

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

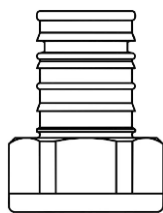


Características sistema de pressfitting PPSU para PE-X y Multicapa GPF PPSU:

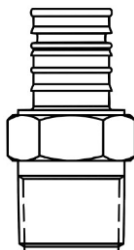
El sistema de unión pressfitting PPSU para tuberías multicapa y polietileno reticulado (PE-X) Braseli está **fabricado conforme a las normas UNE EN ISO 21003** en multicapa y **UNE EN ISO 15875** en PE-X y posee **Certificados de Calidad AENOR** con ambos tipos de tubos.

- ♦ 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**.

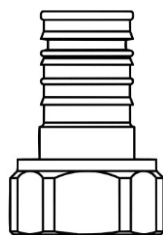
Información REACH: el latón utilizado en la fabricación de los accesorios contiene más del 0,1% de plomo.

RACOR HEMBRA


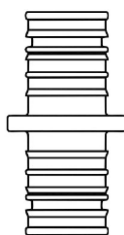
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340001	16	1,8 - 2,0	1/2"	LATÓN	25
340002	20	1,9 - 2,0	1/2"	LATÓN	25
340003	20	1,9 - 2,0	3/4"	LATÓN	25
340004	25	2,3 - 2,5	3/4"	LATÓN	25
340005	32	2,9 - 3,0	1"	LATÓN	25

RACOR MACHO


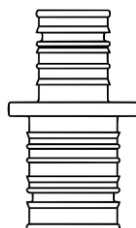
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340006	16	1,8 - 2,0	1/2"	PPSU	25
340007	20	1,9 - 2,0	1/2"	PPSU	25
340008	20	1,9 - 2,0	3/4"	PPSU	25
340009	25	2,3 - 2,5	3/4"	PPSU	25
340010	25	2,3 - 2,5	1"	LATÓN	25
340011	32	2,9 - 3,0	1"	LATÓN	25

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


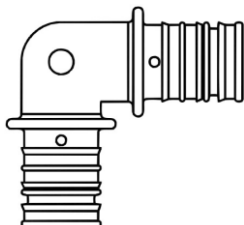
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340022	16 - 20	(1,8-2,0) - (1,9-2,0)	-	PPSU	25
340023	16 - 25	(1,8-2,0) - (2,3-2,5)	-	PPSU	25
340024	20 - 25	(1,9-2,0) - (2,3-2,5)	-	PPSU	25
340025	25 - 32	(2,3-2,5) - (2,9-3,0)	-	PPSU	25

ADAPTADOR COBRE



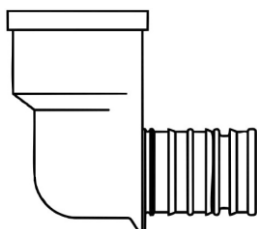
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340026	16 - Cu15	1,8 - 2,0	-	LATÓN	25
340027	20 - Cu18	1,9 - 2,0	-	LATÓN	25

CODO IGUAL



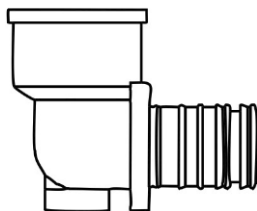
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340028	16	1,8 - 2,0	-	PPSU	25
340029	20	1,9 - 2,0	-	PPSU	25
340030	25	2,3 - 2,5	-	PPSU	25
340031	32	2,9 - 3,0	-	PPSU	25

CODO TERMINAL HEMBRA



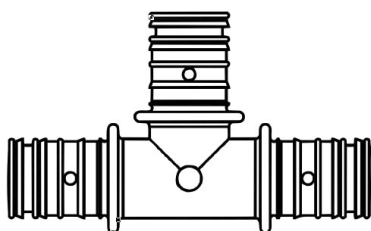
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340032	16	1,8 - 2,0	1/2"	LATÓN	25
340033	20	1,9 - 2,0	1/2"	LATÓN	25
340034	20	1,9 - 2,0	3/4"	LATÓN	25
340035	25	2,3 - 2,5	3/4"	LATÓN	25
340036	32	2,9 - 3,0	1"	LATÓN	25

