIG.	Parts	Pièces	Despiece	Peças	Material
1	Shaft	Axe	Eje	Eixo	PP
2	Ball	Boisseau	Bola	Esfera	PP
3	Union nut	Ecrou	Tuerca	Porca	PP
4	Handle	Poignée	Conjunto maneta	Manípulo	PP
5	End connector	Collet	Manguito enlace	União	PP
6	Ball seat	Garniture de la boisseau	Junta asiento bola	Junta assent. bola	HDPE
7	Stem O-ring	Joint de l'axe	Junta eje	Junta eixo	EPDM
8	Body O-ring	Joint du corps	Junta cuerpo	Junta corpo	EPDM
9	Dampener seal	Joint siège	Junta amortiguación	Junta amortecimento	EPDM
10	End connector O-ring	Joint du collet	Junta manguito	Junta colarinho	EPDM
11	Body	Corps	Cuerpo	Corpo	PP
12	Seal-carrier	Porte-joint	Portajuntas	Portajuntas	PP

**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

Working pressure at 20°C (73°F) water temperature:  
 • D16 - D75 (3/4" - 2 1/2"): PN 10 (150 psi)

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

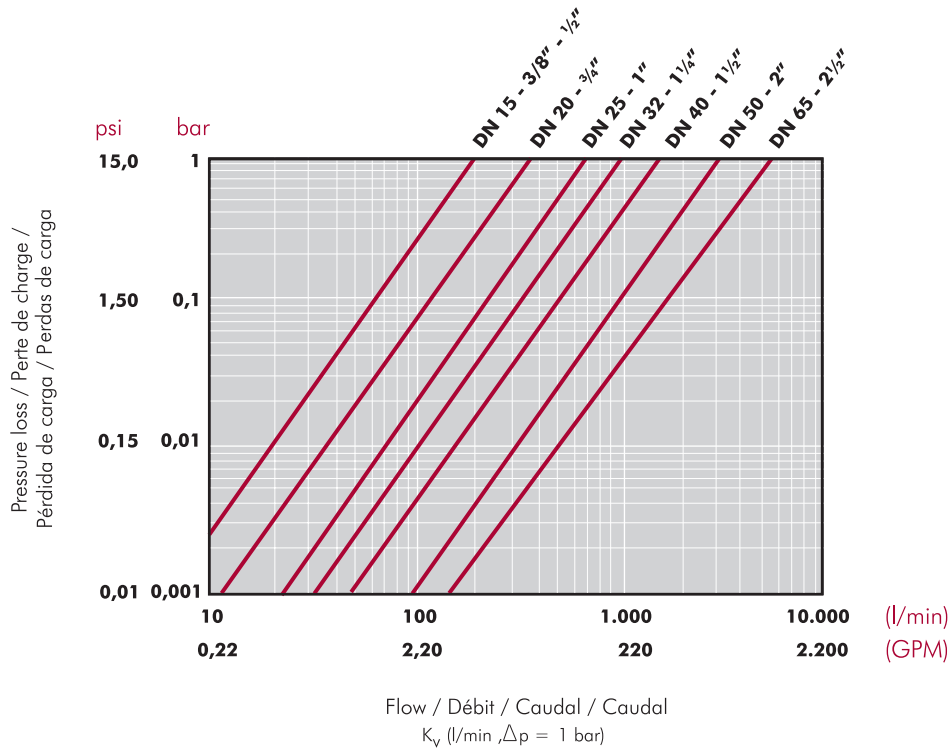
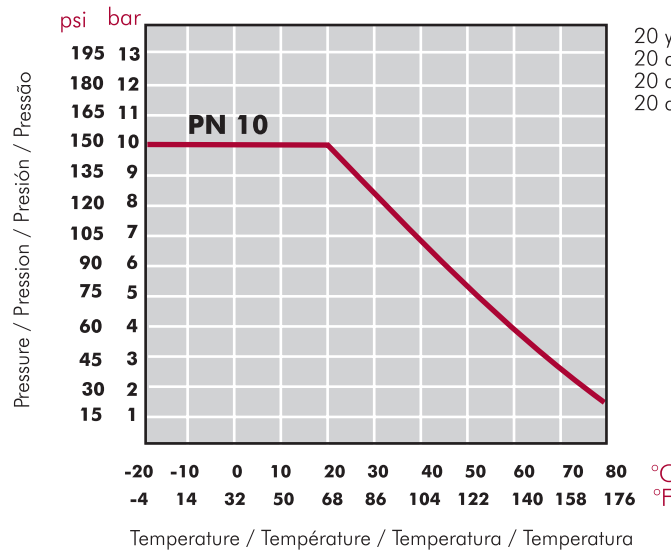
Pression de service à 20°C (73°F) température de l'eau:  
 • D16 - D75 (3/4" - 2 1/2"): PN 10 (150 psi)

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura de agua:  
 • D16 - D75 (3/4" - 2 1/2"): PN 10 (150 psi)

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Pressão de serviço a 20°C (73°F) temperatura de água:  
 • D16 - D75 (3/4" - 2 1/2"): PN 10 (150 psi)

**PRESSURE LOSS DIAGRAM**
**DIAGRAMME DE PERTE DE CHARGE**
**DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA**
**DIAGRAMA DAS PERDAS DE CARGA**

**PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH**
**DIAGRAMME PRESSION / TEMPÉRATURE**
**DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA**
**DIAGRAMA DE PRESSÃO / TEMPERATURA**


20 years / water flow  
 20 années / fluide de l'eau  
 20 años / fluido de agua  
 20 anos / caudal de água

PP. 62. FT5

**PP ball valve**

- PP body
- BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

**Robinet à boisseau PP**

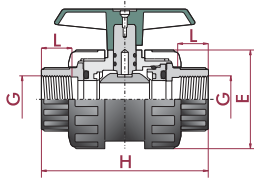
- Corps en PP
- Femelle à visser BSP
- Sièges en HDPE
- Joints toriques en EPDM

**Válvula de bola PP**

- Cuerpo en PP
- Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM

**Válvula de esfera PP**

- Corpo em PP
- Rosca fêmea BSP
- Juntas de assentamento em HDPE
- Anéis tóricos em EPDM



G	CODE	REF.	DN	PN	L	H
3/8"	05443	11 62 616	10	10	16	80
1/2"	05125	11 62 620	15	10	16	80
3/4"	05126	11 62 625	20	10	19	108
1"	05127	11 62 632	25	10	22	123
1 1/4"	05128	11 62 640	32	10	26	138
1 1/2"	05129	11 62 650	40	10	31	167
2"	05130	11 62 663	50	10	38	198
2 1/2"	05131	11 62 675	65	10	44	232

PP. 63. CPFT5

**PP ball valve**

- PP body
- Comp x BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

**Robinet à boisseau PP**

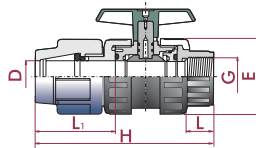
- Corps en PP
- Comp x BSP femelle à visser
- Sièges en HDPE
- Joints toriques en EPDM

