

Climatización Radiante



Tubo Multicapa



Equipos Premontados



Tubería Preaislada



Geotermia



FAR

Catálogo de producto

Tarifa de precios 1/2016

innovación en sistemas



**ALB
SISTEMAS** Innovación en sistemas

• CERTIFICADO DE GARANTÍA •

VALIDA POR 10 AÑOS.

ALB Sistemas S.A., mediante póliza contratada de responsabilidad civil, garantiza hasta un máximo de 10 años a contar desde la fecha de fabricación, y un importe máximo de 300.000 € los eventuales daños ocasionados por dañadura de los sistemas suministrados por ALB S.A.

La garantía cubre cualquier pieza a excepción de U.S.A. y Canasta, tornillo y cuando los daños sean imputables a:

- Defectos en su concepción, diseño o fabricación de los productos.

La presente garantía NO será válida en los siguientes casos:

- Incumplimiento de los requerimientos y advertencias indicadas en nuestra documentación técnica.
- Cuando en la instalación coexisten productos de diferentes fabricantes y/o materiales no suministrados por ALB.
- Cuando no se hayan instalado, en un plazo inferior a 14 días, defectos constatados en la instalación.

CERTIFICADO DE GARANTÍA N°:

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| DATOS DEL DISTRIBUIDOR | DATOS DEL INSTALADOR |
| Nombre: Dirección: | Nombre: Dirección: |

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Referencia y/o dirección de la obra:
Superficie (m²): Longitud entre productos instalados:
Fecha garantía en marcha:

FIRMA Y SELLO

Fecha:

Este certificado será válido en:
- Una garantía "lícita" para el instalador.
- La instalación debe ser realizada por una empresa profesional autorizada en el sector de la fabricación, instalación y/o construcción.
- El fabricante no se hace responsable de las acciones realizadas por el instalador.
Tel. 91 32 40 00 - Fax 91 32 40 01
correo: www.alb.es

Certificado de garantía ALB

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 006399
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

Pg. 1/2
2013-07-16

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that the product

SISTEMAS DE SUELO RADIANTE
FLOORING HEATING SYSTEMS

detaliado en la(s) página(s) siguiente(s),
detailed in the following page(s),

suministrado por
ALB, S.A.
PI DE L'ALBORNA, CL/MONTMELL, 2
43710 SANTA OLIVA (Tarragona - España)

y elaborado en
PI DE L'ALBORNA, CL MONTMELL, 2
43710 SANTA OLIVA (Tarragona - España)

es conforme con:
UNE-EN 1264-1:1998 (EN 1264-1:1997)
UNE-EN 1264-2:2009 (EN 1264-2:2008)
UNE-EN 1264-3:2010 (EN 1264-3:2009)
UNE-EN 1264-4:2010 (EN 1264-4:2009)

Para conceder este Certificado, AENOR ha examinado el producto y ha comprobado si éste cumple el sistema de calidad aplicado para su fabricación. AENOR realiza otras actividades periódicamente: inspección del producto y control de acuerdo con las disposiciones de la específica Reglamento Particular RP 01-04.

Fecha de concesión: 2015-07-16
First issued on:

Firma de autorizado: 2019-04-08
Firma on:

Av. Agustín BRITO MARQUINA
Director General de AENOR
Chief Executive Officer

Este certificado sólo y únicamente es válido para el documento AENOR número de certificación 001/006399, de fecha 2013-07-16. No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 8 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 40 00 - Telefax 913 19 40 83

Certificado del sistema termoformado ALB con tetones

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 006440
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

Pg. 1/2
2013-09-25

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that the product

SISTEMAS DE SUELO RADIANTE
FLOORING HEATING SYSTEMS

detaliado en la(s) página(s) siguiente(s),
detailed in the following page(s),

suministrado por
ALB, S.A.
PI DE L'ALBORNA, CL/MONTMELL, 2
43710 SANTA OLIVA (Tarragona - España)

y elaborado en
PI DE L'ALBORNA, CL MONTMELL, 2
43710 SANTA OLIVA (Tarragona - España)

es conforme con:
UNE-EN 1264-1:1998 (EN 1264-1:1997)
UNE-EN 1264-2:2009 (EN 1264-2:2008)
UNE-EN 1264-3:2010 (EN 1264-3:2009)
UNE-EN 1264-4:2010 (EN 1264-4:2009)

Para conceder este Certificado, AENOR ha examinado el producto y ha comprobado el sistema de calidad aplicado para su fabricación. AENOR realiza otras actividades periódicamente: inspección del producto y control de acuerdo con las disposiciones de la específica Reglamento Particular RP 01-04.

Fecha de concesión: 2015-09-25
First issued on:

Firma de autorizado: 2020-09-25
Firma on:

Av. Agustín BRITO MARQUINA
Director General de AENOR
Chief Executive Officer

Este certificado sólo y únicamente es válido para el documento AENOR número de certificación 001/006440, de fecha 2013-09-25. No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 8 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 40 00 - Telefax 913 19 40 83

Certificado del sistema DIFUTEC®

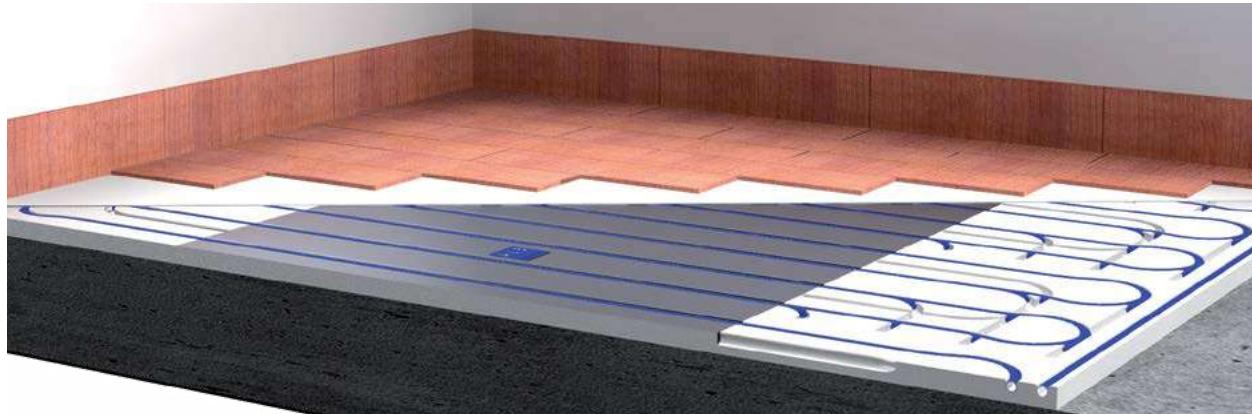
NOVEDADES ALB

Sistema seco de climatización radiante ALB

Páginas 24 - 25

LANZAMIENTO MARZO 2016

Nuevo sistema seco (sin mortero) de climatización radiante ALB para rehabilitación. El sistema se compone de dos tipos de paneles, con ranuras rectas o curvas. Dichas ranuras tienen forma de omega para alojar el tubo sin que sobresalga, dejando la altura total del sistema en 3 cm más el parquet de acabado. La lámina de aluminio de 0,5 mm de los paneles rectos proporciona una mayor difusión del calor



Nuevo panel aislante termoformado ALB con tetones_EPS + grafito

Página 29

Nuevo panel aislante ALB con tetones. El Poliestireno expandido con grafito le confiere un notable aislamiento térmico.



NOVEDADES ALB

Sistema remoto de regulación ambiente vía radio ALB

Páginas 51 - 53

Nuevo sistema de regulación ambiente controlado remotamente a través de dispositivos móviles o tabletas mediante aplicación on-line.



Sistema de tubo multicapa para gas

Páginas 89 - 90



Nuevo sistema de tubería multicapa para la canalización de gas con una presión máxima de operación (MOP) inferior a 5 bar (500 kPa). Válido para instalaciones vistas, empotradas, interiores o exteriores. Tubo resistente a la intemperie y rayos UV. Sistema conforme a la UNE 53008-1:2014

Sistema de tubería preaislada ALB

Páginas 129 - 148

Nuevo sistema de tubería preaislada ALB para el transporte de agua fría o caliente. Tubería aislada con PE o PUR, y con una capa superficial de PEHD para dar mejor comportamiento mecánico.



Equipo premontado de contabilización con válvula multifunción e impulsión a punto fijo.

Página 118

Nuevo equipo de contabilización de energía con válvula multifunción ALB, e impulsión a suelo radiante con válvula de mezcla termostática. Permite la preselección del caudal e incluye cabezal termoeléctrico.



Defangadores y desaireadores FAR

Página 184

Nuevos defangadores FAR para calderas murales, y defangadores y desaireadores FAR para calderas de grandes potencias.



Página web ALB

Noticias

Le mantenemos informado de las últimas novedades, ferias en las que nos podrá encontrar, noticias en prensa y mucho más.

Herramienta de cálculo

La herramienta de cálculo web de ALB le permite realizar presupuestos de suelo radiante en cuestión de minutos. Pida su clave.

Contacto

Formulario de contacto para cualquier consulta técnica o comercial.

The screenshot shows the main navigation bar with links to Empresa, Sistemas ALB, News, Otras emblemáticas, Herramientas de cálculo, Servicios ALB, Descargas, and Contacto. Below the navigation, there's a banner with the text "Desarrollamos sistemas de climatización caracterizados por su innovación tecnológica y eficiencia energética". It features several product images: a black control unit with gauges, a blue DIFUTEC card, a red DIFUTEC pipe, a black pipe system, a blue pipe system, a green FAR catalogue, and a white HD ALB catalog. A call-to-action button "Descargar pdf" is visible next to the HD ALB catalog. At the bottom, the text "innovación en sistemas" is displayed.

Información sobre sistemas y producto ALB

Información relativa a los sistemas ALB. Novedades y accesos directos a descargas.

www.alb.es

Descargas

En el apartado de descargas podrá acceder a abundante documentación como certificados, garantías o fichas de producto. También encontrará nuestro catálogo, información técnica y manuales específicos.

Catálogos y manuales

Catálogo ALB, catálogo FAR en formato PDF y tarifas vigentes en formato Excel.



Fichas de producto y certificados

Documentación técnica específica de los productos, certificados AENOR e ISO, etc.



Documentación gráfica y videos

Disponemos de fotografías y videos descargables del funcionamiento de productos ALB y ensayos realizados.



| SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN RADIANTE | pág. |
|--|------|
| Introducción al Sistema de Climatización Radiante ALB | 13 |
| DIFUTEC®: Sistema líder en eficiencia energética | 17 |
| Sistema de Climatización Radiante ALB con mortero para rehabilitación | 22 |
| Sistema seco de Climatización Radiante ALB para rehabilitación | 24 |
| Paneles Aislantes ALB | 26 |
| Tubo multicapa ALB para climatización radiante | 32 |
| Colector para climatización radiante con equilibrado hidráulico “MONOGIRO” | 33 |
| Colectores premontados | 34 |
| Módulos de ampliación para colectores de climatización radiante | 41 |
| Opciones de configuración para los colectores premontados | 42 |
| Grupos premontados para la regulación de la temperatura de impulsión | 43 |
| Cajas de registro metálicas ALB para colectores | 47 |
| Cajas de registro metálicas ALB para grupos premontados | 48 |
| Separadores hidráulicos | 49 |
| Regulador integral ALB | 50 |
| Regulación ambiente | 51 |
| Accesorios para sistema de climatización radiante | 55 |
| Herramientas | 57 |
| Repuestos | 59 |
| Aproximaciones a los costes por m ² | 60 |

| SISTEMA DE TUBO MULTICAPA | pág. |
|--|------|
| Introducción al Sistema de Tubo Multicapa ALB | 63 |
| Tubo Multicapa ALB | 66 |
| Accesorios de Prensar ALB | 67 |
| Componentes a compresión | 75 |
| Herramientas de prensar compatibles | 83 |
| Herramientas de prensar no compatibles | 84 |
| Herramientas | 85 |
| Instalación de Sistema de Tubería Multicapa | 86 |
| Ejemplo de distribución de agua fría y caliente | 88 |
| Tubo y accesorio de prensar PressALB sistema Gas | 89 |

| SISTEMA DE EQUIPOS PREMONTADOS | pág. |
|--|------|
| Introducción al Sistema de Equipos Premontados | 93 |
| Componentes del Sistema de Equipos Premontados | 96 |
| Introducción a los Sistemas de Contabilización | 100 |
| Contabilización de energía en rehabilitación de edificios | 104 |
| Contabilización de energía | 108 |
| Contabilización ACS/AFS | 109 |
| Contabilización: Control de DATOS | 110 |
| Colector ALB para Equipos Premontados | 111 |
| Equipos Premontados para instalaciones centralizadas. Contabilización de ACS/AFS | 112 |
| Equipos Premontados para instalaciones centralizadas. Contabilización de energía en patinillo | 113 |
| Equipos Premontados de Impulsión | 121 |
| Accesorios para colector ALB | 125 |
| Accesorios para equipos premontados | 127 |

| SISTEMA DE TUBERÍA PREAISLADA ALB | pág. |
|---|------|
| Introducción al Sistema de Tubería Preaislada ALB | 131 |
| Diseño y ejecución. Sistema de Tubería Preaislada ALB | 135 |
| Tubería Preaislada ALB | 140 |
| Accesorios PRESSALB DISTRICT HEATING | 142 |
| Accesorios grandes dimensiones ALB | 143 |
| Elementos auxiliares ALB para Tuberías Preaisladas | 144 |

| SISTEMA DE GEOTERMIA | pág. |
|--|------|
| Introducción al Sistema de Geotermia | 151 |
| Captación vertical | 154 |
| Sistema de sondas geotérmicas ALB GEROtherm® PE 100-RC | 154 |
| Sondas verticales ALB GEROtherm® PE-RT | 155 |
| Tubo de inyección | 156 |
| Sistema de Pie de sonda Geotérmica GEROtherm® | 157 |
| Colectores | 160 |
| Colector geotérmico ALB | 160 |
| Sistema de colectores geotérmicos ALB-GEROtherm® Ø97 | 161 |
| Sistema de colectores geotérmicos ALB-GEROtherm® Ø125 | 163 |
| Arquetas ALB para colectores geotérmicos | 166 |
| Accesorios | 167 |

| FAR | pág. |
|--|-------------|
| Componentes para central térmica | 179 |
| SOLARFAR Componentes para instalación solar | 199 |
| Válvulas de zona FAR | 209 |
| Colectores simples y accesorios, Cajas de inspección y Colectores con asiento plano | 217 |
| Válvulas para radiadores. Cabezales termostáticos y termoeléctricos | 237 |
| Válvulas y accesorios Lady Far para radiadores de diseño | 253 |
| Recambios FAR | 265 |
| Esquemas dimensionales | 275 |
| | |
| Índice códigos-página-precio | 289 |
| Condiciones de venta | 306 |
| Red comercial | 307 |



Sistema de Climatización Radiante



Certificado de garantía ALB

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 006399
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

Pg. 3/2
2015-07-06

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that the product

SISTEMAS DE SUELO RADIANTE
FLOORING HEATING SYSTEMS

detaliado en la(s) página(s) siguiente(s),
detailed in the following page(s),
suministrado por
supplied by
ALB, S.A.
PI DE L'ALBORNA, CL/MONTMELI, 2
43710 SANTA OLIVA (Tarragona - España)

y elaborado en
and manufactured in
PI DE L'ALBORNA, CL/MONTMELI, 2
43710 SANTA OLIVA (Tarragona - España)

es conforme con
complies with
UNE-EN 1264-1:1998 (EN 1264-1:1997)
UNE-EN 1264-2:2009 (EN 1264-2:2008)
UNE-EN 1264-3:2010 (EN 1264-3:2009)
UNE-EN 1264-4:2010 (EN 1264-4:2009)

Para conceder este Certificado, AENOR ha comprobado el producto y ha
verificado el sistema de calidad aplicado para su elaboración.
Para obtener más información sobre las exigencias del
Certificado no basta solo cumplir, según se establece en el
Reglamento Particular RP 01/04.

Fecha de concesión: 2015-07-16
First issued on:

Firma de autoridad: 2019-04-08
Diploma on:

AENOR
Asociación Española de Normalización y Certificación
Avstino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR
Chief Executive Officer

Este certificado sólo es válido si se verifica el número de serie.
This certificate is only valid if the serial number is verified.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 40 00 - Teléfono 913 31 46 43

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 006440
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

Pg. 3/2
2015-09-25

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that the product

SISTEMAS DE SUELO RADIANTE
FLOORING HEATING SYSTEMS

detaliado en la(s) página(s) siguiente(s),
detailed in the following page(s),
suministrado por
supplied by
ALB, S.A.
PI DE L'ALBORNA, CL/MONTMELI, 2
43710 SANTA OLIVA (Tarragona - España)

y elaborado en
and manufactured in
PI DE L'ALBORNA, CL/MONTMELI, 2
43710 SANTA OLIVA (Tarragona - España)

es conforme con
complies with
UNE-EN 1264-1:1998 (EN 1264-1:1997)
UNE-EN 1264-2:2009 (EN 1264-2:2008)
UNE-EN 1264-3:2010 (EN 1264-3:2009)
UNE-EN 1264-4:2010 (EN 1264-4:2009)

Para conceder este Certificado, AENOR ha inspeccionado el producto y ha
verificado el sistema de calidad aplicado para su elaboración.
AENOR ha verificado que las actividades establecidas en el
Certificado no solo cumplen, según se establece en el
Reglamento Particular RP 01/04.

Fecha de concesión: 2015-09-25
First issued on:

Firma de autoridad: 2020-09-25
Diploma on:

AENOR
Asociación Española de Normalización y Certificación
Avstino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR
Chief Executive Officer

No está autorizada la impresión o copia de este documento.
The partial reproduction of this document is not permitted.

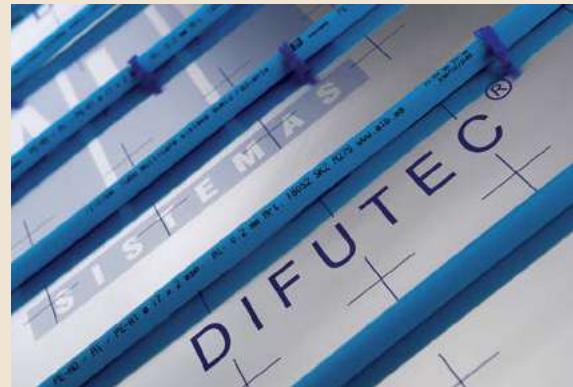
AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 40 00 - Teléfono 913 31 46 43

Certificado del sistema termoformado ALB con tetones

Certificado del sistema DIFUTEC®

Introducción al Sistema de Climatización Radiante ALB

El sistema de climatización radiante representa el mejor sistema de calefacción existente, atendiendo a los requisitos marcados en la normativa vigente, ver UNE EN ISO 7730, C.T.E.documento HE2 (referenciado en R.I.T.E.) y une EN 12831.



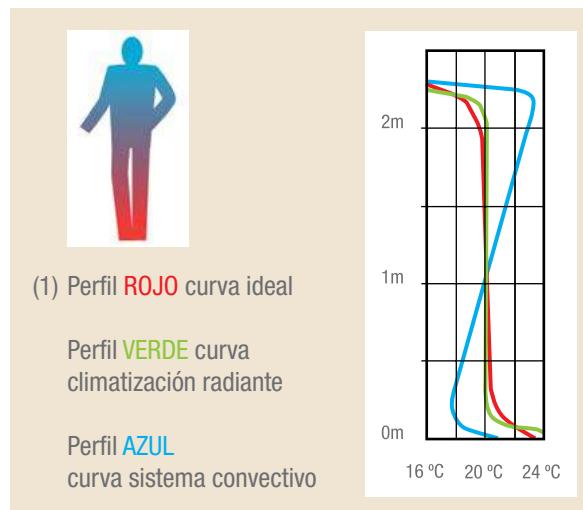
Ventajas del Sistema de Climatización Radiante ALB

1. Confort

Confort térmico se define a través del término temperatura operativa definido en el R.I.T.E. Se trata de la media ponderada de la temperatura del aire ambiente que rodea un espacio, y de la temperatura media de los cerramientos que lo envuelven.

El confort térmico, en modo calefacción debe seguir un perfil de temperaturas acorde a la figura anexa. El sistema de calefacción que mejor se adapta a este perfil es el de climatización radiante, según se muestra. (1)

Calidad del aire, proporciona un nivel controlado de humedad relativa en ambiente y una escasa o nula circulación de aire, evita la propagación de ácaros u otras partículas en suspensión.



2. Eficiencia energética y sostenibilidad

- Temperatura del fluido caloportador reducida o muy reducida, en función del sistema seleccionado.
- El consumo energético de un sistema de climatización radiante es inferior al de cualquier otro sistema de calefacción convencional.
- El sistema de climatización radiante tiene un alto grado de compatibilidad con sistemas de producción de energía sostenibles, como por ejemplo las energías renovables.

3. Criterios arquitectónicos

- Permite libertad de diseño en espacios interiores, libre de barreras.
- No condiciona posibles reformas posteriores.
- No existen riesgos de quemaduras por contacto con elementos calientes (radiadores), o de golpes fortuitos.
- Estancias libres de conductos u otros elementos de difusión de aire que obligan a la confección de falsos techos.

Componentes del Sistema de Climatización Radiante ALB

- EXTENSA GAMA DE PANELES AISLANTES ALB
- TUBO MULTICAPA ALB PARA CLIMATIZACIÓN RADIANTE
- COMPONENTES AUXILIARES
- COLECTORES
- CAJAS DE REGISTRO
- GRUPOS DE REGULACIÓN
- HERRAMIENTAS
- REGULACIÓN INTEGRAL ALB



Cálculo de proyectos e instalaciones del Sistema de Climatización Radiante ALB

ALB ofrece diversos servicios de cálculo y presentación de ofertas para la instalación de sistemas de climatización radiante:

Servicio de cálculo vía web: Herramienta totalmente gratuita pensada para todo tipo de usuarios que requieren de un cálculo orientativo rápido en base a premisas básicas.

Área de proyectos: ALB dispone de un departamento destinado a realizar estudios de sistemas de climatización radiante, orientado al asesoramiento a prescriptores y responsables de proyecto que necesitan de un apoyo documental y/o formativo en esta materia.

Instalación de Climatización Radiante ALB



1. COLOCACIÓN LÁMINA BARRERA VAPOR

2. FIJACIÓN DE ZÓCALO PERIMETRAL

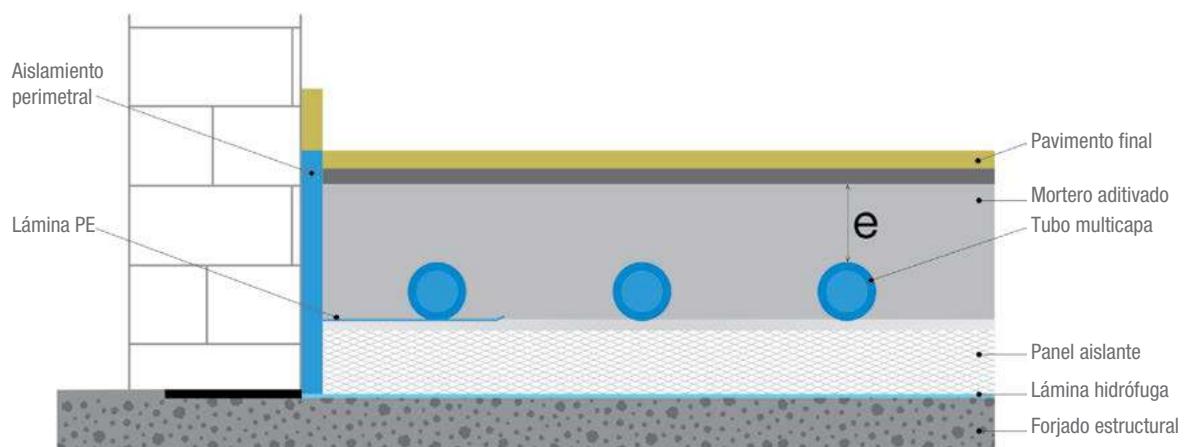
3. DISPOSICIÓN DE PANELES AISLANTES SELECCIONADOS.

4. TIRAJE DEL TUBO Y FIJACIÓN

5. VERTIDO DE MORTERO CON ADITIVO

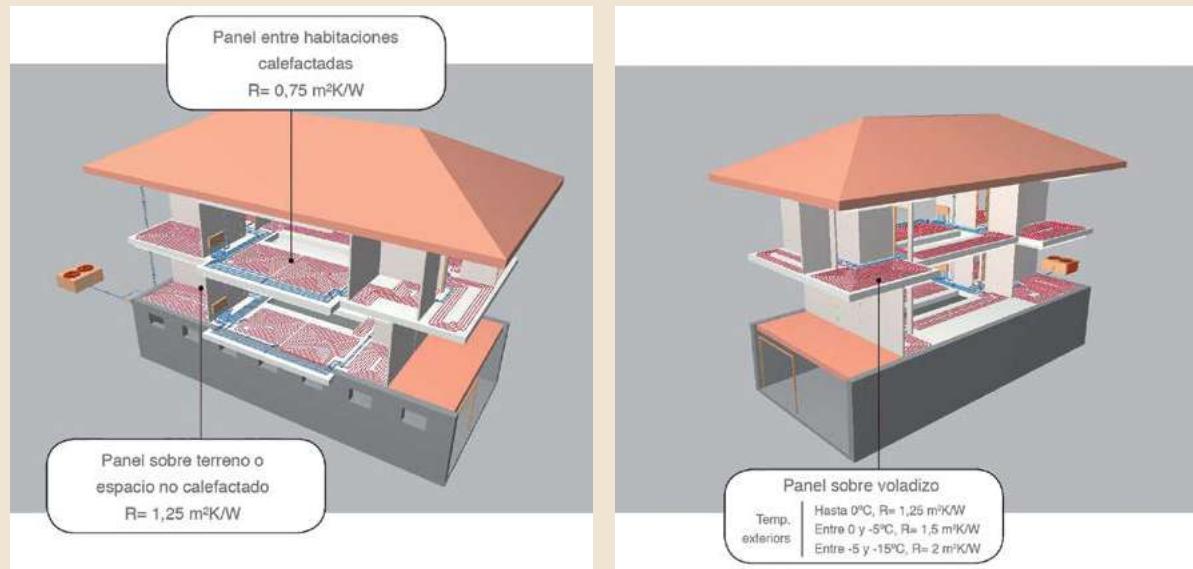
6. COLOCACIÓN DEL PAVIMENTO ELEGIDO

Esquema de instalación



Resistencia térmica mínima de los paneles de acuerdo con la norma UNE EN 1264

La normativa europea que regula la climatización radiante (UNE EN 1264) indica que en función de donde se vaya a instalar el sistema, el panel debe tener una resistencia térmica determinada. Los valores térmicos marcados por la norma se muestran en la figura siguiente:



NOTA: En caso de duda, consultar con el departamento técnico el producto adecuado para cada caso.

La resistencia térmica establecida en la norma UNE EN 1264 debe alcanzarse únicamente por medio del panel aislante, no pudiéndose considerar la aportación de ninguna otra capa o elemento del cerramiento en el que se instala dicho panel.

Tal como se puede comprobar en la figura anterior, la citada norma EN 1264 establece un requisito mínimo para la resistencia térmica del panel de $0,75 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$.

A continuación se muestran los paneles aislantes ALB que cumplen con la norma UNE EN 1264:

| Resistencia térmica mínima (en $\text{m}^2 \text{K} / \text{W}$) | Productos ALB que cumplen la resistencia térmica mínima establecida en la NORMA UNE EN 1264 | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| | 0,75 | 1,25 | 1,5 | 2 |
| PANEL DIFUTEC® | 18705 | 18736 | 18725 | - |
| PANEL ACUTEC | 18735 | 18732 | 18732 | 18739 |
| PANEL TERMOFORMADO | 18846 | 18798 | 18799 | - |
| PANEL LISO SOLAPADO | 18706 | 18707 | 18719 | - |
| PANEL LISO SOLAPADO ACÚSTICO | 18795 | 18796 | 18796 | 18797 |

DIFUTEC®: Sistema líder en eficiencia energética

Combinando el panel para climatización radiante DIFUTEC®, el Tubo Multicapa ALB y la Caja ALB para colectores, se consigue la unión perfecta líder en rendimiento.



Sistema garantizado



Sistema avalado por ensayos realizados en el laboratorio independiente APPLUS.



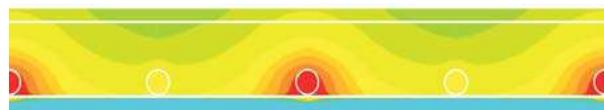
Certificado de garantía de los sistemas suministrados por ALB válido por 10 años.

MAYOR DIFUSIÓN Y CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

La lámina de aluminio favorece la distribución horizontal del calor y la homogeneidad de temperaturas en el pavimento.

En el sistema DIFUTEC® el tubo multicapa tiene un 10% más de superficie en contacto con el mortero favoreciendo la transmisión de la energía térmica del fluido.

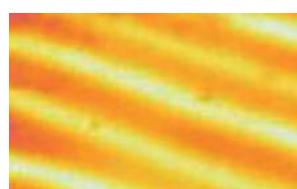
En el sistema DIFUTEC® la masa de mortero que trabaja como pulmón energético es un 26% superior.



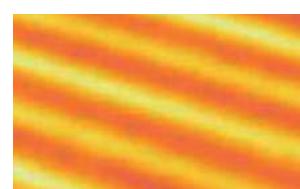
Panel DIFUTEC®



Panel tradicional



Panel DIFUTEC®



Panel tradicional

Ventajas

- Mayor potencia entregada.
- Mayor eficiencia energética.
- Mayor confort.
- Permite cualquier pavimento.

Datos obtenidos en APPLUS para un prototipo de 12m² simulando una estancia real:

| T impulso (°C) | 35°C | 40°C | 45°C |
|--|------|-------|-------|
| Potencia entregada (W/m ²) | 85,2 | 117,1 | 150,3 |

SISTEMA DIFUTEC®: LÍDER EN RENDIMIENTO
HASTA UN 20% SUPERIOR A LOS SISTEMAS TRADICIONALES

REDUCCIÓN DE LA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN

Óptimo funcionamiento a 35°C

El Sistema DIFUTEC® entrega la misma potencia que un sistema convencional con 6 grados menos de temperatura en el agua*

Panel DIFUTEC®

| Distancia de colocación | | | PAVIMENTO (gres) | R _A [m ² ·k/W] |
|-------------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|
| T _m (°C) | W/m ² | T _s | | |
| 35 | 102,23 | 29,18 | 0,01 | |
| 32,4 | 85 | 27,82 | 0,01 | |

Panel tradicional

| Distancia de colocación | | | PAVIMENTO (gres) | R _A [m ² ·k/W] |
|-------------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|
| T _m (°C) | W/m ² | T _s | | |
| 40 | 86,14 | 27,86 | 0,01 | |
| 38,6 | 85 | 27,79 | 0,01 | |

* Datos según procedimiento UNE EN 1264 y ensayos experimentales. T_m = temperatura media fluido.

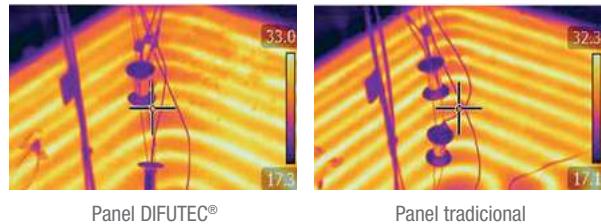
REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE RESPUESTA

Inmediatez en la puesta en marcha

Cuando se pone en marcha un sistema DIFUTEC® habiéndose enfriado totalmente el pavimento, éste alcanza una temperatura media de 22°C en 30 minutos.

Mayor rapidez que los sistemas tradicionales

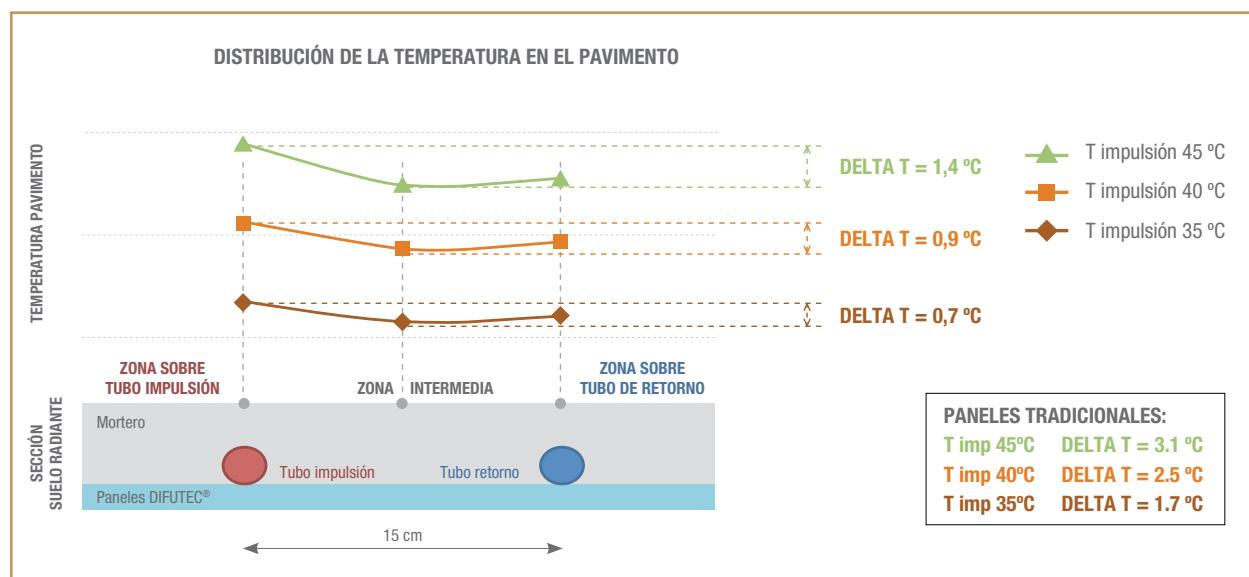
En condiciones estándar, el sistema DIFUTEC® alcanza la temperatura máxima de saturación 2 horas antes que un sistema tradicional.



Panel DIFUTEC® Panel tradicional

MAYOR UNIFORMIDAD TÉRMICA EN EL PAVIMENTO

Sistema óptimo para refrescamiento.



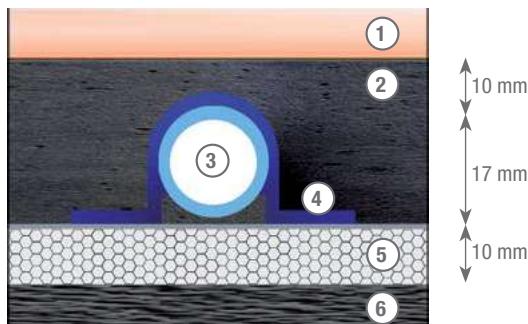
OTRAS VENTAJAS

Óptimas características mecánicas
Superiores a los sistemas tradicionales.

Facilidad y comodidad en la instalación
Mejor resistencia y menos incidencias.

Sistema óptimo para reformas

Permite solución de menor altura que los sistemas tradicionales manteniendo las prestaciones.



1. Acabado final del pavimento
2. Losa de mortero autonivelante, 1 cm por encima del tubo
Conductividad térmica >2,0W/mK
Resistencia a la compresión >20N/mm²
3. Tubo multicapa ALB Ø17 x 2 mm
4. Grapa especial para rehabilitación
5. Panel Difutec® de 10 mm de espesor
6. Forjado o pavimento antiguo

Contribución del sistema DIFUTEC® a la consideración de las bombas de calor como energía renovable

La energía capturada por una bomba de calor puede considerarse energía renovable si el COP de dicha bomba es igual o superior al establecido en la siguiente tabla:

| COP MÍNIMO DE LA BOMBA DE CALOR* | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|------|------|------|
| Temperatura de impulsión del agua | 35°C | 40°C | 45°C | |
| Aerotérmica | Equipos centralizados | 3,16 | 3,63 | 4,10 |
| | Equipos individuales tipo split | 3,79 | 4,35 | 4,92 |
| Hidrotérmica | | 2,77 | 3,19 | 3,60 |
| Geotérmica | Círculo cerrado horizontal | 2,63 | 3,03 | 3,42 |
| | Círculo cerrado vertical | 2,17 | 2,49 | 2,81 |
| | Círculo abierto | 2,06 | 2,37 | 2,68 |
| | | 2,76 | 3,18 | 3,59 |

* Fuente: "Prestaciones medias estacionales de las bombas de calor para la producción de calor en edificios" - IDAE.

Datos medios o interpolados.

Ventajas del Sistema DIFUTEC®

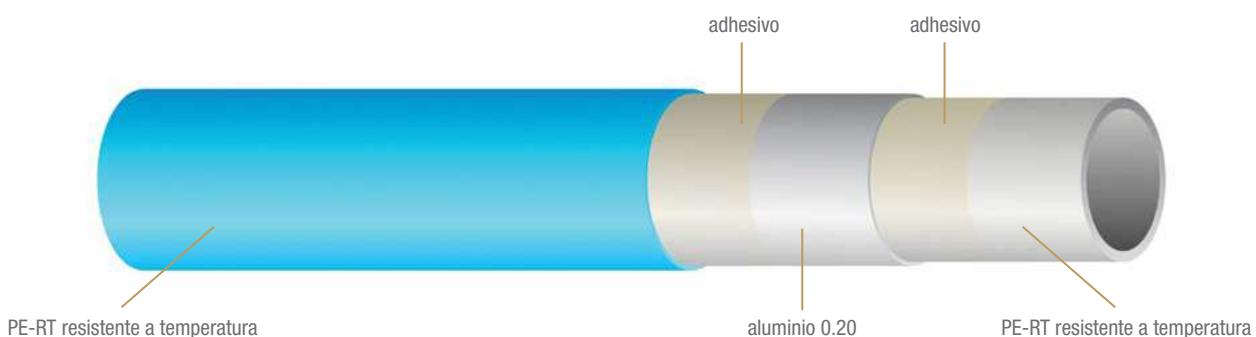
- El Sistema DIFUTEC® reduce la temperatura de impulsión del agua hasta 35°C.
- En un Sistema DIFUTEC® la energía capturada por una bomba de calor con un COP igual o superior a 2,76 puede ser considerada renovable.
- El sistema DIFUTEC® reduce un 20% el COP exigido para que la energía capturada en una bomba de calor pueda considerarse renovable.

Tubo multicapa ALB PE-RT/AI/PE-RT

- Combina la elasticidad y neutralidad química del plástico, con la impermeabilidad al oxígeno del metal: **Tubo duradero y totalmente estanco.**
- Capa intermedia de aluminio: **Favorece la conductividad térmica del tubo**, facilitando la transmisión del calor del fluido hacia la losa de mortero.

MULTICAPA: 0,44 W/m²·k

- Hasta un 20% superior a tuberías plásticas sin aluminio.



| | |
|--|---------------|
| Diámetro | 17 x 2.0mm |
| Espesor aluminio | 0,20 mm |
| Radio mínimo curvatura | 85 mm |
| Conductividad térmica lineal (W/m·k) | 0,44 |
| Coeficiente dilatación lineal (mm/m·k) | 0,023 |
| Soldadura capa aluminio | A testa |
| Color | Azul |
| Presión máxima en continuo (50 años) | 10 bar |
| Temperatura máxima en continuo (50 años) | 70 °C |
| Temperatura máxima puntual | 110 °C |
| Suministro rollos | 500 m 200 m |

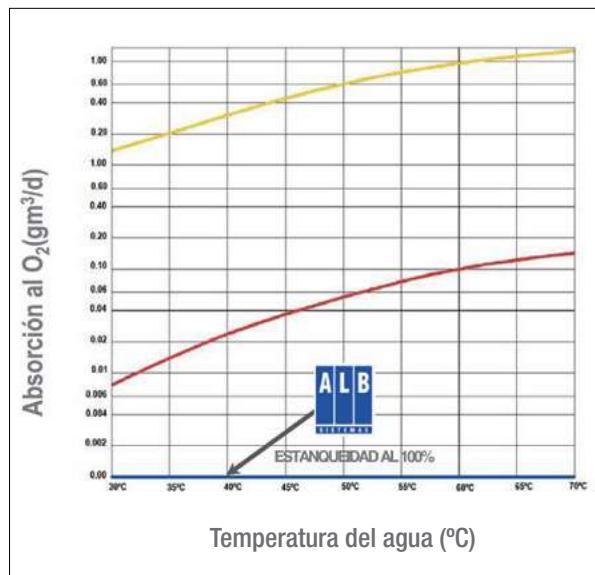


Gráfico absorción oxígeno para tubos Polímero; Polímero+EVOH; Multicapa

Caja ALB para colectores

Caja fabricada en polipropileno expandido de dos centímetros de grosor con tapa exterior acabada en aluminio lacado en blanco que incorpora guías galvanizadas para montar colectores.



Características

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Material de la caja | EPP |
| Espesor | 20mm |
| Conductividad térmica (λ) | 0.037W/(m·K) |
| Densidad | 45 kg/m ³ |
| Material de la tapa | Aluminio lacado blanco |

Ventajas del producto

- **Adaptable y fácil de instalar.**
- **Alta resistencia mecánica.**
- **Bajas temperaturas de impulsión sin problemas de condensación.**
- **Sin problemas de corrosión.**
- **Incremento de la eficiencia del sistema.**
- **Mayor aislamiento acústico.**
- **Excelente relación calidad/precio.**



Caja de colector ALB

Mejora del aislamiento térmico. Mejora de la eficiencia energética

Gracias a la baja conductividad del EPP, hay menos pérdidas de calor en la zona del colector.



Imagen termográfica

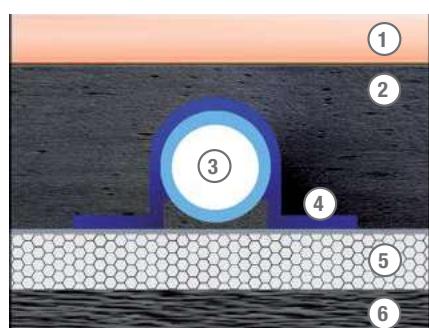
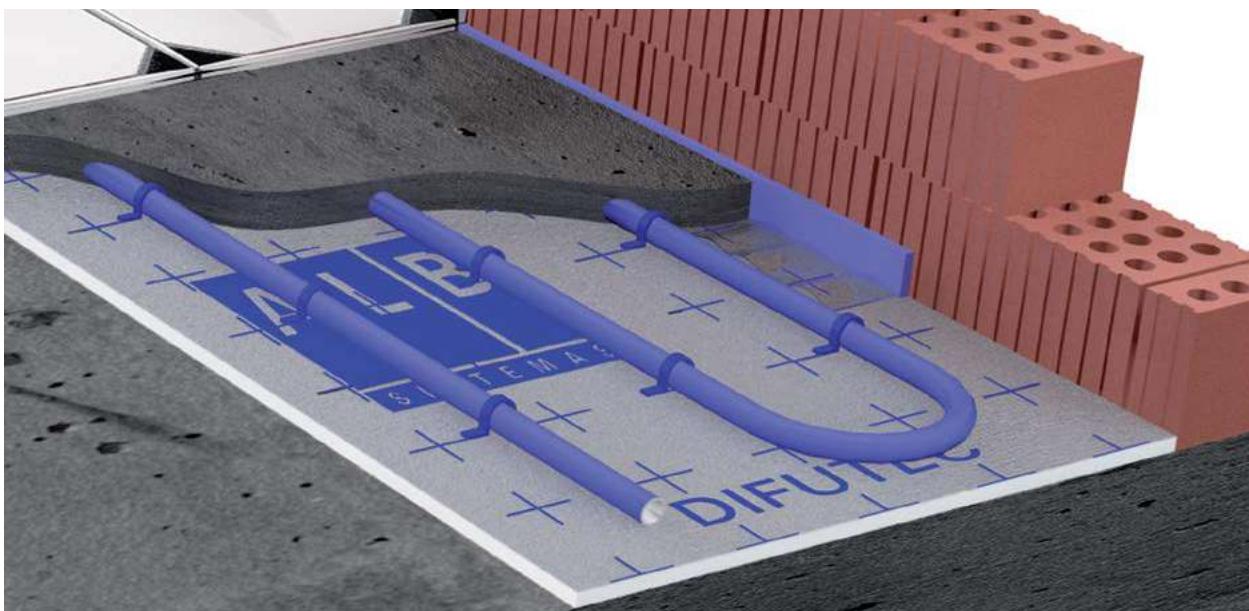
Sin condensaciones en instalaciones de frío

Impulsión entre 3 y 4°C menor en instalaciones de frío, respecto de cajas tradicionales.

Gracias al aislamiento térmico que confiere la caja de polipropileno expandido, el colector puede trabajar a temperaturas más bajas.

Sistema de Climatización Radiante ALB con mortero para rehabilitación

El sistema de climatización radiante ALB con mortero para rehabilitación está compuesto por el panel DIFUTEC® de 10 mm de espesor y la tubería multicapa ALB azul de 17 x 2 mm, a los que se añade una losa de mortero de alta densidad y resistencia mecánica de 1 cm por encima del tubo (ver características en las siguientes figuras), consiguiendo una altura útil del conjunto de 3,70 cm sin tener en cuenta el pavimento final. Dicha estructura permite ofrecer el mejor sistema de climatización radiante en unas dimensiones muy reducidas. Se trata de un sistema de baja inercia que permite reducir los tiempos de puesta a régimen de la instalación y una regulación más fina del confort ambiental. La lámina de aluminio del panel DIFUTEC® nos permite garantizar una distribución uniforme de la temperatura en todo el pavimento y disponer de una excelente resistencia mecánica.



- 1. Acabado final del pavimento
- 2. Losa de mortero autonivelante, 1 cm por encima del tubo
Conductividad térmica >2,0W/mK
Resistencia a la compresión >20N/mm²
- 3. Tubo multicapa ALB Ø17 x 2 mm
- 4. Grapa especial para rehabilitación
- 5. Panel Difutec® de 10 mm de espesor
- 6. Forjado o pavimento antiguo

Ventajas del sistema

- Menor altura respecto a sistemas tradicionales manteniendo las prestaciones mecánicas.
- Menor tiempo de puesta a régimen.
- Distribución uniforme de la temperatura en el pavimento.

Panel aislante



El panel aislante DIFUTEC® de 10 mm de altura ofrece mejoras sustanciales respecto a otros sistemas de rehabilitación existentes. Los 10 mm de aislante ofrecen un ahorro considerable de energía, evitando que el calor fluya hacia abajo y focalizándolo hacia la superficie. La lámina de aluminio de 0,25mm de espesor permite una mayor difusividad lateral del calor, homogeneizando la temperatura en toda la superficie. Ésta lámina de aluminio superficial también confiere mayor robustez al panel, permitiendo trabajar libremente sobre su superficie sin temor a deteriorar el sistema.

Más información en la página 26.

| Código | Densidad | Grosor | R _λ | PVP m ² | m ² /caja | m ² /palet |
|--------|----------------------|--------|----------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| 18710 | 30 kg/m ³ | 10 mm | 0,294 | 16,400 € | 30 | 150 |

Tubo



El tubo multicapa ALB permite realizar los circuitos del sistema de climatización radiante sin dificultad. La capa de aluminio hace que el tubo sea más conductor y a la vez más resistente.

Para más información ver página 32.

| Código | Medida | Espesor Al | m/rollo | m/palet. | PVP/m |
|--------|--------|------------|---------|----------|---------|
| 18051 | 17 x 2 | 0,20 mm | 200 | 2400 | 1,446 € |
| 18052 | 17 x 2 | 0,20 mm | 500 | 1500 | 1,446 € |

Grapa y grapadora



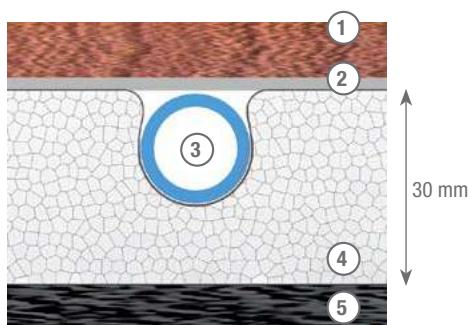
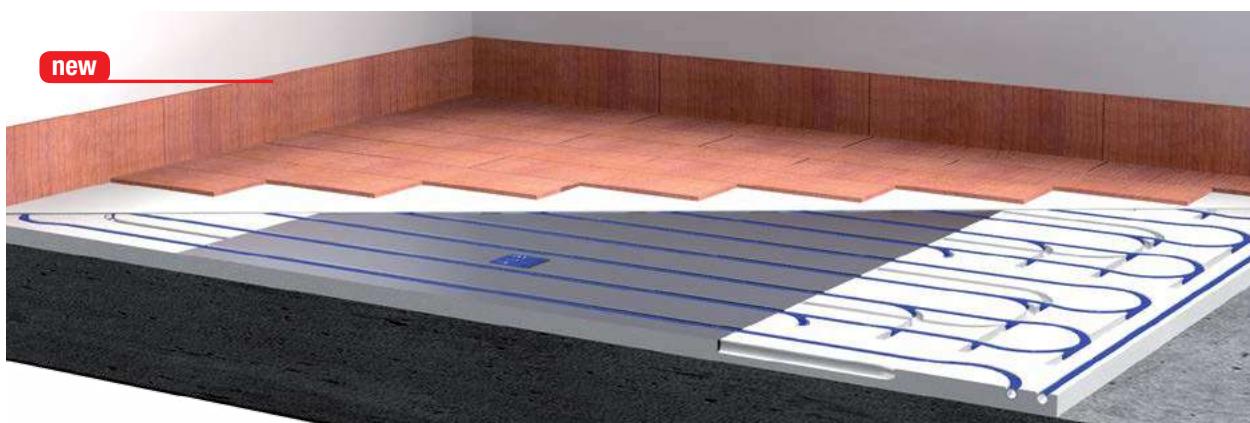
La nueva grapa ALB para rehabilitación, está especialmente diseñada para una sujeción extrema del tubo con una baja penetración en el panel. Sus cuatro patas hacen que resulte más fácil grapar sobre el aluminio.

| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|-----------|-----------|--------|
| 18689 | Grapa | 0,116 € | 450 |
| 18603 | Grapadora | 367,719 € | 1 |

Sistema seco de climatización radiante ALB para rehabilitación

LANZAMIENTO MARZO 2016

El sistema seco de climatización radiante ALB para rehabilitación está compuesto por paneles aislantes de 30 mm de espesor y tubería multicapa ALB. El sistema seco no requiere mortero, por lo que reduce considerablemente el tiempo de instalación al no necesitar tiempo de secado. El conjunto panel más tubo tiene una altura de 30 mm, sin considerar el parquet de acabado ni su lámina protectora, ofreciendo un sistema de climatización radiante de mínimo espesor. Además se trata de un sistema de muy baja inercia que permite reducir los tiempos de puesta a régimen de la instalación y una regulación más fina del confort ambiental. La lámina de aluminio de gran espesor y la alta densidad del panel aislante garantizan una excelente resistencia mecánica y una distribución más uniforme de la temperatura en todo el pavimento.



1. Parquet
2. Lámina protectora del parquet para climatización radiante
3. Tubo multicapa ALB
4. Panel aislante
5. Forjado o pavimento antiguo

Ventajas del sistema

- Reducida altura del sistema: 30 mm
- Menor tiempo de instalación: no precisa mortero ni tiempo de secado.
- Rápida puesta a régimen
- Alta resistencia mecánica.
- Distribución uniforme de la temperatura en el pavimento.

LANZAMIENTO MARZO 2016

Paneles aislantes



Los paneles aislantes del sistema seco para rehabilitación de 30 mm de altura ofrecen significantes ventajas frente otros sistemas de rehabilitación existentes. Los 13 mm de aislamiento útil por debajo del tubo ofrecen un ahorro considerable de energía, evitando que el calor fluya hacia abajo y focalizándolo hacia la superficie, además de garantizar que el panel no se rompa en este punto generalmente débil.

La lámina de aluminio de 0,50 mm del panel recto permite una mayor difusividad lateral del calor, homogeneizando la temperatura en toda la superficie del pavimento. Esta lámina de aluminio superficial también confiere mayor robustez al panel, permitiendo trabajar sobre su superficie sin temor a deteriorar el sistema. El panel esquinero es el complemento perfecto para realizar las curvas en el tubo (no dispone de aluminio)

| | panel recto | panel esquinero |
|---|----------------------------|-----------------|
| material panel aislante | Poliestireno expandido EPS | |
| altura total (mm) | 30 | |
| material lámina superficial* | aluminio | --- |
| espesor lámina superficial (mm)* | 0,50 | --- |
| largo (mm) | 1000 | 500 |
| ancho (mm) | 500 | 500 |
| superficie útil (m ²) | 0,5 | 0,25 |
| densidad nominal (kg/m ³) | 30 | |
| Resistencia a la compresión (10% de deformación) (kPa) | 200 | |
| λ conductividad térmica aislante ** (W/m·K) | 0,034 | |
| Clase de reacción al fuego | E | |
| Peso nominal | ---- | ---- |

Paneles aislantes ALB

Panel DIFUTEC®: Máxima conductividad y difusión térmica



Panel aislante DIFUTEC®, fabricado en poliestireno expandido, (EPS) autoextinguible (Euroclase E), de 10, 20, 25, 30, 40, y 50 mm de espesor, densidad de 30 kg/m³; está cubierto por una lámina superficial de aluminio, difusora del calor, de 0,25 mm de espesor, provista de solapas autoadhesivas y cuadrícula de guía serigrafiada.

| material panel aislante | poliestireno expandido (EPS) | | | | | |
|---|------------------------------|------|------|-----------|------|------|
| altura total (mm) | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 |
| densidad nominal (kg/m ³) | | | | 30 | | |
| material lámina superficial | | | | aluminio | | |
| espesor lámina superficial (mm) | | | | 0,25 | | |
| largo (mm) | | | | 1000 + 25 | | |
| ancho (mm) | | | | 500 + 25 | | |
| superficie útil (m ²) | | | | 0,5 | | |
| resistencia a la compresión (10% de deformación) (kPa) | | | | 200 | | |
| λ conductividad térmica aislante** (W/m·K) | | | | 0,034 | | |
| clase de reacción al fuego | | | | E | | |
| peso nominal (Kg) | 0,51 | 0,66 | 0,73 | 0,81 | 0,96 | 1,11 |

** Δt 10 K,

La capacidad de difusión y conductividad que proporciona la lámina de aluminio al panel, permite conseguir una distribución más homogénea del calor en la losa de mortero. Con este sistema también conseguimos que el tubo tenga una mayor área de intercambio, mejoramos la transmisión de calor entre fluido y mortero.

| Código | Densidad | Grosor | R _λ | PVP m ² | m ² /caja | m ² /palet |
|--------|----------------------|--------|----------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| 18710 | 30 kg/m ³ | 10 mm | 0,294 | 16,400 € | 30 | 150 |
| 18720 | 30 kg/m ³ | 20 mm | 0,588 | 16,913 € | 15 | 90 |
| 18705 | 30 kg/m ³ | 25 mm | 0,750 | 17,700 € | 12,5 | 75 |
| 18730 | 30 kg/m ³ | 30 mm | 0,882 | 18,450 € | 10 | 60 |
| 18736 | 30 kg/m ³ | 40 mm | 1,250 | 26,000 € | 7,5 | 45 |
| 18725 | 30 kg/m ³ | 50 mm | 1,500 | 32,000 € | 6 | 36 |



Sistema de Suelo Radiante
Certificado (grosor 25 mm)

Panel DIFUTEC®: Características del sistema

- Mayor eficiencia energética: Avalado con ensayos experimentales
- Óptimas características mecánicas, muy superior a sistemas tradicionales
- Facilidad y comodidad en la instalación: mejor resistencia, menos incidencias

Panel aislante ACUTEC



**Excelente aislamiento acústico a ruido de impactos:
 $AL_w = 28dB$ (*)**

Panel aislante ACUTEC, fabricado en EEPS con grafito, autoextinguible (Euroclase E), de 25, 40 ó 60 mm de espesor. Este panel garantiza el aislamiento acústico a ruido de impacto según DB HR Protección frente al ruido y al mismo tiempo cumple con la resistencia a la conducción térmica indicada en la UNE EN 1264-4. Dispone de una lámina superficial de aluminio de 0,25 mm difusora del calor, provista de solapas autoadhesivas y cuadrícula de guía serigrafiada.

| material panel aislante | EEPS con grafito | | |
|--|------------------|-------|--------|
| altura total (mm) | 25 | 40 | 60 |
| material lámina superficial | Aluminio | | |
| espesor lámina Al (mm) | 0,25 | | |
| largo (mm) | 1000 + 25 | | |
| ancho (mm) | 500 + 25 | | |
| superficie útil (m ²) | 0,5 | | |
| λ conductividad térmica aislante** (W/m·K) | 0,030 | | |
| clase reacción al fuego | E | | |
| peso nominal (Kg) | 0,640 | 0,720 | 1,0775 |

** Δt 10 K,

| Código | Grosor | R λ | PVP m ² | m ² /caja | m ² /palet |
|-----------|--------|-------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| (*) 18735 | 25 mm | 0,833 | 19,500 € | 12 | 72 |
| 18732 | 40 mm | 1,500 | 28,000 € | 6,5 | 39 |
| 18739 | 60 mm | 2,000 | 40,000 € | 5 | 30 |

Panel ACUTEC: Características del sistema

- Mayor eficiencia energética: Avalado con ensayos experimentales
- Óptimas características mecánicas, muy superior a sistemas tradicionales
- Facilidad y comodidad en la instalación: mejor resistencia, menos incidencias

Excelente aislamiento acústico: avalado por ensayos experimentales

Panel aislante termoformado ALB con tetones



Panel aislante ALB con tetones, en poliestireno expandido, (EPS) autoextinguible (Euroclase E), de 10, 18, 25, 30, 40 ó 50 mm de espesor útil, densidades de 25, 30 y 35 kg/m³. Provisto de tetones moldeados para la fijación del tubo con separaciones en múltiplos de 50 mm, y perfiles perimetrales machihembrados para el montaje; con lámina de poliestireno termoformado, color negro, de 0,6 mm de espesor.

| material panel aislante | poliestireno expandido EPS | | | | | | |
|---|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| altura total (mm) | 32 | 40 | 40 | 47 | 52 | 62 | 72 |
| espesor útil aislamiento (mm) | 10 | 18 | 18 | 25 | 30 | 40 | 50 |
| densidad nominal (kg/m ³) | 30 | 25 | 35 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| material lámina superficial | poliestireno termoformado | | | | | | |
| espesor lámina plástica (mm) | 0,6 | | | | | | |
| color lámina superficial | negro | | | | | | |
| largo (mm) | 1400 + 50 | | | | | | |
| ancho (mm) | 800 + 50 | | | | | | |
| superficie útil (m ²) | 1,12 | | | | | | |
| resistencia a la compresión (10% de deformación) (kPa) | 200 | 150 | 250 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| λ conductividad térmica (W/m·K) | 0,034 | 0,035 | 0,033 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 |
| clase de reacción ante el fuego | E | | | | | | |
| peso nominal (Kg) | 1,13 | 1,28 | 1,772 | 1,616 | 1,777 | 2,844 | 3,555 |

| Código | Densidad | Grosor | R _λ espesor útil | PVP m ² | m ² /caja | m ² /palet |
|--------|----------------------|--------|-----------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| 18840 | 30 kg/m ³ | 10 mm | 0,303 | 11,788 € | 22,4 | 107,52 |
| 18841 | 25 kg/m ³ | 18 mm | 0,529 | 12,300 € | 17,92 | 71,68 |
| 18839 | 35 kg/m ³ | 18 mm | 0,545 | 14,500 € | 17,92 | 71,68 |
| 18846 | 25 kg/m ³ | 25 mm | 0,750 | 14,350 € | 14,56 | 58,24 |
| 18842 | 25 kg/m ³ | 30 mm | 0,857 | 15,375 € | 13,44 | 53,76 |
| 18798 | 25 kg/m ³ | 40 mm | 1,250 | 20,000 € | 11,2 | 44,80 |
| 18799 | 25 kg/m ³ | 50 mm | 1,500 | 23,000 € | 7,84 | 31,36 |



Sistema de Suelo Radiante
Certificado (grosor 25 mm)

Ventajas del producto

- **Paso entre tubos 50 mm.**
- **Alta resistencia mecánica gracias al elevado espesor de la lámina superficial.**
- **Altura 10 mm ideal para rehabilitación.**

Panel aislante termoformado ALB con tetones_ EPS + grafito



Panel aislante ALB con tetones, fabricado en EPS con grafito, autoextinguible (Euroclase E), de 19 mm de espesor útil. Provisto de tetones moldeados para la fijación del tubo con separaciones en múltiplos de 50 mm, y perfiles perimetrales machihembrados para el montaje; con lámina de poliestireno termoformado, color negro, de 600 µm de espesor.

| material panel aislante | EPS con grafito |
|-----------------------------------|---------------------------|
| altura total (mm) | 41 |
| espesor útil aislamiento (mm) | 19 |
| material lámina superficial | poliestireno termoformado |
| espesor lámina superficial (mm) | 0,6 |
| color lámina superficial | negro |
| largo (mm) | 1400 + 50 |
| ancho (mm) | 800 + 50 |
| superficie útil (m ²) | 1,12 |
| λ conductividad térmica (W/m·K) | 0,030 |
| clase de reacción ante el fuego | E |
| peso nominal (Kg) | 1,28 |

| Código | Grosor | R _λ espesor útil | PVP m ² | m ² /caja | m ² /palet |
|--------|--------|-----------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| 18830 | 19 mm | 0,633 | 14,00 € | 17,92 | 71,68 |

Según criterios AENOR, R_λ: 0,750

Ventajas del producto

- **Paso entre tubos 50 mm.**
- **Alta resistencia mecánica gracias al elevado espesor de la lámina superficial.**
- **Gran aislamiento térmico.**

Panel aislante ALB liso solapado



Panel aislante ALB liso solapado, fabricado en poliestireno expandido (EPS), autoextinguible (Euroclase E) de 20, 25, 30, 40 ó 50 mm de espesor, densidades de 20 y 30 kg/m³, cubierto por una lámina superficial de plástico de 0,25mm de espesor, provisto de solapas para unión entre paneles y cuadrícula de guía serigrafiada.

| material panel aislante | poliestireno expandido (EPS) | | | | |
|--|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| altura total (mm) | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 |
| densidad nominal (kg/m ³) | 30 | 20 | 20 | 30 | 30 |
| material lámina superficial | plástico | | | | |
| espesor lámina plástica (mm) | 0,25 | | | | |
| largo (mm) | 1000 + 25 | | | | |
| ancho (mm) | 700 + 25 | | | | |
| superficie útil (m ²) | 0,7 | | | | |
| resistencia a la compresión al 10% (EN 8026) (kPa) | 200 | 100 | 100 | 200 | 200 |
| λ conductividad térmica (EN 12939) (W/m·K) | 0,034 | 0,036 | 0,036 | 0,034 | 0,034 |
| clase de reacción ante el fuego | E | | | | |
| peso nominal (Kg) | 0,42 | 0,35 | 0,42 | 0,82 | 1,05 |

| Código | Densidad | Grosor | R _λ | PVP m ² | m ² /caja | m ² /palet |
|--------|----------------------|--------|----------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| 18715 | 30 kg/m ³ | 20 mm | 0,588 | 11,788 € | 16,10 | 64,40 |
| 18716 | 20 kg/m ³ | 25 mm | 0,700 | 9,225 € | 12,60 | 50,40 |
| 18706 | 20 kg/m ³ | 30 mm | 0,835 | 11,500 € | 10,50 | 42,00 |
| 18707 | 30 kg/m ³ | 40 mm | 1,250 | 19,000 € | 7,70 | 30,80 |
| 18719 | 30 kg/m ³ | 50 mm | 1,500 | 23,000 € | 6,30 | 25,20 |

Ventajas del producto

- Facilidad y comodidad en la instalación: mejor resistencia, menos incidencias.
- Óptima combinación con tubo multicapa ALB.

Panel aislante ALB liso solapado acústico



**Excelente aislamiento acústico a ruido de impactos:
AL_w = 28dB (*)**

Panel aislante ALB liso solapado acústico, fabricado en EEPS con grafito, autoextinguible (Euroclase E) de 25, 40 ó 60 mm de espesor, cubierto por una lámina superficial de plástico de 0,25 mm de espesor, provisto de solapas para unión entre paneles y cuadrícula de guía serigrafiada.

| material panel aislante | EEPS con grafito | | |
|---|------------------|------|------|
| altura total (mm) | 25 | 40 | 60 |
| material lámina superficial | plástico | | |
| espesor lámina plástica (mm) | 0,25 | | |
| largo (mm) | 1000 + 25 | | |
| ancho (mm) | 700 + 25 | | |
| superficie útil (m ²) | 0,7 | | |
| λ conductividad térmica (EN 12939) (W/m·K) | 0,030 | | |
| clase de reacción ante el fuego | E | | |
| peso nominal (Kg) | 0,35 | 0,56 | 0,84 |

| Código | Grosor | R _λ | PVP m ² | m ² /caja | m ² /palet |
|-----------|--------|----------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| (*) 18795 | 25 mm | 0,833 | 17,000 € | 12,60 | 50,40 |
| 18796 | 40 mm | 1,500 | 23,000 € | 7,70 | 30,80 |
| 18797 | 60 mm | 2,000 | 32,000 € | 5,25 | 21,00 |

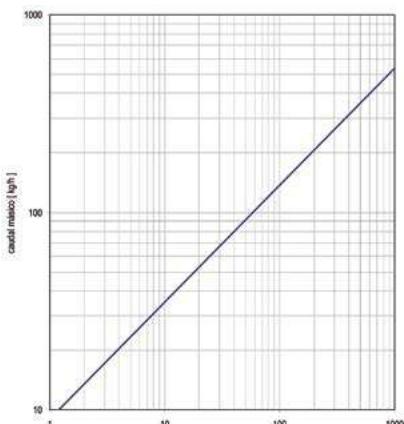
Ventajas del producto

- Facilidad y comodidad en la instalación: mejor resistencia, menos incidencias.
- Mayor aislamiento acústico avalado por ensayos experimentales.
- Óptima combinación con tubo multicapa ALB.

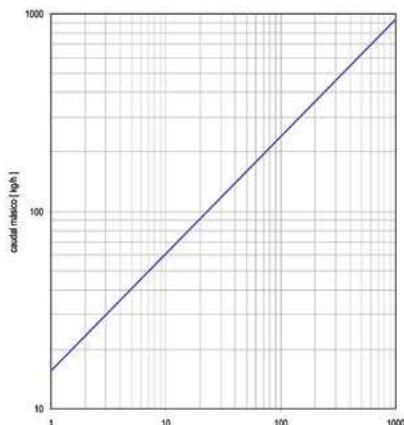


Tubo multicapa ALB para Climatización Radiante

Tubo multicapa ALB



Pérdidas de carga del tubo 17 x 2.



Pérdidas de carga del tubo 20 x 2.

APLICACIONES DOMÉSTICAS. Tubo multicapa ALB azul para climatización radiante, 17 x 2; compuesto por una capa interior en polietileno PE-RT (DOWLEX 2388), una capa intermedia en aluminio de 0,2 mm de espesor, soldada a testa, y una capa exterior en polietileno (PE-RT). Presentación en rollos de 200 m ó de 500 m.

APLICACIONES INDUSTRIALES. Tubo multicapa ALB azul para climatización radiante, 20 x 2; compuesto por una capa interior en polietileno PE-RT (DOWLEX 2388), una capa intermedia en aluminio de 0,25 mm de espesor, soldada a testa, y una capa exterior en polietileno (PE-RT). Presentación en rollos de 250 m.

| Código | Medida | Espesor Al | m/rollo | m/palet. | PVP/m |
|--------|--------|------------|---------|----------|---------|
| 18051 | 17 x 2 | 0,20 mm | 200 | 2400 | 1,446 € |
| 18052 | 17 x 2 | 0,20 mm | 500 | 1500 | 1,446 € |

| Código | Medida | Espesor Al | m/rollo | m/palet. | PVP/m |
|--------|--------|------------|---------|----------|---------|
| 18055 | 20 x 2 | 0,25 mm | 250 | 1750 | 2,096 € |

| | | |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| diámetro nominal | 17 mm | 20 mm |
| diámetro interno | 13 mm | 16 mm |
| densidad lineal | 113 g/m | 137 g/m |
| espesor capa aluminio | 0,2 mm | 0,25 mm |
| capacidad lineal | 0,133 l/m | 0,201 l/m |
| radio mínimo de curvado | 85 mm | 100 mm |
| resistencia térmica | 0,0045 m ² ·K/W | 0,0044 m ² ·K/W |
| conductividad térmica lineal | 0,44 W/m ·K | 0,46 W/m ·K |
| coeficiente dilatación lineal | 0,023 mm/m ·K | 0,023 mm/m ·K |
| rugosidad interna ε (*) | 0,007 mm | 0,007 mm |

(*) Prandtl-colebrook

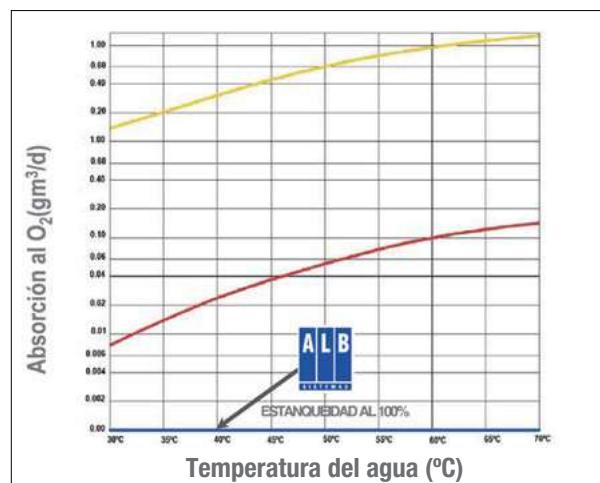


Gráfico absorción oxígeno para tubos Polímero; Polímero+EVOH; Multicapa

Colector para Climatización Radiante con equilibrado hidráulico “MONOGIRO”

EQUILIBRADO HIDRÁULICO. Ajuste SIMPLIFICADO y RÁPIDO.



Material de construcción

Latón

Presión nominal

10 bar

Temperatura máxima

95 °C

Conexiones colector

1" M/H

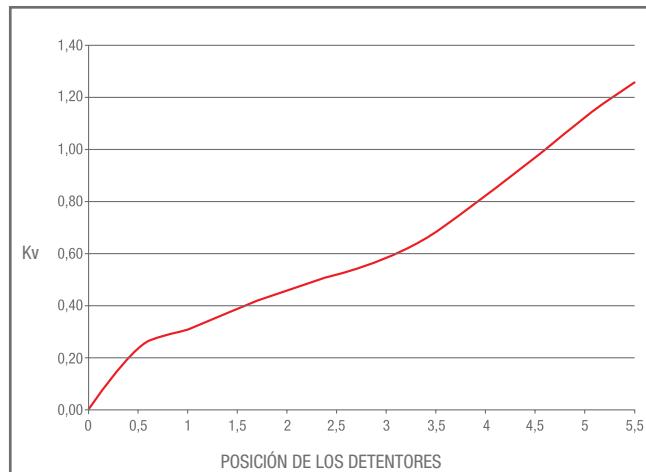
Distancia entre centros salida

50 mm

Características principales

Nuevo diseño de detentores:

- Regulación de la carrera completa del detentor en un solo giro.
- Maneta de regulación de fácil accionamiento manual; no se precisan llaves ni herramientas.
- Escala indicadora de posición en la maneta (12 posiciones).
- Detentores con característica de alta linealidad.
- Facilidad de operación de la maneta desde múltiples ángulos; facilita la ubicación del colector.
- Capuchón antimanipulación; evita alteraciones indebidas o accidentales de la posición de los detentores una vez ajustados; removible y reinstalable, para posteriores reajustes.



Curva característica de los detentores.

Colectores premontados

Colectores premontados con equilibrado hidráulico “MONOGIRO”

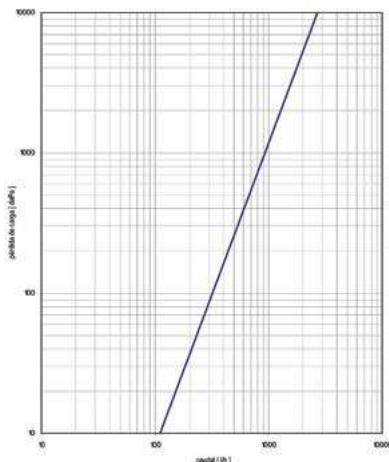


Gráfico característico del colector con llaves

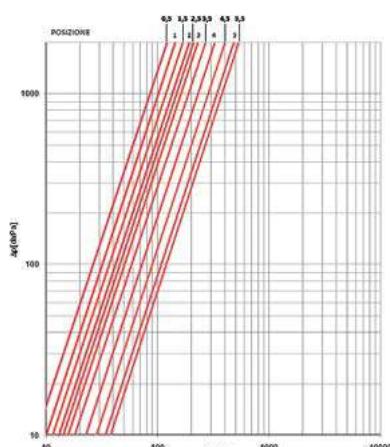
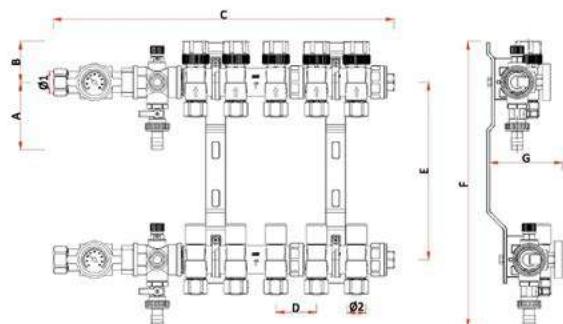


Gráfico característico del colector monogiro

Compuesto por colector de ida con detentores monogiro y colector de retorno con llaves de corte (permiten montaje directo del cabezal termoeléctrico). Derivaciones 24 x 19 (mm) con bicono intercambiable para tubo multicapa 17 x 2 (mm) (distancia entre derivaciones: 50 mm). Preparado para su automatización (incluye adaptadores en las llaves del colector de retorno para montaje directo de los cabezales). Incluye tapones ciegos 1" M, racores intermedios con purgador manual y válvula de llenado/vaciado, llaves de corte con termómetro y racor 2 piezas con junta tórica.

| Código | Medida | Deriv. | Adaptador | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|--------|-----------|-----------|--------|
| 308002 | 1" | 2 | 17 x 2 | 260,184 € | 1 |
| 308003 | 1" | 3 | 17 x 2 | 308,909 € | 1 |
| 308004 | 1" | 4 | 17 x 2 | 354,801 € | 1 |
| 308005 | 1" | 5 | 17 x 2 | 400,691 € | 1 |
| 308006 | 1" | 6 | 17 x 2 | 446,580 € | 1 |
| 308007 | 1" | 7 | 17 x 2 | 501,919 € | 1 |
| 308008 | 1" | 8 | 17 x 2 | 547,807 € | 1 |
| 308009 | 1" | 9 | 17 x 2 | 584,249 € | 1 |
| 308010 | 1" | 10 | 17 x 2 | 630,143 € | 1 |
| 308011 | 1" | 11 | 17 x 2 | 684,130 € | 1 |
| 308012 | 1" | 12 | 17 x 2 | 730,018 € | 1 |
| 308013 | 1" | 13 | 17 x 2 | 775,911 € | 1 |
| 308014 | 1" | 14 | 17 x 2 | 820,451 € | 1 |



| código | deriv. | Ø1 | A | B | C | D | E | F | G | Ø2 |
|--------|--------|----|----|----|-----|----|---------|---------|-----|---------|
| 308002 | 2 | 1" | 83 | 52 | 260 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308003 | 3 | 1" | 83 | 52 | 310 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308004 | 4 | 1" | 83 | 52 | 360 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308005 | 5 | 1" | 83 | 52 | 410 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308006 | 6 | 1" | 83 | 52 | 460 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308007 | 7 | 1" | 83 | 52 | 510 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308008 | 8 | 1" | 83 | 52 | 560 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308009 | 9 | 1" | 83 | 52 | 610 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308010 | 10 | 1" | 83 | 52 | 660 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308011 | 11 | 1" | 83 | 52 | 710 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308012 | 12 | 1" | 83 | 52 | 760 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308013 | 13 | 1" | 83 | 52 | 810 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 308014 | 14 | 1" | 83 | 52 | 860 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |

Colectores premontados 1" "MONOGIRO" para climatización radiante, configuración en caja ALB



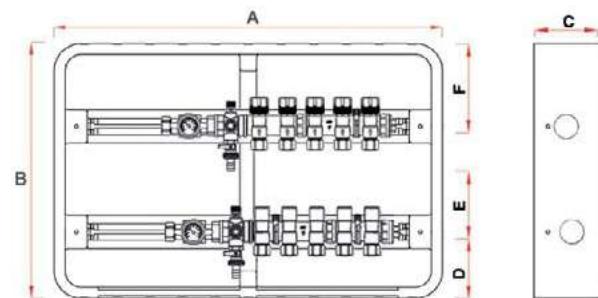
Colector premontado cromado de 1" H, de 3 a 12 vías, compuesto por un colector de ida con detentores monogiro y un colector de retorno con llaves de corte (permiten el montaje directo del cabezal termoeléctrico). Derivaciones 24x19(mm) con bicono intercambiable para tubo multicapa 17x2(mm) (distancia entre derivaciones: 50mm). Preparado para su automatización (incluye adaptadores en las llaves del colector de retorno para montaje directo de los cabezales). Incluye tapones ciegos 1" M, racores intermedios con purgador manual y válvula de llenado/vaciado, llaves de corte con termómetro y racor 2 piezas con junta tórica.

Montado en caja ALB fabricada en Polipropileno expandido de dos centímetros de grosor. Tapa exterior acabada en aluminio lacado en blanco. Incorpora guías cincadas para montar las fijaciones isofónicas incluidas. La tapa permite regulación para aumentar la profundidad.

