

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE



AC-FIX BAGUE PLASTIQUE
POUR TUBES PEX-a

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE POUR TUBES PEX-a

Le système AC-FIX BAGUE PLASTIQUE fournit une solution complète, rapide, facile et sûre pour tout type d'installations en plomberie et chauffage. La gamme des raccords AC-FIX BAGUE PLASTIQUE offre les avantages suivants par rapport à d'autres systèmes:

- Sécurité de l'assemblage: pas d'utilisation de joint torique. L'étanchéité obtenue est permanente et le système est apte pour être encastré dans du mortier.
- L'assemblage est effectué avec la même force compressive par toute la surface de la tétine.
- Il n'est pas nécessaire calibrer ou chanfreiner l'extrémité du tube.
- Ces raccords ont un diamètre inférieur supérieur, qui permettent d'environ un 20% de plus de débit d'eau que la plupart des autres systèmes et assurant une perte de pression minimum.
- La bague plastique AC-FIX n'inclut pas une butée dans ses extrémités. Grâce à l'absence d'une butée, cette bague plastique peut glisser légèrement sur le tube au cours d'expansion. Cela permet vérifier de visu que l'extrémité du tube soit arrivée jusqu'à la bordure de contact du raccord d'union et ainsi d'assurer un assemblage fiable.
- Prenant en considération le rapport entre le coût du matériau et le réduit coût de main-d'œuvre pour la grande rapidité d'assemblage, ce système offre une rentabilité maximale.
- Ces raccords absorbent de façon fiable et sûre les variations de dimension des canalisations plastiques occasionnées par les tolérances de fabrication mais aussi par les différences de température des fluides qui circulent dans ces canalisations.
- Pas d'incrustations (sédiments) et résistance à la corrosion interne et externe.

La mémoire thermo-élastique du matériau PEX-a en devient un système si sûre qui améliore avec le temps, lorsque, soit le tube soit la bague, ils exercent constamment pression contre le raccord d'assemblage. Suite à effectuer l'expansion du matériau, le tube et la bague retournent à son état originel, créant un assemblage complètement étanche entre le tube et le raccord.

Tous les composants (tubes PEX-a, raccords d'assemblage en laiton ou PPSU, bagues plastiques et outils) du système AC-FIX BAGUE PLASTIQUE sont totalement compatibles avec tous les composants du système Quick and Easy Uponor®*.

RACCORDS EN LAITON

Les raccords AC-FIX BAGUE PLASTIQUE sont en laiton matricé CuZn39Pb3 (CW614N) et en laiton de décolletage CuZn40Pb2 (CW617N).

Les raccords AC-FIX BAGUE PLASTIQUE sont fabriqués selon la norme UNE-ISO-15875-3/-5:2004, norme de référence pour les systèmes de canalisation en matériaux plastiques pour installations d'eau froide et chaude (PE-X). Notre processus de fabrication est certifié ISO 9001 par DQS d'Allemagne (IQNet).

Ils sont compatibles uniquement avec les tubes PEX-a AC-FIX ou Uponor®* (fabriqués selon la norme UNE-EN-ISO 15875-2) aux dimensions suivantes:

Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur (mm)	
	S.5	S.3,2
16	1,8	2,2
20	1,9	2,8
25	2,3	3,5
32	2,9	4,4

Note: Le même raccord est utilisé pour les tubes Série 5 et pour les tubes Série 3,2



Pour assurer le parfait état des raccords AC-FIX BAGUE PLASTIQUE (en laiton et PPSU), tous les inserts des raccords sont fournis avec un capuchon de protection en évitant éventuels dommages lors de leur manipulation. Sur le protecteur est affiché le diamètre de l'insert pour une identification rapide.

* Marque(s) d'une société sans rapport avec AC-FIX (Global Piping Systems, S.L.)

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

RACCORDS EN PPSU

Les raccords AC-FIX BAGUE PLASTIQUE en PPSU sont incroyablement résistants et durables, soumis aux impacts sans rupture, tout en résistant aux produits chimiques des matériaux de construction. Le PPSU (polyphénylsulfone, en noir) est un plastique à hautes performances, totalement inodore et insipide, il est donc pleinement approprié pour une utilisation avec de l'eau potable.

Comme les raccords en laiton, les raccords AC-FIX BAGUE PLASTIQUE en PPSU sont compatibles exclusivement avec tubes PEX-a AC-FIX ou Uponor®* pourvus des dimensions spécifiées ci-dessus dans le tableau des compatibilités des tubes pour les raccords AC-FIX BAGUE PLASTIQUE. Ils ont les mêmes domaines de mise en oeuvre et le type de montage est identique que les raccords en laiton (voir notice technique et instructions de montage détaillés des raccords AC-FIX BAGUE PLASTIQUE).



En outre, les raccords AC-FIX BAGUE PLASTIQUE en PPSU présentent les avantages suivants:

- **Jusqu'à 7 fois plus légers** que les raccords en laiton (la densité du PPSU est 1.300 kg/m³ contre 8.400 - 8.700 kg/m³ du laiton).
- Le PPSU est **meilleur isolant thermique** que le laiton ou le cuivre.
- **Résistance chimique:** ce matériau est résistante aux minéraux acides, alcaloïdes et solutions salines. La résistance aux détergents et aux huiles hydrocarburés est bonne, même à des températures élevées soumis à des niveaux modérés de pression. Les composés organiques, sauf les cétones, n'affectent pas sévèrement ce matériau. Doivent être évités: esters, cétones, méthylène chloré, trichloroéthylène, cyclohexane, tetrachloroéthylène, toluènes, xylène et benzène**.
- **Sans problèmes de corrosion** galvanique et oxydation. Inaltérable au chlore de l'eau et aux matériaux de construction.
- **Résistance à l'eau:** ce matériau n'est pas affecté par l'hydrolyse.
- **Moindre perte de charge** que les pièces métalliques en raison d'une faible rugosité interne qui donne une haute résistance à la calcification.
- **Innocuité:** sans apport d'oxydes métalliques dans l'eau.
- **Haute résistance à la rupture:** les raccords en PPSU sont capables d'absorber forts impacts sans rupture, résistent aux hautes pressions d'éclatement et peuvent augmenter sa longueur entre un 50% et un 100% avant de s'écraser.
- Idéal pour installations silencieuses grâce à sa **grande isolation sonore**.
- **Prix plus compétitif** que les raccords en laiton grâce au moindre coût de production.