**Válvula de bola PP**

- Cuerpo en PP
- Comp x Rosca hembra BSP
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM

**Válvula de esfera PP**

- Corpo em PP
- Junta rápida x Rosca fêmea BSP
- Juntas de assentamento em HDPE
- Anéis tóricos em EPDM



D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	H
16 x 3/8"	05444	11 63 416	10	10	16	40	110
20 x 1/2"	05118	11 63 420	15	10	16	40	110
25 x 3/4"	05119	11 63 425	20	10	19	45	135
32 x 1"	05120	11 63 432	25	10	22	53	157
40 x 1 1/4"	05121	11 63 440	32	10	26	66	177
50 x 1 1/2"	05122	11 63 450	40	10	31	67	190
63 x 2"	05123	11 63 463	50	10	38	80	223
75 x 2 1/2"	05124	11 63 475	65	10	44	95	285

PP. 63. CP5

**PP ball valve**

- PP body
- Comp x Comp
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

**Robinet à boisseau PP**

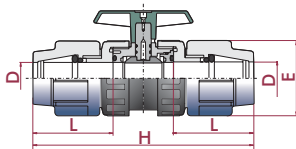
- Corps en PP
- Comp x Comp
- Sièges en HDPE
- Joints toriques en EPDM

**Válvula de bola PP**

- Cuerpo en PP
- Comp x Comp
- Juntas asiento bola en HDPE
- Anillos tóricos en EPDM

**Válvula de esfera PP**

- Corpo em PP
- Junta rápida x Junta rápida
- Juntas de assentamento em HDPE
- Anéis tóricos em EPDM



D	CODE	REF.	DN	PN	L	H
16 x 16	05442	11 63 616	10	10	40	140
20 x 20	05111	11 63 620	15	10	40	140
25 x 25	05112	11 63 625	20	10	45	159
32 x 32	05113	11 63 632	25	10	53	193
40 x 40	05114	11 63 640	32	10	66	223
50 x 50	05115	11 63 650	40	10	67	229
63 x 63	05116	11 63 663	50	10	80	278
75 x 75	05117	11 63 675	65	10	95	334

# Hose couplings Raccords cannelés Accesorios unión manguera Adaptadores para mangueira



- A complete range of hose couplings in black polypropylene.
- PP hose couplings are ideal for irrigation applications.
- Perfect sealing thanks to sharper barbs and precision thread finishing.
- Range: The range of threaded fittings includes sizes from 30 to 45 mm.

- Gamme complète de raccords pour tube en polypropylène noir.
- Ces raccords sont idéaux pour des applications d'arrosage.
- Étanchéité parfaite grâce aux languettes et la finition précise du filetage.
- La gamme comprend les dimensions de 30 à 45 mm.

- Gama completa de accesorios para manguera en polipropileno negro.
- Estos accesorios son ideales para aplicaciones de riego.
- Estanqueidad perfecta gracias a las lengüetas y al preciso acabado de la rosca.
- La gama incluye las medidas de 30 a 45 mm.

- Gama completa de acessórios para tubo em polipropileno negro.
- Estes acessórios são ideais para aplicações de rego.
- Estanqueidade perfeita devidos às linguetas e ao acabamento preciso da rosca.
- A gama inclui as medidas de 30 a 45 mm.

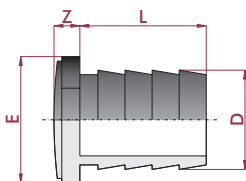
## PP. 96. SP

Hose plug

Bouchon cannelé

Tapón manguera

Tampão para mangueira



D	CODE	REF.	DN	L	Z	E
30	01622	11 96 030	25	39	10	43
35	01623	11 96 035	25	44	10	51
40	01624	11 96 040	32	49	11	57
45	01625	11 96 045	32	54	12	63

## PP. 97. FTSP

Hose coupling

• BSP female thread

Raccord cannelé

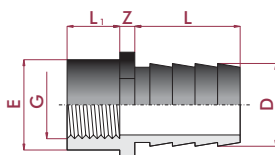
• Femelle à visser BSP

Entronque

• Rosca hembra BSP

Adaptador

• Rosca fêmea BSP



D x G	CODE	REF.	DN	L	L <sub>1</sub>	Z	E
30 x 1"	01618	11 97 030	25	39	22	6	43
35 x 1"	01619	11 97 035	25	44	22	7	51
40 x 1 1/4"	01620	11 97 040	32	49	22	7	57
45 x 1 1/4"	01621	11 97 045	32	54	27	8	63

## PP. 98. MTSP

Hose coupling

• BSP male thread

Raccord cannelé

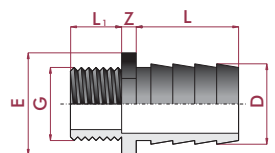
• Mâle à visser BSP

Entronque

• Rosca macho BSP

Adaptador

• Rosca macho BSP



D x G	CODE	REF.	DN	L	L <sub>1</sub>	Z	E
30 x 1"	01614	11 98 030	25	39	19	6	43
35 x 1"	01615	11 98 035	25	44	19	7	51
40 x 1 1/4"	01616	11 98 040	32	49	22	7	57
45 x 1 1/4"	01617	11 98 045	32	54	27	8	63

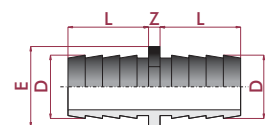
## PP. 99. SP

Hose coupling

Raccord cannelé

Manguito manguera

União para mangueira



D	CODE	REF.	DN	L	Z	E
30 x 30	01610	11 99 030	25	39	6	43
35 x 35	01611	11 99 035	25	44	7	51
40 x 40	01612	11 99 040	32	49	7	57
45 x 45	01613	11 99 045	32	54	8	63



# Threaded Series Raccords filetés Serie roscada Série roscada



- A complete range of threaded fittings in black polypropylene.
- PP threaded fittings are ideal for most industrial chemical and irrigation applications.
- Perfect sealing thanks to the precision thread finishing.
- Range. The range of threaded fittings includes sizes from 1/2" to 2".
- Working pressure: PN 10 (150 psi).

- Gamme complète de raccords filetés polypropylène noir
- Idéaux pour des applications dans l'industrie chimique et pour l'arrosage.
- Étanchéité parfaite grâce la finition précise du filetage.
- La gamme comprend les dimensions de 1/2" à 2".
- Pression de travail : PN 10 (150 psi).

- Gama completa de accesorios roscados en polipropileno negro.
- Ideales para aplicaciones de industria química o de riego.
- Estanqueidad perfecta gracias al preciso acabado de la rosca.
- La gama incluye medidas de 1/2" a 2".
- Presión de trabajo: PN 10 (150 psi).

- Gama completa de acessórios roscados em polipropileno negro.
- Ideais para aplicações de indústria química ou de rega.
- Estanqueidade perfeita devidos às linguetas e ao acabamento preciso da rosca.
- A gama inclui medidas de 1/2" a 2".
- Pressão de trabalho: PN 10 (150 psi).