Características de la caja ALB

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Material de la caja | EPP |
| Espesor | 20 mm |
| Conductividad térmica | 0,037W/(m·K) |
| Densidad | 45kg/m ³ |
| Material de la tapa | Aluminio lacado |
| Dimensiones | |
| de 3 a 8 salidas | 700 x 460 x 120mm |
| de 9 a 12 salidas | 930 x 480 x 120mm |

| Código | Descripción | Deriv. | PVP |
|--------|---------------------------------|--------|-----------|
| 315003 | Caja de colector ALB - Monogiro | 3 | 399,238 € |
| 315004 | Caja de colector ALB - Monogiro | 4 | 451,769 € |
| 315005 | Caja de colector ALB - Monogiro | 5 | 493,794 € |
| 315006 | Caja de colector ALB - Monogiro | 6 | 541,072 € |
| 315007 | Caja de colector ALB - Monogiro | 7 | 588,350 € |
| 315008 | Caja de colector ALB - Monogiro | 8 | 646,134 € |
| 315009 | Caja de colector ALB - Monogiro | 9 | 688,159 € |
| 315010 | Caja de colector ALB - Monogiro | 10 | 735,438 € |
| 315011 | Caja de colector ALB - Monogiro | 11 | 808,981 € |
| 315012 | Caja de colector ALB - Monogiro | 12 | 851,006 € |

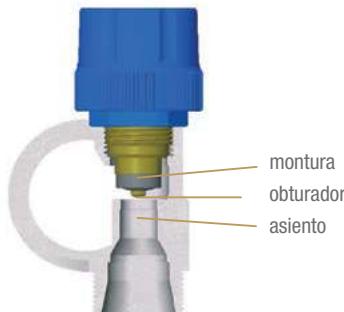


| nº derivaciones | A | B | C | D | E | F |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| de 3 a 8 | 700 | 460 | 120 | 120 | 95 | 150 |
| de 9 a 12 | 930 | 480 | 120 | 125 | 100 | 155 |

Colectores premontados 1" "MONOGIRO" para climatización radiante, configuración en caja de plástico

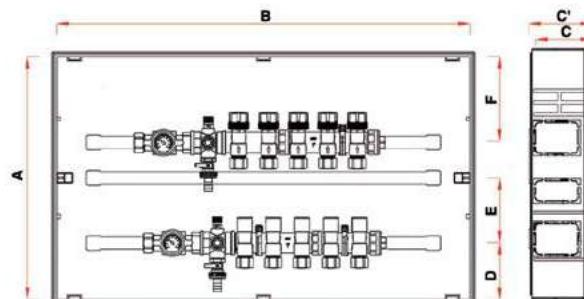


vástago en acero inoxidable
juntas tóricas



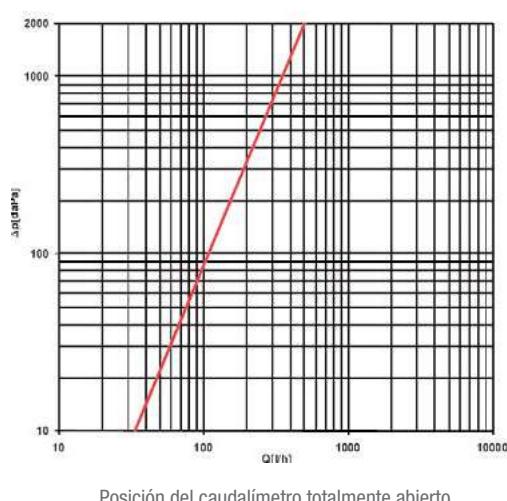
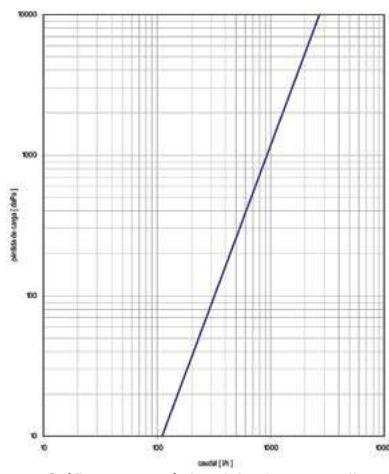
Compuesto por colector de ida con detentores monogiro y colector de retorno con llaves de corte (permiten montaje directo del cabezal termoelectrónico). Derivaciones 24 x 19 (mm) con bicono intercambiable para tubo multicapa 17 x 2 (mm) (distancia entre derivaciones: 50 mm). Preparado para su automatización (incluye adaptadores en las llaves del colector de retorno para montaje directo de los cabezales). Incluye tapones ciegos 1" M, racores intermedios con purgador manual y válvula de llenado/vaciado, llaves de corte con termómetro y racor 2 piezas con junta tórica.

| Código | Medida | Deriv. | Adaptador | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|--------|-----------|-----------|--------|
| 307203 | 1" | 3 | 17 x 2 | 353,007 € | 1 |
| 307204 | 1" | 4 | 17 x 2 | 402,428 € | 1 |
| 307205 | 1" | 5 | 17 x 2 | 435,376 € | 1 |
| 307206 | 1" | 6 | 17 x 2 | 519,640 € | 1 |
| 307207 | 1" | 7 | 17 x 2 | 569,579 € | 1 |
| 307208 | 1" | 8 | 17 x 2 | 608,720 € | 1 |
| 307209 | 1" | 9 | 17 x 2 | 651,912 € | 1 |
| 307210 | 1" | 10 | 17 x 2 | 742,343 € | 1 |
| 307211 | 1" | 11 | 17 x 2 | 782,835 € | 1 |
| 307212 | 1" | 12 | 17 x 2 | 823,326 € | 1 |



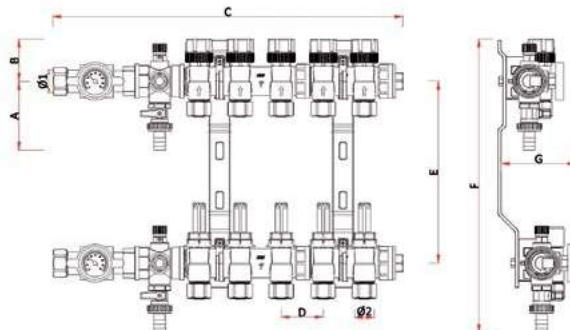
| nº derivaciones | A | B | C | C' | D | E | F |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 3 - 5 | 410 | 500 | 100 | 104 | 95 | 110 | 145 |
| 6 - 9 | 410 | 700 | 100 | 104 | 95 | 110 | 145 |
| 10 - 12 | 410 | 900 | 100 | 104 | 95 | 110 | 145 |

Colectores premontados con caudalímetros



Colector premontado cromado de 1", de 2 a 14 vías, compuesto por un colector de ida con caudalímetros para la regulación y equilibrado de circuitos, y un colector de retorno con llaves de corte. Derivaciones 24 x 19, incluyen bicono intercambiable para tubo multicapa de 17 x 2 (mm); distancia entre derivaciones: 50 mm. Preparado para su automatización (incluye adaptadores en las llaves del colector de retorno para montaje directo de los cabezales). Incluye tapones ciegos 1" M, racores intermedios con purgador manual y válvula de llenado/vaciado, llaves de corte con termómetro y racor 2 piezas con junta tórica.

| Código | Medida | Deriv. | Adaptador | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|--------|-----------|-----------|--------|
| 309002 | 1" | 2 | 17 x 2 | 266,242 € | 1 |
| 309003 | 1" | 3 | 17 x 2 | 317,915 € | 1 |
| 309004 | 1" | 4 | 17 x 2 | 367,200 € | 1 |
| 309005 | 1" | 5 | 17 x 2 | 419,125 € | 1 |
| 309006 | 1" | 6 | 17 x 2 | 463,822 € | 1 |
| 309007 | 1" | 7 | 17 x 2 | 516,280 € | 1 |
| 309008 | 1" | 8 | 17 x 2 | 554,501 € | 1 |
| 309009 | 1" | 9 | 17 x 2 | 612,493 € | 1 |
| 309010 | 1" | 10 | 17 x 2 | 666,272 € | 1 |
| 309011 | 1" | 11 | 17 x 2 | 707,794 € | 1 |
| 309012 | 1" | 12 | 17 x 2 | 745,827 € | 1 |
| 309013 | 1" | 13 | 17 x 2 | 805,734 € | 1 |
| 309014 | 1" | 14 | 17 x 2 | 850,841 € | 1 |



| código | deriv. | Ø1 | A | B | C | D | E | F | G | Ø2 |
|--------|--------|----|----|----|-----|----|---------|---------|-----|---------|
| 309002 | 2 | 1" | 83 | 52 | 260 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309003 | 3 | 1" | 83 | 52 | 310 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309004 | 4 | 1" | 83 | 52 | 360 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309005 | 5 | 1" | 83 | 52 | 410 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309006 | 6 | 1" | 83 | 52 | 460 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309007 | 7 | 1" | 83 | 52 | 510 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309008 | 8 | 1" | 83 | 52 | 560 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309009 | 9 | 1" | 83 | 52 | 610 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309010 | 10 | 1" | 83 | 52 | 660 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309011 | 11 | 1" | 83 | 52 | 710 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309012 | 12 | 1" | 83 | 52 | 760 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309013 | 13 | 1" | 83 | 52 | 810 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |
| 309014 | 14 | 1" | 83 | 52 | 860 | 50 | 210-230 | 345-365 | 108 | 24 x 19 |

Colectores premontados 1" con caudalímetros para Climatización Radiante, configuración en caja ALB



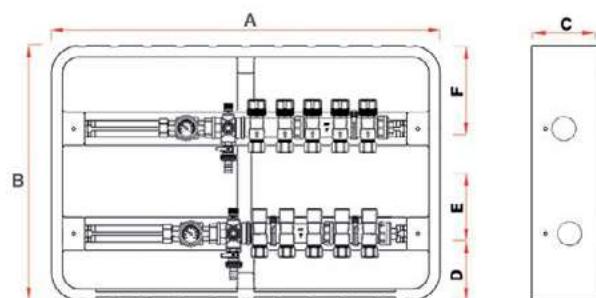
Colector premontado cromado de 1" H, de 3 a 12 vías, compuesto por un colector de ida con caudalímetros para la regulación de los circuitos y un colector de retorno con llaves de corte (permiten el montaje directo del cabezal termoeléctrico). Derivaciones 24x19 (mm) con bicono intercambiable para tubo multicapa 17x2 (mm) (distancia entre derivaciones: 50mm). Preparado para su automatización (incluye adaptadores en las llaves del colector de retorno para montaje directo de los cabezales). Incluye tapones ciegos 1" M, racores intermedios con purgador manual y válvula de llenado/vaciado, llaves de corte con termómetro y racor 2 piezas con junta tórica.

Montado en caja ALB fabricada en Polipropileno expandido de dos centímetros de grosor. Tapa exterior acabada en aluminio lacado en blanco. Incorpora guías cincadas para montar las fijaciones isofónicas incluidas. La tapa permite regulación para aumentar la profundidad.

Características de la caja ALB

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Material de la caja | EPP |
| Espesor | 20 mm |
| Conductividad térmica | 0.037W/(m·K) |
| Densidad | 45kg/m ³ |
| Material de la tapa | Aluminio lacado |
| Dimensiones | |
| de 3 a 8 salidas | 700 x 460 x 120mm |
| de 9 a 12 salidas | 930 x 480 x 120mm |

| Código | Descripción | Deriv. | PVP |
|--------|--------------------------------------|--------|-----------|
| 320003 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 3 | 420,250 € |
| 320004 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 4 | 483,288 € |
| 320005 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 5 | 525,313 € |
| 320006 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 6 | 567,338 € |
| 320007 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 7 | 619,869 € |
| 320008 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 8 | 677,653 € |
| 320009 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 9 | 730,184 € |
| 320010 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 10 | 787,969 € |
| 320011 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 11 | 851,006 € |
| 320012 | Caja de colector ALB - Caudalímetros | 12 | 882,525 € |



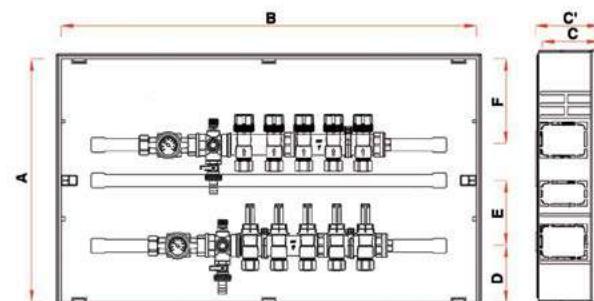
| nº derivaciones | A | B | C | D | E | F |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| de 3 a 8 | 700 | 460 | 120 | 120 | 95 | 150 |
| de 9 a 12 | 930 | 480 | 120 | 125 | 100 | 155 |

Colectores premontados 1" con caudalímetros para climatización radiante, configuración en caja de plástico



Colector premontado cromado de 1" H, de 3 a 12 vías, compuesto por un colector de ida con caudalímetros para la regulación y equilibrado de circuitos, y un colector de retorno con llaves de corte. Derivaciones 24 x 19, incluyen bicono intercambiable para tubo multicapa de 17 x 2 (mm); distancia entre derivaciones: 50 mm. Preparado para su automatización (incluye adaptadores en las llaves del colector de retorno para montaje directo de los cabezales). Incluye tapones ciegos 1" M, racores intermedios con purgador manual y válvula de llenado/vaciado, llaves de corte con termómetro y racor 2 piezas con junta tórica.

| Código | Medida | Deriv. | Adaptador | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|--------|-----------|-----------|--------|
| 300803 | 1" | 3 | 17 x 2 | 365,574 € | 1 |
| 300804 | 1" | 4 | 17 x 2 | 414,699 € | 1 |
| 300805 | 1" | 5 | 17 x 2 | 459,252 € | 1 |
| 300806 | 1" | 6 | 17 x 2 | 541,786 € | 1 |
| 300807 | 1" | 7 | 17 x 2 | 602,746 € | 1 |
| 300808 | 1" | 8 | 17 x 2 | 648,876 € | 1 |
| 300809 | 1" | 9 | 17 x 2 | 704,324 € | 1 |
| 300810 | 1" | 10 | 17 x 2 | 792,105 € | 1 |
| 300811 | 1" | 11 | 17 x 2 | 838,300 € | 1 |
| 300812 | 1" | 12 | 17 x 2 | 884,295 € | 1 |



| nº derivaciones | A | B | C | C' | D | E | F |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 3 - 5 | 410 | 500 | 100 | 104 | 95 | 110 | 145 |
| 6 - 9 | 410 | 700 | 100 | 104 | 95 | 110 | 145 |
| 10 - 12 | 410 | 900 | 100 | 104 | 95 | 110 | 145 |

Colectores premontados con detentores: Aplicaciones industriales

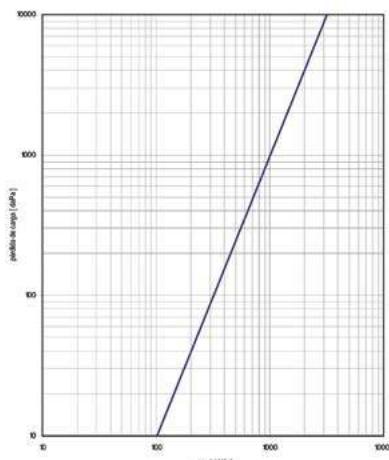


Gráfico característico del colector con llaves

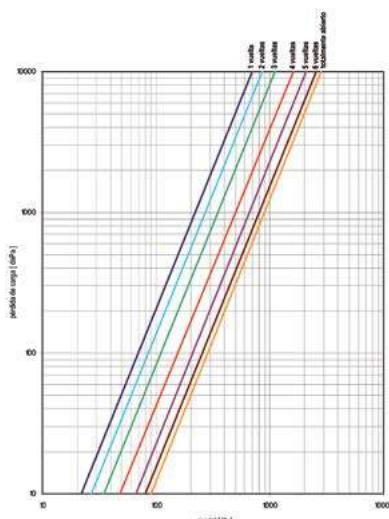


Gráfico característico del colector con detentores

Colector premontado cromado de 1-1/2", de 2 a 12 vías, compuesto por un colector de ida con detentores para la regulación y equilibrado de circuitos, y un colector de retorno con llaves de corte.

Derivaciones M33 x 1,5, para adaptadores para tubo multicapa de 20 x 2 (mm) de la gama especial; distancia entre derivaciones: 70 mm.

Preparado para su automatización (incluye adaptadores en las llaves del colector de retorno para el montaje directo de los cabezales).

| Código | Medida | Deriv. | Conexión | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|--------|-----------|-----------|--------|
| 300530 | 1-1/2" | 2 | M33 x 1,5 | 160,082 € | 1 |
| 300531 | 1-1/2" | 3 | M33 x 1,5 | 235,670 € | 1 |
| 300532 | 1-1/2" | 4 | M33 x 1,5 | 329,755 € | 1 |
| 300533 | 1-1/2" | 5 | M33 x 1,5 | 378,806 € | 1 |
| 300534 | 1-1/2" | 6 | M33 x 1,5 | 428,395 € | 1 |
| 300535 | 1-1/2" | 7 | M33 x 1,5 | 518,253 € | 1 |
| 300536 | 1-1/2" | 8 | M33 x 1,5 | 567,448 € | 1 |
| 300537 | 1-1/2" | 9 | M33 x 1,5 | 616,832 € | 1 |
| 300538 | 1-1/2" | 10 | M33 x 1,5 | 706,437 € | 1 |
| 300539 | 1-1/2" | 11 | M33 x 1,5 | 771,986 € | 1 |
| 300540 | 1-1/2" | 12 | M33 x 1,5 | 833,022 € | 1 |

Módulos de ampliación para colectores de climatización radiante

Colector componible de retorno



Válvulas de corte predispuestas para cabezal termostático.
Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para
tubo multicapa, plástico y cobre
Entrada: 1" macho-hembra
Distancia entre conexiones: 50 mm

| Código | Modelo | Deriv. | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|--------|----------|--------|
| 300450 | 1" | 2 | 43,205 € | 1 |
| 300451 | 1" | 3 | 74,755 € | 1 |

Colector componible de ida con caudalímetros



Caudalímetros reguladores de caudal para el equilibrado de
circuitos.
Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para
tubo multicapa, plástico y cobre
Entrada: 1" macho-hembra
Distancia entre conexiones: 50 mm

| Código | Modelo | Deriv. | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|--------|----------|--------|
| 300460 | 1" | 2 | 50,463 € | 1 |
| 300461 | 1" | 3 | 63,700 € | 1 |

Colector componible de ida con detentores "MONOGIRO"



Colectores detentores "MONOGIRO" para el equilibrado
de circuitos.
Entrada: 1" macho-hembra
Distancia entre conexiones: 50 mm

| Código | Modelo | Deriv. | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|--------|----------|--------|
| 300455 | 1" | 2 | 37,399 € | 1 |
| 300456 | 1" | 3 | 53,779 € | 1 |

Opciones de configuración para los colectores premontados

Válvulas de corte con conexiones para prensar Ø 26 mm o Ø 32 mm y conexión roscada de 1"

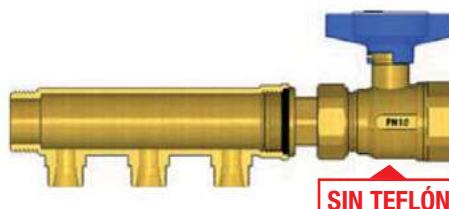


Válvula recta, para ataque lateral.



Válvula en codo 90°, para ataque desde suelo.

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Material de construcción | Latón |
| Presión nominal | 10 bar |
| Temperatura máxima | 95 °C |
| Conexiones colector | 1" M |
| Conexión entrada / salida | 26 mm / 32 mm / 1" H |



SIN TEFLÓN

Para colector premontado de 1"

| Código | Opción de configuración | Incremento precio |
|--------|--|-------------------|
| 26RC | Juego de válvulas de corte RECTAS (roja y azul) Ø 26 mm | + 15,003 € |
| 32RC | Juego de válvulas de corte RECTAS (roja y azul) Ø 32 mm | + 21,433 € |
| 26CC | Juego de válvulas de corte EN CODO (roja y azul) Ø 26 mm | + 36,436 € |
| 32CC | Juego de válvulas de corte EN CODO (roja y azul) Ø 32 mm | + 42,866 € |
| 1CC | Juego de válvulas de corte EN CODO (roja y azul) 1" H | + 31,392 € |

La opción seleccionada supondrá una diferencia de precio sobre la versión estándar.

Indicar el código del colector seleccionado y a continuación la opción escogida.

Ejemplo: Para seleccionar un colector premontado 1" monogiro de 6 vías en caja de plástico con válvulas rectas de Ø26 mm: 307206 26RC

PVP 519,640 € + 15,003 €

Regulador de presión diferencial



Consiste en dos elementos: un codo para el colector inferior, y un codo para el colector superior que incorpora la válvula reguladora propiamente dicha, más un purgador de aire manual. Ambos elementos incluyen juntas tóricas en las conexiones a los colectores; incluyen también conexiones roscadas 24 x 19, aptas para adaptadores para tubo multicapa, para unirlos y formar el circuito de recirculación.

Presión diferencial de apertura 2 m.c.a.

Está preparado para su montaje directo en los extremos de los colectores de ida y retorno, donde normalmente se instalarían los tapones.

Su función es conectar el colector de ida con el de retorno en caso necesario, para realizar la recirculación.

| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|----------|--------|
| 300501 | 1" | 31,392 € | 1 |

Grupos premontados para la regulación de la temperatura de impulsión

Regulación a punto fijo. Montaje directo a colectores



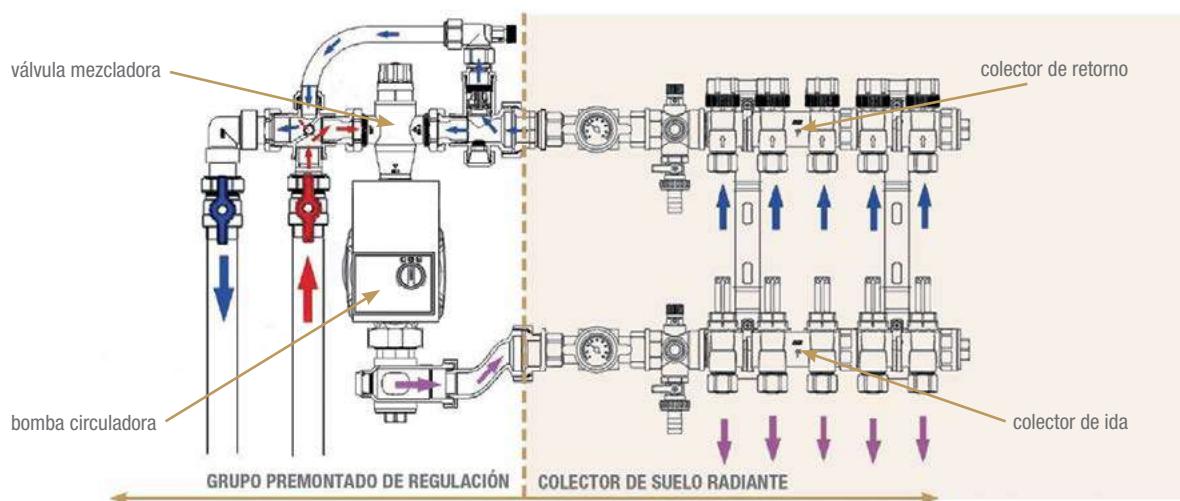
El grupo de regulación termostática a punto fijo está indicado para el suministro de agua a baja temperatura a los circuitos de una instalación de calefacción radiante.

Incluye las conexiones de ida y retorno para montaje directo a un colector de climatización radiante, así como las conexiones para la recepción de agua caliente, y de retorno (estas últimas dotadas de llaves de corte de tipo esfera).

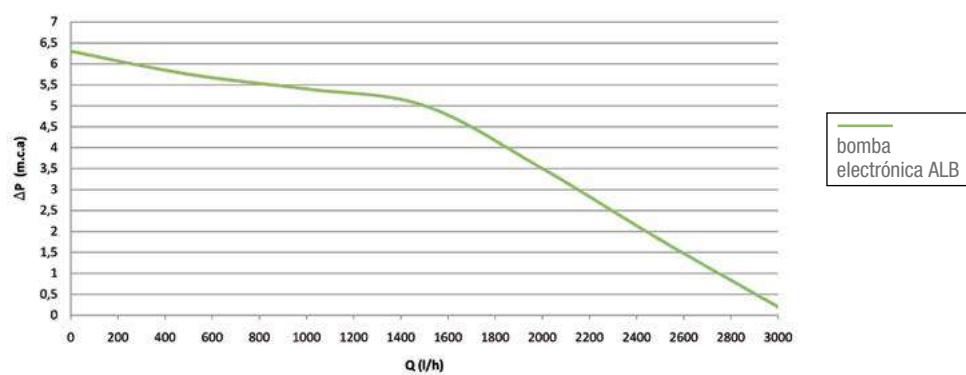
Existen dos configuraciones distintas: Con bomba circuladora de 130 mm para colectores montados en caja metálica, y con bomba circuladora de 110 mm para colectores montados en caja aislada ALB.

| Código | Medida | Bomba | PVP/u. | emb. |
|------------|--------|-------------------------------|------------|------|
| 300524 | 1" | Bomba electrónica ALB | 1007,686 € | 1 |
| 300524-110 | 1" | Bomba electrónica ALB 110 mm* | 1007,686 € | 1 |

(*) Equipo compacto para caja ALB.



**BOMBA ELECTRÓNICA
ALB**

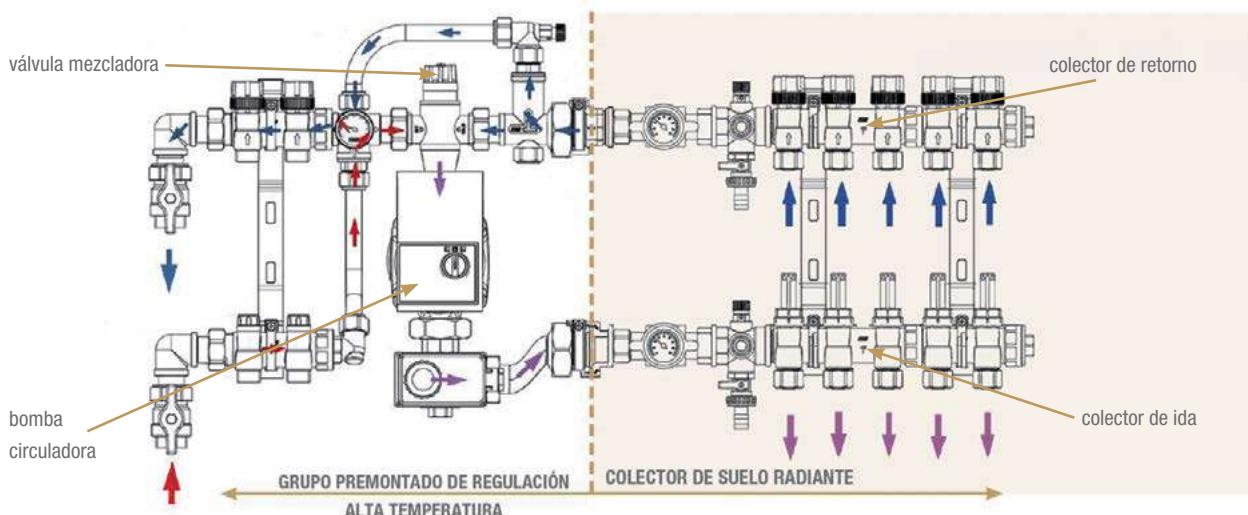


Regulación a punto fijo. Montaje directo a colectores con derivaciones de alta temperatura

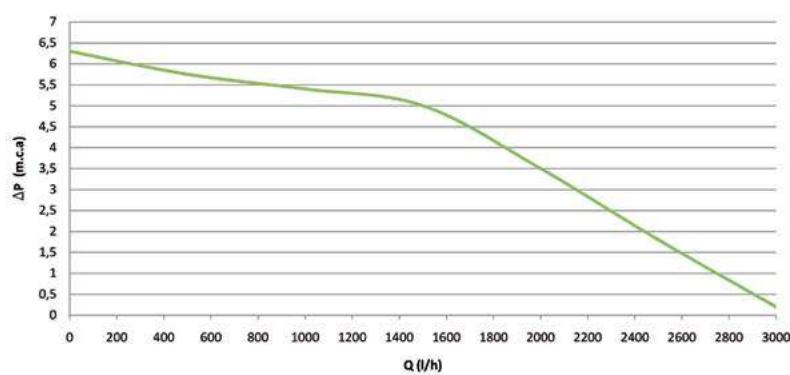


Este grupo está indicado para el suministro a instalaciones mixtas, por un lado de agua a baja temperatura a los circuitos de una instalación de calefacción radiante, y por otro lado a una zona de radiadores. Incluye las conexiones de ida y retorno para montaje directo a un colector de climatización radiante, las derivaciones de alta temperatura en un colector instalado antes de la válvula mezcladora (distribuye directamente agua proveniente de la caldera), y las conexiones para la recepción de agua caliente y de retorno (estas últimas dotadas de llaves de corte de tipo esfera).

| Código | Medida | Bomba | Deriv. | PVP/u. | emb. |
|--------|--------|-----------------------|--------|-------------|------|
| 300529 | 1" | Bomba electrónica ALB | 2 | 1.270,984 € | 1 |
| 300800 | 1" | Bomba electrónica ALB | 3 | 1.360,114 € | 1 |



**BOMBA ELECTRÓNICA
ALB**



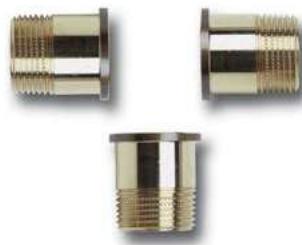
bomba
electrónica ALB

Regulación a punto fijo. Válvula termostática en sala técnica

Válvula de mezcla 3 vías termostática



Juego de racores roscados



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|-----------|--------|
| 131708 | 1" | 152,341 € | 1 |
| 131712 | 1-1/2" | 325,694 € | 1 |

| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|-----------------------------|----------|--------|
| 130294 | 1" M para válvula DN 25 | 26,266 € | 1 |
| 130295 | 1-1/4" M para válvula DN 40 | 56,734 € | 1 |
| 130296 | 1-1/2" M para válvula DN 40 | 63,038 € | 1 |

| | | |
|--------------------------------|----------|------------|
| presión máxima | 10 bar | |
| temperatura máxima | 120°C | |
| fluidos indicados agua | agua | |
| tamaños | DN 25 | DN 40 |
| presión diferencial máxima | 500 mbar | 200 mbar |
| conexiones | 1" (*) | 1-1/2" (*) |
| acoplamiento cabezal regulador | | |
| Kv | 6,5 | 9,5 |

(*) requieren un juego de racores para el montaje.

Cabezal termostático



Válvula completa



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|-------------------------|-----------|--------|
| 142861 | sonda contacto 20-50 °C | 105,063 € | 1 |

Regulación modular. Montaje directo a colectores



Ver gráficos bomba en página 42

Este grupo de regulación modular tipo 3 puntos está indicado para el suministro de agua a baja temperatura a los circuitos de una instalación radiante. Incluye las conexiones de ida y retorno para el montaje directo a un colector de climatización radiante, así como las conexiones para la recepción de agua caliente y de retorno (estas últimas dotadas de llaves de corte de tipo esfera).

Grupo de regulación modular montaje colector 1"; incluye servomotor + válvula mezcladora de 3 vías recirculación, racores 1-1/2" montaje bomba (130mm), termostato seguridad, válvulas de corte conexión primario (3/4" H) y racores conexión colector.

| Código | Medida | Bomba | PVP/u. emb. |
|--------|--------|-----------------------|-------------|
| 300815 | 1" | Bomba electrónica ALB | 1.058,032 € |

Regulación modular. Válvula de mezcla tres vías con servomotor en sala técnica

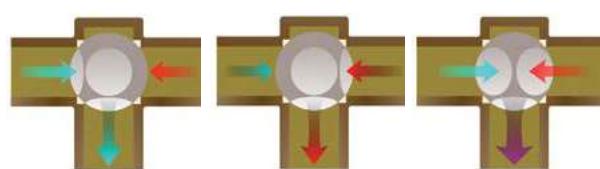


Características técnicas del servomotor

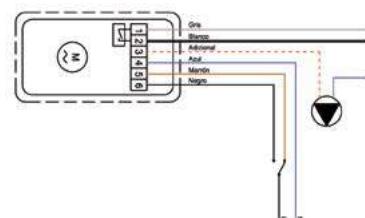
| | |
|--------------------------|--------------|
| tensión de alimentación | 230 Vca |
| tiempo de maniobra (90°) | 180 s |
| par de maniobra | 10 N m |
| potencia absorbida | 4,5 VA |
| temperatura ambiente | -10°C ~ 70°C |
| índice de protección | IP 54 |
| longitud del cable | 50 cm |

| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|-----------|--------|------|
| 19956P | 1-1/4" | 255,528 € | 1 | 12 |

| Características técnicas de la válvula | |
|--|---------------------------------|
| presión máxima | 16 bar |
| presión diferencial máxima | 10 bar |
| temperatura de operación | -10°C a 100°C |
| fluidos indicados | agua (con o sin anticongelante) |
| tamaños | 1-1/4" |
| conexiones | racores M tres piezas |
| montaje servomotor | directo |



entrada agua caliente cerrada, recirculación de retorno abierta.
entrada agua caliente abierta, recirculación de retorno cerrada.
entradas parcialmente abiertas – mezcla de agua caliente y agua de retorno.



Cajas de registro metálicas ALB para colectores

Cajas de registro de 80 a 120 mm



Caja metálica esmaltada con marco y tapa. Incorpora guías ajustables en el interior para el montaje de las bridas de sujeción del colector. El marco de la caja es regulable en profundidad de 80 a 120 mm. Los lados de la caja presentan varias tapas troqueladas, que se pueden retirar a voluntad para practicar las aberturas necesarias para el acceso de los tubos al interior de la caja. La caja lleva pies incorporados. Los pies tienen una altura regulable entre 14 y 23 cm.

| Código | Medida | Salidas | PVP/u. | emb. |
|---------|-------------------|---------|-----------|------|
| 7158-60 | 600 x 500 x 80 mm | 2 a 7 | 168,100 € | 1 |
| 7158-85 | 850 x 500 x 80 mm | 8 a 12 | 194,366 € | 1 |

Juego de soportes para la fijación de los colector a la caja de registro de 80 mm de profundidad.

| Código | Medida | PVP/u. |
|--------|--------|---------|
| 7553-1 | 1" | 3,782 € |



Cajas de registro de 110 a 150 mm



Las cajas se fabrican en plancha metálica, esmaltada con pintura blanca; incorporan guías ajustables en el interior para el montaje de las bridas de sujeción del colector. El marco de la caja es regulable en profundidad entre 110 y 150 mm, lo cual permite adaptarse tanto al montaje del interior como al espesor del muro en el que se empotra la caja. En las versiones con pies, éstos son ajustables en altura. Los lados de las cajas presentan varias tapas troqueladas, que se pueden retirar a voluntad para practicar las aberturas necesarias para el acceso de los tubos al interior de la caja.

| Código | Medida | Núm. deriv. colector | PVP/u. | emb. |
|--------|------------------|----------------------|-----------|------|
| 300580 | 400 x 500 x 110 | 2 - 3 | 128,471 € | 1 |
| 300582 | 600 x 500 x 110 | 4 - 6 | 143,888 € | 1 |
| 300583 | 800 x 500 x 110 | 7 - 10 | 161,873 € | 1 |
| 300584 | 1000 x 500 x 110 | 11 - 12 | 184,997 € | 1 |
| 300585 | 1200 x 500 x 110 | > 12 | 209,408 € | 1 |

Pies-soporte caja metálica



Pies regulables en altura entre 14 y 23 cm.

| Código | Medida | PVP/u. | emb. |
|--------|---------|----------|------|
| 300590 | 400 mm | 53,958 € | 1 |
| 300592 | 600 mm | 61,665 € | 1 |
| 300593 | 800 mm | 69,375 € | 1 |
| 300594 | 1000 mm | 79,652 € | 1 |
| 300595 | 1200 mm | 95,069 € | 1 |

Cajas de registro metálicas ALB para grupos premontados

Cajas de registro de 120 a 170 mm para grupos de mezcla



Las cajas se fabrican en plancha metálica, esmaltada con pintura blanca; incorporan guías ajustables en el interior para el montaje de las bridas de sujeción del colector. El marco de la caja es regulable en profundidad entre 120 y 170 mm, lo cual permite adaptarse tanto al montaje del interior como al espesor del muro en el que se empotre la caja. Los pies son ajustables en altura. Los lados de las cajas presentan varias tapas troqueladas, que se pueden retirar a voluntad para practicar las aberturas necesarias para el acceso de los tubos al interior de la caja. El frontal incluye una plancha con una red metálica electrosoldada, que facilita el agarre del revoque del muro.

| Código | Medida | PVP/u. | emb. |
|--------|------------------|-----------|------|
| 300560 | 400 x 480 x 120 | 215,108 € | 1 |
| 300561 | 600 x 480 x 120 | 242,448 € | 1 |
| 300562 | 800 x 480 x 120 | 273,477 € | 1 |
| 300563 | 1000 x 480 x 120 | 300,701 € | 1 |
| 300564 | 1200 x 480 x 120 | 342,650 € | 1 |

Separadores hidráulicos



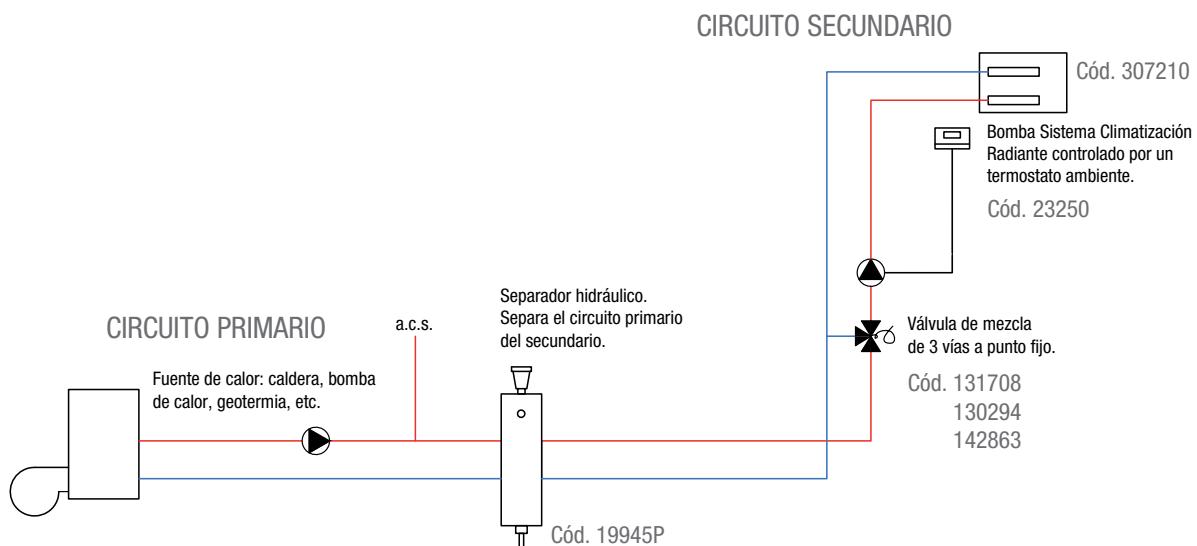
| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|-----------|--------|
| 19945P | 1" | 307,288 € | 1 |
| 19946P | 1-1/4" | 390,634 € | 1 |

| | |
|--|-----------------------|
| presión nominal | 10 bar |
| temperatura máxima | 110°C |
| presión temperatura máxima con aislamiento | 100°C |
| fluído utilizable | agua con y sin glicol |
| caudal máximo recomendable | |
| separador de 1" | 2,1 m³/h |
| separador de 1-1/4" | 3,5 m³/h |

Soportes para separador hidráulico

| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|----------|--------|
| 19947P | 1" | 10,470 € | 1 |
| 19949P | 1-1/4" | 10,636 € | 1 |

Ejemplos de instalación de un separador hidráulico



Regulador integral ALB

Regulador integral ALB para sistemas de calefacción y climatización radiante

Los reguladores integrales de calefacción y climatización ALB regulan una mezcla en función de la temperatura exterior e interior, dando un mayor grado de confort y ahorro energético.

Al iniciar el regulador por primera vez, un asistente de puesta en marcha guía paso a paso por todos los ajustes necesarios para permitir una instalación rápida y sencilla.

La pantalla iluminada de alto contraste indica el estatus del sistema por medio de textos y esquemas hidráulicos animados. Menú intuitivo para los ajustes básicos importantes como modos de funcionamiento, curva de calefacción, etc. A causa de estas características especiales, el tiempo de instalación y soporte técnico es sorprendentemente bajo.



Componentes incluidos en el embalaje

34090 Regulación Integral ALB para calefacción y ACS

- 1 Regulador integral ALB calefacción
- 1 Sonda exterior PT1000 -40 a 70°C
- 1 Sonda impulsión PT1000 2mt. Cable de silicona 180°C
- 1 Sonda inmersión acumulador PT1000 4mt.
Cable de silicona 180°C
- 1 Sonda ambiente de temperatura
- 1 Sonda inmersión caldera PT1000 4mt.
Cable de silicona 180°C

34095 Regulación Integral ALB para climatización

- 1 Regulador integral ALB Frío/Calor
- 1 Sonda exterior PT1000 -40 a 70°C
- 1 Sonda impulsión PT1000 2mt. Cable de silicona 180°C
- 1 Sonda inmersión fuente energía PT1000 4mt.
Cable de silicona 180°C
- 1 Sonda ambiente de temperatura y humedad

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|--|-----------|
| 34090 | Regulación Integral ALB para calefacción y ACS | 577,844 € |
| 34095 | Regulación Integral ALB para climatización | 808,981 € |

| | CALOR | FRIÓ/CALOR |
|---|-------|------------|
| Horarios por día | 2 x 3 | 2 x 3 |
| Función confort para calentamiento rápido | * | * |
| Circuito con mezcladora | * | * |
| ACS | * | |
| Antilegionela | * | |
| Enfriamiento | | * |
| Asistente de puesta en marcha | * | * |
| Funciones de protección | * | * |
| Memoria de datos con análisis estadístico y gráfico | * | * |
| Memoria de errores con fecha y hora | * | * |
| Bloque del menú | | |

Ventajas del producto

- **Fiable y robusto.**
- **Facil instalación con asistente de puesta en marcha.**
- **Display intuitivo.**

Regulación ambiente

Cabezal termoeléctrico ALB



| Código | Tensión | Modelo | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------|--------|----------|--------|------|
| 300601 | 24 V | NC | 46,893 € | 1 | 100 |
| 300600 | 230V | NC | 46,893 € | 1 | 100 |

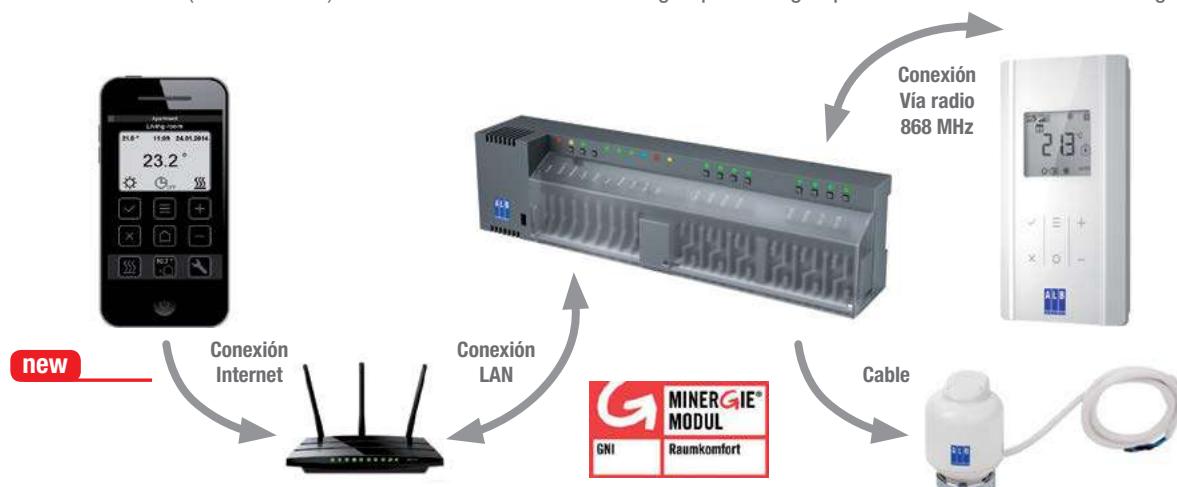
Cabezal termoeléctrico, para montaje directo sobre válvula de corte en colector; funcionamiento a 230 Vca ó a 24 Vca; normalmente cerrado. **Con microrruptor auxiliar.**

El microrruptor auxiliar proporciona indicación de la posición del cabezal correspondiente a la apertura total de la válvula. Puede emplearse, por ejemplo, para validar el arranque de una bomba.

El montaje de los cabezales termoeléctricos es directo (la montura de la llave del colector incluye el adaptador necesario, de M30 x 1,5). Incluyen indicador visual de posición.

Sistema remoto de regulación ambiente ALB vía radio

El sistema web de regulación ambiente ALB permite un control preciso de la instalación de climatización radiante, tanto localmente mediante termostatos inalámbricos como remotamente desde cualquier punto mediante dispositivos móviles o tabletas. Gracias a la comunicación bidireccional, la base de conexiones y los termostatos pueden recibir y enviar datos a los dispositivos conectados a internet. Comunicación entre base y termostatos vía radiofrecuencia 868 MHz. Comunicación entre base y dispositivos vía internet (conexión LAN). Sistema con certificación Minergie que distingue productos de alta eficiencia energética.



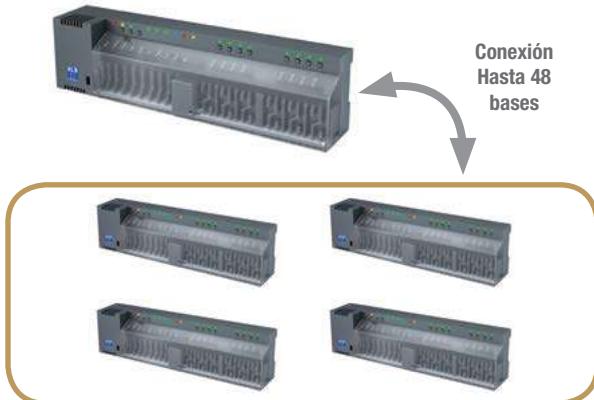
Conexión vía internet



Posibilidad de controlar desde el teléfono o tablet los termostatos de toda la vivienda mediante una aplicación gratuita apta para iOS y Android.

Únicamente es necesario conectar la base de conexiones a un router mediante conexión LAN e instalar la aplicación en el teléfono o tablet. La sincronización entre base y dispositivo móvil se realiza de forma sencilla e intuitiva.

Creación de redes y sistemas complejos



La base puede controlar 4, 8 o 12 canales vía radio según la versión. Actúa sobre los cabezales y la bomba circuladora en función de la consigna y los parámetros preestablecidos.

Mediante conexiones Bus se pueden intercomunicar hasta 48 bases de conexiones creando redes que se ajustan a cualquier tipo de instalación por complejas que sean.

Base de conexiones remotas



Base de conexiones remotas ALB para el control y gobierno de cabezales termoeléctricos y bomba circuladora.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|-----------------|-----------|
| 23300 | Base 4 canales | 460,000 € |
| 23305 | Base 8 canales | 540,000 € |
| 23310 | Base 12 canales | 600,000 € |

Termostato inalámbrico digital ALB



Termostato inalámbrico digital ALB programable con comunicación bidireccional. Pantalla TFT LCD intuitiva y botones sensibles al tacto. Colocación sobre pared y alimentación a pilas.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|----------------------------------|-----------|
| 23320 | Termostato digital | 110,000 € |
| 23325 | Termostato digital con sensor HR | 190,000 € |

Sensores externos



La sonda de temperatura exterior y la sonda de temperatura de pavimento modifican la temperatura de consigna del termostato según los datos obtenidos, de esta manera se consigue un mayor confort.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|---|----------|
| 23330 | Sonda temperatura exterior | 45,000 € |
| 23335 | Sonda temperatura pavimento cable de 1,5m | 40,000 € |
| 23340 | Sonda temperatura pavimento cable de 3,0m | 60,000 € |

Antenas y repetidores



Amplifican la señal para que la base emita o reciba con mayor seguridad o a mayor distancia.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|-----------------|----------|
| 23345 | Antena receptor | 200,00 € |
| 23350 | Repetidor | 200,00 € |

Sistema básico de regulación ambiente ALB

Termostato mecánico de ambiente ALB



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|---------|----------|--------|
| 23190 | TAM 011 | 18,326 € | 1 |
| 23191 | TAM 013 | 23,409 € | 1 |

Termostato digital ALB



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|---------|---------|--------|
| 23253 | TAD 01D | 62,961€ | 1 |

Termostato digital semanal ALB



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|-----------|-----------|--------|
| 23100 | MAGICTIME | 108,775 € | 1 |

Módulo de conexión para 8 termostatos ALB (incluye control bomba)



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|-----------------|----------|--------|
| 23232 | ALC P08 00S OSE | 96,447 € | 1 |

Sistema básico de regulación ambiente vía radio ALB

Termostato vía radio ALB



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|-----------------|----------|--------|
| 23120 | DTP F85 BC 0OSE | 83,791 € | 1 |

Termostato digital semanal vía radio ALB



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|----------------|-----------|--------|
| 23115 | MAGICTIME PLUS | 153,094 € | 1 |

Módulo receptor monocanal ALB



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|-----------------|-----------|--------|
| 23125 | DRP F84 M01 OSE | 112,807 € | 1 |

Receptor para módulo de 2 o 8 termostatos



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|---------|----------|--------|
| 23225 | DAP F84 | 84,365 € | 1 |

Módulo de conexión para 2 termostatos vía radio. Control de bomba



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|----------|-----------|--------|
| 23216 | DLP 241M | 112,807 € | 1 |

Módulo de conexión para 8 termostatos vía radio. Control de bomba



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|----------|-----------|--------|
| 23221 | DLP 841M | 168,484 € | 1 |

Accesorios para el Sistema de Climatización Radiante

Zócalo perimetral



Código 18691. Banda de 137 mm de alto y 7 mm de espesor, sin adhesivo con película de 160 mm.

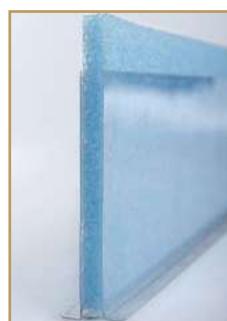
Código 18692. Banda de 80 mm de alto y 8 mm de espesor. Incluye banda autodhesiva.

Código 18690. Banda de 150 mm de alto y 8 mm de espesor, fabricada en espuma de polietileno de celda cerrada; este material posee un coeficiente elástico adecuado para deformarse bajo la presión dilatométrica del mortero, y permitir su expansión sin que se produzcan efectos adversos en la construcción.

La banda autoadhesiva, de manera que su fijación sobre la pared resulta sencilla y rápida. Incluye una película de PE transparente, termosoldada, cuya función es hacer de junta en el contacto con panel aislante (la película, de 250 mm, queda sobre el panel aislante, quedando aprisionado por el tubo más cercano a la pared).

| Código | Espesor | Alto | PVP/m | m/rollo |
|--------|---------|--------|---------|---------|
| 18692 | 8 mm | 80 mm | 1,607 € | 50 |
| 18691 | 7 mm | 137 mm | 1,134 € | 50 |
| 18690 | 8 mm | 150 mm | 2,328 € | 50 |

Junta dilatación



Junta de dilatación autoadhesiva fabricada en base a espuma de PE, base rígida para fijación a forjado o panel liso, y estructura rígida tipo "sandwich" autoportante.

| Código | Medida | PVP/m | u/emb. |
|--------|--------|----------|--------|
| 18650 | 1,80 m | 17,601 € | 1 |

Lámina barrera vapor

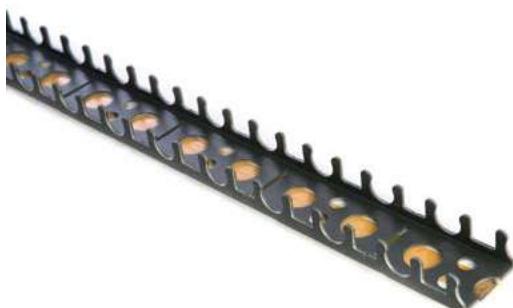


Película de polietileno de baja densidad que se coloca debajo del panel aislante en instalaciones de climatización radiante, particularmente en plantas que están en contacto directo sobre el terreno, o que pueden absorber humedad.

Su función es evitar que la eventual humedad del suelo, bien sea directamente, bien sea en forma de vapor, alcance el mortero del sistema de climatización radiante y pueda llegar a degradarlo. Lámina de barrera al vapor de polietileno de baja densidad (PE-LD) de elevada resistencia; espesor 300µm, anchura 3 m (desplegada), longitud 33 m.

| Código | Espesor | PVP/m ² | m ² /rollo |
|--------|---------|--------------------|-----------------------|
| 18695 | 300µm | 2,863 € | 100 |
| 18696 | 150µm | 1,435 € | 100 |

Barra de tendido



Barra de tendido para tubo multicapa de 17 mm y de 20 mm (uso industrial), autoadhesiva; con encajes en intervalos de 5 cm.

Incluye una base autoadhesiva, para su fijación al panel aislante.

| Código | Tubo | PVP/m | Longitud/m | m/caja |
|--------|-------|---------|------------|--------|
| 18675 | 17 mm | 2,360 € | 2 | 48 |
| 18680 | 20 mm | 2,752 € | 2 | 32 |

Grapas



Grapas de material plástico que mantienen el tubo en la posición deseada hasta el vertido del mortero.

Grapa para paneles de 20 mm o de más espesor.

| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|---------|--------|
| 18687 | Grapa | 0,086 € | 200 |

Aditivo para mortero



El aditivo para mortero de sistema de climatización radiante ALB es un producto superplasticante, reductor de agua y acelerador, que mejora las resistencias iniciales y finales del mortero, la impermeabilidad y la durabilidad del pavimento, y no provoca retrasos de fraguado. Es conforme a la norma UNE-EN934-2.

| Código | PVP/litro | emb./litros |
|--------|-----------|-------------|
| 18670 | 3,876 € | 10 |

Cinta adhesiva con aluminio



Cinta adhesiva compuesta por lámina de aluminio de 30 micras y adhesivo acrílico con papel siliconado protector. Longitud total del rollo 45 m.

| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------|------------|----------|
| 18620 | Cinta 45 m | 10,250 € |

Herramientas

Grapadora



GRAPADORA ALB PARA GRAPAS 20 mm.

La grapadora es una práctica herramienta que, de modo sencillo y cómodo, permite la fijación del tubo multicapa sobre el panel aislante liso mediante grapas de material plástico.

La grapadora permite trabajar de pie, y realizar el tendido de tubo sobre el panel de manera rápida y precisa. De este modo se obtiene el máximo beneficio de las características de la combinación de tubo multicapa y panel aislante liso.

Dispone de un cargador que permite almacenar 80 grapas.

| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|-----------|-----------|--------|
| 18600 | Grapadora | 366,913 € | 1 |

Desbobinador



El desbobinador permite manipular rollos de tubo de hasta 500 m de longitud, sin necesidad de trasladarlo durante el tendido.

La característica metálica que otorga la capa de aluminio al tubo multicapa, y le permite absorber las torsiones axiales que se producen al desenrollar el tubo, permite utilizar el desbobinador, sin ser necesario trasladar el rollo de tubo para acompañar los cambios de dirección; se puede emplear rollos de mayor tamaño, más versátiles para repartir el tubo entre las diversas longitudes de los circuitos, y se reduce los recortes.

| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------------|-----------|--------|
| 18660 | Desbobinador | 524,159 € | 1 |

Tijeras cortatubos



Proporcionan un corte limpio y perpendicular del tubo, sin rebabas ni marcas.

Hojas de corte de larga duración.

| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja |
|--------|------------------|----------|--------|
| 18400 | Tijera Ø 14 a 26 | 43,829 € | 1 |

Cutter



Cutter de alta resistencia equipado con cuchilla negra extra afilada HBB. Mango antideslizante de dos materiales (elastómero y polipropileno reforzado con fibra de vidrio) que permite una potencia máxima de corte. Resistente al ácido y a la acetona. Con bloqueo de rueda.

Especialmente indicado para el corte de paneles aislantes. La hoja de 25 x 0,7mm permite cortar el aluminio de la plancha Difutec con mayor facilidad que otras cuchillas.

| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------|--------------------|----------|
| 18610 | Cutter 25 x 0,7 mm | 28,700 € |

Calibradores



Los calibradores ALB tienen una doble función:

Calibrar el tubo, es decir, devolverle la sección circular después del corte; esta operación es necesaria para poder montar las piezas de prensar ALB.

Abocardar el tubo; esta operación es necesaria para poder montar los adaptadores para los componentes a compresión (con la entrada abocardada, se evita que el borde de tubo pueda arrastrar la juntas tóricas de adaptador).

| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|-----------|-----------------|---------|--------|
| 9005-1426 | de Ø 14 a 26 mm | 7,862 € | 10 |

Adaptadores para mordazas



Adaptadores compatibles con todas las mordazas base ALB, para realizar reparaciones mediante manguitos de prensar para tubo multicapa.

| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|--------|-----------|--------|
| 18317 | Ø 17 | 123,969 € | 1 |
| 18322 | Ø 20 | 123,969 € | 1 |

Llave poligonal



La llave de apriete poligonal está pensada para el apriete de las tuercas de los adaptadores de tubo multicapa, particularmente en el montaje de los adaptadores a los colectores, donde la reducida distancia entre las derivaciones puede dificultar el empleo de una llave convencional.

La abertura de la llave permite introducirla por el tubo y encajarla con la tuerca desde abajo, en lugar de entrar frontalmente; con ello, se consigue un ángulo de giro muy superior, y se agiliza notablemente el trabajo.

| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 6000 | 27 mm | 21,614€ | 1 | 10 |

Repuestos

Adaptador para reposición



Adaptador para tubo multicapa 17 x 2 (mm), para colector de climatización radiante con derivaciones con rosca 24 x 19, para aplicaciones en vivienda.

| Código | Conexión comp. | Conexión tubo | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|----------------|---------------|---------|--------|------|
| 19317P | 24 x 19 | Ø 17 x 2 | 3,992 € | 50 | 500 |

Adaptador. Industrial



Adaptador para tubo multicapa 20 x 2 (mm), para colector de climatización radiante con derivaciones con rosca M33 x 1,5, para aplicaciones industriales. Tapón macho cromado 1-1/2"; incluye junta tórica de cierre.

| Código | Conexión comp. | Conexión tubo | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|----------------|---------------|---------|--------|------|
| 19958P | 33 x 1,5 | Ø 20 x 2 | 7,602 € | 25 | 250 |

Manguito de reparación



Manguito igual para prensar, para tubo multicapa, para reparaciones en instalaciones de climatización radiante.

| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|---------|--------|------|
| 59021701 | 17 x 2 | 8,124 € | 25 | 250 |
| 59022001 | 20 x 2 | 8,124 € | 25 | 250 |

Conjunto de cierre



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------|---------|--------|------|
| 19177P | 24 x 19 | 2,789 € | 50 | 400 |

Aproximación a los costes por m² (resistencia térmica mínima 0,75)



| Código | Descripción | Unidad | Cant. | PVP | Importe |
|--------|---|----------------|-------|-----------|-------------|
| 18705 | PANEL DIFUTEC® 25 mm D30 | m ² | 100 | 17,700 € | 1.770,000 € |
| 18051 | TUB.MULTICAPA CLIMATIZACIÓN RADIA Ø17 x 2 R-200 | m | 700 | 1,446 € | 1.012,200 € |
| 18687 | GRAPA FIJACION TUBO A PANEL LISO | unid | 1400 | 0,086 € | 120,400 € |
| 18690 | CINTA PERIMETRAL ALB 150 x 8 mm | m | 120 | 2,328 € | 279,360 € |
| 18670 | ADITIVO MORTERO S.R. | l | 20 | 3,876 € | 77,520 € |
| 307210 | COLECTOR S.R.MONTADO C/PLASTIC 10v 1" | unid | 1 | 742,343 € | 742,343 € |



| Código | Descripción | Unidad | Cant. | PVP | Importe |
|--------|---|----------------|-------|-----------|-------------|
| 18735 | PANEL ACUTEC 25 mm D25 | m ² | 100 | 19,500 € | 1.950,000 € |
| 18051 | TUB.MULTICAPA CLIMATIZACIÓN RADIA Ø17 x 2 R-200 | m | 700 | 1,446 € | 1.012,200 € |
| 18687 | GRAPA FIJACION TUBO A PANEL LISO | unid | 1400 | 0,086 € | 120,400 € |
| 18690 | CINTA PERIMETRAL ALB 150 x 8 mm | m | 120 | 2,328 € | 279,360 € |
| 18670 | ADITIVO MORTERO S.R. | l | 20 | 3,876 € | 77,520 € |
| 307210 | COLECTOR S.R.MONTADO C/PLASTIC 10v 1" | unid | 1 | 742,343 € | 742,343 € |



| Código | Descripción | Unidad | Cant. | PVP | Importe |
|--------|---|----------------|-------|-----------|-------------|
| 18846 | PANEL TERMOFORMADO 25 mm D25 LAMINA PS | m ² | 100 | 14,350 € | 1.435,000 € |
| 18051 | TUB.MULTICAPA CLIMATIZACIÓN RADIA Ø17 x 2 R-200 | m | 700 | 1,446 € | 1.012,200 € |
| 18690 | CINTA PERIMETRAL ALB 150 x 8 mm | m | 120 | 2,328 € | 279,360 € |
| 18670 | ADITIVO MORTERO S.R. | l | 20 | 3,876 € | 77,520 € |
| 307210 | COLECTOR S.R. MONTADO C/PLASTIC 10v 1" | unid | 1 | 742,343 € | 742,343 € |



| Código | Descripción | Unidad | Cant. | PVP | Importe |
|--------|---|----------------|-------|-----------|-------------|
| 18706 | PANEL LISO SOLAPADO 30 mm D20 | m ² | 100 | 11,500 € | 1.150,000 € |
| 18051 | TUB.MULTICAPA CLIMATIZACIÓN RADIA Ø17 x 2 R-200 | m | 700 | 1,446 € | 1.012,200 € |
| 18687 | GRAPA FIJACION TUBO A PANEL LISO | unid | 1400 | 0,086 € | 120,400 € |
| 18690 | CINTA PERIMETRAL ALB 150 x 8 mm | m | 120 | 2,328 € | 279,360 € |
| 18670 | ADITIVO MORTERO S.R. | l | 20 | 3,876 € | 77,520 € |
| 307210 | COLECTOR S.R. MONTADO C/PLASTIC 10v 1" | unid | 1 | 742,343 € | 742,343 € |



| Código | Descripción | Unidad | Cant. | PVP | Importe |
|--------|--|----------------|-------|-----------|-------------|
| 18795 | PANEL LISO SOLAPADO ACÚSTICO 25 mm D25 | m ² | 100 | 17,000 € | 1.700,000 € |
| 18051 | TUB. MULTICAPA CLIMATIZACIÓN RADIA Ø17 x 2 R-200 | m | 700 | 1,446 € | 1.012,200 € |
| 18687 | GRAPA FIJACIÓN TUBO A PANEL LISO | unid. | 1400 | 0,086 € | 120,400 € |
| 18690 | CINTA PERIMETRAL ALB 150x8 mm | m | 120 | 2,328 € | 279,360 € |
| 18670 | ADITIVO MORTERO S.R. | l | 20 | 3,876 € | 77,520 € |
| 307210 | COLECTOR S. R. MONTADO C/ C PLASTIC 10v 1" | unid. | 1 | 742,343 € | 742,343 € |

| Comparación de costes | PVP/100m ² | PVP/m ² |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| PANEL DIFUTEC® | 4.001,823 € | 40,018 € |
| PANEL ACUTEC | 4.181,823 € | 41,818 € |
| PANEL TERMOFORMADO ALB CON TETONES | 3.546,423 € | 35,464 € |
| PANEL LISO SOLAPADO ALB | 3.381,823 € | 33,818 € |
| PANEL SOLAPADO ACÚSTICO | 3.931,823 € | 39,318 € |



ALB
SISTEMAS

Sistema de Tubo Multicapa

ALB
SISTEMAS Innovación en sistemas

• CERTIFICADO DE GARANTÍA •

VÁLIDA POR 10 AÑOS.

ALB Sistemas S.A., mediante póliza contratada de responsabilidad civil, garantiza hasta un máximo de 10 años el coste desde la fecha de fabricación, y un importe máximo de 300.000 € los eventuales daños ocasionados por cualquiera de los sistemas suministrados por ALB, S.A.

La garantía cubre cualquier tipo a excepción de U.S.A. y Canadá, siempre y cuando los daños sean imputables a:

- Defectos en la concepción, diseño o fabricación de los productos.

La presente garantía NO será válida en los siguientes casos:

- Incumplimiento de los requerimientos y advertencias indicadas en nuestra documentación técnica.
- Cuando en la instalación se utilicen productos de diferentes fabricantes y/o materiales no suministrados por ALB.
- Cuando no se hayan notificado, en un plazo inferior a 14 días, defectos constatados en la instalación.

| | |
|--|-----------------------|
| DATOS DEL DISTRIBUIDOR | DATOS DEL INSTALADOR |
| Nombre: Dirección: | Nombre: Dirección: |
| DATOS DE LA INSTALACIÓN | |
| Referencia y/o dirección de la obra. Superficie (m ²), longitud (m) o producto vestidos. Fecha puesta en marcha: | |
| FIRMA Y SELLO | |
| Fecha: | |

Este certificado será válido si:
 - Cada artículo, término y medida para su instalación
 - Se cumplen las normas y recomendaciones establecidas en la documentación profesional requerida en el sector de la instalación, sanitaria e hidráulica
 A.E.C. - Asociación Española de la Construcción - Dirección General de la Construcción
 Tel. 91 496 1000 - Fax 91 596 0227
 dirección web: www.alb.es

Certificado de garantía ALB

AENOR Product Certificate
Plastics

0011005840

AENOR, Spanish Association for Standardization and Certification, certifies that the organization:

ALB, S.A.

registered office: PI DE L'ABERNAU, C/ MURIMEL, 2 43910 SANTA OLIVA (Tarragona - Spain)

supplies: Multilayer piping system PERT for hot and cold water installations inside buildings

in conformity with standard UNE-EN ISO 21003: Specified in Annex to the Certificate

System description: Trademark: PRESS-ALB
Application class:Pressurized (1100-200-400-500)
Pipes produced:GEROLUXUR AG (Neustadt-Saale-Germany)
GEROLUXUR MPN (Neustadt-Germany)
Fittings producer: FAR RUBINETTERIE S.P.A. (Guzzeto-Italy)
Type of joint: Press fitting
Type of clamp: U, H, TH

See annex for more information

Certification scheme: In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality systems implemented by its manufacturer. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP GL17.

Issued on: 2012-11-07
Valid until: 2015-11-07

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
 Product certification body accredited by ENAC, number C-PR002/2012
 Calle 6, 28045 Madrid, España
 Tel. 91 322 202 202 - www.aenor.es

Certificado del sistema de tubería multicapa ALB

Introducción al Sistema de Tubo Multicapa ALB

La sinergia entre la avanzada tecnología del tubo multicapa ALB y un diseño de nueva generación en piezas de prensar, proporcionan una solución integral de calidad para las instalaciones de calefacción y fontanería. Esta solución se completa por una selecta gama de componentes a compresión y herramientas de alta tecnología.

ALB,S.A., utiliza desde hace 15 años, el tubo multicapa como base para el desarrollo de todos sus sistemas. El tiempo y la experiencia nos hacen especialistas en Tubo Multicapa y sus aplicaciones.



Componentes del Sistema de Tubo Multicapa ALB

- TUBO MULTICAPA ALB
- ACCESORIO DE PRENSAR: PRESSALB
- COMPONENTES A COMPRESIÓN
- HERRAMIENTAS

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

Ventajas del Sistema de Tubo Multicapa ALB

La integración de la tecnología ALB

1. Calidad garantizada:

Certificación AENOR según UNE-EN ISO 21003

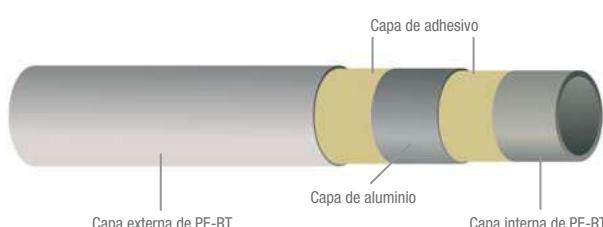


2. Durabilidad:

Excelente comportamiento a largo plazo.

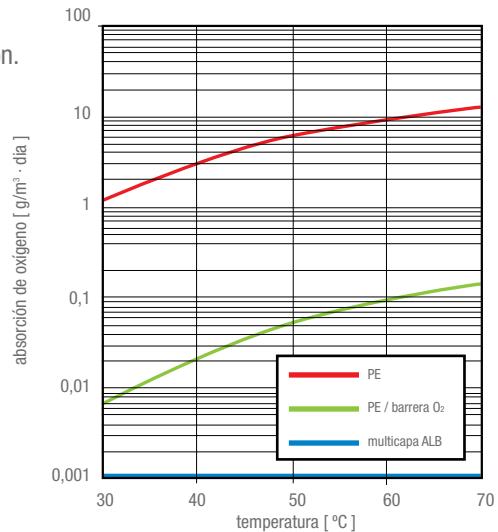
3. Ventajas en la instalación:

- Estabilidad a la forma:** ausencia de retornos elásticos.
- Fácil instalación:** no precisa soldaduras.
- Óptima flexibilidad:** facilidad en el trabajo, permite ser doblado manualmente.



4. Impermeabilidad al oxígeno:

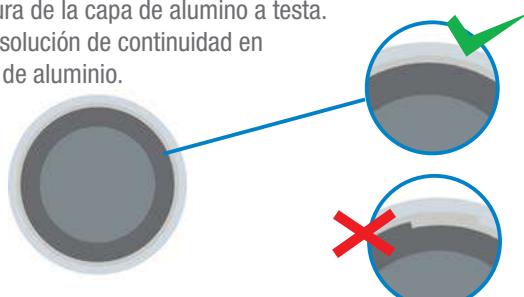
Ausencia de corrosión.



5. Soldadura del aluminio:

Tubo multicapa con capa de aluminio soldada a testa.

Soldadura de la capa de aluminio a testa.
No hay solución de continuidad en la capa de aluminio.



Soldadura de la capa de aluminio solapada; Produce una discontinuidad en el perímetro de la sección del tubo.

Ventajas soldadura a testa vs solapado.

- Uniformidad espesores.
- No presencia de discontinuidades
- Sección tubo homogénea
- No hay puntos frágiles de rotura
- Menor consumo de codos de unión gracias a la perfecta estabilidad a la forma una vez curvado.

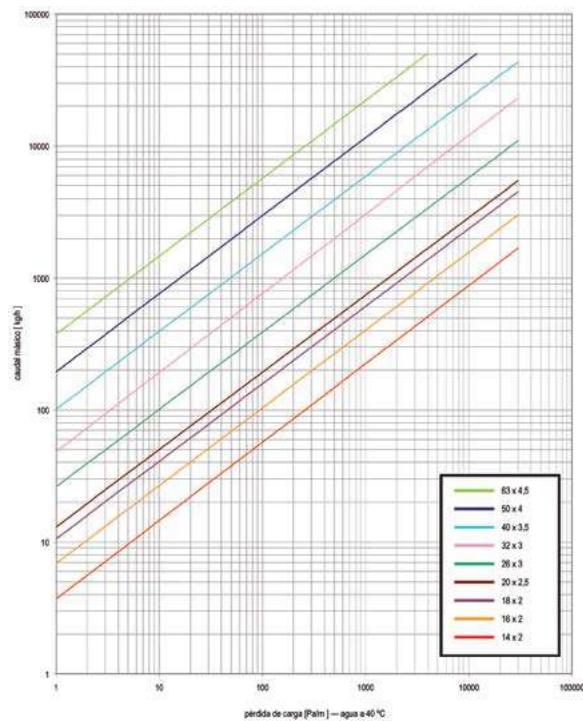
La revolución del plástico + la tradición del metal

Características técnicas del tubo multicapa ALB

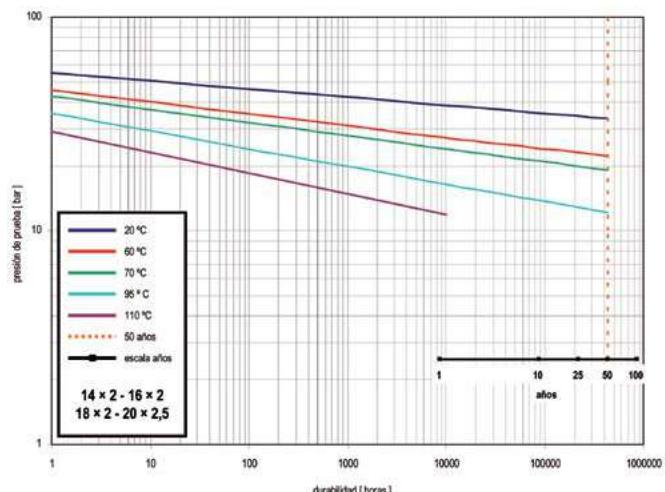
| | |
|--|----------------------------|
| Condiciones de servicio (según UNE 53960:2002 EX) | 6 bar / clases 1, 2, 4 y 5 |
| Condiciones máximas de operación en continuo (50 años) | 10 bar / 70 °C |
| Condiciones máximas de operación en frío (50 años) | 16-20 bar* / 20 °C |
| Temperatura máxima (puntual) | 110 °C |

(*) según tamaños

Pérdida de carga mínima



Durabilidad: comportamiento tubo multicapa a largo plazo



Datos físicos del tubo multicapa ALB

| Medida (ø) | mm | Gama ligera | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|-------------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| | | 14 x 2 | 16 x 2 | 20 x 2,5 | 26 x 3 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 50 x 4 | 63 x 4,5 | 16 x 2 | 18 x 2 | 20 x 2,5 | 26 x 3 |
| Diámetro interno | mm | 10 | 12 | 15 | 20 | 26 | 33 | 42 | 54 | 12 | 14 | 15 | 20 |
| Densidad lineal | g/m | 111 | 120 | 165 | 280 | 350 | 500 | 700 | 1100 | 105 | 125 | 155 | 260 |
| Espesor capa aluminio | mm | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,2 | 0,25 | 0,25 | 0,35 |
| Capacidad lineal | l/m | 0,079 | 0,113 | 0,177 | 0,314 | 0,531 | 0,855 | 1,385 | 2,290 | 0,113 | 0,154 | 0,177 | 0,314 |
| Radio mínimo curvado | mm | 70 | 80 | 100 | 130 | — | — | — | — | 80 | 90 | 100 | 260 |
| Resistencia térmica | m ² .K/W | 0,0041 | 0,0040 | 0,0053 | 0,0063 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0085 | 0,0093 | 0,0045 | 0,0044 | 0,0056 | 0,0066 |
| Conductividad térmica lineal | W/m · K | 0,495 | 0,50 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,47 | 0,47 | 0,49 | 0,44 | 0,46 | 0,44 | 0,45 |
| Coeficiente dilatación lineal | mm/m·K | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| Rugosidad interna ε (*) | mm | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |

(*) Prandtl-Colebrook

Tubo multicapa ALB

Tubo multicapa ALB PE-RT / AI / PE-RT

AI 0,40 - 0,50 EN ROLLO



| Código | Medida | AI (mm) | PVP/m | m/rollo | m/palet |
|--------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 18101 | 14 x 2 | 0,40 | 1,487 € | 200 | 2400 |
| 18106 | 16 x 2 | 0,40 | 1,890 € | 200 | 2400 |
| 18107 | 16 x 2 | 0,40 | 1,890 € | 100 | 1400 |
| 18116 | 20 x 2,5 | 0,40 | 2,994 € | 100 | 1200 |
| 18121 | 26 x 3 | 0,50 | 4,725 € | 50 | 600 |
| 18221 | 32 x 3 | 0,50 | 6,142 € | 50 | 600 |

Tubo multicapa ALB PE-RT / AI / PE-RT

AI 0,40 - 0,50 con aislamiento térmico EN ROLLO



| Código | Medida | AI (mm) | PVP/m | m/rollo | m/palet | Color |
|--------|----------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 18151 | 16 x 2 | 0,40 | 2,673 € | 50 | 700 | azul |
| 18153 | 20 x 2,5 | 0,40 | 4,443 € | 50 | 600 | azul |
| 18154 | 26 x 3 | 0,50 | 6,315 € | 25 | 300 | azul |
| 18155 | 32 x 3 | 0,50 | 8,872 € | 25 | 300 | azul |
| 18135 | 16 x 2 | 0,40 | 2,673 € | 50 | 700 | rojo |
| 18137 | 20 x 2,5 | 0,40 | 4,443 € | 50 | 600 | rojo |
| 18138 | 26 x 3 | 0,50 | 6,315 € | 25 | 300 | rojo |

Tubo multicapa ALB PE-RT / AI / PE-RT

ligero EN ROLLO



| Código | Medida | AI (mm) | PVP/m | m/rollo | m/palet |
|--------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 18103 | 16 x 2 | 0,20 | 1,179 € | 100 | 1400 |
| 18104 | 16 x 2 | 0,20 | 1,179 € | 200 | 2400 |
| 18117 | 16 x 2 | 0,20 | 1,179 € | 500 | 1500 |
| 18108 | 18 x 2 | 0,25 | 1,743 € | 100 | 1400 |
| 18109 | 18 x 2 | 0,25 | 1,743 € | 200 | 2400 |
| 18118 | 20 x 2,5 | 0,25 | 2,627 € | 100 | 1200 |
| 18122 | 26 x 3 | 0,35 | 4,203 € | 50 | 600 |

Tubo multicapa ALB PE-RT / AI / PE-RT

ligero con aislamiento térmico EN ROLLO



| Código | Medida | AI (mm) | PVP/m | m/rollo | m/palet | Color |
|--------|----------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 18146 | 16 x 2 | 0,20 | 1,929 € | 50 | 700 | azul |
| 18131 | 16 x 2 | 0,20 | 1,929 € | 50 | 700 | rojo |
| 18148 | 20 x 2,5 | 0,25 | 3,992 € | 50 | 600 | azul |
| 18149 | 26 x 3 | 0,35 | 5,463 € | 25 | 300 | azul |

Tubo multicapa ALB PE-RT / AI / PE-RT

EN BARRA

| Código | Medida | AI (mm) | PVP/m | m/emb. |
|--------|----------|---------|---------|--------|
| 18200 | 16 x 2 | 0,40 | 2,364 € | 120 |
| 18206 | 18 x 2 | 0,25 | 2,973 € | 120 |
| 18210 | 20 x 2,5 | 0,40 | 3,349 € | 120 |
| 18215 | 26 x 3 | 0,50 | 5,278 € | 120 |
| 18220 | 32 x 3 | 0,50 | 6,693 € | 50 |

Tubo multicapa ALB PE-RT / AI / PE-RT

EN BARRA

| Código | Medida | AI (mm) | PVP/m | m/emb. |
|--------|----------|---------|----------|--------|
| 18225 | 40 x 3,5 | 0,50 | 9,058 € | 50 |
| 18230 | 50 x 4 | 0,60 | 22,464 € | 15 |
| 18235 | 63 x 4,5 | 0,80 | 39,937 € | 5 |

ACCESORIOS DE PRENSAR PRESSALB. Universal y compatible.



1. Estanqueidad total

- Juntas de sección rectangular/ cierre por interferencia:**

Tras el prensado las fuerzas elásticas generadas por la junta proporcionan la fuerza del cierre.



2. Compatibilidad con los perfiles de mordaza básicos



TH
Puede emplear una mordaza "TH"; la arandela de sujeción del casquillo debe encajar en el surco de la tenaza.

U
Puede emplear una mordaza "U"; el canto de la tenaza debe apoyarse contra la arandela de sujeción del casquillo.

H
Puede emplear una mordaza "H"; el canto de la tenaza debe apoyarse contra la arandela de sujeción del casquillo.

3. Gama.

- RACORES ROSCADOS MACHO Y HEMBRA
- MANGUITOS
- CODOS



- TES IGUALES Y REDUCIDAS
- DISTRIBUIDORES SANITARIOS PARA FALSO TECHO
- MANGUITOS DE TRANSICIÓN Y REPARACIÓN



| | |
|--------------------|---------------------------|
| Material racor | latón CW617N |
| Material juntas | EPDM 4270 |
| Material casquillo | acero inoxidable AISI 304 |
| Material anillo | PPR |

| | |
|------------------------|--|
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 95 °C |
| Fluidos indicados | agua (con o sin glicol) / aire |
| Protección superficial | tratamiento por electrodepositación T.E.A. ® (*) |

(*) satisface la normativa internacional relativa al uso con agua para consumo humano, el particular NSF 61, sección 8 - pH 5 a 82 °C.

4. Instrucciones de montaje



1. Corte el tubo empleando la herramienta adecuada.



2. Calibre el tubo, (no es necesario biselar o escariar; el empleo de juntas de sección rectangular permite obviar esta ejecución).



3. Introduzca el tubo en el accesorio sin utilizar lubricante (el accesorio viene lubricado de fábrica con silicona líquida).



4. Prense la unión con su herramienta.

Después del prensado, el racor se puede girar 360° sobre el tubo –para eventuales modificaciones o correcciones de la orientación de la unión– sin afectar la calidad y seguridad del cierre.

Perfil "TH": La arandela de sujeción del casquillo debe encajar con el surco de la mordaza.

Perfil "H": El canto de la mordaza debe apoyarse contra la arandela de sujeción del casquillo.

Perfil "U": El canto de la mordaza debe apoyarse contra la arandela de sujeción del casquillo.