** Certains produits chimiques peuvent endommager les raccords en PPSU. Consultez avec notre département technique.

BAGUES EN PLASTIQUE



Les bagues en plastique sont fabriquées en PEX-a, un polyéthylène réticulé d'haute densité qui garantit que la bague puisse s'étendre et se contracter correctement en toute sécurité. Les bagues plastiques AC-FIX ont une épaisseur spécial supérieure aux tubes normaux pour garantir une fermeture et étanchéité parfaits.

En outre, le marquage des bagues est disponible en trois couleurs: bleu pour eau froide, rouge pour eau chaude et noire pour les installations que cherchent être plus discrètes. Les bagues avec marquage en bleu et rouge, incorporent aussi un point de la même couleur sur le côté opposé de la bague pour une identification plus facile quel que soit le point de vue.

OUTILLAGE

Pour le montage de ces raccords, peuvent être utilisés nos outils à emboîture manuels AC-FIX. Ce sont des outils légers qui n'ont pas besoin d'être connectés au réseau électrique. Les outils du système Uponor Quick & Easy®* peuvent également être utilisés.

IMPORTANT

Nous recommandons ne pas utiliser de filasse pour le serrage.

Lors de l'assemblage, il faut s'assurer que les connexions filetées ne soient pas soumises à une tension mécanique excessive car dans le temps cela pourrait provoquer une rupture des pièces et occasionner des fuites. Nous recommandons que le couple de serrage des pièces filetées et taraudées ne soit pas supérieur à 30 Nm.

ESSAI DE PRESSION

L'installation finale avec les tuyaux à vue (avant d'être caché par de la maçonnerie, matériaux de remblayage ou isolants) doit être soumise à l'essai de pression hydrostatique conformément aux règlements locaux. Après l'essai de pression, les conduites des installations d'eau potable devraient être lavées à fond.

* Marque(s) d'une société sans rapport avec AC-FIX (Global Piping Systems, S.L.)

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

AC-FIX PLASTIC RING FITTINGS FOR PEX-a PIPES

The AC-FIX PLASTIC RING system provides a complete, quick, easy and safe solution for all types of plumbing and heating installations. The AC-FIX PLASTIC RING fittings offer the following advantages over other systems:

- Safety of the assembly: No O-rings are needed. Once the assembly is finished, the sealing achieved is permanent.
- The union has the same compression force on all the surface of the insert.
- It is not necessary to calibrate and chamfer the pipe.
- These fittings have a larger inner diameter, allowing the water flow to increase up to 20% more than most of the other different systems and ensuring minimal pressure loss.
- The AC-FIX plastic ring doesn't include any stop edge in its borders. Thanks to the absence of these stop edges, the mentioned plastic ring can slide lightly on the pipe while expanding it. This allows checking visually that the pipe end has reached the shoulder of the union fitting.
- Considering the cost of materials and the very low cost of labor by its quick assembly, this system offers a maximum profitability.
- These fittings absorb safely the variations of the sizes of the plastic pipes due to the manufacturing tolerances of the pipes or to the differences of temperature of the transported fluids.
- These fittings have a high resistance to corrosion (internal and external) and an absence of fouling.

The thermo-elastic memory of the PEX-a material makes it such a safe system that improves over time as both the pipe and ring are constantly pushing against the fitting. After expanding the material, the pipe and the ring return to their original form, creating an absolutely watertight connection between the pipe and fitting.

All components (PEX-a pipes, fittings in brass or PPSU, plastic rings and assembly tools) of the AC-FIX PLASTIC RING system are fully intercompatible with all components of the Quick and Easy system of Uponor®*.

BRASS FITTINGS

AC-FIX PLASTIC RING fittings are made of brass for machining CuZn39Pb3 (CW614N) and brass for forging CuZn40Pb2 (CW617N).

The AC-FIX PLASTIC RING fittings are manufactured according to UNE-ISO-15875-3/-5:2004, reference standard for plastic piping systems for cold and hot water installations (PE-X) and stipulated in the CTE (Código Técnico de la Edificación). The manufacturing system is certified ISO 9001 by DQS of Germany (IQNet).

They are exclusively compatible with AC-FIX and Uponor®* PEX-a pipes manufactured according to EN-ISO 15875-2, with the following sizes:

Outside diameter (mm)	Wall thickness (mm)	
	S.5	S.3,2
16	1,8	2,2
20	1,9	2,8
25	2,3	3,5
32	2,9	4,4

Note: the same fitting is used for pipes Series 5 and for pipes Series 3,2.



To guarantee the integrity of AC-FIX PLASTIC RING fittings (of brass and PPSU), all the nipples are delivered protected by a cover in order to avoid possible damage during their handling. This cover shows the diameter of the nipple on its surface.

*Trademark(s) not related with AC-FIX (Global Piping Systems, S.L.)

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

PPSU FITTINGS

The AC-FIX PLASTIC RING fittings of PPSU are incredibly durable and resistant, withstanding strong impacts without fracturing and resistant to chemicals of building materials.

The PPSU (polyphenylsulfone of black color) is a high performance plastic, absolutely odorless and tasteless, so it's completely suitable for use with drinkable water.

