

FICHA TÉCNICA

SISTEMA GPF PPSU PARA INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE Y FRÍA

- COMPONENTES:** Tubo polietileno reticulado PE-Xb con accesorios GPF PPSU.
Tubo multicapa PERT/Al/PERT con accesorios GPF PPSU.
- NORMA DE APLICACIÓN:** UNE EN ISO 15875 con certificación AENOR.
UNE EN ISO 21003 con certificación AENOR.
- COLOR TUBO:** BLANCO, ROJO y AZUL.
BLANCO exterior / NATURAL interior.
- USO PREVISTO:** Destinado a instalaciones de agua caliente y fría, calefacción y suelo radiante.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES TUBO PE-X:

Según lo establecido en la norma UNE EN ISO 15875-2

| DESIGNACIÓN | DIÁMETRO EXT. (mm) | | ESPELOR TOTAL | |
|-------------|--------------------|--------|---------------|------|
| | Ø MIN. | Ø MAX. | MIN. | MAX. |
| 16 x 1,8 | 16,0 | 16,3 | 1,80 | 2,10 |
| 20 x 1,9 | 20,0 | 20,3 | 1,90 | 2,20 |
| 25 x 2,3 | 25,0 | 25,3 | 2,30 | 2,70 |
| 32 x 2,9 | 32,0 | 32,3 | 2,90 | 3,30 |

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES TUBO MULTICAPA:

Según lo establecido en la norma UNE EN ISO 21003

| DESIGNACIÓN | DIÁMETRO EXT. (mm) | | ESPELOR TOTAL | |
|-------------|--------------------|--------|---------------|------|
| | Ø MIN. | Ø MAX. | MIN. | MAX. |
| 16 x 2,0 | 16,0 | 16,3 | 1,9 | 2,35 |
| 18 x 2,0 | 18,0 | 18,3 | 1,9 | 2,35 |
| 20 x 2,0 | 20,0 | 20,3 | 1,9 | 2,35 |
| 25 x 2,5 | 25,0 | 25,3 | 2,3 | 2,90 |
| 32 x 3,0 | 32,0 | 32,3 | 2,9 | 3,50 |

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS TUBO PE-X:

| EXIGENCIAS EN ENSAYOS TUBERÍA | VALORES EXIGIDOS | MÉTODO DE ENSAYO |
|---|------------------|------------------|
| Resistencia a la presión interna 20°C, 1 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 |
| Resistencia a la presión interna 95°C, 22 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 |
| Resistencia a la presión interna 95°C, 165 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 |
| Resistencia a la presión interna 95°C, 1.000 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 |
| Estabilidad térmica mediante ensayo de presión hidrostática 110°C, 8.760 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 |
| Grado de reticulación | > 65 % | UNE EN ISO 10147 |
| Retracción longitudinal | < 3 % | UNE EN ISO 2505 |

| EXIGENCIAS EN ENSAYOS SISTEMA | VALORES EXIGIDOS | MÉTODO DE ENSAYO |
|--|------------------|------------------|
| Resistencia a la presión interna 95°C, 1.000 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 |
| Estanquidad con presión hidráulica interior para conjuntos sometidos a curvado | Unión estanca | UNE EN ISO 3503 |
| Resistencia al desgarro (23°C y 95°C) | Sin separación | UNE EN ISO 3501 |
| Estanquidad en condiciones de vacío | Sin fuga | UNE EN ISO 13056 |
| Ciclos de presión | Sin fuga | UNE EN 12295 |
| Ciclos de temperatura | Sin fuga | UNE EN ISO 19893 |

OTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TUBO PE-X:

| OTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | VALOR |
|---|--------------------------|
| Densidad | 0,950 gr/cm ³ |
| Rugosidad | 0,007 mm |
| Resistencia a la tracción a 20°C | > 20 N/mm ² |
| Resistencia a la tracción a 100°C | > 10 N/mm ² |
| Módulo de elasticidad a 20°C | 1.180 N/mm ² |
| Módulo de elasticidad a 80°C | 560 N/mm ² |
| Alargamiento hasta rotura a 20°C | 300-450 % |
| Coefficiente de conductividad térmica | 0,35 W/mK |
| Coefficiente de dilatación lineal a 20°C | 0,14 mm/m °C |
| Coefficiente de dilatación lineal a 100°C | 0,205 mm/m °C |
| Temperatura de reblandecimiento | 133°C |
| Temperatura límite de funcionamiento óptimo | 90°C |