* TH para $\emptyset \geq 40$ mm * perfil empleado por ALB

Accesorio de Prensar PressALB

Racor macho



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|-----------|----------|--------|------|
| 59001401 | 1/2" | 14 x 2 | 5,897 € | 25 | 250 |
| 59001601 | 1/2" | 16 x 2 | 4,240 € | 25 | 250 |
| 59001801 | 1/2" | 18 x 2 | 5,089 € | 25 | 250 |
| 59001802 | 3/4" | 18 x 2 | 6,557 € | 25 | 250 |
| 59002001 | 1/2" | 20 x 2 | 6,486 € | 25 | 250 |
| 59002003 | 1/2" | 20 x 2,25 | 6,486 € | 25 | 250 |
| 59002005 | 1/2" | 20 x 2,5 | 5,253 € | 25 | 250 |
| 59002006 | 3/4" | 20 x 2,5 | 6,557 € | 25 | 250 |
| 59002501 | 3/4" | 25 x 2,5 | 10,941 € | 20 | 200 |
| 59002601 | 3/4" | 26 x 3 | 8,405 € | 20 | 200 |
| 59002602 | 1" | 26 x 3 | 11,987 € | 10 | 100 |
| 59003201 | 1" | 32 x 3 | 15,761 € | 10 | 100 |
| 59003202 | 1-1/4" | 32 x 3 | 24,636 € | 10 | 100 |
| 59004001 | 1" | 40 x 3,5 | 24,241 € | 10 | 100 |
| 59004002 | 1-1/4" | 40 x 3,5 | 24,361 € | 10 | 100 |
| 59005001 | 1-1/4" | 50 x 4 | 34,071 € | 5 | 50 |
| 59005003 | 1-1/2" | 50 x 4 | 49,797 € | 5 | 50 |
| 59006301 | 2" | 63 x 4,5 | 86,485 € | 4 | 40 |

Racor hembra con unión tres piezas



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|----------|-----------|--------|------|
| 59191601 | 1/2" | 16 x 2 | 10,404 € | 25 | 250 |
| 59191603 | 3/4" | 16 x 2 | 11,795 € | 25 | 250 |
| 59191801 | 1/2" | 18 x 2 | 10,483 € | 25 | 250 |
| 59191802 | 3/4" | 18 x 2 | 11,795 € | 25 | 250 |
| 59192003 | 1/2" | 20 x 2,5 | 10,745 € | 25 | 250 |
| 59192006 | 3/4" | 20 x 2,5 | 12,325 € | 25 | 250 |
| 59192602 | 3/4" | 26 x 3 | 19,223 € | 20 | 200 |
| 59192601 | 1" | 26 x 3 | 17,297 € | 20 | 200 |
| 59193201 | 1" | 32 x 3 | 20,574 € | 20 | 160 |
| 59194002 | 1"1/4" | 40 x 3,5 | 42,025 € | 20 | 150 |
| 59195002 | 1"1/2" | 50 x 4 | 63,038 € | 20 | 150 |
| 59196302 | 2" | 63 x 6 | 105,063 € | 20 | 150 |

Racor hembra



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|----------|----------|--------|------|
| 59011601 | 1/2" | 16 x 2 | 4,750 € | 25 | 250 |
| 59011801 | 1/2" | 18 x 2 | 6,220 € | 25 | 250 |
| 59011802 | 3/4" | 18 x 2 | 7,801 € | 25 | 250 |
| 59012005 | 1/2" | 20 x 2,5 | 5,779 € | 25 | 250 |
| 59012006 | 3/4" | 20 x 2,5 | 7,801 € | 25 | 250 |
| 59012601 | 3/4" | 26 x 3 | 8,931 € | 20 | 200 |
| 59012602 | 1" | 26 x 3 | 13,853 € | 10 | 100 |
| 59013201 | 1" | 32 x 3 | 21,776 € | 10 | 100 |
| 59013202 | 1-1/4" | 32 x 3 | 25,946 € | 10 | 100 |
| 59014001 | 1" | 40 x 3,5 | 26,207 € | 10 | 100 |
| 59014002 | 1-1/4" | 40 x 3,5 | 29,719 € | 10 | 100 |
| 59015001 | 1-1/4" | 50 x 4 | 38,003 € | 5 | 50 |
| 59015003 | 1-1/2" | 50 x 4 | 52,416 € | 5 | 50 |
| 59016301 | 2" | 63 x 4,5 | 89,106 € | 4 | 40 |

Manguito igual



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| 59021401 | 14 x 2 | 14 x 2 | 7,077 € | 25 | 250 |
| 59021601 | 16 x 2 | 16 x 2 | 5,359 € | 25 | 250 |
| 59021801 | 18 x 2 | 18 x 2 | 6,724 € | 25 | 250 |
| 59022003 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 6,724 € | 25 | 250 |
| 59022601 | 26 x 3 | 26 x 3 | 8,931 € | 20 | 200 |
| 59023201 | 32 x 3 | 32 x 3 | 20,518 € | 10 | 100 |
| 59024001 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 31,763 € | 5 | 50 |
| 59025001 | 50 x 4 | 50 x 4 | 47,175 € | 5 | 50 |
| 59026301 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 98,281 € | 3 | 30 |

Manguito reducido



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|-----------|----------|--------|------|
| 59031801 | 18 x 2 | 16 x 2 | 7,406 € | 25 | 250 |
| 59032003 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 7,406 € | 25 | 250 |
| 59032004 | 20 x 2,5 | 18 x 2 | 7,406 € | 25 | 250 |
| 59032008 | 20 x 2,5 | 20 x 2 | 8,124 € | 25 | 250 |
| 59032009 | 20 x 2,5 | 20 x 2,25 | 8,124 € | 25 | 250 |
| 59032601 | 26 x 3 | 16 x 2 | 12,551 € | 20 | 200 |
| 59032602 | 26 x 3 | 18 x 2 | 12,551 € | 20 | 200 |
| 59032604 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 12,551 € | 20 | 200 |
| 59032606 | 26 x 3 | 25 x 2,5 | 13,759 € | 20 | 200 |
| 59033201 | 32 x 3 | 16 x 2 | 18,286 € | 20 | 200 |
| 59033202 | 32 x 3 | 18 x 2 | 18,286 € | 20 | 200 |
| 59033204 | 32 x 3 | 20 x 2,5 | 18,286 € | 20 | 200 |
| 59033206 | 32 x 3 | 26 x 3 | 18,286 € | 10 | 100 |
| 59034002 | 40 x 3,5 | 26 x 3 | 31,763 € | 10 | 100 |
| 59034003 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 31,763 € | 10 | 100 |
| 59035001 | 50 x 4 | 32 x 3 | 44,555 € | 5 | 50 |
| 59035002 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 45,865 € | 5 | 50 |
| 59036301 | 63 x 4,5 | 32 x 3 | 85,175 € | 4 | 40 |
| 59036302 | 63 x 4,5 | 40 x 3,5 | 86,485 € | 4 | 40 |
| 59036303 | 63 x 4,5 | 50 x 4 | 89,106 € | 3 | 30 |

Codo hembra



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|----------|----------|--------|------|
| 59051601 | 1/2" | 16 x 2 | 5,258 € | 25 | 250 |
| 59051801 | 1/2" | 18 x 2 | 6,557 € | 25 | 250 |
| 59051802 | 3/4" | 18 x 2 | 10,745 € | 25 | 250 |
| 59052005 | 1/2" | 20 x 2,5 | 5,989 € | 25 | 250 |
| 59052006 | 3/4" | 20 x 2,5 | 10,745 € | 25 | 250 |
| 59052601 | 3/4" | 26 x 3 | 11,420 € | 10 | 100 |
| 59052602 | 1" | 26 x 3 | 18,739 € | 10 | 100 |
| 59053201 | 1" | 32 x 3 | 18,739 € | 10 | 100 |
| 59053202 | 1-1/4" | 32 x 3 | 30,794 € | 5 | 50 |
| 59054001 | 1-1/4" | 40 x 3,5 | 31,763 € | 5 | 50 |
| 59055001 | 1-1/2" | 50 x 4 | 49,797 € | 5 | 50 |
| 59056301 | 2" | 63 x 4,5 | 98,281 € | 2 | 20 |

Codo macho



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|----------|----------|--------|------|
| 59041601 | 1/2" | 16 x 2 | 6,617 € | 25 | 250 |
| 59041801 | 1/2" | 18 x 2 | 6,617 € | 25 | 250 |
| 59041802 | 3/4" | 18 x 2 | 9,723 € | 25 | 250 |
| 59042005 | 1/2" | 20 x 2,5 | 6,617 € | 25 | 250 |
| 59042006 | 3/4" | 20 x 2,5 | 9,723 € | 25 | 250 |
| 59042601 | 3/4" | 26 x 3 | 12,212 € | 20 | 200 |
| 59042602 | 1" | 26 x 3 | 18,346 € | 10 | 100 |
| 59043201 | 1" | 32 x 3 | 22,670 € | 10 | 100 |
| 59043202 | 1-1/4" | 32 x 3 | 29,222 € | 5 | 50 |
| 59044001 | 1-1/4" | 40 x 3,5 | 31,763 € | 5 | 50 |
| 59045001 | 1-1/2" | 50 x 4 | 49,797 € | 5 | 50 |
| 59046301 | 2" | 63 x 4,5 | 93,037 € | 2 | 20 |

Manguito de reparación



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| 59261601 | 16 x 2 | 16 x 2 | 16,060 € | 25 | 250 |
| 59261801 | 18 x 2 | 18 x 2 | 16,701 € | 20 | 250 |
| 59262003 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 17,986 € | 20 | 250 |

Codo 45º



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|-----------|--------|------|
| 59073201 | 32 x 3 | 32 x 3 | 24,183 € | 10 | 100 |
| 59074001 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 44,063 € | 5 | 50 |
| 59075001 | 50 x 4 | 50 x 4 | 71,454 € | 4 | 40 |
| 59076301 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 133,406 € | 2 | 20 |

Codo hembra unión tres piezas



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|----------|----------|--------|------|
| 59221601 | 1/2" | 16 x 2 | 11,536 € | 25 | 250 |
| 59221802 | 3/4" | 18 x 2 | 13,570 € | 25 | 250 |
| 59222003 | 3/4" | 20 x 2,5 | 13,570 € | 25 | 250 |
| 59222601 | 3/4" | 26 x 3 | 19,655 € | 20 | 160 |
| 59222602 | 1" | 26 x 3 | 21,484 € | 20 | 160 |

Codo placa hembra



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|----------|----------|--------|------|
| 59141601 | 1/2" | 16 x 2 | 8,147 € | 20 | 200 |
| 59141801 | 1/2" | 18 x 2 | 8,142 € | 20 | 200 |
| 59141802 | 3/4" | 18 x 2 | 13,366 € | 10 | 100 |
| 59142005 | 1/2" | 20 x 2,5 | 8,142 € | 10 | 100 |
| 59142006 | 3/4" | 20 x 2,5 | 15,464 € | 10 | 100 |
| 59142601 | 3/4" | 26 x 3 | 18,085 € | 10 | 100 |

Codo igual



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|-----------|--------|------|
| 59061601 | 16 x 2 | 16 x 2 | 6,784 € | 25 | 250 |
| 59061801 | 18 x 2 | 18 x 2 | 8,198 € | 25 | 250 |
| 59062003 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 6,936 € | 25 | 250 |
| 59062601 | 26 x 3 | 26 x 3 | 11,557 € | 10 | 100 |
| 59063201 | 32 x 3 | 32 x 3 | 19,912 € | 10 | 100 |
| 59064001 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 40,362 € | 5 | 50 |
| 59065001 | 50 x 4 | 50 x 4 | 57,657 € | 4 | 40 |
| 59066301 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 112,694 € | 2 | 20 |

Codo fijación



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|----------|---------|--------|------|
| 59171601 | 1/2" | 16 x 2 | 8,482 € | 10 | 10 |
| 59172003 | 1/2" | 20 x 2,5 | 9,047 € | 10 | 100 |

Codo placa para sanitarios suspendidos



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|----------|----------|--------|------|
| 59271601 | 1/2" | 16 x 2 | 11,289 € | 20 | 200 |
| 59272003 | 1/2" | 20 x 2,5 | 12,941 € | 10 | 100 |

Codo con tramo



| Código | Medida | Tamaño | Longitud | PVP/u. | u/caja | emb. |
|------------|--------|--------|----------|----------|--------|------|
| 5920160124 | 15 mm | 16 x 2 | 240 mm | 15,776 € | 10 | 100 |
| 5920180124 | 15 mm | 18 x 2 | 240 mm | 17,689 € | 10 | 100 |
| 5920160109 | 15 mm | 16 x 2 | 90 mm | 12,841 € | 25 | 200 |
| 5920180109 | 15 mm | 18 x 2 | 90 mm | 13,890 € | 25 | 200 |

Regleta fijación



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|------------------|---------|--------|------|
| 7477 | regleta fijación | 3,537 € | 1 | 120 |

“T” igual



| Código | Tamaño | Tamaño | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|----------|-----------|--------|------|
| 59081601 | 16 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 8,594 € | 20 | 200 |
| 59081801 | 18 x 2 | 18 x 2 | 18 x 2 | 9,952 € | 20 | 200 |
| 59082003 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 10,517 € | 20 | 160 |
| 59082601 | 26 x 3 | 26 x 3 | 26 x 3 | 16,810 € | 10 | 50 |
| 59083201 | 32 x 3 | 32 x 3 | 32 x 3 | 27,792 € | 5 | 50 |
| 59084001 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 44,555 € | 3 | 30 |
| 59085001 | 50 x 4 | 50 x 4 | 50 x 4 | 85,175 € | 2 | 20 |
| 59086301 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 180,836 € | 1 | 10 |

“T” reducida



| Código | Tamaño | Tamaño | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| 59101603 | 16 x 2 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 10,460 € | 20 | 160 |
| 59101607 | 16 x 2 | 26 x 3 | 16 x 2 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59111801 | 18 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 10,460 € | 20 | 200 |
| 59091801 | 18 x 2 | 16 x 2 | 18 x 2 | 10,460 € | 20 | 200 |
| 59111802 | 18 x 2 | 18 x 2 | 16 x 2 | 10,460 € | 20 | 200 |
| 59101802 | 18 x 2 | 26 x 3 | 18 x 2 | 17,700 € | 20 | 200 |
| 59112004 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 16 x 2 | 10,460 € | 20 | 160 |
| 59092003 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 20 x 2,5 | 10,460 € | 20 | 160 |
| 59112005 | 20 x 2,5 | 18 x 2 | 18 x 2 | 13,104 € | 20 | 160 |
| 59092004 | 20 x 2,5 | 18 x 2 | 20 x 2,5 | 13,104 € | 20 | 160 |
| 59112006 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 10,460 € | 20 | 160 |
| 59102003 | 20 x 2,5 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59112605 | 26 x 3 | 16 x 2 | 16 x 2 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59092601 | 26 x 3 | 16 x 2 | 26 x 3 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59112606 | 26 x 3 | 18 x 2 | 18 x 2 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59092602 | 26 x 3 | 18 x 2 | 26 x 3 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59112602 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59092604 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 26 x 3 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59112609 | 26 x 3 | 26 x 3 | 16 x 2 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59112610 | 26 x 3 | 26 x 3 | 18 x 2 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59112604 | 26 x 3 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 17,700 € | 10 | 100 |
| 59102601 | 26 x 3 | 32 x 3 | 26 x 3 | 27,792 € | 10 | 100 |
| 59093202 | 32 x 3 | 18 x 2 | 32 x 3 | 24,966 € | 10 | 100 |
| 59113208 | 32 x 3 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 24,966 € | 10 | 100 |
| 59093204 | 32 x 3 | 20 x 2,5 | 32 x 3 | 24,966 € | 10 | 100 |
| 59113202 | 32 x 3 | 26 x 3 | 26 x 3 | 27,792 € | 10 | 100 |
| 59093207 | 32 x 3 | 26 x 3 | 32 x 3 | 27,792 € | 10 | 100 |
| 59113204 | 32 x 3 | 32 x 3 | 20 x 2,5 | 24,966 € | 10 | 100 |
| 59113206 | 32 x 3 | 32 x 3 | 26 x 3 | 27,792 € | 5 | 50 |
| 59103201 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 57,327 € | 5 | 50 |
| 59094003 | 40 x 3,5 | 26 x 3 | 40 x 3,5 | 57,327 € | 3 | 30 |
| 59114001 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 32 x 3 | 57,327 € | 3 | 30 |
| 59094001 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 57,327 € | 3 | 30 |
| 59115003 | 50 x 4 | 26 x 3 | 40 x 3,5 | 66,830 € | 2 | 20 |
| 59095001 | 50 x 4 | 26 x 3 | 50 x 4 | 66,830 € | 2 | 20 |
| 59115002 | 50 x 4 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 66,830 € | 2 | 20 |
| 59095002 | 50 x 4 | 32 x 3 | 50 x 4 | 66,830 € | 2 | 20 |
| 59115001 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 81,246 € | 2 | 20 |
| 59095003 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 50 x 4 | 81,246 € | 2 | 20 |
| 59112611 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 21,412 € | 10 | 100 |
| 59112612 | 26 x 3 | 16 x 2 | 20 x 2,5 | 21,412 € | 10 | 100 |

“T” macho central



| Código | Tamaño | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|--------|----------|----------|--------|------|
| 59131601 | 16 x 2 | 1/2" | 16 x 2 | 9,047 € | 20 | 200 |
| 59131801 | 18 x 2 | 1/2" | 18 x 2 | 11,420 € | 20 | 200 |
| 59132005 | 20 x 2,5 | 1/2" | 20 x 2,5 | 11,420 € | 20 | 200 |
| 59132006 | 20 x 2,5 | 3/4" | 20 x 2,5 | 13,402 € | 10 | 100 |
| 59132601 | 26 x 3 | 3/4" | 26 x 3 | 15,889 € | 10 | 100 |
| 59133201 | 32 x 3 | 1" | 32 x 3 | 22,438 € | 10 | 100 |
| 59134001 | 40 x 3,5 | 1-1/4" | 40 x 3,5 | 42,832 € | 5 | 50 |
| 59135001 | 50 x 4 | 1-1/2" | 50 x 4 | 66,830 € | 2 | 20 |

“T” hembra central



| Código | Tamaño | Medida | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|--------|----------|-----------|--------|------|
| 59121601 | 16 x 2 | 1/2" | 16 x 2 | 8,253 € | 20 | 200 |
| 59121801 | 18 x 2 | 1/2" | 18 x 2 | 11,420 € | 20 | 200 |
| 59121802 | 18 x 2 | 3/4" | 18 x 2 | 13,402 € | 10 | 100 |
| 59122005 | 20 x 2,5 | 1/2" | 20 x 2,5 | 11,402 € | 20 | 200 |
| 59122006 | 20 x 2,5 | 3/4" | 20 x 2,5 | 13,402 € | 10 | 100 |
| 59122601 | 26 x 3 | 3/4" | 26 x 3 | 15,889 € | 10 | 100 |
| 59123201 | 32 x 3 | 1" | 32 x 3 | 22,438 € | 10 | 100 |
| 59124001 | 40 x 3,5 | 1-1/4" | 40 x 3,5 | 43,071 € | 5 | 50 |
| 59125001 | 50 x 4 | 1-1/2" | 50 x 4 | 66,830 € | 4 | 40 |
| 59126301 | 63 x 4,5 | 3/4" | 63 x 4,5 | 102,777 € | 1 | 10 |
| 59126302 | 63 x 4,5 | 1" | 63 x 4,5 | 102,777 € | 1 | 10 |
| 59126303 | 63 x 4,5 | 1-1/4" | 63 x 4,5 | 118,194 € | 1 | 10 |
| 59126304 | 63 x 4,5 | 1-1/2" | 63 x 4,5 | 122,047 € | 1 | 10 |
| 59126305 | 63 x 4,5 | 2" | 63 x 4,5 | 128,471 € | 1 | 10 |

Colector cocina



| Código | Tamaño | Vías salida/medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|--------------------|----------|--------|------|
| 59302003 | 20 x 2,5 | 3 x 1/2" | 30,982 € | 5 | 50 |
| 59302601 | 26 x 3 | 3 x 1/2" | 34,375 € | 5 | 50 |

Distribuidor sanitario agua fría



| Código | Entrada | Salida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|-------------------------|----------|--------|------|
| 59232001 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 / 16 / 16 / 16 | 25,264 € | 10 | 80 |
| 59232601 | 26 x 3 | 20 x 2,5 / 16 / 16 / 16 | 30,077 € | 10 | 80 |

Distribuidor sanitario agua caliente



| Código | Entrada | Salida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|--------------------|----------|--------|------|
| 59242001 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 / 16 / 16 | 24,062 € | 10 | 80 |
| 59242601 | 26 x 3 | 20 x 2,5 / 16 / 16 | 27,672 € | 10 | 80 |

Llave empotrar con pomo agua fría / caliente



| Código | Tamaño | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| 59731601 | 16 x 2 | 16 x 2 | 37,035 € | 2 | 40 |
| 59731801 | 18 x 2 | 18 x 2 | 37,035 € | 2 | 40 |
| 59732003 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 37,035 € | 2 | 40 |
| 59732601 | 26 x 3 | 26 x 3 | 45,865 € | 1 | 20 |
| 59733201 | 32 x 3 | 32 x 3 | 65,520 € | 1 | 20 |

Llave empotrar con regulación oculta



| Código | Tamaño | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| 59711601 | 16 x 2 | 16 x 2 | 35,912 € | 2 | 40 |
| 59711801 | 18 x 2 | 18 x 2 | 35,912 € | 2 | 40 |
| 59712003 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 35,912 € | 2 | 40 |
| 59712601 | 26 x 3 | 26 x 3 | 41,934 € | 1 | 20 |

Llave empotrar con regulación oculta en "U"



| Código | Tamaño | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| 59721601 | 16 x 2 | 16 x 2 | 43,436 € | 1 | 20 |
| 59721801 | 18 x 2 | 18 x 2 | 43,436 € | 1 | 20 |
| 59722003 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 43,436 € | 1 | 20 |
| 59722601 | 26 x 3 | 26 x 3 | 49,797 € | 1 | 20 |

Llave empotrar con regulación pomo en "U"



| Código | Tamaño | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|----------|----------|----------|--------|------|
| 59751601 | 16 x 2 | 16 x 2 | 46,911 € | 1 | 20 |
| 59751801 | 18 x 2 | 18 x 2 | 46,911 € | 1 | 20 |
| 59752003 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 46,911 € | 1 | 20 |
| 59752601 | 26 x 3 | 26 x 3 | 53,779 € | 1 | 20 |

Casquillo en acero inoxidable



| Código | Tamaño | PVP/u. |
|----------|-----------|----------|
| 59851401 | 14 x 2 | 1,219 € |
| 59851601 | 16 x 2 | 1,258 € |
| 59851801 | 18 x 2 | 1,270 € |
| 59852001 | 20 x 2 | 1,285 € |
| 59852002 | 20 x 2,25 | 1,285 € |
| 59852003 | 20 x 2,5 | 1,285 € |
| 59852501 | 25 x 2,5 | 2,818 € |
| 59852601 | 26 x 3 | 2,882 € |
| 59853201 | 32 x 3 | 3,015 € |
| 59854001 | 40 x 3,5 | 3,670 € |
| 59855001 | 50 x 4 | 7,206 € |
| 59856301 | 63 x 4,5 | 15,725 € |

Prolongador para llave



| Código | Tamaño | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|------------------------|---------|--------|------|
| 5981 | 16 / 18 / 20 / 26 / 32 | 7,946 € | 25 | 250 |

Recambios

Mando / embellecedor llave R. oculta
Pomo / embellecedor llave empotrar

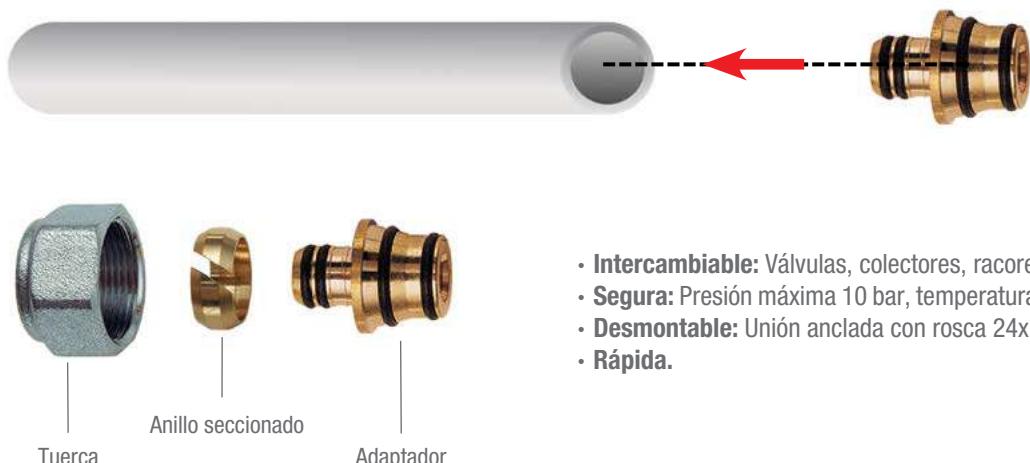
| Código | Tamaño | Ejecución | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|------------------------|-----------|----------|--------|------|
| 5966 | 16 / 18 / 20 / 26 / 32 | oculta | 8,649 € | 1 | 20 |
| 5968 | 16 / 18 / 20 / 26 / 32 | empotrar | 11,795 € | 1 | 20 |

COMPONENTES A COMPRESIÓN

1. Unión a compresión:

Fiabilidad y durabilidad del cierre.

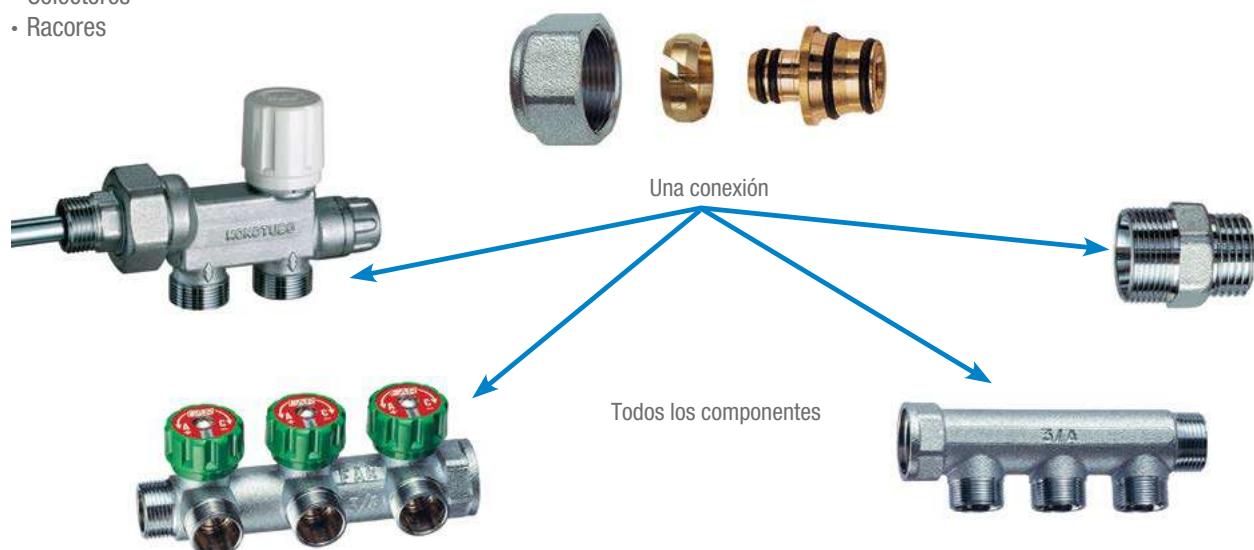
- **Versátil:** compatible con la tubería multicapa ALB de Ø14x2 a Ø32x3.



- **Intercambiable:** Válvulas, colectores, racorería.
- **Segura:** Presión máxima 10 bar, temperatura máxima 95°C
- **Desmontable:** Unión anclada con rosca 24x19 o M33x1.5
- **Rápida.**

2. Gama a compresión:

- Válvulas
- Colectores
- Racores



3. Instrucciones para el montaje de racores de compresión en tubo multicapa

El montaje de racores de compresión en tubo multicapa ALB requiere una preparación previa del extremo del tubo, que garantice la eficacia de la unión. Las operaciones de preparación son muy sencillas, pero

imprescindibles para evitar una unión defectuosa.



1

Corte el tubo a la longitud deseada, empleando una tijera adecuada.



2

Introduzca el calibrador en el extremo del tubo, e imprímale un movimiento de rotación, para devolver la redondez a la sección del tubo (seleccione en el calibrador la galga adecuada al tamaño del tubo; viene marcado sobre cada galga).



3

Introduzca, por ese orden, la tuerca y el anillo seccionado que acompañan al adaptador.



4

Introduzca de nuevo el calibrador en el extremo del tubo, por la galga adecuada, e imprímale el mismo movimiento de rotación, ejerciendo presión al mismo tiempo para abocardar el extremo; el chaflán que se encuentra al final de la galga del calibrador debe realizar el abocardamiento.



5

Introduzca el adaptador en el extremo del tubo; el conjunto está listo para montar.

Nota: el abocardamiento es imprescindible, para evitar que durante la introducción del adaptador en el tubo se arrastren las juntas tóricas.

Componentes a compresión

Adaptador gama básica



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|-----------|---------|--------|------|
| 19430P | 14 x 2,00 | 3,992 € | 50 | 500 |
| 19431P | 16 x 2,00 | 3,992 € | 50 | 500 |
| 19297P | 18 x 2,00 | 3,992 € | 50 | 500 |
| 19298P | 20 x 2,50 | 3,992 € | 50 | 500 |

Llave radiador termostatizable



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|---------|--------|----------|--------|------|
| 1610-12 | 1/2" | 13,257 € | 10 | 100 |

Kit de llave radiador y cabezal termostático



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|---------|--------|----------|--------|------|
| 1673-12 | 1/2" | 29,725 € | 10 | 100 |

Cabezal termostático (sensor líquido)



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|----------------------|----------|--------|------|
| 1824 | Cabezal termostático | 20,298 € | 1 | 10 |

Cabezal electrónico ALB

Con termostato programable incorporado



| Código | Modelo | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------------------|-----------|--------|------|
| 17500 | Cabezal electrónico | 32,8000 € | 1 | 10 |

Detentor



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|---------|--------|---------|--------|------|
| 1106-12 | 1/2" | 8,815 € | 10 | 100 |

Llave radiador manual



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|---------|--------|---------|--------|------|
| 1056-12 | 1/2" | 9,533 € | 10 | 100 |

Válvula monotubo termostatizable “Monotermofar”



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|----------|--------|------|
| 19980P | 1/2" | 21,621 € | 5 | 50 |

Válvula monotubo manual “Ecostile”



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|----------|--------|------|
| 19145P | 1/2" | 18,689 € | 10 | 50 |

Racor puente



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------|---------|--------|------|
| 19595P | 24 x 19 | 7,145 € | 1 | 50 |

Racor ciego



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------|---------|--------|------|
| 19598P | 24 x 19 | 2,159 € | 1 | 50 |

Válvula monobitubo



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|----------|--------|------|
| 19168P | 1/2" | 31,904 € | 5 | 40 |

Válvula monobitubo termostatizables para toallero



| Código | Medida | Pos. | PVP/u. | u/caja | emb. |
|---------|--------|-----------|----------|--------|------|
| 19173DP | 1/2" | derecha | 44,126 € | 10 | 40 |
| 19173IP | 1/2" | izquierda | 44,126 € | 10 | 40 |

Colector con regulación manual



| Código | Deriv. | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|----------|--------|------|
| 19300P | 2 | 3/4" | 26,423 € | 1 | 25 |
| 19301P | 2 | 1" | 30,209 € | 1 | 25 |
| 19302P | 3 | 3/4" | 38,126 € | 1 | 25 |
| 19303P | 3 | 1" | 41,423 € | 1 | 25 |
| 19304P | 4 | 3/4" | 49,690 € | 1 | 25 |
| 19313P | 4 | 1" | 55,889 € | 1 | 25 |

Colectores con detentores monogiro



| Código | Deriv. | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|----------|--------|------|
| 19370P | 2 | 3/4" | 27,482 € | 1 | 25 |
| 19371P | 2 | 1" | 31,441 € | 1 | 25 |
| 19372P | 3 | 3/4" | 38,541 € | 1 | 25 |
| 19373P | 3 | 1" | 41,754 € | 1 | 25 |
| 19435P | 4 | 3/4" | 47,579 € | 1 | 25 |
| 19436P | 4 | 1" | 56,285 € | 1 | 25 |

Cajas de registro



Cajas de registro

| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|----------------|----------|--------|------|
| 19323P | 300 x 250 x 80 | 26,094 € | 1 | 14 |
| 19319P | 400 x 250 x 80 | 32,753 € | 1 | 12 |
| 19321P | 480 x 250 x 80 | 37,911 € | 1 | 10 |
| 19324P | 600 x 300 x 80 | 48,973 € | 1 | 5 |

Colectores componibles



Soportes



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 19322P | 3/4" | 3,670 € | 1 | 100 |
| 19333P | 1" | 3,670 € | 1 | 100 |

| Código | Deriv. | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|----------|--------|------|
| 19180P | 2 | 3/4" | 8,905 € | 12 | 120 |
| 19181P | 2 | 1" | 11,035 € | 10 | 100 |
| 19182P | 3 | 3/4" | 11,475 € | 9 | 90 |
| 19183P | 3 | 1" | 13,171 € | 7 | 70 |
| 19184P | 4 | 3/4" | 13,961 € | 8 | 80 |
| 19185P | 4 | 1" | 14,796 € | 6 | 60 |

Manguito de reparación 24 x 19



| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|--------------------------------|----------|
| 8880 | Manguito de reparación 24 x 19 | 18,450 € |

Colectores componibles latón



| Código | Deriv. | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|--------|--------|----------|--------|------|
| 3300-34G | 2 | 3/4" | 8,369 € | 12 | 120 |
| 3300-1G | 2 | 1" | 10,383 € | 10 | 100 |
| 3350-34G | 3 | 3/4" | 10,787 € | 9 | 90 |
| 3350-1G | 3 | 1" | 12,383 € | 7 | 70 |
| 3400-34G | 4 | 3/4" | 13,123 € | 8 | 80 |
| 3400-1G | 4 | 1" | 13,912 € | 6 | 60 |

Tapón hembra con reducción



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|---------|-----------------|---------|--------|------|
| 19192RP | 3/4" H x 3/8" H | 3,295 € | 30 | 300 |
| 19193RP | 1" H x 3/8" H | 4,086 € | 30 | 300 |

Tapón hembra ciego



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 19186P | 3/4" H | 2,508 € | 40 | 400 |
| 19187P | 1" H | 3,295 € | 30 | 300 |

Tapón macho con reducción



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|-----------------|---------|--------|------|
| 19190P | 3/4" M x 3/8" H | 3,295 € | 25 | 250 |
| 19191P | 1" M x 3/8" H | 4,086 € | 25 | 250 |

Tapón macho ciego



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 19188P | 3/4" M | 2,968 € | 25 | 250 |
| 19189P | 1" M | 3,781 € | 25 | 250 |

Conjunto de cierre



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------|---------|--------|------|
| 19177P | 24 x 19 | 2,789 € | 50 | 400 |

Racor macho



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 19506P | 1/2" M | 2,351 € | 50 | 500 |
| 19507P | 3/4" M | 2,924 € | 25 | 250 |

Racor codo macho



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 19524P | 1/2" M | 4,001 € | 25 | 250 |
| 19525P | 3/4" M | 6,136 € | 25 | 250 |

Racor hembra



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 19516P | 1/2" H | 2,351 € | 50 | 500 |
| 19517P | 3/4" H | 3,097 € | 25 | 250 |

**Racor
codo hembra**



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 19528P | 1/2" H | 3,933 € | 25 | 250 |
| 19529P | 3/4" H | 6,636 € | 25 | 250 |

Racor doble



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------|---------|--------|------|
| 19521P | 24 x 19 | 2,661 € | 25 | 250 |

**Racor
codo doble**



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------|---------|--------|------|
| 19531P | 24 x 19 | 3,696 € | 25 | 250 |

**Racor "T"
macho lateral**



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 19539P | 1/2" M | 5,607 € | 20 | 200 |

Racor "T" igual



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------|---------|--------|------|
| 19533P | 24 x 19 | 4,947 € | 20 | 200 |

Racor "T" hembra central



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|---------|--------|------|
| 19536P | 1/2" H | 5,408 € | 20 | 200 |
| 19537P | 3/4" H | 7,824 € | 20 | 200 |

Racor hembra gama especial



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|-------------|----------|--------|------|
| 19983-3P | 3/4" x Ø 26 | 12,972 € | 1 | 10 |
| 19983-1P | 1" x Ø 26 | 12,972 € | 1 | 10 |
| 19983-2P | 1" x Ø 32 | 27,220 € | 1 | 10 |

Racor macho gama especial



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|-------------|----------|--------|------|
| 19982-3P | 3/4" x Ø 26 | 12,972 € | 1 | 10 |
| 19982-1P | 1" x Ø 26 | 12,972 € | 1 | 10 |
| 19982-2P | 1" x Ø 32 | 27,220 € | 1 | 10 |

Racor doble gama especial



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|-----------|----------|--------|------|
| 19984-1P | 1" x Ø 26 | 23,373 € | 1 | 10 |

Racor codo macho gama especial



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|-------------|----------|--------|------|
| 19985-3P | 3/4" x Ø 26 | 15,323 € | 1 | 10 |
| 19985-1P | 1" x Ø 26 | 16,860 € | 1 | 10 |
| 19985-6P | 1" x Ø 32 | 32,189 € | 1 | 10 |

Racor "T" igual gama especial



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|-----------|----------|--------|------|
| 19987-1P | 1" x Ø 26 | 37,465 € | 1 | 5 |
| 19987-3P | 1" x Ø 32 | 74,406 € | 1 | 5 |

Racor codo hembra gama especial



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|-------------|----------|--------|------|
| 19986-3P | 3/4" x Ø 26 | 15,323 € | 1 | 10 |
| 19986-1P | 1" x Ø 26 | 16,860 € | 1 | 10 |
| 19986-6P | 1" x Ø 32 | 31,242 € | 1 | 10 |

Racor "T" hembra central



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|-------------|----------|--------|------|
| 19977-3P | 3/4" x Ø 26 | 28,581 € | 1 | 5 |
| 19977-1P | 1" x Ø 26 | 25,944 € | 1 | 5 |
| 19978-1P | 3/4" x Ø 32 | 48,240 € | 1 | 5 |
| 19979-6P | 1" x Ø 32 | 54,917 € | 1 | 5 |

Racor codo doble



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|----------|-----------|----------|--------|------|
| 19979-1P | 1" x Ø 26 | 25,944 € | 1 | 10 |
| 19979-3P | 1" x Ø 32 | 50,751 € | 1 | 10 |

Herramientas de prensar compatibles

Máquina de prensar ACO 202



(*) con mordaza y casquillos

| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 18335 | ACO-202 18 V | 3.371,009 € |
| Incorpora casquillos para mordaza de | Ø16 mm - Ø20mm - Ø26mm - Ø32 mm | |
| Compatibilidad con tubo/piezas | Ø 14 mm - Ø 63 mm | |
| Peso (incl. batería) | 3,8 kg | |
| Dimensiones | 408x80x125 mm con batería de 1,5 Ah | |
| | 428x80x125 mm con batería de 3 Ah | |
| Fuerza del pistón | 32 kN | |
| Carrera del pistón | 40 mm | |
| Batería | 18 V | |
| Autonomía por carga de batería | entre 55 y 110 ciclos | |

Máquina de prensar ECO 202



(*) sin mordaza y sin casquillos

| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------------------------------|-------------------|-------------|
| 18345 | ECO-202 | 2.191,405 € |
| Compatibilidad con tubo/piezas | Ø 14 mm - Ø 63 mm | |
| Peso | 3,9 kg | |
| Dimensiones | 430x75x111mm | |
| Fuerza del pistón | 32 kN | |
| Carrera del pistón | 40 mm | |
| Alimentación | 230 V / 50 Hz | |
| Consumo | 450 W | |

Mordazas base y adaptadores



| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------|--|-------------|
| 18325 | mordaza base con adap. Ø 16 / 20 / 26 / 32 | 1.031,941 € |
| 18319 | adap. para tubo/pieza Ø 14 | 123,969 € |
| 18320 | adap. para tubo/pieza Ø 16 | 123,969 € |
| 18321 | adap. para tubo/pieza Ø 18 | 123,969 € |
| 18322 | adap. para tubo/pieza Ø 20 | 123,969 € |
| 18323 | adap. para tubo/pieza Ø 26 | 123,969 € |
| 18324 | adap. para tubo/pieza Ø 32 | 123,969 € |
| 18404 | batería 18 V para ACO 202 | 428,237 € |
| 18402 | batería 14,4 V / 2,4 A·h para ACO 201 | 247,667 € |
| 18403 | cargador de batería 12 V / 14,4 V | 178,671 € |
| 18406 | cargador de batería 18 V | 178,871 € |
| 18288 | maleta | 186,076 € |

Adaptadores y cadenas



| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------|---|--------------|
| 18270 | mordaza + cadena Ø 40 + maleta | 1.884,610 € |
| 18285 | mordaza + cadena Ø 50 + maleta | 1.884,610 € |
| 18290 | mordaza + cadena Ø 63 + maleta | 2.358,723 € |
| 18280 | conj. mordaza+ cadenas Ø 50/ 63 + maleta. | 3.538,085 € |
| 18275 | conj. mordaza+ cadenas Ø 40/50/63 + maleta. | 4.717,446 € |
| 18292 | cadena Ø 40 | 1.142,671 €* |
| 18286 | cadena Ø 50 | 1.142,671 €* |
| 18291 | cadena Ø 63 | 1.808,355 €* |
| 18287 | mordaza Ø 40 / 50 / 63 | 437,674 € |
| 18407 | cadena snap-on Ø 40 | 945,563 € |
| 18408 | cadena snap-on Ø 50 | 945,563 € |
| 18409 | cadena snap-on Ø 63 | 1.050,625 € |

*(hasta fin de existencias)

Herramientas de prensar no compatibles

Máquina de prensar ACO 102



Incluye batería, cargador, maletín y mordaza base con casquillos Ø16 mm, Ø20 mm y Ø26 mm

| Código | Modelo | PVP/u. |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|
| 18390 | ACO-102 | 2.050,000 € |
| Batería * | 12 V | |
| Altura | 70 mm | |
| Longitud | 319/345 mm | |
| Anchura | 96 mm | |
| Peso neto | 1,7 kg con batería | |
| Compatibilidad con tubos y piezas | Ø14 mm - Ø40 mm | |
| Rango de temperaturas de servicio | -10°C a +50°C | |
| Fuerza del pistón | 19kN | |

(* Batería no compatible con otras máquinas ALB

Accesories



| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------|----------------------------------|-----------|
| 18414 | Mordaza Ø40 mm | 266,500 € |
| 18413 | Mordaza base | 287,000 € |
| 18319 | Adaptador para Ø14 mm | 123,969 € |
| 18320 | Adaptador para Ø16 mm | 123,969 € |
| 18321 | Adaptador para Ø18 mm | 123,969 € |
| 18322 | Adaptador para Ø20 mm | 123,969 € |
| 18323 | Adaptador para Ø26 mm | 123,969 € |
| 18424 | Adaptador para Ø32 mm | 123,969 € |
| 18416 | Batería 12V / 1,5Ah para ACO-102 | 174,250 € |
| 18417 | Batería 12V / 3,0Ah para ACO-102 | 256,250 € |
| 18412 | Cargador de batería 12V | 184,500 € |
| 18411 | Maletín para ACO 102 | 174,250 € |

Máquina de prensar Klauke mini MAP1



| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------|-------------------|-------------|
| 20001 | Klauke mini MAP 1 | 2.050,000 € |

Incluye batería, cargador, maletín y mordazas U Ø16mm, U Ø20 mm y TH Ø26 mm

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Batería * | 9,6 V |
| Altura | 80 mm |
| Longitud | 415 mm |
| Anchura | 55 mm |
| Peso neto | 1,9 kg |
| Compatibilidad con tubos y piezas | Ø14 mm - Ø32 mm |
| Rango de temperaturas de servicio | -20°C a +40°C |
| Fuerza del pistón | 15 kN |

(* Batería no compatible con otras máquinas ALB

Accesories



| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------|-----------------------------------|-----------|
| 20016 | Mordaza U Ø16 mm | 184,500 € |
| 20020 | Mordaza U Ø20 mm | 184,500 € |
| 20026 | Mordaza TH Ø26 mm | 205,000 € |
| 20030 | Batería 9,6 V / 2,0 Ah | 153,750 € |
| 20035 | Cargador de 230 V | 184,500 € |
| 20040 | Maletín de transporte Klauke MAP1 | 102,500 € |

Herramientas

Tijeras cortatubos



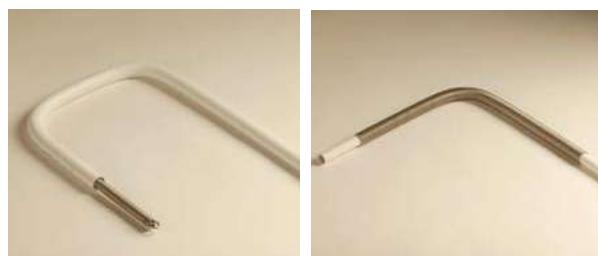
| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|------------------|-----------|--------|
| 18400 | tijera Ø 14 a 26 | 43,829 € | 1 |
| 18435 | tijera Ø 32 a 63 | 235,873 € | 1 |

Calibradores



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|-----------|-----------------------|----------|--------|
| 9005-1426 | de Ø 14 a 26 mm | 7,862 € | 10 |
| 9005-3263 | de Ø 32 a 63 mm | 23,586 € | 2 |
| 9005-1463 | juego de calibradores | 16,380 € | 1 |

Muelle curvatubos



| Código | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|------------------|----------|--------|
| 18450 | interior de Ø 14 | 26,822 € | 1 |
| 18455 | interior de Ø 16 | 26,822 € | 1 |
| 18465 | interior de Ø 18 | 26,822 € | 1 |
| 18470 | interior de Ø 20 | 26,822 € | 1 |
| 18471 | interior de Ø 26 | 26,822 € | 1 |
| 18475 | exterior de Ø 14 | 27,962 € | 1 |
| 18480 | exterior de Ø 16 | 27,962 € | 1 |
| 18490 | exterior de Ø 18 | 27,962 € | 1 |
| 18495 | exterior de Ø 20 | 27,962 € | 1 |

Llave poligonal

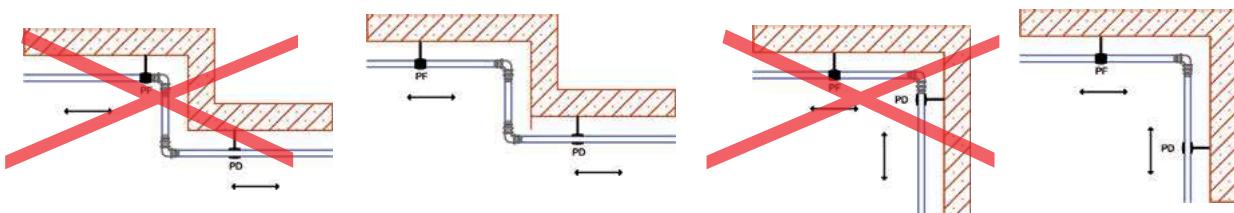


| Código | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|--------|----------|--------|------|
| 6000 | 27 mm | 21,614 € | 1 | 10 |

Instalación de Sistema de Tubería Multicapa

Las curvas y cambios de dirección pueden actuar como compensadores.

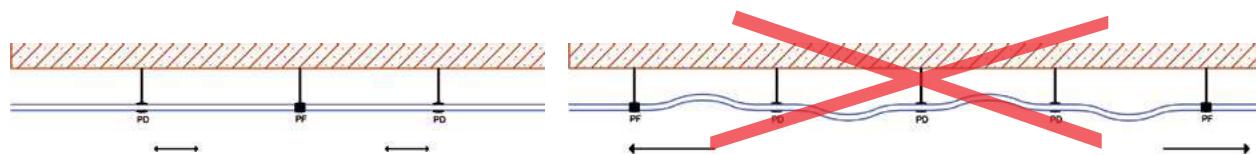
Los puntos de anclaje fijos y deslizantes se realizan generalmente mediante abrazaderas. Los anclajes fijos no deben en caso alguno colocarse sobre el racor.



PF: punto de anclaje fijo.

PD: punto de anclaje deslizante.

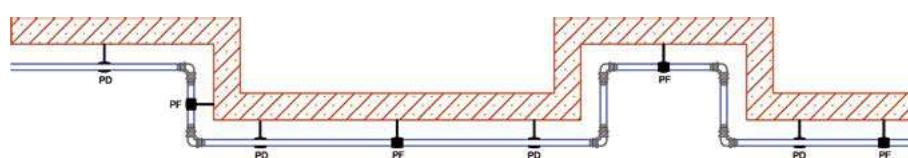
En un tramo de tubo recto de gran longitud, es aconsejable utilizar un punto de anclaje fijo a medio tramo, para dividir la dilatación total en dos partes iguales.



PF: punto de anclaje fijo.

PD: punto de anclaje deslizante.

Cuando lo permita el trazado de la instalación, se dividirá en secciones separadas por liras a dobles curvas que absorban los movimientos dilatometríficos de la línea.



PF: punto de anclaje fijo.

PD: punto de anclaje deslizante.

A la hora de instalar un racor en un cambio de dirección de la tubería, es necesario calcular la longitud mínima necesaria para el brazo de flexión que se pueda generar por el movimiento dilatometrífico (L_{bmin}).

Respetando este brazo de flexión, se evita someter al racor a esfuerzos mecánicos que puedan dañar el cierre.

- Para calcular $L_{b\min}$ se aplica la fórmula:

$$L_{b\min} = C \times \sqrt{D \times \Delta L}$$

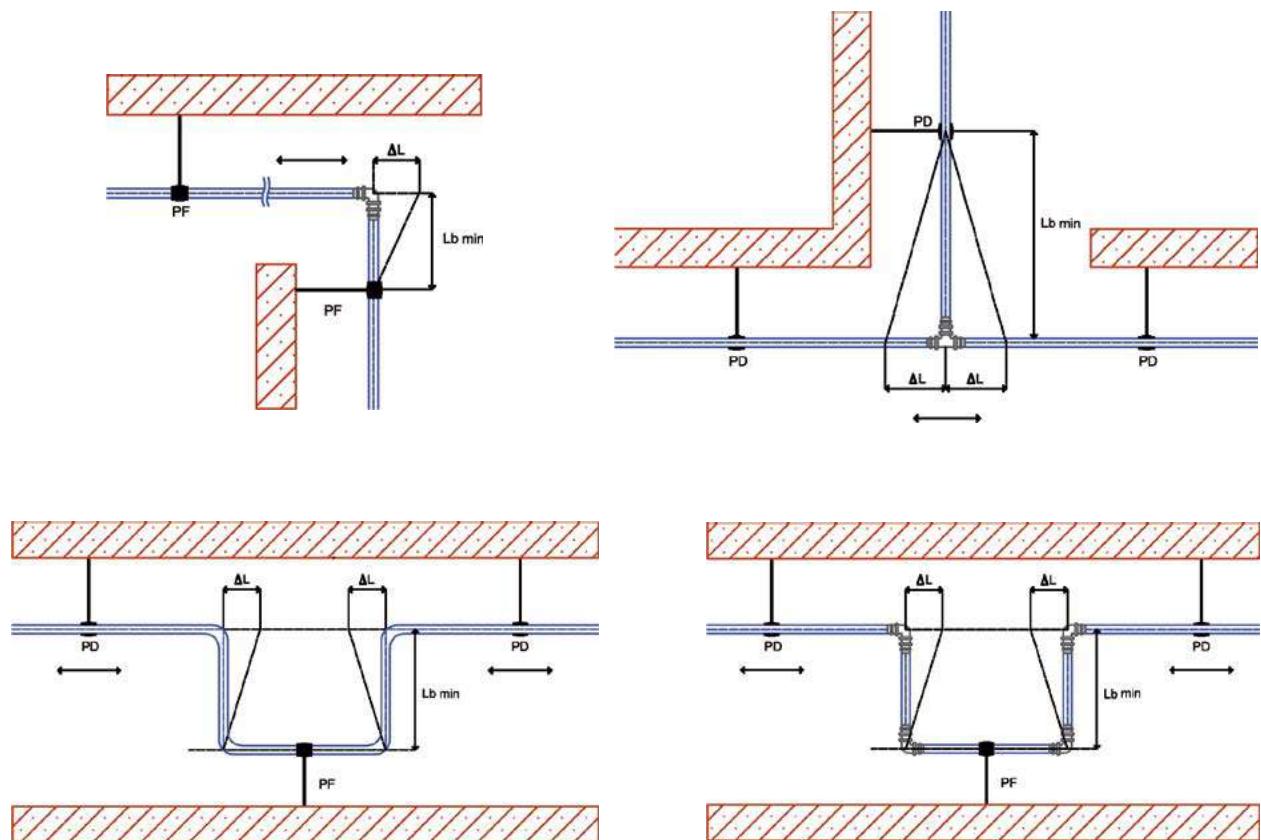
- Donde:

$L_{b\min}$: Longitud mínima del brazo de flexión.

C: Constante característica del material (para el tubo multicapa ALB, es igual a 31).

D: Diámetro nominal del tubo.

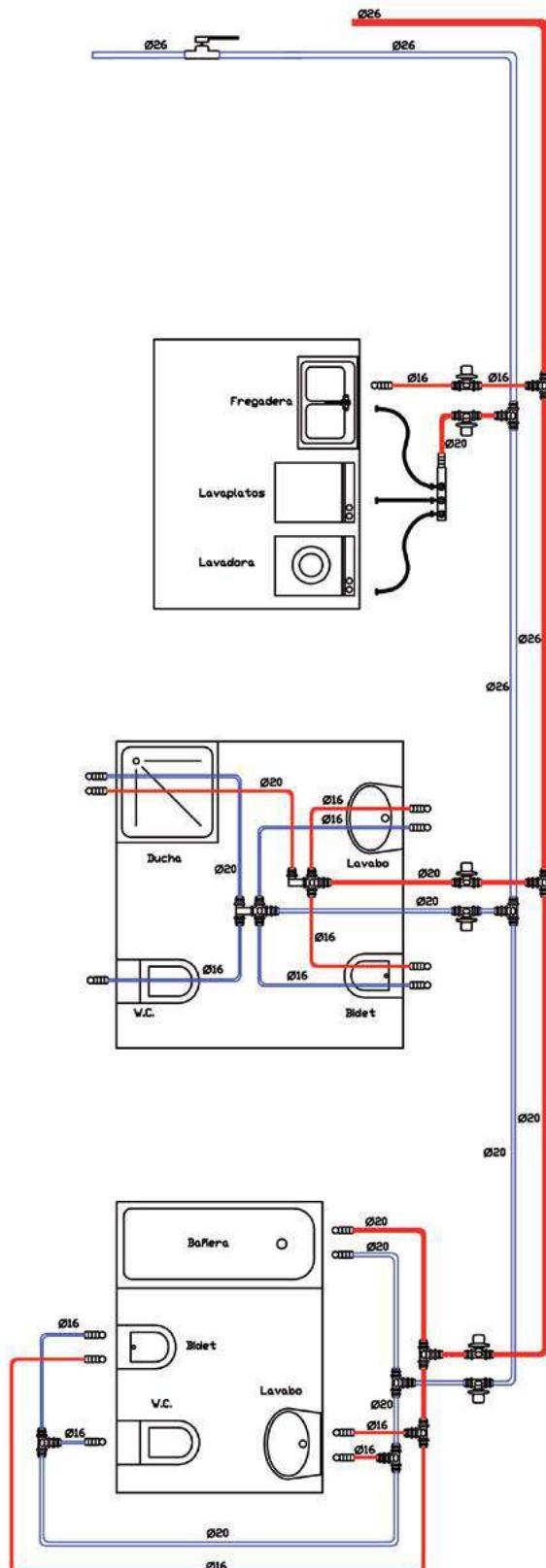
ΔL : Variación dilatometrífica de la longitud del tubo.



PF: punto de anclaje fijo.

PD: punto de anclaje deslizante.

Ejemplo de distribución de agua fría y caliente



Distribución

| Código | Artículo | Cantidad | PVP | Importes |
|-----------------|--|----------|----------|------------------|
| 59732601 | Llave de empotrar 26 x 3 | 1 | 45,865 € | 45,865 € |
| 59002601 | Racor 26 x 3 - 3/4" M | 2 | 8,405 € | 16,810 € |
| 59082601 | Te igual 26 x 3 | 1 | 16,810 € | 16,810 € |
| 59092604 | Te reducida 26 x 3 - 20 x 2,5 - 26 x 3 | 1 | 17,700 € | 17,700 € |
| 59092601 | Te reducida 26 x 3 - 16 x 2 - 26 x 3 | 1 | 17,700 € | 17,700 € |
| 59112602 | Te reducida 26 x 3 - 20 x 2,5 - 20 x 2,5 | 2 | 17,700 € | 35,400 € |
| 18121 | Tubo multicapa 26 x 3 | 8 m | 4,725 € | 37,800 € |
| 18116 | Tubo multicapa 20 x 2,5 | 10 m | 2,994 € | 29,940 € |
| subtotal | | | | 218,025 € |

Cocina

| Código | Artículo | Cantidad | PVP | Importes |
|-----------------|--|----------|----------|------------------|
| 59731601 | Llave de empotrar con pomos 16 x 2 | 1 | 37,035 € | 37,035 € |
| 59732003 | Llave de empotrar con pomos 20 x 2,5 | 1 | 37,035 € | 37,035 € |
| 59302003 | Colector cocina 20 x 2,5 - 1/2" H (x3) | 1 | 30,982 € | 30,982 € |
| 59051601 | Codo 16 x 2 - 1/2" H | 1 | 5,258 € | 5,258 € |
| 18116 | Tubo multicapa 20 x 2,5 | 3 m | 2,994 € | 8,982 € |
| 18106 | Tubo multicapa 16 x 2 | 3 m | 1,890 € | 5,670 € |
| subtotal | | | | 124,962 € |

Baño

| Código | Artículo | Cantidad | PVP | Importes |
|-----------------|--------------------------------------|----------|----------|------------------|
| 59732003 | Llave de empotrar con pomos 20 x 2,5 | 2 | 37,035 € | 74,070 € |
| 59232001 | Distribuidor falso techo a.f. | 1 | 25,264 € | 25,264 € |
| 59242001 | Distribuidor falso techo a.c. | 1 | 24,062 € | 24,062 € |
| 59052005 | Codo 20 x 2,5 - 1/2" H | 2 | 5,989 € | 11,978 € |
| 59051601 | Codo 16 x 2 - 1/2" H | 5 | 5,258 € | 26,290 € |
| 18116 | Tubo multicapa 20 x 2,5 | 10 m | 2,994 € | 29,940 € |
| 18106 | Tubo multicapa 16 x 2 | 20 m | 1,890 € | 37,800 € |
| subtotal | | | | 229,404 € |

Baño

| Código | Artículo | Cantidad | PVP | Importes |
|-----------------|--|----------|----------|------------------|
| 59732003 | Llave de empotrar con pomos 20 x 2,5 | 2 | 37,035 € | 74,070 € |
| 59082003 | Te igual 20 x 2,5 | 2 | 10,517 € | 21,034 € |
| 59092003 | Te reducida 20 x 2,5 - 16 x 2 - 20 x 2,5 | 1 | 10,460 € | 10,460 € |
| 59112004 | Te reducida 20 x 2,5 - 16 x 2 - 16 x 2 | 2 | 10,460 € | 20,920 € |
| 59052005 | Codo 20 x 2,5 - 1/2" H | 2 | 5,989 € | 11,978 € |
| 59051601 | Codo 16 x 2 - 1/2" H | 5 | 5,258 € | 26,290 € |
| 18116 | Tubo multicapa 20 x 2,5 | 12 m | 2,994 € | 35,928 € |
| 18106 | Tubo multicapa 16 x 2 | 16 m | 1,890 € | 30,240 € |
| subtotal | | | | 230,920 € |
| total | | | | 803,311 € |

nota: importes calculados sobre los PVP de esta tarifa.

Tubo y accesorio de prensar PressALB Sistema Gas

Lanzamiento certificación
según UNE 53008-1:2014
marzo 2016

Tubo

new



Tubo multicapa color amarillo para sistemas de canalización de tuberías multicapa para instalaciones receptoras de gas con una presión máxima de operación (MOP) inferior a 5 bar (500 kPa), formados por tubos multicapa, accesorios y sus uniones. Diámetros disponibles 16x2,0, 20x2,0, 26x3 y 32x3,0 mm. Válido tanto para instalaciones vistas como empotradas, interiores o exteriores. El tubo es resistente a la intemperie y los rayos UV. Sistema conforme a la norma UNE 53008-1:2014. Disponible el certificado de sistema (tubo + accesorios) AENOR.

Manguito igual



“T” hembra central



| Tamaño | Medida | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 16 x 2 | 1/2" | 16 x 2 | 20 | 200 |
| 20 x 2 | 1/2" | 20 x 2 | 20 | 200 |
| 20 x 2 | 3/4" | 20 x 2 | 10 | 100 |
| 26 x 3 | 3/4" | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 32 x 3 | 1" | 32 x 3 | 10 | 100 |

Racor macho



| Medida | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|------|
| 1/2" | 16 x 2 | 25 | 250 |
| 1/2" | 20 x 2 | 25 | 250 |
| 3/4" | 26 x 3 | 20 | 200 |
| 1" | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 1" | 32 x 3 | 10 | 100 |
| 1-1/4" | 32 x 3 | 10 | 100 |

Racor hembra



Manguito reducido



| Medida | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|------|
| 1/2" | 16 x 2 | 25 | 250 |
| 1/2" | 20 x 2 | 25 | 250 |
| 3/4" | 20 x 2 | 25 | 250 |
| 3/4" | 26 x 3 | 20 | 200 |
| 1" | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 1" | 32 x 3 | 10 | 100 |
| 1-1/4" | 32 x 3 | 10 | 100 |

| Medida | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|------|
| 20 x 2 | 16 x 2 | 25 | 250 |
| 26 x 3 | 16 x 2 | 20 | 200 |
| 26 x 3 | 20 x 2 | 20 | 200 |
| 32 x 3 | 20 x 2 | 20 | 200 |
| 32 x 3 | 26 x 3 | 10 | 100 |

Racor hembra con unión 3 piezas



| Medida | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|------|
| 3/4" | 16 x 2 | 25 | 250 |
| 3/4" | 20 x 2 | 25 | 250 |
| 1" | 26 x 3 | 20 | 200 |
| 1" | 32 x 3 | 20 | 160 |
| 7/8" | 20 x 2 | 25 | 250 |

“T” igual



| Tamaño | Tamaño | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 16 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 20 | 200 |
| 20 x 2 | 20 x 2 | 20 x 2 | 20 | 160 |
| 26 x 3 | 26 x 3 | 26 x 3 | 10 | 50 |
| 32 x 3 | 32 x 3 | 32 x 3 | 5 | 50 |

Codo hembra



| Medida | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|------|
| 1/2" | 16 x 2 | 25 | 250 |
| 1/2" | 20 x 2 | 25 | 250 |
| 3/4" | 20 x 2 | 25 | 250 |
| 3/4" | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 1" | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 1" | 32 x 3 | 10 | 100 |
| 1-1/4" | 32 x 3 | 5 | 50 |

“T” reducida



| Tamaño | Tamaño | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|----------|--------|--------|------|
| 16 x 2 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 20 | 160 |
| 16 x 2 | 26 x 3 | 16 x 2 | 10 | 100 |
| 20 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 20 | 160 |
| 20 x 2 | 16 x 2 | 20 x 2 | 20 | 160 |
| 20 x 2 | 20 x 2 | 16 x 2 | 20 | 160 |
| 20 x 2 | 26 x 3 | 20 x 2 | 10 | 100 |
| 26 x 3 | 16 x 2 | 16 x 2 | 10 | 100 |
| 26 x 3 | 16 x 2 | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 26 x 3 | 20 x 2 | 20 x 2 | 10 | 100 |
| 26 x 3 | 20 x 2 | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 26 x 3 | 26 x 3 | 16 x 2 | 10 | 100 |
| 26 x 3 | 26 x 3 | 20 x 2 | 10 | 100 |
| 26 x 3 | 32 x 3 | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 32 x 3 | 20 x 2 | 20 x 2 | 10 | 100 |
| 32 x 3 | 20 x 2 | 32 x 3 | 10 | 100 |
| 32 x 3 | 26 x 3 | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 32 x 3 | 26 x 3 | 32 x 3 | 10 | 100 |
| 32 x 3 | 32 x 3 | 20 x 2 | 10 | 100 |
| 32 x 3 | 32 x 3 | 26 x 3 | 5 | 50 |
| 26 x 3 | 20 x 2 | 16 x 2 | 10 | 10 |
| 26 x 3 | 16 x 2 | 20 x 2 | 10 | 100 |

Codo igual



| Medida | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|------|
| 16 x 2 | 16 x 2 | 25 | 250 |
| 20 x 2 | 20 x 2 | 25 | 250 |
| 26 x 3 | 26 x 3 | 10 | 100 |
| 32 x 3 | 32 x 3 | 10 | 100 |

Codo placa hembra



| Medida | Tamaño | u/caja | emb. |
|--------|--------|--------|------|
| 1/2" | 16 x 2 | 20 | 200 |
| 1/2" | 20 x 2 | 10 | 100 |
| 3/4" | 20 x 2 | 10 | 100 |
| 3/4" | 26 x 3 | 10 | 100 |



Sistema de Equipos Premontados



Innovación en sistemas

• CERTIFICADO DE GARANTÍA •

VÁLIDA POR 10 AÑOS.

ALB Sistemas S.A., mediante póliza contratada de responsabilidad civil, garantiza hasta un máximo de 10 años a contar desde la fecha de fabricación, y un importe máximo de 300.000 € los eventuales daños ocasionados por cualquiera de los sistemas suministrados por ALB, S.A.

La garantía cubre cualquier país a excepción de U.S.A. y Canadá, siempre y cuando los daños sean imputables a:

- Defectos en la concepción, diseño o fabricación de los productos.

La presente garantía NO será válida en los siguientes casos:

- Incumplimiento de los requerimientos y advertencias indicadas en nuestra documentación técnica.
- Cuando en la instalación coexisten productos de diferentes fabricantes y/o materiales no suministrados por ALB.
- Cuando no se hayan notificado, en un plazo inferior a 14 días, defectos constatados en la instalación.

CERTIFICADO DE GARANTÍA Nº:

DATOS DEL DISTRIBUIDOR

Nombre:

Dirección:

DATOS DEL INSTALADOR

Nombre:

Dirección:

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Referencia y/o dirección de la obra:

Superficie (m²), longitud (m) o productos instalados:

Fecha puesta en marcha:

FIRMA Y SELLO

Fecha:

Este certificado será válido si:

- Esté sellado, fechado y firmado por el distribuidor.
- Si la empresa instaladora está inscrita como miembro de una asociación profesional reconocida en el sector de la técnica de la calefacción, sanitaria o de refrigeración.

ALB S.A. - C/ Montmelí, 2 - Pol. Ind. de l'Albirer - 42710 SANTA OLIVA DEL PEÑEDÉS (Tarragona)
Tel. 977 169 104 - Fax 972 169 121
info@alb.es - www.alb.es

Introducción al Sistema de Equipos Premontados ALB

Sistema de soluciones a medida para la distribución tanto interior como exterior de vivienda, premontadas y listas para ser instaladas, óptimas para la distribución de calefacción y agua sanitaria, gestión y contabilización de consumos de energía en instalaciones centralizadas.

⊕ productividad

⊖ tiempo de instalación

instalación simplificada; todos los componentes vienen montados de fábrica

⊖ herramientas

⊖ accesorios

⊕ seguridad

todos los equipos premontados ALB se suministran probados completos en origen

⊕ versatilidad

diversas configuraciones, según el servicio.

Ventajas del Sistema de Equipos Premontados

1. Distribución

Disposición en un solo plano.

2. Modularidad

Los equipos se pueden adaptar a cualquier cantidad de unidades de consumo, en cualquier modalidad y en cualquier tipo de instalación.



4. Optimización de espacio

En muy poco espacio se da solución a todas las necesidades de montaje de la unidad.

Se trata de una solución compacta de mínimo espacio.

- Distancia entre acometidas impulsión-retorno para vivienda de 90mm.
- Distancia entre acometidas impulsión-retorno en montante general de 70mm.
- Profundidad sin aislamiento 60mm.



3. Flexibilidad

Posibilidad de personalización en el diseño, de cada equipo en base a las necesidades concretas de cada proyecto, haciendo posible el cubrimiento de cualquier demanda.

5. Eficiencia energética

Ahorro energético en la distribución de energía gracias a la incorporación de aislamiento modular. La contabilización de energía se efectúa de forma individual y en tiempo real, siendo posible opcionalmente el envío de datos vía bus a una ubicación central.



Cumplimiento especificaciones RITE y CTE

La nueva gama de equipos premontados proporciona una solución modular y flexible en obra que garantiza los requerimientos recogidos en el RITE y en CTE en relación a la distribución centralizada de recursos energéticos de calor y agua caliente sanitaria. En concreto,



- Aislamiento térmico de todas las tuberías, accesorios, equipos y aparatos emplazados en locales no calefactados como patinillos, galerías y pasillos (según IT 1.2.4.2.1).
- Equilibrado hidráulico garantizado en redes de tuberías (según IT 1.2.4.2.7)



- Control automático de la entrega de demanda, ajustando los consumos de energía a las variaciones de la carga térmica (según IT 1.2.4.3.1).
- Contabilización de consumos de energía de calor, frío y ACS (según IT 1.2.4.4 y CTE-HS4).
- Filtración de sedimentos (según IT 1.3.4.2.8).
- Accesibilidad y medición total de todos los componentes (según IT 1.3.4.4.1 - IT 1.3.4.4.3 - IT 1.3.4.4.5).
- Pruebas de estanqueidad realizadas en fábrica, para garantizar el funcionamiento y ausencia de problemas en obra (según IT 2.2.2 - IT 2.3.1 - IT 2.3.3).



Montaje y control de calidad

Una vez definido y aprobado el diseño del cuerpo premontado se realiza el picking de los componentes y se ejecuta el montaje.



Embalaje y expedición

Cada equipo es tratado individualmente con el fin de asegurar una óptima logística de expedición, incluso directamente a obra.

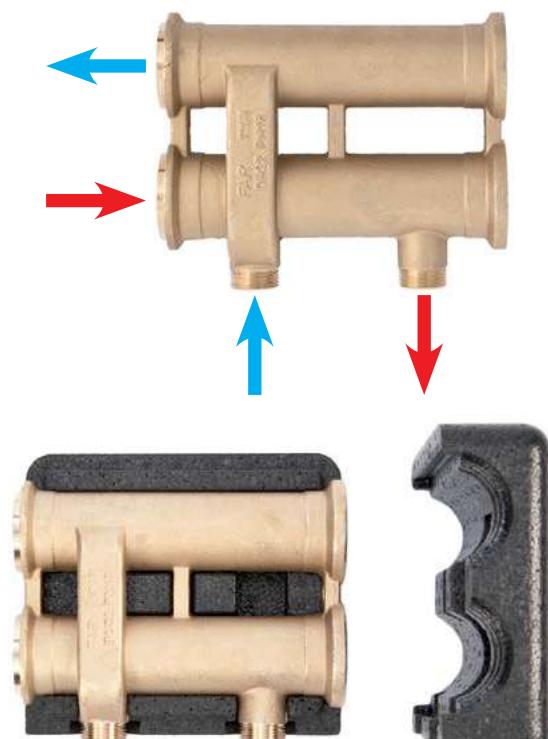


Componentes del sistema de equipos premontados

Colector ALB

Descripción

Colector ALB para equipos premontados: Cuerpo principal del equipo premontado sobre el que se emplazan todos los componentes. Permite distribución vertical y horizontal indistintamente en función de los condicionantes en obra.



La distancia entre ejes del colector ALB es de 90mm, lo que permite una óptima racionalización del espacio. La unión entre distintos equipos se realiza mediante un simple roscado de un tornillo M8, la estanqueidad entre equipos se garantiza mediante Junta tórica



Modelos disponibles

| | Colector 1-1/4” [DN32] | Colector 1-1/2” [DN40] |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Material | Latón CW617N | Latón CW617N |
| Presión nominal | 16 bar | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100 °C | 100 °C |
| Conexión principal | G1-1/4” H | G1-1/2” H |
| Derivaciones | G3/4” M | G1” M |
| Ancho total | 180mm | 180mm |
| Valor kv | 11,23 m³/h | 16,45 m³/h |

Características principales:

- Sentido de montaje indistinto.
Admite posición vertical y horizontal.
- Distancia entre ejes impulsión-retorno de 90mm.
Espacio optimizado.
- Unión mediante un simple tornillo.
Estanqueidad garantizada por junta tórica.
- Aislamiento térmico modular por unidad de colector.
Base de personalización de equipo premontado.
- Dos modelos disponibles DN32 Y DN40.

Cotas dimensionales

| | Colector 1-1/4” [DN32] | Col. 1-1/2” [DN40] |
|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| A - ancho total | 180mm | 180mm |
| D - distancia entre ejes | 90 mm | 90 mm |
| L - distancia entre ejes acometida | 70 mm | 90 mm |
| R _p - rosca principal | G1-1/4” H | G1-1/2” H |
| R _s - rosca derivación secundaria | G3/4” M | G1” M |
| U - unión modular | Tornillo M8 | Tornillo M8 |
| | incluido | incluido |

Contador de ACS y AFS ALB



Contador de ACS / AFS de chorro simple homologado para cualquier tipo de instalación, según la directiva MID 2004/22/CE (Anexo MI001).

Versiónes disponibles:

- Convencional para lectura directa (sin conexión cableada)
- Con salida directa de impulsos.
- Con salida para conexión M-Bus.

Características:

| Medida DN (mm) | 15 | 20 |
|--|-----------|----------|
| P máx (bar) | 16 | 16 |
| Conexiones | 3/4" M | 1" |
| Racores | 1/2" M | 3/4" M |
| Q ₃ (Qnom, m ³ /h) | 2,5 | 4 |
| Q ₁ (Qmin; R100) | 25,0 l/h | 40,0 l/h |
| Q ₁ (Qmin; R80) | 31,25 l/h | 50 l/h |

Contador de energía ALB Qn 2,5 DN20



Contador de energía de chorro simple, aislado galvánicamente, para instalación vertical u horizontal, según MID 2004/22/CE Anexo MI-004. Módulo electrónico extraíble y configurable, incorpora sonda de impulsión y sonda de retorno preconectadas.

Opcionalmente incorpora cable M-Bus para lecturas desde ubicación central con 2 entradas de impulsos. Disponible en variante de sólo calefacción o bien calefacción/frío.

Características:

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Rango temperaturas medición | 1 – 150° C |
| Pulsos configurables | 1 a 1000 l/imp |
| Duración de batería interna (3V) | 6/10 años (según modelo) |
| Máximo lecturas por día | 24 |
| Tipo sondas (impulsión y retorno) | Pt500 |

Contador de energía ALB Qn 2,5 DN20 por ultrasonidos



Contador de energía por ultrasonidos, aislado galvánicamente, para instalación vertical u horizontal, según MID 2004/22/CE Anexo MI-004. Módulo electrónico extraíble y configurable, con control sobre caudal de circulación inversa, incorpora sonda de

impulsión y sonda de retorno preconectadas. Incorpora cable M-Bus para lecturas desde ubicación central con 2 entradas de impulsos. Disponible en variante de sólo calefacción.

Características:

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Rango temperaturas medición | 1 – 150° C |
| Duración de batería interna (3V) | 6 años |
| Máximo lecturas por día | 24 |
| Tipo sondas (impulsión y retorno) | Pt1000 |

Válvulas de esfera motorizadas DN20



Las válvulas de zona de paso total se basan en el diseño de la válvula de bola, que proporciona una función de corte y de paso total en posición abierta, con giro de 90°. Estas válvulas se ofrecen en versiones de dos y de tres vías, en diversas configuraciones. Todas las versiones están preparadas para su motorización mediante un servomotor todo-nada.

Características:

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Disponible en 2 y 3 vías | |
| Valor Kvs (2v/3v) | 4,3 m³/h (totalmente abierta) |
| Material | Latón CW617N |
| Presión máxima | 16 bar |
| Presión diferencial máx. | 10 bar |
| Rango de temperaturas | -10° C a 100° C |
| Fluidos | Agua y agua glicolada |
| Conexiones | Racor 3 piezas |
| Anclaje servomotor | Directo (especial) |

Válvula de equilibrado estático DN20



Válvula de equilibrio hidráulico de ajuste manual. Incorpora escala graduada de 0 a 8 posiciones. Función memoria en el pomo que permite mediante un tornillo fijar la posición de ajuste y recuperarla fácilmente si se manipula el mando.

Características:

| | |
|--------------------|-----------------------|
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100° C |
| Fluidos válidos | Aqua y agua glicolada |
| Kvs | 7,28 m³/h |
| Conexiones | Roscas R3/4" |
| Longitud (A) | 185 mm |

Válvula de equilibrado dinámico DN20



Válvula de equilibrio hidráulico dinámico. Es un regulador de caudal y presión que funciona de modo independiente y automático. Mantiene la presión diferencial a un valor constante una vez seleccionado un determinado caudal en el volante.

Características:

| | |
|------------------------------|------------------|
| Material cuerpo | Latón |
| Material pistón | Acero inoxidable |
| Carrera del pistón | 2,8 mm |
| Presión de cierre (actuador) | 90 – 150N |
| Rango de temperaturas | -10° C a 120° C |
| Presión máxima de trabajo | 16 bar |
| Presión diferencial máxima | 4 bar |
| Dimensión | DN20 |
| Campo de regulación | 150 – 1050 l/h |

Válvula multifunción ALB



Válvula multifunción ALB

Válvula alto Kv

Válvula de 2 vías DN20 con cierre mediante cabezal termoeléctrico. La válvula Multifunción de 2 vías DN20 tiene la ventaja de albergar varias funciones en un solo cuerpo. El cabezal termoeléctrico abre y cierra la válvula mediante el accionamiento eléctrico a través de dos o cuatro cables.

El cuerpo de la válvula posee un mando regulador que permite un preajuste del caudal. Orificios en ambos lados del cuerpo para alojar un adaptador de sonda de temperatura. Existe la variante sin preajuste de caudal con alto Kv.

Características:

| Datos generales | V. multifunción | V. alto KV |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Valor Kv | 3,1 m ³ /h | 3,5 m ³ /h |
| Presión máxima | 16 bar | |
| Material | Latón CW617N | |
| Rango de t [°] | -10 a 100°C | |
| Fluidos permitidos | Agua ; Agua glicolada 1:1 | |
| Conexiones | 1" M (3/4" M con racor) | |
| Anclaje del cabezal | Directo M33 | |

Funda aislante



Fabricado en espuma de PE, resistente a impactos de cierta magnitud. Funda flexible que aísla el colector ALB y los ramales de impulsión y retorno. Dispone de base y tapa desmontables para facilitar las tareas de instalación. La fijación entre base y tapa es mediante velcro.

Filtro DN20



Permite el filtrado y eliminación de las impurezas y partículas que pueden dañar los componentes internos del circuito de calefacción.

Introducción a los sistemas de contabilización

Opciones para la recogida de datos

1) Lectura manual en el contador.



2) Lectura mediante interfaz óptica USB en el contador.



Precisa software para descarga de datos a PC (incluido).

3) Lectura local en el concentrador.



4) Sistema de adquisición de datos ALB



Concentración de las lecturas por medio de sistema M-Bus en sala de calderas. Lectura directa en el display del concentrador.

Sistema abierto de lectura remota de los datos vía internet: posibilidad de concentración de las lecturas por medio de sistema M-Bus en sala de calderas y envío de las mismas mediante módem.

Conexionado en el sistema M-Bus

Con el fin de centralizar las lecturas de una red de contadores y poder controlarlas desde un concentrador, es necesario conectar los distintos equipos. La arquitectura de este sistema de conexión se basa en el concepto de una unidad master y diferentes unidades esclavas dependientes. Los tipos de conexión viables son:



Longitud de cable M-Bus

- Se recomienda usar cable de dos hilos trenzados de sección 1,5mm² (por ejemplo, cable JY (ST) Y 2 x 2 x 0,8mm²)
- No se recomienda una sección de cable inferior a 0,5 mm².
- El cable M-Bus no precisa conexión a tierra.
- La longitud máxima no debe superar los 4 Km totales de tendido de cable.
- La velocidad de transmisión configurada por defecto es de 2.400 Baud.

Emplear la siguiente tabla para calcular la longitud máxima de cable:

| Equipo | Núm. u.l. conectadas | Máxima distancia hasta periféricos (metros) | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|---|------|------|-----|-----|--|------|------|------|-----|
| | | Periféricos ubicados al final de la red | | | | | Periféricos ubicados a lo largo de toda la red | | | | |
| | | 3 | 20 | 60 | 120 | 240 | 3 | 20 | 60 | 120 | 240 |
| Datalogger 240 u.l. | 240 | 4000 | 4000 | 2000 | 850 | 350 | 4000 | 4000 | 4000 | 2000 | 900 |
| Datalogger 60 u.l. | 60 | 4000 | 3500 | 1200 | - | - | 4000 | 4000 | 2700 | - | - |
| Datalogger 20 u.l. | 20 | 4000 | 3000 | - | - | - | 4000 | 3500 | - | - | - |

Unidades lógicas y protocolo M-Bus

El concepto de unidades lógicas se refiere al número de elementos que un concentrador puede llegar a leer. Es variable en función de cómo se cableen los contadores a la red M-Bus. Ver figuras 1 y 2.

Tipo 1

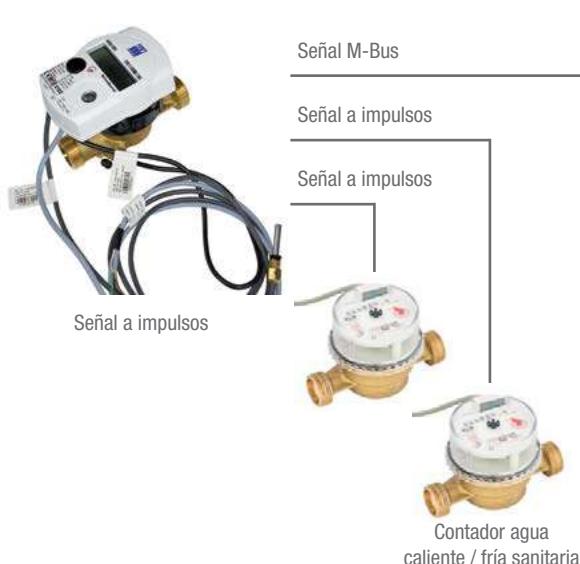


Fig.1 - Una sola unidad lógica (u.l.)

Tipo 2

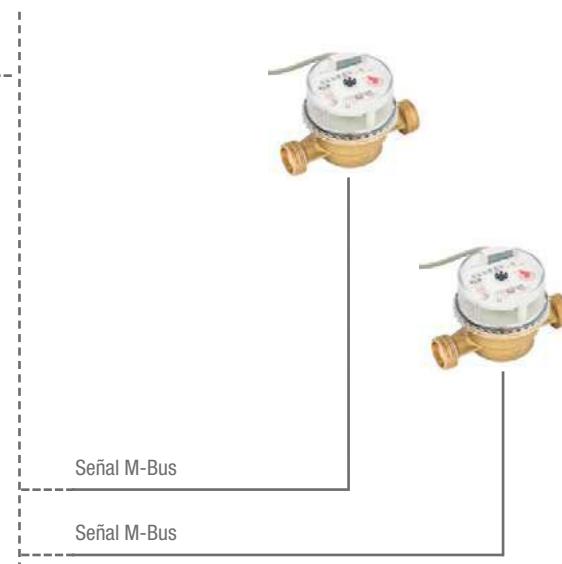


Fig.2 - 2 unidades lógicas (u.l.)

El protocolo M-Bus, único reconocido por el concentrador, obliga a que la señal transmitida por los contadores al concentrador sea M-Bus y no de impulsos. Cuando los contadores volumétricos con salida de impulsos van conectados a un contador de energía, el conjunto es visto por el concentrador como un solo elemento (una unidad lógica, Fig. 1). Si los contadores volumétricos tienen salida M-Bus y se conexionan directamente a la red, cada uno es visto como una unidad lógica independiente (Fig. 2).

Concentrador de datos o datalogger

Para la elección del concentrador y la configuración de una red M-Bus es necesario conocer el número de contadores y cómo irán conectados. Se detalla a continuación el número total de unidades lógicas de cada concentrador:

| Concentrador | Máximo unidades lógicas (u.l.) |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Datalogger para 20 viviendas | 20 |
| Datalogger para 60 viviendas | 60 |
| Datalogger para 250 viviendas | 250 |

Sistema de adquisición de datos ALB

Sistema de contabilización, registro y visualización de datos que permite de una forma muy sencilla gestionar todos los datos relacionados con la instalación de calefacción, climatización, ACS y AFS. Los contadores ALB miden los consumos de la vivienda y envían los datos a un concentrador. El concentrador registra toda la información enviándola mediante un modem 3G a un servidor on-line. A través de la plataforma web, los usuarios (*Vecino o Administrador*) podrán acceder a distintos datos en función de los permisos asignados.

Contadores ALB

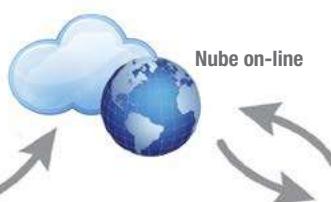
- Energía
- A.C.S.
- A.F.S.



Módem 3G



Concentrador de datos ALB



Usuarios



Sistema de adquisición de datos ALB



El usuario *Vecino* tendrá acceso a datos relacionados con su instalación de climatización, ACS y AFS: consumos diarios y mensuales en kWh o €, avisos y alertas de consumo, etc.



El usuario *Administrador* podrá gestionar y visualizar los datos individuales de cada vecino y generar sus facturas. Asimismo podrá modificar los datos técnicos y económicos generales de cada edificio que gestiona: coste del kWh eléctrico, coste del kWh térmico, etc.



La plataforma web tiene un diseño que permite el fácil manejo de la información. Gracias a elementos gráficos y comandos intuitivos, el usuario podrá disfrutar de todas las potencialidades del sistema sin necesidad de tener conocimientos informáticos avanzados.

Contabilización de energía en rehabilitación de edificios - Sistemas con preselección de caudal

El sistema para la preselección de caudal está presente en los siguientes equipos y soluciones ALB. Es el responsable de equilibrar hidráulicamente la instalación y es de vital importancia para su correcto funcionamiento. En todos los equipos y soluciones en los que está presente, su funcionamiento y operación es análogo y responde a las siguientes figuras. Asimismo se muestran las pérdidas de carga de los elementos involucrados en dicha funcionalidad.

Instalaciones con una única montante



Conjunto contador y válvula multifunción ALB.

Equipo de contabilización de energía con válvula multifunción ALB.

Instalaciones con distintas columnas montantes



Válvula termostatizable para radiador con preselección de caudal.



Preselección del caudal en la válvula multifunción ALB.
Mando numerado del 1 al 6 para regular el caudal de paso.

N: apertura completa

1: restricción máxima



La particular forma del regulador permite preestablecer el valor de pérdida de carga en función de la posición de ajuste. El ajuste se realiza extrayendo el volante y girando el regulador a la posición deseada (de 1 a 6, siendo N la posición completamente abierta). La marca negra de la válvula indica la posición.

Perdida de carga de la válvula multifunción ALB

| Posición | Kv(m³/h) |
|----------|----------|
| 1 | 0,8 |
| 2 | 1,1 |
| 3 | 1,7 |
| 4 | 2,5 |
| 5 | 2,8 |
| 6 | 3,1 |

Perdida de carga de la válvula de radiador

| Posición-Kv(m³/h) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N |
|-------------------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Recta 3/8" | 0,097 | 0,28 | 0,56 | 0,92 | 1,1 | 1,19 | 1,2 |
| Recta 1/2" | 0,1 | 0,28 | 0,58 | 0,93 | 1,24 | 1,45 | 1,49 |
| Escuadra 3/8" | 0,12 | 0,32 | 0,63 | 0,92 | 1,1 | 1,18 | 1,2 |
| Escuadra 1/2" | 0,16 | 0,28 | 0,56 | 0,92 | 1,27 | 1,44 | 1,52 |

Contabilización de energía en rehabilitación de edificios

La contabilización de energía aplicada a la rehabilitación de edificios presenta unas características y restricciones propias que deben ser tenidas en cuenta. ALB, consciente de ello, presenta distintas soluciones para adaptarse a todas las casuísticas.