Like the brass fittings, the AC-FIX PLASTIC RING fittings of PPSU are exclusively compatible with AC-FIX and Uponor®* PEX-a pipes which have the dimensions specified above in the compatibility chart of pipes for AC-FIX PLASTIC RING fittings. They have the same fields of application and the type of assembly is identical to the brass fittings (see technical information and assembly steps of AC-FIX PLASTIC RING).



In addition, the AC-FIX PLASTIC RING fittings of PPSU have the following advantages:

- **Up to 7 times lighter** than brass fittings (PPSU density is 1.300 kg/m³ against 8.400 - 8.700 kg/m³ of brass).
- The PPSU is much **better thermal insulator** than brass or copper.
- **Chemical resistance**: this material is resistant to mineral acids, alkaloids and salt solutions. Resistance to detergents and hydrocarbon oils is good, even at high temperatures under moderate pressure levels. Organic compounds, other than ketones, not seriously affect this material. They should be avoided: esters, ketones, chlorinated methylene, trichorethylenes, cyclohexane, tetrachlorethylene, toluene, xylene and benzene**.
- **No problems of galvanic corrosion** and oxidation. Unalterable to chlorine water and construction materials.
- **Water resistance**: this material is not affected by hydrolysis.
- **Lower load loss** than metal parts due to a very low internal roughness that confers a high resistance to calcification.
- **Safety**: zero migration of metal oxides to water.
- **High breaking resistance**: the PPSU fittings are capable of absorbing strong impacts, withstand high bursting pressures and can increase their length between 50% and 100% before breaking.
- Ideal for silent installations due to its **great sound insulation**.
- **More competitive price** than brass fittings due to lower production cost.

**Some chemical products can damage the PPSU fittings. Contact our technical department.



PLASTIC RINGS

Plastic rings are made of PEX-a, a high density crosslinked polyethylene that ensures that the ring can expand and contract safely. The AC-FIX plastic rings have a special thickness, larger than the normal pipes to ensure a perfect closing and sealing.

In addition, the marking of the rings is available in three colors: blue for cold water, red for hot water and black for installations seeking to be more discreet. Rings with blue and red marking, also incorporate a point of the same color on the opposite side of the ring for an easier identification from any point of view.

TOOLS

To assemble these fittings, you can use the AC-FIX expansion tools. They're manual operated lightweight tools without need of electricity. They can also be assembled with tools from the Uponor Quick and Easy®* system.

IMPORTANT

We advise you to avoid the use of hemp to seal the threads. Make sure that threaded connections are not subjected to excessive mechanical stress when connecting water pipes. Over time this may result in breakage, with loss of water and damage to people and/or property. The torque settings of the threaded parts must not be more than 30 Nm.

PRESSURE TEST

The finished installation with the pipes at sight (before being hidden by masonry, filler or insulating material) must be subject to the hydrostatic pressure test of pipeline networks (pressure test) in accordance with local regulations. After the pressure test, the pipes of the drinkable water installations should be thoroughly washed.

*Trademark(s) not related with AC-FIX (Global Piping Systems, S.L.)

AC-FIX ANILLO PLÁSTICO PARA TUBOS PEX-a

El sistema AC-FIX ANILLO PLÁSTICO proporciona una solución completa, rápida, fácil y segura para todo tipo de instalaciones de fontanería y calefacción. La gama de accesorios AC-FIX ANILLO PLÁSTICO ofrece las siguientes ventajas respecto a otros sistemas:

- Seguridad de la unión: no son necesarias juntas tóricas (O-Ring). La estanqueidad que se consigue es permanente y el conjunto resulta apto para empotrar en lecho de mortero.
- La unión se realiza con igual fuerza de compresión en toda la superficie de la tetina.
- No es necesario calibrar o biselar el extremo del tubo.
- Estos accesorios tienen un diámetro interior superior, logrando un caudal de agua de hasta un 20% más que la mayoría de sistemas y garantizando mínimas pérdidas de presión.
- El anillo plástico AC-FIX no incluye un tope en sus extremos. Gracias a la ausencia de tope, dicho anillo plástico puede deslizarse ligeramente por la tubería al expandirla. Esto permite comprobar visualmente que el extremo del tubo haya llegado hasta el borde de contacto del accesorio de unión y así garantizar una unión segura.
- Teniendo en cuenta el coste del material y el muy reducido coste de mano de obra por su gran rapidez de montaje, este sistema ofrece una máxima rentabilidad.
- Estos accesorios absorben de manera segura y totalmente fiable las variaciones de dimensión de las tuberías plásticas que se puedan occasionar tanto por sus tolerancias de fabricación como por las diferencias de temperatura de los fluidos transportados.
- Ausencia de incrustaciones (sedimentaciones) y resistencia a la corrosión interna y externa.

La memoria termo-elástica del material PEX-a lo convierte en un sistema tan seguro que mejora con el paso del tiempo, ya que tanto el tubo como el anillo están constantemente haciendo presión contra el accesorio de unión. Después de expandir el material, la tubería y el anillo vuelven a su estado original, creando una unión absolutamente estanca entre la tubería y el accesorio.

Todos los componentes (tubos PEX-a, accesorios de unión en latón o PPSU, anillos de plástico y herramientas) del sistema AC-FIX ANILLO PLÁSTICO son totalmente inter-compatibles con todos los componentes del sistema Quick and Easy de Uponor®*.

ACCESORIOS DE LATÓN

Los accesorios AC-FIX ANILLO PLÁSTICO son de latón de mecanizado CuZn39Pb3 (CW614N) y de latón de estampación CuZn40Pb2 (CW617N).