## PP. 33. MTR

### Reducing nipple

- BSP male x male thread

### Mamelon réduit

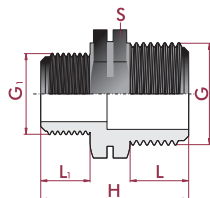
- Mâle x mâle à visser BSP

### Reducción roscada

- Rosca macho x macho BSP

### Casquilho redução

- Rosca macho x macho BSP



G x G <sub>1</sub>	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	H	S
3/4" x 1/2"	11740	11 33 625	15	10	16	15	43	32
1" x 3/4"	11742	11 33 632	20	10	19	16	48	40
1" x 1/2"	11741	11 33 633	15	10	19	15	47	40
1 1/4" x 1"	15884	11 33 640	25	10	29	24	53	46
1 1/2" x 1 1/4"	15885	11 33 650	32	10	29	27	56	55
2" x 1 1/2"	15886	11 33 663	40	10	34	27	61	65

## PP. 32. MFTR

### Reducing nipple

- BSP male x female thread

### Mamelon réduit

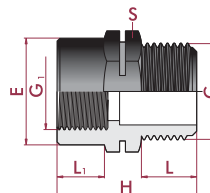
- Mâle x femelle à visser BSP

### Reducción roscada

- Rosca macho x hembra BSP

### União redução roscada

- Rosca macho x fêmea BSP



G x G <sub>1</sub>	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	H	S
3/4" x 1/2"	11743	11 32 626	15	10	16	18	43	32
1" x 3/4"	11745	11 32 633	20	10	19	19	48	36
1" x 1/2"	11744	11 32 634	15	10	19	18	47	36
1 1/4" x 1"	15887	11 32 640	25	10	27	25	52	46
1 1/2" x 1 1/4"	15888	11 32 650	32	10	26	25	55	51
2" x 1 1/2"	15889	11 32 663	40	10	30	25	65	65

## PP. 18. MT

### Nipple

- BSP male x male thread

### Mamelon

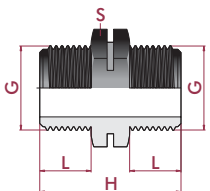
- Mâle x mâle à visser BSP

### Machón

- Rosca macho x macho BSP

### Casquilho

- Rosca macho x macho BSP



G	CODE	REF.	DN	PN	L	H	S
1/2" x 1/2"	11734	11 18 620	15	10	14	40	27
3/4" x 3/4"	11735	11 18 625	20	10	16	44	32
1" x 1"	11736	11 18 632	25	10	19	51	36
1 1/4" x 1 1/4"	15878	11 18 640	32	10	21	55	46
1 1/2" x 1 1/2"	15879	11 18 650	40	10	21	56	55
2" x 2"	15880	11 18 663	50	10	26	66	65

## PP. 19. CAP

### Plug

- BSP male thread

### Bouchon

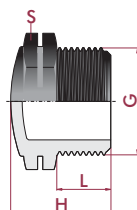
- Mâle à visser BSP

### Tapón

- Rosca macho BSP

### Tampão

- Rosca macho BSP



G	CODE	REF.	DN	PN	L	H	S
1/2"	11737	11 19 620	15	10	14	28	27
3/4"	11738	11 19 625	20	10	16	30	32
1"	11739	11 19 632	25	10	19	34	36
1 1/4"	15881	11 19 640	32	10	21	39	46
1 1/2"	15882	11 19 650	40	10	21	40	55
2"	15883	11 19 663	50	10	26	45	65

# Spiral barb fittings

## Raccords SB

### Conexiones estriadas

### Ligações estriadas



- High quality and reliability have made Cepex spiral barb fittings the preferred choice for irrigation applications.
- Engineered to provide a better grip and ease of installation.
- Special spiral barb allows "twist-on" connection of hose without need for glue or clamping.
- Hard polypropylene thermoplastic material for sharper barbs, strength, durability and chemical resistance.
- 6 models available:  
SBE - Elbows (1/2" & 3/4")  
SBA - Male adaptors (1/2" & 3/4")  
SBC - Coupling  
SBT - Tee
- Operating pressure: up to 6 bar (90 psi).
- Available with BSP (standard) or NPT threads (upon request).

- La grande qualité et fiabilité des connexions striées Cepex les a converties en option parfaite pour des applications d'arrosage.
- Conçues pour offrir une meilleure fixation et une installation facile.
- Les stries spéciales permettent une connexion "twist-on" sans avoir besoin de queue ou de colliers.
- Fabriquées en polypropylène pour une meilleure durabilité et résistance chimique.
- 6 modèles disponibles:  
SBE - Coude (1/2" & 3/4")  
SBA - Adaptateur mâle (1/2" & 3/4")  
SBC - Manchon  
SBT - Tê
- Pression de service: jusqu'à 6 bar (90 psi).
- Disponible avec filetages BSP (standard) ou NPT (sur commande).

- La gran calidad y fiabilidad han hecho de las conexiones estriadas Cepex la opción perfecta para aplicaciones de riego.
- Diseñados para ofrecer una mejor sujeción y una fácil instalación.
- Las estrias especiales permiten una conexión "twist-on" sin necesidad de cola o de abrazaderas.
- Fabricadas en polipropileno para una mayor durabilidad y resistencia química.
- 6 modelos disponibles:  
SBE - Codo (1/2" & 3/4")  
SBA - Adaptador macho (1/2" & 3/4")  
SBC - Manguito  
SBT - Te
- Presión de servicio: hasta 6 bar (90 psi).
- Disponible con roscas BSP (standard) o NPT (bajo pedido).

- A grande qualidade e fiabilidade fizeram das ligações estriadas da Cepex a opção perfeita para aplicações de rega.
- Concebidos para oferecer uma melhor sujeição e uma fácil instalação.
- As estrias especiais permitem uma ligação "twist-on" sem necessidade de cola ou de abraçadeiras.
- Fabricadas em polipropileno duro, força, durabilidade e resistência química.
- 6 modelos disponíveis:  
SBE - Joelho (1/2" & 3/4")  
SBA - Adaptador macho (1/2" & 3/4")  
SBC - União  
SBT - Tê
- Pressão de serviço: até 6 bar (90 psi).
- Disponível com roscas BSP (standard) ou NPT (sob pedido).