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS TUBO MULTICAPA:

| EXIGENCIAS EN ENSAYOS TUBERÍA | VALORES EXIGIDOS | MÉTODO DE ENSAYO |
|---|---|-----------------------------------|
| Resistencia a la presión interna 20°C, 1 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 |
| Resistencia a la presión interna 95°C, 165 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 |
| Resistencia a la presión interna 95°C, 1.000 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 |
| Durabilidad térmica capa interna | Sin rotura | UNE EN ISO 21003 |
| Durabilidad térmica capa externa | Sin grietas | Anexo C UNE EN ISO 21003 |
| Delaminación | F PULL \geq 15 N/cm No delaminación | UNE EN ISO 19893 UNE ISO 17454 |
| Índice de Fluidéz | Diferencia máxima del 30% comparada con el compuesto | UNE EN ISO 1133 |
| Tiempo de inducción a la oxidación | > 20 min | UNE EN 728 |
| Adherencia por tracción | \geq 25 N/cm | Anexo F RP 01.71 |

| EXIGENCIAS EN ENSAYOS SISTEMA | VALORES EXIGIDOS | MÉTODO DE ENSAYO |
|---|------------------|-------------------------------------|
| Resistencia a la presión interna 95°C, 1.000 h. | Sin fallo | UNE EN ISO 1167 Anexo E RP 01.71 |
| Resistencia al desgarro (23°C y 95°C) | Sin separación | UNE EN ISO 3501 |
| Estanquidad en condiciones de vacío | Sin fuga | UNE EN ISO 13056 |
| Ciclos de presión | Sin fuga | UNE EN 12295 |
| Ciclos de temperatura | Sin fuga | UNE EN ISO 19893 |

OTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TUBO MULTICAPA:

| OTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | VALOR |
|---|---------------------------|
| Rugosidad | 0,007 mm |
| Resistencia de rotura a 20°C | 60 bar |
| Coeficiente de conductividad térmica | 0,46 W/mK |
| Coeficiente de dilatación lineal | 0,025 mm/m °C |
| Temperatura límite de funcionamiento óptimo | 90°C |
| Resistencia térmica | 0,0041 m ² K/W |
| Radio mínimo de curvado 16x2 | 80 mm |
| Radio mínimo de curvado 18x2 | 90 mm |
| Radio mínimo de curvado 20x2 | 100 mm |

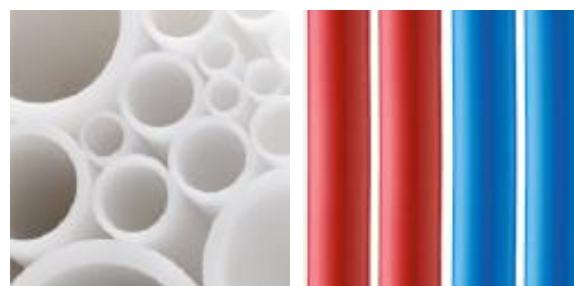
TUBERÍAS DE POLIETILENO RETICULADO (PE-Xb)

Series 4.0 - 5.0. Colores blanco, rojo y azul.