Los accesorios AC-FIX ANILLO PLÁSTICO están fabricados según la norma UNE-ISO-15875-3/-5:2004, norma de referencia para los sistemas de canalización en materiales plásticos para las instalaciones de agua fría y caliente (PE-X), estipulada en el CTE (Código Técnico de la Edificación) y de obligado cumplimiento (según R.D.314/2006, del 17 de Marzo). El sistema de producción está certificado ISO 9001 por la DQS de Alemania (IQnet).

Son compatibles exclusivamente con tubos PEX-a AC-FIX o Uponor®* (según UNE-EN-ISO 15875-2) de las dimensiones siguientes:

Diámetro exterior (mm)	Espesor (mm)	
	S.5	S.3,2
16	1,8	2,2
20	1,9	2,8
25	2,3	3,5
32	2,9	4,4

Nota: Se usa el mismo accesorio para los tubos de Serie 5 y para los tubos de Serie 3,2.



Para garantizar el perfecto estado de los accesorios AC-FIX ANILLO PLÁSTICO (de latón y PPSU), todas las tetinas de los fittings se suministran cubiertas por un capuchón protector, evitando así posibles desperfectos durante su manipulación. En el mismo capuchón, aparece marcado el diámetro de la pieza para una rápida identificación.

* Marca(s) de una compañía no relacionada con AC-FIX (Global Piping Systems, S.L.)

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

ACCESORIOS DE PPSU

Los accesorios AC-FIX ANILLO PLÁSTICO de PPSU son increíblemente resistentes y duraderos, soportando fuertes impactos sin fracturarse, a la vez que resisten productos químicos de los materiales de obra. El PPSU (polifenilsulfona, de color negro) es un plástico de altas prestaciones, completamente inodoro e insípido, de modo que es totalmente apto para el uso con agua potable.

Al igual que los accesorios de latón, los accesorios AC-FIX ANILLO PLÁSTICO de PPSU son compatibles exclusivamente con tubos PEX-a AC-FIX o Uponor®* que tengan las dimensiones especificadas anteriormente en la tabla de compatibilidades de tubos para los accesorios AC-FIX ANILLO PLÁSTICO. Tienen los mismos campos de aplicación y el tipo de montaje es idéntico que los accesorios de latón (ver información técnica e instrucciones de montaje completas de los accesorios AC-FIX ANILLO PLÁSTICO).



Además, los accesorios AC-FIX ANILLO PLÁSTICO de PPSU presentan las siguientes ventajas:

- **Hasta 7 veces más ligeros** que los accesorios de latón (la densidad del PPSU es 1.300 kg/m³ frente a 8.400 - 8.700 kg/m³ del latón).
- El PPSU es muchísimo **mejor aislante térmico** que el latón o el cobre.
- **Resistencia química**: este material es resistente a los minerales ácidos, alcaloides y soluciones salinas. La resistencia a los detergentes y a los aceites hidrocarbonados es buena, incluso a temperaturas elevadas bajo moderados niveles de presión. Los compuestos orgánicos, excepto las cetonas, no afectan seriamente a este material. Deben ser evitados: esteres, acetonas, metileno clorado, tricloroetilenos, ciclohexano, tetracloroetileno, toluenos, xileno y benceno**.
- **Sin problemas de corrosión** galvánica y oxidación. Inalterable al cloro del agua y a los materiales de construcción.
- **Resistencia al agua**: este material no se ve afectado por la hidrólisis.
- **Menor pérdida de carga** que las piezas metálicas debido a una muy baja rugosidad interna que confiere una alta resistencia a la calcificación.
- **Inocuidad**: nulo aporte de óxidos metálicos al agua.
- **Alta resistencia a la rotura**: los accesorios de PPSU son capaces de absorber fuertes impactos sin romperse, resistir altas presiones de reventamiento y pueden incrementar su longitud entre un 50% y un 100% antes de fracturarse.
- Ideal para instalaciones silenciosas gracias a su **gran aislamiento acústico**.
- **Precio más competitivo** que los accesorios de latón gracias a un menor coste de producción.

** Algunos productos químicos pueden dañar los accesorios de PPSU. Consulte con nuestro departamento técnico.



ANILLOS DE PLÁSTICO

Los anillos de plástico están fabricados en PEX-a, un polietileno reticulado de alta densidad que garantiza que el anillo pueda expandirse y contraerse correctamente con total seguridad. Los anillos plásticos AC-FIX tienen un grosor especial mayor que el de los tubos normales para garantizar un cierre y una estanqueidad perfectos.

Además, el marcaje de los anillos está disponible en tres colores: azul para agua fría, rojo para agua caliente y negro para aquellas instalaciones que pretendan ser más discretas. Los anillos con marcaje en azul y rojo, incorporan además un punto del mismo color en la parte opuesta del anillo para facilitar su identificación desde cualquier punto de vista.

HERRAMIENTAS

Para el montaje de estos accesorios, se pueden utilizar las herramientas de expansión AC-FIX. Se trata de herramientas ligeras y de funcionamiento manual sin necesidad de energía eléctrica. También se pueden instalar con herramientas del sistema Uponor Quick & Easy®*.

IMPORTANTE

Recomendamos no usar cátamo para sellar las roscas.

Cuando conecte el tubo y accesorios, asegúrese de que las conexiones roscadas no estén sometidas a una tensión mecánica excesiva. Con el tiempo de uso, esto puede provocar una ruptura de las piezas y ocasionar fugas. Aconsejamos que el par de apriete de las piezas roscadas no sea superior a 30 Nm.

PRUEBA DE PRESIÓN

La instalación terminada y con los tubos a la vista (antes de quedar ocultos por obras de albañilería, material de relleno o por el material aislante) debe someterse a la prueba hidrostática de redes de tuberías (prueba de presión) según RITE 1027/2007 aprobado por Real Decreto el 20 de julio 2007 o según el RITE 1751/1998 (en casos específicos estipulados en el Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio) y UNE 100151. Inmediatamente después de la prueba de presión, las tuberías de agua sanitaria deben ser lavadas a fondo.