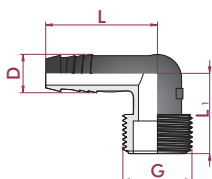
## PP. 01. SBE

Spiral barb elbow

Coude mâle cannelé (SBE)

Codo rosca macho - espiga

Adaptador curvo rebarbado (SBE)



D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>
13,8 x 1/2"	<b>21948</b>	11 01 720	9	5,5	45	34
13,8 x 3/4"	<b>21949</b>	11 01 725	9	5,5	45	34

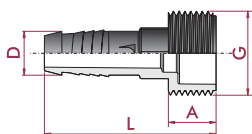
## PP. 05. SBA

Spiral barb adaptor

Union à visser (SBA)

Adaptador rosca macho - espiga

Adaptador recto rebarbado (SBA)



D x G	CODE	REF.	DN	PN	L	A
13,8 x 1/2"	<b>28670</b>	11 05 720	9	5,5	54	15
13,8 x 3/4"	<b>28671</b>	11 05 725	9	5,5	54	15

## PP. 05. SBC

Spiral barb coupling

Union de connexion cannelé (SBC)

Manguito espiga

União tubo/tubo rebarbado (SBC)



D	CODE	REF.	DN	PN	L
13,8x13,8	<b>28672</b>	11 05 012	9	5,5	55

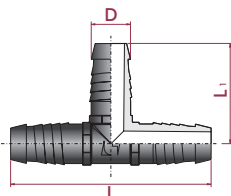
## PP. 03. SBT

Spiral barb tee

Tê de connexion cannelé (SBT)

Tê espiga

Adaptador tê rebarbado (SBT)



D	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>
13,8x13,8x13,8	<b>28673</b>	11 03 012	9	5,5	70	35

# Irrigation fittings

## Raccords arrosage

### Accesorios riego

### Acessórios rega



#### Poly cut-off riser

- It allows the adjustment of sprinklers at the ground level.
- Could be cut in different sizes.
- Flexible polypropylene thermoplastic material offering strength, durability and chemical resistance.
- Male threads available in several sizes.
- Working pressure: PN 6 (90 psi).

#### Allonge modulable

- Permettent le réglage des turbines et arroseurs au niveau de la surface du sol.
- Elle peut être coupée dans de différentes dimensions.
- Fabriquées en polypropylène flexible pour une meilleure robustesse, durabilité et résistance chimique.
- Filetages disponibles dans différentes mesures.
- Pression de travail: PN 6 (90 psi).

#### Bobina recortable

- Permiten el ajuste de difusores y aspersores al nivel de la superficie de la tierra.
- Puede ser cortada en distintas medidas.
- Fabricados en polipropileno flexible para mayor fuerza, durabilidad y resistencia química.
- Roscas disponibles en distintas medidas.
- Presión de trabajo: PN 6 (90 psi).

#### Alongamento recortável

- Permitem o ajuste de pulverizadores e aspersores ao nível da superfície da terra.
- Pode ser cortada em diferentes medidas.
- Fabricados em polipropileno flexível para maior força, durabilidade e resistência química.
- Roscas disponíveis em diversas medidas.
- Pressão de trabalho: PN 6 (90 psi).

#### Assembly tee

- Self-Aligning manifold tee.
- Manifold tees go together to make a manifold (eg. electric valves).
- Fast and easy assembly by hand without special tools.
- Durable one-piece construction assures water-tight joints and long life.
- Non-corrosive, full-flow construction minimizes friction loss.
- Hard polypropylene thermoplastic material offering strength, durability and chemical resistance.
- Working pressure: PN 10 (150 psi).
- O-ring in NBR.

#### Tés d'assemblages

- Té collecteur auto-alignable.
- Union de divers té pour former un collecteur (ex. pour des électrovannes).
- Montage facile et rapide sans avoir besoin d'outils spéciaux.
- Fabrication en une seule pièce qui assure les joints anti-fuites et une longue durée de vie.
- Non corrosif, sa fabrication assure un minimum de perte de charge.
- Fabriqués en polypropylène dur pour une meilleure robustesse, durabilité et résistance chimique.
- Pression de travail : PN 10 (150 psi).
- Joint en NBR.

#### Té para montajes

- Té colector auto-alineable.
- Unión de varias té para formar un colector (ej. para electroválvulas).
- Montaje fácil y rápido sin necesidad de herramientas especiales.
- Construcción en una sola pieza que asegura juntas anti-escapes y una larga vida.
- No corrosivo, su construcción asegura una mínima pérdida de carga.
- Fabricados en polipropileno duro para mayor fuerza, durabilidad y resistencia química.
- Presión de trabajo: PN 10 (150 psi).
- Junta tórica en NBR.

#### Tê para montagens

- Tê coletora auto-alienável.
- União de vários té para formar um colector (ex. para electroválvulas).
- Montagem fácil e rápida sem necessidade de ferramentas especiais.
- Construção numa peça única que assegura juntas anti-escapes e com grande longevidade.
- Não corrosivo, sua construção assegura uma mínima perda de carga.
- Fabricados em polipropileno duro para maior força, durabilidade e resistência química.
- Pressão de trabalho: PN 10 (150 psi).
- Junta tórica em NBR.

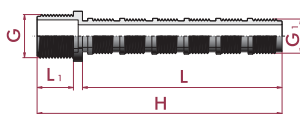
## PP. 52. IRR

### Poly cut-off riser

### Allonge

### Bobina recortable

### Alongamento



G x G <sub>1</sub>	CODE	REF.	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	H
1/2" x 1/2"	09660	11 52 620	14	6	123	16	145
3/4" x 1/2"	09661	11 52 624	14	6	123	21	150
3/4" x 3/4"	09662	11 52 625	19	6	115	23	148

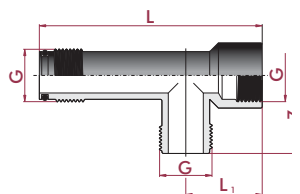
## PP. 43. IRR

### Tee for assembly

### Té d'assemblage

### Té para montajes

### Tê para montagens



G	CODE	REF.	DN	PN	L	Z	L <sub>1</sub>
3/4"	21732	11 43 625	20	10	120	49	49
1"	18566	11 43 632	22	10	140	49	48

# Air-fast fittings Raccords Air-fast Accesorios Air-fast Acessórios Air-fast



- Range of fittings with high resistance and reliability suitable for compressed air or hydraulic gear systems.
- They make installations easier, faster and safer.
- Material: POM (acetal resin).
- Available sizes: from 6 to 10 mm (threaded from 1/8" from 3/8").

- Gamme de raccords de grande résistance et fiables pour des installations d'air comprimé ou à commande hydraulique.
- Permettent de réaliser des installations, avec une totale facilité, rapidité et en toute confiance.
- Matériau: POM (résine acétal)
- Dimensions disponibles: depuis 6 jusqu'à 10 mm (filetages depuis 1/8" jusqu'à 3/8")

- Gama de accesorios de alta resistencia y fiabilidad para instalaciones de aire comprimido o mando hidráulico.
- Permiten realizar instalaciones con total facilidad, rapidez y confiabilidad.
- Material: POM (resina acetálica)
- Medidas disponibles: desde 6 hasta 10 mm (roscas desde 1/8" hasta 3/8")

- Gama de acessórios de alta resistência e fiabilidade para instalações de ar comprimido ou comando hidráulico.
- Permitem realizar instalações com total facilidade, rapidez e fiabilidade.
- Material: POM (acetal resin)
- Medidas disponíveis: desde 6 até 10 mm (roscas desde 1/8" até 3/8")

**Benefits**

- Simplicity. No need for a bicone, no need for tools, no need for watertightness materials, air-fast are fast and easy to install.
- Resistance. Air-fast fittings resistance to nominal pressure is always above pipe service pressure. They are manufactured in high quality thermoplastic, which makes them resistant to corrosive media and to temperatures from -10° to 80°.
- Safety. The exclusive double check system for watertightness of the air-fast fittings guarantees a perfect connection, with no need to use calibrated tubes.
- Available items: couplings, elbows, tees, crosses, etc.
- Applications: compressed air or water facilities.