| Ø ext. (mm) | Espesor (mm) | Código | Color | M/ Barra-Rollo | M/ Palet-Caja |
|-------------|--------------|--------|--------|----------------|---------------|
| 12 | 1,1 | 216208 | Blanco | R.120 | 3.240 |
| 12 | 1,1 | 216209 | Blanco | R.200 | 3.600 |
| 16 | 1,5 | 216127 | Blanco | R.100 | 2.700 |
| 16 | 1,5 | 216128 | Blanco | R.200 | 3.000 |
| 16 | 1,8 | 216002 | Blanco | R.100 | 2.700 |
| 16 | 1,8 | 216020 | Blanco | R.200 | 3.000 |
| 16 | 1,8 | 216021 | Blanco | B.4 | 200 |
| 20 | 1,9 | 216003 | Blanco | R.100 | 1.800 |
| 20 | 1,9 | 216022 | Blanco | R.120 | 2.160 |
| 20 | 1,9 | 216023 | Blanco | R.200 | 2.400 |
| 20 | 1,9 | 216024 | Blanco | B.4 | 100 |
| 25 | 2,3 | 216015 | Blanco | R.50 | 900 |
| 25 | 2,3 | 216025 | Blanco | R.120 | 1.440 |
| 25 | 2,3 | 216026 | Blanco | B.4 | 80 |
| 32 | 2,9 | 216008 | Blanco | R.50 | 800 |
| 32 | 2,9 | 216027 | Blanco | B.4 | 60 |
| 40 | 3,7 | 216009 | Blanco | R.50 | 300 |
| 40 | 3,7 | 216028 | Blanco | B.4 | 40 |
| 50 | 4,6 | 216010 | Blanco | R.50 | 50 |
| 50 | 4,6 | 216029 | Blanco | B.4 | 20 |
| 63 | 5,8 | 216054 | Blanco | B.4 | 4 |
| 75 | 6,8 | 216055 | Blanco | B.4 | 4 |
| 90 | 8,2 | 216056 | Blanco | B.4 | 4 |
| 12 | 1,1 | 216046 | Rojo | R.120 | 3.240 |
| 12 | 1,1 | 216042 | Rojo | R.200 | 3.600 |
| 12 | 1,1 | 216195 | Rojo | R.240 | 4.320 |
| 12 | 1,1 | 216080 | Azul | R.120 | 3.240 |
| 12 | 1,1 | 216057 | Azul | R.200 | 3.600 |
| 12 | 1,1 | 216196 | Azul | R.240 | 4.320 |
| 16 | 1,5 | 216073 | Rojo | R.100 | 2.700 |
| 16 | 1,5 | 216036 | Rojo | R.200 | 3.000 |
| 16 | 1,5 | 216187 | Azul | R.100 | 2.700 |
| 16 | 1,5 | 216066 | Azul | R.200 | 3.000 |
| 16 | 1,8 | 216052 | Rojo | R.100 | 2.700 |
| 16 | 1,8 | 216105 | Rojo | R.200 | 3.000 |
| 16 | 1,8 | 216061 | Rojo | B.4 | 200 |
| 16 | 1,8 | 216106 | Azul | R.100 | 2.700 |
| 16 | 1,8 | 216107 | Azul | R.200 | 3.000 |
| 16 | 1,8 | 216100 | Azul | B.4 | 200 |
| 20 | 1,9 | 216065 | Rojo | R.100 | 1.800 |
| 20 | 1,9 | 216038 | Rojo | R.120 | 2.160 |
| 20 | 1,9 | 216039 | Rojo | R.200 | 2.400 |
| 20 | 1,9 | 216062 | Rojo | B.4 | 100 |

- ♦ Fabricadas según NORMA UNE EN ISO 15875-2.
- ♦ Marca de calidad AENOR.
- ♦ Longitud total barras (B.): 4 m.
- ♦ Longitud total rollos (R.): 50, 100, 120 y 200 m.
- ♦ Colores: BLANCO, ROJO y AZUL.



Características tubos PE-X Braseli:

- ♦ Soportan altas temperaturas (0-90°C)
- ♦ Resistencia a presiones elevadas.
- ♦ Vida útil de 50 años.
- ♦ No les afectan la corrosión ni la erosión.
- ♦ Alta flexibilidad.
- ♦ Alta resistencia a productos químicos, incluso con temperaturas elevadas.
- ♦ No conductores de electricidad.
- ♦ Muy pocas pérdidas de carga, debido a su bajo coeficiente de fricción.
- ♦ No se producen adherencias e incrustaciones, con lo que no se reduce el diámetro interior, ni aumenta la rugosidad con el paso del tiempo.
- ♦ Reducen los golpes de ariete.
- ♦ Calidad sanitaria, no alteran el olor ni el sabor del agua potable.
- ♦ Resisten todas las acciones aplicadas en la **prevención y control de legionelosis**.
- ♦ Su **ligereza** facilita el transporte, el almacenaje y la instalación.
- ♦ **No transmiten los ruidos** del agua.
- ♦ **Memoria plástica**, los tubos recuperan su forma con el paso de un tiempo, o con aplicación de aire caliente.
- ♦ Su **bajo coeficiente de conductividad térmica** dificulta que el agua se congele en el interior, pero si esto se produce dilataría y no reventaría.
- ♦ Les afectan los rayos ultravioletas, por lo que en instalaciones exteriores siempre **deben protegerse del sol**.

