

## FICHA TÉCNICA

### SISTEMA GPF **AXIAL** PARA INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE Y FRÍA

**COMPONENTES:** Tubo polietileno reticulado PE-Xb con accesorios GPF **AXIAL**.

**NORMA DE APLICACIÓN:** UNE EN ISO 15875 con certificación AENOR.

**COLOR TUBO:** BLANCO, ROJO y AZUL.

**USO PREVISTO:** Destinado a instalaciones de agua caliente y fría, calefacción y suelo radiante.

**CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES:** según lo establecido en la norma UNE EN ISO 15875-2.

#### CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS:

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:

OTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VALOR
Densidad	0,950 g/cm <sup>3</sup>
Rugosidad	0,007 mm
Resistencia a la tracción a 20°C	> 20 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a la tracción a 100°C	> 10 N/mm <sup>2</sup>
Módulo de elasticidad a 20°C	1.180 N/mm <sup>2</sup>
Módulo de elasticidad a 80°C	560 N/mm <sup>2</sup>
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

## 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 del 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.



## SISTEMA DE UNIÓN DE CASQUILLO DESLIZANTE METÁLICO PARA PE-X GPF AXIAL



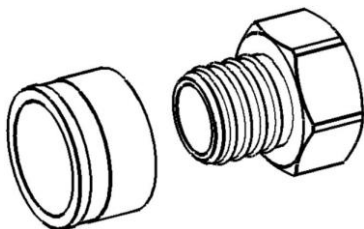
### Características sistema de casquillo deslizante para PE-X GPF AXIAL:

El sistema de unión para tuberías de polietileno reticulado (PE-X) con casquillo deslizante Braseli está **fabricado conforme a la norma UNE EN ISO 15875** y posee **Certificado de Calidad AENOR**.

- ♦ El sistema se caracteriza por su **seguridad y fiabilidad**.
- ♦ La unión presenta una elevada **resistencia a la tracción**.
- ♦ El **montaje** se realiza de forma **rápida y limpia**.
- ♦ Las **piezas son reutilizables**.
- ♦ Se consigue una **estanqueidad total**, prescindiendo de juntas tóricas o biconos que puedan sufrir envejecimiento.
- ♦ **Se permite el giro del accesorio una vez montado** sin pérdida de estanqueidad.
- ♦ **No reduce prácticamente el caudal**, y el aumento que produce sobre el diámetro exterior del tubo es mínimo.
- ♦ Es posible realizar **pruebas de presión sin tiempos de espera**.

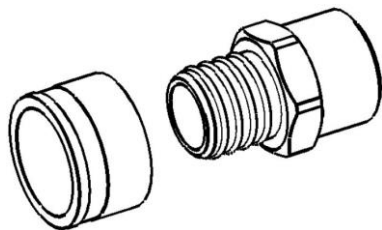
*Información REACH: el latón utilizado en la fabricación de los accesorios contiene más del 0,1% de plomo.*

### RACOR HEMBRA



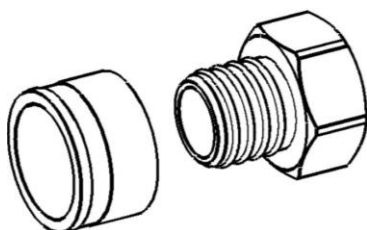
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314806	16	1,5	1/2"	25
314256	16	1,8	1/2"	25
314257	20	1,9	1/2"	25
314258	20	1,9	3/4"	25
314259	25	2,3	3/4"	25
314260	32	2,9	1"	25
314356	40	3,7	1-1/4"	25
314357	50	4,6	1-1/2"	25

## RACOR MACHO



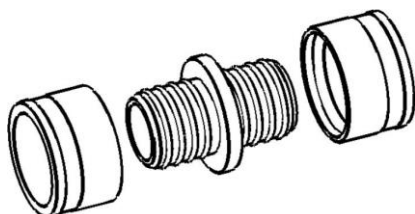
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314464	16	1,5	1/2"	25
314262	16	1,8	1/2"	25
314263	20	1,9	1/2"	25
314264	20	1,9	3/4"	25
314265	25	2,3	3/4"	25
314266	25	2,3	1"	25
314267	32	2,9	1"	25
314358	32	2,9	1-1/4"	25
314359	40	3,7	1-1/4"	25
314360	50	4,6	1-1/2"	25