* Marca(s) de una compañía no relacionada con AC-FIX (Global Piping Systems, S.L.)

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

DOMAINE D'EMPLOI / FIELD OF APPLICATION / CAMPO DE APLICACIÓN

Ces raccords sont aptes pour être utilisés avec des tubes PER (PE-Xa) dans les applications suivantes définies dans les normes UNE-EN-ISO 15875-1:

These fittings have been designed to be used with PE-Xa pipes in the following applications as they are defined in the UNE-EN-ISO 15875-1:

Estos accesorios son aptos para utilizarse con tuberías PE-Xa en las siguientes aplicaciones definidas en la norma UNE-EN-ISO 15875-1:

Classe d'application Application class Clase de aplicación	TD °C	Temps à TD Time at TD Tiempo a TD Années Years Años	Tmax °C	Temps à Tmax Time at Tmax Tiempo a Tmáx Années Years Años	Tmal °C	Temps à Tmal Time at Tmal Tiempo a Tmal h	Domaine d'emploi habituel Typical field of application Campo de utilización típico
1	60	49	80	1	95	100	Distribution d'eau chaude (60°C) Hot water supply (60 °C) Suministro de agua caliente (60°C)
2	70	49	80	1	95	100	Distribution d'eau chaude (70°C) Hot water supply (70 °C) Suministro agua caliente (70°C)
4	20 Plus cumulatif Followed by Más acumulado	2,5					Plancher chauffant et radiateurs à basse température
	40 Plus cumulatif Followed by Más acumulado	20	70	2,5	100	100	Floor heating and low temperature radiators
	60	25					Calefacción por suelo radiante y radiadores a baja temperatura
5	20 Plus cumulatif Followed by Más acumulado	14					Radiateurs à haute température
	60	25	90	1	100	100	High temperature radiators
	Plus cumulatif Followed by Más acumulado	80	10				Radiadores a alta temperatura

TD: Température de calcul (travail) / Design Temperature / Temperatura de Diseño (trabajo)

Tmax: Température maximale / Maximal Temperature / Temperatura máxima

Tmal: Température de dysfonctionnement / Malfunction Temperature / Temperatura de mal funcionamiento

Quand pour une application il apparait plus d'une température de calcul (travail), les temps doivent être accumulés.
(Ex.: le profil de la température de calcul (travail) pour 50 ans de la classe 5 est: 20°C pendant 14 ans, suivie de 60°C pendant 25 ans, 80°C pendant 10 ans, 90°C pendant 1 an et 100°C pendant 100h).

Where more than one design temperature appears for any class, the times should be aggregated (e.g. the design temperature profile for 50 years for class 5 is: 20°C for 14 years followed by 60°C for 25 years, 80°C for 10 years, 90°C for 1 year and 100°C for 100h).

Cuando para una clase de aplicación aparece más de una temperatura de diseño, estos tiempos tienen que ser acumulados (p.ej.: el perfil de temperatura de diseño para 50 años de la clase 5 es: 20°C durante 14 años, seguido por 60°C durante 25 años, 80°C durante 10 años, 90°C durante 1 año y 100°C durante 100h).

L'eau utilisée pour les installations devra provenir du réseau d'approvisionnement.

The water used in the installations must come from the supplying network.

El agua empleada en las instalaciones deberá proceder de la red de abastecimiento.

Les pressions de calcul de chaque application doivent être prises en compte:

It is necessary to consider the working pressure of each class of application:

Deben tomarse en cuenta las presiones de diseño de cada clase de aplicación que son:

PER (PE-Xa)

Série 5,0: classe 1 / 6 bar; classe 2 / 6 bar; classe 4 / 8 bar; classe 5 / 6 bar.

Série 4,0: classe 1 / 8 bar; classe 2 / 8 bar; classe 4 / 10 bar; classe 5 / 8 bar.

Série 3,2: classe 1 / 10 bar; classe 2 / 10 bar; classe 4 /... bar et classe 5 / 10 bar.

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

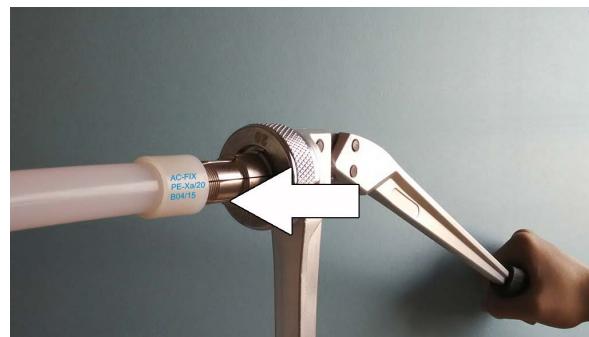
RÉALISATION DE L'ASSEMBLAGE



1. Il est très important de couper le tube perpendiculairement. L'extrémité du tube devra être sèche et dégraissée, afin que la bague plastique ne glisse pas sur le tube en cours d'expansion.



2. Mettre la bague plastique en place sur le tube en la laissant dépasser un peu (1 mm au maximum) sur l'extrémité. Il ne doit pas y avoir de jeu entre la bague et le tube. Si la bague reste libre, la mettre quelques centimètres sur le tube et agrandir légèrement le diamètre de l'extrémité du tube avant de remettre la bague plastique dans sa position correcte sur le tube.



3. Ouvrir complètement les leviers de la pince à emboîture et introduire les segments de la tête d'expansion le plus loin possible dans le tube.



4. Refermer lentement les leviers, complètement. Lorsque le diamètre du tube est de 20 mm ou supérieur, maintenir les leviers serrés pendant 3 secondes.