| Ø ext. (mm) | Espesor (mm) | Código | Color | M/ Barra-Rollo | M/ Palet-Caja |
|-------------|--------------|--------|-------|----------------|---------------|
| 20 | 1,9 | 216108 | Azul | R.100 | 1.800 |
| 20 | 1,9 | 216058 | Azul | R.120 | 2.160 |
| 20 | 1,9 | 216070 | Azul | R.200 | 2.400 |
| 20 | 1,9 | 216101 | Azul | B.4 | 100 |
| 25 | 2,3 | 216040 | Rojo | R.50 | 900 |
| 25 | 2,3 | 216041 | Rojo | R.120 | 1.440 |
| 25 | 2,3 | 216063 | Rojo | B.4 | 80 |
| 25 | 2,3 | 216077 | Azul | R.50 | 900 |
| 25 | 2,3 | 216067 | Azul | R.120 | 1.440 |
| 25 | 2,3 | 216102 | Azul | B.4 | 80 |
| 32 | 2,9 | 216075 | Rojo | R.50 | 800 |
| 32 | 2,9 | 216064 | Rojo | B.4 | 60 |
| 32 | 2,9 | 216109 | Azul | R.50 | 800 |
| 32 | 2,9 | 216110 | Azul | B.4 | 60 |

TUBERÍAS DE POLIETILENO RETICULADO (PE-Xb)

Serie 3.2 y medidas especiales. Color blanco.



| Ø ext. (mm) | Espesor (mm) | Código | Color | M/ Barra-Rollo | M/ Palet-Caja |
|-------------|--------------|--------|--------|----------------|---------------|
| 12 | 1,7 | 216001 | Blanco | R.100 | 2.700 |
| 12 | 2,0 | 216043 | Blanco | R.100 | 2.700 |
| 16 | 2,0 | 216044 | Blanco | R.100 | 2.700 |
| 16 | 2,2 | 216004 | Blanco | R.100 | 2.700 |
| 16 | 2,2 | 216030 | Blanco | B.4 | 200 |
| 20 | 2,0 | 216045 | Blanco | R.100 | 1.800 |
| 20 | 2,8 | 216005 | Blanco | R.100 | 1.800 |
| 20 | 2,8 | 216031 | Blanco | B.4 | 100 |
| 25 | 3,5 | 216006 | Blanco | R.50 | 900 |
| 25 | 3,5 | 216032 | Blanco | B.4 | 80 |
| 32 | 4,4 | 216007 | Blanco | R.50 | 800 |
| 32 | 4,4 | 216033 | Blanco | B.4 | 60 |

- ♦ Fabricadas según NORMA UNE EN ISO 15875-2.
- ♦ Marca de calidad AENOR.
- ♦ Longitud total barras (B.): 4 m.
- ♦ Longitud total rollos (R.): 50 y 100 m.
- ♦ Color: BLANCO.



TUBERÍAS MULTICAPA (PERT-AL-PERT)



Color blanco.

| Ø ext. (mm) | Espesor (mm) | Código | Color | M/ Barra-Rollo | M/ Palet-Caja |
|-------------|--------------|--------|--------|----------------|---------------|
| 16 | 2,0 | 235001 | Blanco | R.100 | 3.200 |
| 16 | 2,0 | 235025 | Blanco | R.200 | 3.600 |
| 16 | 2,0 | 235129 | Blanco | R.500 | 3.500 |
| 16 | 2,0 | 235002 | Blanco | B.4 | 128 |
| 18 | 2,0 | 235003 | Blanco | R.100 | 1.800 |
| 18 | 2,0 | 235362 | Blanco | B.4 | 108 |
| 20 | 2,0 | 235005 | Blanco | R.100 | 1.800 |
| 20 | 2,0 | 235006 | Blanco | B.4 | 100 |
| 25 | 2,5 | 235007 | Blanco | R.50 | 900 |
| 25 | 2,5 | 235008 | Blanco | B.4 | 60 |
| 26 | 3,0 | 235325 | Blanco | R.50 | 900 |
| 26 | 3,0 | 235023 | Blanco | B.4 | 56 |
| 32 | 3,0 | 235009 | Blanco | R.50 | 600 |
| 32 | 3,0 | 235010 | Blanco | B.4 | 36 |
| 40 | 3,5 | 337002 | Blanco | B.5 | 20 |
| 50 | 4,0 | 337003 | Blanco | B.5 | 10 |
| 63 | 4,5 | 337004 | Blanco | B.5 | 15 |