## RACOR MÓVIL



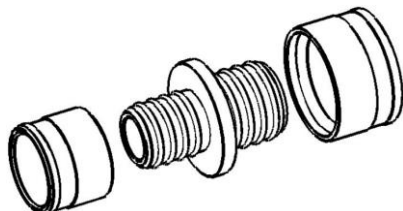
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314724	16	1,5	1/2"	25
314269	16	1,8	1/2"	25
314270	20	1,9	1/2"	25
314271	20	1,9	3/4"	25
314272	25	2,3	3/4"	25
314273	25	2,3	1"	25
314274	32	2,9	1"	25
314361	32	2,9	1-1/4"	25
314362	40	3,7	1-1/4"	25
314363	50	4,6	1-1/2"	25

## MANGUITO UNIÓN



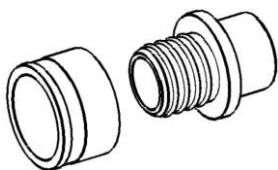
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314725	16	1,5	-	25
314276	16	1,8	-	25
314278	20	1,9	-	25
314279	25	2,3	-	25
314281	32	2,9	-	25
314365	40	3,7	-	25
314366	50	4,6	-	25

## MANGUITO REDUCIDO



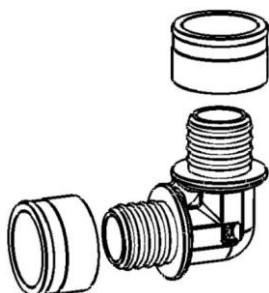
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314807	16 - 20	1,5 - 1,9	-	25
314808	16 - 25	1,5 - 2,3	-	25
314277	16 - 20	1,8 - 1,9	-	25
314364	16 - 25	1,8 - 2,3	-	25
314280	20 - 25	1,9 - 2,3	-	25
314282	25 - 32	2,3 - 2,9	-	25

### ADAPTADOR PE-X-COBRE



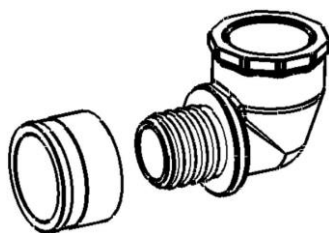
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314367	PE-X 16 - Cu12	1,8	-	25
314505	PE-X 16 - Cu15	1,8	-	25
314401	PE-X 16 - Cu12/15	1,8	-	25
314402	PE-X 20 - Cu15/18	1,9	-	25
314532	PE-X 25 - Cu22	2,3	-	25
314563	PE-X 32 - Cu22	2,9	-	25

### CODO IGUAL



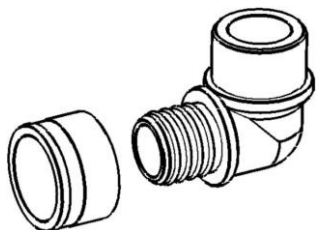
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314722	16	1,5	-	25
314283	16	1,8	-	25
314284	20	1,9	-	25
314285	25	2,3	-	25
314286	32	2,9	-	25

### CODO TERMINAL HEMBRA



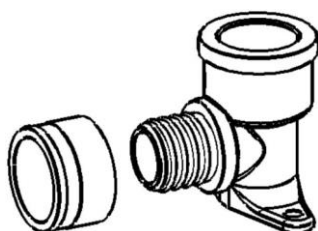
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314468	16	1,5	1/2"	25
314372	16	1,8	1/2"	25
314373	20	1,9	1/2"	25
314374	25	2,3	3/4"	25
314403	32	2,9	1"	25

### CODO ROSCA MACHO



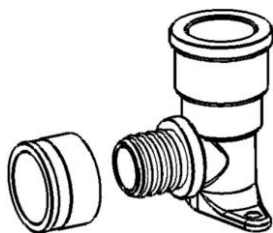
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314809	16	1,5	1/2"	25
314375	16	1,8	1/2"	25
314376	20	1,9	1/2"	25
314377	25	2,3	3/4"	25

### CODO BASE FIJACIÓN



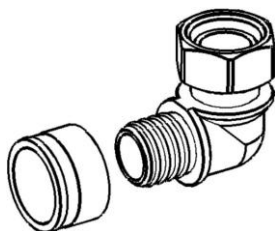
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314810	16	1,5	1/2"	25
314299	16	1,8	1/2"	25
314300	20	1,9	1/2"	25
314378	25	2,3	3/4"	25

### CODO BASE FIJACIÓN LARGO



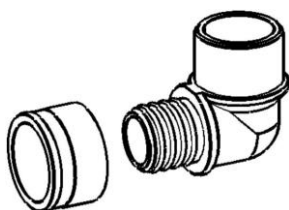
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314379	16	1,8	1/2"	25
314380	20	1,9	1/2"	25