Instalaciones con una única montante para calefacción

Opción 1: Contador de energía ALB y válvula multifunción ALB



Contador de energía con comunicación M-bus o vía radio.



Válvula multifunción con cabezal a 2 hilos.



Válvula multifunción con cabezal a 4 hilos.



Válvula de alto Kv con cabezal a 2 hilos.



Válvula de alto Kv con cabezal a 4 hilos.

| | Código | Medida / Contador | Com. | Válvula | Cabezal | PVP/u. |
|--------------------|--------|-------------------|-------|--------------|---------|-----------|
| SOLO VALVULA | 37500 | - | - | Multifunción | 4 hilos | 95,325 € |
| | 37505 | - | - | Multifunción | 2 hilos | 76,875 € |
| | 37510 | - | - | Alto Kv | 4 hilos | 71,750 € |
| | 37515 | - | - | Alto Kv | 2 hilos | 53,300 € |
| VÁLVULA + CONTADOR | 37600 | 1/2" | Radio | Multifunción | 2 hilos | 333,125 € |
| | 37601 | 1/2" | Radio | Multifunción | 4 hilos | 348,500 € |
| | 37602 | 1/2" | Radio | Alto Kv | 2 hilos | 307,500 € |
| | 37603 | 1/2" | Radio | Alto Kv | 4 hilos | 328,000 € |
| | 37604 | 1/2" | Mbus | Multifunción | 2 hilos | 292,125 € |
| | 37605 | 1/2" | Mbus | Multifunción | 4 hilos | 307,500 € |
| | 37606 | 1/2" | Mbus | Alto Kv | 2 hilos | 266,500 € |
| | 37607 | 1/2" | Mbus | Alto Kv | 4 hilos | 287,000 € |
| | 37608 | 3/4" | Mbus | Multifunción | 2 hilos | 307,500 € |
| | 37609 | 3/4" | Mbus | Multifunción | 4 hilos | 322,875 € |
| | 37610 | 3/4" | Mbus | Alto Kv | 2 hilos | 281,875 € |
| | 37611 | 3/4" | Mbus | Alto Kv | 4 hilos | 302,375 € |

Opción 2: Equipo de contabilización de energía con válvula multifunción ALB



Solución óptima para los casos en los que el espacio disponible permita instalar un equipo premontado completo con las consiguientes ventajas y garantías.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|---|-----------|
| 35200 | Equipo premontado de contabilización con válvula multifunción ALB | 574,000 € |

Instalaciones con distintas columnas montantes

Las válvulas para radiador son un elemento indispensable para gestionar una instalación de calefacción en los edificios con columnas montantes y permiten la posterior instalación de elementos de contabilización de energía, como por ejemplo los repartidores de costes.

Opción 1: Kit de válvula para radiador con preselección de caudal y cabezal termostático



Las válvulas termostatizables con preselección de caudal permiten dividir el flujo de agua para el radiador a través de un husillo diseñado especialmente para ello, logrando así un buen equilibrado de la montante. Incluye cabezal termostático.

| Código | Medida | Descripción | Conexión | PVP/u. |
|---------|--------|-------------|------------------|----------|
| 1664-38 | 3/8" | Escuadra | 3/8" para roscar | 30,750 € |
| 1664-12 | 1/2" | Escuadra | 1/2" para roscar | 36,900 € |
| 1666-38 | 3/8" | Recta | 3/8" para roscar | 35,875 € |
| 1666-12 | 1/2" | Recta | 1/2" para roscar | 37,925 € |

Opción 2: Kit de válvula para radiador y cabezal termostático

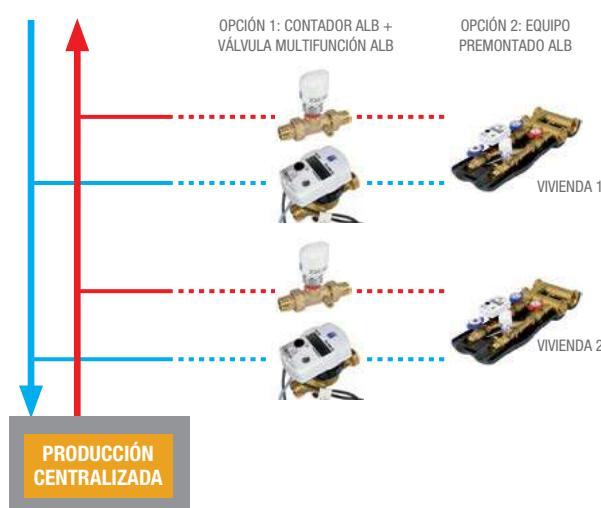


Las válvulas termostatizables permiten regular hidráulicamente el radiador. Incluye cabezal termostático.

| Código | Medida | Descripción | Conexión | PVP/u. |
|---------|--------|-------------|------------------|----------|
| 1674-38 | 3/8" | Escuadra | 3/8" para roscar | 25,625 € |
| 1674-12 | 1/2" | Escuadra | 1/2" para roscar | 30,750 € |
| 1676-38 | 3/8" | Recta | 3/8" para roscar | 28,700 € |
| 1676-12 | 1/2" | Recta | 1/2" para roscar | 31,775 € |

Ejemplo de instalaciones

Instalación con una única montante



Instalación con distintas columnas montantes

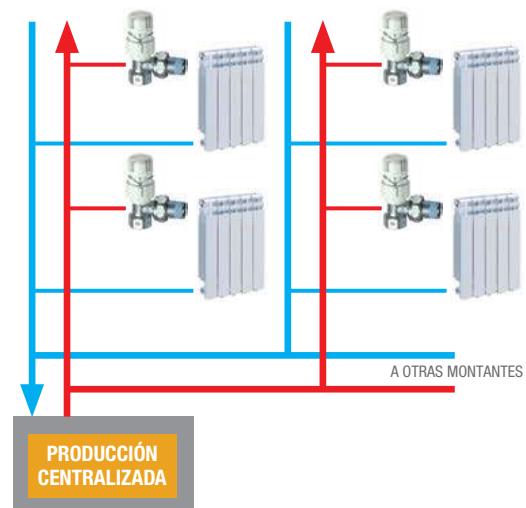


Tabla para la preselección de caudal en las válvulas para radiador

Se muestra a continuación la posición en la que deberá ajustarse el regulador de las válvulas termostatizables para radiador con preselección de caudal. Dicha posición, entre 1 y 6 más la N, siendo 1 la posición más cerrada y N la posición completamente abierta, depende de los siguientes parámetros:

Q [W]: Potencia térmica del radiador

ΔT [$^{\circ}$ C]: Salto térmico entre la entrada y salida del radiador

ΔP [kPa]: Pérdida de presión en la válvula. Se considera:

- $\Delta P = 5$ kPa para radiadores a gran distancia de la central térmica
- $\Delta P = 10$ kPa para radiadores a media distancia de la central térmica
- $\Delta P = 15$ kPa para radiadores a poca distancia de la central térmica

| Q [W] | $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$ | | | $\Delta T=15^{\circ}\text{C}$ | | | $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$ | | | $\Delta T=30^{\circ}\text{C}$ | | | $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$ | | |
|-------|-------------------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|
| | 5kPa | 10kPa | 15kPa |
| 200 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 300 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 400 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 500 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 600 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 700 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 800 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 900 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1000 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1200 | N | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1400 | N | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1600 | N | 6 | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1800 | N | N | 5 | N | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2000 | N | N | N | N | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 2200 | N | N | N | N | 5 | 4 | 6 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 2400 | N | N | N | N | 6 | 5 | N | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 2600 | N | N | N | N | N | 5 | N | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 2800 | N | N | N | N | N | 6 | N | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 3000 | N | N | N | N | N | N | N | 6 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| 3200 | N | N | N | N | N | N | N | 6 | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| 3400 | N | N | N | N | N | N | N | N | 5 | N | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 3600 | N | N | N | N | N | N | N | N | 5 | N | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 |
| 3800 | N | N | N | N | N | N | N | N | 6 | N | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 |
| 4000 | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| 4500 | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | 6 | 4 | 6 | 4 | 3 |
| 5000 | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | 5 | N | 5 | 4 |
| 6000 | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | 6 | 4 |
| 7000 | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | 5 |
| 8000 | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |

Contabilización de energía

Sistema de contabilización de energía basado en unidades funcionales compactas con sondas de medición y módulo electrónico incorporado.

Ultrasonidos compacto sin racores



| Código | Med. | Qn m³/h | L.mm | Mbus | Frío/Calor | PVP/u. | u/caja |
|--------|------|---------|------|------|------------|-----------|--------|
| 30863 | 3/4" | 2,5 | 130 | SI | Calor | 378,225 € | 1 |

Contador de energía ALB sin racores



| Código | Med. | Qn m³/h | L.mm | Mbus | Frío/Calor | PVP/u. | u/caja |
|--------|------|---------|------|------|------------|-----------|--------|
| 30860 | 1/2" | 1,5 | 110 | NO | Calor | 215,917 € | 1 |
| 30861 | 3/4" | 2,5 | 130 | NO | Calor | 227,913 € | 1 |
| 30862* | 1/2" | 1,5 | 110 | SI | Calor | 262,699 € | 1 |
| 30864* | 3/4" | 2,5 | 130 | SI | Calor | 269,897 € | 1 |
| 30798* | 3/4" | 2,5 | 130 | SI | Frío/Calor | 310,775 € | 1 |

(*) con protección galvánica

“TE” portasonda de temperatura para contador de energía



| Código | Medida | Diametro | PVP/u. |
|---------|--------|----------|----------|
| 2347-34 | 3/4" | Ø 5,0 | 15,529 € |
| 2347-12 | 1/2" | Ø 5,0 | 10,538 € |

Juego de racores de conexión



| Código | Medida | PVP/u. |
|--------|--------|---------|
| 00194 | 1/2" | 3,779 € |
| 00195 | 3/4" | 5,667 € |

Interfaz óptica

INCLUYE SOFTWARE

| Código | PVP/u. |
|--------|-----------|
| 30875 | 196,485 € |



Contabilización ACS / AFS

Contador de agua fría y caliente chorro simple (MID)



Incluye racores

| Código | Modelo | Medida | PVP/u. | u/caja | emb. |
|--------|---------------|-----------|----------|--------|------|
| 30400 | agua fría | 1/2" | 35,415 € | 1 | 25 |
| 30402 | agua fría | 7/8"-3/4" | 36,759 € | 1 | 25 |
| 30401 | agua fría | 3/4" | 43,412 € | 1 | 18 |
| 30405 | agua caliente | 1/2" | 35,415 € | 1 | 25 |
| 30407 | agua caliente | 7/8"-3/4" | 41,164 € | 1 | 25 |
| 30406 | agua caliente | 3/4" | 43,412 € | 1 | 18 |

Contador de agua fría y caliente con emisor de impulsos (MID)



Incluye racores

| Código | Modelo | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|---------------|--------|----------|--------|
| 30320 | agua caliente | 1/2" | 55,923 € | 1 |
| 30325 | agua fría | 1/2" | 53,980 € | 1 |
| 30335 | agua caliente | 3/4" | 64,298 € | 1 |
| 30330 | agua fría | 3/4" | 64,298 € | 1 |

Contador de agua fría y caliente con salida M-Bus



Incluye racores

| Código | Modelo | Medida | PVP/u. | u/caja |
|--------|---------------|--------|-----------|--------|
| 30327 | agua caliente | 1/2" | 110,316 € | 1 |
| 30332 | agua fría | 1/2" | 105,063 € | 1 |

Contabilización: Control de DATOS

Concentrador de datos para 20 viviendas



Concentrador de datos hasta 20 viviendas, incluyendo registro de datos de contabilización de energía frío y calor, ACS y AFS. Módulo con display incorporado para visualización de lecturas. Requiere alimentador externo.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|---------------------------------|-------------|
| 30890 | Concentrador hasta 20 viviendas | 1.155,688 € |
| 30891 | Alimentador | 50,430 € |

Concentrador de datos para 60 viviendas



Concentrador de datos hasta 60 viviendas, incluyendo registro de datos de contabilización de energía frío y calor, ACS y AFS. Módulo con display incorporado para visualización de lecturas.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|---------------------------------|-------------|
| 30892 | Concentrador hasta 60 viviendas | 1.575,938 € |

Repetidor M-Bus para concentrador, ampliación hasta 240 viviendas



Repetidor M-Bus, permite ampliar el número de dispositivos gestionados y crear redes más extensas sin ampliar concentradores.

Máximo hasta 240 direcciones bus. Alimentador incluido.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|-----------------|-------------|
| 30894 | Repetidor M-Bus | 2.500,000 € |

Concentrador de datos para hasta 250 viviendas



Concentrador de datos hasta 250 viviendas, incluyendo registro de datos de contabilización de energía frío y calor, ACS y AFS. Incorpora pantalla táctil de fácil manejo con diferentes niveles de permisos de acceso para su gestión. Fuente de alimentación incorporada.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|----------------------------------|-------------|
| 30898 | Concentrador hasta 250 viviendas | 4.100,000 € |

Colector ALB para Equipos Premontados

1-1/4" DN32



Incluye: Aislamiento, juntas tóricas para unión y tornillo M8.

| Código | Descripción | Modelos | PVP/u. |
|--------|-------------|-------------|-----------|
| 34021 | 1-1/4" | DN32 / DN20 | 102,818 € |

1-1/2" DN40

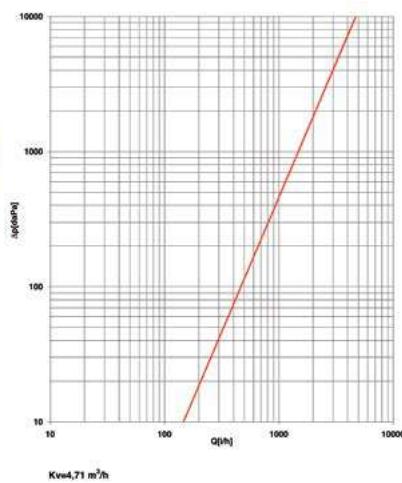
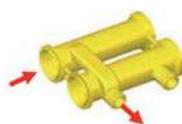


Incluye: Aislamiento, juntas tóricas para unión y tornillo M8.

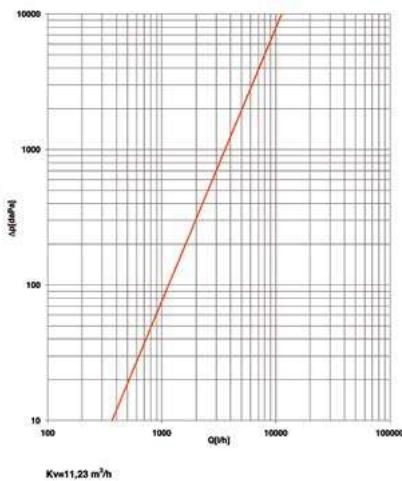
| Código | Descripción | Modelos | PVP/u. |
|--------|-------------|-------------|-----------|
| 34026 | 1-1/2" | DN40 / DN25 | 150,029 € |

Gráficos pérdida de carga

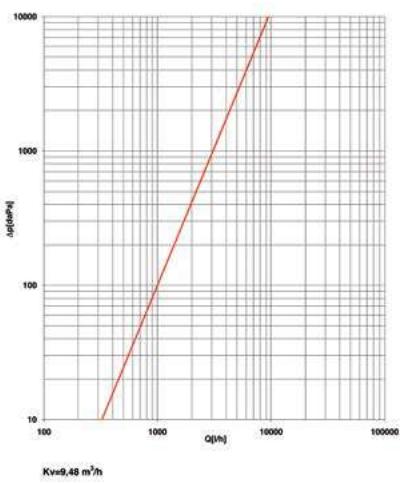
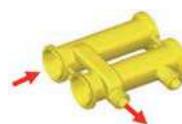
Para colector
34021



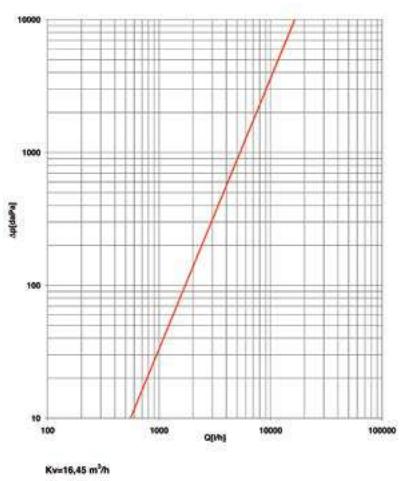
Para colector
34021



Para colector
34026

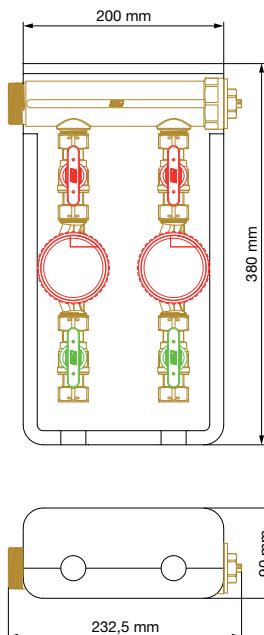


Para colector
34026



Equipos Premontados para instalaciones centralizadas. Contabilización de ACS / AFS.

Equipos premontados en patinillo con contador de ACS

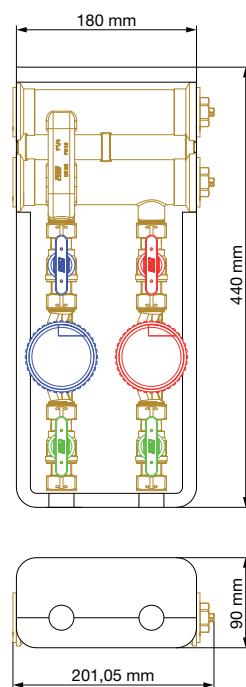


El equipo para 2 viviendas incluye:

- Colector ALB DN32 1-1/4", 3/4" M.
- Llaves de corte DN15 mando rojo, 2 uds.
- Contador ACS qn 1,5 DN15, c/ racores 2 uds.
- Válvula de esfera y retención DN15, 2 uds.
- Tapón ciego macho 1-1/4" con junta, 1 ud.
- Aislamiento completo/1 ud.

| Código | Modelos | Salida | PVP/u. |
|----------|---------|----------|-----------|
| 34782 | 1 viv. | — | 91,393 € |
| 34783 | 2 viv. | — | 228,484 € |
| 34784 | 3 viv. | — | 339,299 € |
| 34785 | 4 viv. | — | 451,255 € |
| 34786 | 1 viv. | Impulsos | 113,100 € |
| 34787 | 2 viv. | Impulsos | 271,696 € |
| 34788 | 3 viv. | Impulsos | 404,417 € |
| 34789 | 4 viv. | Impulsos | 536,937 € |
| 34786 MB | 1 viv. | M-Bus | 189,113 € |
| 34787 MB | 2 viv. | M-Bus | 420,250 € |
| 34788 MB | 3 viv. | M-Bus | 630,375 € |
| 34789 MB | 4 viv. | M-Bus | 840,500 € |

Equipos premontados en patinillo con contador de ACS/AFS.



El equipo para 1 vivienda incluye:

- Colector ALB DN32, 1 ud.
- Llaves de corte DN15 mando rojo, 1 ud.
- Llaves de corte DN15 mando azul, 1 ud.
- Contador ACS qn 1,5 DN15, c/ racores 1 ud.
- Contador AFS Qn 1,5 DN15, c/ racores 1 ud.
- Válvula esfera y retención DN 15, 2 ud.
- Tapón ciego macho 1-1/4" con junta, 2 uds.
- Aislamiento completo/1 ud.

| Código | Modelos | Salida | PVP/u. |
|----------|---------|----------|-------------|
| 34790 | 1 viv. | — | 284,462 € |
| 34791 | 2 viv. | — | 557,501 € |
| 34792 | 3 viv. | — | 829,396 € |
| 34793 | 4 viv. | — | 1.112,685 € |
| 34794 | 1 viv. | Impulsos | 327,874 € |
| 34795 | 2 viv. | Impulsos | 640,898 € |
| 34796 | 3 viv. | Impulsos | 955,062 € |
| 34797 | 4 viv. | Impulsos | 1.269,228 € |
| 34794 MB | 1 viv. | M-Bus | 472,781 € |
| 34795 MB | 2 viv. | M-Bus | 935,056 € |
| 34796 MB | 3 viv. | M-Bus | 1.365,813 € |
| 34797 MB | 4 viv. | M-Bus | 1.838,594 € |

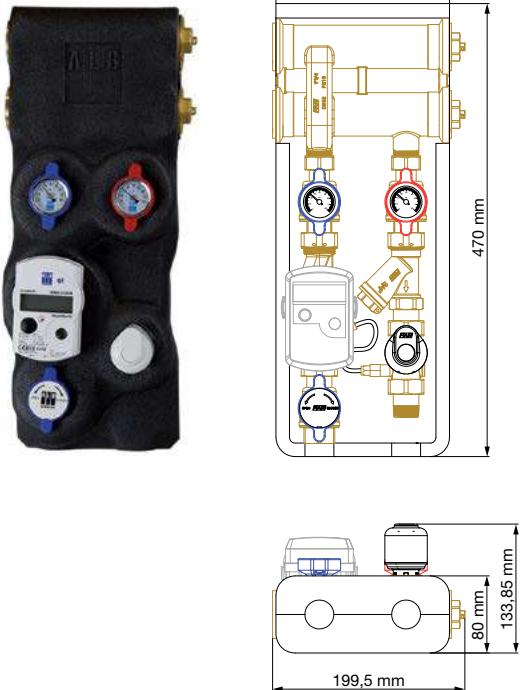
Equipos Premontados para instalaciones centralizadas. Contabilización de energía en patinillo.

Equipo premontado para contabilización de energía con válvula multifunción ALB

Características de los equipos

El equipo de 1 vivienda incluye:

- Colector ALB DN32 modular componible
- Tapones ciegos 1-1/4" M con junta 2 uds.
- Llave de corte DN20 en impulsión
- Laves de corte DN20 en retorno 2 uds.
- Termómetro integrado en llave de corte 2 ud.
- Actuador termoeléctrico montado en válvula 2 vías, 4 hilos
- Válvula 2 vías multifunción ALB DN20
- Filtro de partículas DN20
- Contador de energía ALB Qn 2,5 m³/h DN20 M-bus CALOR*
- Aislamiento térmico de PEE de 15 mm.

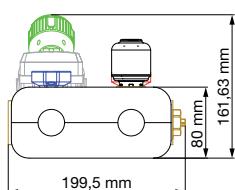
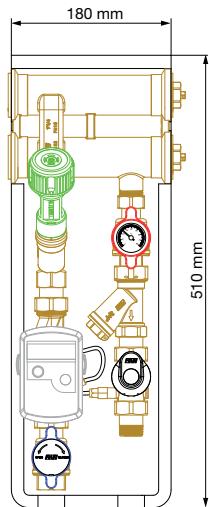


| | |
|-------------------------|-----------|
| Material | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100°C |
| Conexiones del equipo | 3/4" |
| Conexiones del colector | 1-1/4" H |
| Distancia entre ejes | 90 mm |
| Aislamiento | PEE 15 mm |

*OPCIONALIDAD DE UTILIZAR CONTADOR POR ULTRASONIDOS.



Equipo premontado para contabilización de energía con válvula de alto Kv y equilibrado estático



Características de los equipos

El equipo de 1 vivienda incluye:

- Colector ALB DN32 modular componible
- Tapones ciegos 1-1/4" M con junta 2 uds.
- Llave de corte DN20 en impulsión
- Llave de corte DN20 en retorno 1 ud.
- Termómetro integrado en llave de corte 1 ud.
- Actuador termoeléctrico montado en válvula 2 vías, 4 hilos
- Válvula 2 vías de alto Kv ALB DN20
- Válvula de equilibrado estático DN20
- Filtro de partículas DN20
- Contador de energía ALB Qn 2,5 m³/h DN20 M-bus CALOR*
- Aislamiento térmico de PEE de 15 mm.

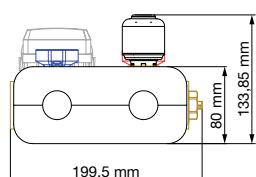
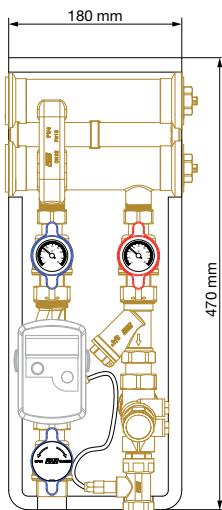
| Código | Modelos | PVP/u. |
|--------|-------------|-------------|
| 35215 | 1 vivienda | 615,000 € |
| 35252 | 2 viviendas | 1.230,000 € |
| 35253 | 3 viviendas | 1.845,000 € |
| 35254 | 4 viviendas | 2.460,000 € |

*OPCIONALIDAD DE UTILIZAR CONTADOR POR ULTRASONIDOS.

| | |
|-------------------------|-----------|
| Material | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100°C |
| Conexiones del equipo | 3/4" |
| Conexiones del colector | 1-1/4" H |
| Distancia entre ejes | 90 mm |
| Aislamiento | PEE 15 mm |

Equipo premontado para contabilización de energía con válvula de equilibrado dinámico

Características de los equipos



El equipo de 1 vivienda incluye:

- Colector ALB DN32 modular componible.
- Tapones ciegos 1-1/4" M con junta 2 uds.
- Llave de corte DN20 en impulsión
- Llaves de corte DN20 en retorno 2 uds.
- Termómetro integrado en llave de corte 2 ud.
- Actuador termoeléctrico montado en válvula 2 vías, 4 hilos
- Válvula de 2 vías de equilibrado dinámico DN20
- Filtro de partículas DN20
- T portasondas para toma de contador
- Contador de energía ALB Qn 1,5 m³/h DN20 M-bus CALOR*
- Aislamiento térmico de PEE de 15 mm.

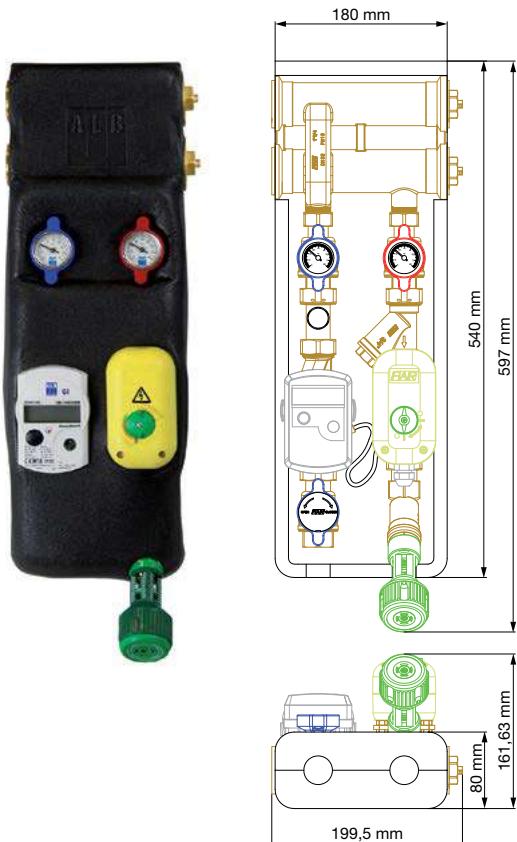
| Código | Modelos | PVP/u. |
|--------|-------------|-------------|
| 35230 | 1 vivienda | 686,750 € |
| 35232 | 2 viviendas | 1.373,500 € |
| 35233 | 3 viviendas | 2.060,250 € |
| 35234 | 4 viviendas | 2.747,000 € |

*OPCIONALIDAD DE UTILIZAR CONTADOR POR ULTRASONIDOS.

| | |
|-------------------------|-----------|
| Material | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100°C |
| Conexiones del equipo | 3/4" |
| Conexiones del colector | 1-1/4" H |
| Distancia entre ejes | 90 mm |
| Aislamiento | PEE 15 mm |

Equipos Premontados para contabilización de energía con válvula de esfera motorizada de 2 vías

Características de los equipos



El equipo de 1 vivienda incluye:

- Colector ALB DN32 modular componible.
- Tapones ciegos 1-1/4" M con junta, 2 uds.
- Llaves de corte DN20, con mando rojo, 1 ud.
- Llaves de corte DN20, con mando azul, 2 uds.
- Termómetros integrados en llaves de corte, 2 uds.
- Válvula de equilibrado DN20, en impulsión.
- Válvula de esfera motorizada de 2 vías DN20.
- Filtro DN20.
- Contador de energía ALB Qn 2,5 DN20. Salida M-Bus. Sólo calor.
- Aislamiento térmico PE expandido.

| Código | Modelos | PVP/u. |
|----------|---------|-------------|
| 34954 | 1 viv. | 826,313 € |
| 34955 | 2 viv. | 1.641,534 € |
| 34956 | 3 viv. | 2.462,301 € |
| 34957 | 4 viv. | 3.283,069 € |
| 34954-ED | 1 viv. | 890,611 € |
| 34955-ED | 2 viv. | 1.770,131 € |
| 34956-ED | 3 viv. | 2.655,196 € |
| 34957-ED | 4 viv. | 3.540,262 € |

Material construcción

Latón

Presión nominal

16 bar

Temperatura máxima

100 °C

Conexiones colector

1-1/4" H

Conexiones salida equipo

3/4" H

Distancia entre ejes colector

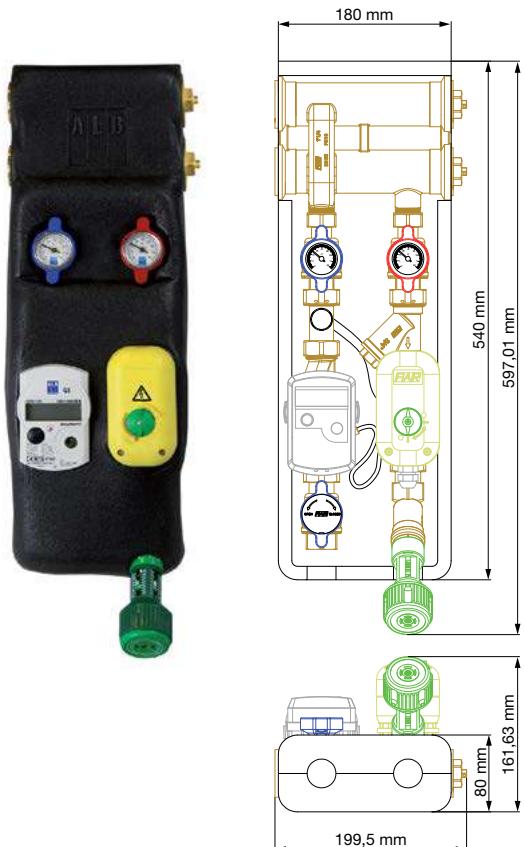
90 mm

Nota: - ED: Con equilibrado dinámico

OPCIONALIDAD CONTADOR ULTRASONIDOS (Calor): + 110,000 € / vivienda

Equipos Premontados para contabilización de energía con válvula de esfera motorizada de 3 vías

Características de los equipos



El equipo de 1 vivienda incluye:

- Colector ALB DN32 modular componible.
- Tapones ciegos 1-1/4" M con junta, 2 uds.
- Llaves de corte DN20, con mando rojo, 1 ud.
- Llaves de corte DN20, con mando azul, 2 uds.
- Termómetros integrados en llaves de corte, 2 uds.
- Válvula de equilibrado DN20 en impulsión.
- Válvula de esfera motorizada de 3 vías DN20.
- Filtro DN20.
- Contador de energía ALB Qn 2,5 DN20. Salida M-Bus. Sólo calor.
- Aislamiento térmico PE expandido.
- Kit conexión by pass válvula motorizada, 1 ud.
- Regulador by-pass, 1 ud.

| Código | Modelos | PVP/u. |
|----------|---------|-------------|
| 34962 | 1 viv. | 848,496 € |
| 34963 | 2 viv. | 1.691,446 € |
| 34964 | 3 viv. | 2.528,850 € |
| 34965 | 4 viv. | 3.371,800 € |
| 34962-ED | 1 viv. | 912,794 € |
| 34963-ED | 2 viv. | 1.820,042 € |
| 34964-ED | 3 viv. | 2.721,745 € |
| 34965-ED | 4 viv. | 3.628,993 € |

Material construcción

Latón

Presión nominal

16 bar

Temperatura máxima

100 °C

Conecciones colector

1-1/4" H

Conecciones salida equipo

3/4" H

Distancia entre ejes colector

90 mm

Nota: - ED: Con equilibrado dinámico

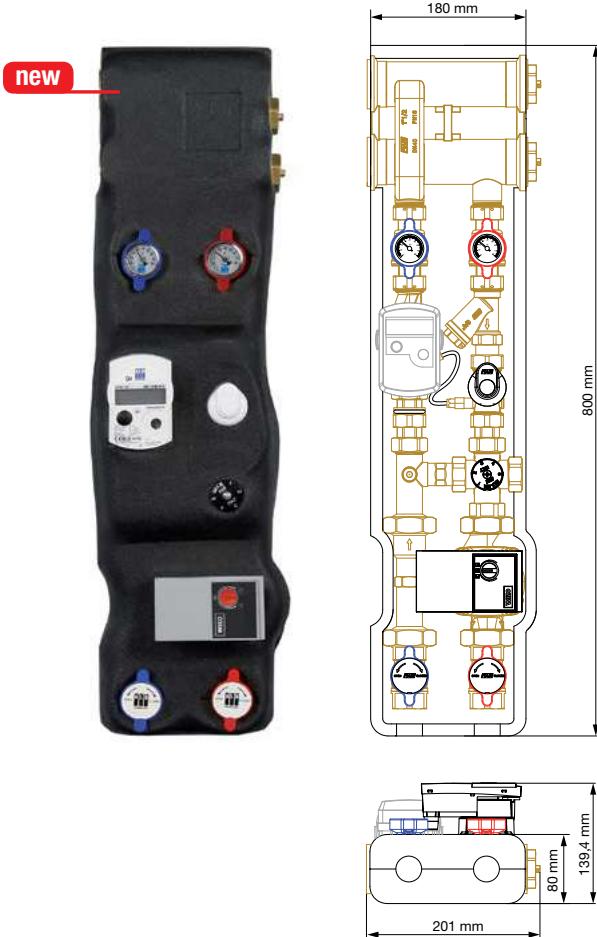
OPCIONALIDAD CONTADOR ULTRASONIDOS (Calor): + 110,000 € / vivienda

Equipo Premontado para la contabilización de energía con válvula multifunción e impulsión a climatización radiante con mezcla a punto fijo

Características de los equipos

El equipo de 1 vivienda incluye:

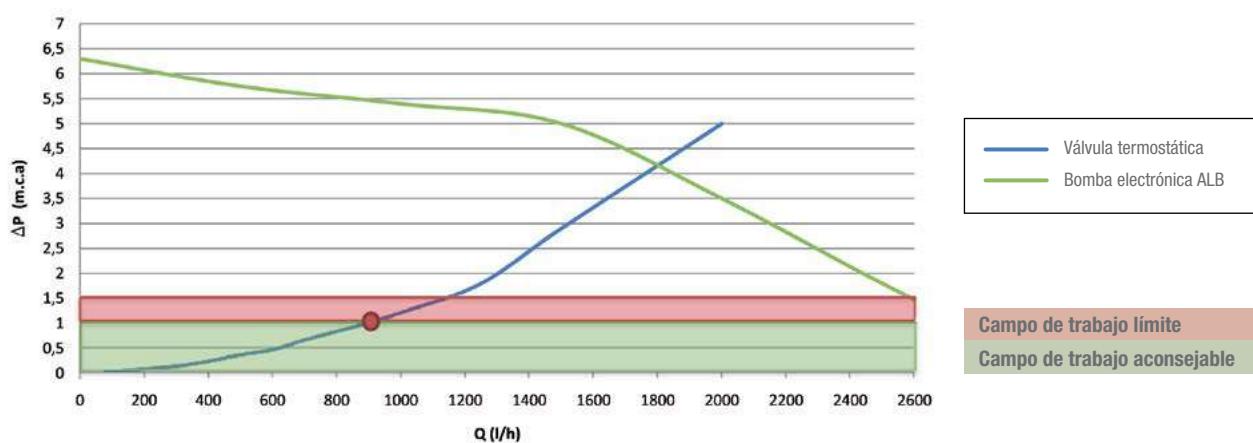
- Colector ALB DN-40.
- Aislante PEE completo.
- Tapón Ciego Macho DN-40 2 uds.
- Filtro DN-20
- Contador de energía ALB Qn 2,5 DN-20. Salida M-Bus. Solo calor.
- Válvula 2 vías Multifunción ALB con preselección de caudal y cabezal termoeléctrico.
- Válvula mezcladora DN-25 Punto fijo.
- Bomba circuladora 130mm.
- Llave de corte 1" azul.
- Llave de corte 1" roja.
- Termómetros ALB 2 uds.
- Llave de corte DN-20 azul.
- Llave de corte DN-20 roja.



| Código | Modelos | Bomba | PVP/u. |
|--------|---------|-----------------------|-------------|
| 39070 | 1 viv. | Bomba electrónica ALB | 1.200,000 € |

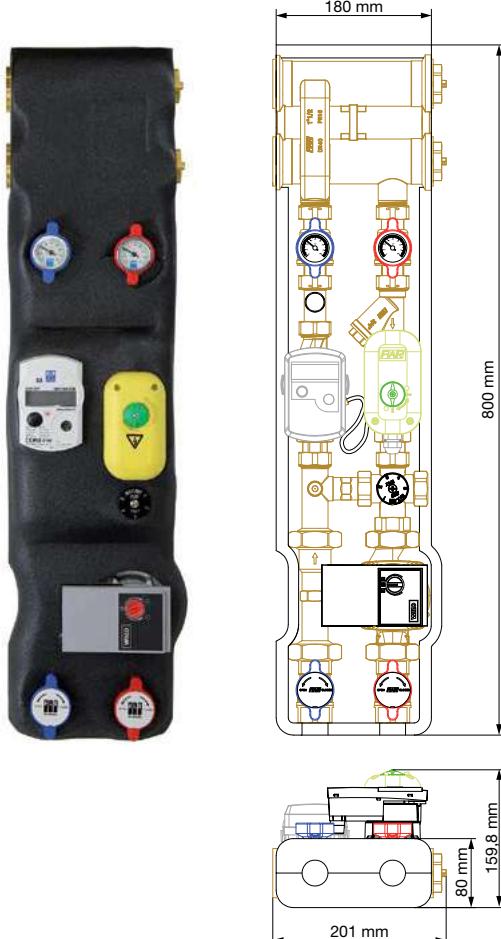
| | |
|-------------------------------|----------|
| Material construcción | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100 °C |
| Conexiones colector | 1-1/2" H |
| Conexiones salida equipo | 1" |
| Distancia entre ejes colector | 90 mm |

Curva característica válvula mezcladora a punto fijo



Equipos Premontados para contabilización de energía e impulsión a climatización radiante con mezcla a punto fijo

Características de los equipos



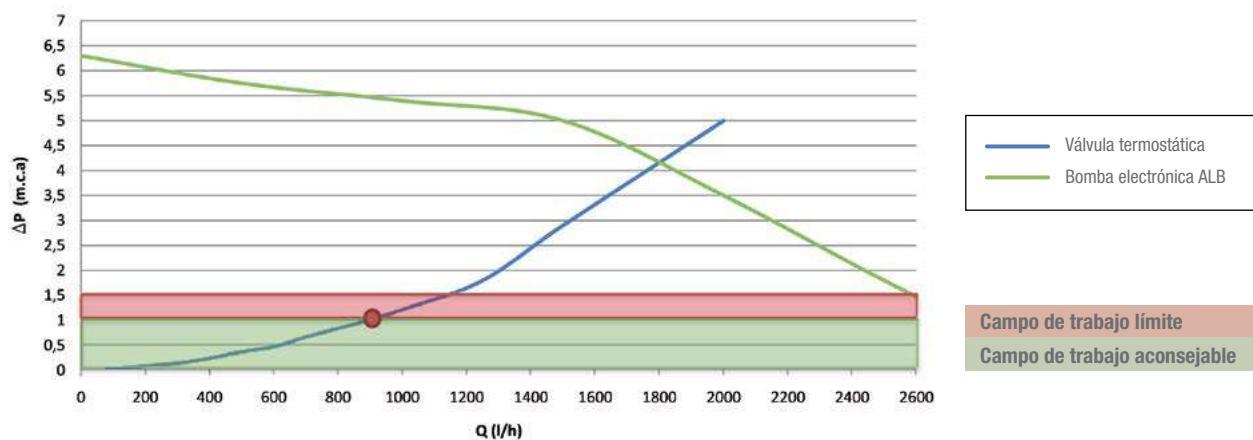
El equipo de 1 vivienda incluye:

- Colector ALB DN-40.
- Aislante PEE completo.
- Tapón Ciego Macho DN-40 Latón 2 Uds.
- Regulador by-pass.
- Filtro DN-20.
- Contador de energía ALB Qn 2,5 DN-20. Salida M-Bus. Sólo calor.
- Válvula de esfera motorizada de 2 vías DN-20.
- Válvula mezcladora DN-25 Punto fijo.
- Bomba circuladora 130mm.
- Llave de corte 1" azul.
- Llave de corte 1" roja.
- Termómetros ALB, 2 Uds.
- Llave corte DN20 azul.
- Llave corte DN20 roja.

| Código | Modelos | Bomba | PVP/u. |
|--------|---------|-----------------------|-------------|
| 39090 | 1 viv. | Bomba electrónica ALB | 1.418,344 € |

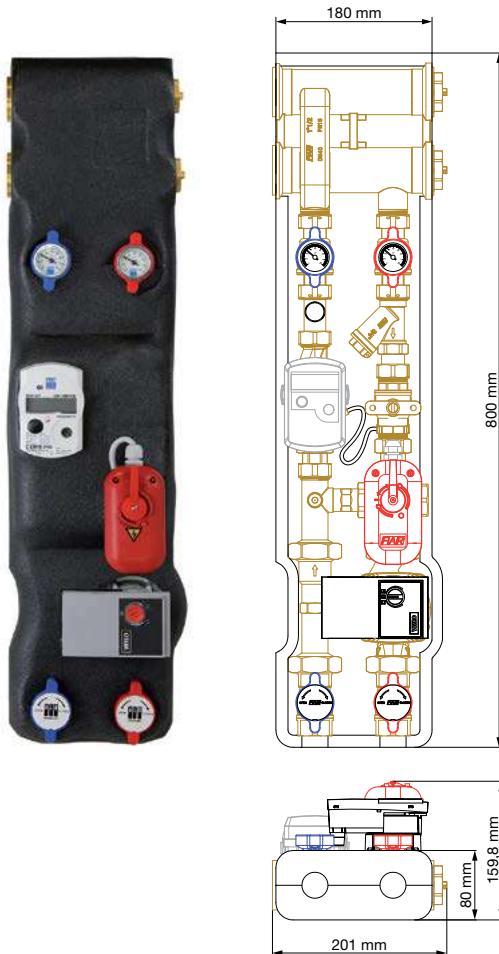
| | |
|-------------------------------|----------|
| Material construcción | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100 °C |
| Conexiones colector | 1-1/2" H |
| Conexiones salida equipo | 1" |
| Distancia entre ejes colector | 90 mm |

Curva característica válvula mezcladora a punto fijo



Equipos Premontados para contabilización de energía e impulsión a climatización radiante con mezcla modulante. Frío/calor

Características de los equipos



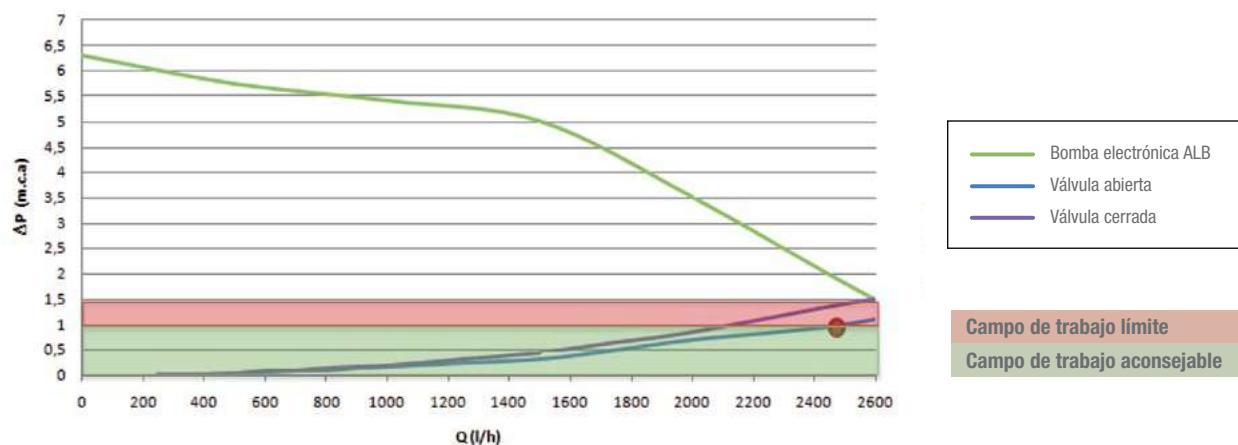
El equipo de 1 vivienda incluye:

- Colector ALB DN40.
- Aislante PEE completo.
- Tapón ciego macho DN40 latón, 2 uds.
- Regulador by-pass.
- Filtro DN20.
- Válvula de esfera motorizable 2 vías DN20.
- Contador energía ALB Qn 2,5 DN20. Salida M-Bus.Frío/calor.
- Válvula mezcladora DN25 modulante con motor.
- Bomba circuladora 130 mm.
- Llave de corte 1" azul.
- Llave de corte 1" roja.
- Termómetros ALB, 2 uds.
- Llave corte DN20 azul.
- Llave corte DN20 roja.

El equipo se puede suministrar con derivación a fancoil o sin ella.

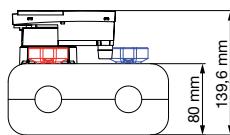
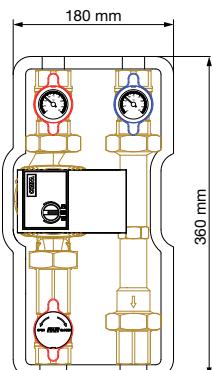
| Código | Modelos | Bomba | PVP/u. |
|--------|---------|-------------------------------|-------------|
| 39095 | 1 viv. | Bomba electrónica ALB | 1.575,938 € |
| | | Material construcción | Latón |
| | | Presión nominal | 16 bar |
| | | Temperatura máxima | 100 °C |
| | | Conexiones colector | 1-1/2" H |
| | | Conexiones salida equipo | 1" |
| | | Distancia entre ejes colector | 90 mm |

Curva característica válvula mezcladora modulante



Equipos Premontados de impulsión

Grupo individual de impulsión directa DN 25 sin colector



| | |
|---------------------------|--------|
| Material construcción | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100 °C |
| Conecciones salida equipo | 1" |

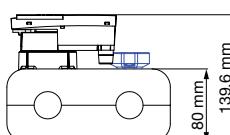
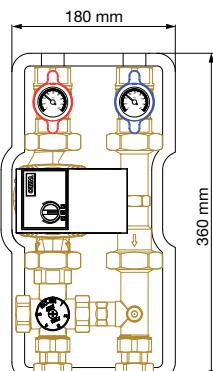
Características de los equipos

El equipo incluye:

- Aislante PEE
- Bobina latón c/v. retención.
- Termómetro ALB 2 Uds.
- Bomba circuladora 130 mm.
- Llave de corte DN-25 azul.
- Llave de corte DN-25 roja, 2 Uds.

| Código | Modelos | Bomba | PVP/u. |
|--------|---------|-----------------------|-----------|
| 39051 | 1 Ud. | Bomba electrónica ALB | 437,270 € |

Grupo individual de impulsión a punto fijo DN 25 sin colector



| | |
|-----------------------|--------|
| Material construcción | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100 °C |
| Conecciones equipo | 1" |

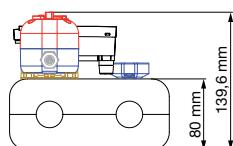
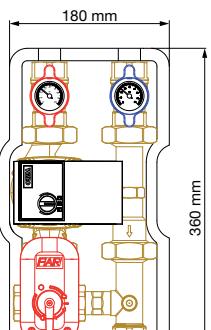
Características de los equipos

El equipo incluye:

- Termostato seguridad 0-90°C.
- Aislante PEE.
- Válvula mezcladora DN 25 Punto fijo.
- Bobina latón c/v. retención.
- Termómetro ALB 2 Uds.
- Bomba circuladora 130 mm. 1" 1/2.
- Llave de corte DN-25 azul.
- Llave de corte DN-25 roja.

| Código | Modelos | Bomba | PVP/u. |
|--------|---------|-----------------------|-----------|
| 39052 | 1 Ud. | Bomba electrónica ALB | 555,150 € |

Grupo individual de impulsión modular DN 25 sin colector



| | |
|--------------------------|--------|
| Material construcción | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100 °C |
| Conexiones salida equipo | 1" |

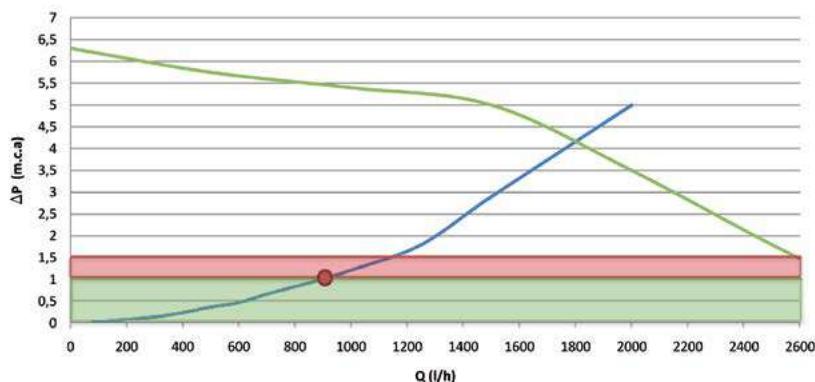
Características de los equipos

El equipo incluye:

- Aislante PEE.
- Válvula mezcladora 3V. DN 25 motorizada.
- Bobina latón c.v. retención.
- Termómetro ALB 2 Uds.
- Bomba circuladora 130 mm.
- Llave de corte DN-25 azul.
- Llave de corte DN-25 roja.

| Código | Modelos | Bomba | PVP/u. |
|--------|---------|-----------------------|-----------|
| 39053 | 1 Ud. | Bomba electrónica ALB | 715,896 € |

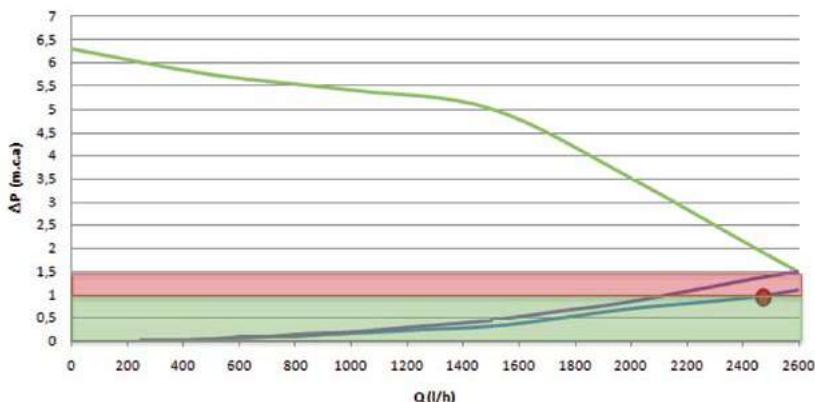
Curva característica válvula mezcladora a punto fijo



— Válvula termostática
— Bomba electrónica ALB

Campo de trabajo límite
Campo de trabajo aconsejable

Curva característica válvula mezcladora modulante



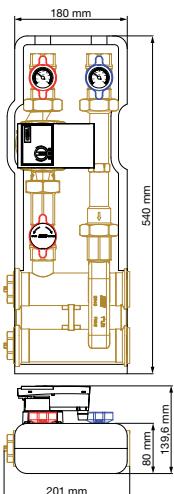
— Bomba electrónica ALB
— Válvula modulante_TA
— Válvula modulante_TC

Campo de trabajo límite
Campo de trabajo aconsejable

TA: Totalmente abierta

TC: Totalmente cerrada

Grupo individual de impulsión directa DN 25 con colector ALB modular componible DN 40



| | |
|----------------------------------|----------|
| Material construcción | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100 °C |
| Conexiones colector | 1-1/2" H |
| Conexiones salida equipo | 1" |
| Distancia entre centros colector | 90 mm |

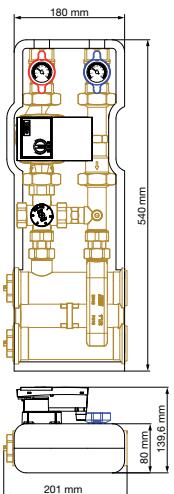
Características de los equipos

El equipo incluye:

- Colector ALB DN 40
- Tapón ciego latón 2 Uds.
- Aislante PEE
- Llave de corte DN-25 roja, 2 Uds.
- Bobina latón c/v. retención.
- Termómetro ALB 2 uds.
- Bomba circuladora 130 mm.
- Llave de corte DN-25 azul

| Código | Modelos | Bomba | PVP/u. |
|--------|---------|-----------------------|-----------|
| 39054 | 1 Ud. | Bomba electrónica ALB | 598,016 € |

Grupo individual de impulsión a punto fijo DN 25 con colector ALB modular componible DN 40



| | |
|----------------------------------|----------|
| Material construcción | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100 °C |
| Conexiones colector | 1-1/2" H |
| Conexiones salida equipo | 1" |
| Distancia entre centros colector | 90 mm |

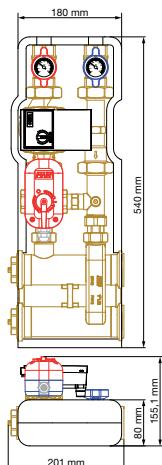
Características de los equipos

El equipo incluye:

- Colector ALB DN 40
- Tapón ciego latón 2 Uds.
- Termostato seguridad 0-90°C
- Aislante PEE
- Válvula mezcladora DN 25 Punto fijo
- Bobina latón c/v. retención.
- Termómetro ALB 2 uds.
- Bomba circuladora 130 mm.
- Llave de corte DN-25 azul
- Llave de corte DN-25 roja

| Código | Modelos | Bomba | PVP/u. |
|--------|---------|-----------------------|-----------|
| 39055 | 1 Ud. | Bomba electrónica ALB | 715,896 € |

Grupo individual de impulsión modular DN 25 con colector ALB modular componible DN 40



| | |
|----------------------------------|----------|
| Material construcción | Latón |
| Presión nominal | 16 bar |
| Temperatura máxima | 100 °C |
| Conexiones colector | 1-1/2" H |
| Conexiones salida equipo | 1" |
| Distancia entre centros colector | 90 mm |

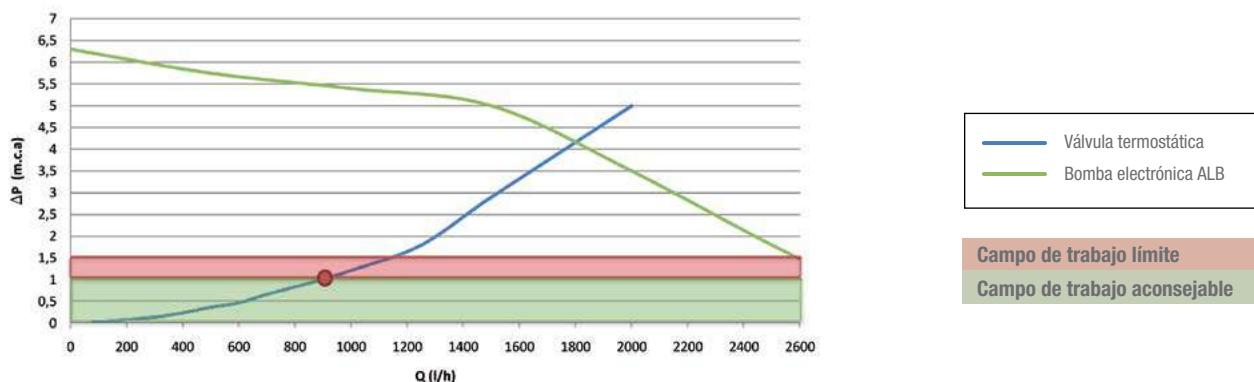
Características de los equipos

El equipo incluye:

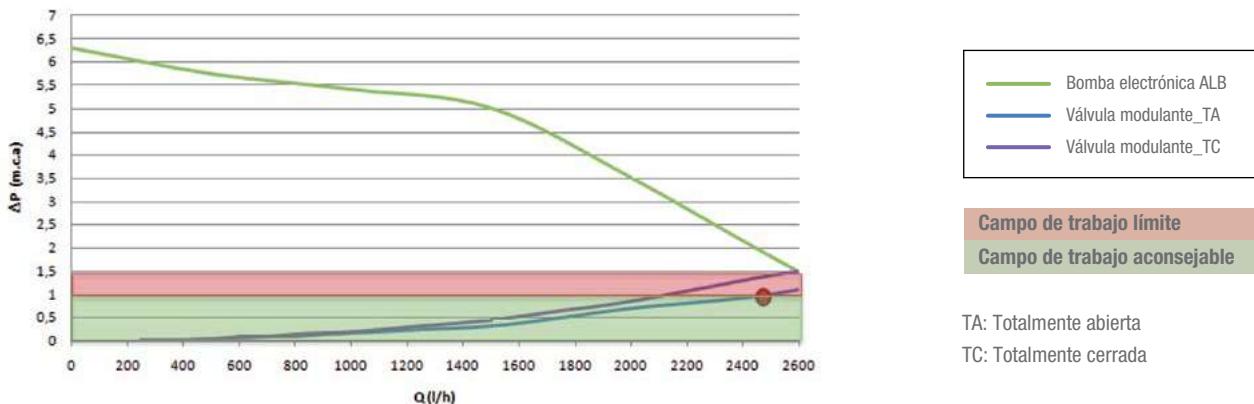
- Colector ALB DN 40
- Tapón ciego latón 2 Uds.
- Aislante PEE
- Válvula mezcladora 3V. DN 25 motorizada
- Bobina latón c.v. retención.
- Termómetro ALB 2 uds.
- Bomba circuladora 130 mm.
- Llave de corte DN-25 azul
- Llave de corte DN-25 roja

| Código | Modelos | Bomba | PVP/u. |
|--------|---------|-----------------------|-----------|
| 39056 | 1 Ud. | Bomba electrónica ALB | 876,642 € |

Curva característica válvula mezcladora a punto fijo



Curva característica válvula mezcladora modular



TA: Totalmente abierta

TC: Totalmente cerrada

Accesorios para colector ALB

Tapón ciego y reducciones

El equipo terminal se completa mediante la colocación de un tapón macho ciego para cierre del conjunto,



| Código | Colector | PVP/u. |
|--------|---------------|---------|
| 34200P | 1-1/4" (DN32) | 5,221 € |
| 34201P | 1-1/2" (DN40) | 8,592 € |

Racor recto 3 piezas M-M



| Código | Colector | PVP/u. |
|----------|---------------|----------|
| 5143-114 | 1-1/4" (DN32) | 21,538 € |

La conexión a montantes se realiza mediante un racor móvil tipo 3 piezas, hay disponibles dos versiones: salida en recto directa a montante, y salida curva para salvar el plano de la montante de retorno.

Racor recto 3 piezas



| Código | Colector | PVP/u. |
|--------|---------------|----------|
| 34202P | 1-1/4" (DN32) | 16,161 € |
| 34203P | 1-1/2" (DN40) | 44,473 € |

Racor curvo 3 piezas



| Código | Colector | PVP/u. |
|--------|---------------|----------|
| 34204P | 1-1/4" (DN32) | 22,931 € |
| 34205P | 1-1/2" (DN40) | 57,738 € |

Bypass para equipos de impulsión

El equipo de impulsión terminal se puede completar con un bypass final. El bypass viene tarado de fábrica con una sobrepresión de apertura de 0,2 bar (2 m.c.a.).



| Código | Colector | PVP/u. |
|-------------|---------------|----------|
| 2024-112G18 | 1-1/2" (DN40) | 57,784 € |
| 2024-114G18 | 1-1/4" (DN32) | 47,278 € |

Racor excéntrico 6 cm



| Código | Colector | PVP/u. |
|--------|---------------|----------|
| 34035 | 1-1/4" (DN32) | 38,385 € |
| 34036 | 1-1/2" (DN40) | 66,549 € |

Soporte pared

Para el emplazamiento de un equipo premontado ALB, emplear el soporte para pared diseñado específicamente para el peso y las dimensiones de los equipos. El material empleado es hierro cincado de 5mm espesor.

Modelos soporte pared

- Elemento doble: para la fijación de equipo no terminal.
Incluye tornillería M8 para la fijación a los colectores.



Código PVP/u.
34016 14,280 €

- Elemento simple: para la fijación de equipo terminal.
Incluye tornillería M8 para la fijación a los colectores.



Código PVP/u.
34015 10,853 €



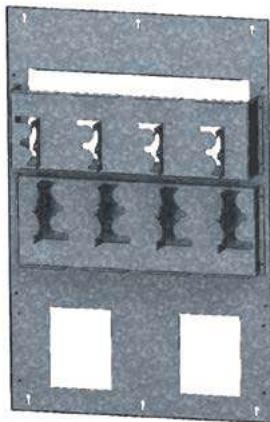
Código
34016

+ Código
34015

| NÚMERO DE COLECTORES | SOPORTE A UTILIZAR | EJEMPLO DE INSTALACIÓN |
|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 COLECTOR ALB | 34015 | |
| 2 COLECTORES ALB | 34016 + 34015 | |
| 3 COLECTORES ALB | (Nº 2 34016) + 34015 | |

Accesos para equipos premontados

Soporte para grupo de equipos premontados



El soporte para grupos de equipos premontados ALB está pensado para ofrecer una instalación de equipos más sencilla y rápida, permitiendo incluso llegar a obra con el conjunto montado y listo para colgar en pared y realizar las conexiones. El soporte puede alojar hasta 4 viviendas de forma segura y compacta, reduciendo al máximo el espacio necesario para los equipos. Fabricado en chapa de acero galvanizada, ofrece una robustez adecuada para su manipulación en obra de forma segura.

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Material | Acero galvanizado |
| Dimensiones | 1150 × 770 × 200 mm |
| Espesor de chapa | 1,5 mm (base) 3,0 mm (soportes) |

| Código | Descripción | PVP/u. |
|---------|---|-----------|
| 34000SP | Soporte para grupo de equipos premontados | 430,756 € |

Conjunto completo de marco y soporte



Marco y tapa para soporte de grupo de equipos

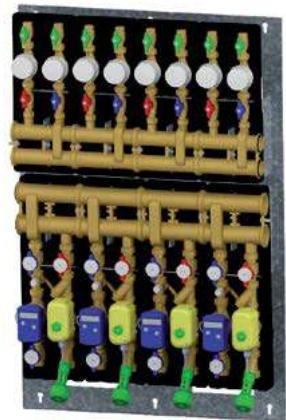


Marco y tapa de chapa metálica lacada en blanco. Ajustable en profundidad de 20 a 35 cm. Incluye anclajes de chapa galvanizada para atornillar en el soporte para grupos de equipos premontados. Cierre de la caja con cerradura y llave.

| | |
|------------------|---------------------|
| Material | Chapa lacada |
| Dimensiones | 1150 × 770 × 200 mm |
| Espesor de chapa | 1,5 mm |

| Cód. | Descripción | PVP/u. |
|---------|---|-----------|
| 34000MC | Marco y tapa para soporte de grupo de equipos premontados | 241,644 € |

Ejemplo de instalación





ALB
SISTEMAS

Sistema de Tubería Preaislada ALB by **Austroflex®**

Garantía



Innovación en sistemas

• CERTIFICADO DE GARANTÍA •

VÁLIDA POR 10 AÑOS.

ALB Sistemas S.A., mediante póliza contratada de responsabilidad civil, garantiza hasta un máximo de 10 años a contar desde la fecha de fabricación, y un importe máximo de 300.000 € los eventuales daños ocasionados por cualquiera de los sistemas suministrados por ALB, S.A.

La garantía cubre cualquier país a excepción de U.S.A. y Canadá, siempre y cuando los daños sean imputables a:

- Defectos en la concepción, diseño o fabricación de los productos.

La presente garantía NO será válida en los siguientes casos:

- Incumplimiento de los requerimientos y advertencias indicadas en nuestra documentación técnica.
- Cuando en la instalación coexisten productos de diferentes fabricantes y/o materiales no suministrados por ALB.
- Cuando no se hayan notificado, en un plazo inferior a 14 días, defectos constatados en la instalación.

CERTIFICADO DE GARANTÍA N°:

| | |
|--|---|
| DATOS DEL DISTRIBUIDOR Nombre: Dirección: DATOS DEL INSTALADOR Nombre: Dirección: | DATOS DE LA INSTALACIÓN Referencia y/o dirección de la obra: Superficie (m ²), longitud (m) o productos instalados: Fecha puesta en marcha: |
|--|---|

FIRMA Y SELLO

Fecha:

Este certificado será válido si:
- Esta sellado, foscado y firmado por el distribuidor.
- Si la empresa instaladora está inscrita como miembro de una asociación profesional reconocida en el sector de la técnica de la calefacción, sanitaria ó de aireacondicionado.

ALB S.A. - C/ Montmell, 2 - Pol. Ind. de l'Albera - 43710 SANTA OLIVA DEL PENEDES (Tarragona)
Tel: 977 169 104 - Fax: 977 169 121
info@alb.es - www.alb.es

Introducción al Sistema de Tubería Preaislada ALB

El Sistema de Tubería Preaislada ALB permite la conducción de calor o frío y está especialmente indicado para redes de distribución locales y de distrito.

El Sistema de Tubería Preaislada ALB utiliza materia prima de la más alta calidad para obtener tuberías plásticas absolutamente flexibles y fiables que gracias a su alto aislamiento garantizan una pérdida térmica mínima.



Ventajas del sistema de Tubería Preaislada ALB

El Sistema de Tubería Preaislada ALB dispone de una gama completa de tuberías con distintos diámetros y configuraciones con las siguientes ventajas:

Excelente aislamiento térmico

Aprovechando las óptimas propiedades aislantes de la espuma de poliuretano (PUR) y de polietileno (PE), el Sistema de Tubería Preaislada ALB minimiza las pérdidas térmicas.

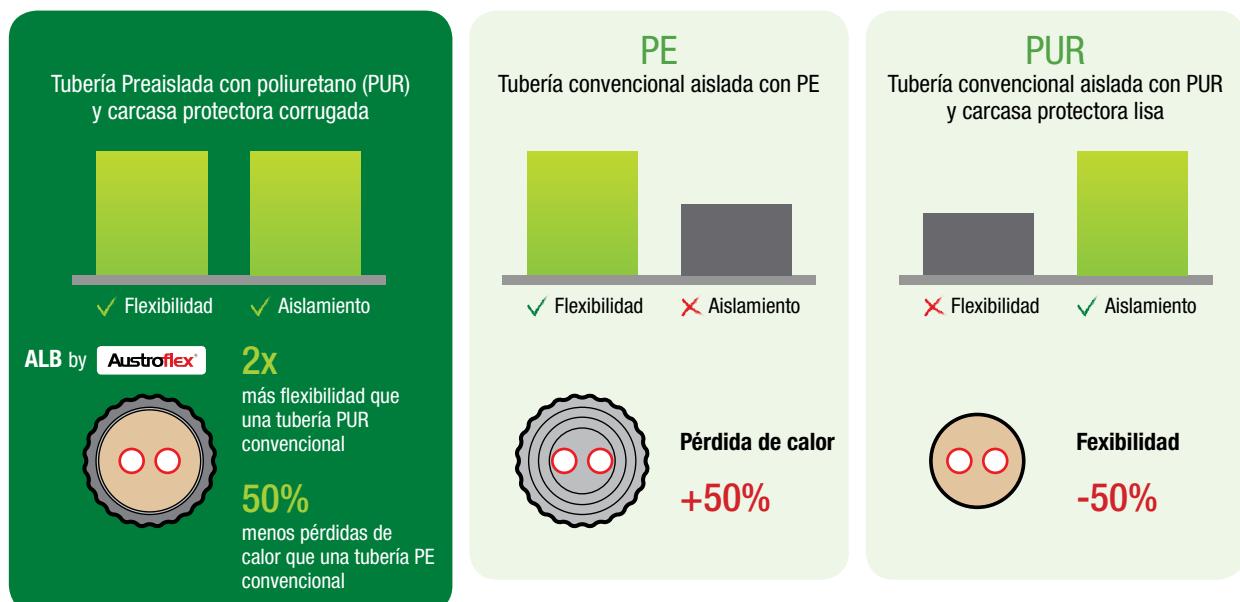


Tubería altamente flexible

Gracias a la adecuada selección de los materiales y al diseño ondulado (corrugado) de la carcasa exterior, la Tubería Preaislada ALB garantiza una óptima flexibilidad.



Tubería Preaislada ALB con poliuretano (PUR): óptimo aislamiento y flexibilidad



La Tubería Preaislada ALB con espuma de poliuretano (PUR) se refuerza con una última capa de espuma de polietileno (PE) con el fin de aprovechar las ventajas de ambos materiales. Asimismo, se optimizan sus grosores frente otros productos del mercado y se utiliza una carcasa protectora corrugada.

El resultado es una tubería un 50% más aislante que tuberías convencionales aisladas con PE y el doble de flexible que tuberías convencionales aisladas con PUR.

Robusta carcasa exterior

La robusta carcasa exterior corrugada de polietileno de alta densidad protege mecánicamente la tubería interior y el aislamiento frente rozaduras, golpes y presiones externas.



Instalación fácil y económica

La alta flexibilidad y el bajo peso de la Tubería Preaislada ALB permiten una instalación rápida y de bajo coste. La longitud de las bobinas evita mermas y minimiza la necesidad de conexiones (hasta 100 metros en catálogo o según necesidades del proyecto bajo pedido).



Transporte de agua caliente

La tubería interior fabricada en polietileno reticulado (PE-Xa) permite la conducción de agua caliente a temperaturas de hasta 95 °C.



Mantenimiento y vida útil



El Sistema de Tubería Preaislada ALB no precisa ningún mantenimiento específico o preventivo a lo largo de su uso. Asimismo, la calidad de los materiales y de los procesos de producción garantizan una larga vida útil del sistema.

Tratamiento contra la difusión al oxígeno



Gracias al tratamiento de la tubería interior de PE-Xa y al recubrimiento exterior del aislante basado en una hoja de aluminio, el sistema goza de prestaciones contra la difusión del oxígeno y no deberá presentar problemas de incrustaciones o sedimentos.

Otros usos

La tubería interior de PE-Xa es apta para el transporte de agua fría, agua sanitaria y agua termal (gracias a su resistencia a la corrosión y a medios agresivos).



Sistema completo



El sistema de Tubería Preaislada ALB se compone de todos los elementos necesarios para ejecutar una red de distribución de agua caliente o fría: Tubería Preaislada ALB, accesorios y elementos auxiliares.

Menor coste en bombeo

La pared interior de la tubería PE-Xa no presenta rugosidad alguna, disminuyendo las pérdidas de carga en comparación con los tubos de acero, lo cual permite menores costes energéticos en bombeo.



Componentes del Sistema de Tubería Preaislada ALB

- TUBERÍAS PREAISLADAS ALB
(simples y dobles)
- ACCESORIOS
(T's, codos, machones, etc.)
- ELEMENTOS AUXILIARES
(Unión T, Y, etc.)

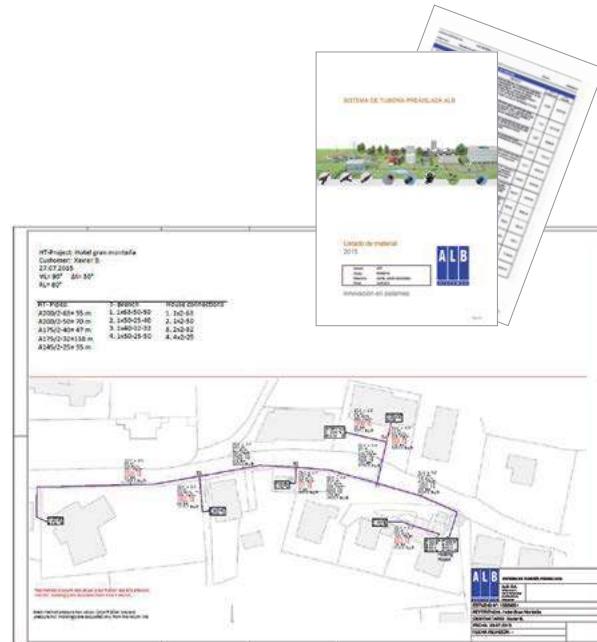


Cálculo de instalaciones del Sistema de Tuberías Preaisladas ALB

ALB ofrece un servicio de cálculo y presentación de ofertas para la instalación de Sistemas de Tuberías Preaisladas ALB.

Software para el diseño y dimensionado de la instalación en base a los parámetros de funcionamiento: ALB dispone de las herramientas necesarias para diseñar y dimensionar redes de distribución de calor y frío, tanto locales como de distrito.

Área de proyectos: ALB dispone de un departamento destinado a realizar los estudios del Sistema de Tuberías Preaisladas ALB, orientado al asesoramiento a prescriptores y responsables de proyecto que necesiten un apoyo documental y/o formativo en esta materia.



Diseño y ejecución. Sistema de Tubería Preaislada ALB

Diseño de una red de distribución de calor

En la siguiente tabla se muestra el rango óptimo de funcionamiento de la Tubería Preaislada ALB para cada diámetro de tubería interior.

| Caudal (en l/s) | Energía transportada (en KW) en función del salto térmico | | | | | Pérdida de carga (en Pa/m) y velocidad (m/s) para las Tuberías Preaisladas ALB (Diámetro exterior PE-Xa x Espesor) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|-------|------|-------|------|---|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--|--|--|
| | 5°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 25x2,3 | 32x2,9 | 40x3,7 | 50x4,6 | 63x5,8 | 75x6,8 | 90x8,2 | 110x10,0 | 125x11,4 | 160x14,6 | | | |
| 0,061 | 1,25 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 27 0,19 | 8 0,11 | | | | | | | | | | | |
| 0,305 | 6,25 | 12,5 | 25 | 37,5 | 50 | 465 0,93 | 138 0,57 | 48 0,37 | 16 0,23 | | | | | | | | | |
| 0,488 | 10 | 20 | 40 | 60 | 80 | 1096 1,49 | 323 0,91 | 112 0,58 | 38 0,37 | 12 0,23 | | | | | | | | |
| 0,549 | 11,25 | 22,5 | 45 | 67,5 | 90 | | 400 1,02 | 139 0,66 | 47 0,42 | 15 0,26 | | | | | | | | |
| 0,854 | 17,5 | 35 | 70 | 105 | 140 | | 899 1,58 | 309 1,02 | 104 0,65 | 33 0,41 | | | | | | | | |
| 0,976 | 20 | 40 | 80 | 120 | 160 | | | 394 1,17 | 132 0,75 | 42 0,47 | 18 0,33 | | | | | | | |
| 1,220 | 25 | 50 | 100 | 150 | 200 | | | 594 1,46 | 199 0,93 | 64 0,58 | 27 0,41 | | | | | | | |
| 1,709 | 35 | 70 | 140 | 210 | 280 | | | 1108 2,05 | 368 1,31 | 117 0,82 | 50 0,58 | | | | | | | |
| 2,197 | 45 | 90 | 180 | 270 | 360 | | | | 585 1,68 | 185 1,05 | 80 0,74 | 33 0,52 | | | | | | |
| 3,356 | 68,75 | 137,5 | 275 | 412,5 | 550 | | | | | 405 1,60 | 173 1,13 | 71 0,79 | | | | | | |
| 4,577 | 93,75 | 187,5 | 375 | 562,5 | 750 | | | | | 720 2,19 | 306 1,55 | 126 1,08 | 47 0,72 | 26 0,56 | | | | |
| 5,187 | 106,25 | 212,5 | 425 | 637,5 | 850 | | | | | 910 2,48 | 386 1,75 | 159 1,22 | 60 0,82 | 32 0,63 | | | | |
| 6,407 | 131,25 | 262,5 | 525 | 787,5 | 1050 | | | | | | 572 2,16 | 234 1,51 | 88 1,01 | 47 0,78 | | | | |
| 7,933 | 162,5 | 325 | 650 | 975 | 1300 | | | | | | 853 2,68 | 349 1,86 | 130 1,25 | 70 0,97 | 21 0,59 | | | |
| 8,543 | 175 | 350 | 700 | 1050 | 1400 | | | | | | 980 2,89 | 400 2,01 | 149 1,34 | 80 1,04 | 24 0,64 | | | |
| 12,205 | 250 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | | | | | | | 781 2,87 | 289 1,92 | 155 1,49 | 46 0,91 | | | |

Rango óptimo de funcionamiento

Cálculo de las pérdidas de calor

Tubería Preaislada ALB con poliuretano (PUR)

Se muestran a continuación las pérdidas de calor por metro lineal de la Tubería Preaislada ALB con espuma de poliuretano (PUR) en función de su diámetro.

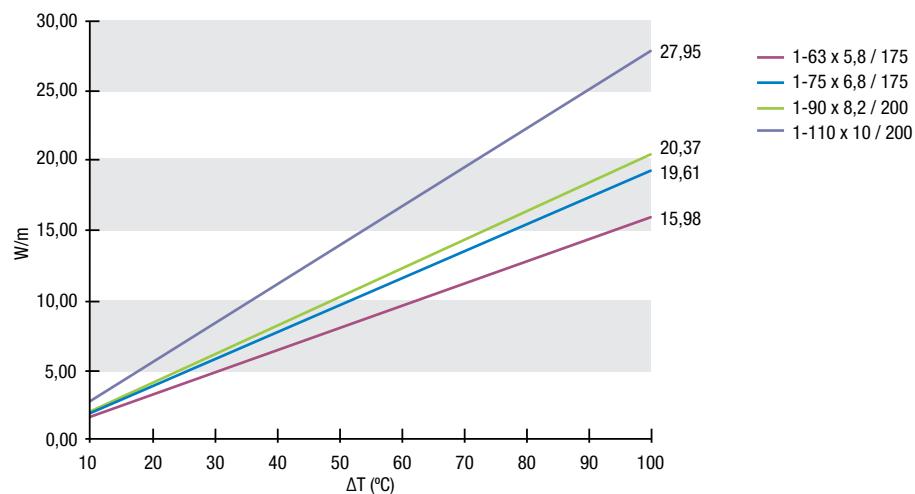
Las pérdidas de calor han sido determinadas considerando los siguientes valores:

- Conductividad térmica aislante PUR: 0,0246 W/mK
- Conductividad térmica aislante PE: 0,040 W/mK
- Conductividad térmica tubería interior: 0,38 W/mK
- Conductividad térmica suelo: 1 W/mK
- Profundidad a la que se instala la Tubería ALB: 800 cm (medida des del punto más alto de la carcasa exterior)

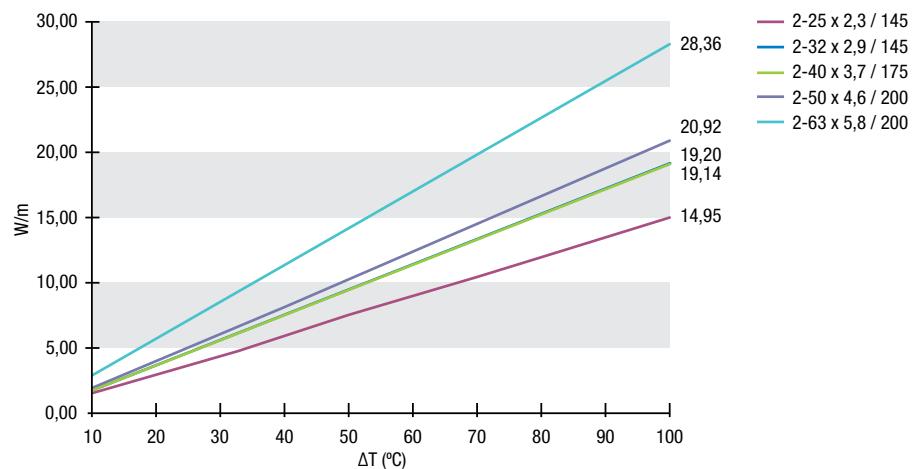
Cálculo del gradiente térmico (ΔT):

- ΔT ($^{\circ}$ C) = T impulsión – T suelo (para Tubería Simple ALB)
- ΔT ($^{\circ}$ C) = [(T impulsión + T retorno)/2] - T suelo (para Tubería Doble ALB)

TUBERÍA SIMPLE PREAISLADA ALB CON POLIURETANO (PUR)



TUBERÍA DOBLE PREAISLADA ALB CON POLIURETANO (PUR)



Tubería Preaislada ALB con polietileno (PE)

Se muestran a continuación las pérdidas de calor por metro lineal de la Tubería Preaislada ALB con espuma de polietileno (PE) en función de su diámetro.