- ♦ Fabricadas según **NORMA UNE EN ISO 21003.**
- ♦ **Marca de calidad AENOR.**
- ♦ Longitud total barras (B.): 4 y 5 m.
- ♦ Longitud total rollos (R.): 25, 50, 100, 200 y 500 m.
- ♦ Color: **BLANCO.**



Características tubos Multicapa Braseli:

- ♦ Soportan **temperaturas de 90°C.**
- ♦ PERT tipo II: soportan **presiones elevadas**, 10 bar de presión en continuo a 70°C durante 50 años.
- ♦ **Bajo coeficiente de dilatación térmica**, compatibiliza las ventajas de tubos metálicos y termoplásticos.
- ♦ Se pueden **curvar manualmente** y recuperar la posición original en tantas ocasiones como se desee, permaneciendo estable en la forma generada, lo que **agiliza el montaje y permite realizar instalaciones vistas.**
- ♦ **Resistencia a impactos.**
- ♦ **Impermeables a la difusión de oxígeno.**
- ♦ **No les afectan los rayos ultravioletas.**
- ♦ **Resistencia a la corrosión, a la abrasión y al ataque de productos químicos.**
- ♦ Garantizan una **baja transmisión de ruido** y una **alta absorción frente a los golpes de ariete.**
- ♦ **No conductores de electricidad.**
- ♦ **Muy pocas pérdidas de carga.**
- ♦ **No se producen adherencias e incrustaciones**, con lo que no se reduce el diámetro interior ni aumenta la rugosidad con el paso del tiempo.
- ♦ **Calidad sanitaria**, no alteran el olor ni el sabor del agua potable.
- ♦ Resisten todas las acciones aplicadas en la **prevención y control de legionelosis.**
- ♦ Su **ligereza** facilita el transporte, el almacenaje y la instalación.
- ♦ Su **bajo coeficiente de conductividad térmica** reduce la condensación y las pérdidas de calor.

TUBERÍAS MULTICAPA AISLADO

Colores rojo, azul y negro.

| Ø ext. (mm) | Espesor (mm) | Código | Color | M/ Barra-Rollo | M/ Palet-Caja |
|----------------|-----------------|--------|-------|-------------------|------------------|
| 16 | 2,0 | 336005 | Rojo | 6 mm R.50M | 800 |
| 16 | 2,0 | 336006 | Azul | 6 mm R.50M | 800 |
| 20 | 2,0 | 336007 | Rojo | 6 mm R.50M | 700 |
| 20 | 2,0 | 336008 | Azul | 6 mm R.50M | 700 |
| 20 | 2,0 | 336002 | Negro | 6 mm R.50M | 750 |
| 25 | 2,5 | 336009 | Rojo | 10 mm R.25M | 275 |
| 25 | 2,5 | 336010 | Azul | 10 mm R.25M | 275 |
| 25 | 2,5 | 336003 | Negro | 6 mm R.25M | 425 |
| 32 | 3,0 | 336011 | Rojo | 6 mm R.25M | 450 |
| 32 | 3,0 | 336012 | Azul | 6 mm R.25M | 450 |

- ♦ Longitud total rollos: 25 y 50 m.
- ♦ Color: ROJO, AZUL y NEGRO.



SISTEMA DE UNIÓN PRESSFITTING PPSU PARA PE-X Y MULTICAPA GPF PPSU

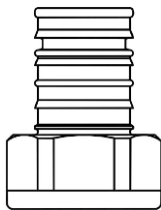


Características sistema de pressfitting PPSU para PE-X y Multicapa GPF PPSU:

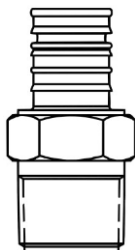
El sistema de unión pressfitting PPSU para tuberías multicapa y polietileno reticulado (PE-X) Braseli está **fabricado conforme a las normas UNE EN ISO 21003** en multicapa y **UNE EN ISO 15875** en PE-X y posee **Certificados de Calidad AENOR** con ambos tipos de tubos.