**Avantages**

- Simplicité. Sans raccord biconé, sans outils, sans matériaux d'étanchéité, air-fast est aussi rapide que facile à monter.
- Résistance. La résistance des raccords air-fast à la pression nominale est toujours supérieure à la pression utile du tube. Leur fabrication en matière plastique de grande qualité les rend résistants aux milieux corrosifs et à des températures depuis -10°C jusqu'à 80°C.
- Sécurité. Le système exclusif du double point d'étanchéité de air-fast garantit une union parfaite sans avoir besoin d'utiliser des tubes calibrés.
- Applications: installations d'air comprimé ou eau.

**Beneficios**

- Sencillez. Sin bicono, sin herramientas, sin materiales de estanqueidad, air-fast es tan rápido como sencillo de montar.
- Resistencia. La resistencia de los rácores air-fast a la presión nominal es siempre superior a la presión de utilidad del tubo. Su fabricación en materia plástica de alta calidad los hace resistentes a medios corrosivos a temperaturas desde -10°C hasta 80°C.
- Seguridad. El sistema exclusivo de doble punto de estanqueidad de air-fast garantiza un acoplamiento perfecto, sin necesidad de usar tubos calibrados.
- Aplicaciones: instalaciones de aire comprimido o agua.

**Benefícios**

- Simplicidade. Sem bicono, sem ferramentas, sem materiais de estanqueidade, air-fast é tão rápido como simples de montar.
- Resistência. A resistência dos acessórios air-fast à pressão nominal é sempre superior à pressão de utilidade do tubo. Sua fabricação em matéria plástica de alta qualidade torna-os resistentes aos meios corrosivos a temperaturas desde -10° até 80°.
- Segurança. O sistema exclusivo do duplo ponto de estanqueidade de air-fast garante um acoplamento perfeito, sem necessidade de usar tubos calibrados.
- Aplicações: instalações de ar comprimido ou água.

## POM. 71.01. CPMT

**Male adaptor Air-fast**

- Material: POM

**Adaptateur mâle Air-fast**

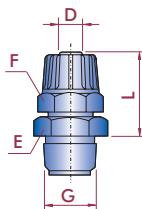
- Matériel: POM

**Rácor macho Air-fast**

- Material: POM

**Racord macho Air-fast**

- Material: POM



D x G	CODE	REF.	F	E	L
6 x 1/8"	30901	05 71 010618	13	13	22
6 x 1/4"	30902	05 71 010614	15	17	22
8 x 1/8"	30903	05 71 010818	13	15	22
8 x 1/4"	30904	05 71 010814	15	17	22
10 x 1/4"	30905	05 71 011014	15	17	23
10 x 3/8"	30906	05 71 011038	18	21	24

## POM. 71.02. CPMT

**Male elbow Air-fast**

- Material: POM

**Coude mâle Air-fast**

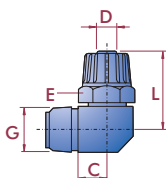
- Matériel: POM

**Codo macho Air-fast**

- Material: POM

**Joelho macho Air-fast**

- Material: POM



D x G	CODE	REF.	C	E	L
6 x 1/8"	30907	05 71 020618	6	13	23
6 x 1/4"	30908	05 71 020614	7	13	23
8 x 1/8"	30909	05 71 020818	6	15	23
8 x 1/4"	30910	05 71 020814	7	15	23
10 x 1/4"	30911	05 71 021014	12	17	27
10 x 3/8"	30912	05 71 021038	12	17	28

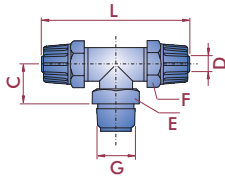
POM. **71.07**. CPMT

**Male tee Air-fast**  
• Material: POM

**Té mâle Air-fast**  
• Matériel: POM

**Té macho Air-fast**  
• Material: POM

**Tê macho Air-fast**  
• Material: POM



D x G x D	CODE	REF.	C	E	L	F
6 x 1/8" x 6	<b>30913</b>	05 71 070618	14	14	55	13
6 x 1/4" x 6	<b>30914</b>	05 71 070614	14	17	55	13
8 x 1/8" x 8	<b>30915</b>	05 71 070818	14	14	55	15
8 x 1/4" x 8	<b>30916</b>	05 71 070814	14	17	55	15

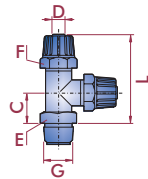
POM. **71.06**. CPMT

**Asimetric tee Air-fast**  
• Material: POM

**Té asymétrique mâle Air.fast**  
• Matériel: POM

**Té asimétrica macho Air-fast**  
• Material: POM

**Tê asimétrica macho Air-fast**  
• Material: POM



D x D x G	CODE	REF.	C	E	L	F
6 x 6 x 1/8"	<b>30917</b>	05 71 060618	14	14	42	13
6 x 6 x 1/4"	<b>30918</b>	05 71 060614	14	17	42	13
8 x 8 x 1/8"	<b>30919</b>	05 71 060818	14	14	42	15
8 x 8 x 1/4"	<b>30920</b>	05 71 060814	14	17	42	15

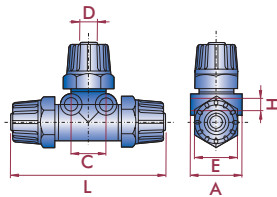
POM. **71.05**. CP

**Tee Air-fast**  
• Material: POM

**Té égal Air-fast**  
• Matériel: POM

**Té igual Air-fast**  
• Material: POM

**Tê igual Air-fast**  
• Material: POM



D	CODE	REF.	A	C	E	L	H
6 x 6 x 6	<b>30921</b>	05 71 0506	16	12	13	55	4
8 x 8 x 8	<b>30922</b>	05 71 0508	18	12	15	55	4
10 x 10 x 10	<b>30923</b>	05 71 0510	23	14	18	60	4

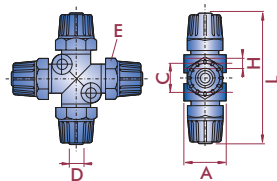
POM. **71.09**. CP

**Cross Air-fast**  
• Material: POM

**Croix Air-fast**  
• Matériel: POM

**Cruz Air-fast**  
• Material: POM

**Cruzeta Air-fast**  
• Material: POM



D	CODE	REF.	E	L	A
6x6x6	<b>30924</b>	05 71 0906	13	55	16
8x8x8	<b>30925</b>	05 71 0908	15	55	18
10x10x10	<b>30926</b>	05 71 0910	17	60	20