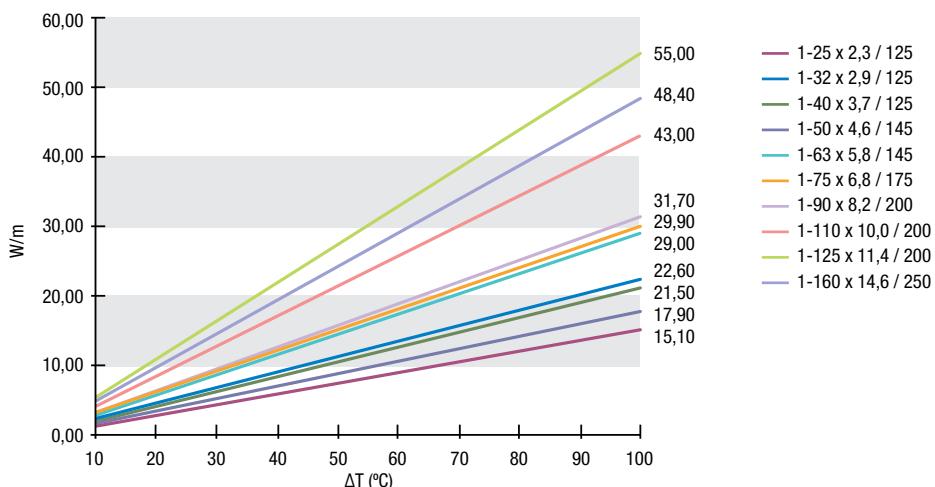
Las pérdidas de calor han sido determinadas considerando los siguientes valores:

- Conductividad térmica aislante: 0,040 W/mK
- Conductividad térmica tubería interior: 0,38 W/mK
- Conductividad térmica suelo: 1 W/mK
- Profundidad a la que se instala la Tubería ALB: 800 cm (medida des del punto más alto de la carcasa exterior)

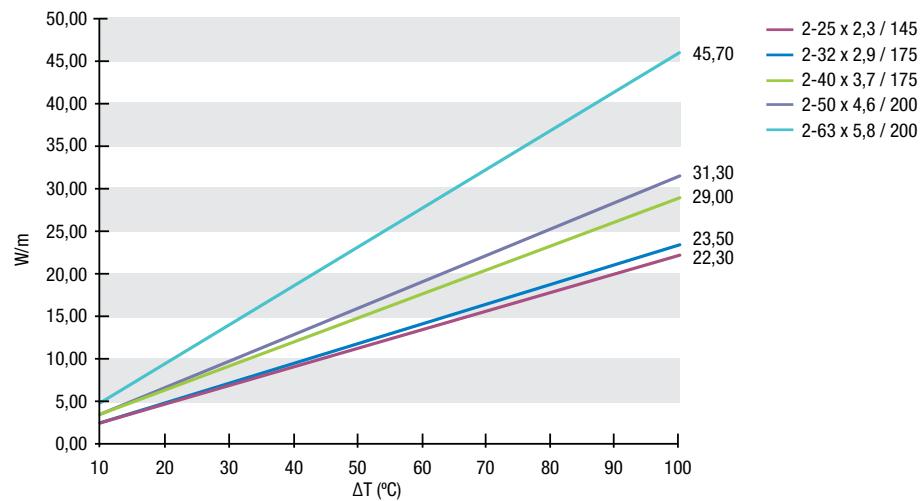
Cálculo del gradiente térmico (ΔT):

- ΔT ($^{\circ}$ C) = T impulsión – T suelo (para Tubería Simple ALB)
- ΔT ($^{\circ}$ C) = [(T impulsión + T retorno)/2] - T suelo (para Tubería Doble ALB)

TUBERÍA SIMPLE PREAISLADA ALB CON POLIETILENO (PE)

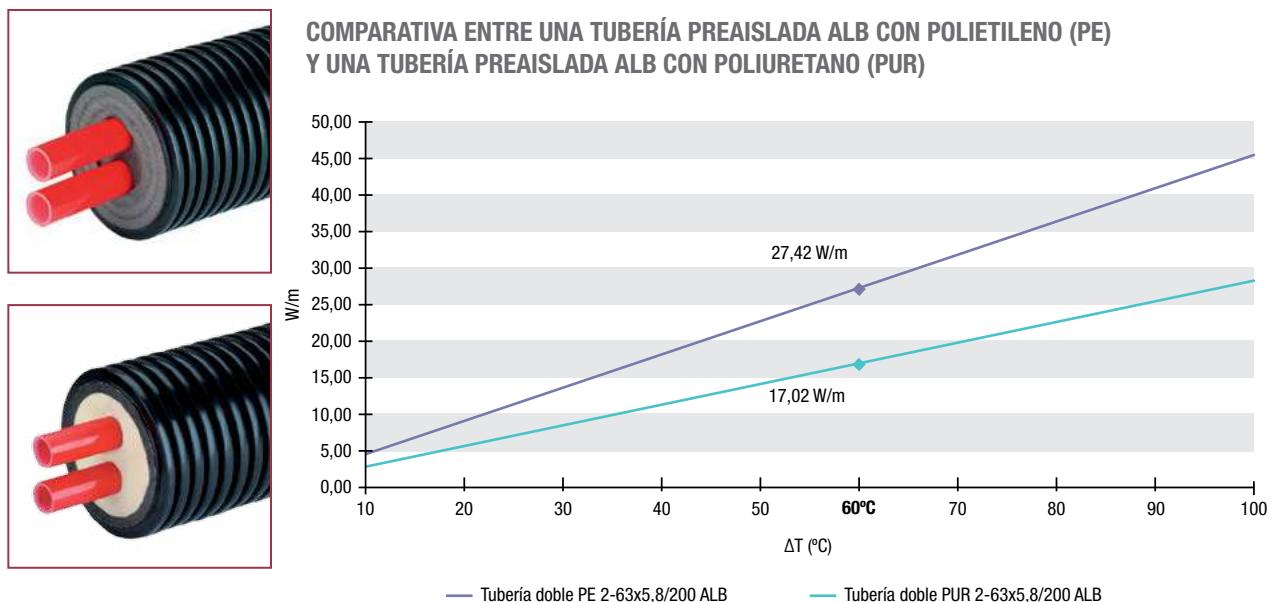


TUBERÍA DOBLE PREAISLADA ALB CON POLIETILENO (PE)



Comparativa entre la Tubería Preaislada ALB con PE y con PUR

Se comparan a continuación las pérdidas de calor de una Tubería Preaislada ALB con espuma de polietileno (PE) frente a una Tubería Preaislada ALB con espuma de poliuretano (PUR). En ambos casos se toma como referencia la tubería preaislada 2-63x5,8/200 ALB, es decir, una tubería interior doble de 63 mm de diámetro y 5,8 de espesor de pared, y una carcasa de protección exterior de 200 mm de diámetro.



Considerando los siguientes valores:

- Conductividad térmica aislante PE: 0,040 W/mK
- Conductividad térmica aislante PUR: 0,0246 W/mK
- Conductividad térmica tubería interior: 0,38 W/mK
- Conductividad térmica suelo: 1 W/mK
- Profundidad a la que se instala la Tubería ALB: 800 mm
- ΔT (°C) = $[(T \text{ impulsión} + T \text{ retorno})/2] - T \text{ suelo} = [(80+60)/2]-10= 60^\circ\text{C}$

Las pérdidas de calor por metro lineal de tubería preaislada y el retorno de la inversión son:

- Q pérdidas tubería PE = 27,42 W/m
- Q pérdidas tubería PUR = 17,02 W/m
- Retorno de la inversión = Sobrecoste Tubería PUR frente a la Tubería PE/ Ahorro = entre 2 y 4 años

Lo cual permite afirmar que:

LAS TUBERÍAS PREAISLADAS ALB CON POLIURETANO TIENEN UN 38% MENOS PÉRDIDAS DE CALOR QUE LAS TUBERÍAS PREAISLADAS CON POLIETILENO

EL RETORNO DE LA SOBREINVERSIÓN DE UNA TUBERÍA PREAISLADA CON POLIURETANO FRENTE A UNA TUBERÍA PREAISLADA CON POLIETILENO SE SITUA ENTRE LOS 2 Y 4 AÑOS EN FUNCIÓN DEL RÉGIMEN DE USO DE LA INSTALACIÓN.

Ejecución de una red de distribución de calor y frío

Recomendaciones

El Sistema de Tubería Preaislada ALB permite una instalación rápida y económica, evitando mermas de material y minimizando la necesidad de conexiones.

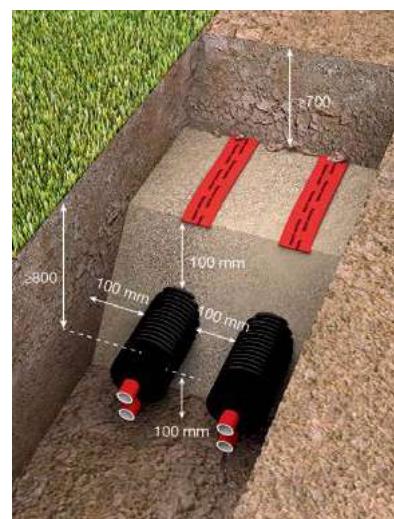
Las Tuberías Preaisladas ALB pueden ser instaladas en un lecho de arena tras la excavación de las correspondientes zanjas en el terreno.

A continuación se detallan los pasos a seguir para su instalación:

- Coloque la bobina junto a la zanja
- Retire el embalaje
- Coloque el extremo de la tubería en la ubicación deseada
- Corte con precaución las correas periféricas que sujetan la bobina (las más externas)
- Desenrolle el inicio de la tubería al lado o directamente en la zanja
- Corte con precaución las correas intermedias a medida que lo requiera
- Repita los dos pasos anteriores hasta desenrollar totalmente la bobina
- Proteja los extremos de la tubería de la entrada de polvo y suciedad
- Conecte los extremos de las tuberías y ramales intermedios con los accesorios correspondientes
- Lleve a cabo una prueba de presión según normativa
- Rellene parcialmente la zanja con la capa de tierra retirada
- Coloque una cinta de advertencia
- Rellene completamente la zanja

A continuación se detallan algunas recomendaciones:

- Evite dañar la carcasa de la Tubería Preaislada ALB preparando previamente el terreno (retire cualquier objeto peligroso existente)
- Sujete siempre el conjunto por la tubería interior y no por la carcasa exterior
- Respete los radios de curvatura indicados en las características técnicas
- Siga la normativa vigente de aplicación y las guías de buenas prácticas para la ejecución de redes de distribución de calor y frío.



Tubería Preaislada ALB

Tubería Preaislada ALB con poliuretano (PUR)

Descripción:

Tubería Preaislada ALB flexible, para el transporte de calor y frío en redes de distribución, tanto locales como de distrito, formada por una o dos tuberías interiores (Tubería Preaislada ALB simple o doble respectivamente), embebidas en material aislante, y una capa exterior de protección.

Tubería interior de polietileno reticulado (PE-Xa) según norma DIN 16892/16893, con barrera a la difusión del oxígeno EVOH de color rojo conforme a la norma DIN 4726 y resistente a la corrosión.

Tubería/s interior/es embebida/s en espuma aislante de poliuretano (PUR) elástica y libre de CFC, recubierta por una capa periférica de espuma aislante de polietileno (PE). Conjunto aislante (PUR+PE) recubierto por una lámina de aluminio que mejora la barrera al oxígeno.



Carcasa exterior corrugada fabricada en polietileno de alta densidad (PE-HD) que garantiza una alta protección mecánica.

Presentación:

- Rollos flejados de 100 m de longitud.**
- Posibilidad de rollos con longitudes personalizadas (considerar PVP +10%)

Características:

| | |
|--------------------------------|----------------|
| P máx. de operación | 6 bar a + 95°C |
| T máx. del fluido caloportador | + 95°C |
| Tubería interior de PE-Xa | SDR 11 |

Tubería simple Preaislada ALB con poliuretano (PUR)

| Código | Descripción | Tubería interior | | | Carcasa protección | Peso (kg/m) | Radio curvatura (m) | PVP (€/m) |
|--------|---|------------------|--------------|----------------|--------------------|-------------|---------------------|-----------|
| | | D ext (mm) | Espesor (mm) | D int (DN y ") | | | | |
| 917563 | Tubería preaislada PUR 1-63x5,8/175 ALB | 63 | 5,8 | 50 (2") | 175 | 3,25 | 0,85 | 85,20 |
| 917575 | Tubería preaislada PUR 1-75x6,8/175 ALB | 75 | 6,8 | 65 (2 ½") | 175 | 3,59 | 0,85 | 88,64 |
| 912090 | Tubería preaislada PUR 1-90x8,2/200 ALB | 90 | 8,2 | 75 (3") | 200 | 4,47 | 1,10 | 111,00 |
| 912010 | Tubería preaislada PUR 1-110x10/200 ALB | 110 | 10 | 90(4") | 200 | 4,28 | 1,20 | 140,00 |

Tubería doble Preaislada ALB con poliuretano (PUR)

| Código | Descripción | Tubería interior | | | Carcasa protección | Peso (kg/m) | Radio curvatura (m) | PVP (€/m) |
|--------|---|------------------|--------------|----------------|--------------------|-------------|---------------------|-----------|
| | | D ext (mm) | Espesor (mm) | D int (DN y ") | | | | |
| 924525 | Tubería preaislada PUR 2-25x2,3/145 ALB | 25 | 2,3 | 20 (3/4") | 145 | 1,84 | 0,70 | 48,52 |
| 924532 | Tubería preaislada PUR 2-32x2,9/145 ALB | 32 | 2,9 | 25 1/2") | 145 | 2,00 | 0,70 | 52,40 |
| 927540 | Tubería preaislada PUR 2-40x3,7/175 ALB | 40 | 3,7 | 32 (1 1/4") | 175 | 3,10 | 0,80 | 76,00 |
| 922050 | Tubería preaislada PUR 2-50x4,6/200 ALB | 50 | 4,6 | 40 (1 1/2") | 200 | 3,83 | 1,10 | 100,00 |
| 922063 | Tubería preaislada PUR 2-63x5,8/200 ALB | 63 | 5,8 | 50 (2") | 200 | 4,46 | 1,20 | 130,00 |

Tubería Preaislada ALB con polietileno (PE)

Descripción:

Tubería Preaislada ALB flexible, para el transporte de calor y frío en redes de distribución, tanto locales como de distrito, formada por una o dos tuberías interiores (Tubería Preaislada ALB simple o doble respectivamente), embebidas en material aislante, y una capa exterior de protección. Tubería interior de polietileno reticulado (PE-Xa) según norma DIN 16892/16893, con barrera a la difusión del oxígeno EVOH de color rojo conforme a la norma DIN 4726 y resistente a la corrosión.



Tubería/s interior/es embebida/s en espuma aislante de polietileno (PE) elástica y libre de CFC, con una capacidad de absorción de agua mínima (<1% según norma DIN 53428).

Carcasa exterior corrugada fabricada en polietileno de alta densidad (PE-HD) que garantiza una alta protección mecánica.

Presentación:

- Rollos flejados de 100 m de longitud, EXCEPTO ref. 932516, barras de 12 metros.**
- Posibilidad de rollos con longitudes personalizadas (considerar PVP +10%)

Características:

| | |
|--------------------------------|----------------|
| P máx. de operación | 6 bar a + 95°C |
| T máx. del fluido caloportador | + 95°C |
| Tubería interior de PE-Xa | SDR 11 |

Tubería simple Preaislada ALB con polietileno (PE)

| Código | Descripción | Tubería interior | | | Carcasa protección | Peso (kg/m) | Radio curvatura (m) | PVP (€/m) |
|--------|--|------------------|--------------|----------------|--------------------|-------------|---------------------|-----------|
| | | D ext (mm) | Espesor (mm) | D int (DN y ") | | | | |
| 937525 | Tubería preaislada PE 1-25x2,3/125 ALB | 25 | 2,3 | 20 (3/4") | 125 | 1,07 | 0,30 | 34,00 |
| 939032 | Tubería preaislada PE 1-32x2,9/125 ALB | 32 | 2,9 | 25 (1") | 125 | 1,16 | 0,30 | 38,00 |
| 939040 | Tubería preaislada PE 1-40x3,7/125 ALB | 40 | 3,7 | 32 (1 1/4") | 125 | 1,30 | 0,35 | 45,00 |
| 932550 | Tubería preaislada PE 1-50x4,6/145 ALB | 50 | 4,6 | 40 (1 1/2") | 145 | 1,85 | 0,40 | 54,00 |
| 932563 | Tubería preaislada PE 1-63x5,8/145 ALB | 63 | 5,8 | 50 (2") | 145 | 2,20 | 0,55 | 75,00 |
| 936075 | Tubería preaislada PE 1-75x6,8/175 ALB | 75 | 6,8 | 65 (2 1/2") | 175 | 3,24 | 0,80 | 80,00 |
| 936090 | Tubería preaislada PE 1-90x8,2/200 ALB | 90 | 8,2 | 75 (3") | 200 | 4,08 | 1,10 | 100,00 |
| 932010 | Tubería preaislada PE 1-110x10,0/200 ALB | 110 | 10,0 | 90 (4") | 200 | 3,98 | 1,20 | 126,00 |
| 932012 | Tubería preaislada PE 1-125x11,4/200 ALB | 125 | 11,4 | 100 (4") | 200 | 3,90 | 1,40 | 188,00 |
| 932516 | Tubería preaislada PE 1-160x14,6/250 ALB | 160 | 14,6 | 130 (5") | 250 | 10,44 | 1,80 | consultar |

Tubería doble Preaislada ALB con polietileno (PE)

| Código | Descripción | Tubería interior | | | Carcasa protección | Peso (kg/m) | Radio curvatura (m) | PVP (€/m) |
|--------|--|------------------|--------------|----------------|--------------------|-------------|---------------------|-----------|
| | | D ext (mm) | Espesor (mm) | D int (DN y ") | | | | |
| 942525 | Tubería preaislada PE 2-25x2,3/145 ALB | 25 | 2,3 | 20 (3/4") | 145 | 1,56 | 0,50 | 46,00 |
| 943225 | Tubería preaislada PE 2-32x2,9/175 ALB | 32 | 2,9 | 25 (1") | 175 | 2,41 | 0,60 | 59,00 |
| 944016 | Tubería preaislada PE 2-40x3,7/175 ALB | 40 | 3,7 | 32 (1 1/4") | 175 | 2,70 | 0,80 | 68,30 |
| 945016 | Tubería preaislada PE 2-50x4,6/200 ALB | 50 | 4,6 | 40 (1 1/2") | 200 | 3,37 | 1,00 | 93,00 |
| 946320 | Tubería preaislada PE 2-63x5,8/200 ALB | 63 | 5,8 | 50 (2") | 200 | 4,06 | 1,20 | 120,00 |

Accesorios PRESSALB DISTRICT HEATING

Racor macho



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. |
|--------|--------|--------|---------|
| 950002 | ¾" | 25x2,3 | 10,00 € |
| 950003 | 1" | 32x2,9 | 16,00 € |
| 950004 | 1 ¼" | 40x3,7 | 26,00 € |
| 950005 | 1 ½" | 50x4,6 | 55,00 € |
| 950006 | 2" | 63x5,8 | 95,00 € |

Manguito igual



| Código | Tamaño 1 | Tamaño 2 | PVP/u. |
|--------|----------|----------|----------|
| 950050 | 25x2,3 | 25x2,3 | 10,00 € |
| 950051 | 32x2,9 | 32x2,9 | 23,00 € |
| 950052 | 40x3,7 | 40x3,7 | 35,00 € |
| 950053 | 50x4,6 | 50x4,6 | 52,00 € |
| 950054 | 63x5,8 | 63x5,8 | 110,00 € |

Codo igual



| Código | Tamaño 1 | Tamaño 2 | PVP/u. |
|--------|----------|----------|----------|
| 950100 | 25x2,3 | 25x2,3 | 13,00 € |
| 950101 | 32x2,9 | 32x2,9 | 23,00 € |
| 950102 | 40x3,7 | 40x3,7 | 45,00 € |
| 950103 | 50x4,6 | 50x4,6 | 65,00 € |
| 950104 | 63x5,8 | 63x5,8 | 120,00 € |

“T” igual



| Código | Tamaño 1 | Tamaño 2 | Tamaño 3 | PVP/u. |
|--------|----------|----------|----------|----------|
| 950150 | 25x2,3 | 25x2,3 | 25x2,3 | 19,00 € |
| 950151 | 32x2,9 | 32x2,9 | 32x2,9 | 32,00 € |
| 950152 | 40x3,7 | 40x3,7 | 40x3,7 | 50,00 € |
| 950153 | 50x4,6 | 50x4,6 | 50x4,6 | 95,00 € |
| 950154 | 63x5,8 | 63x5,8 | 63x5,8 | 205,00 € |

“T” hembra central



| Código | Tamaño 1 | Medida | Tamaño 2 | PVP/u. |
|--------|----------|--------|----------|----------|
| 950200 | 25x2,3 | ¾" | 25x2,3 | 18,00 € |
| 950201 | 32x2,9 | 1" | 32x2,9 | 25,00 € |
| 950202 | 40x3,7 | 1" | 40x3,7 | 48,00 € |
| 950203 | 50x4,6 | 1 ¼" | 50x4,6 | 75,00 € |
| 950204 | 63x5,8 | 1" | 63x5,8 | 115,00 € |
| 950205 | 63x5,8 | 1 ½" | 63x5,8 | 135,00 € |

Accesos grandes dimensiones ALB

Racor macho



| Código | Medida | Tamaño | PVP/u. |
|--------|--------|----------|-----------|
| 950300 | 2 ½" | 75x6,8 | 127,00 € |
| 950301 | 3" | 90x8,2 | 213,00 € |
| 950302 | 4" | 110x10,0 | 266,00 € |
| 950303 | 4" | 125x11,4 | 421,00 € |
| 950304 | 5" | 160x14,6 | consultar |

Manguito igual



| Código | Tamaño 1 | Tamaño 2 | PVP/u. |
|--------|----------|----------|------------|
| 950310 | 75x6,8 | 75x6,8 | 355,00 € |
| 950311 | 90x8,2 | 90x8,2 | 543,00 € |
| 950312 | 110x10,0 | 110x10,0 | 758,00 € |
| 950313 | 125x11,4 | 125x11,4 | 1.072,00 € |
| 950314 | 160x14,6 | 160x14,6 | consultar |

Codo igual



| Código | Tamaño 1 | Tamaño 2 | PVP/u. |
|--------|----------|----------|------------|
| 950320 | 75x6,8 | 75x6,8 | 398,00 € |
| 950321 | 90x8,2 | 90x8,2 | 584,00 € |
| 950322 | 110x10,0 | 110x10,0 | 835,00 € |
| 950323 | 125x11,4 | 125x11,4 | 1.149,00 € |
| 950324 | 160x14,6 | 160x14,6 | consultar |

“T” igual



| Código | Tamaño 1 | Tamaño 2 | Tamaño 3 | PVP/u. |
|--------|----------|----------|----------|------------|
| 950330 | 75x6,8 | 75x6,8 | 75x6,8 | 568,00 € |
| 950331 | 90x8,2 | 90x8,2 | 90x8,2 | 848,00 € |
| 950332 | 110x10,0 | 110x10,0 | 110x10,0 | 1.412,00 € |
| 950333 | 125x11,4 | 125x11,4 | 125x11,4 | 1.883,00 € |

“T” igual H-H-H



| Código | Medida 1 | Medida 2 | Medida 3 | PVP/u. |
|--------|----------|----------|----------|----------|
| 950340 | 2 ½" | 2 ½" | 2 ½" | 185,00 € |
| 950341 | 3" | 3" | 3" | 205,00 € |
| 950342 | 4" | 4" | 4" | 613,00 € |

Reducción M-H



| Código | Medida 1 | Medida 2 | PVP/u. |
|--------|----------|----------|----------|
| 950350 | 2 ½" | 1 ¼" | 102,00 € |
| 950351 | 2 ½" | 1 ½" | 72,00 € |
| 950352 | 3" | 2" | 137,00 € |
| 950353 | 3" | 2 ½" | 77,00 € |
| 950354 | 4" | 2 ½" | 283,00 € |
| 950355 | 4" | 3" | 224,00 € |

Elementos auxiliares ALB para Tuberías Preaisladas



Los elementos auxiliares ALB para Tuberías Preaisladas garantizan la estanqueidad de las uniones entre Tuberías Preaisladas simples y/o dobles, así como la continuidad y prestaciones de su aislamiento térmico.

Asimismo incluye productos que permitirán completar totalmente una red de distribución

Set unión recta para Tubería preaislada ALB *



| Código | Tubería D ext carcasa | Longitud mm | Ancho mm | Altura mm | Peso kg | PVP/u. |
|--------|--------------------------|----------------|-------------|--------------|------------|----------|
| 950410 | 250/200/175/145/125 | 1070 | 160 | 300 | 6,55 | 126,70 € |

Set unión en codo 90º para Tubería preaislada ALB *



| Código | Tubería D ext carcasa | Longitud mm | Ancho mm | Altura mm | Peso kg | PVP/u. |
|--------|--------------------------|----------------|-------------|--------------|------------|----------|
| 950430 | 250/200/175/145/125 | 730 | 730 | 300 | 6,4 | 126,70 € |

Set unión T para Tubería preaislada ALB *



| Código | Tubería D ext carcasa | Longitud mm | Ancho mm | Altura mm | Peso kg | PVP/u. |
|--------|--------------------------|----------------|-------------|--------------|------------|----------|
| 950460 | 250/200/175/145/125 | 1070 | 730 | 300 | 8,25 | 126,70 € |

Terminación carcasa exterior para Tubería preaislada ALB



| Código | Tubería D ext carcasa | Longitud mm | Peso kg | PVP/u. |
|--------|--------------------------|----------------|------------|---------|
| 950480 | 125 | 230 | 0,75 | 59,90 € |
| 950481 | 145 | 230 | 0,75 | 59,90 € |
| 950482 | 175 | 230 | 0,75 | 59,90 € |
| 950483 | 200 | 230 | 0,75 | 59,90 € |
| 950484 | 250 | 230 | 0,75 | 59,90 € |

* Requiere seleccionar las terminaciones del diámetro deseado al hacer el pedido puesto que no están incluidas (ver referencias 950480 a 950484). Asimismo requieren un kit de sellado con espuma de poliuretano por unión.

Kit de sellado con espuma de poliuretano



Incluye: espuma de poliuretano 2 componentes, sellador, taladro, 3 tapones de sellado y 3 adhesivos de acabado.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|--|----------|
| 950490 | Kit de sellado con espuma de poliuretano | 176,26 € |

Kit de aislamiento de caucho



Incluye: lámina de caucho, cinta adhesiva y sellador.

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|------------------------------|---------|
| 950495 | Kit de aislamiento de caucho | 53,00 € |

Set unión Y para Tubería preaislada ALB



Uso: transición de tubería doble a simple o viceversa.

| Código | Tubería D ext carcasa | Longitud mm | Ancho mm | Altura mm | Peso kg | PVP/u. |
|--------|-------------------------------|-------------|----------|-----------|---------|----------|
| 950440 | 2x(160/125) + 1x(200/160/125) | 1170 | 460 | 230 | 7,0 | 552,00 € |

Set unión T doble para Tubería preaislada ALB



| Código | Tubería D ext carcasa | Longitud mm | Ancho mm | Altura mm | Peso kg | PVP/u. |
|--------|-----------------------|-------------|----------|-----------|---------|-----------|
| 950471 | 200/175/145/125 | 1200 | 1200 | 270 | 14,00 | consultar |

Set unión recta una sola pieza para Tubería preaislada ALB



Incluye: tubo negro liso de Polietileno de alta densidad (PE-HD) de 1 m de longitud, 2 fundas para sellado y cinta adhesiva.

| Código | Descripción | Unión recta D ext (mm) | Tubería D ext carcasa (mm) | Peso kg | PVP/u. |
|--------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------|----------|
| 950500 | Unión recta 1 pza ALB – D tub 145 | 160 | 145 | 3,00 | 123,33 € |
| 950501 | Unión recta 1 pza ALB – D tub 175 | 200 | 175 | 4,00 | 162,21 € |
| 950502 | Unión recta 1 pza ALB – D tub 200 | 225 | 200 | 6,00 | 182,75 € |

Pasamuros ALB para agua no presurizada



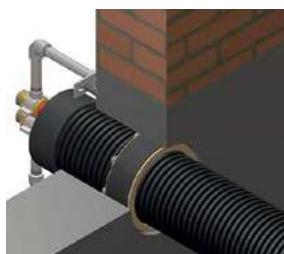
Incluye: tramo de tubo perfilado de Polietileno de alta densidad (PEHD) y funda de sellado.

Uso: conjunto para paso de la tubería preaislada ALB a través de muros de hasta 40 cm de ancho para agua no presurizada.

Instalación: primero se debe alzar el muro y ubicar el pasamuros sobresaliendo 10 cm. Posteriormente se pasa la tubería preaislada ALB por el interior de dicho pasamuros. La funda de sellado encoje mediante la aplicación de calor y asegura la estanqueidad y unión entre el pasamuros y la tubería preaislada ALB.

| Código | Descripción | D ext pasamuros (mm) | D ext tubería preaislada (mm) | Longitud (mm) | PVP/u. |
|--------|--|-------------------------|----------------------------------|------------------|----------|
| 950510 | Pasamuros ALB para agua no presurizada – D tub 145 | 175 | 145 | 500 | 210,00 € |
| 950511 | Pasamuros ALB para agua no presurizada – D tub 175 | 235 | 175 | 500 | 220,66 € |
| 950512 | Pasamuros ALB para agua no presurizada – D tub 200 | 250 | 200 | 500 | 264,79 € |

Pasamuros ALB para agua presurizada



Uso: elemento estanco al agua para paso de la tubería preaislada ALB a través de muros que asegura el sellado en caso de agua presurizada. El sistema de sellado se basa en una serie de uniones que se expanden para ejercer presión contra el muro al atornillar los tornillos.

Instalación: aplicación directa en huecos perforados o previstos p. ej. en muros de ladrillo.

| Código | Descripción | Hueco muro (mm) | D ext tubería preaislada (mm) | Momento (NM) | PVP/u. |
|--------|---|--------------------|----------------------------------|-----------------|---------|
| 950520 | Pasamuros ALB para agua presurizada – D tub 145 | 192-203 | 145 | 6 | 60,37 € |
| 950521 | Pasamuros ALB para agua presurizada – D tub 175 | 198-203 | 175 | 2 | 62,93 € |
| 950522 | Pasamuros ALB para agua presurizada – D tub 200 | 243-256 | 200 | 6 | 71,46 € |

Tapa de goma para tubería preaislada ALB



| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|--|---------|
| 950601 | Tapa de goma para tubería 1-40x3,7/125 ALB | 31,71 € |
| 950530 | Tapa de goma para tubería 1-63x5,8/175 ALB | 43,15 € |
| 950531 | Tapa de goma para tubería 1-75x6,8/175 ALB | 57,35 € |
| 950532 | Tapa de goma para tubería 1-90x8,2/200 ALB | 57,35 € |
| 950540 | Tapa de goma para tubería 2-25x2,3/145 ALB | 33,52 € |
| 950541 | Tapa de goma para tubería 2-32x2,9/145 ALB | 33,52 € |
| 950542 | Tapa de goma para tubería 2-40x3,7/175 ALB | 47,11 € |
| 950543 | Tapa de goma para tubería 2-50x4,6/200 ALB | 61,27 € |
| 950544 | Tapa de goma para tubería 2-63x5,8/200 ALB | 61,27 € |

Tapa de PE para tubería preaislada ALB



| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|--|---------|
| 950602 | Tapa de PE para tubería 1-40x3,7/125 ALB | 17,98 € |
| 950603 | Tapa de PE para tubería 1-63x5,8/175 ALB | 20,36 € |
| 950604 | Tapa de PE para tubería 1-75x6,8/175 ALB | 20,36 € |
| 950605 | Tapa de PE para tubería 1-90x8,2/200 ALB | 21,83 € |
| 950610 | Tapa de PE para tubería 2-25x2,3/145 ALB | 18,55 € |
| 950611 | Tapa de PE para tubería 2-32x2,9/145 ALB | 18,55 € |
| 950612 | Tapa de PE para tubería 2-40x3,7/175 ALB | 22,70 € |
| 950613 | Tapa de PE para tubería 2-50x4,6/200 ALB | 24,24 € |
| 950614 | Tapa de PE para tubería 2-63x5,8/200 ALB | 24,24 € |

Tapa termosoldable para tubería preaislada ALB



| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|--|----------|
| 950620 | Tapa termosoldable para tubería 1-40x3,7/125 ALB | 55,27 € |
| 950621 | Tapa termosoldable para tubería 1-63x5,8/175 ALB | 66,57 € |
| 950622 | Tapa termosoldable para tubería 1-75x6,8/175 ALB | 92,96 € |
| 950623 | Tapa termosoldable para tubería 1-90x8,2/200 ALB | 113,44 € |
| 950625 | Tapa termosoldable para tubería 2-25x2,3/145 ALB | 157,35 € |
| 950626 | Tapa termosoldable para tubería 2-32x2,9/145 ALB | 157,35 € |
| 950627 | Tapa termosoldable para tubería 2-40x3,7/175 ALB | 201,59 € |
| 950628 | Tapa termosoldable para tubería 2-50x4,6/200 ALB | 202,24 € |
| 650629 | Tapa termosoldable para tubería 2-63x5,8/200 ALB | 256,02 € |

Soporte fijación para tubería preaislada simple ALB



| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|--|----------|
| 950550 | Soporte fijación para tubería 1-63x5,8/175 ALB | 111,54 € |
| 950551 | Soporte fijación para tubería 1-75x6,8/175 ALB | 114,90 € |

Soporte fijación para tubería preaislada doble ALB



| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|--|---------|
| 950555 | Soporte fijación para tubería 2-25x2,3/145 ALB | 89,82 € |
| 950556 | Soporte fijación para tubería 2-32x2,9/145 ALB | 92,50 € |
| 950557 | Soporte fijación para tubería 2-40x3,7/175 ALB | 95,30 € |
| 950558 | Soporte fijación para tubería 2-50x4,6/200 ALB | 98,15 € |

Funda de reparación ALB



Uso: reparación de pequeños daños ocasionados involuntariamente a la carcasa exterior de la tubería preaislada ALB.

Instalación: situar la funda de reparación en la zona dañada y calentar mediante aire caliente (no directamente con la llama, puesto que la carcasa exterior podría prender). Si fuera necesario, ejerza una ligera presión para que la funda se adhiera correctamente utilizando unos guantes adecuados.

| Código | Descripción | D ext tubería preaislada (mm) | Longitud (mm) | PVP/u. |
|--------|-------------------------------------|----------------------------------|------------------|---------|
| 950560 | Funda de reparación ALB – D 125/145 | 125/145 | 225 | 19,56 € |
| 950561 | Funda de reparación ALB – D 160/175 | 160/175 | 225 | 21,29 € |
| 950562 | Funda de reparación ALB – D 200 | 200 | 225 | 28,99 € |



ALB
SISTEMAS

Sistema de Geotermia

ZERTIFIKAT



Certificado de concesión de derecho

SKZ - TeConA GmbH concede a la siguiente empresa el derecho a usar la marca de ensayo y control del SKZ

Usuario de la marca

HakaGerodur AG
Giessenstrasse 3
8717 Benken SG
Suiza

Fabricante

Sistema: HakaGerodur AG
Sonda: HakaGerodur AG
Tuba: HakaGerodur AG
Pieza de acoplamiento: +GF+ (PE 100), IPA (metal)
Piezas moldeadas: HakaGerodur AG
Colectores: HakaGerodur AG



A 278

Directivas de control

Disposición de ensayo y control SKZ
 HR 3.26: 2011-02 en combinación con el anexo para
 HR 3.26 „Fijación del sistema“

Producto

Sistema de sondas geotérmicas
 $\varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50$ y $\varnothing 63$ mm

compuesto de:

- Sonda geotérmica
- Tubo de sonda geotérmica de PE 100/PE 100 RC
- Piezas moldeadas de sonda geotérmica de PE 100
- Pieza de acoplamiento de sonda geotérmica de PE 100/metal
- Colector/distibuidor para sonda geotérmica de PE 100 soldado en la fábrica

Primera concesión

10 de noviembre de 2003

Plazo de validez

6 de febrero de 2018

Würzburg, 7 de febrero de 2013



I. V. Koenig

Organismo de certificación

El uso de la marca SKZ está sujeto a la obligación de respetar las Condiciones generales de contrato prescritas para la fabricación y el control.

Introducción al Sistema de Geotermia ALB

Este sistema basa su concepto en la estabilidad térmica del subsuelo de la corteza terrestre. El intercambio energético con el subsuelo se convierte en un recurso permanente y estable para el dimensionamiento de una eventual instalación capaz de intercambiar energía con dicho medio.

El objetivo y fundamento de este tipo de instalaciones es la consecución de una eficiencia energética originada por un ahorro en el consumo. Se disminuye el consumo de energía eléctrica y consecuentemente se reducen las emisiones de CO₂ al medio ambiente.



Ventajas del Sistema de Geotermia ALB

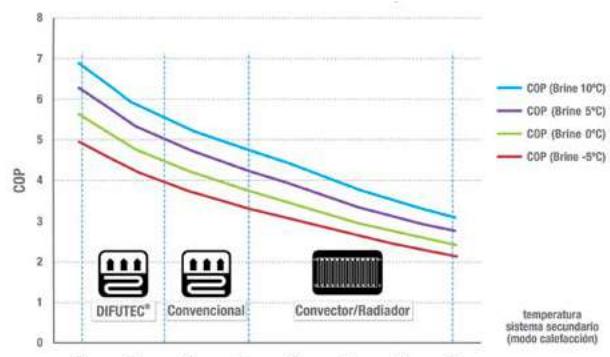
- Estabilidad térmica del subsuelo respecto a atmósfera, concepto de eficiencia energética (COP).
- Generación de energía independiente de combustibles fósiles.
- **Reducción** de emisiones de CO₂
- **Ahorro**, coste de explotación mínimo con mayor grado de aprovechamiento.
- **Renovable**, grado de repercusión ambiental nulo (concepto de regeneración). Sin necesidad de abastecimiento de combustible fósil.
- Única energía “almacenable” en comparación con otras renovables (solar, eólica)
- **Optimización de la Geotermia utilizando calefacción radiante con panel DIFUTEC®.**

La compatibilidad de la generación de energía mediante geotermia con los sistemas de calefacción radiante está plenamente justificada si atendemos al nivel de eficiencia energética alcanzado cuando se integran ambos en una misma instalación.

A medida que disminuye la temperatura necesaria en el sistema de calefacción, se consume menos cantidad de energía eléctrica para alcanzar la temperatura de consigna deseada.



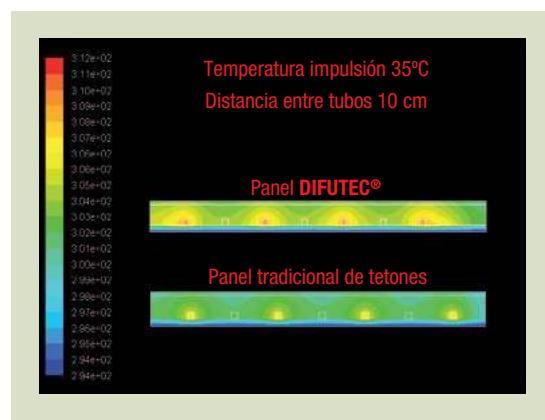
Bomba de calor geotérmica evolución rendimiento energético



Si se desea conseguir un buen rendimiento energético en un sistema de geotermia, debemos prestar atención no solamente a un buen diseño y dimensionado del sistema de captación, sino también a una buena selección de nuestro sistema de calefacción. Dentro de todos los sistemas de calefacción radiante, existen diferencias constructivas entre ellos que permiten trabajar con temperaturas ligeramente más bajas que otros. Existen soluciones constructivas que optimizan la eficiencia energética del sistema geotérmico, placas de climatización radiante con panel difusor de aluminio,

que permite temperaturas de trabajo, o temperaturas de impulsión de fluido, más moderadas que sistemas más tradicionales de climatización radiante.

A nivel constructivo, un panel de climatización radiante con lámina de aluminio favorece la difusión térmica, lo que representa un valor de aportación térmica calorífica mayor. Esta situación ha sido simulada térmicamente mediante software basado en cálculo por elementos finitos, presentando el siguiente comportamiento:



Los resultados térmicos acorde a esta simulación se han calculado en base a los parámetros especificados en la norma UNE 1264 "Sistemas de calefacción por suelo radiante", a título orientativo se presentan los datos de una simulación:

Panel DIFUTEC®

| Distancia de colocación | | | | | | | | | PAVIMENTO (gres) |
|-------------------------|------------------|-------|---------|------------------|-------|---------|------------------|-------|--------------------------------------|
| 10 cm | | | 15 cm | | | 20 cm | | | R _λ [m ² ·k/W] |
| Tm (°C) | W/m ² | Ts | Tm (°C) | W/m ² | Ts | Tm (°C) | W/m ² | Ts | |
| 35 | 115,9 | 30,29 | 35 | 102,23 | 29,18 | 35 | 90,34 | 28,21 | 0,01 |
| 31,4 | 85 | 27,82 | 32,4 | 85 | 27,82 | 33,5 | 85 | 27,81 | 0,01 |

R_λ [m²·k/W] Valor de resistividad térmica del pavimento.

Tm (°C), temperatura media del fluido caloportador.

Ts (°C), temperatura media superficial en pavimento.

Panel convencional de tetones

| Distancia de colocación | | | | | | | | | PAVIMENTO (gres) |
|-------------------------|------------------|-------|---------|------------------|-------|---------|------------------|-------|--------------------------------------|
| 7,5 cm | | | 15 cm | | | 22,5 cm | | | R _λ [m ² ·k/W] |
| Tm (°C) | W/m ² | Ts | Tm (°C) | W/m ² | Ts | Tm (°C) | W/m ² | Ts | |
| 40 | 114,54 | 30,18 | 40 | 86,14 | 27,86 | 40 | 63,65 | 25,97 | 0,01 |
| 35,8 | 85 | 27,78 | 38,6 | 85 | 27,79 | 42 | 85 | 27,79 | 0,01 |

La conclusión de este análisis determina que ante temperaturas de impulsión iguales, un sistema de climatización radiante con un panel con lámina de aluminio aporta mayor cantidad de energía térmica específica, o dicho de otro modo, para conseguir el mismo aporte energético con ambos sistemas se debe elevar la temperatura de impulsión del sistema con panel de tetones tradicional, lo que equivale a decir que se penaliza la eficiencia energética del sistema de generación de energía mediante geotermia porque se requiere una temperatura mayor para el sistema de calefacción.

Componentes del Sistema de Geotermia ALB

SONDAS VERTICALES

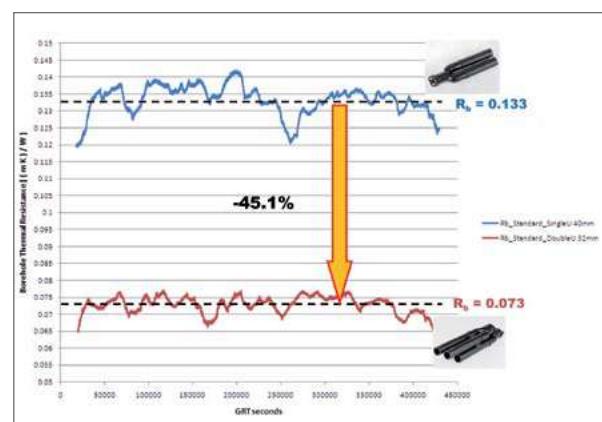
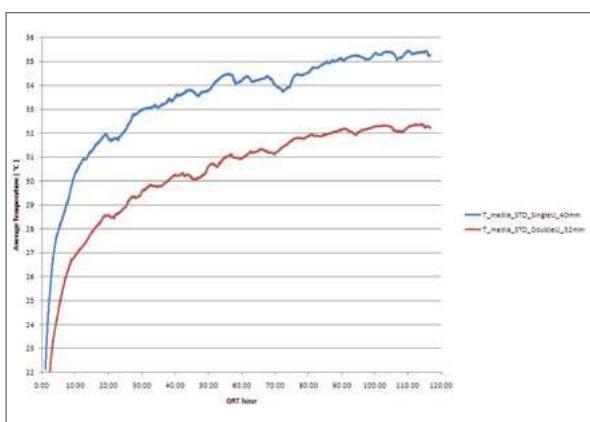
La confección del conjunto de captación se realiza en base a un sistema de tuberías y colectores aptos para ser colocados bajo el subsuelo en forma vertical mediante la excavación de un pozo. El tipo de tubería empleada se basa en material polietileno, la sonda se confecciona en forma de U con unión termosoldada de fábrica. La gama de accesorios es muy amplia para posibilitar cualquier configuración, las uniones a realizar in situ son termosoldadas.



Comparación térmica en campo de sonda simple u-40mm vs standard doble-u 32mm

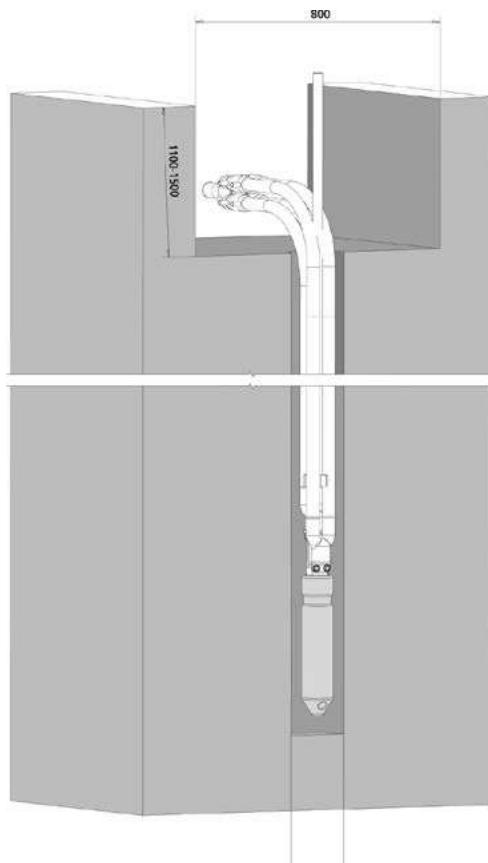
Al realizar un TRT con dos pozos, uno con una sonda simple U-40 mm y el otro con una sonda doble-U 32 mm, y con la misma distancia de perforación, tras 117 h de test se observa que la temperatura media del fluido llega a ser un 8,8% más alta en la sonda simple U-40 mm que en la sonda doble-U 32 mm. De esto se desprende que con 4 tubos se cede más calor a la tierra que con 2, lo que ayuda a las bombas de calor a trabajar en su rango de temperaturas óptimo y se ahorra trabajo y consumo eléctrico en las máquinas.

Y si observamos la resistencia térmica media del pozo, la sonda doble-U 32 mm opone un 45% menos de resistencia térmica que la sonda simple de U-40 mm, con lo que se deduce que se tiene un mejor intercambio agua-tierra con sondas dobles.



Captación vertical

Sistema de sondas geotérmicas ALB GEROtherm® PE 100-RC



Sistema de sondas dobles para instalación vertical fabricadas en base a polietileno de alta densidad PE 100-RC, relación de diámetros SRD11 y PN16. La unión inferior en U es soldada en fábrica mediante proceso certificado según VDI 4640, pieza donde se ubica el correspondiente peso.

Forma de suministro: El conjunto de par de sondas se entrega paletizado en rollos y listo para el montaje.

Características:

Rango de trabajo: PN16, temperaturas -20°C a + 40°C.
Color: negro.

Ventajas del PE 100-RC

Las instalaciones con sondas de PE 100 convencionales no están especialmente protegidas frente a roturas causadas por el terreno o por cargas puntuales de superficie generadas por piedras o elementos duros. Con el tiempo pueden producirse fisuras ("crack"). Con el nuevo material de las sondas ALB GEROtherm®, PE 100-RC (Resistant to Crack), que confiere resistencia a la rotura, ofrecemos una solución mucho más fiable, segura y robusta.



| Cód. | Descripción | Diámetro (mm) | Longitud (m) | Peso (kg) | PVP/u. |
|-------|---|---------------|--------------|-----------|-------------|
| 71300 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 32 mm HSS 80 m | 32 x 2.9 | 80 | 92 | 637,088 € |
| 71301 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 32 mm HSS 90 m | 32 x 2.9 | 90 | 104 | 697,657 € |
| 71302 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 32 mm HSS 100 m | 32 x 2.9 | 100 | 115 | 758,224 € |
| 71303 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 32 mm HSS 112 m | 32 x 2.9 | 112 | 129 | 830,010 € |
| 71304 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 32 mm HSS 125 m | 32 x 2.9 | 125 | 144 | 909,645 € |
| 71305 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 32 mm HSS 137 m | 32 x 2.9 | 137 | 158 | 932,551 € |
| 71306 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 32 mm HSS 150 m | 32 x 2.9 | 150 | 173 | 1.095,836 € |
| 71307 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 32 mm HSS 162 m | 32 x 2.9 | 162 | 186 | 1.168,743 € |
| 71308 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 40 mm HSS 80 m | 40 x 3.7 | 80 | 139 | 917,497 € |
| 71309 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 40 mm HSS 90 m | 40 x 3.7 | 90 | 159 | 1.009,471 € |
| 71310 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 40 mm HSS 102 m | 40 x 3.7 | 102 | 186 | 1.084,621 € |
| 71311 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 40 mm HSS 112 m | 40 x 3.7 | 112 | 204 | 1.207,999 € |
| 71312 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 40 mm HSS 127 m | 40 x 3.7 | 127 | 231 | 1.311,190 € |
| 71313 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 40 mm HSS 140 m | 40 x 3.7 | 140 | 242 | 1.462,611 € |
| 71314 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 40 mm HSS 152 m | 40 x 3.7 | 152 | 276 | 1.571,410 € |
| 71315 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RC 4 x 40 mm HSS 165 m | 40 x 3.7 | 165 | 285 | 1.691,424 € |

* Para otras longitudes y/o diámetros consultar disponibilidad.

Sondas verticales ALB GEROtherm® PE-RT



Las sondas geotérmicas de Polietileno de alta densidad (PE-RT) son de uso habitual y se encuentran ampliamente extendidas.

La vida útil estimada de estas sondas para aplicaciones de sólo calefacción y para aplicaciones de calefacción/refrigeración es de más de 100 años, siempre que la temperatura del fluido que circula en ellas no sea superior a 40°C. **Cabe mencionar que temperaturas superiores a 40°C no son habituales en instalaciones convencionales.**

Sin embargo, la energía geotérmica ha ampliado su campo de uso y cada vez son más comunes las aplicaciones en las que la temperatura del fluido es superior a 40°C.

Los proyectos en los que el fluido alcanza altas temperaturas son por ejemplo:

- Proyectos con altas cargas de refrigeración y cargas pequeñas de calefacción.
- Proyectos de sólo frío
- Disipación solar al sistema geotérmico para almacenar el calor.

En estos casos no convencionales se pueden registrar altas temperaturas en un corto período de tiempo y temperaturas que pueden elevarse incluso a más de 90°C. En tal instalación, el uso de un polietileno de alta densidad estándar (PE-RC) acortaría la vida útil considerablemente, lo que afectaría a la rentabilidad del sistema.

Para este tipo de proyectos **se recomienda utilizar la sonda geotérmica GEROtherm® para temperaturas altas, PE 100-RT, que puede soportar temperaturas puntuales de hasta 95°C y temperaturas de trabajo continuadas de 70°C a 6 bar de presión sin ver disminuida su vida útil de manera apreciable.**

A continuación se muestra una tabla con las características físicas y térmicas de dichas sondas:

| Propiedades | Norma | PE 100-RC | PE 100-RT |
|-----------------------|----------------------|------------|---------------|
| Físicas | | | |
| Densidad | ISO 1183 | 0,96 g/cm³ | 0,94 g/cm³ |
| Rugosidad del tubo | S/ Prandtl-Colebrook | 0,01 mm | 0,01 mm |
| Térmicas | | | |
| Temperatura máxima | - | +40 °C | +95 °C |
| Temperatura mínima | - | -20 °C | -20 °C |
| Conductividad térmica | DIN 52612 | 0,42 W/m·K | 0,41 W/m·K |

| Código | Descripción | Diámetro (mm) | Longitud (m) | Peso (kg) | PVP/u. |
|--------|---|---------------|--------------|-----------|-------------|
| 71018 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RT 4 x 32 mm HSS 80 m | 32 x 2.9 | 80 | 92 | 1.488,505 € |
| 71019 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RT 4 x 32 mm HSS 100 m | 32 x 2.9 | 100 | 115 | 1.814,455 € |
| 71020 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RT 4 x 32 mm HSS 125 m | 32 x 2.9 | 125 | 144 | 2.216,460 € |
| 71021 | Sonda geotermia vertical ALB GEROtherm® PE 100-RT 4 x 32 mm HSS 150 m | 32 x 2.9 | 150 | 173 | 2.618,465 € |

* Para otras longitudes y/o diámetros consultar disponibilidad.

Tubo de inyección



A utilizar conjuntamente con las sondas verticales. Fabricado en base a polietileno de alta densidad PE-HD, relación de diámetros SDR11 y PN16. Facilita la operación de llenado del pozo mediante la inyección en sentido ascendente del material de relleno, bentonita o similar.

Características:

Color: negro con 4 bandas rojas, Ø25 x 2.3
negro con 4 bandas verdes, Ø32 x 2.9

| Código | Descripción | Diámetro (mm) | Longitud (m) | Peso (kg) | PVP/u. |
|--------|-----------------------------------|---------------|--------------|-----------|-----------|
| 71400 | Tubo inyección Ø25 x 2,3 mm 80 m | 25 x 2.3 | 82 | 13.76 | 68,841 € |
| 71401 | Tubo inyección Ø25 x 2,3 mm 90 m | 25 x 2.3 | 92 | 15.48 | 78,336 € |
| 71402 | Tubo inyección Ø25 x 2,3 mm 100 m | 25 x 2.3 | 102 | 17.20 | 86,644 € |
| 71403 | Tubo inyección Ø25 x 2,3 mm 112 m | 25 x 2.3 | 114 | 19.26 | 96,140 € |
| 71404 | Tubo inyección Ø25 x 2,3 mm 125 m | 25 x 2.3 | 129 | 21.50 | 106,823 € |
| 71405 | Tubo inyección Ø25 x 2,3 mm 137 m | 25 x 2.3 | 142 | 23.56 | 117,504 € |
| 71406 | Tubo inyección Ø25 x 2,3 mm 150 m | 25 x 2.3 | 154 | 25.80 | 128,187 € |
| 71407 | Tubo inyección Ø25x2,3mm 162m | 25 x 2.3 | 167 | 27.86 | 137,682 € |
| 71408 | Tubo inyección Ø32 x 2,9 mm 100 m | 32 x 2.9 | 104 | 27.40 | 173,290 € |
| 71409 | Tubo inyección Ø32 x 2,9 mm 125 m | 32 x 2.9 | 129 | 34.25 | 217,206 € |
| 71410 | Tubo inyección Ø32 x 2,9 mm 150 m | 32 x 2.9 | 154 | 41.10 | 259,934 € |
| 71411 | Tubo inyección Ø32 x 2,9 mm 175 m | 32 x 2.9 | 177 | 47.95 | 303,850 € |
| 71412 | Tubo inyección Ø32 x 2,9 mm 200 m | 32 x 2.9 | 202 | 54.80 | 346,579 € |
| 71413 | Tubo inyección Ø32 x 2,9 mm 225 m | 32 x 2.9 | 227 | 61.65 | 390,494 € |
| 71414 | Tubo inyección Ø32 x 2,9 mm 250 m | 32 x 2.9 | 252 | 68.50 | 433,224 € |
| 71415 | Tubo inyección Ø32 x 2,9 mm 275 m | 32 x 2.9 | 277 | 75.35 | 475,953 € |
| 71416 | Tubo inyección Ø32 x 2,9 mm 300 m | 32 x 2.9 | 302 | 82.20 | 518,681 € |

Sistema de Pie de sonda Geotérmica GEROtherm®

Diseño modular optimizado con múltiples características mejoradas.
Permite diversas configuraciones del pie de sonda en función de las necesidades.

Pie de sonda GEROtherm®



Material de construcción

PE100

Presión nominal (pie de sonda)

PN20

Ø tubos sonda

32 / 40 mm

- Mayor espesor de pared.
- Perfil externo compacto; permite optimizar el diámetro del pozo.
- Uniones por soldadura a solape, trazables; sin rebabas internas, reducen las pérdidas de carga.
- Bloqueo para el acoplamiento al carenado GEROtherm®-Push.
- Estructura superficial protectora; minimiza la posibilidad de daños durante la introducción de la sonda.
- Componente probado a presión y certificado unitariamente.
- Anclaje para el peso.
- Separador de lodos y partículas; evita el ensuciamiento del circuito de la bomba de calor.

Peso GEROtherm®



Material de construcción

PU / Fundición

- Funcionalidad como peso y como adaptador para la vaina peso.
- Permite el montaje directo de la vaina peso GEROtherm® al pie de sonda.
- Con rosca cónica y bloqueo para un montaje seguro de la vaina peso.
- Montaje simplificado sin herramientas.

| Código | Descripción | Diámetro (mm) | Longitud (mm) | Peso (kg) | PVP/u. |
|--------|--------------------------|---------------|---------------|-----------|----------|
| 71152 | Peso de sonda geotérmica | 92 | 450 | 12,5 | 69,617 € |

Vaina guía protectora de sonda GEROtherm®-Push



| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------|-------------------------------------|----------|
| 71175 | Vaina para sonda geotérmica Ø 32 mm | 73,944 € |
| 71176 | Vaina para sonda geotérmica Ø 40 mm | 79,301 € |

| | |
|----------------------------|--------|
| Material de construcción | PE-AD |
| Longitud | 680 mm |
| Ø exterior (sonda Ø 32 mm) | 104 mm |
| Ø exterior (sonda Ø 40 mm) | 121 mm |

Ejemplo de montaje modular

- Pie de sonda
- Vaina protectora



- Diseño modular y robusto en material resistente.
- Proporciona protección al pie de sonda y guía su introducción en el pozo.
- Válida para sondas simples y dobles.
- Permite el acoplamiento independiente y seguro del peso (mediante rosca cónica con bloqueo).
- Sistema interno de aplicación indirecta de la fuerza de empuje al pie de sonda.
- Permite el acoplamiento del tubo de inyección para facilitar el llenado del pozo.
- Perfil externo compacto; permite un fácil deslizamiento durante la introducción en el pozo, así como optimizar el diámetro del mismo.
- Montaje simplificado, sin herramientas; incluye sistema de bloqueo del pie de sonda.

Vaina peso GEROtherm®



| Código | Modelo | PVP/u. |
|--------|------------------------------------|----------|
| 71180 | Peso para sonda geotérmica Ø 32 mm | 51,439 € |
| 71181 | Peso para sonda geotérmica Ø 40 mm | 58,941 € |

| | |
|-------------------------------|------------|
| Material de construcción | PE-AD |
| Longitud | 900 mm |
| Carga máxima (sondas Ø 32 mm) | 4,65 l (*) |
| Carga máxima (sondas Ø 40 mm) | 6,45 l (*) |
| Ø exterior (sonda Ø 32 mm) | 104 mm |
| Ø exterior (sonda Ø 40 mm) | 121 mm |

(*) Utilizando lastre de barita de densidad 4,2 kg/l, las cargas máximas son respectivamente 15 kg y 25 kg).

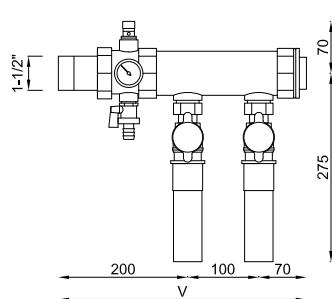
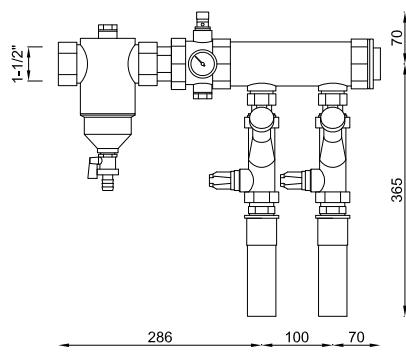
Ejemplo de montaje modular

- Pie de sonda
- Vaina protectora
- Vaina-peso

- Sustituye el peso convencional de hierro.
- Diseño modular y robusto en material resistente.
- Acoplamiento seguro a la vaina guía GEROtherm®-Push.
- Acoplamiento mediante rosca cónica con bloqueo para ampliación del peso (máximo 2 vainas de peso).
- Perfil externo compacto; permite un fácil deslizamiento durante la introducción en el pozo, así como optimizar el diámetro del mismo.
- Montaje simplificado sin herramientas.

Colectores

Colector geotérmico ALB



Colector modular 2" de 2 a 5 sondas fabricado en latón. Colector de ida con llave de vaciado, termómetro y purgador manual. Colector de retorno provisto de separador de lodos con llave de vaciado y pieza intermedia con purgador manual y termómetro. Conexiones a máquina macho 1-1/2" en la ida y hembra 1-1/2" en el retorno.

Derivaciones en la ida con llaves de corte. Derivaciones en el retorno provistas de válvula de equilibrado con caudalímetro. La unión entre el colector y la sonda se realiza mediante electrosoldadura.

Incluye:

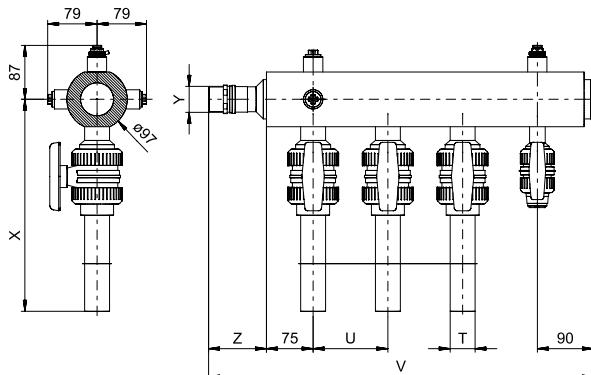
- Colector de ida 2" con llaves de corte, llave de vaciado, purgador manual y termómetro.
- Colector de retorno 2" con válvulas de equilibrado manual con caudalímetros, purgador manual y termómetro.
- Separador de lodos 1-1/2"
- Abrazaderas isofónicas 2"
- Fundas aislantes para colector y accesorios.

Características:

| | |
|-------------------------------|-------------|
| Salidas | 2 a 5 |
| Material | Latón |
| Diámetro del colector | 2" |
| Salidas a sonda | Ø40 mm |
| Salidas a máquina | 1 1/2" |
| Rango del regulador de caudal | 5-50 l/min. |
| Kv | 7 m³/h |

| Código | Descripción | Nº salidas | V | Y | PVP/u. |
|--------|------------------------|------------|-----|-----|-------------|
| 71080 | Colector ALB 2" 2 x 40 | 2 | 370 | 456 | 799,500 € |
| 71081 | Colector ALB 2" 3 x 40 | 3 | 470 | 556 | 1.025,000 € |
| 71082 | Colector ALB 2" 4 x 40 | 4 | 570 | 656 | 1.281,250 € |
| 71083 | Colector ALB 2" 5 x 50 | 5 | 670 | 756 | 1.517,000 € |

Sistema de colectores geotérmicos ALB-GEROtherm® Ø97



Colectores modulares fabricados en base a polietileno de alta densidad PE100, posibilidad de conexión de sondas Ø32 (horizontales) y Ø40 (verticales) mediante termofusión HS o rosca según necesidades.

Incluye purgador y llave de vaciado.

Forma de suministro:

Individual.

Características:

Caudal máximo 5,4m³/h.

Rango de potencia: hasta 16 kW (potencia bomba de calor). Cuerpo principal Ø97/53mm, con válvula de bola en PVC con racor Rp3/4" como grifo llenado/vaciado.

Salida Y principal con rosca macho R1-1/4" / R1-1/2" / 2" (depende del nº salidas y Ø sonda).

Colectores Ø97 mm con válvula de corte

Dotado de válvulas de bola en PVC COLORO® para conexión tubería en PE100 relación de diámetros SDR11 mediante termofusión o racores de compresión.

| Código | Descripción | Nº salidas | T (mm) | V (mm) | U (mm) | Rosca Y | PVP/u. |
|--------|---|------------|----------|--------|--------|---------|-----------|
| 71500 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 2 x 32 valv corte | 2 | 32 x 2.9 | 480 | 110 | 1-1/4" | 343,457 € |
| 71501 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 3 x 32 valv corte | 3 | 32 x 2.9 | 590 | 110 | 1-1/4" | 403,712 € |
| 71502 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 4 x 32 valv corte | 4 | 32 x 2.9 | 700 | 110 | 1-1/4" | 469,993 € |
| 71503 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 5 x 32 valv corte | 5 | 32 x 2.9 | 810 | 110 | 1-1/2" | 530,248 € |
| 71504 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 6 x 32 valv corte | 6 | 32 x 2.9 | 920 | 110 | 1-1/2" | 596,530 € |
| 71505 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 8 x 32 valv corte | 8 | 32 x 2.9 | 1145 | 110 | 2" | 729,092 € |
| 71506 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 2 x 40 valv corte | 2 | 40 x 3.7 | 500 | 120 | 1-1/4" | 373,585 € |
| 71507 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 3 x 40 valv corte | 3 | 40 x 3.7 | 620 | 120 | 1-1/4" | 463,967 € |
| 71508 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 4 x 40 valv corte | 4 | 40 x 3.7 | 740 | 120 | 1-1/2" | 530,248 € |
| 71509 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 5 x 40 valv corte | 5 | 40 x 3.7 | 860 | 120 | 2" | 608,580 € |
| 71510 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 6 x 40 valv corte | 6 | 40 x 3.7 | 985 | 120 | 2" | 686,913 € |

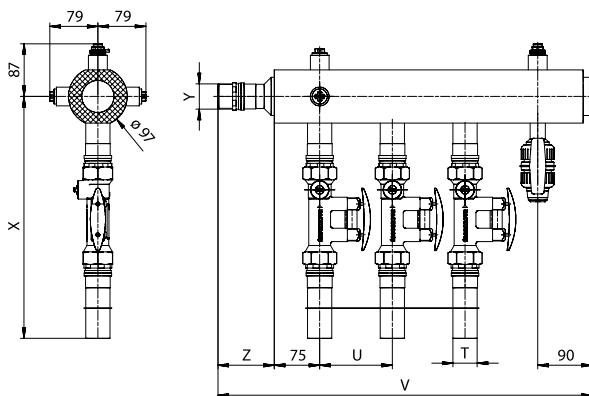
Sistema de colectores geotérmicos ALB-GEROtherm® Ø97

Colectores Ø97 mm con válvula de equilibrado



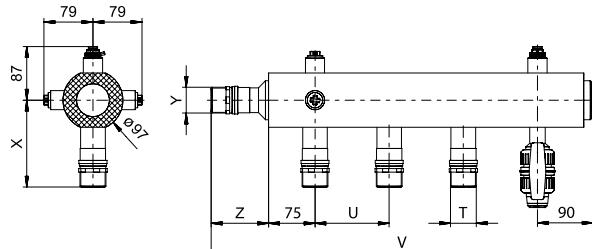
Dotado de válvulas de equilibrio hidráulico/compensadoras SETTER con by-pass SD, conexiones rosca hembra Rp en función del diámetro de tubo empleado. La utilización de colectores con válvula de equilibrado es obligatoria en el caso de no compensar hidráulicamente las diferentes sondas geotérmicas; en el caso de retornos invertidos se pueden suprimir.

Incluye purgador y llave de vaciado.



| Código | Descripción | Nº salidas | T (mm) | V (mm) | U (mm) | Rosca Y | PVP/u. |
|--------|---|------------|----------|--------|--------|---------|-------------|
| 71520 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 2 x 32 valv equil | 2 | 32 x 2.9 | 480 | 110 | 1-1/4" | 638,709 € |
| 71521 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 3 x 32 valv equil | 3 | 32 x 2.9 | 590 | 110 | 1-1/4" | 777,296 € |
| 71522 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 4 x 32 valv equil | 4 | 32 x 2.9 | 700 | 110 | 1-1/4" | 1.054,471 € |
| 71523 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 5 x 32 valv equil | 5 | 32 x 2.9 | 810 | 110 | 1-1/2" | 1.187,034 € |
| 71524 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 6 x 32 valv equil | 6 | 32 x 2.9 | 920 | 110 | 1-1/2" | 1.476,260 € |
| 71525 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 8 x 32 valv equil | 8 | 32 x 2.9 | 1145 | 110 | 2" | 1.988,432 € |
| 71526 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 2 x 40 valv equil | 2 | 40 x 3.7 | 500 | 120 | 1-1/4" | 686,913 € |
| 71527 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 3 x 40 valv equil | 3 | 40 x 3.7 | 620 | 120 | 1-1/4" | 939,985 € |
| 71528 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 4 x 40 valv equil | 4 | 40 x 3.7 | 740 | 120 | 1-1/2" | 1.162,931 € |
| 71529 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 5 x 40 valv equil | 5 | 40 x 3.7 | 860 | 120 | 2" | 1.397,928 € |
| 71530 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 6 x 40 valv equil | 6 | 40 x 3.7 | 985 | 120 | 2" | 1.632,923 € |

Colectores Ø97 mm con rosca 1-1/4"



Dotado de salidas con rosca macho R1-1/4" para acoplamiento de cualquier sistema de tubería de conexión entre colectores y sondas geotérmicas.

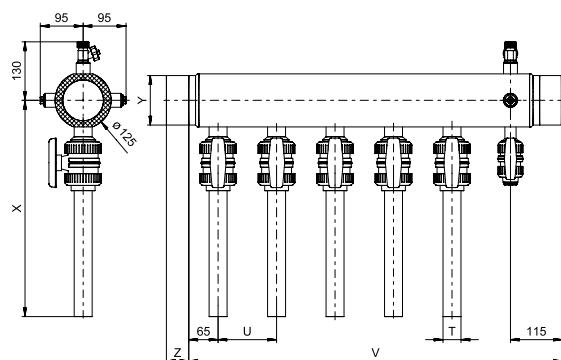
Incluye purgador y llave de vaciado.



| Código | Descripción | Nº salidas | T (mm) | V (mm) | U (mm) | Rosca Y | PVP/u. |
|--------|---|------------|----------|--------|--------|---------|-----------|
| 71540 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 2 x 32 rosca 1-1/4" | 2 | 32 x 2.9 | 480 | 110 | 1-1/4" | 295,252 € |
| 71541 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 3 x 32 rosca 1-1/4" | 3 | 32 x 2.9 | 590 | 110 | 1-1/4" | 333,815 € |
| 71542 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 4 x 32 rosca 1-1/4" | 4 | 32 x 2.9 | 700 | 110 | 1-1/4" | 372,379 € |
| 71543 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 5 x 32 rosca 1-1/2" | 5 | 32 x 2.9 | 810 | 110 | 1-1/2" | 415,764 € |
| 71544 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 6 x 32 rosca 1-1/2" | 6 | 32 x 2.9 | 920 | 110 | 1-1/2" | 454,326 € |
| 71545 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 8 x 32 rosca 2" | 8 | 32 x 2.9 | 1145 | 110 | 2" | 551,941 € |
| 71546 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 2 x 40 rosca 1-1/4" | 2 | 40 x 3.7 | 500 | 120 | 1-1/4" | 330,201 € |
| 71547 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 3 x 40 rosca 1-1/4" | 3 | 40 x 3.7 | 620 | 120 | 1-1/4" | 396,481 € |
| 71548 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 4 x 40 rosca 1-1/2" | 4 | 40 x 3.7 | 740 | 120 | 1-1/2" | 443,480 € |
| 71549 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 5 x 40 rosca 2" | 5 | 40 x 3.7 | 860 | 120 | 2" | 497,710 € |
| 71550 | Colector ALB GEROtherm® Ø97 6 x 40 rosca 2" | 6 | 40 x 3.7 | 985 | 120 | 2" | 555,556 € |

Sistema de colectores geotérmicos ALB-GEROtherm® Ø125

Colectores Ø125 mm



Colectores modulares fabricados en base a polietileno de alta densidad PE100, salidas a sondas en Ø32, Ø40 y Ø50 mediante termofusión HS. Dispone de 3 orificios con rosca Rp1/2" para alojamiento de termómetro, purgador u otros accesorios.

Forma de suministro: Individual.

A parte: 3 tapones R1/2" en poliamida PA y purgador R1/2" de sección grande.

Características:

Caudal máximo 16,2m³/h.

Rango de potencia: hasta 70 kW (potencia bomba de calor).

Cuerpo principal Ø125 mm, con válvula de bola en PVC con racor Rp3/4" como grifo llenado/vaciado.

Salida Y principal seleccionable (ver apartado "Conexión a sistema de distribución").

| Distancia X (mm) | |
|------------------|-----|
| Ø32 x 2.9 | 471 |
| Ø40 x 3.7 | 485 |
| Ø50 x 4.5 | 494 |

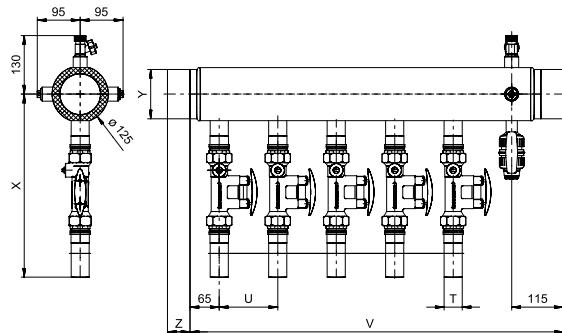
Colectores Ø125 mm con válvula de corte

Dotado de válvulas de bola en PVC COLORO® para conexión tubería en PE100 relación de diámetros SDR11 mediante termofusión o racores de compresión.

| Código | Descripción | Nº salidas | T (mm) | V (mm) | U (mm) | PVP/u. |
|--------|---|------------|----------|--------|--------|-------------|
| 71600 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 2 x 32 valv corte | 2 | 32 x 2.9 | 440 | 130 | 586,888 € |
| 71601 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 3 x 32 valv corte | 3 | 32 x 2.9 | 570 | 130 | 671,246 € |
| 71602 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 4 x 32 valv corte | 4 | 32 x 2.9 | 700 | 130 | 832,731 € |
| 71603 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 5 x 32 valv corte | 5 | 32 x 2.9 | 830 | 130 | 930,345 € |
| 71604 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 6 x 32 valv corte | 6 | 32 x 2.9 | 960 | 130 | 1.017,113 € |
| 71605 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 7 x 32 valv corte | 7 | 32 x 2.9 | 1090 | 130 | 1.101,471 € |
| 71606 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 8 x 32 valv corte | 8 | 32 x 2.9 | 1220 | 130 | 1.262,955 € |
| 71607 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 9 x 32 valv corte | 9 | 32 x 2.9 | 1350 | 130 | 1.387,081 € |
| 71608 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 10 x 32 valv corte | 10 | 32 x 2.9 | 1480 | 130 | 1.434,082 € |
| 71609 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 11 x 32 valv corte | 11 | 32 x 2.9 | 1610 | 130 | 1.518,438 € |
| 71610 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 12 x 32 valv corte | 12 | 32 x 2.9 | 1740 | 130 | 1.701,616 € |
| 71611 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 13 x 32 valv corte | 13 | 32 x 2.9 | 1870 | 130 | 1.776,332 € |
| 71560 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 2 x 40 valv corte | 2 | 40 x 3.7 | 440 | 130 | 626,657 € |
| 71561 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 3 x 40 valv corte | 3 | 40 x 3.7 | 570 | 130 | 713,426 € |
| 71562 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 4 x 40 valv corte | 4 | 40 x 3.7 | 700 | 130 | 901,422 € |
| 71563 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 5 x 40 valv corte | 5 | 40 x 3.7 | 830 | 130 | 1.001,447 € |
| 71564 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 6 x 40 valv corte | 6 | 40 x 3.7 | 960 | 130 | 1.114,727 € |
| 71565 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 7 x 40 valv corte | 7 | 40 x 3.7 | 1090 | 130 | 1.201,495 € |
| 71566 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 8 x 40 valv corte | 8 | 40 x 3.7 | 1220 | 130 | 1.388,287 € |
| 71567 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 9 x 40 valv corte | 9 | 40 x 3.7 | 1350 | 130 | 1.499,157 € |
| 71568 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 10 x 40 valv corte | 10 | 40 x 3.7 | 1480 | 130 | 1.589,539 € |
| 71569 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 11 x 40 valv corte | 11 | 40 x 3.7 | 1610 | 130 | 1.675,103 € |
| 71570 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 12 x 40 valv corte | 12 | 40 x 3.7 | 1740 | 130 | 1.883,587 € |
| 71571 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 13 x 40 valv corte | 13 | 40 x 3.7 | 1870 | 130 | 1.973,971 € |
| 71640 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 2 x 50 valv corte | 2 | 50 x 4.5 | 440 | 130 | 648,349 € |
| 71641 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 3 x 50 valv corte | 3 | 50 x 4.5 | 570 | 130 | 748,374 € |
| 71642 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 4 x 50 valv corte | 4 | 50 x 4.5 | 700 | 130 | 960,472 € |
| 71643 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 5 x 50 valv corte | 5 | 50 x 4.5 | 830 | 130 | 1.073,753 € |
| 71644 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 6 x 50 valv corte | 6 | 50 x 4.5 | 960 | 130 | 1.184,623 € |
| 71645 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 7 x 50 valv corte | 7 | 50 x 4.5 | 1090 | 130 | 1.284,647 € |
| 71646 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 8 x 50 valv corte | 8 | 50 x 4.5 | 1220 | 130 | 1.496,746 € |
| 71647 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 9 x 50 valv corte | 9 | 50 x 4.5 | 1350 | 130 | 1.608,822 € |
| 71648 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 10 x 50 valv corte | 10 | 50 x 4.5 | 1480 | 130 | 1.707,641 € |

Sistema de colectores geotérmicos ALB-GEROtherm® Ø125

Colectores Ø125 mm con válvula de equilibrado



Dotado de válvulas de equilibrio hidráulico/compensadoras SETTER con by-pass SD, conexiones rosca hembra Rp en función del diámetro de tubo empleado. La utilización de colectores con válvula de equilibrado es obligatoria en el caso de no compensar hidráulicamente las diferentes sondas geotérmicas; en el caso de retornos invertidos se pueden suprimir.

| Distancia X (mm) | |
|------------------|-----|
| Ø32 x 2.9 | 458 |
| Ø40 x 3.7 | 530 |
| Ø50 x 4.5 | 660 |

| Código | Descripción | Nº salidas | T (mm) | V (mm) | U (mm) | PVP/u. |
|--------|---|------------|----------|--------|--------|-------------|
| 71620 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 2 x 32 valv equil | 2 | 32 x 2.9 | 440 | 130 | 829,115 € |
| 71621 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 3 x 32 valv equil | 3 | 32 x 2.9 | 570 | 130 | 1.030,369 € |
| 71622 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 4 x 32 valv equil | 4 | 32 x 2.9 | 700 | 130 | 1.314,775 € |
| 71623 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 5 x 32 valv equil | 5 | 32 x 2.9 | 830 | 130 | 1.519,645 € |
| 71624 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 6 x 32 valv equil | 6 | 32 x 2.9 | 960 | 130 | 1.713,667 € |
| 71625 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 7 x 32 valv equil | 7 | 32 x 2.9 | 1090 | 130 | 1.904,074 € |
| 71626 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 8 x 32 valv equil | 8 | 32 x 2.9 | 1220 | 130 | 2.200,530 € |
| 71627 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 9 x 32 valv equil | 9 | 32 x 2.9 | 1350 | 130 | 2.401,784 € |
| 71628 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 10 x 32 valv equil | 10 | 32 x 2.9 | 1480 | 130 | 2.586,165 € |
| 71629 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 11 x 32 valv equil | 11 | 32 x 2.9 | 1610 | 130 | 2.776,573 € |
| 71630 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 12 x 32 valv equil | 12 | 32 x 2.9 | 1740 | 130 | 3.089,901 € |
| 71631 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 13 x 32 valv equil | 13 | 32 x 2.9 | 1870 | 130 | 3.274,284 € |
| 71580 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 2 x 40 valv equil | 2 | 40 x 3.7 | 440 | 130 | 866,474 € |
| 71581 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 3 x 40 valv equil | 3 | 40 x 3.7 | 570 | 130 | 1.079,779 € |
| 71582 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 4 x 40 valv equil | 4 | 40 x 3.7 | 700 | 130 | 1.394,312 € |
| 71583 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 5 x 40 valv equil | 5 | 40 x 3.7 | 830 | 130 | 1.541,336 € |
| 71584 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 6 x 40 valv equil | 6 | 40 x 3.7 | 960 | 130 | 1.740,178 € |
| 71585 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 7 x 40 valv equil | 7 | 40 x 3.7 | 1090 | 130 | 1.935,406 € |
| 71586 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 8 x 40 valv equil | 8 | 40 x 3.7 | 1220 | 130 | 2.235,479 € |
| 71587 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 9 x 40 valv equil | 9 | 40 x 3.7 | 1350 | 130 | 2.583,755 € |
| 71588 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 10 x 40 valv equil | 10 | 40 x 3.7 | 1480 | 130 | 2.788,625 € |
| 71589 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 11 x 40 valv equil | 11 | 40 x 3.7 | 1610 | 130 | 3.000,724 € |
| 71590 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 12 x 40 valv equil | 12 | 40 x 3.7 | 1740 | 130 | 3.330,924 € |
| 71591 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 13 x 40 valv equil | 13 | 40 x 3.7 | 1870 | 130 | 3.536,997 € |
| 71650 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 2 x 50 valv equil | 2 | 50 x 4.5 | 440 | 130 | 1.100,265 € |
| 71651 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 3 x 50 valv equil | 3 | 50 x 4.5 | 570 | 130 | 1.425,646 € |
| 71652 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 4 x 50 valv equil | 4 | 50 x 4.5 | 700 | 130 | 1.858,280 € |
| 71653 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 5 x 50 valv equil | 5 | 50 x 4.5 | 830 | 130 | 2.198,121 € |
| 71654 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 6 x 50 valv equil | 6 | 50 x 4.5 | 960 | 130 | 2.522,295 € |
| 71655 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 7 x 50 valv equil | 7 | 50 x 4.5 | 1090 | 130 | 2.853,699 € |
| 71656 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 8 x 50 valv equil | 8 | 50 x 4.5 | 1220 | 130 | 3.285,129 € |
| 71657 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 9 x 50 valv equil | 9 | 50 x 4.5 | 1350 | 130 | 3.620,150 € |
| 71658 | Colector ALB GEROtherm® Ø125 10 x 50 valv equil | 10 | 50 x 4.5 | 1480 | 130 | 3.940,710 € |

Arquetas ALB para colectores geotérmicos

Arqueta para colector de 2 a 4 sondas geotérmicas



Arqueta para 2-4 sondas de geotermia con colectores incluidos. Completamente montada y lista para su colocación en obra. Fácil de instalar por un solo operario. Fabricada en PEHD (Polietileno de alta densidad), confiere al conjunto la robustez necesaria. Tapa transitable hasta 200kg.

El colector ($\varnothing 75$) incluye válvulas de bola 1" en la ida y válvulas reguladoras de caudal 1" con caudalímetros en línea en el retorno. Conexiones a sonda $\varnothing 40$ o a tubo de conexión. Válvulas de 1-1/4" para llenado y purgado de colectores en ida y retorno. Conexión a colector $\varnothing 63$.

| Código | Descripción | Conexión a bomba | nº salidas | PVP/u |
|--------|---|------------------|------------|-------------|
| 71450 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 75$ | $\varnothing 63$ | 2 | 1.155,688 € |
| 71451 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 75$ | $\varnothing 63$ | 3 | 1.418,344 € |
| 71452 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 75$ | $\varnothing 63$ | 4 | 1.786,063 € |

Arqueta para colector de 5 a 12 sondas geotérmicas



Arqueta para 5-12 sondas de geotermia con colectores incluidos. Completamente montada y lista para su colocación en obra. Fácil de instalar por un solo operario. Fabricada en PEHD (Polietileno de alta densidad), confiere al conjunto la robustez necesaria. Tapa transitable hasta 200kg certificada por TÜV, con bloqueo roscado, resistente al agua superficial y freática, con superficie antideslizante. Diámetro exterior 750mm. Diámetro interior 618mm (hasta 8 salidas) o 695mm (hasta 12 salidas).