5. Ouvrir les leviers, sortir la pince et introduire immédiatement le tube sur l'insert du raccord de liaison. La bague plastique dont est sur l'extrémité du tube doit venir jusqu'à la bordure de contact.

Ouvrir ensuite les leviers tout en tirant la pince légèrement en arrière pour que les segments ne soient plus en contact avec la paroi du tube. Tourner un peu la pince (maximum 45°) et, sans attendre, réintroduire les segments de la tête d'expansion le plus loin possible dans le tube

Répéter cette opération jusqu'à ce que la partie plane des segments soit entièrement à l'intérieur du tube, et le bord terminant cette partie plane se trouve dans le tube lorsqu'on y enfonce les segments. Effectuer une dernière expansion en refermant lentement les leviers de la pince.

- La distance entre l'extrémité du tube et la bordure de contact du raccord d'union ne doit pas dépasser les 2 mm
- La distance entre la bordure de la bague et la bordure de contact du raccord d'union ne doit pas dépasser les 2,5 mm

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

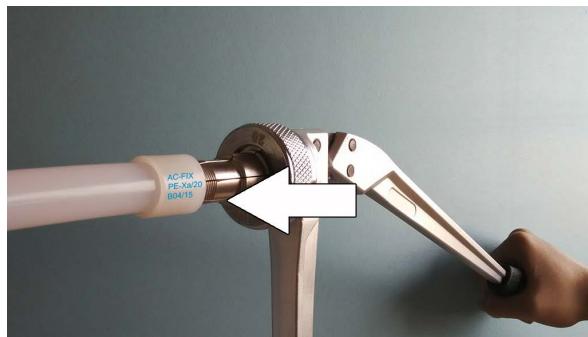
ASSEMBLY STEPS



1. Cut the pipe as clean and perpendicular as possible to its axis.
The pipe ends should be dry and without grease, so that the plastic ring will not slide on the pipe during expansion.



2. Fit the plastic ring into the pipe so that a very small part of it (max. 1mm) is outside the pipe end.
The plastic ring should be firmly fitted on the pipe. If the plastic ring fits loosely, expand the pipe end slightly without the plastic ring. Then push the plastic ring back into its correct position.



3. Open the expander tool handles fully and insert the expanding head straight into the pipe as far as possible.



4. Gradually press the handles together fully. On 20mm and larger pipe sizes, keep the handles together for around 3 seconds.



5. Open the handles, remove the expander tool and directly push the pipe onto the fitting nipple. The plastic ring on the pipe end must reach entirely the shoulder.

Open the handles entirely again while withdrawing the expander tool slightly, so that the jaws will be clear of the pipe wall. Spin the tool lightly (up to 45°) and insert the jaws back into the pipe as far as possible.

Repeat these steps until the flat parts of the jaws are all the way inside the pipe, i.e. the edge at the end of the flat part strikes the pipe when the jaws are pushed into the pipe. Expand the pipe by pressing the handles together, one last time.

- The distance between the pipe end and the shoulder of the union fitting must not be longer than 2mm.
- The distance between the ring end and the shoulder of the union fitting must not be longer than 2,5 mm.

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

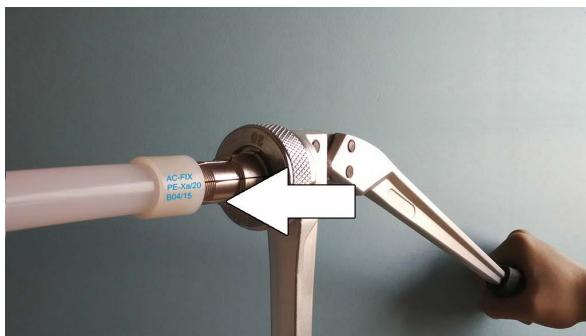
PASOS DE MONTAJE



1. Es muy importante cortar el tubo de manera limpia y perpendicular a su eje. El extremo de la tubería deberá estar seco y exento de grasa, a fin de que el anillo de plástico no se deslice por la tubería al expandirla.



2. Montar el anillo de plástico en la tubería de forma que sobresalga un poco (máx. 1mm) del extremo de la tubería. El anillo de plástico ha de estar bien ajustado a la tubería. Si queda suelto, meterlo unos centímetros en la tubería y expandir un poco el extremo de ésta sin el anillo de plástico. Después, volver a poner el anillo de plástico en la posición correcta en el extremo de la tubería.



3. Abrir completamente las palancas de la herramienta e introducir los segmentos del cabezal expansor en el tubo todo lo posible.



4. Presionar lentamente las palancas hasta juntarlas por completo. En los casos de las dimensiones de tubos de 20 y superiores, mantener juntas las palancas durante unos 3 segundos.



5. Abrir las palancas, sacar la herramienta e introducir totalmente y sin demora la tubería en el inserto del accesorio de unión. El anillo de plástico del extremo del tubo tiene que llegar hasta el borde de contacto.

Abrirlas por completo y llevar a la vez un poco hacia atrás la herramienta expansora separando los segmentos del cabezal expansor de las paredes de la tubería. Girar un poco la herramienta (máx. 45°) y volver a introducir los segmentos del cabezal expansor en el tubo todo lo posible.

Repetir estos pasos hasta que la parte plana de los segmentos del cabezal expansor esté completamente dentro del tubo y el borde del final de ésta toque el tubo cuando se meten en él los segmentos. Expandir juntando lentamente las palancas, una última vez.

- La distancia entre el extremo del tubo y el borde de contacto del accesorio de unión no debe ser superior a 2mm.
- La distancia entre el borde del anillo y el borde de contacto del accesorio de unión no debe ser superior a 2,5mm.