### CODO TUERCA MÓVIL



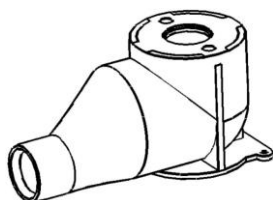
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314811	16	1,5	1/2"	25
314381	16	1,8	1/2"	25
314382	20	1,9	1/2"	25
314383	25	2,3	3/4"	25
314384	32	2,9	1"	25

### CODO PE-X-COBRE



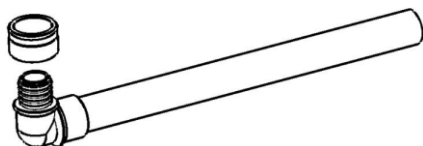
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314410	PE-X 16 - Cu12	1,8	-	25
314386	PE-X 16 - Cu15	1,8	-	25
314388	PE-X 20 - Cu15	1,9	-	25

### CODO EXTRAÍBLE



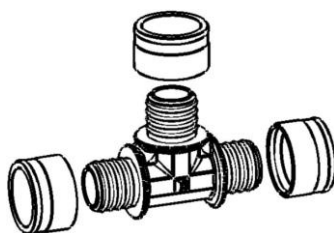
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314500	16	1,5	1/2"	25
314411	16	1,8	1/2"	25
314412	20	1,9	1/2"	25

### CODO TRANSICIÓN A RADIADOR



Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314623	PE-X 16 - Cu15 (L=20cm)	1,8	-	25
314643	PE-X 20 - Cu18 (L=20cm)	1,9	-	25

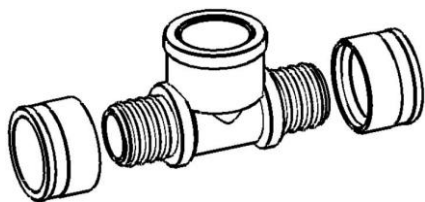
### TE IGUAL



Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314725	16	1,5	-	25
314307	16	1,8	-	25
314308	20	1,9	-	25
314309	25	2,3	-	25
314310	32	2,9	-	25

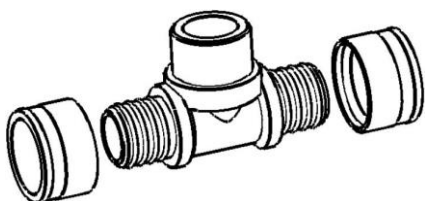


### TE SALIDA HEMBRA



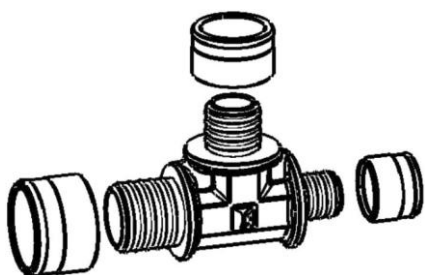
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
314727	16 (1,5) x 1/2" x 16 (1,5)	25
314301	16 (1,8) x 1/2" x 16 (1,8)	25
314302	20 (1,9) x 1/2" x 20 (1,9)	25
314448	25 (2,3) x 1/2" x 25 (2,3)	25
314390	25 (2,3) x 3/4" x 25 (2,3)	25
314391	32 (2,9) x 3/4" x 32 (2,9)	25

### TE SALIDA MACHO



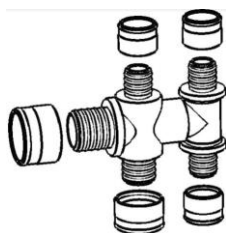
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
314812	16 (1,5) x 1/2" x 16 (1,5)	25
314303	16 (1,8) x 1/2" x 16 (1,8)	25
314304	20 (1,9) x 1/2" x 20 (1,9)	25
314413	25 (2,3) x 1/2" x 25 (2,3)	25
314305	25 (2,3) x 3/4" x 25 (2,3)	25
314393	32 (2,9) x 3/4" x 32 (2,9)	25
314306	32 (2,9) x 1" x 32 (2,9)	25