El colector ($\varnothing 90$) incluye válvulas de bola 1" en la ida y válvulas reguladoras de caudal 1" con caudalímetros en línea en el retorno. Conexiones a sonda $\varnothing 40$. Válvulas de 1" para llenado y purgado de colectores en ida y retorno. Paso entre sondas de 80mm. Conexión a colector $\varnothing 75$.

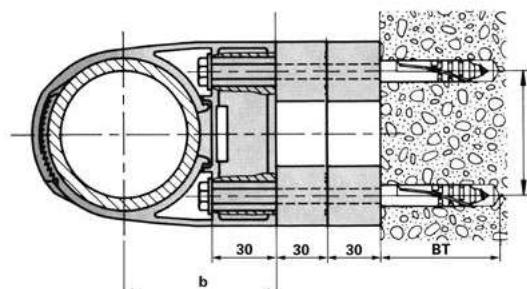
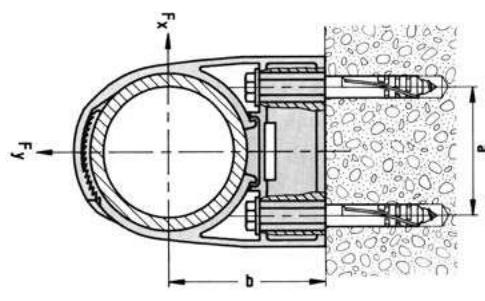
| Código | Descripción | Conexión a bomba | nº salidas | PVP/u |
|--------|---|------------------|------------|-------------|
| 71453 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 90$ | $\varnothing 75$ | 5 | 2.868,206 € |
| 71454 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 90$ | $\varnothing 75$ | 6 | 3.162,381 € |
| 71455 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 90$ | $\varnothing 75$ | 7 | 3.582,631 € |
| 71456 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 90$ | $\varnothing 75$ | 8 | 3.740,225 € |
| 71457 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 90$ | $\varnothing 75$ | 9 | 4.276,044 € |
| 71458 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 90$ | $\varnothing 75$ | 10 | 4.559,713 € |
| 71459 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 90$ | $\varnothing 75$ | 11 | 4.843,381 € |
| 71460 | Arqueta ALB con colector $\varnothing 90$ | $\varnothing 75$ | 12 | 5.127,050 € |

Accesorios

Juego de fijación a pared

Compuesto de 4 abrazaderas tipo clic en material PA gris, 8 bloques distanciadores de 30 mm, 4 tornillos Ø8x90 en

acero inox, 4 tornillos Ø8x140 en acero inox, 8 arandelas Ø8,4/17x1,6 en acero inox y 8 clavijas en material PA gris.



| Código | Descripción | a (mm) | b (mm) | PVP/juego |
|--------|---|--------|--------|-----------|
| 71221 | Juego fijación Colector ALB GEROtherm® Ø97 | 76 | 88 | 60,256 € |
| 71222 | Juego fijación Colector ALB GEROtherm® Ø125 | 102 | 104 | 74,716 € |

Distanciador



Es una ayuda de montaje para mantener la separación entre los tubos de la sonda. Distancia aconsejada 5-10m.

Forma de suministro:
Individual.

Características:
Material: PE negro.

| Código | Descripción | Diámetro (mm) | Peso (Kg) | PVP/u. |
|--------|--------------------------------|---------------|-----------|---------|
| 71204 | Distanciador para sonda 4 x 32 | 115 x 44 x 25 | 0,050 | 7,345 € |
| 71205 | Distanciador para sonda 4 x 40 | 138 x 50 x 30 | 0,055 | 9,182 € |

Termómetro de inmersión para ubicación en colectores

| Código | Descripción | PVP/u. |
|--------|------------------------------|----------|
| 71220 | Termómetro R1/2" -20 a +40°C | 16,872 € |

Accesorios

Unión Y para sondas ALB-GEROtherm®

Pieza de unión doble de las sondas geotérmicas a colector, se transforma a unión única de diámetro inmediatamente superior. Posibilidad de versión prolongada.



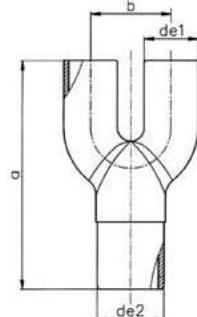
PE-100-RC



PE-100-RC
prolongada



PE-100-RT

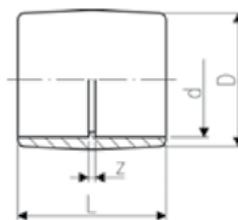
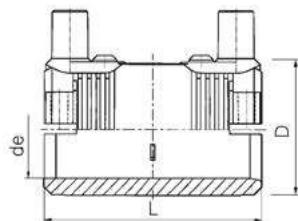


| Código | Descripción | de 1 (mm) | de 2 (mm) | a (mm) | b (mm) | Peso (Kg) | PVP/u. |
|--------|-------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|-----------|----------|
| 71206 | Unión Y PE-RC sonda 2 x 32-1 x 40 | Ø 32 | Ø 40 | 160 | 50 | 0,110 | 22,955 € |
| 71207 | Unión Y PE-RC sonda 2 x 40-1 x 50 | Ø 40 | Ø 50 | 170 | 60 | 0,140 | 32,136 € |
| 71208 | Unión Y prolongada HS 2 x 32-1 x 40 | Ø 32 | Ø 40 | 660 | 50 | 0,355 | 67,716 € |
| 71209 | Unión Y prolongada HS 2 x 40-1 x 50 | Ø 40 | Ø 50 | 670 | 60 | 0,525 | 67,716 € |
| 71737 | Unión Y PE-RT sonda 2 x 32-1 x 40 | Ø 32 | Ø 40 | 160 | 50 | 0,110 | 98,496 € |

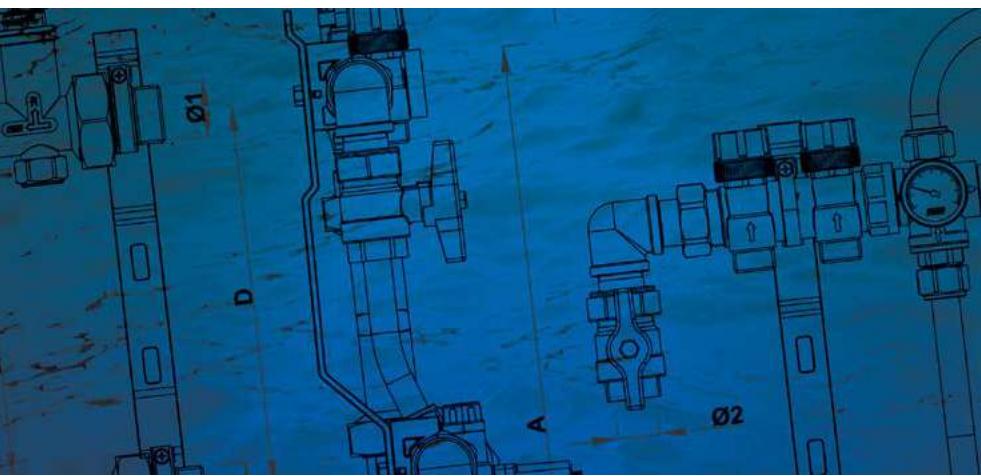
Sistema de unión para sondas ALB-GEROtherm®

Manguito electrosoldable para soldadura eléctrica de sondas PE 100-RC con dispositivo de sujeción integrado, cuyo proceso de soldadura es totalmente automático. Fabricado en PE. Para relación de diámetros SDR11 y PN16.

Manguito termofusible para sondas PE 100-RT. Fabricado en PE-RT para relación de diámetros SDR11 y PN16.



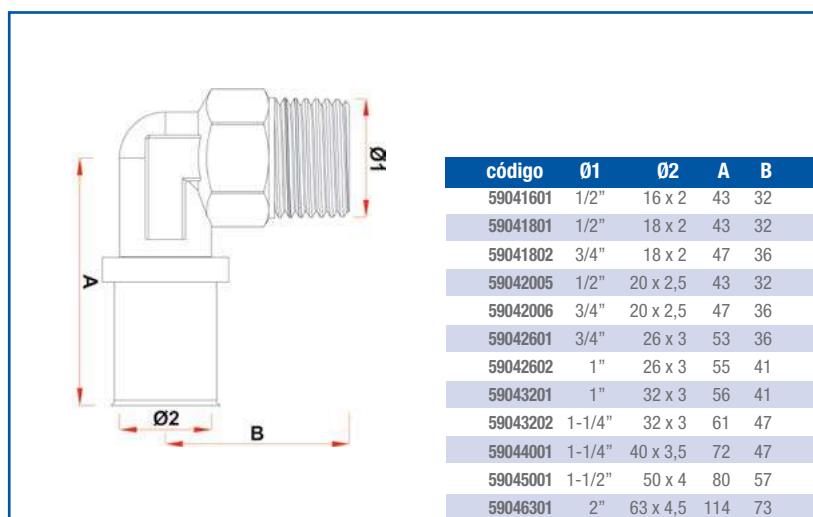
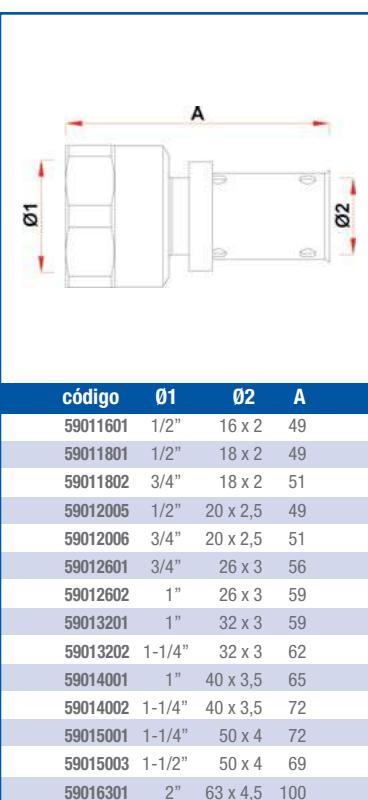
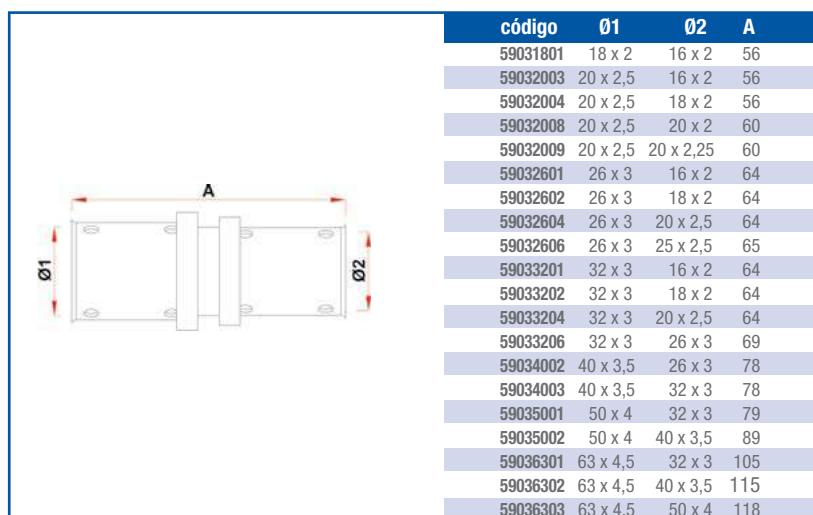
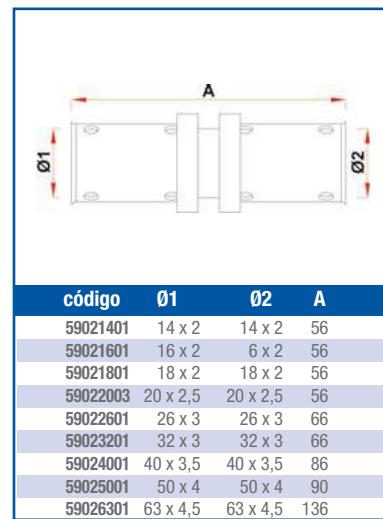
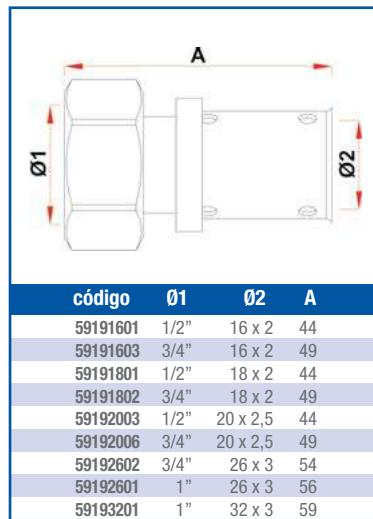
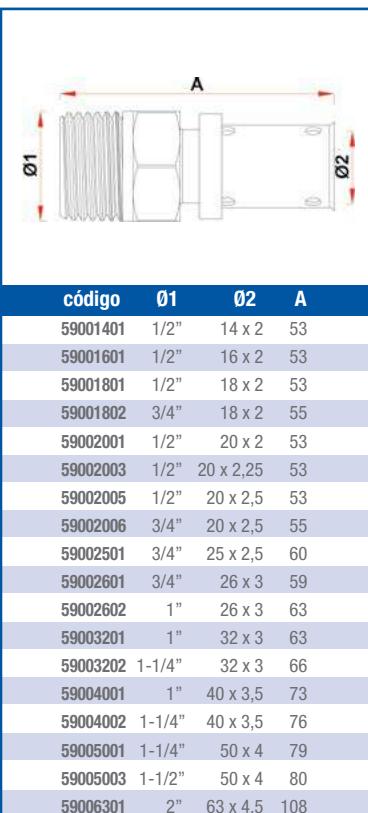
| Código | Descripción | L (mm) | P (mm) | Peso (kg) | PVP/u. |
|--------|------------------------------------|--------|--------|-----------|----------|
| 71731 | Manguito electrosoldable Ø32 SDR11 | 72 | 44 | 0,079 | 13,406 € |
| 71732 | Manguito electrosoldable Ø40 SDR11 | 80 | 54 | 0,107 | 13,589 € |
| 71733 | Manguito electrosoldable Ø50 SDR11 | 88 | 66 | 0,165 | 20,016 € |
| 71735 | Manguito termofusible Ø32 | 43 | 40 | 0,021 | 22,574 € |
| 71736 | Manguito termofusible Ø40 | 48 | 51 | 0,037 | 4,549 € |



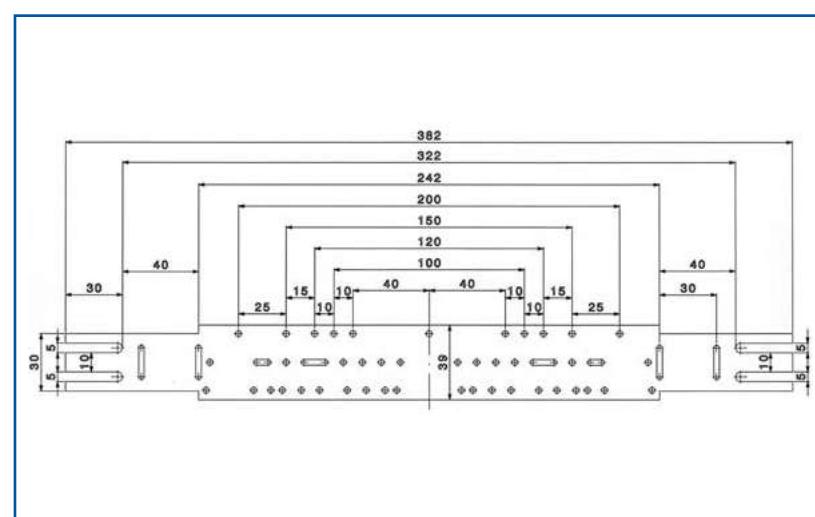
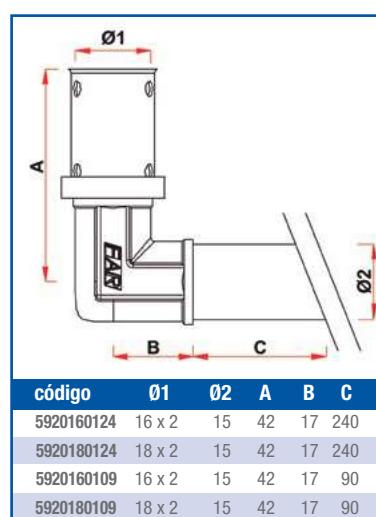
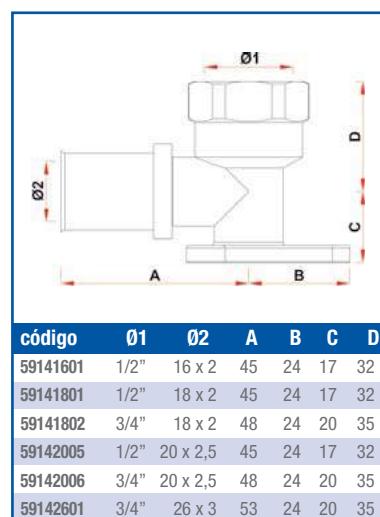
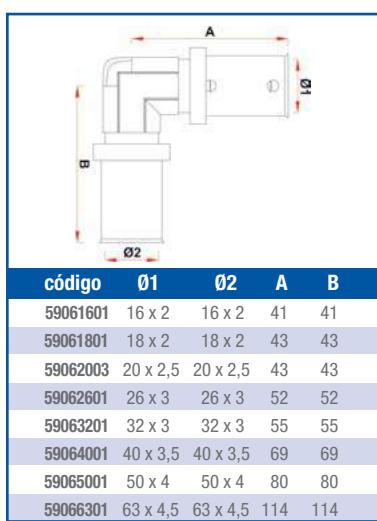
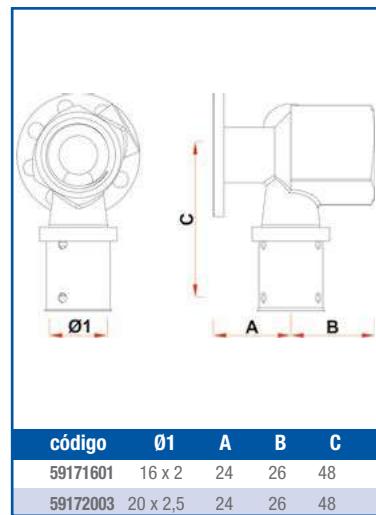
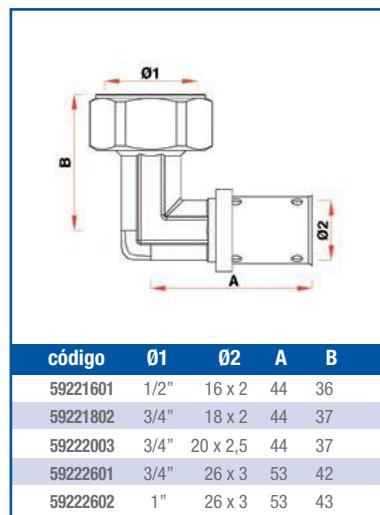
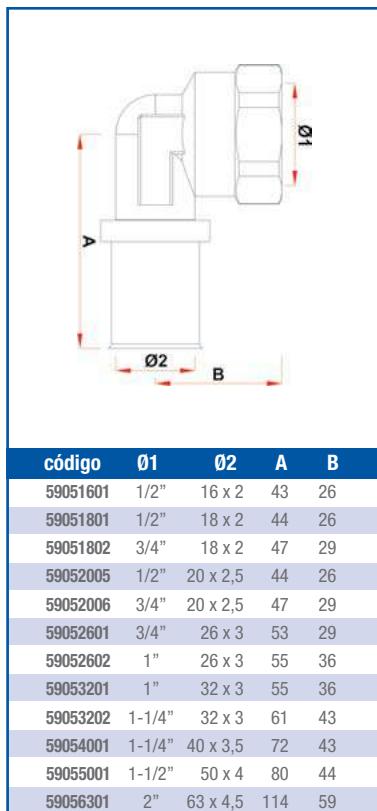
ALB

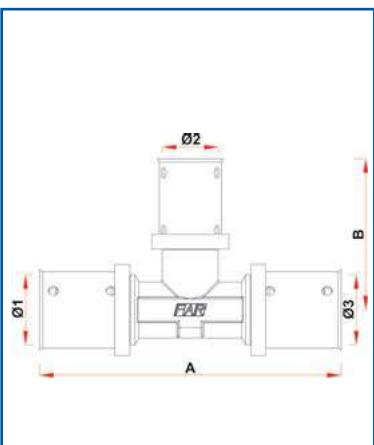
SISTEMAS

**Esquemas Dimensionales:
PRESSALB, racores a compresión
y grupos de mezcla en caja metálica**



ESQUEMAS DIMENSIONALES





| código | 01 | 02 | 03 | A | B |
|----------|----------|----------|----------|-----|----|
| 59101603 | 16 x 2 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 86 | 43 |
| 59101607 | 16 x 2 | 26 x 3 | 16 x 2 | 101 | 52 |
| 59111801 | 18 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 86 | 43 |
| 59091801 | 18 x 2 | 16 x 2 | 18 x 2 | 86 | 43 |
| 59111802 | 18 x 2 | 18 x 2 | 16 x 2 | 86 | 43 |
| 59101802 | 18 x 2 | 26 x 3 | 18 x 2 | 101 | 52 |
| 59112004 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 16 x 2 | 86 | 43 |
| 59092003 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 20 x 2,5 | 86 | 43 |
| 59112005 | 20 x 2,5 | 18 x 2 | 18 x 2 | 86 | 43 |
| 59092004 | 20 x 2,5 | 18 x 2 | 20 x 2,5 | 86 | 43 |
| 59112006 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 86 | 43 |
| 59102003 | 20 x 2,5 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 101 | 52 |
| 59112605 | 26 x 3 | 16 x 2 | 16 x 2 | 102 | 51 |
| 59092601 | 26 x 3 | 16 x 2 | 26 x 3 | 103 | 51 |
| 59112606 | 26 x 3 | 18 x 2 | 18 x 2 | 102 | 51 |
| 59092602 | 26 x 3 | 18 x 2 | 26 x 3 | 103 | 51 |
| 59112602 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 102 | 51 |
| 59092604 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 26 x 3 | 103 | 51 |
| 59112609 | 26 x 3 | 26 x 3 | 16 x 2 | 101 | 52 |
| 59112610 | 26 x 3 | 26 x 3 | 18 x 2 | 102 | 51 |
| 59112604 | 26 x 3 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 102 | 52 |
| 59112611 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 102 | 51 |
| 59112612 | 26 x 3 | 16 x 2 | 20 x 2,5 | 102 | 51 |
| 59102601 | 26 x 3 | 32 x 3 | 26 x 3 | 105 | 55 |
| 59093202 | 32 x 3 | 18 x 2 | 32 x 3 | 108 | 53 |
| 59113208 | 32 x 3 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 105 | 53 |
| 59093204 | 32 x 3 | 20 x 2,5 | 32 x 3 | 108 | 53 |
| 59113202 | 32 x 3 | 26 x 3 | 26 x 3 | 108 | 54 |
| 59093207 | 32 x 3 | 26 x 3 | 32 x 3 | 108 | 53 |
| 59113204 | 32 x 3 | 32 x 3 | 20 x 2,5 | 105 | 55 |
| 59113206 | 32 x 3 | 32 x 3 | 26 x 3 | 106 | 55 |
| 59103201 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 111 | 68 |
| 59094003 | 40 x 3,5 | 26 x 3 | 40 x 3,5 | 135 | 58 |
| 59114001 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 32 x 3 | 124 | 59 |
| 59094001 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 135 | 60 |
| 59115003 | 50 x 3,5 | 26 x 3 | 40 x 3,5 | 158 | 66 |
| 59095001 | 50 x 4 | 26 x 3 | 50 x 4 | 161 | 66 |
| 59115002 | 50 x 4 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 158 | 65 |
| 59095002 | 50 x 4 | 32 x 3 | 50 x 4 | 161 | 66 |
| 59115001 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 158 | 78 |
| 59095003 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 50 x 4 | 161 | 78 |

| código | 01 | 02 | 03 | A | B |
|----------|----------|----------|----------|-----|------|
| 59081601 | 16 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 82 | 41 |
| 59081801 | 18 x 2 | 18 x 2 | 18 x 2 | 86 | 43 |
| 59082003 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 87 | 43,5 |
| 59082601 | 26 x 3 | 26 x 3 | 26 x 3 | 103 | 51,5 |
| 59083201 | 32 x 3 | 32 x 3 | 32 x 3 | 109 | 54,5 |
| 59084001 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 136 | 68 |
| 59085001 | 50 x 4 | 50 x 4 | 50 x 4 | 160 | 80 |
| 59086301 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 227 | 113 |

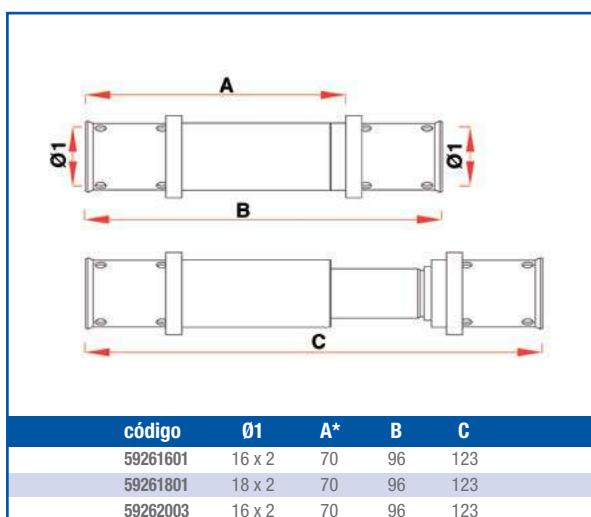
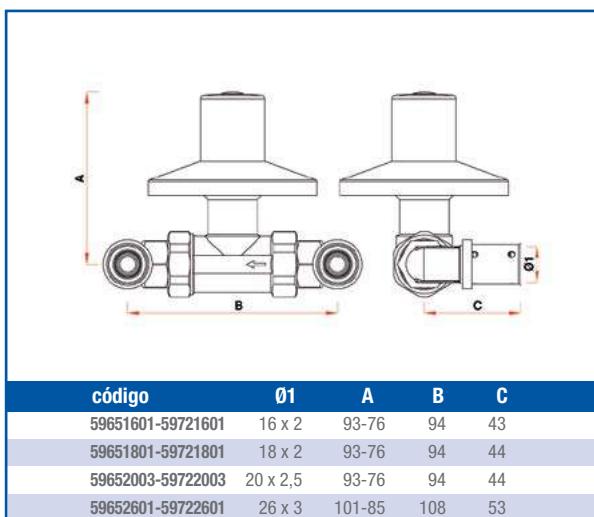
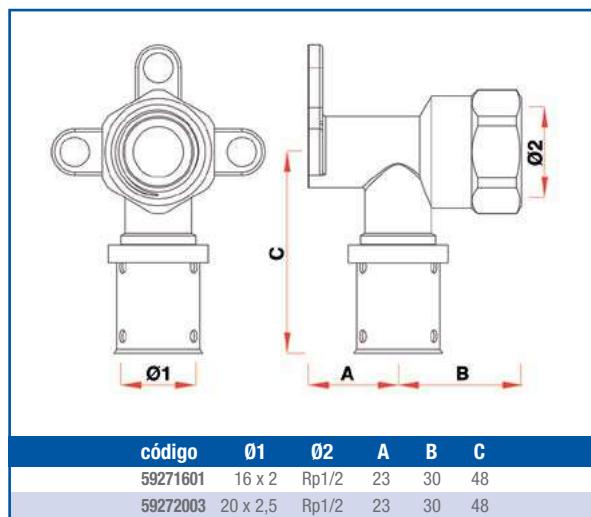
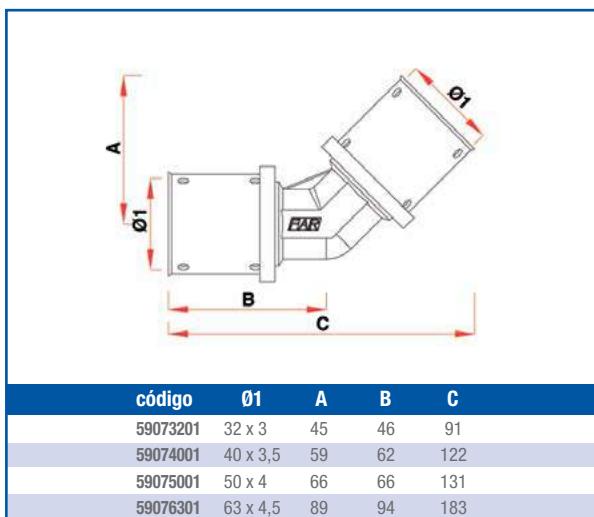
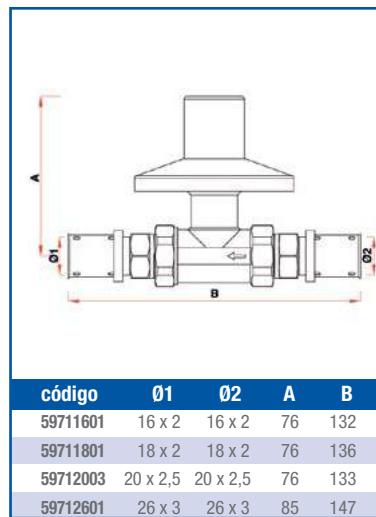
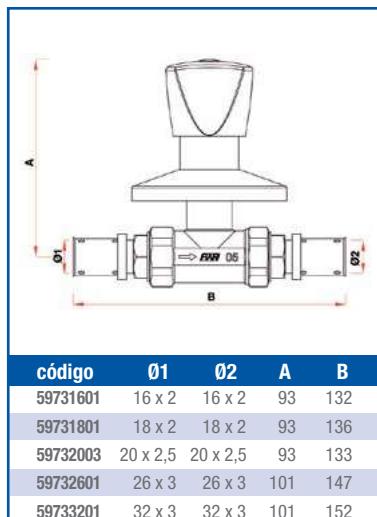
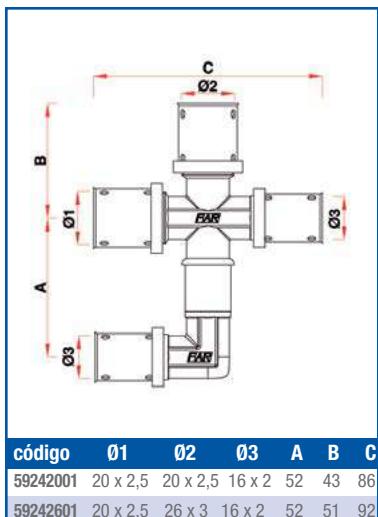
| código | 01 | 02 | 03 | A | B |
|----------|--------|----------|----------|-----|----|
| 59131601 | 1/2" | 16 x 2 | 16 x 2 | 86 | 32 |
| 59131801 | 1/2" | 18 x 2 | 18 x 2 | 86 | 32 |
| 59132005 | 1/2" | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 87 | 32 |
| 59132006 | 3/4" | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 94 | 36 |
| 59132601 | 3/4" | 26 x 3 | 26 x 3 | 105 | 36 |
| 59133201 | 1" | 32 x 3 | 32 x 3 | 111 | 41 |
| 59134001 | 1-1/4" | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 143 | 48 |
| 59135001 | 1-1/2" | 50 x 4 | 50 x 4 | 160 | 57 |

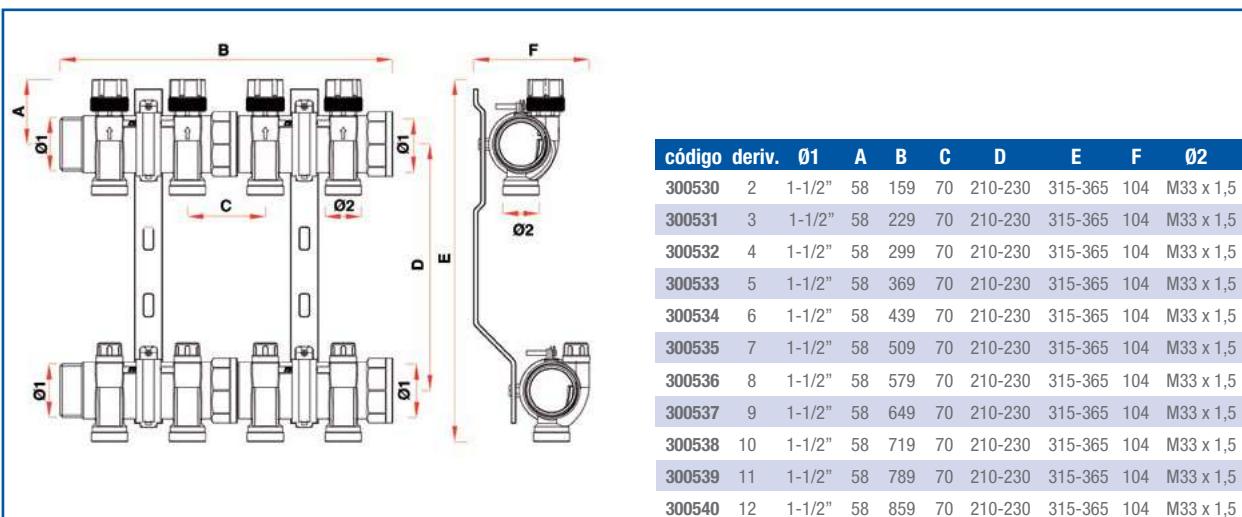
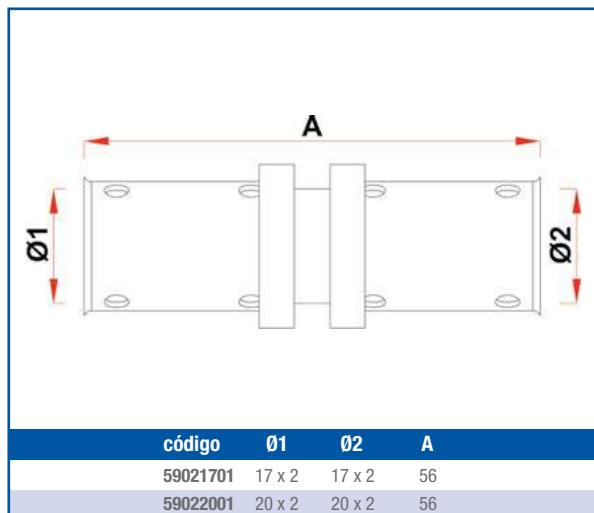
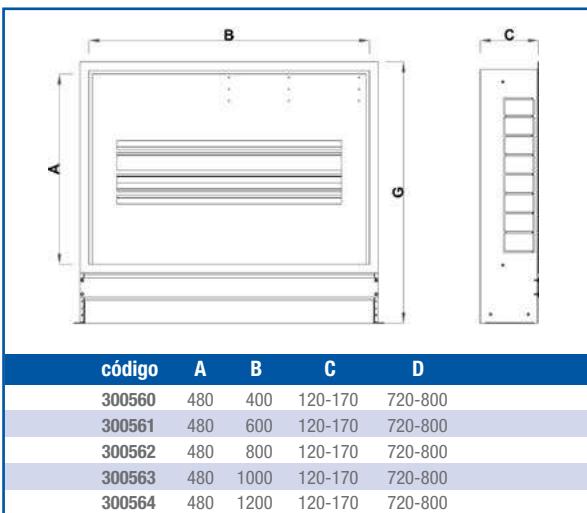
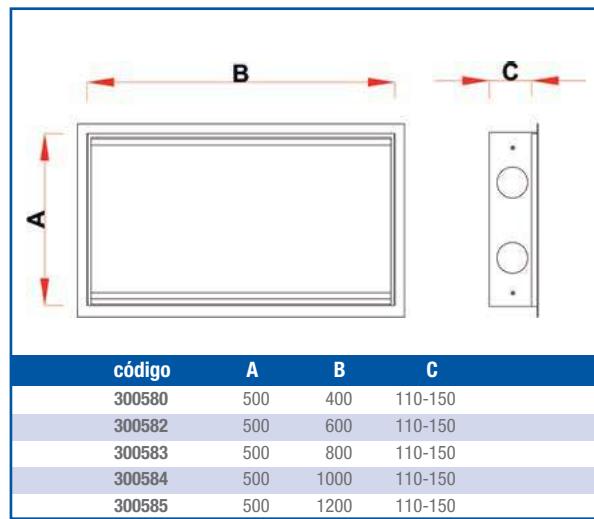
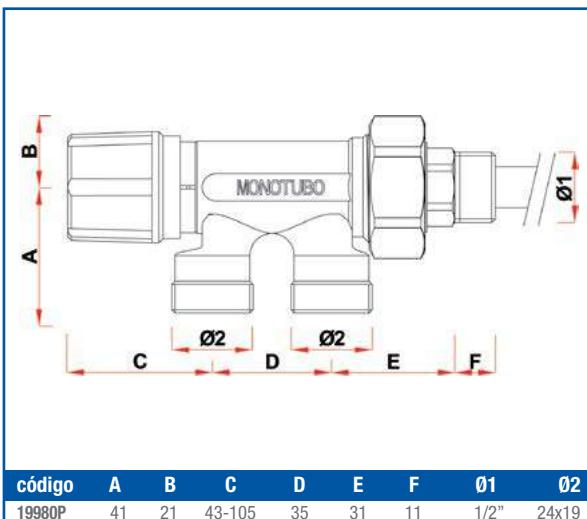
| código | 01 | 02 | 03 | A | B |
|----------|--------|----------|----------|-----|----|
| 59121601 | 1/2" | 16 x 2 | 16 x 2 | 85 | 26 |
| 59121801 | 1/2" | 18 x 2 | 18 x 2 | 87 | 26 |
| 59121802 | 3/4" | 18 x 2 | 18 x 2 | 93 | 29 |
| 59122005 | 1/2" | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 87 | 26 |
| 59122006 | 3/4" | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 94 | 29 |
| 59122601 | 3/4" | 26 x 3 | 26 x 3 | 105 | 29 |
| 59123201 | 1" | 32 x 3 | 32 x 3 | 111 | 36 |
| 59124001 | 1-1/4" | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 143 | 43 |
| 59125001 | 1-1/2" | 50 x 4 | 50 x 4 | 161 | 44 |
| 59126301 | 3/4" | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 195 | 50 |
| 59126302 | 1" | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 195 | 49 |
| 59126303 | 1-1/4" | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 208 | 58 |
| 59126304 | 1-1/2" | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 208 | 58 |
| 59126305 | 2" | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 208 | 58 |

| código | 01 | 02 | A | B |
|----------|------|----------|-----|----|
| 59302003 | 1/2" | 20 x 2,5 | 100 | 72 |
| 59302601 | 1/2" | 26 x 3 | 100 | 76 |

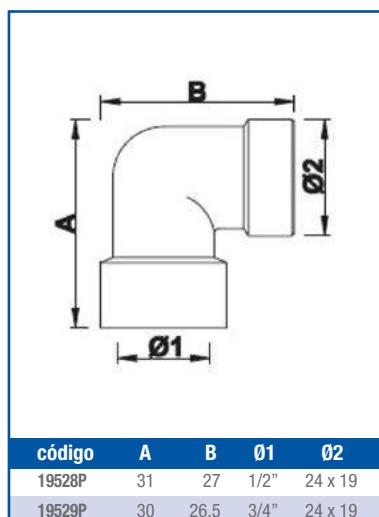
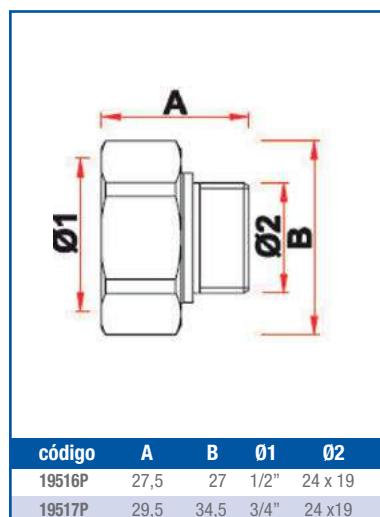
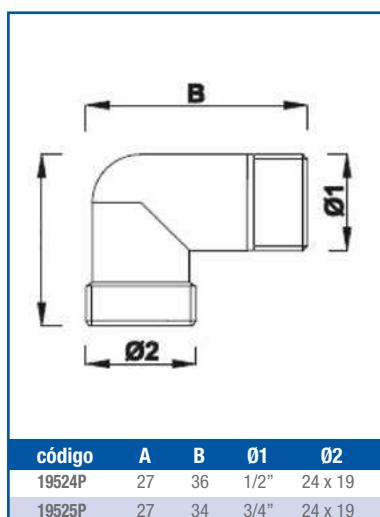
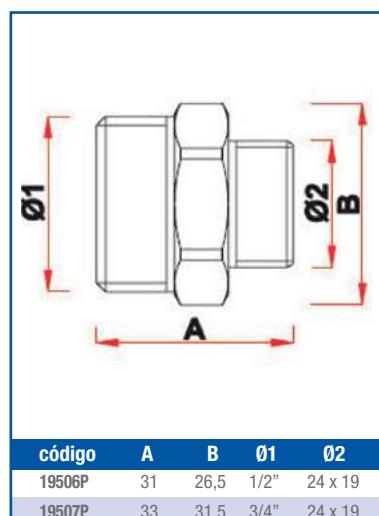
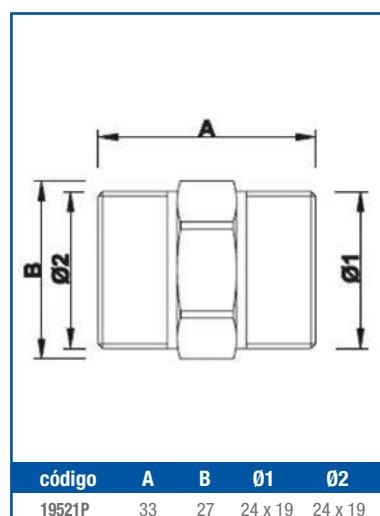
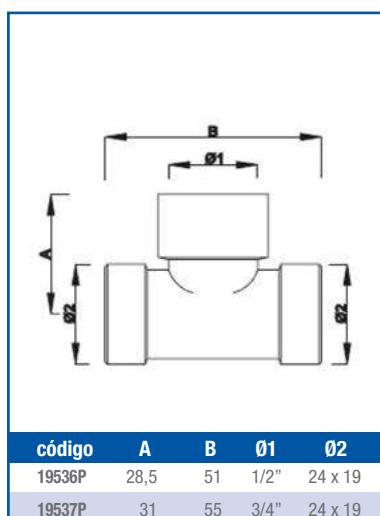
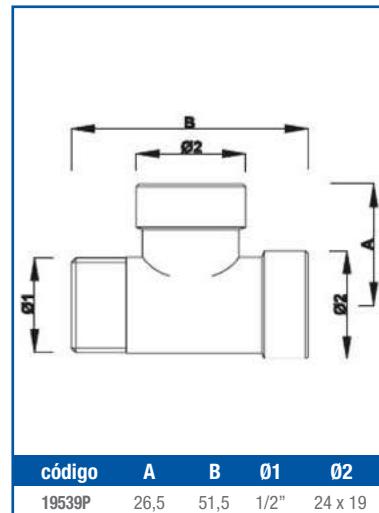
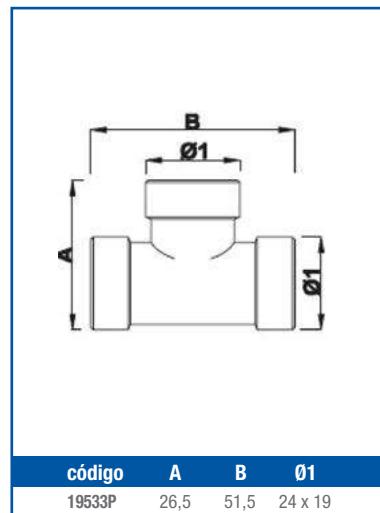
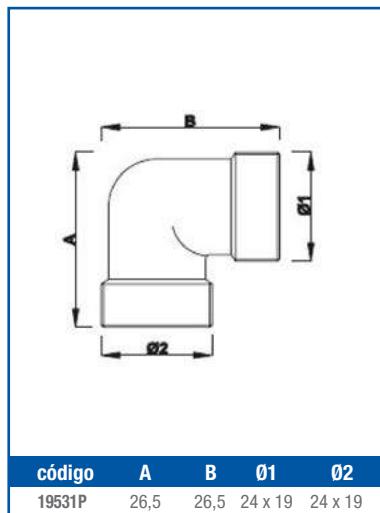
| código | 01 | 02 | 03 | A | B | C |
|----------|----------|----------|--------|----|----|----|
| 59232001 | 20 x 2,5 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 52 | 43 | 86 |
| 59232601 | 20 x 2,5 | 26 x 3 | 16 x 2 | 52 | 51 | 92 |

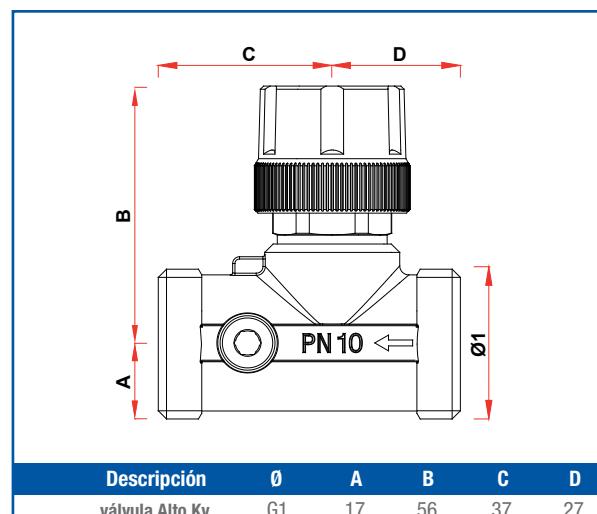
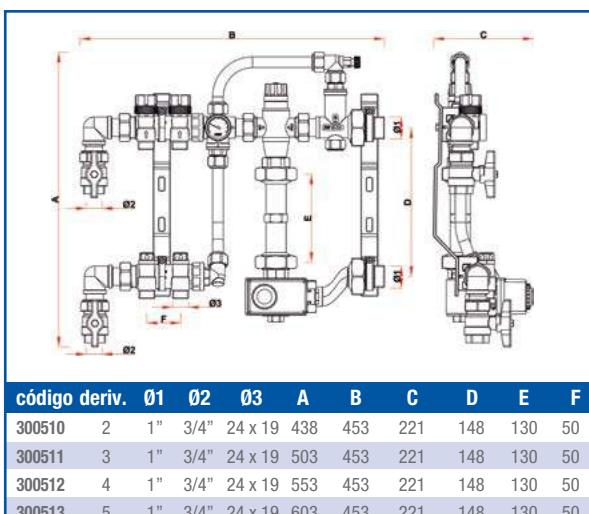
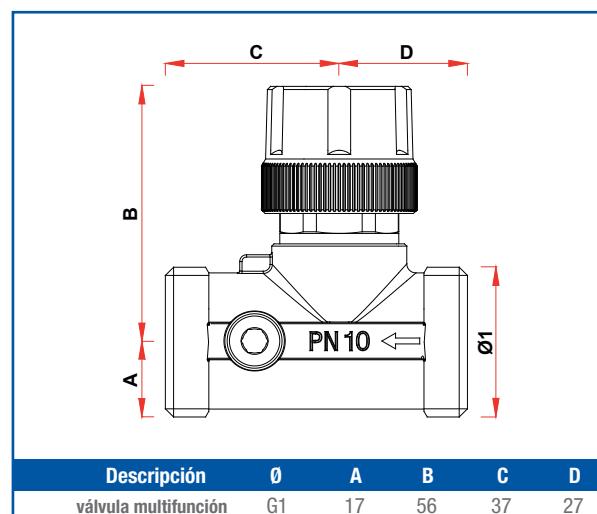
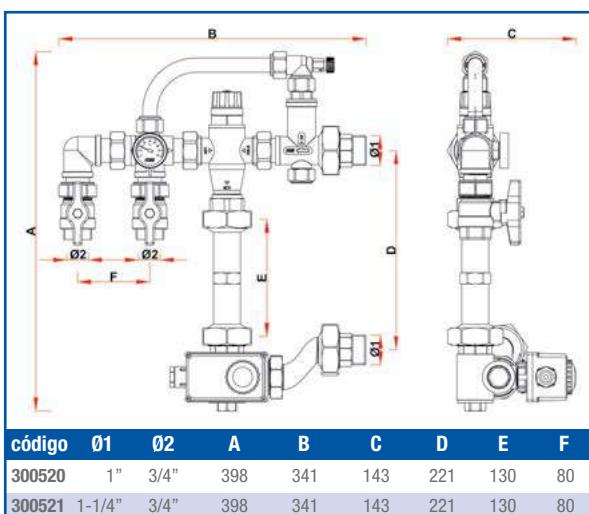
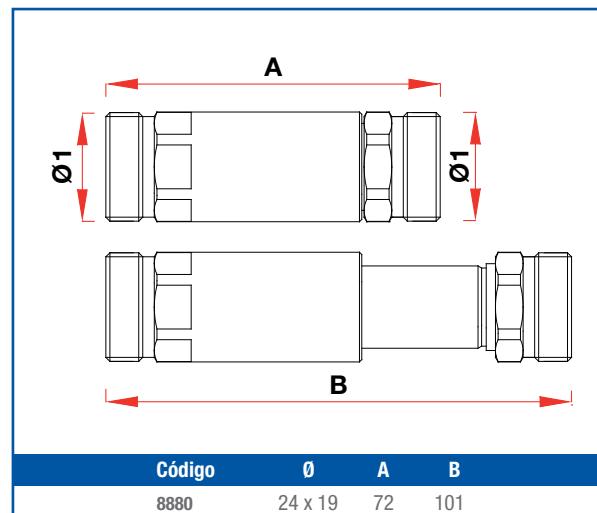
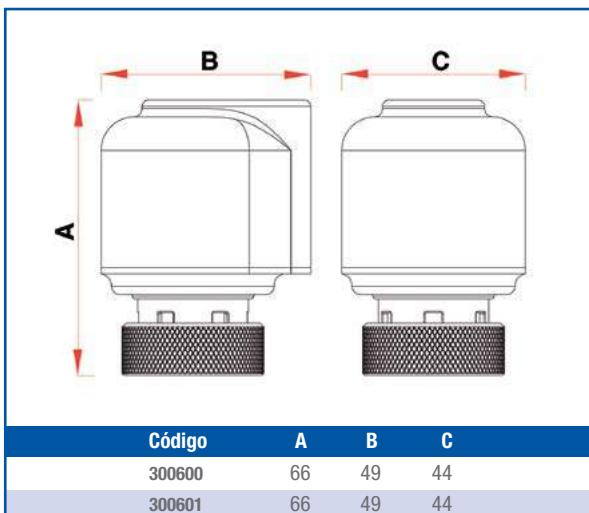
ESQUEMAS DIMENSIONALES





ESQUEMAS DIMENSIONALES







Componentes para central térmica



SEPARADOR HIDRÁULICO

Para que sirve

El nuevo "Separador hidráulico FAR serie 2160" va instalado en las instalaciones de calefacción o refrescamiento que necesitan un colector de distribución dotado de dos o más circuladores. La función de este componente es la de separar el circuito primario, proveniente de la caldera o de la enfriadora, del secundario de distribución del fluido.

Está disponible en medidas de 1", 1"1/4, 1"1/2 e 2".

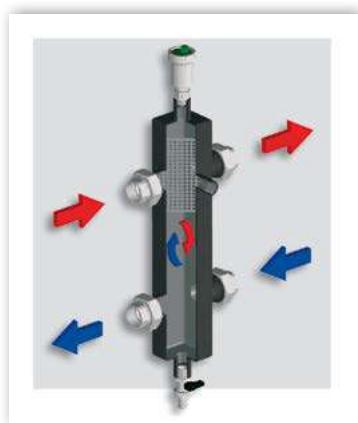
Mas componentes en uno solo

El separador Far tiene múltiples funciones, en el interior esta dotado de una rejilla que actúa como filtro de lodos para eliminar las impurezas presentes en el circuito. La eliminación de los sedimentos se puede realizar mediante una válvula de vaciado situada en la parte baja del separador. En la parte superior se situa un purgador automático que facilita la salida del aire presente en la instalación. La rejilla interna además de detener las partículas de impurezas del agua, permite que las burbujas de aire se desaceleren y salgan hacia arriba para poder ser eliminadas. El purgador esta dotado de una válvula de retención para facilitar la manutención ordinaria o la substitución.

En la parte anterior el separador esta dotado de una toma hembra de ½" que permite la instalación de un termómetro de control. Una funda aislante preformada permite poder aislar térmicamente el separador.

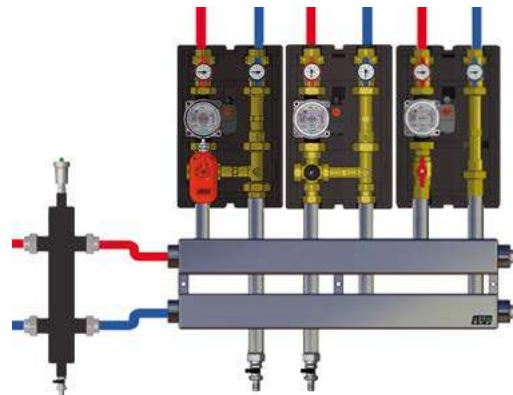
Ventajas

Las propiedades y ventajas del separador son muchas, su instalación permite de hecho evitar las interferencias entre la bomba del circuito primario y las del secundario. Además puede actuar como By-pass en caso de que no haya demanda por parte de los circuitos derivados. El separador hace que no se quemen las bombas, obligadas algunas veces a trabajar por encima de sus posibilidades y permite por lo tanto el funcionamiento ajustado a las condiciones de proyecto de cada uno de los circuitos conectados.



En el dibujo del seccionado se puede ver en el interior la rejilla. Según la demanda de impulsión del circuito secundario, varían también las impulsiones en recirculación en el interior del separador. Significa que si no hay demanda en el circuito secundario, la ida del primario retorna directamente a la caldera

En la foto ejemplo de aplicación del separador hidráulico en el secundario están presentes tres circuladores, este tipo de instalación requiere el montaje del separador para permitir a las bombas no interferir entre ellas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Cuerpo: | Acero Pintado |
| Conexiones principales: | Racores hembra |
| Conexión Válvula de vaciado: | 1/2" |
| Conexión purgador: | 1/2" |
| Conexión frontal: | 1/2" |
| Presión máxima: | 8 bar |
| Temperatura máxima: | 110°C |
| Temperatura máxima con aislamiento: | 100°C |
| Fluidos utilizables: | agua con o sin glicol |
| Dimensiones: | 1"-1"1/4-1"1/2-2" |

CAUDALES MÁXIMOS ACONSEJADOS

| Dimension | Caudal en m3/h |
|-----------|----------------|
| 1" | 2,1 |
| 1"1/4 | 3,5 |
| 1"1/2 | 5,4 |
| 2" | 6,5 |

SEPARADOR HIDRÁULICO

Separador hidráulico completo de racores con conexión hembra, purgador automático con válvula de retención, válvula de vaciado para descarga de lodos.

- Toma frontal de 1/2" para instalación de manómetro o termómetro
- Superficie externa pintada
- Instalación: vertical
- Pmax=8bar
- Tmax=100°C.
- Funda aislante anticondensación en PPE incluida



ART. 2161

| Código | medida | conf | caja | Kv (m³/h) | € |
|----------|--------|------|------|-----------|---------|
| 2161 1 | 1" | 1 | 1 | 2,1 | 307,288 |
| 2161 114 | 1"1/4 | 1 | 1 | 3,5 | 390,834 |
| 2161 112 | 1"1/2 | 1 | 1 | 5,4 | 448,143 |
| 2161 2 | 2" | 1 | 1 | 6,5 | 577,081 |

Soporte en metal cincado para separador hidráulico.



ART. 2162

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|--------|
| 2162 1 | 1" | 1 | - | 10,470 |
| 2162 114 | 1"1/4 | 1 | - | 10,636 |
| 2162 112 | 1"1/2 | 1 | - | 12,230 |
| 2162 2 | 2" | 1 | - | 13,438 |

Separador hidráulico con conexión a bridas con purgador automático con interceptación y válvula de descarga de lodos.

- Toma frontal para instalación de termómetro o manómetro.
- Superficie externa lacada
- Instalación: vertical
- Pmax: 10 bar
- Tmax: 100°C
- Suministrado con funda aislante anticondensación en polietileno expandido termoformado.



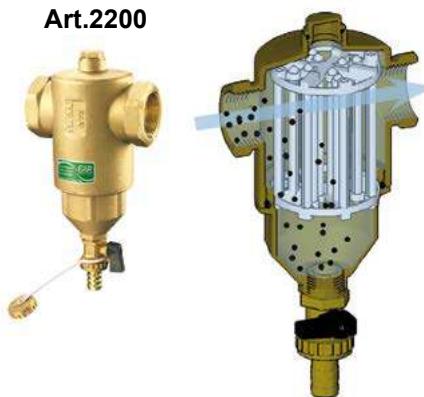
ART. 2164

| Código | medida | conf | caja | Kv (m³/h) | € |
|----------|--------|------|------|-----------|-----------|
| 2164 50 | DN50 | 1 | 1 | 10,0 | 1.470,875 |
| 2164 65 | DN65 | 1 | 1 | 18,0 | 1.575,938 |
| 2164 80 | DN80 | 1 | 1 | 30,0 | 2.206,313 |
| 2164 100 | DN100 | 1 | 1 | 55,0 | 2.311,375 |

SEPARADOR DE LODOS

Los separadores de lodo FAR separan del agua todas las impurezas presentes en el interior de la instalación de calefacción y refrescamiento por la distribución del fluido termovector. Todas las impurezas como óxido o residuos de soldadura presentes en las tuberías de la red de distribución, son retenidas en el cilindro del separador, de modo que una vez se depositan ya no pueden volver a entrar en circulación.

Art.2200



Art.2205

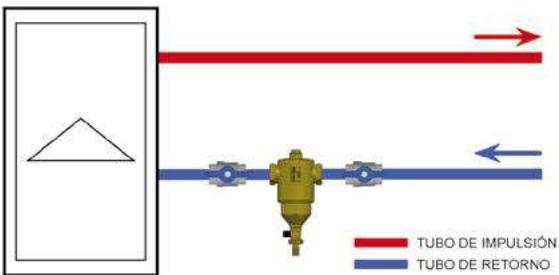


CON IMANES EXTRAIBLES

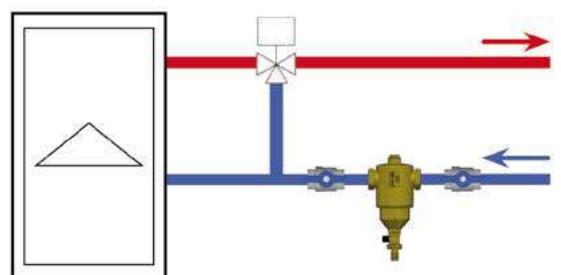
Como se puede observar en la figura, la presencia de las barras verticales sirven para ocupar en la dirección del fluido el mayor espacio posible, en orden a garantizar un impacto frontal de las partículas de impurezas transportadas por el fluido. La presencia de las aletas permite crear pequeñas inversiones de la corriente del fluido, que posteriormente lo ralentizan, favoreciendo así la precipitación hacia abajo por gravedad.

El separador con imanes ofrece una ventaja añadida para la captación de partículas ferrosas. Estas últimas se encuentran sobretodo en las instalaciones antiguas sujetas a corrosión y en las cuales se encuentra una alta concentración de lodos.

CORRECTA INSTALACION DEL SEPARADOR DE LODOS EN INSTALACIONES GENÉRICAS



CORRECTA INSTALACIÓN DEL SEPARADOR DE LODOS EN INSTALACIONES CON VÁLVULA MEZCLADORA



DESAIREADORES

El desaireador FAR es un dispositivo para su utilización en instalaciones de calefacción y refrescamiento para la eliminación de burbujas y microburbujas presentes dentro del circuito.

La presencia de aire en el interno del circuito puede provocar corrosiones a las partes internas de las tuberías, llevar a averías y roturas de los componentes instalados en el sistema, como por ejemplo los circuladores, también a disminuir la eficiencia energética de los elementos radiantes y provocar ruidos. El cartucho está estructurado de manera que cada partícula de aire presente en el agua encuentre delante un obstáculo que comportará la pérdida de la energía cinética, con la consecuente salida de las burbujas hacia arriba. Para desviar posteriormente el flujo, en las barras verticales del cartucho se encuentran las aletas que tienden a guiar las partículas hacia arriba.



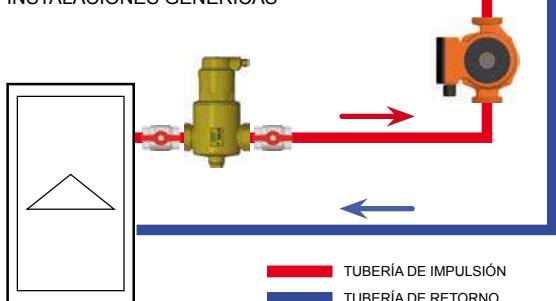
En las instalaciones de refrescamiento es oportuno instalarlo en la tubería de retorno.



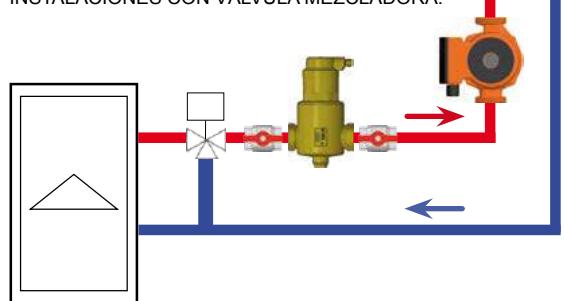
Art.2250



CORRECTA INSTALACION DEL DESAIREADOR EN LAS INSTALACIONES GENÉRICAS



CORRECTA INSTALACIÓN DEL DESAIREADOR EN LAS INSTALACIONES CON VÁLVULA MEZCLADORA.



SEPARADORES DE LODOS-DESAIREADORES

Separador de lodos para instalaciones térmicas.

- Cuerpo en latón CB753S
- Conexión al tubo: H-H
- Conexión en la parte superior de 1/2" con tapón
- Válvula de vaciado para evacuación de lodos
- Presión nominal: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- **Patentado**



ART. 2200

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 2200 34 | 3/4" | 1 | 10 | 84,540 |
| 2200 1 | 1" | 1 | 10 | 88,537 |
| 2200 114 | 1"1/4 | 1 | 8 | 95,392 |
| 2200 112 | 1"1/2 | 1 | 8 | 99,390 |
| 2200 2 | 2" | 1 | 8 | 114,241 |

Separador de lodos para instalaciones térmicas para eliminación de partículas ferrosas.

- Cuerpo en latón CB753S
- Conexión al tubo: H-H
- Conexión en la parte superior de 1/2" con tapón
- Válvula de vaciado para la evacuación de lodos
- Presión nominal: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- **Imanes extraíbles**
- **Patentado**



ART. 2205

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 2205 34 | 3/4" | 1 | 10 | 127,635 |
| 2205 1 | 1" | 1 | 10 | 132,949 |
| 2205 114 | 1"1/4 | 1 | 8 | 136,650 |
| 2205 112 | 1"1/2 | 1 | 8 | 141,580 |
| 2205 2 | 2" | 1 | 8 | 160,374 |

Separador orientable de lodos para instalaciones térmicas.

- Cuerpo en latón CB753S
- Conexión a la tubería H-H
- Conexión superior 1/2" con tapón
- Válvula de vaciado para descarga de lodos
- **Presión nominal: 10 bar**
- **Patente en preparación**



ART. 2207

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|---------|
| 2207 34 | 3/4" | 1 | 10 | 137,332 |
| 2207 1 | 1" | 1 | 10 | 143,064 |

Separador de lodos orientable para instalaciones térmicas con imanes para la eliminación de las partículas ferricas.

- Cuerpo en latón CB753S
- Conexión a la tubería H-H
- Conexión superior de 1/2" con tapón.
- Válvula de vaciado para evacuación de lodos
- Presión nominal: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- **Imanes extraíbles**
- **Patente en preparación**



ART. 2212

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|---------|
| 2212 34 | 3/4" | 1 | 10 | 191,183 |
| 2212 1 | 1" | 1 | 10 | 196,918 |

DESFANGADORES Y DESAIREADORES

Desaireador con bridas para calderas de gran potencia.

- Cuerpo en acero pintado
- Válvula de purgado orientable
- Ataques auxiliares a 1/2" y 1" con tapones
- Aislamiento anticondensación en polietileno
- Temperatura máxima 100°C
- Presión nominal 10 bar
- Presión de trabajo 10 bar



new

ART. 2258

| Código | descripción | medida | € |
|----------|-------------|--------|----------|
| 2258 50 | Desaireador | DN50 | 1.150,00 |
| 2258 65 | Desaireador | DN65 | 1.250,00 |
| 2258 80 | Desaireador | DN80 | 1.740,00 |
| 2258 100 | Desaireador | DN100 | 2.100,00 |

Separador de impurezas con bridas para calderas de gran potencia.

- Cuerpo en acero pintado
- Válvula de vaciado de 1"H
- Ataques auxiliares a 1/2" y 1" con tapones
- Aislamiento anticondensación en polietileno
- Temperatura máxima 100°C
- Presión nominal 10 bar
- Presión de trabajo 10 bar



new

ART. 2236

| Código | descripción | medida | € |
|----------|-------------|--------|----------|
| 2236 50 | Desfangador | DN50 | 995,00 |
| 2236 65 | Desfangador | DN65 | 1.095,00 |
| 2236 80 | Desfangador | DN80 | 1.550,00 |
| 2236 100 | Desfangador | DN100 | 1.800,00 |

Separador de lodos para la eliminación de partículas ferrosas.

- Cuerpo en latón CB753S
- Tapón superior en latón CW617N
- Grifo inferior en latón CW617N
- Temperatura máxima 100°C
- Filtro nylon 6FV
- Junta EPDM
- Presión nominal 10 bar
- Velocidad máxima de fluido 1,4 m/s

IDEAL PARA CALDERAS
MURALES DE CONDENSACIÓN

new



Incluye imán para
retener partículas
ferrosas.

ART. 2272

| Código | descripción | € |
|---------|------------------|--------|
| 2272 34 | Destangador 3/4" | 135,00 |
| 2272 1 | Destangador 1" | 145,00 |

SEPARADORES DE LODOS-DESAIREADORES

COMBIFAR - Separador de lodos - Desaireador para instalaciones térmicas.

- Cuerpo en latón CB753S
- Conexión al tubo: H-H
- Presión nominal: 10 bar
- Presión máxima de descarga: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- Dispositivo purgador orientable
- Válvula de vaciado para evacuación de lodos
- Patented



ART. 2220

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|---------|
| 2220 34 | 3/4" | 1 | 5 | 160,746 |
| 2220 1 | 1" | 1 | 5 | 171,252 |

COMBIFAR - Separador de lodos - Desaireador para instalaciones térmicas para la eliminación de partículas ferrosas.

- Cuerpo en latón CB753S
- Conexión al tubo: H-H
- Presión nominal: 10 bar
- Presión máxima de descarga: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- Imanes extraíbles
- Dispositivo purgador orientable
- Válvula de vaciado para evacuación de lodos
- Patented



ART. 2225

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|---------|
| 2225 34 | 3/4" | 1 | 5 | 207,576 |
| 2225 1 | 1" | 1 | 5 | 218,722 |

Desaireador para instalaciones térmicas.

- Cuerpo en latón CB753S
- Conexión al tubo: H-H
- Conexión en la parte inferior de 1/2" con tapón
- Dispositivo purgador orientable
- Presión nominal: 10 bar
- Presión máxima de descarga: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- Patented



ART. 2250

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 2250 34 | 3/4" | 1 | 9 | 120,822 |
| 2250 1 | 1" | 1 | 9 | 128,176 |
| 2250 114 | 1"1/4 | 1 | 9 | 141,834 |
| 2250 112 | 1"1/2 | 1 | 5 | 157,594 |
| 2250 2 | 2" | 1 | 5 | 173,353 |

COMPONENTES CENTRAL TÉRMICA

- Válvula de by-pass diferencial a escuadra.
- Cuerpo en latón CW617N
 - Conexiones 3/4" M-H
 - Rango de 0,1 - 0,6 bar
 - Capuchón de protección y regulación



ART. 2020

| Código | medida | conf | caja | € |
|--------|--------|------|------|---|
|--------|--------|------|------|---|

| | | | | |
|---------|------|---|----|--------|
| 2020 34 | 3/4" | 1 | 50 | 76,087 |
|---------|------|---|----|--------|

- Válvula de By-pass diferencial recta.
- Cuerpo en latón CW617N
 - Conexiones: 3/4" M-M
 - Rango: de 0,1 - 0,6 bar
 - Capuchón de protección y regulación



ART. 2021

| Código | medida | conf | caja | € |
|--------|--------|------|------|---|
|--------|--------|------|------|---|

| | | | | |
|---------|------|---|----|--------|
| 2021 34 | 3/4" | 1 | 50 | 88,946 |
|---------|------|---|----|--------|

Bloque de seguridad en latón para instalaciones de calefacción incluye:

- Cuerpo en latón CB753S
- Manómetro escala 0-4 bar
- Purgador automático
- Válvula de seguridad 3 bar certificada PED
- Conexión principal: 1" Hembra
- Válvula de retención para purgador y manómetro



ART. 2112

| Código | medida | conf | caja | € |
|--------|--------|------|------|---|
|--------|--------|------|------|---|

| | | | | |
|------|----|---|---|--------|
| 2112 | 1" | 1 | - | 68,277 |
|------|----|---|---|--------|

Bloque de seguridad en latón para instalaciones de calefacción incluye:

- Cuerpo en latón CB753S
- Manómetro escala 0-4 bar
- Purgador automático
- Válvula de seguridad 3 bar certificada PED
- Conexión principal: 1" Hembra
- Válvula de retención para purgador y manómetro



ART. 2115

| Código | medida | conf | caja | € |
|--------|--------|------|------|---|
|--------|--------|------|------|---|

| | | | | |
|------|----|---|----|--------|
| 2115 | 1" | 1 | 10 | 77,435 |
|------|----|---|----|--------|

Bloque de seguridad en latón para instalaciones de calefacción incluye:

- Cuerpo en latón CB753S
- Manómetro escala 0-4 bar
- Purgador automático
- Válvula de seguridad 3 bar certificada PED
- Conexión principal: 1" Hembra
- Válvula de retención para purgador y manómetro
- Funda aislante



ART. 2116

| Código | medida | conf | caja | € |
|--------|--------|------|------|---|
|--------|--------|------|------|---|

| | | | | |
|------|----|---|----|---------|
| 2116 | 1" | 1 | 10 | 101,275 |
|------|----|---|----|---------|

COMPONENTES CENTRAL TÉRMICA

Valvula de llenado automático, cromada para instalaciones en circuito cerrado completo con valvula de retención, grifo de corte y filtro a la entrada.

- Conexión de entrada (Racor): 1/2" M
- Conexión de salida: 1/2" F
- Conexión manómetro: 1/4" F
- T^a máxima de ejercicio: 95°C
- T^a mínima de ejercicio: 5°C
- Presión máxima entrada: 10 bar
- Presión de tarado: 0,5÷4 bar



ART. 2100

| Código | medida | conf | caja | € |
|--------|--------|------|------|--------|
| 2100 | 1/2" | 1 | 20 | 39,707 |

TERMOFAR - Mezclador termostático cromado.

- Campo de regulación: 25÷65°C
- Conexión: hembra
- T^a máxima de entrada: 95°C



ART. 3950

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3950 12 | 1/2" | 1 | 85 | 85,322 |
| 3950 34 | 3/4" | 1 | 85 | 93,108 |
| 3950 1 | 1" | 1 | 45 | 98,248 |

Valvula de llenado automático, cromada para instalaciones en circuito cerrado con manómetro completo con valvula de retención, grifo de corte y filtro a la entrada.

- Conexión de entrada (Racor): 1/2" M
- Conexión de salida: 1/2" F
- Conexión manómetro: 1/4" F
- T^a máxima de ejercicio: 95°C
- T^a mínima de ejercicio: 5°C
- Presión máxima entrada: 10 bar
- Presión de tarado: 0,5÷4 bar
- Escala manómetro: 0÷6 bar



ART. 2110

| Código | medida | conf | caja | € |
|--------|--------|------|------|--------|
| 2110 | 1/2" | 1 | 20 | 54,769 |

TERMOFAR - Mezclador termostático cromado.

- Campo de regulación: 25÷65°C
- Conexión: macho con tres racores y juntas
- T^a máxima de entrada: 95°C



ART. 3956

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 3956 12 | 1/2" | 1 | - | 91,305 |
| 3956 34 | 3/4" | 1 | - | 103,281 |
| 3956 1 | 1" | 1 | - | 115,569 |
| 3956 114 | 1 1/4" | 1 | - | 588,350 |
| 3956 112 | 1 1/2" | 1 | - | 819,488 |

MOTORES A TRES PUNTOS PARA VÁLVULA MEZCLADORA

SMALL - Servomotor eléctrico a tres puntos con mando manual desembragable, para válvulas de zona de esfera mezcladoras con microruptor auxiliar.

- Cable de conexión long. 1 mt.
- Alimentación: 230 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Periodo de maniobra: 180"
- Índice de protección: IP54

SMALL - Servomotor eléctrico a tres puntos con mando manual desembragable, para válvulas de zona de esfera mezcladoras con microruptor auxiliar.

- Cable de conexión long. 1 mt.
- Alimentación: 24 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Periodo de maniobra: 180"
- Índice de protección: IP54



ART. 3010

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3010 40 | 230 V | 180 s | 1 | 30 | 190,626 |

Válvula de zona mezcladora 3 vías cromada a esfera equipada de racores, tuercas y servomotor eléctrico a 3 puntos con tensión de alimentación 230 V.

ART. 3011

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3011 40 | 24 V | 180 s | 1 | 30 | 190,626 |

Válvula de zona mezcladora 3 vías cromada a esfera equipada de racores, tuercas y servomotor eléctrico a 3 puntos con tensión de alimentación 24 V.



ART. 301020

| Código | medida | tiempo apertura | conf | caja | € |
|--------------|--------|-----------------|------|------|---------|
| 301020 1240 | 1/2" | 180 s | 1 | 12 | 216,216 |
| 301020 3440 | 3/4" | 180 s | 1 | 12 | 229,321 |
| 301020 140 | 1" | 180 s | 1 | 12 | 242,425 |
| 301020 11440 | 1"1/4 | 180 s | 1 | 12 | 255,527 |

CONEXIÓN: MACHO
PASO TOTAL

ART. 301120

| Código | medida | tiempo apertura | conf | caja | € |
|--------------|--------|-----------------|------|------|---------|
| 301120 1240 | 1/2" | 180 s | 1 | 12 | 216,878 |
| 301120 3440 | 3/4" | 180 s | 1 | 12 | 227,135 |
| 301120 140 | 1" | 180 s | 1 | 12 | 241,571 |
| 301120 11440 | 1"1/4 | 180 s | 1 | 12 | 261,294 |

PURGADORES DE AIRE

Purgador de aire recto para altas presiones.

- Cuerpo en latón estampado CB753S
- Conexión 1/2" Hembra
- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 4 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C



ART. 2065

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 2065 12 | 1/2" | 1 | 25 | 58,306 |

GAISER - Purgador de aire con descarga en posición horizontal.
Suministrado con junta premontada en la base de la rosca para facilitar la instalación.

- Cuerpo en latón estampado CW617N
- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 4 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- Boya de PP



ART. 2040 - 2043

| Código | acabado | medida | conf | caja | € |
|---------|---------|--------|------|------|--------|
| 2040 38 | latón | 3/8" | 10 | 100 | 8,818 |
| 2040 12 | latón | 1/2" | 10 | 100 | 9,506 |
| 2043 38 | cromada | 3/8" | 10 | 100 | 9,990 |
| 2043 12 | cromada | 1/2" | 10 | 100 | 10,176 |

Purgador de aire recto para altas presiones.

- Cuerpo en latón estampado CB753S
- Conexión 1/2" Macho
- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 4 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C



ART. 2066

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 2066 12 | 1/2" | 1 | 25 | 58,306 |

GAISER - Purgador de aire con descarga en posición horizontal.
Suministrado con válvula de retención y junta premontada en la base de la rosca para facilitar la instalación.

- Cuerpo en latón estampado CW617N
- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 4 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- Boya de PP



ART. 2041 - 2044

| Codice | acabado | medida | conf | caja | € |
|---------|---------|--------|------|------|--------|
| 2041 38 | latón | 3/8" | 10 | 100 | 10,868 |
| 2041 12 | latón | 1/2" | 10 | 100 | 12,073 |
| 2044 38 | cromada | 3/8" | 10 | 100 | 11,637 |
| 2044 12 | cromada | 1/2" | 10 | 100 | 12,825 |

PURGADORES DE AIRE

GAISER - Purgador de aire automático, recto.

- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 4 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- Boya de PP



ART. 2045 - 2050

| Código | acabado | medida | conf | caja | € |
|---------|---------|--------|------|------|-------|
| 2045 14 | latón | 1/4" | 10 | 100 | 7,565 |
| 2045 38 | latón | 3/8" | 10 | 100 | 8,202 |
| 2045 12 | latón | 1/2" | 10 | 100 | 8,926 |
| 2045 34 | latón | 3/4" | 10 | 100 | 9,456 |
| 2050 14 | cromada | 1/4" | 10 | 100 | 7,949 |
| 2050 38 | cromada | 3/8" | 10 | 100 | 8,662 |
| 2050 12 | cromada | 1/2" | 10 | 100 | 9,256 |
| 2050 34 | cromada | 3/4" | 10 | 100 | 9,666 |

GAISER - Purgador de aire automático, escuadra.

- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 4 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- Boya de PP



ART. 2055 - 2060

| Código | acabado | medida | conf | caja | € |
|---------|---------|--------|------|------|--------|
| 2055 14 | latón | 1/4" | 10 | 100 | 7,662 |
| 2055 38 | latón | 3/8" | 10 | 100 | 9,586 |
| 2055 12 | latón | 1/2" | 10 | 100 | 9,586 |
| 2055 34 | latón | 3/4" | 10 | 100 | 12,355 |
| 2060 14 | cromada | 1/4" | 10 | 100 | 8,387 |
| 2060 38 | cromada | 3/8" | 10 | 100 | 9,850 |
| 2060 12 | cromada | 1/2" | 10 | 100 | 9,850 |
| 2060 34 | cromada | 3/4" | 10 | 100 | 12,667 |

Válvula de retención para purgador automático de aire.



ART. 2075 - 2080

| Código | acabado | medida | conf | caja | € |
|-----------|---------|-----------|------|------|-------|
| 2075 3814 | latón | 3/8"x1/4" | 10 | - | 2,459 |
| 2075 38 | latón | 3/8"x3/8" | 10 | - | 2,637 |
| 2075 3812 | latón | 3/8"x1/2" | 10 | - | 3,060 |
| 2075 12 | latón | 1/2"x1/2" | 10 | - | 2,902 |
| 2080 38 | cromada | 3/8"x3/8" | 10 | - | 2,902 |
| 2080 3812 | cromada | 3/8"x1/2" | 10 | - | 3,196 |
| 2080 12 | cromada | 1/2"x1/2" | 10 | - | 3,166 |

RACORES 3 PIEZAS

Racor recto tres piezas en latón cromado

- Rosca macho-macho



ART. 5153

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|--------|
| 5153 114 | 1"1/4 | 10 | 80 | 23,114 |

Racor recto tres piezas estampado en latón cromado.

- Rosca macho-hembra



ART. 5150

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|--------|
| 5150 38 | 3/8" | 50 | 400 | 4,728 |
| 5150 12 | 1/2" | 25 | 200 | 5,584 |
| 5150 34 | 3/4" | 20 | 120 | 7,499 |
| 5150 1 | 1" | 10 | 80 | 12,532 |
| 5150 114 | 1"1/4 | 10 | 80 | 17,105 |
| 5150 112 | 1"1/2 | 5 | 50 | 46,129 |
| 5150 2 | 2" | 2 | 20 | 58,576 |

Racor codo tres piezas estampado en latón cromado.

- Rosca macho-hembra



ART. 5200

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|--------|
| 5200 38 | 3/8" | 50 | 400 | 5,279 |
| 5200 12 | 1/2" | 25 | 200 | 6,574 |
| 5200 34 | 3/4" | 20 | 120 | 10,003 |
| 5200 1 | 1" | 10 | 80 | 16,052 |
| 5200 114 | 1"1/4 | 5 | 40 | 22,977 |
| 5200 112 | 1"1/2 | 2 | 20 | 59,667 |
| 5200 2 | 2" | 2 | 20 | 80,777 |

Kit de racor cromado para bomba aceleradora, equipado de tuerca 1"1/2, junta plana y válvula de retención.

- Rosca: 3/4" macho
- Rosca: 1" macho



Kit de racor cromado para bomba aceleradora, equipado de tuerca 1"1/2 y junta plana.

- Rosca: 3/4" macho
- Rosca: 1" macho

ART. 8345

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 8345 34 | 3/4" | 10 | 9,282 |
| 8345 1 | 1" | 10 | 10,143 |



ART. 8344

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 8344 34 | 3/4" | 10 | 16,513 |
| 8344 1 | 1" | 10 | 17,046 |

Kit de racor cromado para bomba aceleradora, equipado de tuerca 1"1/2 y junta plana.

- Rosca: 3/4" - 1" hembra



ART. 8346

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 8346 34 | 3/4" | 10 | 9,724 |
| 8346 1 | 1" | 10 | 10,776 |

REDUCTORES DE PRESIÓN PARA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

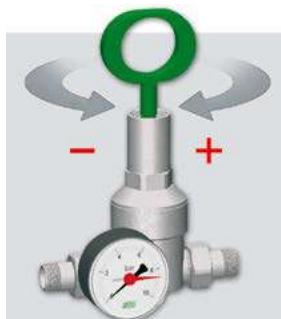
FIABILIDAD, DURABILIDAD Y PRACTICIDAD DE MANTENIMIENTO SON LOS PUNTOS DE FUERZA DE ESTE REDUCTOR

La función principal del reductor es mantener constante la presión en la instalación aun con variaciones de presión a la entrada del mismo reductor. Las variaciones resultan evidentes en el periodo nocturno o los fines de semana, cuando disminuye la utilización de agua. De hecho se pueden verificar saltos de 3-4 bares entre la noche y el día que en ausencia de un reductor podrían provocar sobrepresiones de cierta entidad o mal funcionamiento en algunos aparatos como grifos, lavavajillas, lavadoras,etc. e incluso causar roturas inesperadas. Dentro del reductor se encuentra un cartucho-filtro que, con un cómodo sistema de extracción, puede ser limpiado o substituido..