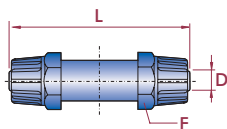
POM. **71.01**. CP

**Coupling Air-fast**  
• Material: POM

**Manchon union Air-fast**  
• Matériel: POM

**Manguito unión Air-fast**  
• Material: POM

**União Air-fast**  
• Material: POM



D	CODE	REF.	L	F
6 x 6	<b>30936</b>	05 71 01E06	45	13
8 x 8	<b>30937</b>	05 71 01E08	45	15

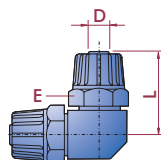
POM. **71.02**. CP

**Elbow Air-fast**  
• Material: POM

**Coude Air-fast**  
• Matériel: POM

**Codo Air-fast**  
• Material: POM

**Joelho Air-fast**  
• Material: POM



D	CODE	REF.	E	L
6 x 6	<b>30940</b>	05 71 02E06	13	24
8 x 8	<b>30941</b>	05 71 02E08	15	25

## Quick coupling valve Clapet vanne Válvula de acople rápido Válvula de acoplamento rápido



• Quick-coupling valves allow easy access to water from an underground piping system.

• They can be used in conjunction with hose for manual irrigation or cleaning driveways, sidewalks, etc.

- Available sizes:
  - Valve: 3/4" & 1"
  - Key: 3/4"

### Benefits

- Easy access to piping water systems.
- Quick connection system integrated by a closing valve.
- Designed to guarantee a perfect hydraulic seal.
- Neat and modern design.
- Made in impact resistant PP.
- Cover snaps on valve body to keep out debris.

• Les bouches d'arrosage permettent un accès facile au réseau d'arrosage, par exemple, quand on utilise un tuyau.

• Ces bouches d'arrosage sont particulièrement utiles dans le cas où l'on ne désire pas avoir des appareils d'arrosage fixes, soit pour une raison esthétique ou pour tout autre motif.

- Dimensions disponibles:
  - Clapet: 3/4" & 1"
  - Clé: 3/4"

### Avantages

- Accès simplifié à un réseau d'arrosage.
- Système rapide de connexion intégré avec vanne de fermeture.
- Conçues pour garantir une parfaite étanchéité hydraulique.
- Conception moderne et soignée.
- Fabriqué in PP résistant à l'impact.
- Couverture qui évite l'entrée de particules dans la vanne.

• Las bocas de riego permiten un acceso sencillo a la red de riego, por ejemplo, cuando se utiliza una manguera.

• Estas bocas de riego son particularmente útiles en casos donde no se quiere disponer de aparatos fijos de riego, ya sea por estética o por cualquier otro motivo.

- Medidas disponibles:
  - Boca: 3/4" y 1"
  - Llave: 3/4"

### Beneficios

- Simple acceso a red de riego.
- Rápido sistema de conexión integrado con válvula de cierre.
- Diseñados para garantizar una perfecta estanqueidad hidráulica.
- Cuidado y moderno diseño.
- Hecho en PP resistente al impacto.
- Tapa que evita la entrada de partículas en la válvula.

• As bocas de rega permitem um acesso fácil à rede de rega, por exemplo, quando se utiliza uma mangueira.

• Estas bocas de rega são particularmente úteis em casos onde não se quer utilizar aparelhos de rega fixos, quer por motivos de estética quer por outro motivo qualquer.

- Medidas disponíveis:
  - Boca: 3/4" e 1"
  - Chave: 3/4"

### Benefícios

- Simple acesso à rede de rega.
- Rápido sistema de conexão integrado com válvula de fecho.
- Fabricados para garantir uma perfeita estanqueidade hidráulica.
- Design moderno e reflectido.
- Fecho em PP resistente ao impacto.
- Tampa que evita a entrada de partículas na válvula.

## 70. QCV

Quick coupling valve

Clapet vanne

Válvula de acople rápido

Válvula de acoplamento rápido



G	CODE	REF.
3/4"	<b>34670</b>	11 70 625 *
1"	<b>34671</b>	11 70 632 *

## 71. QCK

Quick coupling key

Clé clapet vanne

Conexión de acople rápido

Ligação de acoplamento rápido



G	CODE	REF.
3/4"	<b>34672</b>	11 71 625 *



**Quality  
Qualité  
Calidad  
Qualidade**

**VALVE BOXES**

**Compression test (until break)**

Facing the need to classify our valve boxes in any of the categorized classes defined in the chart 6 of the UNE-EN 124 standard, an hydraulic press was prepared in order to test the valve boxes accordingly.

1. Determination of the residual arrow. We try to determine the residual arrow in the center of the cover after applying 2/3 of the control strength, five repeated times, and the residual arrow is the difference between the first and the last reading.
2. Application of the control strength during 30 seconds. The control strength for the A class is 1.530 kg.

**REGARDS**

**Essai de compression (jusqu'à la rupture)**

Étant donné qu'il est nécessaire de classer nos regards dans certaines des classes normalisées sur le tableau 6 de la norme UNE-EN 124, nous avons réalisé la fabrication d'une presse pour tester les regards selon ce qui est stipulé dans la dite norme.

1. Détermination de la flèche résiduelle. Dans ce cas, il s'agit de déterminer la flèche résiduelle dans le centre du couvercle après avoir appliqué 2/3 de la force de contrôle, cinq fois à la suite, la flèche résiduelle étant la différence entre la première et la cinquième lecture.
2. Application de la force de contrôle durant 30 secondes. La force de contrôle pour la classe A 15 est de 1.530 kg.

**ARQUETAS**

**Ensayo de compresión (hasta rotura)**

Ante la necesidad de clasificar nuestras arquetas en algunas de las clases tipificadas en la tabla 6 de la norma UNE-EN 124, hemos realizado la construcción de una prensa para probar las arquetas según lo estipulado en dicha norma.

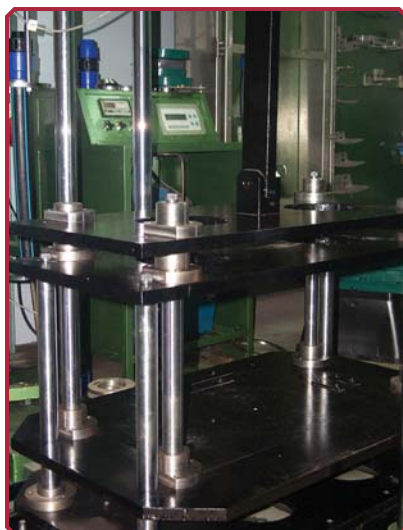
1. Determinación de la flecha residual. En este caso se trata de determinar la flecha residual en el centro de la tapa después de aplicar los 2/3 de la fuerza de control, cinco veces seguidas, siendo la flecha residual la diferencia entre la primera y la quinta lectura.
2. Aplicación de la fuerza de control durante 30 segundos. La fuerza de control para la clase A 15 es de 1.530 kg.