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

AC-FIX ANILLO PLÁSTICO PARA TUBOS PE-Xa
AC-FIX PLASTIC RING FOR PE-Xa PIPES
AC-FIX BAGUE PLASTIQUE POUR TUBES PE-Xa

DIMENSIONS	COULEUR DU MARQUAGE	CODE	UN./SACHET
16	ROUGE	010.16.ER	40
16	BLEU	010.16.EA	40
16	NOIR	010.16.EN	40
20	ROUGE	010.20.ER	40
20	BLEU	010.20.EA	40
20	NOIR	010.20.EN	40
25	ROUGE	010.25.ER	20
25	BLEU	010.25.EA	20
25	NOIR	010.25.EN	20
32	ROUGE	010.32.ER	5
32	BLEU	010.32.EA	5
32	NOIR	010.32.EN	5

BAGUE PLASTIQUE EN PEX-a

Plastic Ring of PEX-a
 Anillo plástico de PEX-a
 Anilha de plástico de PEX-a
 PEX-a Kunststoffring



DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.014.1612.E	25
20-1/2"	I.014.2012.E	25
20-3/4"	I.014.2034.E	25
25-3/4"	I.014.2534.E	25
25-1"	I.014.251.E	25
32-1"	I.014.321.E	25

RACCORD FEMELLE ÉCROU TOURNANT

Swivel female fitting
 Racor móvil
 Casquilho fêmea com porca
 Verschraubung flachdichtend



DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.002.1612.E	25
16-3/4"	I.002.1634.E	25
20-1/2"	I.002.2012.E	25
20-3/4"	I.002.2034.E	25
25-3/4"	I.002.2534.E	25
25-1"	I.002.251.E	25
32-1"	I.002.321.E	25

RACCORD MÂLE FIXE

Fixed fitting male
 Racor fijo macho
 Casquilho macho
 Übergangsnippel



DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.001.1612.E	25
20-1/2"	I.001.2012.E	25
20-3/4"	I.001.2034.E	25
25-3/4"	I.001.2534.E	25
25-1"	I.001.251.E	25
32-1"	I.001.321.E	25

RACCORD FEMELLE FIXE

Fixed fitting female
 Racor fijo hembra
 Casquilho fêmea
 Übergangsmuffe



AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16	I.006.1616.E	25
20	I.006.2020.E	25
25	I.006.2525.E	25
32	I.006.3232.E	25

MANCHON DE LIAISON ÉGAL



Equal union
Manguito de unión
Uniao simples
Kupplung

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16 ●	I.P06.1616.E	25
20 ●	I.P06.2020.E	25
25 ●	I.P06.2525.E	25
32 ○	I.P06.3232.E	25

MANCHO DE LIAISON ÉGAL EN PPSU



Equal union
Manguito de unión
Uniao simples
Kupplung

PPSU

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
20-16	I.006.2016.E	25
25-16	I.006.2516.E	25
25-20	I.006.2520.E	25
32-25	I.006.3225.E	25

MANCHON DE LIAISON INÉGAL



Reducing union
Manguito de reducción
Uniao de redução
Kupplung reduziert

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
20-16 ○	I.P06.2016.E	25
25-16 ○	I.P06.2516.E	25
25-20 ○	I.P06.2520.E	25
32-25 ○	I.P06.3225.E	25

MANCHON DE LIAISON INÉGAL EN PPSU



Reducing union
Manguito de reducción
Uniao de redução
Kupplung reduziert

PPSU

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16	I.009.1616.E	25
20	I.009.2020.E	25
25	I.009.2525.E	25
32	I.009.3232.E	25

COUDE



Elbow
Codo
Joelho simples
Winkel

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16 ●	I.P09.1616.E	25
20 ●	I.P09.2020.E	25
25 ●	I.P09.2525.E	25
32 ○	I.P09.3232.E	25

COUDE EN PPSU



Elbow
Codo
Joelho simples
Winkel

PPSU

- Disponible à partir d'octobre 2015
- Disponible à partir de Novembre-Décembre 2015

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.008.1612.E	25
20-1/2"	I.008.2012.E	25
20-3/4"	I.008.2034.E	25
25-3/4"	I.008.2534.E	25
32-1"	I.008.321.E	25

COUDE SORTIE FEMELLE



End femalle elbow
Codo terminal hembra
Joelho terminal fêmea
Winkel IG

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.012.1612.E	25
20-1/2"	I.012.2012.E	25
25-3/4"	I.012.2534.E	25

COUDE SORTIE MÂLE



End male elbow
Codo rosca macho
Joelho terminal macho
Winkel AG

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.007.1612.E	25
20-1/2"	I.007.2012.E	25

COUDE AVEC BASE DE FIXATION



Elbow with fixing base
Codo base fijación
Joelho com pater
Anschlusswinkel

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.011.1612.E	25
20-1/2"	I.011.2012.E	25

COUDE LONG AVEC BASE DE FIXATION



High elbow with fixing base
Codo base fijación largo
Joelho comprido com pater
Anschlusswinkel lang

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.015.1612.E	25
20-1/2"	I.015.2012.E	25
20-3/4"	I.015.2034.E	25
25-3/4"	I.015.2534.E	25

COUDE FEMELLE ÉCROU TOURNANT



End femalle swivel elbow
Codo tuerca móvil
Joelho com porca
Übergangswinkel mit loser Mutter

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16	I.005.161616.E	25
20	I.005.202020.E	25
25	I.005.252525.E	25
32	I.005.323232.E	25

TÉ



Equal T
Te
Tê
T-Stück

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16 ●	I.P05.161616.E	25
20 ●	I.P05.202020.E	25
25 ●	I.P05.252525.E	25
32 ○	I.P05.323232.E	25