- ◆ El sistema está fabricado en **polifenilsulfona (PPSU)** y **latón** según el tipo de accesorio y sus necesidades.
- ◆ La PPSU se caracteriza por ser un material plástico con **alta estabilidad térmica, gran resistencia mecánica y bajo nivel de rugosidad**.
- ◆ El diseño interior de los accesorios unido al material hace que **disminuyan las pérdidas de carga puntuales y dificulta la posibilidad de incrustaciones**.
- ◆ **Admite la diferencia de espesores** que se da entre multicapa y PE-X de determinadas series.
- ◆ **Mejora la gestión de stocks**.
- ◆ Las **juntas de estanqueidad** sirven como elemento adicional de **seguridad**.
- ◆ El **montaje** se realiza con **comodidad y velocidad**.
- ◆ El **casquillo de acero inoxidable** se mantiene en su posición.
- ◆ Se evita la generación de par galvánico, mediante la **junta anticorrosión**.
- ◆ Es posible realizar **pruebas de presión sin tiempos de espera**.

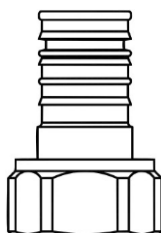
Información REACH: el latón utilizado en la fabricación de los accesorios contiene más del 0,1% de plomo.

RACOR HEMBRA


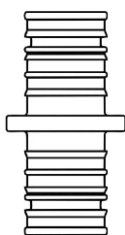
| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340001 | 16 | 1,8 - 2,0 | 1/2" | LATÓN | 25 |
| 340002 | 20 | 1,9 - 2,0 | 1/2" | LATÓN | 25 |
| 340003 | 20 | 1,9 - 2,0 | 3/4" | LATÓN | 25 |
| 340004 | 25 | 2,3 - 2,5 | 3/4" | LATÓN | 25 |
| 340005 | 32 | 2,9 - 3,0 | 1" | LATÓN | 25 |

RACOR MACHO


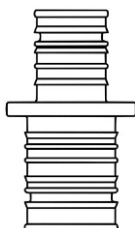
| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340006 | 16 | 1,8 - 2,0 | 1/2" | PPSU | 25 |
| 340007 | 20 | 1,9 - 2,0 | 1/2" | PPSU | 25 |
| 340008 | 20 | 1,9 - 2,0 | 3/4" | PPSU | 25 |
| 340009 | 25 | 2,3 - 2,5 | 3/4" | PPSU | 25 |
| 340010 | 25 | 2,3 - 2,5 | 1" | LATÓN | 25 |
| 340011 | 32 | 2,9 - 3,0 | 1" | LATÓN | 25 |

RACOR MÓVIL


| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340012 | 16 | 1,8 - 2,0 | 1/2" | PPSU | 25 |
| 340013 | 20 | 1,9 - 2,0 | 1/2" | PPSU | 25 |
| 340014 | 20 | 1,9 - 2,0 | 3/4" | PPSU | 25 |
| 340015 | 25 | 2,3 - 2,5 | 3/4" | PPSU | 25 |
| 340016 | 25 | 2,3 - 2,5 | 1" | LATÓN | 25 |
| 340017 | 32 | 2,9 - 3,0 | 1" | LATÓN | 25 |

MANGUITO UNIÓN


| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340018 | 16 | 1,8 - 2,0 | - | PPSU | 25 |
| 340019 | 20 | 1,9 - 2,0 | - | PPSU | 25 |
| 340020 | 25 | 2,3 - 2,5 | - | PPSU | 25 |
| 340021 | 32 | 2,9 - 3,0 | - | PPSU | 25 |

MANGUITO REDUCIDO


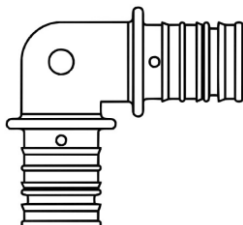
| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|---------|-----------------------|-------|----------|----------|
| 340022 | 16 - 20 | (1,8-2,0) - (1,9-2,0) | - | PPSU | 25 |
| 340023 | 16 - 25 | (1,8-2,0) - (2,3-2,5) | - | PPSU | 25 |
| 340024 | 20 - 25 | (1,9-2,0) - (2,3-2,5) | - | PPSU | 25 |
| 340025 | 25 - 32 | (2,3-2,5) - (2,9-3,0) | - | PPSU | 25 |