**CAIXAS DE VÁLVULAS**

**Ensaio de compressão (até ruptura)**

Mediante a necessidade de classificar as caixas de válvulas Cepex nas classes tipificadas da tabela 6 da norma UNE-EN 124, constrói-se uma prensa para testar as caixas de válvulas de acordo com o estipulado na referida norma.

1. Determinação da flecha residual. Neste caso trata-se de determinar a flecha residual no centro da tampa depois de aplicar os 2/3 da força de controlo, cinco vezes seguidas, sendo a flecha residual a diferença entre a primeira e a quinta leitura.
2. Aplicação da força de controlo durante 30 segundos. A força de controlo para a classe A 15 é de 1.530 kg.



## PP FITTINGS

### Internal pressure without bending

This test is made inside a tank with a 23°C average temperature.

- The fitting is put under 3 times its nominal pressure during 1 hour.
- When the fitting passes the test conforming to EN regulations, and to guarantee the best quality of our products, it is put under increasing pressure to determine the pressure level at which leaking appears (breaking pressure: about 50 kg).

### Internal pressure with bending

This test checks the watertightness of the mechanical unions between pipes and their fittings when the hydrostatic internal pressure faces curves.

- The fitting is installed with PE pipe and put under increasing pressure, until the pipe separates from the fitting or breaks.
- Conforming to regulation: 20 bar during 1 hour (then breaks at about 50 kg).

### External pressure

This test verifies the watertightness of the union full of air at atmospherical pressure, when the union is put under hydraulic external pressures higher than the atmospherical pressure inside the tank.

- The fitting and the pipe are put in a chamber with water at room temperature.

Pressure 1st hour: 0,1 kg/cm<sup>2</sup>

Pressure 2nd hour: 0,8 kg/cm<sup>2</sup>

- The test is passed if after 2 hours there are no water filtrations in the pipe.

### Pull out test

Pull out test at constant pressure.

- The longitudinal traction force is measured depending on: diameter, nominal pressure of the pipe, minimum thickness of the pipe wall.
- The test is passed if the pipe is not pulled off from the fitting with the force given by the regulation.

### Insertion test

- Test defined internally through which is controlled and guaranteed the ease of the fitting assembly.



## RACCORDS EN PP

### Pression interne sans torsion

Ce type d'essai est réalisé à l'intérieur d'une cuve avec une température autour de 23 °C

- Le raccord est soumis à 3 fois sa pression nominale durant 1 heure.
- Une fois réussi le test spécifique par les normes EN, et dans le but de garantir la meilleure qualité de nos produits, le raccord est soumis à une pression croissante pour déterminer quelle est la pression à partir de laquelle on a une perte de fluide (pression de rupture, approx. 50 kg).

### Pression interne avec courbure

Cet essai vérifie l'étanchéité à la pression hydrostatique interne des unions mécaniques entre tubes à pression et ses raccords quand ils sont soumis à une courbure.

- On soumet la pièce installée avec un tube en PE à une pression croissante, jusqu'à la séparation ou la rupture du tube.
- Suivant la norme : 20 bar durant 1 heure (ensuite elle se casse à 50 kg approx.).

### Pression externe

Avec cet essai, l'on vérifie l'étanchéité de l'union pleine d'air à pression atmosphérique quand l'union est soumise à des pressions hydrauliques externes supérieures à la pression atmosphérique de l'intérieur de la cuve.

- Le raccord et le tube sont disposés dans une chambre avec de l'eau à température ambiante.

Pression 1<sup>o</sup> Heure: 0,1 kg/cm<sup>2</sup>

Pression 2<sup>o</sup> Heure: 0,8 kg/cm<sup>2</sup>

- L'essai est réussi si au bout de deux heures, il n'y a pas de fuites d'eau dans le tube.

### Essai traction "pull out"

Test de traction à pression constante.

- La force de traction longitudinale est calculée en fonction du : diamètre du tube, de la pression nominale du tube, de la grosseur minimum de la paroi du tube.
- L'essai est réussi si le tube n'est pas arraché du fitting avec la force donnée par la norme.

### Essai insertion

- Essai défini à caractère interne qui a pour but de contrôler et de garantir la facilité dans le montage de nos raccords.



## ACCESORIOS EN PP

### Presión interna sin torsión

Este tipo de ensayo se realiza en el interior de un tanque con una temperatura alrededor de los 23°C.

- El accesorio es sometido a 3 veces su presión nominal durante 1 hora.
- Una vez superada la prueba especificada por las normas EN, y con la finalidad de garantizar la mejor calidad de nuestros productos, el accesorio es sometido a una presión creciente para determinar cual es la presión a partir de la cual se da alguna pérdida de fluido (presión de rotura, aprox. 50 kg).

### Presión interna con curvatura

Este ensayo comprueba la estanqueidad a la presión hidrostática interna de las uniones mecánicas entre tubos a presión y sus accesorios cuando están sometidos a una curvatura.

- Se somete a la pieza instalada con tubo de PE a una presión creciente, hasta la separación o rotura del tubo.
- Según norma: 20 bar durante 1 hora (luego rompe a 50 kg aprox.).

### Presión externa

Con esta prueba se comprueba la estanqueidad de la unión llena de aire a presión atmosférica, cuando la unión está sometida a presiones hidráulicas externas superiores a la presión atmosférica en el interior del tanque.

- El accesorio y tubería son metidos en una cámara con agua a temperatura ambiente.

Presión 1<sup>o</sup> hora: 0,1 kg/cm<sup>2</sup>

Presión 2<sup>o</sup> hora: 0,8 kg/cm<sup>2</sup>

- La prueba es superada si tras dos horas no hay filtraciones de agua al tubo.

### Ensayo tracción "pull out"

Test de tracción a presión constante.

- La fuerza de tracción longitudinal se calcula en función de: diámetro del tubo, presión nominal del tubo, el grosor mínimo de la pared del tubo.
- La prueba se supera si el tubo no es arrancado del fitting con la fuerza dada por la norma.

### Ensayo de inserción

- Ensayo definido con carácter interno que tiene por objetivo controlar y garantizar la facilidad en el montaje de nuestros accesorios.



## ACESSÓRIOS EM PP

### Pressão interna sem torção

Este tipo de ensaio realiza-se no interior de um tanque com uma temperatura que ronda os 23°C.

- O acessório é submetido a 3 vezes a sua pressão nominal durante 1 hora.
- Uma vez superada a prova especificada pelas normas EN, e com a finalidade de garantir a melhor qualidade dos produtos, o acessório é submetido a uma pressão crescente para determinar qual é a pressão a partir da qual se dá alguma perda de fluido (pressão de ruptura, aprox. 50 kg).

### Pressão interna com curvatura

Este ensaio comprova a estanqueidade à pressão hidrostática interna das uniões mecánicas entre tubos em pressão e seus acessórios quando estão submetidos a uma curvatura.