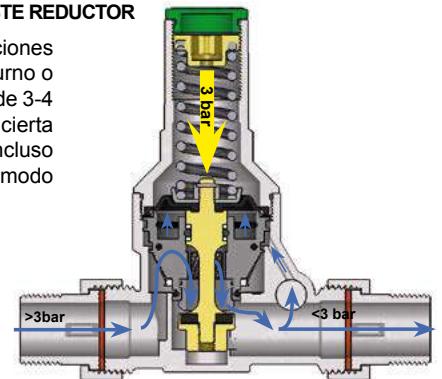
Para el proyecto y la experimentación se ha tomado como referencia la norma UNI EN 1567:2002

Válvulas para edificios- Reductores de presión de agua y reductores de agua combinados- Requisitos y métodos de prueba.

RAPIDEZ Y SIMPLICIDAD DE REGULACIÓN



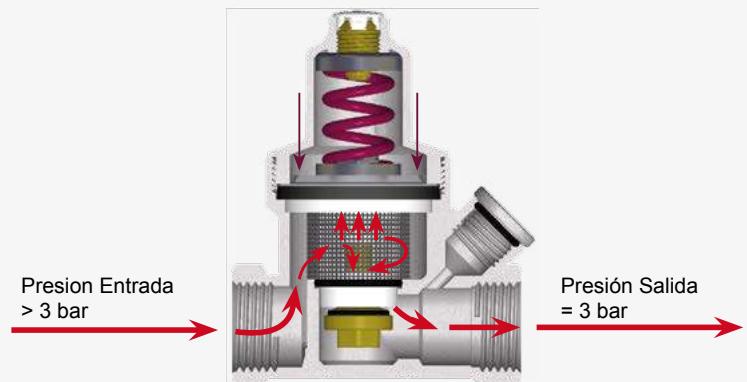
Con la ayuda de la llave incluida con el reductor, girando en sentido horario se aumenta el valor de la presión de tarado, girando en sentido anti-horario se disminuye tal valor.



NUEVOS REDUCTORES DE PRESIÓN

PEQUEÑA DIMENSIÓN, GRAN FIABILIDAD

Reductor de presión tarado a 3 bar



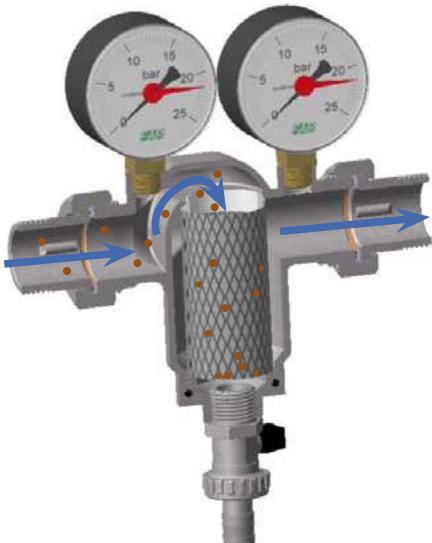
CARACTRÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|--------------------------|--------------|
| Material del cuerpo | Latón CR |
| Asiento de cierre | Acero inox |
| Material del cartucho | Hostafom® |
| Material o-ring y juntas | EPDM |
| Presión regulable salida | de 1 a 6 bar |
| Presión nominal | 16 a 25 bar |
| T° máxima de ejercicio | 75°C |

FILTROS PARA INTALACIONES HIDROSANITARIAS

El filtro va montado a la entrada de la red doméstica, justo después del contador y antes del reductor de presión de modo que proteja la instalación entera de impurezas que podrían, con el paso del tiempo, dañar los accesorios instalados o perjudicar su funcionamiento. Es un filtro mecánico que sirve para detener las impurezas más gruesas como arena, trozos de ladrillo, partículas que pueden agarrarse o entrar en la tubería durante la instalación.

El cuerpo del filtro para instalaciones domésticas FAR está realizado completamente en latón resistente a la corrosión por deszincificación (latón CR), más resistente respecto a los latones normales a la corrosión causada por aguas estancadas o ricas en oxígeno y anhídrido carbónico que pueden atacar el metal.



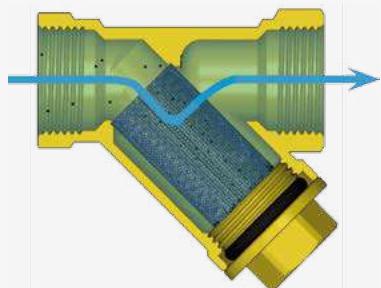
CARACTRÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Material cuerpo filtro: | Latón CC752S (CR) |
| Material malla filtrante: | Acero AISI 304 |
| Grado de filtración: | 100 - 300 - 700 µm |
| Presión máxima de ejercicio: | 25 bar |
| T° máxima de ejercicio: | 95°C |

El filtro inclinado FAR es un componente hidráulico de dimensiones contenidas que permite la eliminación de impurezas y partículas que pueden embozar la instalación y dañar los componentes de ésta. El cartucho filtrante contenido en el interior es fácilmente extraible para una simple y rápida manutención o substitución.

CARACTRÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|----------------------|----------------|
| Fluidos utilizables: | Agua |
| T° máxima del agua: | 95°C |
| PN: | 16 bar |
| Grado de filtración: | 600 µm |
| Cuerpo del filtro: | Latón CW617N |
| Cartucho filtro: | Acero AISI 304 |
| Tapón terminal: | Latón CW617N |
| O-ring: | EPDM |



REDUCTOR DE PRESIÓN PARA INSTALACIONES SANITARIAS

Reductor de presión en latón para instalaciones sanitarias.

- Material del cuerpo reductor: latón CR
- Presión regulable a la salida: de 1 a 6 bar
- Presión nominal: 16 bar
- T^a máxima de ejercicio: 75°C
- Fluidos utilizables: agua y aire
- Pretarado a 3 bar



CON TOMA DE MANÓMETRO

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 2864 12 | 1/2" | 1 | 50 | 39,895 |
| 2864 34 | 3/4" | 1 | 50 | 42,825 |

Conexión de instalación: macho-hembra

ART. 2864-2865

CON MANÓMETRO

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 2865 12 | 1/2" | 1 | 50 | 50,234 |
| 2865 34 | 3/4" | 1 | 50 | 54,018 |

Reductor de presión en latón para instalaciones sanitarias.

- Asiento de cierre: acero inox
- Material cuerpo reductor: Latón CR
- Presión regulable salida: de 1 a 6 bar
- Presión nominal: 25 bar
- T^a máxima de ejercicio: 75°C
- Material O-ring y juntas: EPDM
- Fluidos utilizables: agua y aire
- Llave de regulación incluida



CON TOMA DE MANÓMETRO

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 2800 12 | 1/2" | 1 | 20 | 101,490 |
| 2800 34 | 3/4" | 1 | 20 | 119,322 |
| 2800 1 | 1" | 1 | 12 | 179,720 |
| 2800 114 | 1"1/4 | 1 | 12 | 240,490 |
| 2800 112 | 1"1/2 | 1 | 5 | 375,249 |
| 2800 2 | 2" | 1 | 5 | 414,662 |

Conexión de instalación: macho-macho

ART. 2800-2805

CON MANÓMETRO

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 2805 12 | 1/2" | 1 | 20 | 111,628 |
| 2805 34 | 3/4" | 1 | 20 | 129,097 |
| 2805 1 | 1" | 1 | 12 | 187,061 |
| 2805 114 | 1"1/4 | 1 | 12 | 247,431 |
| 2805 112 | 1"1/2 | 1 | 5 | 393,081 |
| 2805 2 | 2" | 1 | 5 | 433,072 |

Reductor De Presion Latón Para Instalaciones Hidrosanitarias.

- Material Del Cuerpo Del Reductor: Latón Cr
- Presión Regulable De Salida : De 1 A 6 Bar
- Presión Nominal: 16 Bar
- Temperatura Máxima De Ejercicio: 75°C
- Fluidos Utilizables Agua Y Aire
- Pretarado A 3 Bar



CON TOMA DE MANÓMETRO

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 2868 12 | 1/2" | 1 | 50 | 36,772 |
| 2868 34 | 3/4" | 1 | 50 | 36,772 |

Tomas de conexión hembra-hembra

ART. 2868-2869

CON MANÓMETRO

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 2869 12 | 1/2" | 1 | 30 | 47,278 |
| 2869 34 | 3/4" | 1 | 30 | 50,430 |

FILTRO PARA INSTALACIONES SANITARIAS

Filtro en latón para instalaciones sanitarias.

Cuerpo en latón CR

- Red del filtro en acero inox AISI 304
- Grado de filtración: 300 µm
- Presión nominal: 25 bar
- T^o máxima de ejercicio: 95°C



CON TOMA DE MANÓMETRO

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 3934 34 | 3/4" | 1 | 20 | 79,066 |
| 3934 1 | 1" | 1 | 15 | 92,342 |
| 3934 114 | 1"1/4 | 1 | 15 | 111,519 |
| 3934 112 | 1"1/2 | 1 | 5 | 148,573 |
| 3934 2 | 2" | 1 | 5 | 200,611 |

CON MANÓMETRO

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 3935 34 | 3/4" | 1 | 20 | 101,603 |
| 3935 1 | 1" | 1 | 15 | 114,920 |
| 3935 114 | 1"1/4 | 1 | 15 | 134,068 |
| 3935 112 | 1"1/2 | 1 | 5 | 170,959 |
| 3935 2 | 2" | 1 | 5 | 222,914 |

Conexión de instalación: macho-hembra

ART. 3934-3935

Cartucho de recambio para reductor de presión 2800 - 2805.

- Medidas: 1/2" - 3/4" - 1" - 1"1/4



ART. 2890

| Código | medida | conf | € |
|-----------|------------|------|--------|
| 2890 1234 | 1/2"- 3/4" | 1 | 35,024 |
| 2890 1114 | 1"- 1"1/4 | 1 | 62,773 |

Cartucho de recambio para reductor de presión 2800 - 2805.

- Medidas: 1"1/2 - 2"



ART. 2892

| Código | medida | conf | € |
|-----------|------------|------|---------|
| 2892 1122 | 1"1/2 - 2" | 1 | 167,435 |

Dispositivo anti golpe de ariete para instalaciones sanitarias.

- Cuerpo en latón cw617n
- Conexión roscada macho 1/2"
- Junta de retención en epdm
- Presión máxima: 50 bar
- Presión nominal: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 100°C



ART. 2895

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 2895 12 | 1/2" | 1 | 100 | 33,620 |



El fenómeno del "golpe de ariete" se manifiesta en caso de apertura o cierre brusco de un aparato (grifo, mezcladora, etc.), en los cuales se generan sobrepresiones dañinas en el interior de la instalación.

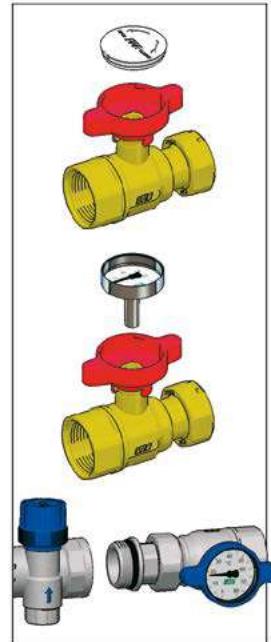
El anti golpe de ariete FAR amortigua el efecto de estas sobrepresiones preservando de esta manera el correcto funcionamiento de los componentes presentes en la instalación.

La atenuación de las sobrepresiones se consigue por un muelle de acero que, conectado a un disco de plástico con doble junta tórica de retención, contraresta la fuerza del fluido absorbiendo buena parte del exceso de presión.

Se aconseja la instalación directamente en el circuito de los aparatos terminales (válvulas de esfera, aparatos sanitarios, electroválvulas, etc) o bien posicionándolo en el colector de distribución.

VÁLVULAS DE ESFERA PORTATERMÓMETRO

Las nuevas válvulas a esfera portatermómetro para instalaciones de calefacción y sanitarias se fabrican en versión latón, cromada y con mando rojo o azul en base a la aplicación. Dentro del mando se puede instalar un termómetro. Las diversas posibilidades de conexión de las válvulas permiten utilizarlas con distintos tipos de tuberías presentes en el mercado, en particular con conexiones a prensar 26 x 3 y 32 x 3, con conexiones 3/4" y 1" macho y 3/4" y 1" hembra, también con tuercas locas.



Válvula manual de esfera PORTATERMÓMETRO.

- Cuerpo y esfera en latón estampado CW617N
- Esfera cromada
- Predispuesta para instalación de termómetro ART. 2653



ART. 3051



ART. 3052

| Código | medida | mando | conf | caja | € |
|----------|-----------------|-------|------|------|--------|
| 3051 34B | 3/4" F x 3/4" M | azul | 5 | 50 | 27,904 |
| 3051 34R | 3/4" F x 3/4" M | rojo | 5 | 50 | 27,904 |
| 3051 1B | 1" F x 1" M | azul | 5 | 50 | 30,007 |
| 3051 1R | 1" F x 1" M | rojo | 5 | 50 | 30,007 |
| 3052 34B | 3/4" F x 3/4" M | azul | 5 | 50 | 29,092 |
| 3052 34R | 3/4" F x 3/4" M | rojo | 5 | 50 | 29,092 |
| 3052 1B | 1" F x 1" M | azul | 5 | 50 | 31,250 |
| 3052 1R | 1" F x 1" M | rojo | 5 | 50 | 31,250 |

Válvula manual de esfera PORTATERMÓMETRO con tuerca loca.

- Cuerpo y esfera en latón estampado CW617N
- Esfera cromada
- Predispuesta para instalación de termómetro ART. 2653



ART. 3053



ART. 3054

| Código | medida | Ø tuerca | mando | conf | caja | € |
|-----------|--------|----------|-------|------|------|--------|
| 3053 134B | 3/4" | 1" | azul | 5 | 50 | 24,120 |
| 3053 134R | 3/4" | 1" | rojo | 5 | 50 | 24,120 |
| 3053 1B | 1" | 1" | azul | 5 | 50 | 24,926 |
| 3053 1R | 1" | 1" | rojo | 5 | 50 | 24,926 |
| 3054 134B | 3/4" | 1" | azul | 5 | 50 | 25,049 |
| 3054 134R | 3/4" | 1" | rojo | 5 | 50 | 25,049 |
| 3054 1B | 1" | 1" | azul | 5 | 50 | 25,882 |
| 3054 1R | 1" | 1" | rojo | 5 | 50 | 25,882 |

VÁLVULAS DE ESFERA PORTATERMÓMETRO

Válvula manual de esfera PORTATERMÓMETRO con doble tuerca loca.

- Cuerpo y esfera en latón estampado CW617N
- Esfera cromada
- Predispuesta para instalación de termómetro ART. 2653



ART. 3055



ART. 3056

| Código | medida | mando | conf | caja | € |
|-----------|---------------|-------|------|------|--------|
| 3055 34B | 3/4"F x 3/4"F | azul | 5 | 50 | 25,241 |
| 3055 34R | 3/4"F x 3/4"F | rojo | 5 | 50 | 25,241 |
| 3055 134B | 1"F x 3/4"F | azul | 5 | 50 | 26,224 |
| 3055 134R | 1"F x 3/4"F | rojo | 5 | 50 | 26,224 |
| 3055 1B | 1"F x 1"F | azul | 5 | 50 | 27,398 |
| 3055 1R | 1"F x 1"F | rojo | 5 | 50 | 27,398 |
| 3056 34B | 3/4"F x 3/4"F | azul | 5 | 50 | 26,374 |
| 3056 34R | 3/4"F x 3/4"F | rojo | 5 | 50 | 26,374 |
| 3056 134B | 1"F x 3/4"F | azul | 5 | 50 | 27,480 |
| 3056 134R | 1"F x 3/4"F | rojo | 5 | 50 | 27,480 |
| 3056 1B | 1"F x 1"F | azul | 5 | 50 | 28,642 |
| 3056 1R | 1"F x 1"F | rojo | 5 | 50 | 28,642 |

Válvula manual a esfera PORTATERMÓMETRO con conexión para circulador.

- Cuerpo en latón estampado CW617N
- Esfera cromada
- Predispuesta para instalación de termómetro ART. 2653



ART. 3059



ART. 3060

| Código | medida | mando | conf | caja | € |
|---------|---------------|-------|------|------|--------|
| 3059 1B | 1"F x 1"1/2 F | azul | 5 | 50 | 37,751 |
| 3059 1R | 1"F x 1"1/2 F | rojo | 5 | 50 | 37,751 |
| 3060 1B | 1"F x 1"1/2 F | azul | 5 | 50 | 39,554 |
| 3060 1R | 1"F x 1"1/2 F | rojo | 5 | 50 | 39,554 |

Válvula manual a esfera PORTATERMÓMETRO.

- Cuerpo en latón estampado CW617N
- Esfera cromada
- Conexión a prensar para multicapa
- Predisposición para instalación de termómetro ART. 2653



ART. 5942



ART. 5943

| Código | medida | mando | Ø tubo | conf | caja | € |
|----------|--------|-------|--------|------|------|--------|
| 59422601 | 3/4" | azul | 26x3 | 4 | 40 | 35,662 |
| 59422602 | 3/4" | rojo | 26x3 | 4 | 40 | 35,662 |
| 59422603 | 1" | azul | 26x3 | 4 | 40 | 37,178 |
| 59422604 | 1" | rojo | 26x3 | 4 | 40 | 37,178 |
| 59423201 | 3/4" | azul | 32x3 | 4 | 40 | 39,103 |
| 59423202 | 3/4" | rojo | 32x3 | 4 | 40 | 39,103 |
| 59423203 | 1" | azul | 32x3 | 4 | 40 | 40,510 |
| 59423204 | 1" | rojo | 32x3 | 4 | 40 | 40,510 |
| 59432601 | 3/4" | azul | 26x3 | 4 | 40 | 36,768 |
| 59432602 | 3/4" | rojo | 26x3 | 4 | 40 | 36,768 |
| 59432603 | 1" | azul | 26x3 | 4 | 40 | 38,325 |
| 59432604 | 1" | rojo | 26x3 | 4 | 40 | 38,325 |
| 59433201 | 3/4" | azul | 32x3 | 4 | 40 | 40,100 |
| 59433202 | 3/4" | rojo | 32x3 | 4 | 40 | 40,100 |
| 59433203 | 1" | azul | 32x3 | 4 | 40 | 41,589 |
| 59433204 | 1" | rojo | 32x3 | 4 | 40 | 41,589 |

VÁLVULAS DE ESFERA PORTATERMÓMETRO

Válvula manual a esfera PORTATERMOMETRO con conexión a circulador.

- Cuerpo en latón estampado CW617N
- Esfera cromada
- Conexión a prensar para multicapa
- Predispuesta para instalación de termómetro ART. 2653



ART. 5946

ART. 5947

| Código | medida | mando | Ø tubo | conf | caja | € |
|----------|--------|-------|--------|------|------|--------|
| 59462601 | 1"1/2 | azul | 26x3 | 5 | 50 | 42,914 |
| 59462602 | 1"1/2 | rojo | 26x3 | 5 | 50 | 42,914 |
| 59463201 | 1"1/2 | azul | 32x3 | 5 | 50 | 46,397 |
| 59463202 | 1"1/2 | rojo | 32x3 | 5 | 50 | 46,397 |
| 59472601 | 1"1/2 | azul | 26x3 | 5 | 50 | 44,594 |
| 59472602 | 1"1/2 | rojo | 26x3 | 5 | 50 | 44,594 |
| 59473201 | 1"1/2 | azul | 32x3 | 5 | 50 | 47,954 |
| 59473202 | 1"1/2 | rojo | 32x3 | 5 | 50 | 47,954 |

Válvula manual a esfera PORTATERMOMETRO con tuerca loca.

- Válvula a esfera en latón estampado CW617N
- Esfera cromada
- Conexiones a presar para multicapa
- Predisposición para instalación de termómetro ART. 2653



ART. 5944

ART. 5945

| Código | medida | mando | Ø tubo | conf | caja | € |
|----------|--------|-------|--------|------|------|--------|
| 59442601 | 1" | azul | 26x3 | 5 | 50 | 30,266 |
| 59442602 | 1" | rojo | 26x3 | 5 | 50 | 30,266 |
| 59443201 | 1" | azul | 32x3 | 5 | 50 | 34,268 |
| 59443202 | 1" | rojo | 32x3 | 5 | 50 | 34,268 |
| 59452601 | 1" | azul | 26x3 | 5 | 50 | 31,086 |
| 59452602 | 1" | rojo | 26x3 | 5 | 50 | 31,086 |
| 59453201 | 1" | azul | 32x3 | 5 | 50 | 35,006 |
| 59453202 | 1" | rojo | 32x3 | 5 | 50 | 35,006 |

Termómetro bimetálico D. 40 mm.

- Escala temperatura: 0÷80°C - 0÷120°C
- Vaina 36 mm



ART. 2653

| Código | escala temperatura | conf | caja | € |
|----------|-----------------------|------|------|-------|
| 2653 80 | 0-80° C | 1 | 240 | 8,919 |
| 2653 120 | 0-120° C | 1 | 240 | 8,919 |

SOLARFAR - Componentes para instalación solar



MEZCLADORA TERMOSTÁTICA

Las mezcladoras Solar Far tienen la función de mantener constante, al valor seleccionado, la temperatura de agua mezclada para enviar a los distintos usos, al variar las condiciones de temperatura y presión de los fluidos de entrada.

La mezcladora esta dotada de un elemento termosensible que modifica la temperatura del fluido mezclado. El sensor esta directamente inmerso en el agua mezclada y esto permite una elevada precisión y velocidad de respuesta. El sensor corrige de modo continuo las variaciones de temperatura del agua y procede a regular la apertura del agua fría o caliente hasta obtener la proporción justa y la temperatura seleccionada. En el caso de falta de agua fría, el cartucho interno procede al cierre completo de la entrada de agua caliente para evitar posibles quemaduras.

Nota: Para aumentar la precisión de la mezcladora es necesario que la presión entre las entradas de agua fría y caliente sean equilibradas.



| POSICION DEL MANDO | MIN | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | MAX |
|--------------------|-----|----|----|----|----|----|-----|
| TEMPERATURA °C | 25 | 35 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |

El tarado de la válvula o selección de la temperatura del agua mezclada, se efectúa girando manualmente el mando graduado.

VÁLVULA DE SEGURIDAD

En el circuito que alimenta los paneles solares, y para la protección de los mismos, es bueno instalar una válvula de seguridad y un vaso de expansión. Esta puede también utilizarse como protección en la acumulación de ACS solar. La válvula de seguridad interviene y limita la presión del agua caliente de manera que no supere el límite de tarado. Cuando se alcanza tal valor, la válvula descarga una cantidad suficiente de agua para que la presión vuelva en los límites previstos garantizando un correcto funcionamiento de la instalación.



Antes de proceder a la compra es oportuno considerar el valor justo de tarado que exige la instalación considerando que la presión de tarado sumada a la sobrepresión admitida, no debe superar la presión máxima de funcionamiento. Todas las válvulas de seguridad vienen taradas de fábrica y no es posible modificar el valor si no se manipula.

En el caso de que se instale un tramo de tubo a la salida de la descarga, el diámetro de este tubo no debe ser inferior al del racor colocado en la salida y no debe impedir el correcto funcionamiento de la válvula. La descarga debe canalizarse cerca de la válvula de seguridad bien accesible y visible.

No instalar la válvula de seguridad con el volante hacia abajo, para evitar el depósito de eventuales impurezas en el obturador.

PURGADORES

El purgador va instalado en instalaciones solares térmicas cerradas para eliminar de modo automático el aire liberado en el circuito y garantizar así un mejor intercambio térmico. La eliminación del aire en la instalación permite anular problemas de ruidos ligados a una incorrecta circulación del fluido termovector. El purgador se instala en el punto más alto siempre en posición vertical a fin de garantizar el perfecto funcionamiento.



Normalmente el tapón viene ligeramente enroscado para permitir que salga el aire de la válvula a través de un corte hecho sobre la rosca macho. El tapón de cierre sirve solo en casos particulares, o sea cuando la válvula no funciona correctamente se cierra para evitar goteos. Una vez eliminado el aire en la fase de llenado de la instalación, es necesario cerrar la interceptación puesta debajo de la misma válvula.

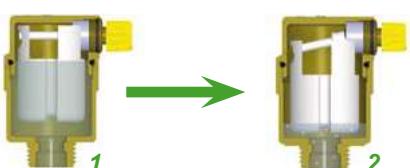


Fig.1 En ausencia de aire en el circuito, el agua en el interior del purgador, mantiene la boya en posición tal que cierra el obturador.

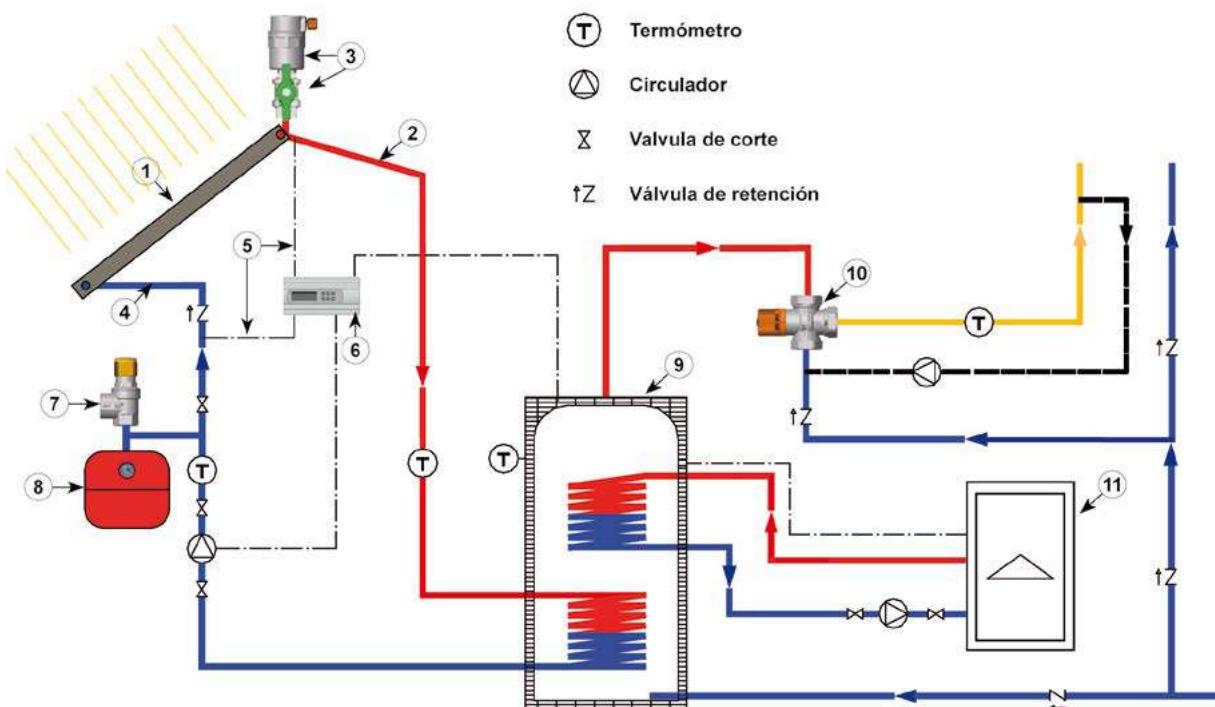
Fig.2 La presencia de aire en la instalación reduce el nivel de agua en el purgador, con la consecuente bajada de la boya y apertura de la descarga de aire.

RACORES DE CONEXIÓN

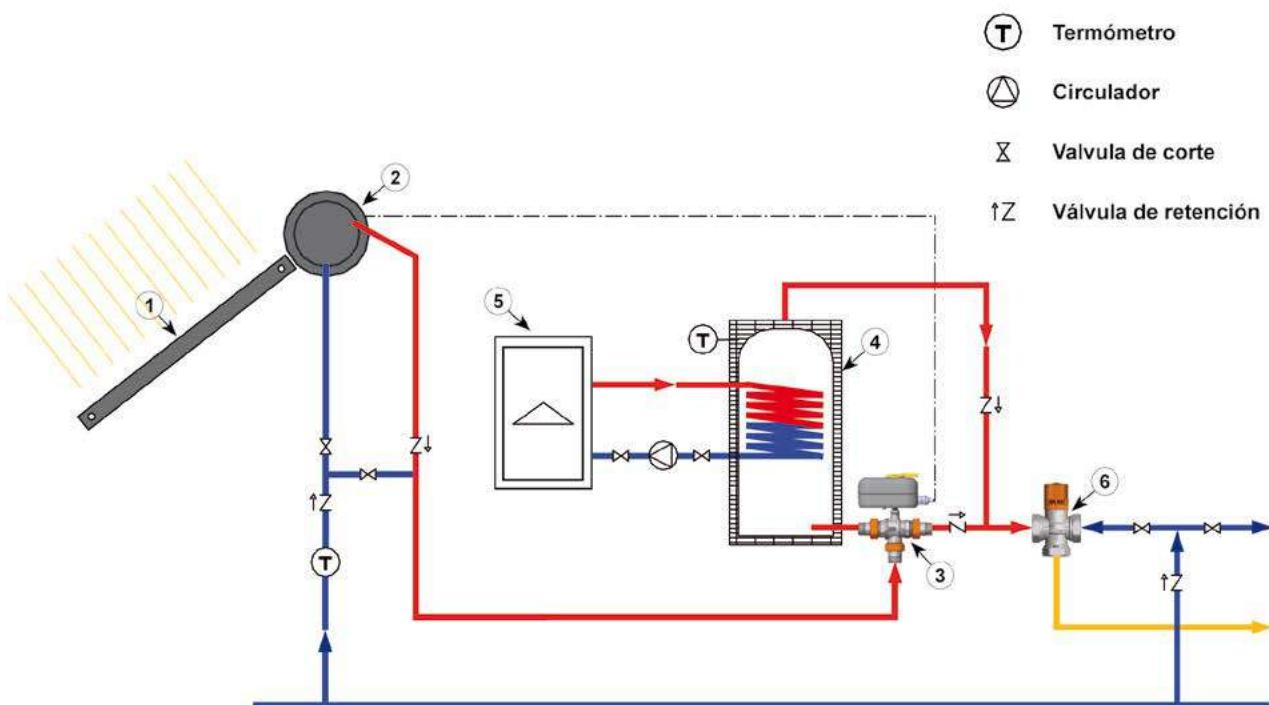
Los racores Solar-FAR permiten la conexión de tubos de acero o cobre en las instalaciones solares, y presentan una temperatura máxima de ejercicio de 160 °C.

| | |
|---|--|
| <p>Racor Macho</p> | <p>Racor 3 piezas</p> |
| 1. ASIENTO CÓNICO 2. MONOCONO 3. ANILLO DE COMPRESIÓN TUBO 4. TUERCA ES.27 5. TUBO DE ACERO O COBRE | 1. CUERPO ROSCADO HEMBRA 2. JUNTA TÓRICA DE RETENCIÓN 3. TUERCA 4. ENLACE ROSCADO MACHO |

SISTEMA SOLAR A CIRCULACIÓN FORZADA-EJEMPLO DE INSTALACIÓN



SISTEMA SOLAR A CIRCULACIÓN NATURAL-EJEMPLO DE INSTALACIÓN



SOLARFAR - Mezclador termostático cromado para instalaciones solares.

- Campo de regulación: 25÷65°C
- Conexión: hembra
- Temperatura máxima de entrada: 110°C



ART. 3953

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|---------|
| 3953 12 | 1/2" | 1 | 85 | 97,708 |
| 3953 34 | 3/4" | 1 | 85 | 99,809 |
| 3953 1 | 1" | 1 | 45 | 105,063 |

SOLARFAR - Mezclador termostático cromado para instalaciones solares.

- Conexión de asiento plano predispuesto para enlace
- Campo de regulación: 25÷65°C
- Conexión: macho
- Temperatura máxima de entrada: 110°C



ART. 3954

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|---------|
| 3954 1 | 1" | 1 | 45 | 105,063 |
| 3954 34 | 3/4" | 1 | 85 | 99,809 |

SOLARFAR - Mezclador termostático cromado para instalaciones solares.

- Conexión de asiento plano completo con enlaces y juntas EPDM
- Campo de regulación: 25÷65°C
- Conexión: macho
- Temperatura máxima de entrada: 110°C

ART. 3955

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 3955 12 | 1/2" | 1 | - | 108,514 |
| 3955 34 | 3/4" | 1 | - | 130,278 |
| 3955 1 | 1" | 1 | - | 136,581 |
| 3955 114 | 1 1/4" | 1 | - | 661,894 |
| 3955 112 | 1 1/2" | 1 | - | 893,031 |



SOLARFAR - Válvula de zona diversora 3 vías cromada de esfera para instalaciones solares térmicas, paso total, equipada de racores, tuercas y servomotor eléctrico con tensión de alimentación 230 V - 24 V

- Temperatura máxima de ejercicio: 130°C
- Presión nominal: 16 bar
- Conexión: Macho
- Paso total



ART. 300729 - 300829

| Código | medida | tiempo apertura | tensión | conf | caja | € |
|-------------|--------|-----------------|---------|------|------|---------|
| 300729 3408 | 3/4" | 8 s | 230 V | 1 | 12 | 279,203 |
| 300729 108 | 1" | 8 s | 230 V | 1 | 12 | 319,408 |
| 300829 3408 | 3/4" | 8 s | 24 V | 1 | 12 | 279,200 |
| 300829 108 | 1" | 8 s | 24 V | 1 | 12 | 319,408 |

Termostato con bulbo a distancia y regulación protegida.

- Escala de regulación 10÷90°C
- Grado de protección IP40
- Temperatura máxima del bulbo 150°C
- Vaina 1/2" (Long. 100mm)
- Longitud del capilar 1m



ART. 7953

| Código | conf | caja | € |
|--------|------|------|--------|
| 7953 | 1 | - | 36,932 |

Prolongación anticondensación para servomotores de válvula de zona (ART. 3007-3008).



ART. 3009

| Código | altura/mm | conf | € |
|---------|-----------|------|--------|
| 3009 40 | 40 | 1 | 22,494 |

SOLARFAR - Grupo solar para instalaciones con recuperación.

- Mezclador solar con regulación 25÷65°C
- Válvula desviadora 3/4" con motor 230 V. 8 seg. con desbloqueo manual
- Presión máxima: 10 bar
- Temperatura máxima: 110°C
- Válvula de retención en la entrada
- Junta de cierre en EPDM
- Estuche de aislamiento
- Termostato a distancia con bulbo a inmersión
- Conexión con racores de 3/4"

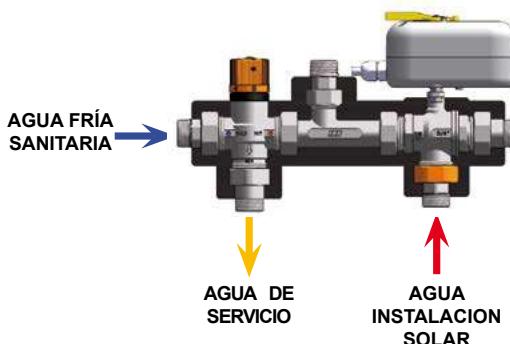


ART. 3090

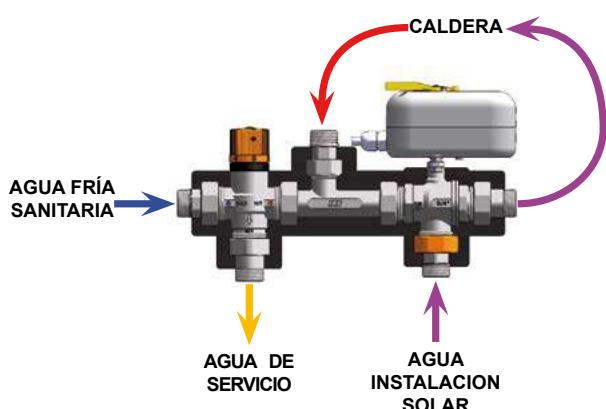
| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|---------|
| 3090 34 | 3/4" | 1 | - | 472,502 |

Ejemplo de aplicación del artículo 3090-34.

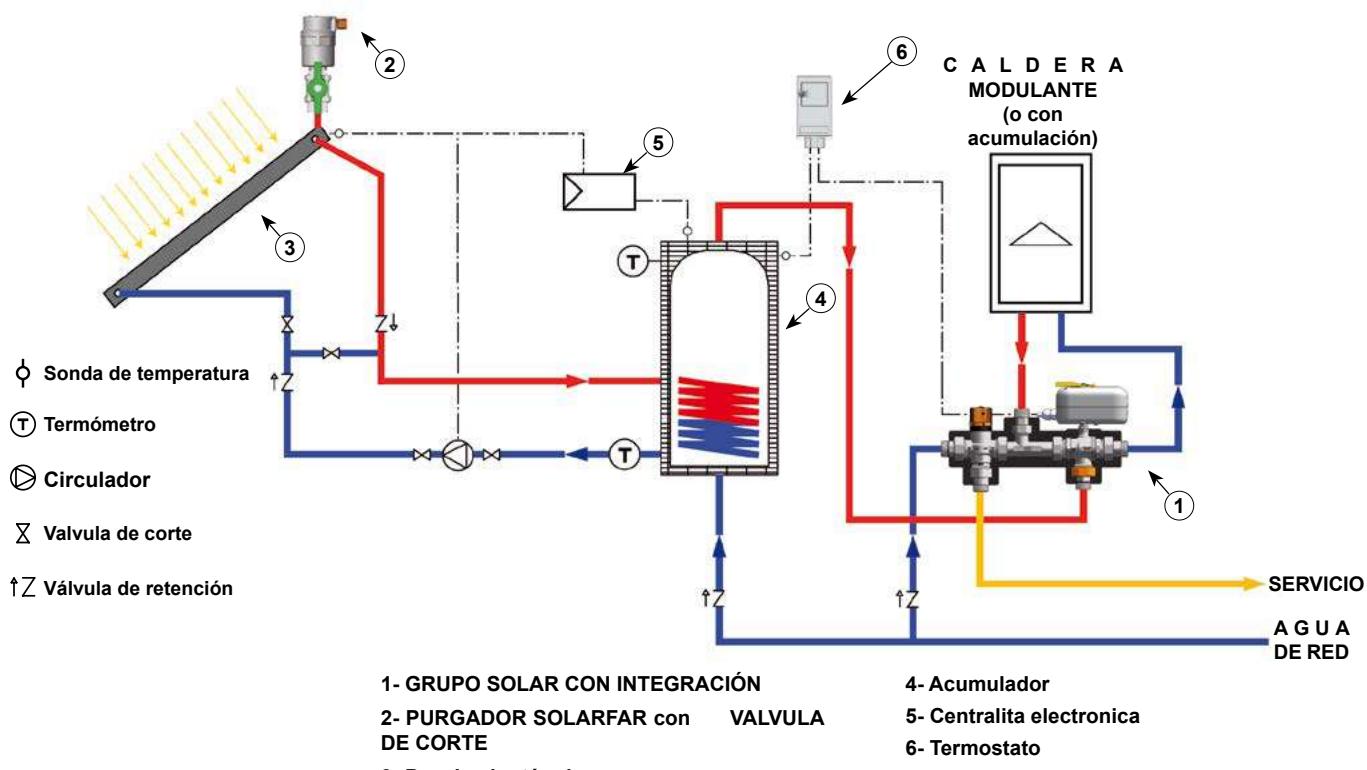
Con recuperación- Instalación solar a circulación forzada y caldera modulante.



- Temperatura del agua producida por la instalación solar T>45°C



- Temperatura del agua producida por la instalación solar T<45°C



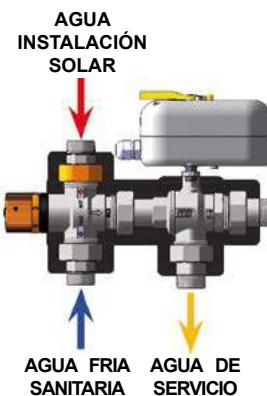
SOLARFAR - Grupo solar para instalaciones sin recuperación.

- Mezclador solar con regulación 25-65°C
- Válvula diversora 3/4" con motor 230V. 8s. con desbloqueo manual
- Presión máxima: 10 bar
- Temperatura máxima: 110°C
- Válvula de retención en las entradas del mezclador
- Junta de cierre en EPDM
- Estuche aislante
- Termostato a distancia con bulbo a inmersión
- Conexión con racores de 3/4"

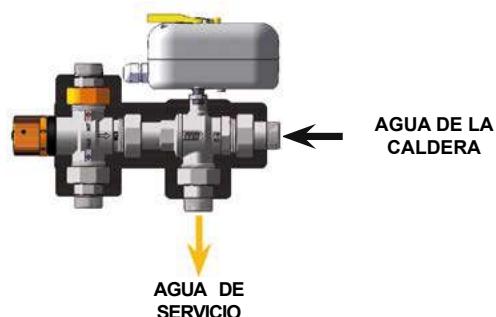


ART. 3091

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|---------|
| 3091 34 | 3/4" | 1 | - | 448,874 |



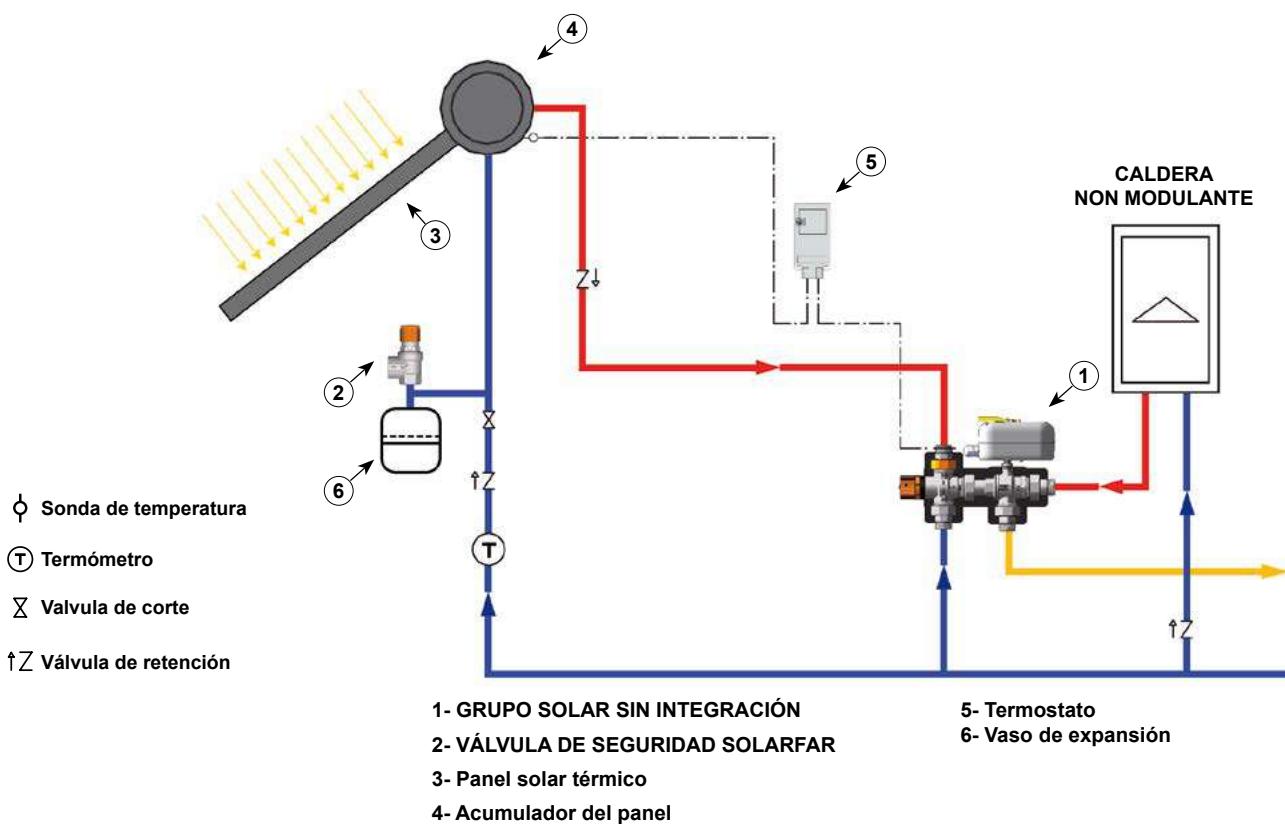
- Temperatura del agua producida por la instalación solar $T > 45^\circ\text{C}$



- Temperatura del agua producida por la instalación solar $T < 45^\circ\text{C}$

Ejemplo de aplicación del artículo 3091 34.

Sin recuperación- Instalación solar a circulación natural y caldera no modulante.



SOLARFAR - Grupo solar con desviador termostático para instalaciones con recuperación.

- Mezcladora solar con regulación 25-65°C
- Desviador termostatico tarado a 45°C
- Presión máxima: 10 bar
- Temperatura máxima: 110°C
- Válvula de retención en la entrada a la mezcladora
- Juntas de cierre en EPDM
- Estuche aislante
- Conexión con racores de 3/4"

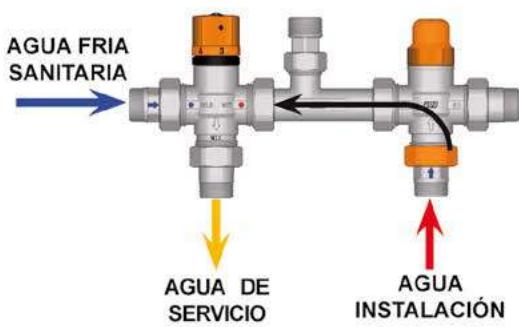


ART. 3092

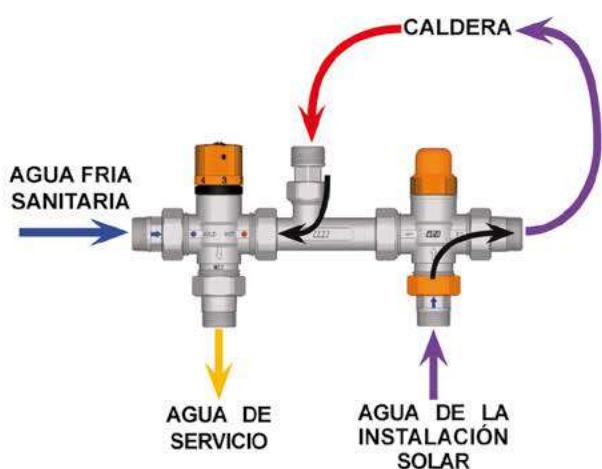
| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|---------|
| 3092 34 | 3/4" | 1 | -- | 283,669 |

Los grupos para instalaciones solares térmicas permiten acoplar la instalación solar a la instalación tradicional dotada de caldera modulante. Cuando la temperatura del agua que proviene de la instalación solar es superior a los 45 °C, el desviador termostático envía el fluido hacia el mezclador termostático para dar agua de servicio. En cambio si la temperatura del agua que proviene de la instalación solar está por debajo de los 45°C, el desviador envía el flujo a la caldera que aumenta la temperatura del agua hasta el valor deseado.

Temperatura del agua producida por la instalación solar mayor de 45°C



Temperatura del agua producida por la instalación solar menor de 45°C



SOLARFAR - Purgador de aire automático con descarga en posición horizontal para instalaciones solares.

- Cuerpo en latón estampado CW617N
- Conexión: 3/8" - 1/2" M
- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 4 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C



ART. 2042

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 2042 38 | 3/8" | 10 | 100 | 16,374 |
| 2042 12 | 1/2" | 10 | 100 | 17,634 |

SOLARFAR - Desaireador para instalaciones térmicas.

- Cuerpo en latón CB753S
- Conexión a la tubería H-H
- Conexión en la parte inferior de 1/2" con tapón
- Dispositivo de purga orientable
- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C



ART. 2252

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|---------|
| 2252 34 | 3/4" | 1 | 9 | 136,253 |
| 2252 1 | 1" | 1 | 9 | 143,437 |
| 2252 114 | 1"1/4 | 1 | 9 | 159,555 |

SOLARFAR - Racor 3 piezas para instalación solar.

- Conexión: macho-hembra
- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C



ART. 5152

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 5152 34 | 3/4" | 20 | 200 | 11,032 |
| 5152 1 | 1" | 10 | 100 | 15,379 |

SOLARFAR - Purgador automático con descarga horizontal para altas presiones.

- Cuerpo en latón CB753S
- Conexión 1/2" M
- Dispositivo de purga orientable
- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C



ART. 2068

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 2068 12 | 1/2" | 1 | 25 | 65,600 |



Para el correcto funcionamiento de la instalación es aconsejable interceptar el purgador automático después de haber terminado las operaciones de llenado.

SOLARFAR - Válvula a esfera para instalaciones solares.

- Cuerpo y esfera en latón CW617N
- Temperatura máxima: 200°C
- Presión nominal: 10 bar



ART. 3033

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3033 12 | 1/2" | 1 | - | 26,087 |

SOLARFAR - Válvula de seguridad cromada para instalaciones solares.

- Presión de tarado: 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 bar
- Medida de entrada: 1/2" hembra
- Medida de salida: 3/4" hembra
- Temperatura máxima: 160°C

Conforme a la directiva 97/23/CE "PED" categoría IV y a la ley 25.02.2000 n.93.



ART. 2006

| Código | bar | medida | conf | caja | € |
|-------------|-----|-----------|------|------|--------|
| 2006 123425 | 2,5 | 1/2"x3/4" | 10 | 100 | 17,634 |
| 2006 123430 | 3 | 1/2"x3/4" | 10 | 100 | 17,634 |
| 2006 123435 | 3,5 | 1/2"x3/4" | 10 | 100 | 17,634 |
| 2006 123440 | 4 | 1/2"x3/4" | 10 | 100 | 17,634 |
| 2006 123450 | 5 | 1/2"x3/4" | 10 | 100 | 17,634 |
| 2006 123460 | 6 | 1/2"x3/4" | 10 | 100 | 17,634 |
| 2006 123470 | 7 | 1/2"x3/4" | 10 | 100 | 17,634 |
| 2006 123480 | 8 | 1/2"x3/4" | 10 | 100 | 17,634 |
| 2006 123400 | 10 | 1/2"x3/4" | 10 | 100 | 17,634 |



Racor macho completo de kit de retención para instalaciones solares.

- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C
- Adaptado para la conexión de tubos de cobre y acero

ART. 5870



| Código | medida | Ø tubo | conf | caja | € |
|-----------|--------|--------|------|------|--------|
| 5870 3415 | 3/4" | 15 | 25 | 250 | 11,334 |
| 5870 3416 | 3/4" | 16 | 25 | 250 | 11,334 |
| 5870 3418 | 3/4" | 18 | 25 | 250 | 11,718 |
| 5870 3422 | 3/4" | 22 | 25 | 250 | 12,272 |
| 5870 122 | 1" | 22 | 25 | 250 | 14,374 |

Racor hembra completa de kit de retención para instalaciones solares.

- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C
- Adaptado para la conexión de tubos de cobre y acero

ART. 5872



| Código | medida | Ø tubo | conf | caja | € |
|-----------|--------|--------|------|------|--------|
| 5872 3415 | 3/4" | 15 | 25 | 250 | 11,334 |
| 5872 3416 | 3/4" | 16 | 25 | 250 | 11,334 |
| 5872 3418 | 3/4" | 18 | 25 | 250 | 11,718 |
| 5872 3422 | 3/4" | 22 | 25 | 250 | 12,248 |
| 5872 122 | 1" | 22 | 25 | 250 | 14,374 |

Racor doble completo de kit de retención para instalaciones solares.

- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C
- Adaptado para la conexión de tubos de cobre y acero

ART. 5874



| Código | Ø tubo | conf | caja | € |
|-----------|--------|------|------|--------|
| 5874 1215 | 15 | 25 | 250 | 16,581 |
| 5874 1216 | 16 | 25 | 250 | 16,581 |
| 5874 1218 | 18 | 25 | 250 | 17,104 |
| 5874 3422 | 22 | 25 | 250 | 20,528 |

Codo macho completo de kit de retención para instalaciones solares.

- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C
- Adaptado para la conexión de tubos de cobre y acero

ART. 5876



| Código | medida | Ø tubo | conf | caja | € |
|-----------|--------|--------|------|------|--------|
| 5876 3415 | 3/4" | 15 | 25 | 250 | 12,529 |
| 5876 3416 | 3/4" | 16 | 25 | 250 | 12,529 |
| 5876 3418 | 3/4" | 18 | 25 | 250 | 12,903 |
| 5876 3422 | 3/4" | 22 | 20 | 200 | 15,803 |
| 5876 122 | 1" | 22 | 20 | 200 | 17,882 |

Codo hembra completa de kit de retención para instalaciones solares.

- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C
- Adaptado para la conexión de tubos de cobre y acero

ART. 5878



| Código | medida | Ø tubo | conf | caja | € |
|-----------|--------|--------|------|------|--------|
| 5878 3415 | 3/4" | 15 | 25 | 250 | 12,529 |
| 5878 3416 | 3/4" | 16 | 25 | 250 | 12,529 |
| 5878 3418 | 3/4" | 18 | 25 | 250 | 12,903 |
| 5878 3422 | 3/4" | 22 | 20 | 200 | 15,803 |
| 5878 122 | 1" | 22 | 15 | 150 | 17,882 |

Codo doble completo de kit de retención para instalaciones solares.

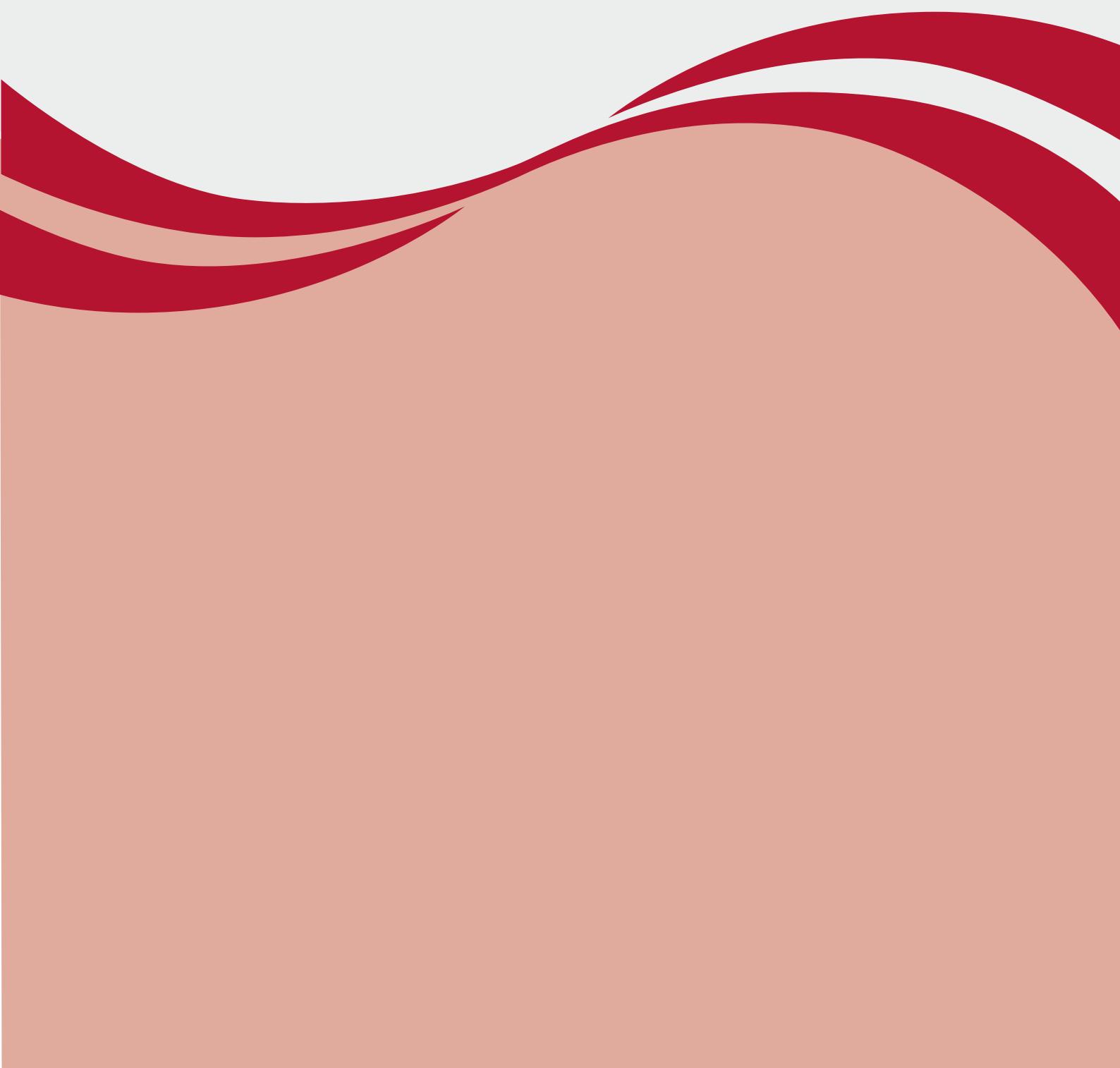
- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C
- Adaptado para la conexión de tubos de cobre y acero



ART. 5880

| Código | Ø tubo | conf | caja | € |
|-----------|--------|------|------|--------|
| 5880 1215 | 15 | 25 | 250 | 18,661 |
| 5880 1216 | 16 | 25 | 250 | 18,661 |
| 5880 1218 | 18 | 25 | 250 | 19,088 |
| 5880 3422 | 22 | 10 | 100 | 24,206 |

Válvulas de zona FAR



VÁLVULAS DE ZONA MOTORIZADAS CON ACOPLAMIENTO RÁPIDO

Servomotor eléctrico a tres puntos para válvulas de zona de acoplamiento rápido con micro auxiliar incorporado.

- Cable de conexión longitud 850 mm.
- Tensión de alimentación: 230 V. 50 Hz.
- Ángulo de rotación: 90°
- Tiempo de rotación 40 s.
- Grado de protección IP44
- Indicador abierto/cerrado

Servomotor eléctrico a tres puntos para válvulas de zona de acoplamiento rápido con micro auxiliar incorporado.

- Cable de conexión longitud 850 mm.
- Tensión de alimentación: 24 V. 50 Hz.
- Ángulo de rotación: 90°
- Tiempo de rotación 40 s.
- Grado de protección IP44
- Indicador abierto/cerrado



ART. 3070

| Código | tensión | tiempo de apertura | conf | caja | € |
|--------|---------|--------------------|------|------|---------|
| 3070 | 230 V | 40 s | 1 | 25 | 126,075 |

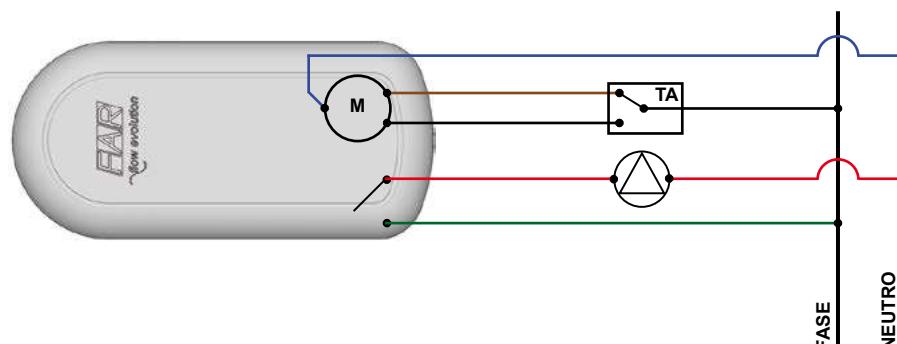
ART. 3071

| Código | tensión | tiempo de apertura | conf | caja | € |
|--------|---------|--------------------|------|------|---------|
| 3071 | 24 V | 40 s | 1 | 25 | 131,328 |

Las nuevas válvulas de zona motorizadas con acoplamiento rápido permiten la instalación del servomotor sin la utilización de herramientas, en tres simples pasos:



CONEXION ELÉCTRICA (ATENCIÓN: Cable de conexión motor-termostato de 3 hilos)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo de servomotor: | 3 puntos |
| Tensión de alimentación: | 24V-230V 50 Hz. |
| Fuerza motriz: | 10 Nm |
| Ángulo de rotación: | 90° |
| Grado de protección: | IP44 |
| Tiempo de rotación: | 40 s. |

| | |
|--|---------------------|
| | Bomba |
| | Termostato ambiente |

VÁLVULAS DE ZONA MOTORIZADAS CON ACOPLAMIENTO RÁPIDO

Válvula de zona esfera 2 vías cromada con acoplamiento rápido con racores, tuercas y servomotor eléctrico tensión de alimentación 230V incluidos.

ART. 307075

| Código | med. | Kv (m³/h) | tiempo de apertura | conf | caja | € |
|-----------|------|--------------|--------------------|------|------|---------|
| 307075 12 | 1/2" | 8,9 | 40 s | 1 | 10 | 142,675 |
| 307075 34 | 3/4" | 10,3 | 40 s | 1 | 10 | 147,655 |
| 307075 1 | 1" | 18,2 | 40 s | 1 | 10 | 157,499 |



CONEXIÓN: MACHO
PASO TOTAL

Válvula de zona esfera 2 vías cromada de acoplamiento rápido con servomotor eléctrico tensión de alimentación 230V incluido.



ART. 307175

| Código | med. | Kv (m³/h) | tiempo de apertura | conf | caja | € |
|-----------|------|--------------|--------------------|------|------|---------|
| 307175 12 | 1/2" | 8,9 | 40 s | 1 | 10 | 152,824 |
| 307175 34 | 3/4" | 10,3 | 40 s | 1 | 10 | 157,772 |
| 307175 1 | 1" | 18,2 | 40 s | 1 | 10 | 167,617 |

Válvula de zona esfera 2 vías cromada de acoplamiento rápido con servomotor eléctrico tensión de alimentación 24V incluido.

ART. 307077

| Código | med. | Kv (m³/h) | tiempo de apertura | conf | caja | € |
|-----------|------|--------------|--------------------|------|------|---------|
| 307077 12 | 1/2" | 8,9 | 40 s | 1 | 10 | 138,683 |
| 307077 34 | 3/4" | 10,3 | 40 s | 1 | 10 | 141,172 |
| 307077 1 | 1" | 18,2 | 40 s | 1 | 10 | 150,355 |

CONEXIÓN: MACHO-HEMBRA
PASO TOTAL

Válvula de zona esfera 3 vías desviadora cromada de acoplamiento rápido con racores, tuercas y servomotor eléctrico tensión de alimentación 230V incluidos.



A ← → B
AB

CONEXIÓN: MACHO
PASO TOTAL

ART. 307080

| Código | med. | Kv (m³/h) | tiempo de apertura | conf | caja | € |
|-----------|------|--------------|--------------------|------|------|---------|
| 307080 12 | 1/2" | 4,9 | 40 s | 1 | 10 | 149,493 |
| 307080 34 | 3/4" | 5,3 | 40 s | 1 | 10 | 156,963 |
| 307080 1 | 1" | 9 | 40 s | 1 | 10 | 169,266 |

Válvula de zona esfera 3 vías desviadora cromada de acoplamiento rápido con racores, tuercas y servomotor eléctrico tensión de alimentación 230V incluidos.



A ← → B
AB

CONEXIÓN: MACHO-HEMBRA
PASO TOTAL

ART. 307082

| Código | med. | Kv (m³/h) | tiempo de apertura | conf | caja | € |
|-----------|------|--------------|--------------------|------|------|---------|
| 307082 12 | 1/2" | 4,9 | 40 s | 1 | 10 | 145,344 |
| 307082 34 | 3/4" | 5,3 | 40 s | 1 | 10 | 150,271 |
| 307082 1 | 1" | 9 | 40 s | 1 | 10 | 161,912 |

Válvula de zona esfera 3 vías desviadora cromada de acoplamiento rápido con racores, tuercas y servomotor eléctrico tensión de alimentación 24V incluidos.

ART. 307180

| Código | med. | Kv (m³/h) | tiempo de apertura | conf | caja | € |
|-----------|------|--------------|--------------------|------|------|---------|
| 307180 12 | 1/2" | 4,9 | 40 s | 1 | 10 | 159,601 |
| 307180 34 | 3/4" | 5,3 | 40 s | 1 | 10 | 167,081 |
| 307180 1 | 1" | 9 | 40 s | 1 | 10 | 179,384 |

Válvula de zona esfera 3 vías desviadora cromada de acoplamiento rápido con racores, tuercas y servomotor eléctrico tensión de alimentación 24V incluidos.

ART. 307182

| Código | med. | Kv (m³/h) | tiempo de apertura | conf | caja | € |
|-----------|------|--------------|--------------------|------|------|---------|
| 307182 12 | 1/2" | 4,9 | 40 s | 1 | 10 | 155,493 |
| 307182 34 | 3/4" | 5,3 | 40 s | 1 | 10 | 160,389 |
| 307182 1 | 1" | 9 | 40 s | 1 | 10 | 172,061 |

MOTOR VERSIÓN ON-OFF
CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LOS SERVOMOTORES PARA VÁLVULAS DE ZONA

ART. 3001 - 3002

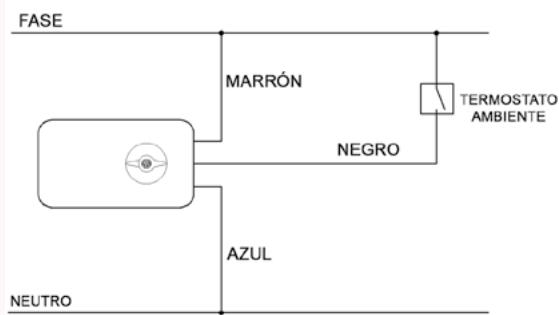
sin bloqueo manual a 230 V ó 24 V con tiempo de apertura de 40 s


ART. 3005 - 3006

con bloqueo manual a 230 V ó 24 V con tiempo de apertura de 40 s

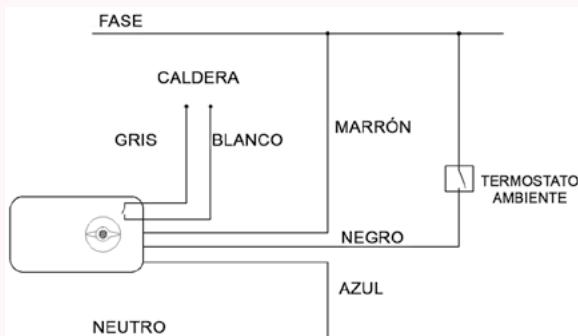

ART. 3007 - 3008

con bloqueo manual a 230 V ó 24 V con tiempo de apertura de 8 s


INSTALACIÓN A 3 HILOS:

Mando por termostato ambiente.

Para controlar la apertura de la válvula de zona por medio del servomotor, debe conectarse el cable de color azul al neutro, el cable de color marrón a la fase y el cable de color negro al termostato de ambiente. Con presencia de fase en el cable negro la válvula abre.


INSTALACIÓN A 3 HILOS Y MICRORRUPTOR:

Mando por termostato ambiente, con arranque de bomba circuladora. La existencia de un contacto auxiliar interno sin tensión (cables gris y blanco), independiente del circuito de mando, permite la interconexión de varios servomotores en paralelo para comandar un dispositivo único como, por ejemplo, una bomba circuladora. Si se desea controlar el arranque de la bomba incorporada en la caldera, es suficiente conectar los cables gris y blanco a los bornes dispuestos a tal efecto.

TIPOLOGÍA VÁLVULAS DE ZONA DE 3 VÍAS

| Válvula de zona de tres vías desviadora art. 3020-3021-3022 | Válvula de zona de tres vías con by-pass art. 3031-3032 | Válvula de zona de tres vías con T de by-pass art. 3025 -3030 |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

MOTOR VERSION ON-OFF

SMALL - Servomotor eléctrico para válvulas de zona de esfera, con salida de tensión para arranque de bomba y microrruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 230 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Período de maniobra: 40"
- Índice de protección: IP54



ART. 3001

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3001 40 | 230 V | 40 s | 1 | 30 | 148,919 |



SMALL - Servomotor eléctrico para válvulas de zona de esfera, con salida de tensión para arranque de bomba y microrruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 24 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Período de maniobra: 40"
- Índice de protección: IP54

ART. 3002

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3002 40 | 24 V | 40 s | 1 | 30 | 148,919 |

SMALL - Servomotor eléctrico con mando manual desembragable, para válvulas de zona de esfera, con salida de tensión para arranque de bomba y microrruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 230 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Período de maniobra: 40"
- Índice de protección: IP54



ART. 3005

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3005 40 | 230 V | 40 s | 1 | 30 | 170,292 |



SMALL - Servomotor eléctrico con mando manual desembragable, para válvulas de zona de esfera, con salida de tensión para arranque de bomba y microrruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 24 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Período de maniobra: 40"
- Índice de protección: IP54

ART. 3006

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3006 40 | 24 V | 40 s | 1 | 30 | 170,292 |

SMALL - Servomotor eléctrico de giro rápido para válvulas de zona de esfera, con salida de tensión para arranque de bomba y microrruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 230 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Período de maniobra: 8"
- Índice de protección: IP54



ART. 3007

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3007 08 | 230 V | 8 s | 1 | 30 | 230,225 |



SMALL - Servomotor eléctrico de giro rápido para válvulas de zona de esfera, con salida de tensión para arranque de bomba y microrruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 24 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Período de maniobra: 8"
- Índice de protección: IP54

ART. 3008

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3008 08 | 24 V | 8 s | 1 | 30 | 230,225 |

Prolongación anticondensación para servomotores de válvula de zona (ART. 3001-3002-3005-3006-3007-3008) para aplicaciones en climatización.



ART. 3009

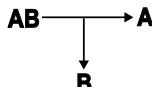
| Código | alteza/mm | conf | € |
|----------|-----------|------|--------|
| 3009 40 | 40 | 1 | 22,494 |
| 3009 100 | 100 | 1 | 40,769 |



Ejemplo de montaje

VÁLVULAS DE ZONA 1/2" A 1 1/4"

- Válvula de zona 3 vías motorizable cromada con esfera de by-pass.
- Cuerpo de la válvula y esfera: latón CW617N
 - Juntas de retención tóricas en EPDM y asiento en PTFE
 - Presión nominal: 16 bar
 - Presión máxima diferencial: 5 bar
 - Temperatura fluido: -10°C (con anticongelante) + 100°C
 - Fluidos utilizables: agua y agua con glicol
 - Conexión macho



ART. 3032

| Código | medida | conf | caja | Kv (m³/h) | € |
|----------|--------|------|------|-----------|---------|
| 3032 12 | 1/2" | 1 | - | 7,1 | 45,493 |
| 3032 34 | 3/4" | 1 | - | 16,8 | 46,919 |
| 3032 1 | 1" | 1 | - | 25,6 | 63,300 |
| 3032 114 | 1"1/4 | 1 | - | 55,2 | 116,456 |

Válvula de zona 3 vías motorizable cromada con esfera de by-pass conexión central rosca 24 x 19 completa con racor T.

- Cuerpo de la válvula y esfera: latón CW617N
- Juntas de retención tóricas en EPDM y asiento en PTFE
- Presión nominal: 16 bar
- Presión máxima diferencial: 5 bar
- Temperatura fluido: -10°C (con anticongelante) + 100°C
- Fluidos utilizables: agua y agua con glicol
- Conexión macho



ART. 3030

| Código | medida | conf | caja | Kv (m³/h) | € |
|---------|--------|------|------|-----------|---------|
| 3030 34 | 3/4" | 1 | - | 16,8 | 90,194 |
| 3030 1 | 1" | 1 | - | 25,6 | 153,148 |

Racor T conexión intercambiable para tubos de cobre, plástico y multicapa cromado para válvula de zona art. 3030.



ART. 3027

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3027 34 | 3/4" | 1 | - | 28,538 |
| 3027 1 | 1" | 1 | - | 45,854 |

Válvula de zona 3 vías motorizable cromada con esfera de by-pass y conexión central con rosca 24 x 19.

- Cuerpo de la válvula y esfera: latón CW617N
- Juntas de retención tóricas en EPDM y asiento en PTFE
- Presión nominal: 16 bar
- Presión máxima diferencial: 5 bar
- Temperatura fluido: -10°C (con anticongelante) + 100°C
- Fluidos utilizables: agua y agua con glicol
- Conexión macho



ART. 3031

| Código | medida | conf | caja | Kv (m³/h) | € |
|---------|--------|------|------|-----------|---------|
| 3031 34 | 3/4" | 1 | - | 16,8 | 76,646 |
| 3031 1 | 1" | 1 | - | 25,6 | 103,722 |

Válvula de zona 2 vías motorizable cromada.

- Cuerpo de la válvula y esfera: latón CW617N
- Juntas de retención tóricas en EPDM y asiento en PTFE
- Presión nominal: 16 bar
- Presión máxima diferencial: 5 bar
- Temperatura fluido: -10°C (con anticongelante) + 100°C
- Fluidos utilizables: agua y agua con glicol
- Conexión macho-hembra
- Paso total



ART. 3017

| Código | medida | conf | caja | Kv (m³/h) | € |
|----------|--------|------|------|-----------|--------|
| 3017 12 | 1/2" | 1 | - | 7,1 | 25,307 |
| 3017 34 | 3/4" | 1 | - | 16,8 | 28,078 |
| 3017 1 | 1" | 1 | - | 25,6 | 36,543 |
| 3017 114 | 1"1/4 | 1 | - | 55,2 | 80,122 |

Válvula de zona 3 vías motorizable cromada.

- Cuerpo de la válvula y esfera: latón CW617N
- Juntas de retención tóricas en EPDM y asiento en PTFE
- Presión nominal: 16 bar
- Presión máxima diferencial: 5 bar
- Temperatura fluido: -10°C (con anticongelante) + 100°C
- Fluidos utilizables: agua y agua con glicol
- Conexión macho-hembra
- Paso total



ART. 3022

| Código | medida | conf | caja | Kv (m³/h) | € |
|----------|--------|------|------|-----------|---------|
| 3022 12 | 1/2" | 1 | - | 4,5 | 38,214 |
| 3022 34 | 3/4" | 1 | - | 9,9 | 39,313 |
| 3022 1 | 1" | 1 | - | 13,7 | 56,155 |
| 3022 114 | 1"1/4 | 1 | - | 25,5 | 114,333 |

VÁLVULAS DE ZONA 1 1/2" - 2"

Motor con acoplamiento ISO 5211 para válvulas de zona de 1 1/2" y 2".

Adaptado también para la instalación en todas las válvulas de zona FAR de la medida 1/2" a 1 1/4".

- Alimentación 230V 50Hz - 24V 50Hz
- Grado de protección IP65
- Desbloqueo manual con rearme automático
- Tiempo de apertura/cierre: 30s – 80s
- Doble prensaestopas PG11
- Par máximo: 35Nm



ART. 3039

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3039 80 | 230 V | 80 s | 1 | - | 314,588 |
| 3039 30 | 230 V | 30 s | 1 | - | 329,565 |

Válvula de zona 2 vías cromada a esfera equipada de servomotor eléctrico con bloqueo manual y tensión de alimentación a 230 V.

ART. 3040

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|---------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 3040 80 | 24 V | 80 s | 1 | - | 314,588 |
| 3040 30 | 24 v | 30 s | 1 | - | 323,274 |

Válvula de zona 2 vías cromada a esfera equipada de servomotor eléctrico con bloqueo manual y tensión de alimentación a 24 V.



ART. 303917

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|--------------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 303917 11280 | 1"1/2 | 80 s | 1 | - | 415,641 |
| 303917 280 | 2" | 80 s | 1 | - | 453,426 |
| 303917 11230 | 1"1/2 | 30 s | 1 | - | 429,098 |
| 303917 230 | 2" | 30 s | 1 | - | 470,699 |

Válvula de zona desviadora 3 vías cromada a esfera equipada de servomotor eléctrico con bloqueo manual y alimentación 230 V.

ART. 304017

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|--------------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 304017 11280 | 1"1/2" | 80 s | 1 | - | 421,189 |
| 304017 280 | 2" | 80 s | 1 | - | 462,778 |
| 304017 11230 | 1"1/2" | 30 s | 1 | - | 429,098 |
| 304017 230 | 2" | 30 s | 1 | - | 470,699 |

Válvula de zona desviadora 3 vías cromada a esfera equipada de servomotor eléctrico con bloqueo manual y alimentación 24 V.



ART. 303922

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|--------------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 303922 11280 | 1"1/2 | 80 s | 1 | - | 466,021 |
| 303922 280 | 2" | 80 s | 1 | - | 535,296 |
| 303922 11230 | 1"1/2 | 30 s | 1 | - | 479,114 |
| 303922 230 | 2" | 30 s | 1 | - | 555,626 |

CONEXIÓN: MACHO-HEMBRA
PASO TOTAL

ART. 304022

| Código | tensión | tiempo apertura | conf | caja | € |
|--------------|---------|-----------------|------|------|---------|
| 304022 11280 | 1"1/2 | 80 s | 1 | - | 471,206 |
| 304022 280 | 2" | 80 s | 1 | - | 547,705 |
| 304022 11230 | 1"1/2 | 30 s | 1 | - | 479,114 |
| 304022 230 | 2" | 30 s | 1 | - | 555,626 |

**Colectores simples y accesorios,
Cajas de inspección y Colectores con asiento plano**



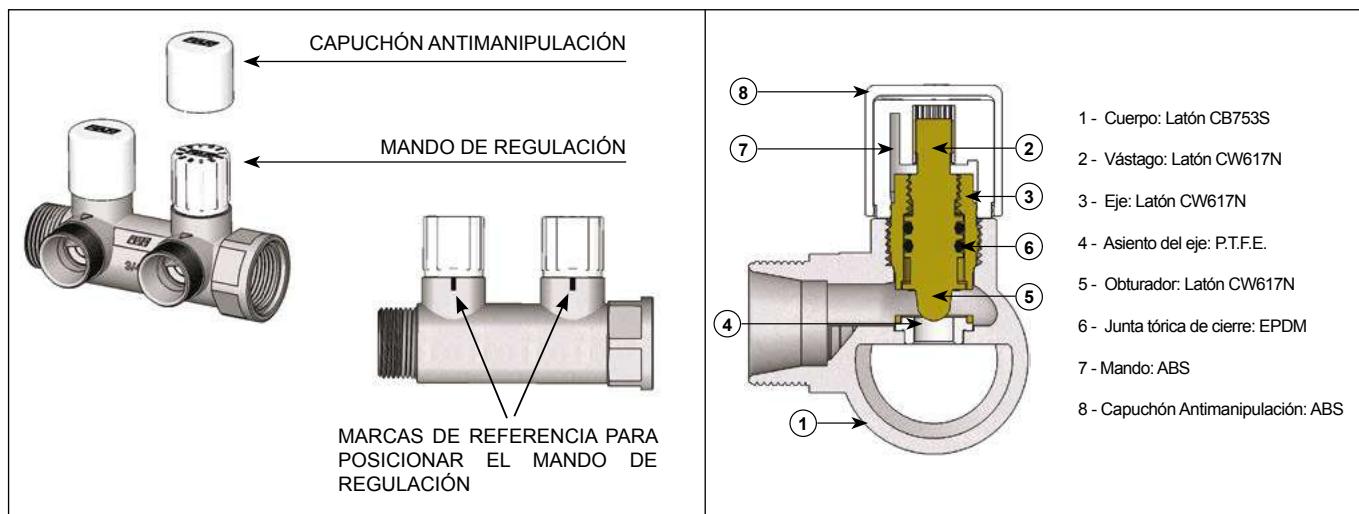
COLECTORES CON DETENTOR DE EQUILIBRADO

Los nuevos COLECTORES MULTIFAR con eje de equilibrado permiten una rápida selección del caudal deseado en los diversos circuitos gracias a la numeración existente en el mando. El particular sistema de regulación y de funcionamiento del eje está sujeto a Patente. Este sistema permite efectuar la regulación sin la utilización de aparatos especiales, haciéndola posible incluso en espacios reducidos. El particular diseño de la barra de regulación permite obtener una característica de la variación del caudal casi lineal.

Todas las versiones del colector multifar con capuchón metálico serán sustituidos por la nueva versión con detentor de equilibrio



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

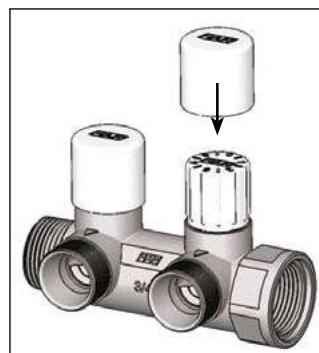
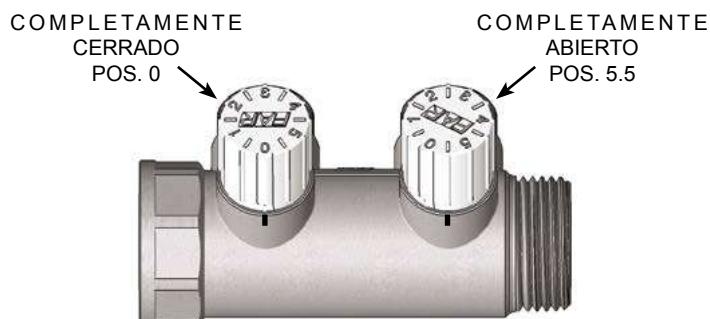


La regulación se realiza a través del mando en el que están marcados los números de referencia.

La carrera del mando es inferior a 360° y oscila entre la posición 0, detentor totalmente cerrado, y 5,5, detentor totalmente abierto.

La posición del mando es fácilmente individualizable gracias a las marcas de referencia existentes en el colector.

La inserción del capuchón antimanipulación se hace simplemente metiéndolo a presión sobre el mando. El capuchón de color blanco gira libremente sin acoplarse al mando inferior evitando la posibilidad de intervenciones sobre la regulación.



COLECTORES MULTIFAR

MULTIFAR - Colector componible cromado de 2 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" - 1" Macho-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3825

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3825 34 | 3/4" | 1 | 25 | 26,423 |
| 3825 1 | 1" | 1 | 25 | 30,209 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 3 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" Hembra-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3850

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3850 34 | 3/4" | 1 | 25 | 38,126 |
| 3850 1 | 1" | 1 | 25 | 41,423 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 4 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3855

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3855 34 | 3/4" | 1 | 25 | 49,674 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 3 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" - 1" Macho-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3850

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3850 34 | 3/4" | 1 | 25 | 38,126 |
| 3850 1 | 1" | 1 | 25 | 41,423 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 4 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" - 1" Macho-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3856

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3856 34 | 3/4" | 1 | 25 | 49,689 |
| 3856 1 | 1" | 1 | 25 | 55,889 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 2 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm

MULTIFAR - Colector componible cromado de 3 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3851

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3851 34 | 3/4" | 1 | 25 | 38,124 |

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3826 34 | 3/4" | 1 | 25 | 26,425 |

COLECTORES MULTIFAR

MULTIFAR - Colector componible cromado para instalaciones sanitarias o de calefacción con detentor incorporado para el equilibrado de los circuitos.