PPSU

TÉ EN PPSU

Equal T
Te
Tê
T-Stück

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-20-16	I.005.162016.E	25
20-16-16	I.005.201616.E	25
20-16-20	I.005.201620.E	25
20-20-16	I.005.202016.E	25
20-25-20	I.005.202520.E	25
25-16-16	I.005.251616.E	25
25-16-20	I.005.251620.E	25
25-16-25	I.005.251625.E	25
25-20-16	I.005.252016.E	25
25-20-20	I.005.252020.E	25
25-20-25	I.005.252025.E	25
25-25-16	I.005.252516.E	25
25-25-20	I.005.252520.E	25
32-20-32	I.005.322032.E	25
32-25-25	I.005.322525.E	25
32-25-32	I.005.322532.E	25



TÉ INÉGAL

Reduced T
Te reducción
Tê reduçao
T-Stück reduziert

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-20-16 ○	I.P05.162016.E	25
20-16-16 ○	I.P05.201616.E	25
20-16-20 ○	I.P05.201620.E	25
20-20-16 ○	I.P05.202016.E	25
20-25-20 ○	I.P05.202520.E	25
25-16-16 ○	I.P05.251616.E	25
25-16-20 ○	I.P05.251620.E	25
25-16-25 ○	I.P05.251625.E	25
25-20-16 ○	I.P05.252016.E	25
25-20-20 ○	I.P05.252020.E	25
25-20-25 ○	I.P05.252025.E	25
25-25-20 ○	I.P05.252520.E	25
25-32-25 ○	I.P05.253225.E	25
32-20-25 ○	I.P05.322025.E	25
32-20-32 ○	I.P05.322032.E	25
32-25-20 ○	I.P05.322520.E	25
32-25-25 ○	I.P05.322525.E	25
32-25-32 ○	I.P05.322532.E	25



PPSU

TÉ INÉGAL EN PPSU

Reduced T
Te reducción
Tê reduçao
T-Stück reduziert

● Disponible à partir Octobre 2015
○ Disponible à partir Novembre-Décembre 2015

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.003.1612.E	25
20-1/2"	I.003.2012.E	25
25-1/2"	I.003.2512.E	25
25-3/4"	I.003.2534.E	25
32-1"	I.003.321.E	25

TÉ SORTIE FEMELLE



Female end T
Te salida hembra
Tê Fêmea
T-Stück mit IG

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
20 / 20-16-16	I.P16.20201616.E	15
20 / 20-16-16-16	I.P16.2020161616.E	15
25 / 20-16-16	I.P16.25201616.E	15
25 / 20-16-16-16	I.P16.2520161616.E	15

COLLECTEUR EN PPSU*



PPSU

Ceiling manifold
Colector de techo
Coletor teto
Verteiler

* Disponible à partir du premier trimestre du 2016

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
25 / 20-16-16	I.PM16.25201616.E	15
25 / 20-16-16-16	IPM16.2520161616.E	15
25 / 16-16-16	I.PM16.25161616.E	15
25 / 16-16-16-16	IPM16.2516161616.E	15

COLLECTEUR EN PPSU*



PPSU

Manifold
Colector cónico
Coletor cónico
Verteiler

* Disponible à partir du premier trimestre du 2016

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
PEX 16 Cu 15	I.027.1615.E	25
PEX 20 Cu 22	I.027.2022.E	25
PEX 20 Cu 18	I.027.2018.E	25
PEX 25 Cu 22	I.027.2522.E	25

RACCORD ADAPT TUYAU CUIVRE



Union PEX-Copper
Enlace PEX-Cobre
Adaptador PEX-Cobre
Löt-Übergang

AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16-1/2"	I.030.1612.E	25
20-1/2"	I.030.2012.E	25



COUDE SORTIE DE CLOISON

Extractable elbow

Codo extraíble

Caixa plástica con joelho PEX

Dosenwinkel

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
UNIQUE	I.031.2012.E	25

BOÎTE ET VIS POUR COUDE SORTIE DE CLOISON



Box and screws for extractable elbow

Caja con tornillos para codo extraíble

DIMENSIONS	CODE	UN./BOÎTE
16	I.042.16EM	10
20	I.042.20.EM	10
25	I.042.25.EM	10

VANNE À SPHÈRE

Ball valve

Vàlvula de esfera



ACTIONNEMENTS POUR VANNES D'ARRÊT À SPHÈRE

KNOBS FOR SHUT OFF BALL VALVES

ACCIONAMIENTOS PARA VÁLVULAS DE CORTE DE ESFERA

CODE
I.048-C

LEVIER MANETTE AVEC DEUX INDICATEURS (BLEU ET ROUGE)



Lever knob with two indicators (blue and red)

Accionamiento palanca con dos indicadores (rojo y azul)

CODE
I.048-D

RÉGLAGE CACHÉ

Concealed lockshield

Regulación oculta



AC-FIX BAGUE PLASTIQUE

COMPOSANTS POUR VANNES À SPHÈRE
ACCESSORIES FOR BALL VALVES
COMPLEMENTOS PARA VÁLVULAS DE ESFERA

CODE	RALLONGE + VIS
I.049.15	Incremento de longitud de eje = 15 mm
I.049.25	Incremento de longitud de eje = 25 mm

Lengthener + screw
Alargadera + tornillo

OUTILLAGE
TOOLS
HERRAMIENTAS

CODE	COFFRET PINCE À EMBOÎTURE MANUELLE
100.0005.5E	(comprend têtes 16, 20, 25 mm et graisse pour têtes) Set manual expander (it includes heads 16, 20, 25 mm and lubricating grease) Set expander manual Incluye cabezales 16, 20, 25 mm y grasa para cabezales



DIMENSIONS	CODE	TÊTE À EMBOÎTURE
16 mm	100.0005.5E16	Expanding Head Cabezal expensor
20 mm	100.0005.5E20	
25 mm	100.0005.5E25	
32 mm	100.0005.5E32	