ADAPTADOR COBRE



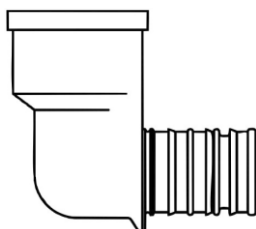
| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|-----------|--------------|-------|----------|----------|
| 340026 | 16 - Cu15 | 1,8 - 2,0 | - | LATÓN | 25 |
| 340027 | 20 - Cu18 | 1,9 - 2,0 | - | LATÓN | 25 |

CODO IGUAL



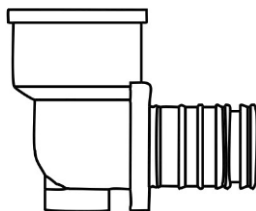
| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340028 | 16 | 1,8 - 2,0 | - | PPSU | 25 |
| 340029 | 20 | 1,9 - 2,0 | - | PPSU | 25 |
| 340030 | 25 | 2,3 - 2,5 | - | PPSU | 25 |
| 340031 | 32 | 2,9 - 3,0 | - | PPSU | 25 |

CODO TERMINAL HEMBRA



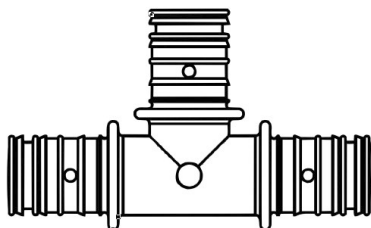
| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340032 | 16 | 1,8 - 2,0 | 1/2" | LATÓN | 25 |
| 340033 | 20 | 1,9 - 2,0 | 1/2" | LATÓN | 25 |
| 340034 | 20 | 1,9 - 2,0 | 3/4" | LATÓN | 25 |
| 340035 | 25 | 2,3 - 2,5 | 3/4" | LATÓN | 25 |
| 340036 | 32 | 2,9 - 3,0 | 1" | LATÓN | 25 |

CODO BASE FIJACIÓN



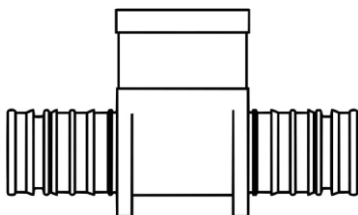
| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340037 | 16 | 1,8 - 2,0 | 1/2" | LATÓN | 25 |
| 340038 | 20 | 1,9 - 2,0 | 1/2" | LATÓN | 25 |

TE IGUAL



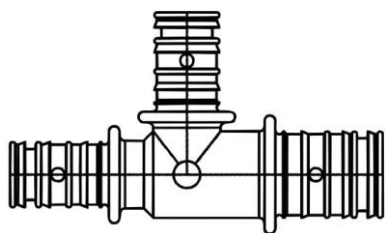
| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340039 | 16 | 1,8 - 2,0 | - | PPSU | 25 |
| 340040 | 20 | 1,9 - 2,0 | - | PPSU | 25 |
| 340041 | 25 | 2,3 - 2,5 | - | PPSU | 25 |
| 340042 | 32 | 2,9 - 3,0 | - | PPSU | 25 |

TE SALIDA HEMBRA



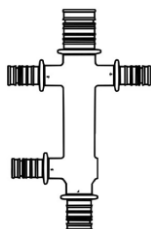
| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340043 | 16 | 1,8 - 2,0 | 1/2" | LATÓN | 25 |
| 340044 | 20 | 1,9 - 2,0 | 1/2" | LATÓN | 25 |
| 340045 | 25 | 2,3 - 2,5 | 3/4" | LATÓN | 25 |
| 340046 | 32 | 2,9 - 3,0 | 1" | LATÓN | 25 |