- Submete-se a peça instalada com tubo de PE a uma pressão crescente, até à separação ou ruptura do tubo.
- Conforme norma: 20 bar durante 1 hora (logo rompe a 50 kg aprox.).

### Pressão externa

Com esta prova comprova-se a estanqueidade da união cheia de ar à pressão atmosférica, quando a união está submetida a pressões hidráulicas externas superiores à pressão atmosférica no interior do tanque.

- O acessório e tubagem são colocados numa câmara com água a temperatura ambiente.

Pressão 1<sup>o</sup> hora: 0,1 kg/cm<sup>2</sup>

Pressão 2<sup>o</sup> hora: 0,8 kg/cm<sup>2</sup>

- A prova é superada se após duas horas não há filtrações de água no tubo.

### Ensaio tracção ("pull-out")

Teste de tracção a pressão constante.

- A força de tracção longitudinal calcula-se em função de: diâmetro do tubo, pressão nominal do tubo, espessura mínima da parede do tubo.
- A prova supera-se se o tubo não é arrancado do acessório com a força dada pela norma.

### Ensaio de inserção

- Ensaio definido com carácter interno que tem por objetivo controlar e garantir a facilidade da montagem dos acessórios.



# Cepex worldwide

## HQ

CEPEX HOLDING, S.A.  
Av. Ramon Cuirans, 40 - Pol. Ind. Congost - Parcel·la 6  
08530 La Garriga (Barcelona) Spain  
Tel.: +34 93 870 42 08 - Fax: +34 93 870 98 11  
E-mail: [cepex@cepex.com](mailto:cepex@cepex.com)  
Website: [www.cepex.com](http://www.cepex.com)

## Plants

CEPEX, S.A.U. (La Garriga)  
Av. Ramon Cuirans, 40 - Pol. Ind. Congost - Parcel·la 6  
08530 La Garriga (Barcelona) Spain  
Tel.: +34 93 870 42 08 - Fax: +34 93 879 57 11

CEPEX, S.A.U. (Granollers)  
Lluís Companys, 51-53  
08400 Granollers (Barcelona) Spain  
Tel.: +34 93 860 49 30 - Fax: +34 93 870 48 00

MANUFACTURES DE PLÀSTICS SOLÀ, S.A.  
Mas de la Mora, 20 - P.A.E.O.  
08500 Vic (Barcelona) Spain  
Tel.: +34 93 886 27 55 - Fax: +34 93 889 11 06

VRAC, S.A.U.  
Av. Ramon Cuirans, 40 - Pol. Ind. Congost - Parcel·la 6  
08530 La Garriga (Barcelona) Spain  
Tel.: +34 93 861 27 37 - Fax: +34 93 871 98 99

## Sales

CEPEX ESPAÑA (CEPEX COMERCIAL, S.A.U.)  
Av. Ramon Cuirans, 40 - Pol. Ind. Congost - Parcel·la 6  
08530 La Garriga (Barcelona) Spain  
Tel.: +34 93 861 27 34 - Fax: +34 93 861 33 59  
E-mail: [comercial@cepex.com](mailto:comercial@cepex.com)  
Website: [www.cepex.es](http://www.cepex.es)

CEPEX ITALIA (CEPEX s.r.l.)  
Via Trebocche 7/E  
25081 BEDIZOLE (BRESCIA) - Italia  
Tel.: +(39) 030-6871281 - Fax: +(39) 030-6871271  
E-mail: [italia@cepex.com](mailto:italia@cepex.com)  
Website: [www.cepex.it](http://www.cepex.it)

CEPEX PORTUGAL, LDA.  
Sede:  
Q1ª da Marquesa - Herdade da Q1ª da Torre  
Armazém nº1 - Fracção nº4  
2950-678 Quinta do Anjo - Palmela - Portugal  
Tel.: +(351) 21 210 81 90 - Fax: +(351) 21 210 38 48  
Norte:  
Zona Ind. da Varziela, Rua da Rotunda, lt.10  
Árvore 4480-723 Vila do Conde - PORTUGAL  
Tel.: +(351) 25 263 75 10 - Fax: +(351) 25 263 75 15  
Email: [pfelix@cepex.com](mailto:pfelix@cepex.com)  
Website: [www.cepex.pt](http://www.cepex.pt)

CEPEX FRANCE S.A.S.  
Avenue G. Guignard  
Z.I. Boé - BP 100  
47553 Boé Cedex FRANCE  
Tel.: +33 (0) 5 53 48 14 26 - Fax: +33 (0) 5 53 48 25 09  
E-mail: [france@cepex.com](mailto:france@cepex.com)  
Website: [www.cepex.fr](http://www.cepex.fr)

CEPEX USA, INC.  
13291-106 Vantage Way  
Jacksonville, FL 32218  
USA  
Tel.: (904) 695 1441 - Fax: (904) 695 1442  
E-mail: [info@cepexusa.com](mailto:info@cepexusa.com)  
Website: [www.cepexusa.com](http://www.cepexusa.com)

CEPEX DEUTSCHLAND (CEPEX GmbH)  
Neue Straße 10  
D-31032 Betheln - Deutschland  
Tel.: +49 (0) 5182/9081-52 - Fax: +49 (0) 5182/9081-53  
E-mail: [cepexgmbh@cepex.com](mailto:cepexgmbh@cepex.com)  
Website: [www.cepex.de](http://www.cepex.de)

CEPEX MAROC (PRO CEPEX, SARL)  
73, Bd. Moulay Slimane, N°22 Bis.  
AÏN SEBAÛ - CASABLANCA - Maroc  
Tel.: +212 (0)22 67 44 31/32/33 - Fax: +212 (0)22 67 44 34  
Email: [procepex@cepex.com](mailto:procepex@cepex.com)

CEPEX MEXICO S.A. DE C.V.  
Calle 4 # 7  
Col. San Pedro de los Pinos  
Delegación Benito Juárez  
03800 Mexico, D.F.  
TEL (55) 52 71 70 69; (55) 52 72 71 81; (55) 52 72 69 07  
FAX (55) 52 72 72 18  
E-mail: [saguiar@cepex.com](mailto:saguiar@cepex.com)  
Website: [www.cepex.com.mx](http://www.cepex.com.mx)

CEPEX MIDDLE EAST FZE  
WAREHOUSE FZS1BA05  
PO. BOX 261326  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai - UAE  
Tel.: +971 4 886 14 04 - Fax: +971 4 886 10 04  
E-mail: [uae@cepex.com](mailto:uae@cepex.com)  
Website: [www.cepex.ae](http://www.cepex.ae)

OTHER COUNTRIES  
Av. Ramon Cuirans, 40 - Pol. Ind. Congost - Parcel·la 6  
08530 La Garriga (Barcelona) Spain  
Tel.: +34 93 870 42 08 - Fax: +34 93 870 98 11  
E-mail: [export@cepex.com](mailto:export@cepex.com)

 **CEPEX**<sup>®</sup>

**POOLARIA**  
piscina wellness & jardín