### TE REDUCIDA



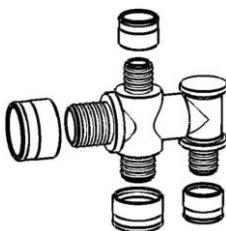
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
314813	16 (1,5) - 20 (1,9) - 16 (1,5)	25
314326	16 (1,8) - 20 (1,9) - 16 (1,8)	25
314327	16 (1,8) - 25 (2,3) - 16 (1,8)	25
314814	20 (1,9) - 16 (1,5) - 16 (1,5)	25
314815	20 (1,9) - 16 (1,5) - 20 (1,9)	25
314312	20 (1,9) - 16 (1,8) - 16 (1,8)	25
314313	20 (1,9) - 16 (1,8) - 20 (1,9)	25
314816	20 (1,9) - 20 (1,9) - 16 (1,5)	25
314314	20 (1,9) - 20 (1,9) - 16 (1,8)	25
314315	20 (1,9) - 25 (2,3) - 20 (1,9)	25
314317	25 (2,3) - 16 (1,8) - 16 (1,8)	25
314318	25 (2,3) - 16 (1,8) - 20 (1,9)	25
314319	25 (2,3) - 16 (1,8) - 25 (2,3)	25
314817	25 (2,3) - 20 (1,9) - 16 (1,5)	25
314320	25 (2,3) - 20 (1,9) - 16 (1,8)	25
314321	25 (2,3) - 20 (1,9) - 20 (1,9)	25
314322	25 (2,3) - 20 (1,9) - 25 (2,3)	25
314394	25 (2,3) - 25 (2,3) - 16 (1,8)	25
314323	25 (2,3) - 25 (2,3) - 20 (1,9)	25
314324	25 (2,3) - 32 (2,9) - 25 (2,3)	25
314395	32 (2,9) - 20 (1,9) - 20 (1,9)	25
314337	32 (2,9) - 20 (1,9) - 32 (2,9)	25
314332	32 (2,9) - 25 (2,3) - 25 (2,3)	25
314334	32 (2,9) - 25 (2,3) - 32 (2,9)	25
314333	32 (2,9) - 32 (2,9) - 25 (2,3)	25

### DISTRIBUIDOR 4 SALIDAS



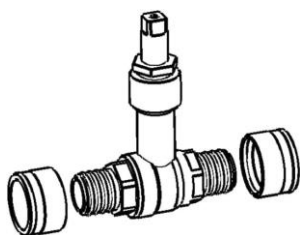
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
314405	20 (1,9) / 20 (1,9) - 16 (1,8) - 16 (1,8) - 16 (1,8)	5
314404	25 (2,3) / 20 (1,9) - 16 (1,8) - 16 (1,8) - 16 (1,8)	5

### DISTRIBUIDOR 3 SALIDAS



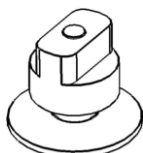
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
314407	20 (1,9) / 20 (1,9) - 16 (1,8) - 16 (1,8)	5
314406	25 (2,3) / 20 (1,9) - 16 (1,8) - 16 (1,8)	5

### CUERPO LLAVE ESFERA



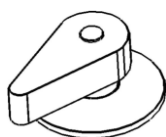
Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314449	16	1,8	-	1
314455	20	1,9	-	1
314456	25	2,3	-	1

### MANDO REDONDO LLAVE ESFERA



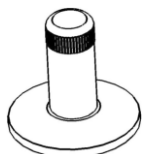
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
332116	-	1

### MANDO MANETA LLAVE ESFERA



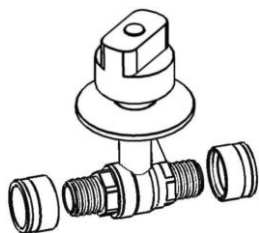
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
332120	-	1

### MANDO REGULACIÓN OCULTA LLAVE ESFERA



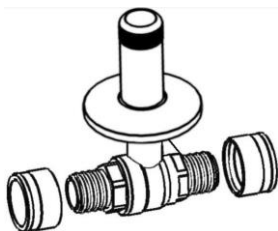
Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
332117	-	1

### LLAVE PISTÓN MANDO REDONDO



Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314432	16	2,0	-	1
314433	20	2,0	-	1
314434	25	2,5	-	1

### LLAVE PISTÓN MANDO REGULACIÓN OCULTA



Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314435	16	2,0	-	1
314436	20	2,0	-	1
314437	25	2,5	-	1

### ALARGADOR VÁLVULA



Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
314618	-	1

### CASQUILLO



Código	Ø (mm)	Espesor (mm)	Rosca	Ud./Caja
314340	16	1,8	-	1
314341	20	1,9	-	1
314342	25	2,3	-	1
314343	32	2,9	-	1
344408	40	3,7	-	1
314409	50	4,6	-	1

### BASE FIJACIÓN



Código	Ø (mm), Espesor (mm) & Rosca	Ud./Caja
314344	-	1