CODO BASE FIJACIÓN



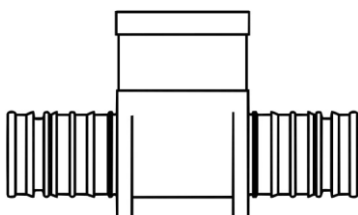
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340037	16	1,8 - 2,0	1/2"	LATÓN	25
340038	20	1,9 - 2,0	1/2"	LATÓN	25

TE IGUAL



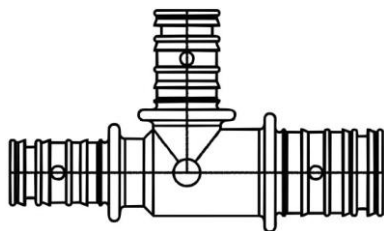
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340039	16	1,8 - 2,0	-	PPSU	25
340040	20	1,9 - 2,0	-	PPSU	25
340041	25	2,3 - 2,5	-	PPSU	25
340042	32	2,9 - 3,0	-	PPSU	25

TE SALIDA HEMBRA



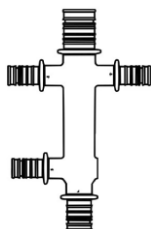
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340043	16	1,8 - 2,0	1/2"	LATÓN	25
340044	20	1,9 - 2,0	1/2"	LATÓN	25
340045	25	2,3 - 2,5	3/4"	LATÓN	25
340046	32	2,9 - 3,0	1"	LATÓN	25

TE REDUCIDA



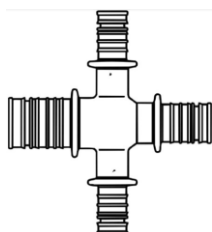
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Material	Ud./Caja
340047	16 (1,8-2,0) - 20 (1,9-2,0) - 16 (1,8-2,0)	PPSU	25
340048	20 (1,9-2,0) - 16 (1,8-2,0) - 16 (1,8-2,0)	PPSU	25
340049	20 (1,9-2,0) - 16 (1,8-2,0) - 20 (1,9-2,0)	PPSU	25
340050	20 (1,9-2,0) - 25 (2,3-2,5) - 20 (1,9-2,0)	PPSU	25
340051	25 (2,3-2,5) - 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



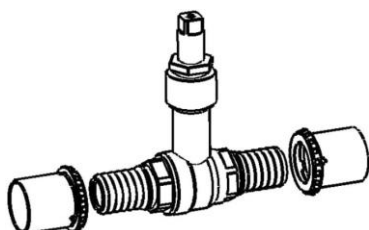
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Material	Ud./Caja
340060	25 (2,3-2,5) / 20 (1,9-2,0) - 3x16 (1,8-2,0)	PPSU	5

DISTRIBUIDOR 3 SALIDAS



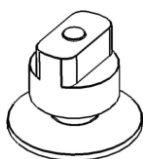
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Material	Ud./Caja
340061	25 (2,3-2,5) / 20 (1,9-2,0) - 2x16 (1,8-2,0)	PPSU	5

CUERPO LLAVE ESFERA



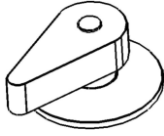
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Material	Ud./Caja
340062	16	1,8 - 2,0	-	LATÓN	1
340063	20	1,9 - 2,0	-	LATÓN	1
340064	25	2,3 - 2,5	-	LATÓN	1

MANDO REDONDO



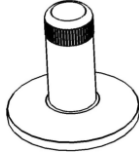
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
340068	-	1

MANDO MANETA



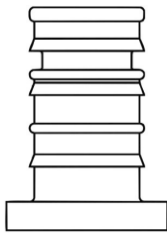
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
340069	-	1

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