TE REDUCIDA



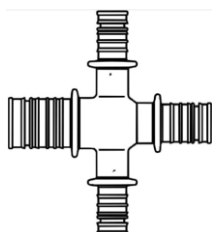
| Código | ∅ (mm), Espesor (mm) & Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--|----------|----------|
| 340047 | 16 (1,8-2,0) - 20 (1,9-2,0) - 16 (1,8-2,0) | PPSU | 25 |
| 340048 | 20 (1,9-2,0) - 16 (1,8-2,0) - 16 (1,8-2,0) | PPSU | 25 |
| 340049 | 20 (1,9-2,0) - 16 (1,8-2,0) - 20 (1,9-2,0) | PPSU | 25 |
| 340050 | 20 (1,9-2,0) - 25 (2,3-2,5) - 20 (1,9-2,0) | PPSU | 25 |
| 340051 | 25 (2,3-2,5) - 16 (1,8-2,0) - 16 (1,8-2,0) | PPSU | 25 |
| 340052 | 25 (2,3-2,5) - 16 (1,8-2,0) - 20 (1,9-2,0) | PPSU | 25 |
| 340053 | 25 (2,3-2,5) - 16 (1,8-2,0) - 25 (2,3-2,0) | PPSU | 25 |
| 340054 | 25 (2,3-2,5) - 20 (1,9-2,0) - 16 (1,8-2,0) | PPSU | 25 |
| 340055 | 25 (2,3-2,5) - 20 (1,9-2,0) - 20 (1,9-2,0) | PPSU | 25 |
| 340056 | 25 (2,3-2,5) - 20 (1,9-2,0) - 25 (2,3-2,5) | PPSU | 25 |
| 340057 | 25 (2,3-2,5) - 32 (2,9-3,0) - 25 (2,3-2,5) | PPSU | 25 |
| 340058 | 32 (2,9-3,0) - 25 (2,3-2,5) - 25 (2,3-2,5) | PPSU | 25 |
| 340059 | 32 (2,9-3,0) - 25 (2,3-2,5) - 32 (2,9-3,0) | PPSU | 25 |

DISTRIBUIDOR 4 SALIDAS



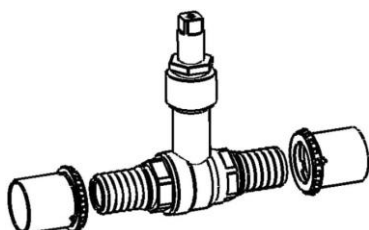
| Código | ∅ (mm), Espesor (mm) & Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--|----------|----------|
| 340060 | 25 (2,3-2,5) / 20 (1,9-2,0) - 3x16 (1,8-2,0) | PPSU | 5 |

DISTRIBUIDOR 3 SALIDAS



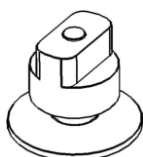
| Código | ∅ (mm), Espesor (mm) & Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--|----------|----------|
| 340061 | 25 (2,3-2,5) / 20 (1,9-2,0) - 2x16 (1,8-2,0) | PPSU | 5 |

CUERPO LLAVE ESFERA



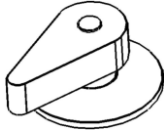
| Código | ∅ (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340062 | 16 | 1,8 - 2,0 | - | LATÓN | 1 |
| 340063 | 20 | 1,9 - 2,0 | - | LATÓN | 1 |
| 340064 | 25 | 2,3 - 2,5 | - | LATÓN | 1 |

MANDO REDONDO



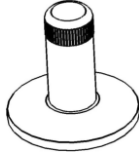
| Código | ∅ (mm), Espesor (mm) & Rosca | Ud./Caja |
|--------|------------------------------|----------|
| 340068 | - | 1 |

MANDO MANETA



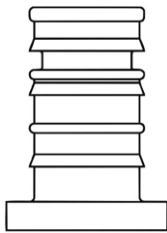
| Código | Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca | Ud./Caja |
|--------|------------------------------|----------|
| 340069 | - | 1 |

MANDO REGULACIÓN OCULTA



| Código | Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca | Ud./Caja |
|--------|------------------------------|----------|
| 340070 | - | 1 |

TAPÓN



| Código | Ø (mm) | Espesor (mm) | Rosca | Material | Ud./Caja |
|--------|--------|--------------|-------|----------|----------|
| 340065 | 16 | 1,8 - 2,0 | - | PPSU | 5 |
| 340066 | 20 | 1,9 - 2,0 | - | LATÓN | 5 |
| 340067 | 25 | 2,3 - 2,5 | - | LATÓN | 5 |