- Mando numerado con capuchón antimanipulación
- Conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- Conexión lateral: 3/4"-1" Macho-Hembra
- Distancia entre centros derivaciones 45 mm



ART. 3878



| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|-----------|--------|--------|------|------|--------|
| 3878 3402 | 2 | 3/4" | 1 | 25 | 27,482 |
| 3878 3403 | 3 | 3/4" | 1 | 25 | 38,542 |
| 3878 3404 | 4 | 3/4" | 1 | 25 | 47,579 |
| 3878 102 | 2 | 1" | 1 | 25 | 31,441 |
| 3878 103 | 3 | 1" | 1 | 25 | 41,754 |
| 3878 104 | 4 | 1" | 1 | 25 | 56,285 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 2 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con detentores incorporados para la regulación y equilibrado de circuitos.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" - 1" Macho-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3875



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3875 34 | 3/4" | 1 | 25 | 23,533 |
| 3875 1 | 1" | 1 | 25 | 27,166 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 3 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con detentores incorporados para la regulación y equilibrado de circuitos.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" - 1" Macho-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3905



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3905 34 | 3/4" | 1 | 25 | 47,579 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 4 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con detentores incorporados para la regulación y equilibrado de circuitos.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" Hembra-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3876



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3876 34 | 3/4" | 1 | 25 | 25,220 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 3 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con detentores incorporados para la regulación y equilibrado de circuitos.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" - 1" Macho-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3900



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3900 34 | 3/4" | 1 | 25 | 32,411 |
| 3900 1 | 1" | 1 | 25 | 36,235 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 4 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con detentores incorporados para la regulación y equilibrado de circuitos.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" - 1" Macho-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3906



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3906 34 | 3/4" | 1 | 25 | 42,449 |
| 3906 1 | 1" | 1 | 25 | 47,926 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 3 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con detentores incorporados para la regulación y equilibrado de circuitos.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3901



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3901 34 | 3/4" | 1 | 25 | 35,348 |

COLECTORES MULTIFAR

MULTIFAR - Colector componible en latón resistente a la corrosión "CR" para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" - 1" Macho-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3834 - 3835 - 3837



| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|--------|------|------|--------|
| 3834 34 | 2 | 3/4" | 1 | 25 | 27,270 |
| 3834 1 | 2 | 1" | 1 | 25 | 31,686 |
| 3835 34 | 3 | 3/4" | 1 | 25 | 40,739 |
| 3835 1 | 3 | 1" | 1 | 25 | 45,051 |
| 3837 34 | 4 | 3/4" | 1 | 25 | 54,536 |
| 3837 1 | 4 | 1" | 1 | 25 | 60,787 |

MULTIFAR - Colector componible en latón resistente a la corrosión "CR" de 4 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Conexión lateral: 3/4" Hembra-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 45 mm



ART. 3836



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 3836 34 | 3/4" | 1 | 25 | 54,536 |

MULTIFAR - Colector componible en latón resistente a la corrosión "CR" para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvulas de corte manuales. Cada válvula esta dotada de mando con dos discos serigrafiados, con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada una de las vías.

- Derivaciones M33 x 1,5 para adaptadores especiales para tubo multicapa Ø 25-26
- Conexión lateral: 1"1/4 Macho-Hembra
- Distancia entre derivaciones: 70 mm

ART. 3827

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|------------|--------|--------|------|---------|
| 3827 11402 | 2 | 1"1/4 | 1 | 69,101 |
| 3827 11403 | 3 | 1"1/4 | 1 | 98,323 |
| 3827 11404 | 4 | 1"1/4 | 1 | 138,422 |
| 3827 11405 | 5 | 1"1/4 | 1 | 169,830 |
| 3827 11406 | 6 | 1"1/4 | 1 | 199,214 |
| 3827 11407 | 7 | 1"1/4 | 1 | 240,923 |
| 3827 11408 | 8 | 1"1/4 | 1 | 270,310 |
| 3827 11409 | 9 | 1"1/4 | 1 | 299,880 |
| 3827 11410 | 10 | 1"1/4 | 1 | 341,422 |



KIT para tubo multicapa para colector multifar Art. 3827.

Compuesto por:

- adaptador para multicapa
- anillo de compresión en latón
- tuerca latón rosca M33x1,5

ART. 6056

| Código | tubo | Ø exterior x espesor | conf | caja | € |
|-------------|-----------|----------------------|------|------|-------|
| 6056 263274 | multicapa | 20X2 | 25 | 250 | 7,602 |
| 6056 263264 | multicapa | 20X2,25 | 25 | 250 | 7,602 |
| 6056 263265 | multicapa | 20X2,5 | 25 | 250 | 7,602 |
| 6056 219218 | multicapa | 25x2,5 | 25 | 250 | 7,602 |
| 6056 220218 | multicapa | 26x3 | 25 | 250 | 7,602 |

Reducción latón roscado M33 x 1,5 para colector componible "MULTIFAR" art. 3827



ART. 8851

| Código | medida | a medida | conf | € |
|------------|--------|------------|------|-------|
| 8851 30 | 25-26 | 24x19 | 25 | 5,547 |
| 8851 G1830 | 25-26 | 24x19 Ø 18 | 25 | 7,553 |
| 8851 G2230 | 25-26 | Ø 22 | 25 | 8,892 |

Reducción a 3/4" para derivación de colector "MULTIFAR" art. 3827.



ART. 8791

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8791 34 | 3/4" | 1 | 4,913 |

Tapón ciego para colector roscado M33x1,5 para colector componible "MULTIFAR" art. 3827.



ART. 4101

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|-------|
| 4101 126 | 25-26 | 1 | 3,820 |

COLECTORES START

START (MÓDULO PRINCIPAL)

Colector componible modular, cromado con válvula de corte manual incorporado; volante con disco de doble cara azul-rojo y disco numerado.

Ensamblaje por bridas.
Incluye tapón terminal

- ENTRADA: 1"1/4 H
- DERIVACIÓN: 1/2" H
- ENTRADA: 1"1/2 H
- DERIVACIÓN: 1/2" - 3/4" H
- ENTRADA: 2" H
- DERIVACIÓN: 1" H



ART. 3874

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|------------|--------|--------|------|---------|
| 3874 11412 | 1/2" | 1"1/4 | 1 | 59,626 |
| 3874 11212 | 1/2" | 1"1/2 | 1 | 75,416 |
| 3874 11234 | 3/4" | 1"1/2 | 1 | 75,416 |
| 3874 21 | 1" | 2" | 1 | 112,859 |

COLECTOR "START" (MÓDULO 100 mm)

Colector componible modular, cromado con válvula de corte manual incorporado; volante con disco de doble cara azul-rojo y disco numerado.

Ensamblaje por bridas.

- ENTRADA: 1"1/4 H
- DERIVACIÓN: 1/2" H
- ENTRADA: 1"1/2 H
- DERIVACIÓN: 1/2" - 3/4" H
- ENTRADA: 2" H
- DERIVACIÓN: 1" H



ART. 3874

| Código | deriv. | longitud | medida | conf | € |
|---------------|--------|----------|--------|------|---------|
| 3874 11412100 | 1/2" | 100 mm | 1"1/4 | 1 | 60,992 |
| 3874 11212100 | 1/2" | 100 mm | 1"1/2 | 1 | 75,548 |
| 3874 11234100 | 3/4" | 100 mm | 1"1/2 | 1 | 75,548 |
| 3874 21100 | 1" | 100 mm | 2" | 1 | 100,948 |

COLECTOR "START" (MÓDULO 200 mm)

Colector componible modular, cromado con válvula de corte manual incorporado; volante con disco de doble cara azul-rojo y disco numerado.

Ensamblaje por bridas.

- ENTRADA - 1"1/4 H
- DERIVACIÓN - 1/2" H
- ENTRADA: 1"1/2 H
- DERIVACIÓN: 1/2" - 3/4" H
- ENTRADA: 2" H
- DERIVACIÓN: 1" H



ART. 3874

| Código | deriv. | longitud | medida | conf | € |
|---------------|--------|----------|--------|------|---------|
| 3874 11412200 | 1/2" | 200 mm | 1"1/4 | 1 | 81,659 |
| 3874 11212200 | 1/2" | 200 mm | 1"1/2 | 1 | 99,227 |
| 3874 11234200 | 3/4" | 200 mm | 1"1/2 | 1 | 99,227 |
| 3874 21200 | 1" | 200 mm | 2" | 1 | 123,103 |

ACCESORIOS COLECTORES START

Prolongación para colector "START".

- Distancia entre ejes múltiplo de 100.



ART. 3877

| Código | longitud | medida | conf | € |
|----------|----------|--------|------|--------|
| 3877 112 | 100 mm | 1"1/2 | 1 | 56,094 |
| 3877 2 | 100 mm | 2" | 1 | 71,282 |

Soporte metálico con abrazaderas para colector "START" (para módulos intereje 100 mm).



ART. 7470

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|--------|
| 7470 114 | 1"1/4 | 2 | 16,755 |
| 7470 112 | 1"1/2 | 2 | 17,436 |
| 7470 2 | 2" | 2 | 18,423 |

Tapón ciego terminal para colectores START.

- Con junta tórica



ART. 4150

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|--------|
| 4150 114 | 1"1/4 | 25 | 5,279 |
| 4150 112 | 1"1/2 | 10 | 9,609 |
| 4150 2 | 2" | 10 | 15,216 |

Tapón ciego terminal cromado para colectores START.

- Con tornillos y junta tórica



ART. 4310

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|--------|
| 4310 114 | 1"1/4 | 25 | 6,546 |
| 4310 112 | 1"1/2 | 10 | 8,369 |
| 4310 2 | 2" | 10 | 10,672 |

COLECTORES COMPOSIBLES

Colector componible de 1 derivación.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Para colectores con distancia entre conexiones 100 mm
- Entrada: 1" Macho-Hembra
- Derivación: 1/2" Hembra



ART. 3610

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|--------|--------|--------|------|---|
|--------|--------|--------|------|---|

| | | | | |
|----------|------|----|---|--------|
| 3610 112 | 1/2" | 1" | 5 | 15,089 |
|----------|------|----|---|--------|

Colector componible ciego de 3 derivaciones.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Entrada: 3/4" Hembra
- Derivación: 1/2" Hembra
- Distancia entre conexiones: 100 mm



ART. 3614

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|--------|--------|--------|------|---|
|--------|--------|--------|------|---|

| | | | | |
|-----------|------|------|---|--------|
| 3614 3412 | 1/2" | 3/4" | 6 | 26,298 |
|-----------|------|------|---|--------|

Colector componible de 2 derivaciones.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Entrada: 1"-1"1/4 -1"1/2 - 2" Macho-Hembra
- Derivación: 1/2"-3/4"-1" Hembra
- Distancia entre conexiones: 100 mm



ART. 3611

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|--------|--------|--------|------|---|
|--------|--------|--------|------|---|

| | | | | |
|------------|------|-------|---|--------|
| 3611 112 | 1/2" | 1" | 5 | 25,650 |
| 3611 11412 | 1/2" | 1"1/4 | 1 | 37,334 |
| 3611 11434 | 3/4" | 1"1/4 | 1 | 37,334 |
| 3611 11234 | 3/4" | 1"1/2 | 1 | 49,322 |
| 3611 1121 | 1" | 1"1/2 | 1 | 49,642 |
| 3611 234 | 3/4" | 2" | 1 | 67,732 |
| 3611 21 | 1" | 2" | 1 | 68,224 |

Colector componible de 1 derivación.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Para colectores con distancia entre conexiones 100 mm
- Entrada: 1" Macho-Hembra
- Derivación: 3/4" Macho



ART. 3615

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|--------|--------|--------|------|---|
|--------|--------|--------|------|---|

| | | | | |
|----------|------|----|---|--------|
| 3615 134 | 3/4" | 1" | 5 | 15,305 |
|----------|------|----|---|--------|

Colector componible de 3 derivaciones.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Entrada: 1"-1"1/4 -1"1/2 - 2" Macho-Hembra
- Derivación: 1/2"-3/4"-1" Hembra
- Distancia entre conexiones: 100 mm



ART. 3612

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|--------|--------|--------|------|---|
|--------|--------|--------|------|---|

| | | | | |
|------------|------|-------|---|--------|
| 3612 112 | 1/2" | 1" | 4 | 37,292 |
| 3612 11412 | 1/2" | 1"1/4 | 2 | 55,877 |
| 3612 11434 | 3/4" | 1"1/4 | 1 | 55,878 |
| 3612 11234 | 3/4" | 1"1/2 | 1 | 72,989 |
| 3612 1121 | 1" | 1"1/2 | 1 | 73,458 |
| 3612 234 | 3/4" | 2" | 1 | 97,440 |
| 3612 21 | 1" | 2" | 1 | 98,151 |

Colector componible de 2 derivaciones.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Entrada: 1" - 1"1/4 Macho-Hembra
- Derivación: 3/4" Macho
- Distancia entre conexiones: 100 mm



ART. 3616

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|--------|--------|--------|------|---|
|--------|--------|--------|------|---|

| | | | | |
|------------|------|-------|---|--------|
| 3616 112 | 1/2" | 1" | 5 | 25,869 |
| 3616 134 | 3/4" | 1" | 5 | 25,868 |
| 3616 11434 | 3/4" | 1"1/4 | 3 | 39,924 |
| 3616 1141 | 1" | 1"1/4 | 2 | 40,375 |
| 3616 1121 | 1" | 1"1/2 | 1 | 50,489 |
| 3616 21 | 1" | 2" | 1 | 69,311 |

COLECTORES COMPOSIBLES

Colector componible de 3 derivaciones.
 • En latón resistente a la corrosión (CR)
 • Entrada: 1" - 1"1/4 Macho-Hembra
 • Derivación: 3/4" Macho
 • Distancia entre conexiones: 100 mm



ART. 3617

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|------------|--------|--------|------|--------|
| 3617 112 | 1/2" | 1" | 4 | 37,751 |
| 3617 134 | 3/4" | 1" | 4 | 37,723 |
| 3617 11434 | 3/4" | 1"1/4 | 2 | 55,391 |
| 3617 1141 | 1" | 1"1/4 | 2 | 57,333 |
| 3617 1121 | 1" | 1"1/2 | 1 | 74,685 |
| 3617 21 | 1" | 2" | 1 | 99,719 |

Colector componible con derivaciones dobles (2 + 2).

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Entrada: 1"1/2 Macho-Hembra
- Derivación: 1/2" - 3/4" Hembra
- Distancia entre conexiones: 100 mm



ART. 3619

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|------------|--------|--------|------|------|--------|
| 3619 11212 | 1/2" | 1"1/2 | 1 | 10 | 51,086 |
| 3619 11234 | 3/4" | 1"1/2 | 1 | 10 | 51,086 |

Tapón ciego terminal para colectores componibles.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Con junta tórica



ART. 4149

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|--------|
| 4149 1 | 1" | 25 | 250 | 2,787 |
| 4149 114 | 1"1/4 | 25 | 250 | 5,221 |
| 4149 112 | 1"1/2 | 10 | 160 | 8,591 |
| 4149 2 | 2" | 10 | 100 | 11,234 |

Tapón ciego terminal Hembra en latón resistente a la corrosión (CR).

- Con junta



ART. 4099

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|--------|
| 4099 1 | 1" | 30 | 300 | 3,333 |
| 4099 114 | 1"1/4 | 30 | 300 | 4,287 |
| 4099 112 | 1"1/2 | 15 | 240 | 6,701 |
| 4099 2 | 2" | 10 | 160 | 10,108 |

Racor terminal para colectores componibles.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre
- Con junta tórica



ART. 4299

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 4299 34 | 3/4" | 25 | 200 | 3,838 |
| 4299 1 | 1" | 25 | 200 | 4,332 |



Colector componible con derivaciones dobles (1 + 1).
 • En latón resistente a la corrosión (CR)
 • Entrada: 1"1/2 Macho-Hembra
 • Derivación: 1/2" - 3/4" Hembra



ART. 3618

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|------------|--------|--------|------|------|--------|
| 3618 11212 | 1/2" | 1"1/2 | 1 | 18 | 30,070 |
| 3618 11234 | 3/4" | 1"1/2 | 1 | 18 | 30,070 |

Colector componible con derivaciones dobles (3 + 3).

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Entrada: 1"1/2 Macho-Hembra
- Derivación: 1/2" - 3/4" Hembra
- Distancia entre conexiones: 100 mm



ART. 3620

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|------------|--------|--------|------|------|--------|
| 3620 11212 | 1/2" | 1"1/2 | 1 | 10 | 71,134 |
| 3620 11234 | 3/4" | 1"1/2 | 1 | 10 | 71,134 |

Tapón terminal para colectores componibles.

Con conexión roscada Hembra.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Con junta tórica



ART. 4199

| Código | medida | conf | caja | € |
|------------|------------|------|------|--------|
| 4199 138 | 1"x3/8" | 25 | 250 | 2,999 |
| 4199 112 | 1"x1/2" | 25 | 250 | 3,429 |
| 4199 134 | 1"x3/4" | 25 | 400 | 5,397 |
| 4199 11434 | 1"1/4x3/4" | 25 | 400 | 6,491 |
| 4199 1141 | 1"1/4x1" | 25 | 400 | 6,748 |
| 4199 1121 | 1"1/2x1" | 10 | 160 | 9,329 |
| 4199 21 | 2"x1" | 10 | 100 | 11,695 |

Racor de adaptación para colectores componibles.

Con conexión roscada Hembra.

- En latón resistente a la corrosión (CR)
- Adaptador para tubo multicapa Ø 25- 26



ART. 4301

| Código | medida | Ø tubo | conf | caja | € |
|--------------|--------|--------|------|------|--------|
| 4301 1219218 | 1" | 25 | 10 | 100 | 13,102 |
| 4301 1220218 | 1" | 26 | 10 | 100 | 13,102 |

COLECTORES COMPOSIBLES

Colector cromado ciego.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre
- Entrada lateral: 3/4" - 1" Hembra
- Distancia entre conexiones: 36 mm



ATTACCO
24x19
CONNECTION

ART. 3000-3050-3100

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|--------|------|------|--------|
| 3000 34 | 2 | 3/4" | 14 | 140 | 8,463 |
| 3000 1 | 2 | 1" | 12 | 120 | 10,620 |
| 3050 34 | 3 | 3/4" | 10 | 100 | 11,103 |
| 3050 1 | 3 | 1" | 8 | 80 | 13,587 |
| 3100 34 | 4 | 3/4" | 8 | 80 | 12,951 |
| 3100 1 | 4 | 1" | 6 | 60 | 15,588 |

Colector cromado componible.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre
- Entrada lateral: 3/4" - 1" Macho - Hembra
- Distancia entre conexiones: 36 mm



ATTACCO
24x19
CONNECTION

ART. 3300-3350-3400

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|--------|------|------|--------|
| 3300 34 | 2 | 3/4" | 12 | 120 | 8,905 |
| 3300 1 | 2 | 1" | 10 | 100 | 11,035 |
| 3350 34 | 3 | 3/4" | 9 | 90 | 11,475 |
| 3350 1 | 3 | 1" | 7 | 70 | 13,170 |
| 3400 34 | 4 | 3/4" | 8 | 80 | 13,961 |
| 3400 1 | 4 | 1" | 6 | 60 | 14,796 |

Colector cromado componible.

- Derivaciones con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre
- Entrada lateral: 3/4"-1"-1"1/4 Macho-Hembra
- Distancia entre conexiones: 50 mm



ATTACCO
24x19
CONNECTION

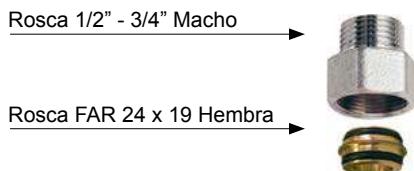
ART. 3401-3402-3403

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|--------|------|------|--------|
| 3401 34 | 2 | 3/4" | 12 | 120 | 11,695 |
| 3401 1 | 2 | 1" | 8 | 80 | 12,717 |
| 3401 114 | 2 | 1"1/4 | 8 | 80 | 19,897 |
| 3402 34 | 3 | 3/4" | 8 | 80 | 15,985 |
| 3402 1 | 3 | 1" | 6 | 60 | 17,321 |
| 3402 114 | 3 | 1"1/4 | 6 | 60 | 26,297 |
| 3403 34 | 4 | 3/4" | 8 | 80 | 20,493 |
| 3403 1 | 4 | 1" | 6 | 60 | 23,790 |
| 3403 114 | 4 | 1"1/4 | 6 | 60 | 32,914 |

ACCESORIOS COLECTORES

Reducción a 1/2" y 3/4" M para derivación de colector con conexión para bicono intercambiable.

- anillo de retención con doble junta tórica

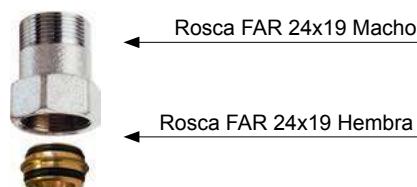


ART. 8865

| Código | medida | long./mm | conf | caja | € |
|-----------|--------------|----------|------|------|-------|
| 8865 3012 | 24x19 - 1/2" | 30 | 25 | 200 | 4,002 |
| 8865 3034 | 24x19 - 3/4" | 30 | 25 | 200 | 4,002 |

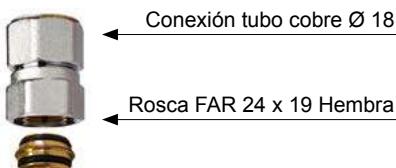
Racor prolongador cromado.

- conexión intercambiable par tubo de cobre, plástico y multicapa
- anillo de retención con doble junta tórica



Racor prolongador cromado. Permite pasar de rosca FAR 24 x 19 a conexión para tubo cobre Ø 18.

- conexión intercambiable par tubo de cobre, plástico y multicapa
- anillo de retención con doble junta tórica



ART. 8850

| Código | medida | long./mm | conf | caja | € |
|------------|-------------|----------|------|------|-------|
| 8850 G1830 | 24x19 - Ø18 | 30 | 25 | 200 | 6,291 |
| 8850 G1835 | 24x19 - Ø18 | 35 | 25 | 200 | 7,586 |
| 8850 G1840 | 24x19 - Ø18 | 40 | 25 | 200 | 7,586 |



Estuche aislante para protección anticondensación en polietileno reticulado expandido y termoformado para colectores de 1"1/4 con distancia entre conexiones de 50 mm.

(ART. 3401-3402-3403-3600-3650-3700-3625-3675-3725)

ART. 9303

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|------------|--------|--------|------|--------|
| 9303 11402 | 2 | 1"1/4 | 1 | 22,358 |
| 9303 11403 | 3 | 1"1/4 | 1 | 23,055 |
| 9303 11404 | 4 | 1"1/4 | 1 | 24,038 |



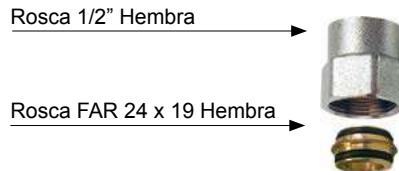
Estuche aislante para protección anticondensación en polietileno reticulado expandido y termoformado para colectores de 1" con distancia entre conexiones de 36 mm.

(ART. 3000-3050-3100-3300-3350-3400-3150-3200-3250-3175-3225-3275-3450-3500-3550-3475-3525-3575).



Reducción a 1/2" H para derivación de colector con conexión para bicono intercambiable.

- anillo de retención con doble junta tórica



ART. 8870

| Código | medida | long./mm | conf | caja | € |
|---------|--------------|----------|------|------|-------|
| 8870 30 | 24x19 - 1/2" | 30 | 25 | 200 | 4,002 |

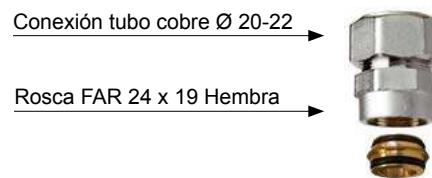


ART. 8850

| Código | long./mm | conf | € |
|---------|----------|------|-------|
| 8850 30 | 30 | 25 | 4,090 |
| 8850 35 | 35 | 25 | 4,090 |
| 8850 40 | 40 | 25 | 4,090 |

Racor prolongador cromado. Permite pasar de rosca FAR 24 x 19 a conexión para tubo cobre Ø 20-22.

- conexión intercambiable par tubo de cobre, plástico y multicapa
- anillo de retención con doble junta tórica



ART. 8850

| Código | medida | long./mm | conf | caja | € |
|------------|-------------|----------|------|------|-------|
| 8850 G2030 | 24x19 - Ø20 | 30 | 25 | 200 | 9,520 |
| 8850 G2230 | 24x19 - Ø22 | 30 | 25 | 200 | 9,520 |

Estuche aislante para protección anticondensación en polietileno reticulado expandido y termoformado para colectores de 1"1/4 - 1"1/2 - 2" con distancia entre conexiones de 100 mm (ART. 3611-3612-3616-3617).

ART. 9304

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|------------|--------|--------|------|--------|
| 9304 11402 | 2 | 1"1/4 | 1 | 24,038 |
| 9304 11403 | 3 | 1"1/4 | 1 | 27,139 |
| 9304 11202 | 2 | 1"1/2 | 1 | 24,148 |
| 9304 11203 | 3 | 1"1/2 | 1 | 27,262 |
| 9304 202 | 2 | 2" | 1 | 24,148 |
| 9304 203 | 3 | 2" | 1 | 27,262 |

Estuche aislante para protección anticondensación en polietileno reticulado expandido y termoformado para colectores de 1" con distancia entre conexiones de 36 mm.

(ART. 3000-3050-3100-3300-3350-3400-3150-3200-3250-3175-3225-3275-3450-3500-3550-3475-3525-3575).

ART. 9305

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|----------|--------|--------|------|--------|
| 9305 102 | 2 | 1" | 1 | 18,657 |
| 9305 103 | 3 | 1" | 1 | 19,408 |
| 9305 104 | 4 | 1" | 1 | 20,186 |

ACCESORIOS COLECTORES

Reducción terminal DIRITTO cromada con junta.

- Entrada: 3/4"-1" Hembra
- Salida: 1/4"-3/8"-1/2"- Hembra
- Entrada: 1"1/4 Hembra
- Salida: 1/4"-3/8"-1/2" Hembra



ART. 4000

Código medida conf caja €

| | | | | |
|------------|------------|----|-----|-------|
| 4000 3414 | 3/4"x1/4" | 30 | 300 | 3,113 |
| 4000 3438 | 3/4"x3/8" | 30 | 300 | 3,294 |
| 4000 3412 | 3/4"x1/2" | 30 | 300 | 3,294 |
| 4000 114 | 1"x1/4" | 30 | 300 | 4,051 |
| 4000 138 | 1"x3/8" | 30 | 300 | 4,086 |
| 4000 112 | 1"x1/2" | 30 | 300 | 4,086 |
| 4000 11414 | 1"1/4x1/4" | 25 | 250 | 4,630 |
| 4000 11438 | 1"1/4x3/8" | 25 | 250 | 4,617 |
| 4000 11412 | 1"1/4x1/2" | 25 | 250 | 4,617 |

Reducción terminal en codo cromada con junta.

- Entrada: 3/4"-1"- 1"1/4 Hembra
- Salida: 1/4"-3/8"-1/2" Hembra



ART. 4050

Código medida conf caja €

| | | | | |
|------------|------------|----|-----|-------|
| 4050 3414 | 3/4"x1/4" | 30 | 240 | 4,688 |
| 4050 3438 | 3/4"x3/8" | 30 | 240 | 4,878 |
| 4050 3412 | 3/4"x1/2" | 30 | 240 | 4,878 |
| 4050 114 | 1"x1/4" | 30 | 180 | 5,058 |
| 4050 138 | 1"x3/8" | 30 | 180 | 5,800 |
| 4050 112 | 1"x1/2" | 30 | 180 | 5,800 |
| 4050 11438 | 1"1/4x3/8" | 30 | 180 | 7,826 |
| 4050 11412 | 1"1/4x1/2" | 30 | 180 | 7,826 |

Tapón ciego terminal Hembra, cromado con junta.



ART. 4100

Código medida conf caja €

| | | | | |
|----------|-------|----|-----|-------|
| 4100 12 | 1/2" | 50 | 500 | 1,845 |
| 4100 34 | 3/4" | 40 | 400 | 2,508 |
| 4100 1 | 1" | 30 | 300 | 3,294 |
| 4100 114 | 1"1/4 | 30 | 300 | 4,025 |
| 4100 112 | 1"1/2 | 15 | 240 | 6,815 |

Kit completo para cierre de derivación de colector con tuerca cromada (adaptable a las derivaciones para biconos intercambiables). No apto para las derivaciones para tubo de cobre de Ø 18.



ART. 4250

Código medida conf caja €

| | | | | |
|------|-------|----|-----|-------|
| 4250 | 24x19 | 50 | 400 | 2,789 |
|------|-------|----|-----|-------|

Tapón ciego terminal cromado con junta tórica.

ART. 4150

Código medida conf caja €

| | | | | |
|----------|-------|----|-----|--------|
| 4150 34 | 3/4" | 25 | 250 | 2,786 |
| 4150 1 | 1" | 25 | 250 | 3,781 |
| 4150 114 | 1"1/4 | 25 | 250 | 5,279 |
| 4150 112 | 1"1/2 | 10 | 100 | 9,609 |
| 4150 2 | 2" | 10 | 100 | 15,216 |

Racor terminal cromado con junta tórica con conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre.



ART. 4300

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|----|-----|-------|
| 4300 34 | 3/4" | 25 | 200 | 3,824 |
| 4300 1 | 1" | 25 | 200 | 4,353 |

Reducción terminal cromada con junta tórica. Con conexión roscada Hembra para la conexión de un purgador de aire.



ART. 4200

Código medida conf caja €

| | | | | |
|------------|------------|----|-----|--------|
| 4200 3414 | 3/4"x1/4" | 25 | 250 | 2,927 |
| 4200 3438 | 3/4"x3/8" | 25 | 250 | 3,294 |
| 4200 3412 | 3/4"x1/2" | 25 | 250 | 3,296 |
| 4200 114 | 1"x1/4" | 25 | 250 | 4,007 |
| 4200 138 | 1"x3/8" | 25 | 250 | 4,086 |
| 4200 112 | 1"x1/2" | 25 | 250 | 4,353 |
| 4200 134 | 1"x3/4" | 25 | 250 | 6,010 |
| 4200 11412 | 1"1/4x1/2" | 25 | 250 | 5,475 |
| 4200 11434 | 1"1/4x3/4" | 25 | 250 | 5,943 |
| 4200 1141 | 1"1/4x1" | 25 | 250 | 5,943 |
| 4200 1121 | 1"1/2x1" | 10 | 100 | 10,071 |
| 4200 21 | 2"x1" | 10 | 100 | 16,049 |

Tapón ciego cromado de cierre para colectores embriddados.



ART. 4310

Código medida conf caja €

| | | | |
|--------|----|----|-------|
| 4310 1 | 1" | 30 | 5,233 |
|--------|----|----|-------|

ADAPTADORES

Adaptadores para tubo plástico, válido para todos los artículos con conexión para bicono intercambiable 24x19.

Compuesto por:

- adaptador para tubo de plástico
- anillo de compresión en latón
- tuerca cromada rosca 24x19



ART. 6052

| Código | tubo | Ø exterior x espesor | conf | caja | € |
|--------------|----------|----------------------|------|------|-------|
| 6052 95147 | plástico | 10,5x1,25 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 48186 | plástico | 12x2,15 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4847 | plástico | 12x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 48184 | plástico | 12x1,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 481005 | plástico | 12x1,35 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 9761005 | plástico | 12,7x1,7 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 976186 | plástico | 12,7x2,4 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 6563 | plástico | 14x1,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 6545 | plástico | 14x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4645 | plástico | 15x2,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4663 | plástico | 15x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 46173 | plástico | 15x1,7 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4661 | plástico | 15x1,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 5863 | plástico | 16x2,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 58173 | plástico | 16x2,2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 5861 | plástico | 16x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 58262 | plástico | 16x1,8 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 5864 | plástico | 16x1,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 58180 | plástico | 16x2,7 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 15061 | plástico | 16,8x2,4 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 150829 | plástico | 17x2,25 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 15043 | plástico | 17x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 6043 | plástico | 17,8x2,4 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 60180 | plástico | 17,8x3,6 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4443 | plástico | 18x2,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 44221 | plástico | 18x2,2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4468 | plástico | 18x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 8043 | plástico | 20x3,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 8068 | plástico | 20x3 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 80185 | plástico | 20x2,8 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 80222 | plástico | 20x2,3 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 8069 | plástico | 20x2,15 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 80214 | plástico | 20x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 80261 | plástico | 20x1,9 | 50 | 500 | 3,782 |

Kit de cierre en goma a compresión para tubo de cobre.

Compuesto de:

- monocono de goma
- anillo de compresión de latón
- tuerca cromada rosca 24x19



ART. 8429

| Código | tubo | medida | conf | caja | € |
|---------|-------|--------|------|------|-------|
| 8429 15 | cobre | Ø 15 | 100 | 500 | 2,110 |
| 8429 16 | cobre | Ø 16 | 100 | 500 | 2,045 |

Adaptadores para tubo multicapa, válido para todos los artículos con conexión para bicono intercambiable 24x19.

Compuesto por:

- adaptador para tubo multicapa
- anillo de compresión en latón
- tuerca cromada rosca 24x19



ART. 6055

| Código | tubo | Ø exterior x espesor | conf | caja | € |
|-------------|-----------|----------------------|------|------|-------|
| 6055 902901 | multicapa | 11,6x1,5 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 48901 | multicapa | 12x1,8 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 65193 | multicapa | 14X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 46193 | multicapa | 15X2,5 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 58190 | multicapa | 16X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 58200 | multicapa | 16X2,25 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 58278 | multicapa | 16,2X2,6 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 150200 | multicapa | 16,8x2,5 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 150810 | multicapa | 17X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 44191 | multicapa | 18X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 80204 | multicapa | 20X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 80192 | multicapa | 20X2,25 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 80201 | multicapa | 20X2,5 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 80191 | multicapa | 20X2,9 | 50 | 500 | 3,992 |

Adaptadores para tubo multicapa, para colector MULTIFAR art.3827.

Compuesto de:

- adaptador para tubo multicapa
- anillo de compresión en latón
- tuerca latón rosca M33x1,5



ART. 6056

| Código | tubo | Ø exterior x espesor | conf | caja | € |
|-------------|-----------|----------------------|------|------|-------|
| 6056 263274 | multicapa | 20X2 | 25 | 250 | 7,602 |
| 6056 263264 | multicapa | 20X2,25 | 25 | 250 | 7,602 |
| 6056 263265 | multicapa | 20X2,5 | 25 | 250 | 7,602 |
| 6056 219218 | multicapa | 25x2,5 | 25 | 250 | 7,602 |
| 6056 220218 | multicapa | 26x3 | 25 | 250 | 7,602 |

Kit de cierre en goma a compresión para tubo de cobre.

Compuesto de:

- arandela guiatubo de latón
- monocono de goma
- anillo de compresión de latón
- tuerca cromada rosca 24x19



ART. 8427

| Código | tubo | medida | conf | caja | € |
|---------|-------|--------|------|------|-------|
| 8427 10 | cobre | Ø 10 | 100 | 500 | 2,330 |
| 8427 12 | cobre | Ø 12 | 100 | 500 | 2,199 |
| 8427 14 | cobre | Ø 14 | 100 | 500 | 2,177 |

COLECTORES INSTALABLES EN LAS CAJAS ‘TUTTO’

En la valoración del espacio disponible se ha considerado el ensamblaje del colector, tapón ciego y racor tres piezas curvo.

COLECTOR 3/4'-1" INTEREJE 36mm

| Número de vías | medida caja |
|----------------|-------------|
| 3 | 300 |
| 4 | 300 |
| 5 | 400 |
| 6 | 400 |
| 7 | 400 |
| 8 | 480 |
| 9 | 480 |
| 10 | 600 |
| 11 | 600 |
| 12 | 600 |

COLECTORES INTEREJE 36mm

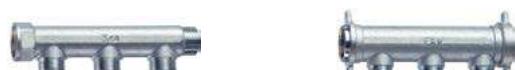
3000-3050-3100-3300-3350-3400-3150-3200-3250
3175-3225-3275-3450-3500-3550-3475-3525-3575



COLECTOR INTEREJE 50mm

3401-3402-3403-3410-3600-3650-3700-3625-3675-3725-3710

COLECTOR 3/4"-1"-1 1/4 INTEREJE 50mm



| Número de vías | medida caja |
|----------------|-------------|
| 3 | 300 |
| 4 | 400 |
| 5 | 400 |
| 6 | 480 |
| 7 | 480 |
| 8 | 480 |
| 9 | 600 |

COLLECTOR MULTIFAR 3/4"-1" INTERIE 45mm

COLECTOR INTEREJE 45mm

| Número de vías | medida caja |
|----------------|-------------|
| 3 | 300 |
| 4 | 300 |
| 5 | 400 |
| 6 | 480 |
| 7 | 480 |
| 8 | 600 |
| 9 | 600 |
| 10 | 600 |



CAJAS 'TUTTO'

Caja de plástico "TUTTO" para colectores de distribución. Adaptada para instalación de válvulas de zona. Fijación de la tapa mediante tornillos o a presión. Para el montaje de colectores se utilizan los soportes ART. 7550.



ART. 7410

| Código | medida/mm | conf | caja | € |
|---------|-------------|------|------|---------|
| 7410 50 | 500x410x100 | 1 | 4 | 55,381 |
| 7410 70 | 700x410x100 | 1 | 4 | 82,475 |
| 7410 90 | 900x410x100 | 1 | 4 | 130,712 |

Juego de soportes para colectores simples, componibles, termoeléctricos y multifar:

- Art. 7410 - 7420 - 7425 - 7450 - 7460



ART. 7550

| Código | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|------|------|-------|
| 7550 34 | 3/4" | 100 | - | 3,668 |
| 7550 1 | 1" | 100 | - | 3,668 |
| 7550 114 | 1"1/4 | 100 | - | 4,723 |

Tapa para caja "TUTTO" con tornillos de fijación.

- [6140 300 para Art. 7420](#)
- [6140 400 para Art. 7425](#)
- [6140 480 para Art. 7450](#)
- [6140 600 para Art. 7460](#)



ART. 6140

| Código | medida/mm | conf | € |
|----------|-----------|------|--------|
| 6140 300 | 300x250 | 1 | 10,320 |
| 6140 400 | 400x250 | 1 | 11,010 |
| 6140 480 | 480x250 | 1 | 13,978 |
| 6140 600 | 600x300 | 1 | 18,524 |

Caja de plástico "TUTTO" para colectores de distribución. Fijación de la tapa mediante tornillos. Para el montaje de colectores se utilizan los soportes ART. 7550.



ART. 7420-7425-7450-7460

| Código | medida/mm | conf | caja | € |
|--------|------------|------|------|--------|
| 7420 | 300x250x80 | 1 | 14 | 26,094 |
| 7425 | 400x250x80 | 1 | 12 | 32,753 |
| 7450 | 480x250x80 | 1 | 10 | 37,911 |
| 7460 | 600x300x80 | 1 | 5 | 48,972 |

Soporte simple para fijación de colectores simples, componibles, termoeléctricos y multifar.



ART. 7551

| Código | medida | Tipo | € |
|-----------|--------|------|-------|
| 7551 34A | 3/4" | Alto | 1,803 |
| 7551 1A | 1" | Alto | 1,803 |
| 7551 114A | 1"1/4 | Alto | 2,459 |
| 7551 34B | 3/4" | Bajo | 1,598 |
| 7551 1B | 1" | Bajo | 1,598 |
| 7551 114B | 1"1/4 | Bajo | 2,158 |

Tapa para caja "TUTTO" ART. 7410 con tornillos de fijación.

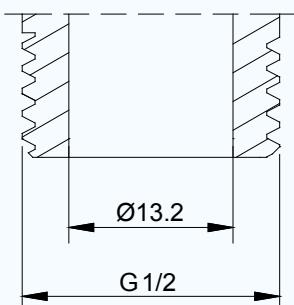


ART. 6141

| Código | medida/mm | conf | € |
|----------|-----------|------|--------|
| 6141 500 | 500x410 | 4 | 17,701 |
| 6141 700 | 700x410 | 4 | 34,379 |
| 6141 900 | 900x410 | 4 | 44,512 |

CONEXIÓN ASIENTO PLANO

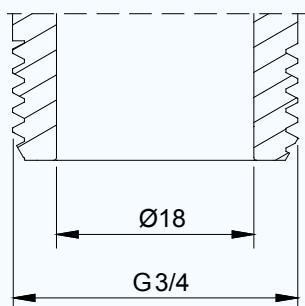
Este tipo de conexión presenta una base plana al principio de la rosca, que permite el apoyo de una junta plana. Está disponible en dos dimensiones diferentes, la de 1/2" y la de 3/4".



CONEXIÓN 1/2" ASIENTO PLANO

Disponible en colectores de las series:

3175-3225-3275-3475-3525-3575-3625-3675-3725-3821-3822-3823-3824-3818-3819-3859-3860-3869-3870-3872-3873



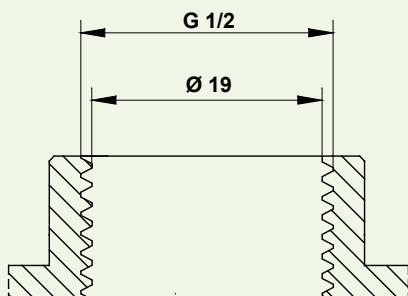
CONEXIÓN 3/4" ASIENTO PLANO

Disponible en colectores de las series:

3625-3675-3725-3821-3822-3824-3860-3870-3873

CONEXIÓN HIERRO HEMBRA

Es la clásica conexión hembra para tubo de hierro con rosca BSP. Disponible en la medida de 1/2".



CONEXIÓN 1/2" HIERRO HEMBRA

Disponible en colectores de las series:

3150-3200-3250-3450-3500-3550-3600-3650-3700-3710

COLECTORES CON CONEXIONES ASIENTO PLANO

MULTIFAR - Colector componible cromado de 2 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvula de corte manuales. Cada cierre esta dotado de mando con dos pequeños discos serigrafiados con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada derivación.

- Entrada: 3/4" - 1" macho-hembra
- Derivación: 1/2"-3/4" macho
- Distancia entre conexiones: 45 mm



ART. 3821

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|-------------|--------------------|--------|------|------|--------|
| 3821 3412TP | 1/2" ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 | 25 | 26,428 |
| 3821 112TP | 1/2"ASIENTO PLANO | 1" | 1 | 25 | 30,209 |
| 3821 134TP | 3/4"ASIENTO PLANO | 1" | 1 | 25 | 30,782 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 3 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvula de corte manuales. Cada cierre esta dotado de mando con dos pequeños discos serigrafiados con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada derivación.

- Entrada: 3/4" hembra-hembra
- Derivación: 1/2" macho
- Distancia entre conexiones: 45 mm



ART. 3822

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|-------------|--------------------|--------|------|------|--------|
| 3822 3412TP | 1/2" ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 | 25 | 38,126 |
| 3822 112TP | 1/2"ASIENTO PLANO | 1" | 1 | 25 | 41,423 |
| 3822 134TP | 3/4"ASIENTO PLANO | 1" | 1 | 25 | 42,025 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 4 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvula de corte manuales. Cada cierre esta dotado de mando con dos pequeños discos serigrafiados con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada derivación.

- Entrada: 3/4" hembra
- Derivación: 1/2" macho
- Distancia entre conexiones: 45 mm



ART. 3824

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|-------------|--------------------|--------|------|------|--------|
| 3824 3412TP | 1/2" ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 | 25 | 49,691 |
| 3824 112TP | 1/2"ASIENTO PLANO | 1" | 1 | 25 | 55,891 |
| 3824 134TP | 3/4"ASIENTO PLANO | 1" | 1 | 25 | 56,638 |

MULTIFAR - Colector componible ciego cromado de 2 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvula de corte manuales. Cada cierre esta dotado de mando con dos pequeños discos serigrafiados con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada derivación.

- Entrada: 3/4" hembra
- Derivación: 1/2" macho
- Distancia entre conexiones: 45 mm



ART. 3818

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|-------------|-------------------|--------|------|------|--------|
| 3818 3412TP | 1/2"ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 | 25 | 26,423 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 3 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con válvula de corte manuales. Cada cierre esta dotado de mando con dos pequeños discos serigrafiados con los cuales es posible identificar el aparato conectado a cada derivación.

- Entrada: 3/4" - 1" macho-hembra
- Derivación: 1/2"-3/4" macho
- Distancia entre conexiones: 45 mm



ART. 3819

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|-------------|-------------------|--------|------|------|--------|
| 3819 3412TP | 1/2"ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 | 25 | 38,127 |

COLECTORES CON CONEXIONES ASIENTO PLANO

MULTIFAR - Colector componible cromado para instalaciones sanitarias y de calefacción con detentores incorporados para la regulación y equilibrado de circuitos.

- Entrada: 3/4" - 1" macho-hembra
- Derivación: 1/2"-3/4" macho
- Distancia entre conexiones: 45 mm



ART. 3860 - 3870 - 3873

| Código | deriv. | medida conf | caja | € |
|-------------|--------|-------------------|------|-------------|
| 3860 3412TP | 2 | 1/2"ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 25 26,428 |
| 3860 112TP | 2 | 1/2"ASIENTO PLANO | 1" | 1 25 31,441 |
| 3860 134TP | 2 | 3/4"ASIENTO PLANO | 1" | 1 25 31,706 |
| 3870 3412TP | 3 | 1/2"ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 25 37,004 |
| 3870 112TP | 3 | 1/2"ASIENTO PLANO | 1" | 1 25 40,698 |
| 3870 134TP | 3 | 3/4"ASIENTO PLANO | 1" | 1 25 41,136 |
| 3873 3412TP | 4 | 1/2"ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 25 47,578 |
| 3873 112TP | 4 | 1/2"ASIENTO PLANO | 1" | 1 25 56,285 |
| 3873 134TP | 4 | 3/4"ASIENTO PLANO | 1" | 1 25 56,925 |

MULTIFAR - Colector componible ciego cromado para instalaciones sanitarias y de calefacción con detentores incorporados para la regulación y equilibrado de circuitos.

- Entrada: 3/4" hembra
- Derivación: 1/2" macho
- Distancia entre conexiones: 45 mm



ART. 3859 - 3869

| Código | deriv. | medida conf | caja | € |
|-------------|--------|-------------------|------|-------------|
| 3859 3412TP | 2 | 1/2"ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 25 23,533 |
| 3869 3412TP | 3 | 1/2"ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 25 32,411 |

MULTIFAR - Colector componible cromado de 4 derivaciones para instalaciones sanitarias y de calefacción con detentores incorporados para la regulación y equilibrado de circuitos.

- Entrada: 3/4" hembra-hembra
- Derivación: 1/2" macho
- Distancia entre conexiones: 45 mm



ART. 3872

| Código | deriv. | medida conf | caja | € |
|-------------|-------------------|-------------|------|--------|
| 3872 3412TP | 1/2"ASIENTO PLANO | 3/4" | 1 25 | 47,579 |

COLECTORES COMPONIBLES CON ASIENTO PLANO

Colector ciego cromado.

- ENTRADA: 3/4"-1" Hembra
- DERIVACIÓN: 1/2" Hembra
- DISTANCIA ENTRE CONEXIONES: 36 mm



ART. 3150 - 3200 - 3250

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|--------|------|------|--------|
| 3150 34 | 2 | 3/4" | 14 | 140 | 8,464 |
| 3150 1 | 2 | 1" | 12 | 120 | 10,620 |
| 3200 34 | 3 | 3/4" | 10 | 100 | 11,763 |
| 3200 1 | 3 | 1" | 8 | 80 | 13,586 |
| 3250 34 | 4 | 3/4" | 8 | 80 | 14,535 |
| 3250 1 | 4 | 1" | 6 | 60 | 18,621 |

Colector componible cromado.

- ENTRADA: 3/4"-1"-1 1/4" Macho-Hembra
- DERIVACIÓN: 1/2" Hembra
- DISTANCIA ENTRE CONEXIONES: 50 mm.

Colector componible cromado.

- ENTRADA: 3/4"-1" Macho-Hembra
- DERIVACIÓN: 1/2" Hembra
- DISTANCIA ENTRE CONEXIONES: 36 mm



ART. 3450 - 3500 - 3550

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|--------|------|------|--------|
| 3450 34 | 2 | 3/4" | 12 | 120 | 10,048 |
| 3450 1 | 2 | 1" | 10 | 100 | 13,500 |
| 3500 34 | 3 | 3/4" | 9 | 90 | 13,479 |
| 3500 1 | 3 | 1" | 7 | 70 | 14,929 |
| 3550 34 | 4 | 3/4" | 8 | 80 | 16,907 |
| 3550 1 | 4 | 1" | 6 | 60 | 18,492 |

Colector componible embidrado PREMONTADO cromado, equipado con tornillos y junta O'RING.

- ENTRADA: 1" Hembra-Hembra
- DERIVACIÓN: 1/2" Hembra
- DISTANCIA ENTRE CONEXIONES: 50 mm.



ART. 3600 - 3650 - 3700

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|----------|--------|--------|------|------|--------|
| 3600 34 | 2 | 3/4" | 12 | 120 | 11,831 |
| 3600 1 | 2 | 1" | 8 | 80 | 14,535 |
| 3600 114 | 2 | 1"1/4 | 8 | 80 | 19,834 |
| 3650 34 | 3 | 3/4" | 8 | 80 | 16,249 |
| 3650 1 | 3 | 1" | 6 | 60 | 18,621 |
| 3650 114 | 3 | 1"1/4 | 6 | 60 | 28,013 |
| 3700 34 | 4 | 3/4" | 6 | 60 | 21,150 |
| 3700 1 | 4 | 1" | 4 | 40 | 24,187 |
| 3700 114 | 4 | 1"1/4 | 4 | 40 | 34,364 |



ART. 3710

| Código | deriv. | medida | conf | € |
|----------|--------|--------|------|---------|
| 3710 102 | 2 | 1" | 1 | 19,395 |
| 3710 103 | 3 | 1" | 1 | 24,698 |
| 3710 104 | 4 | 1" | 1 | 41,903 |
| 3710 105 | 5 | 1" | 1 | 47,230 |
| 3710 106 | 6 | 1" | 1 | 52,557 |
| 3710 107 | 7 | 1" | 1 | 69,397 |
| 3710 108 | 8 | 1" | 1 | 74,737 |
| 3710 109 | 9 | 1" | 1 | 80,050 |
| 3710 110 | 10 | 1" | 1 | 96,058 |
| 3710 111 | 11 | 1" | 1 | 101,344 |
| 3710 112 | 12 | 1" | 1 | 106,656 |

COLECTORES COMPONIBLES CON ASIENTO PLANO

Colector ciego cromado.

- ENTRADA: 3/4"-1" Hembra
- DERIVACIÓN: 1/2" Macho
- DISTANCIA ENTRE CONEXIONES: 36 mm

DISPONIBLE CON CONEXIONES ASIENTO PLANO



ART. 3175 - 3225 - 3275

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|--------|------|------|--------|
| 3175 34 | 2 | 3/4" | 14 | 140 | 8,464 |
| 3175 1 | 2 | 1" | 12 | 120 | 10,620 |
| 3225 34 | 3 | 3/4" | 10 | 100 | 11,763 |
| 3225 1 | 3 | 1" | 8 | 80 | 13,586 |
| 3275 34 | 4 | 3/4" | 8 | 80 | 14,535 |
| 3275 1 | 4 | 1" | 6 | 60 | 18,621 |

Colector componible cromado.

- ENTRADA: 3/4"-1" Macho-Hembra
- DERIVACIÓN: 1/2" Macho
- DISTANCIA ENTRE CONEXIONES: 36 mm



ART. 3475 - 3525 - 3575

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|-----------|------------------------|--------|------|------|--------|
| 3475 34TP | 2 - 1/2" ASIENTO PLANO | 3/4" | 12 | 120 | 9,387 |
| 3475 1TP | 2 - 1/2" ASIENTO PLANO | 1" | 10 | 100 | 11,497 |
| 3525 34TP | 3 - 3/4" ASIENTO PLANO | 3/4" | 9 | 90 | 12,687 |
| 3525 1TP | 3 - 1/2" ASIENTO PLANO | 1" | 7 | 70 | 14,929 |
| 3575 34TP | 4 - 3/4" ASIENTO PLANO | 3/4" | 8 | 80 | 16,907 |
| 3575 1TP | 4 - 1/2" ASIENTO PLANO | 1" | 6 | 60 | 18,492 |

Colector componible cromado.

- ENTRADA: 3/4" Macho-Hembra
- DERIVACIÓN: 1/2" Macho
- ENTRADA: 1"-1"1/4 Macho-Hembra
- DERIVACIÓN: 1/2"-3/4" Macho
- DISTANCIA ENTRE CONEXIONES: 50 mm.



ART. 3625 - 3675

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|--------------|------------------------|--------|------|------|--------|
| 3625 3412TP | 2 - 1/2" ASIENTO PLANO | 3/4" | 12 | 120 | 11,831 |
| 3625 112TP | 2 - 1/2" ASIENTO PLANO | 1" | 8 | 80 | 14,535 |
| 3625 134TP | 2 - 3/4" ASIENTO PLANO | 1" | 8 | 80 | 14,818 |
| 3625 11412TP | 2 - 1/2" ASIENTO PLANO | 1"1/4 | 8 | 80 | 19,834 |
| 3625 11434TP | 2 - 3/4" ASIENTO PLANO | 1"1/4 | 8 | 80 | 20,096 |
| 3675 3412TP | 3 - 1/2" ASIENTO PLANO | 3/4" | 8 | 80 | 16,249 |
| 3675 112TP | 3 - 1/2" ASIENTO PLANO | 1" | 6 | 60 | 18,621 |
| 3675 134TP | 3 - 3/4" ASIENTO PLANO | 1" | 6 | 60 | 19,019 |
| 3675 11412TP | 3 - 1/2" ASIENTO PLANO | 1"1/4 | 6 | 60 | 28,013 |
| 3675 11434TP | 3 - 3/4" ASIENTO PLANO | 1"1/4 | 6 | 60 | 28,408 |

ART. 3725

| Código | deriv. | medida | conf | caja | € |
|--------------|------------------------|--------|------|------|--------|
| 3725 3412TP | 4 - 1/2" ASIENTO PLANO | 3/4" | 6 | 60 | 21,150 |
| 3725 112TP | 4 - 1/2" ASIENTO PLANO | 1" | 4 | 40 | 24,187 |
| 3725 134TP | 4 - 3/4" ASIENTO PLANO | 1" | 4 | 40 | 24,735 |
| 3725 11412TP | 4 - 1/2" ASIENTO PLANO | 1"1/4 | 4 | 40 | 34,364 |
| 3725 11434TP | 4 - 3/4" ASIENTO PLANO | 1"1/4 | 4 | 40 | 35,419 |

Válvulas para radiadores Cabezales termostáticos y termoeléctricos



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS VÁLVULAS TERmostatizables



Las válvulas termostatizables de FAR están dotadas de un simple sistema de extracción del mando y del soporte de nylon.

Desenroscar el mando(1), introducir el pequeño casquillo en plástico verde sobre el eje de inoxidable (2) y volver a erosionar el mando (3). de esta manera es posible quitar el mando y el soporte sin dañarlos para poder instalar sucesivamente el cabezal seleccionado.



Posibilidad de sustituir las juntas tóricas del eje de la válvula sin vaciar la instalación.

En cada cuerpo de válvula está estampado la dirección del flujo del agua dentro de la válvula.

ASIENTO EN HPF

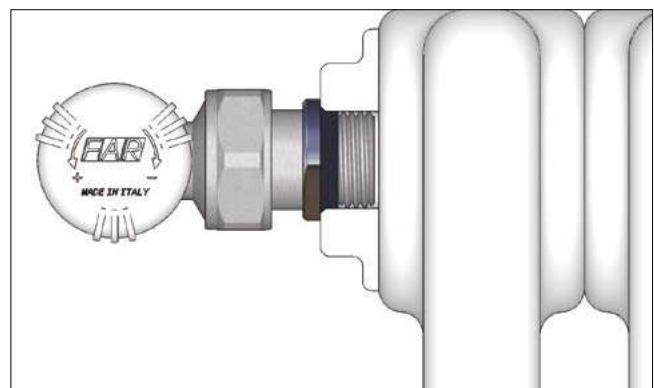


El cierre entre racor y cuerpo válvula se hace con un asiento en HPF que asegura la fiabilidad y durabilidad en el tiempo.,.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN



FAR propone los nuevos racores con elemento de cierre en goma que permiten la instalación al radiador sin utilizar cánamo ni sellantes de PTFE.



COMPONENTES INSTALADOS

Las válvulas y detentores far están disponibles con conexión a hierro, tubo de cobre, plástico y multicapa.



Para facilitar la instalación, FAR produce una serie de accesorios particulares:

| ART. 8820 | ART. 8850 | ART. 8870 | ART. 8900 | ART. 5560 |
|---|---|--|--|---|
| RACOR TELESCÓPICO | PROLONGACIÓN RECTA | REDUCCIÓN | CURVA ESPECIAL CON CONEXIÓN TUBO 16 MM | RACOR EXCÉNTRICO |
| Para alcanzar la distancia entre válvula y radiador 3/8": de 32mm a 55mm 1/2": de 35mm a 60mm | Permite pasar de una rosca 24x19 a una conexión con tubo de cobre de 18 - 22 mm. Prolongaciones de 30,350 y 40 mm | Permite pasar de una rosca 24 x 19 a una rosca 1/2" hembra | Disponible de 30 a 100 mm de longitud | Disponible de 1,2,3,4,5 y 6 cm. con roscas de 3/8", 1/2" y 3/4" |
| | | | | |

VÁLVULAS TERmostatizables Y DETENTORES

Válvula **termostatizable** en "T", cromada.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Sistema simple de extracción mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061



TERmostatizable



ART. 1615

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|---|-----|--------|
| 1615 38 | 3/8" | 5 | 100 | 16,228 |
| 1615 12 | 1/2" | 5 | 100 | 16,228 |

Válvula **termostatizable** TRIAXIAL izquierda, cromada.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Sistema simple de extracción mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061



TERmostatizable



ART. 1616

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|----|-----|--------|
| 1616 38 | 3/8" | 10 | 100 | 16,742 |
| 1616 12 | 1/2" | 10 | 100 | 16,742 |

Válvula **termostatizable** TRIAXIAL izquierda, cromada.

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Sistema simple de extracción mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061



ART. 1626

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|----|-----|--------|
| 1626 38 | 3/8" | 10 | 100 | 16,742 |
| 1626 12 | 1/2" | 10 | 100 | 16,742 |

Válvula termostatizable TRIAXIAL derecha, cromada.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Sistema simple de extracción mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061



TERmostatizable



ART. 1617

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|----|-----|--------|
| 1617 38 | 3/8" | 10 | 100 | 16,742 |
| 1617 12 | 1/2" | 10 | 100 | 16,742 |

Válvula termostatizable TRIAXIAL derecha cromada.

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Sistema simple de extracción mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

TERmostatizable



ART. 1627

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|----|-----|--------|
| 1627 38 | 3/8" | 10 | 100 | 16,742 |
| 1627 12 | 1/2" | 10 | 100 | 16,742 |

Válvula **termostatizable** en "T" cromada.

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Sistema simple de extracción mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

TERmostatizable

ART. 1625

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|---|-----|--------|
| 1625 12 | 1/2" | 5 | 100 | 15,070 |
|---------|------|---|-----|--------|

Detentor TRIAXIAL derecho, cromado.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Tapon en latón
- Doble junta tórica de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061



ART. 1117

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|----|-----|--------|
| 1117 38 | 3/8" | 10 | 100 | 14,017 |
| 1117 12 | 1/2" | 10 | 100 | 14,017 |

Detentor TRIAXIAL derecho cromado.

- Conexión roscada tubo de hierro
- Tapon en latón
- Doble junta tórica de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

ART. 1127

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|----|-----|--------|
| 1127 38 | 3/8" | 10 | 100 | 14,017 |
| 1127 12 | 1/2" | 10 | 100 | 14,017 |

Detentor TRIAXIAL izquierdo, cromado.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Tapon en latón
- Doble junta tórica de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061



ART. 1116

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|----|-----|--------|
| 1116 38 | 3/8" | 10 | 100 | 14,017 |
| 1116 12 | 1/2" | 10 | 100 | 14,017 |

Detentor TRIAXIAL izquierdo cromado.

- Conexión roscada tubo de hierro
- Tapon en latón
- Doble junta tórica de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

ART. 1126

Código medida conf caja €

| | | | | |
|---------|------|----|-----|--------|
| 1126 38 | 3/8" | 10 | 100 | 14,017 |
| 1126 12 | 1/2" | 10 | 100 | 14,017 |

VÁLVULAS TERmostatizables y DETENTORES

Válvula termostatizable a escuadra, cromada

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Sistema simple de extracción del mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061

ART. 1610

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1610 38 | 3/8" | 10 | 100 | 12,201 |
| 1610 12 | 1/2" | 10 | 100 | 13,257 |



TERmostatizable



Detentor escuadra cromado

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Tapón en latón
- Junta de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061

ART. 1106

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 1106 38 | 3/8" | 10 | 100 | 7,380 |
| 1106 12 | 1/2" | 10 | 100 | 8,815 |



Válvula termostatizable a escuadra, cromada

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Sistema simple de extracción del mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061

ART. 1620

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1620 38 | 3/8" | 10 | 100 | 11,480 |
| 1620 12 | 1/2" | 10 | 100 | 13,587 |

TERmostatizable



Detentor escuadra cromado

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Tapón en latón
- Junta de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061

ART. 1216

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 1216 38 | 3/8" | 10 | 100 | 7,483 |
| 1216 12 | 1/2" | 10 | 100 | 9,225 |



Válvula termostatizable recta, cromada

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Sistema simple de extracción del mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061

ART. 1630

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1630 38 | 3/8" | 10 | 100 | 14,145 |
| 1630 12 | 1/2" | 10 | 100 | 15,580 |



TERmostatizable



Detentor recto cromado

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Tapón en latón
- Junta de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061

ART. 1306

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 1306 38 | 3/8" | 10 | 100 | 8,405 |
| 1306 12 | 1/2" | 10 | 100 | 9,943 |

Válvula termostatizable recta, cromada

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Sistema simple de extracción del mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061

ART. 1640

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1640 38 | 3/8" | 10 | 100 | 13,940 |
| 1640 12 | 1/2" | 10 | 100 | 15,375 |



Detentor recto cromado

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Tapón en latón
- Junta de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061

ART. 1416

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1416 38 | 3/8" | 10 | 100 | 8,303 |
| 1416 12 | 1/2" | 10 | 100 | 10,148 |



CABEZALES TERMOSTÁTICOS Y TERMOELÉCTRICOS

Cabezal termoeléctrico a 2 hilos provisto de indicador de posición adaptado para la instalación en válvulas termostatizables y colectores.

- NC = NORMALMENTE CERRADO
- NA = NORMALMENTE ABIERTO



N.B. Para la instalación en válvulas termostatizables utilizar el adaptador de latón ART. 1941.

ART. 1909-1919-1929-1939

| Código | tensión | tiempo apertura | modo | conf | caja | € |
|--------|---------|-----------------|------|------|------|--------|
| 1909 | 24 V | 180 s | NC | 1 | 100 | 43,829 |
| 1919 | 230 V | 180 s | NC | 1 | 100 | 43,829 |
| 1929 | 24 V | 180 s | NA | 1 | 100 | 43,829 |
| 1939 | 230 V | 180 s | NA | 1 | 100 | 43,829 |

Adaptador en latón cromado para conectar el mando eléctrico a las válvulas termostatizables.

ART. 1941

| Código | € | conf | caja | € |
|--------|------|------|------|-------|
| 1941 | 2,34 | 1 | 100 | 2,735 |



Cabezal termostático de cápsula líquida para válvulas, con sensor.

- Regulación remoto
 - Capilar de 2 m.
 - Campo de regulación de Ta: 0°÷28° C.
- Provisto de un selector numerado de 1 a 5, que al rodar posibilita la selección del nivel de temperatura deseado.

ART. 1800

| Código | conf | caja | € |
|--------|------|------|---------|
| 1800 | 1 | 100 | 136,435 |



Cabezal termostático de cápsula líquida para válvulas, con sensor incorporado.

- Campo de regulación de Ta: 0°÷28° C.
- Provisto de un selector numerado de 1 a 5, que al rodar posibilita la selección del nivel de temperatura deseado.

ART. 1824

| Código | conf | caja | € |
|--------|------|------|--------|
| 1824 | 1 | 100 | 20,298 |



Cabezal termoeléctrico a 4 hilos con microruptor auxiliar e indicación de posición. Adaptado para la instalación en válvulas termostatizables y colectores.

- NC = NORMALMENTE CERRADO



N.B. Para la instalación en válvulas termostatizables utilizar adaptador de latón ART. 1941.

ART. 1914-1924-1913-1923

| Código | tensión | tiempo apertura | modo | conf | caja | € |
|--------|---------|-----------------|------|------|------|--------|
| 1914 | 24 V | 180 s | NC | 1 | 100 | 46,893 |
| 1924 | 230 V | 180 s | NC | 1 | 100 | 46,893 |
| 1913 | 24 V | 90 s | NC | 1 | 100 | 46,893 |
| 1923 | 230 V | 90 s | NC | 1 | 100 | 46,893 |

Cabezal termostático de cápsula líquida para válvulas, con sensor.

- Regulación remoto
- Capilar de 2 m.
- Campo de regulación de Ta: 0°÷28° C.

Provisto de un selector numerado de 1 a 5, que al rodar posibilita la selección del nivel de temperatura deseado.



ART. 1810

| Código | conf | caja | € |
|--------|------|------|--------|
| 1810 | 1 | 100 | 52,633 |

Protección antimanipulación para el cabezal termostático código 1810.



ART. 1830

| Código | conf | caja | € |
|--------|------|------|--------|
| 1830 | 1 | 100 | 11,829 |

Protección antimanipulación para el cabezal termostático código 1824. Completo de:

- Tornillo allen y tuerca
- Llave Allen

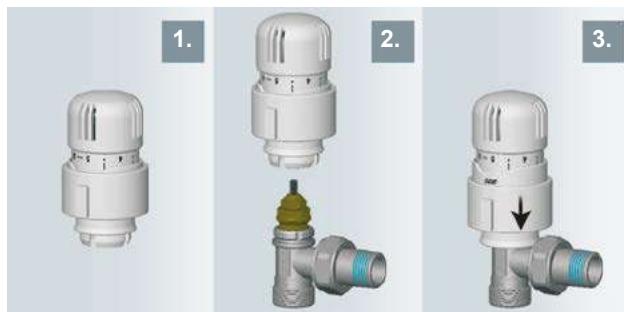


ART. 1832

| Código | conf | caja | € |
|--------|------|------|-------|
| 1832 | 1 | 100 | 3,322 |

CABEZAL TERMOSTÁTICO

El cabezal termostático FAR está dotado de un sensor líquido que percibe las variaciones de temperatura del ambiente y abre o cierra la válvula. Día provisto de un selector de 1 a 5, que haciéndolo rodar se puede seleccionar la temperatura deseada. Después de haber quitado el soporte de nylon y el mando como se ha descrito anteriormente,



| | |
|---|----------|
| Presión diferencial máxima: | 1 bar |
| Punto de referencia: | 3 = 20°C |
| T° máxima del ambiente: | 50°C |
| Campo de regulación: | 7-28°C |
| Antihielo: | 7°C |
| Isteresis: | 0,35 k |
| Tiempo de respuesta-punto 6.4.1.13 EN215: | 23 min |

se puede proceder al montaje del cabezal termostático del siguiente modo:

- Colocar el selector de temperatura en el punto 5.
- Encajar el cabezal al cuerpo de la válvula en los encajes existentes a tal efecto.
- Empujar la tuerca de bloqueo hacia la válvula para completar la instalación

| POSICIÓN DEL SELECTOR | TEMPERATURA CORRESPONDIENTE |
|-----------------------|-----------------------------|
| 0 | Radiador excluido |
| * | 7 |
| 1 | 12 |
| 2 | 16 |
| 3 | 20 |
| 4 | 24 |
| 5 | 28 |



Si se desea bloquear el selector de temperatura en un número determinado es posible hacerlo pulsando sobre el botón de bloqueo.



Para la instalación del cabezal termostático en edificios públicos, existe un producto antimanipulación disponible Art.1832.

Para garantizar siempre una correcta regulación y detección de la temperatura aun en las situaciones en las que el elemento calefactor esté condicionado por vínculos ambientales, FAR ha previsto otros dos posibles sistemas de detección de la temperatura ambiente:



Art. 1800

Características principales:

- Cabezal termostáticos con sensor líquido
- Selector a distancia numerado de 1 a 5
- Capilar 2 mts
- Regulación : 0°C / 28 °C
(Los valores para la selección de la temperatura son standard para todos los modelos termostáticos, por lo tanto se pueden observar en la tabla del artículo 1824)



Art. 1810

Elemento termostático con sensor de escala graduada para la selección del valor de la temperatura a distancia.

El sensor con la graduación de tardeo de la temperatura está posicionado a distancia (a 2 mts.), en la pared cerca del elemento calefactor, en zona libre de cubiertas u obstáculos de la circulación del aire. Este artículo está adaptado para elementos calefactores posicionados en huecos, o cubiertos por muebles estéticos u otros lugares que obstruyan la libre circulación del aire del ambiente.

Cabezal termostático y sensor a distancia.

El sensor se posiciona a una distancia máxima de 2 mts. normalmente sobre el zócalo debajo el elemento radiante, de modo que este inmerso en el flujo de aire aspirado por el mismo elemento radiante muy similar a la media de la temperatura ambiente. También es posible instalarlo en la pared, cerca del elemento radiante.

CABEZALES TERMOELÉCTRICOS

Los cabezales termoeléctricos FAR están disponibles en dos versiones: sin microrruptor auxiliar (fig.A) o con microinterruptor (fig.B).

Estos cabezales se activan o desactivan mediante un termostato o por una centralita electrónica.

Están disponibles normalmente abiertos o normalmente cerrados con dos versiones de alimentación 24 V. y 230 V.



242



Después de quitar el mando y el soporte de nylon como se ha descrito anteriormente, se puede proceder al montaje del cabezal termoeléctrico, colocando el adaptador Art.1941 sobre el eje y el cabezal sobre el adaptador conectando posteriormente los cables.



KIT DE VÁLVULAS Y CABEZAL TERMOSTÁTICO

Kit de válvula a escuadra, cromada, con cabezal termostático

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061



ART. 1673

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1673 38 | 3/8" | 10 | 100 | 28,188 |
| 1673 12 | 1/2" | 10 | 100 | 29,725 |

Kit de válvula a escuadra, cromada, con cabezal termostático

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061



ART. 1674

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1674 38 | 3/8" | 10 | 100 | 25,625 |
| 1674 12 | 1/2" | 10 | 100 | 30,750 |

Kit de válvula recta, cromada, con cabezal termostático

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061



ART. 1675

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1675 38 | 3/8" | 10 | 100 | 28,700 |
| 1675 12 | 1/2" | 10 | 100 | 31,775 |

Kit de válvula recta, cromada, con cabezal termostático

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061



ART. 1676

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1676 38 | 3/8" | 10 | 100 | 28,700 |
| 1676 12 | 1/2" | 10 | 100 | 31,775 |



**KIT DE VÁLVULAS TERMOSTATRABLES
CON PRESENTACIÓN DE CAUDAL Y CABEZAL TERMOESTÁTICO**

Kit de válvula termostatatable con presentación de caudal a escuadra, cromada, con cabezal termostático

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061



ART. 1665

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1665-38 | 3/8" | 10 | 100 | 34,000 |
| 1665-12 | 1/2" | 10 | 100 | 36,900 |



Kit de válvula termostatatable con presentación de caudal recta, cromada, con cabezal termostático

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061



ART. 1663

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1663-38 | 3/8" | 10 | 100 | 35,875 |
| 1663-12 | 1/2" | 10 | 100 | 37,925 |



Kit de válvula termostatatable con presentación de caudal a escuadra, cromada, con cabezal termostático

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061



ART. 1664

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1664 38 | 3/8" | 10 | 100 | 30,750 |
| 1664 12 | 1/2" | 10 | 100 | 36,900 |



Kit de válvula termostatatable con presentación de caudal recta, cromada, con cabezal termostático

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Di-Seal® 5061



ART. 1666

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1666 38 | 3/8" | 10 | 100 | 35,875 |
| 1666 12 | 1/2" | 10 | 100 | 37,925 |



VÁLVULAS Y DETENTORES MANUALES

Válvula a escuadra, cromada

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Sistema simple de extracción del mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061



ART. 1056



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 1056 38 | 3/8" | 10 | 100 | 8,508 |
| 1056 12 | 1/2" | 10 | 100 | 9,533 |

Válvula a escuadra, cromada

- Conexión rosada para tubo de hierro
- Sistema simple de extracción del mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

ART. 1156



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 1156 38 | 3/8" | 10 | 100 | 8,713 |
| 1156 12 | 1/2" | 10 | 100 | 9,738 |

Válvula recta, cromada

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Sistema simple de extracción del mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

ART. 1256



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1256 38 | 3/8" | 10 | 100 | 9,533 |
| 1256 12 | 1/2" | 10 | 100 | 10,763 |

Válvula recta, cromada

- Conexión rosada para tubo de hierro
- Sistema simple de extracción del mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio reforzado y obturador plano
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

ART. 1356



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1356 38 | 3/8" | 10 | 100 | 9,533 |
| 1356 12 | 1/2" | 10 | 100 | 10,968 |

Detentor escuadra cromado

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Tapón en latón
- Junta de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

ART. 1106



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 1106 38 | 3/8" | 10 | 100 | 7,380 |
| 1106 12 | 1/2" | 10 | 100 | 8,815 |

Detentor escuadra cromado

- Conexión rosada para tubo de hierro
- Tapón en latón
- Junta de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

ART. 1216



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 1216 38 | 3/8" | 10 | 100 | 7,483 |
| 1216 12 | 1/2" | 10 | 100 | 9,225 |

Detentor recto cromado

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre.
- Tapón en latón
- Junta de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

ART. 1306



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 1306 38 | 3/8" | 10 | 100 | 8,405 |
| 1306 12 | 1/2" | 10 | 100 | 9,943 |

Detentor recto cromado

- Conexión rosada para tubo de hierro
- Tapón en latón
- Junta de retención en el vástago
- Obturador con salida metálica y retención con junta tórica
- Enlace presellado con Loctite® Dri-Seal® 5061

ART. 1416



| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|--------|
| 1416 38 | 3/8" | 10 | 100 | 8,303 |
| 1416 12 | 1/2" | 10 | 100 | 10,148 |

VÁLVULAS MONO-BITUBO

Válvula MONO-BITUBO recta cromada para radiador de panel termoconvector.

- by-pass regulable
- conexión: FAR 24 X 19
- distancia entre conexiones: 50 mm



ART. 1424

| Código | conexiones | conf | caja | € |
|--------|------------|------|------|--------|
| 1424 | 24 x 19 | 5 | 50 | 26,306 |

Kit compuesto de 2 adaptadores para ART. 1421-1422-1423-1424 para radiador de panel con conexión a 3/4" Macho.



ART. 6080

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 6080 | 25 | 1,516 |

Válvula MONO-BITUBO escuadra cromada para radiador de panel termoconvector.

- by-pass regulable
- conexión: FAR 24 X 19
- distancia entre conexiones: 50 mm



ART. 1422

| Código | conexiones | conf | caja | € |
|--------|------------|------|------|--------|
| 1422 | 24 x 19 | 5 | 50 | 25,497 |

Kit compuesto de 2 adaptadores para ART. 1421-1422-1423-1424 para radiador de panel con conexión a 1/2" Hembra.



ART. 6081

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 6081 | 25 | 4,334 |

VÁLVULAS MONO-BITURO TERmostatizables

Válvula MONO-BITURO termostatizable recta reversible cromada para radiador toallero con racor y tuerca.

- sonda de 450 mm ø 10 mm
- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- conexión central a radiador toallero
- distancia entre conexiones: 35 mm



ART. 1435

| Código | sonda | medida | conf | caja | € |
|--------|-------|--------|------|------|--------|
| 1435 | Ø 10 | 1/2" | 10 | 40 | 47,448 |

Válvula MONO-BITURO termostatizable izquierda reversible cromada para radiador toallero con racor y tuerca.

- sonda de 450 mm ø 10 mm
- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- conexión central a radiador toallero
- distancia entre conexiones: 35 mm



ART. 1437

| Código | sonda | medida | conf | caja | € |
|--------|-------|--------|------|------|--------|
| 1437 | Ø 10 | 1/2" | 10 | 40 | 44,126 |

Válvula MONOTUBO termostatizable reversible cromada.

- conexiones para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre
- sonda de 450 mm ø 12 mm
- distancia entre conexiones: 35 mm

D = racor DERECHO
I = racor IZQUIERDO



ART. 1438

| Código | sonda | medida | conf | caja | € |
|---------|-------|--------|------|------|--------|
| 1438 12 | Ø 12 | 1/2" | 5 | 40 | 31,904 |
| 1438 34 | Ø 12 | 3/4" | 5 | 40 | 32,765 |
| 1438 1D | Ø 12 | 1" | 5 | 40 | 38,666 |
| 1438 1S | Ø 12 | 1" | 5 | 40 | 38,666 |

Válvula MONO-BITURO termostatizable derecha reversible cromada para radiador toallero con racor y tuerca.

- sonda de 450 mm ø 10 mm
- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- conexión central a radiador toallero
- distancia entre conexiones: 35 mm



ART. 1439

| Código | sonda | medida | conf | caja | € |
|--------|-------|--------|------|------|--------|
| 1437 | Ø 10 | 1/2" | 10 | 40 | 44,126 |

Válvula MONO-BITURO termostatizable cromada.

- conexiones para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre
- sonda de 450 mm ø 12 mm
- distancia entre conexiones: 35 mm

D = racor DERECHO
I = racor IZQUIERDO



ART. 1440

| Código | sonda | medida | conf | caja | € |
|---------|-------|--------|------|------|--------|
| 1440 12 | Ø 12 | 1/2" | 5 | 40 | 31,904 |
| 1440 34 | Ø 12 | 3/4" | 5 | 40 | 32,765 |
| 1440 1D | Ø 12 | 1" | 5 | 40 | 38,666 |
| 1440 1S | Ø 12 | 1" | 5 | 40 | 38,666 |

Válvula BITUBO termostatizable cromada.

- conexiones para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre
- sonda de 450 mm ø 12 mm
- distancia entre conexiones: 35 mm

D = racor DERECHO
I = racor IZQUIERDO



ART. 1441

| Código | sonda | medida | conf | caja | € |
|---------|-------|--------|------|------|--------|
| 1440 12 | Ø 12 | 1/2" | 13 | 26 | 28,627 |
| 1440 34 | Ø 12 | 3/4" | 13 | 26 | 29,199 |
| 1440 1D | Ø 12 | 1" | 13 | 26 | 35,252 |
| 1440 1S | Ø 12 | 1" | 13 | 26 | 35,252 |

VÁLVULAS MONO-BITURO MANUALES

- "MONOSTILE"-Válvula monotubo manual reversible, cromada.
- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
 - sonda de 450 mm ø 12 mm
 - distancia entre conexiones: 35 mm

D = racor DERECHO
I = racor IZQUIERDO

ART. 1450



VERSION
MANUAL

| Código | sonda | medida | conf | caja | € |
|-----------|-------|--------|------|------|--------|
| 1450 1212 | Ø 12 | 1/2" | 13 | 26 | 23,259 |
| 1450 3412 | Ø 12 | 3/4" | 13 | 26 | 28,176 |
| 1450 3414 | Ø 14 | 3/4" | 13 | 26 | 23,569 |
| 1450 114D | Ø 14 | 1" | 13 | 26 | 28,545 |
| 1450 114S | Ø 14 | 1" | 13 | 26 | 28,545 |

ART. 1455



| Código | sonda | medida | conf | caja | € |
|-----------|-------|--------|------|------|--------|
| 1455 1212 | Ø 12 | 1/2" | 5 | 50 | 18,690 |
| 1455 3412 | Ø 12 | 3/4" | 5 | 50 | 19,347 |

Válvula **MONO-BITURO termostatizable** cromada con distancia entre ejes variable.

- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- sonda de 450 mm ø 12 mm
- distancia entre conexiones: 40 - 50 mm y 48 - 65 mm
- **Patente en preparación**

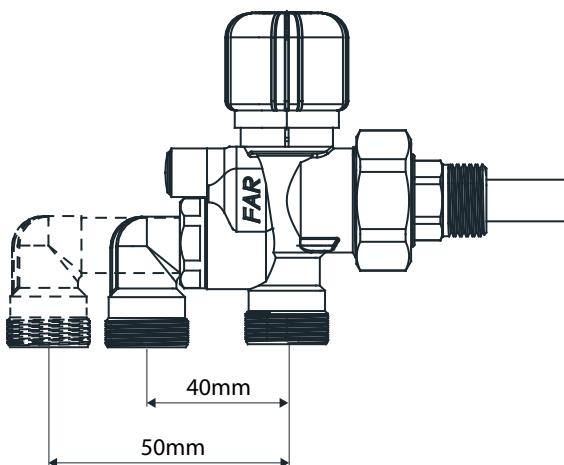
D = racor DERECHO
I = racor IZQUIERDO



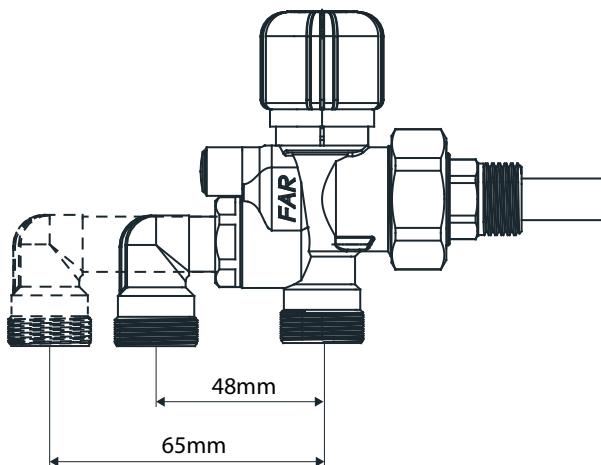
ART. 1425

| Código | sonda | medida | ejes | conf | caja | € |
|-----------|-------|--------|----------|------|------|--------|
| 1425 1250 | Ø 12 | 1/2" | 40-50 mm | 1 | 40 | 44,126 |
| 1425 1265 | Ø 12 | 1/2" | 48-65 mm | 1 | 40 | 44,126 |
| 1425 3450 | Ø 12 | 3/4" | 40-50 mm | 1 | 40 | 44,126 |
| 1425 3465 | Ø 12 | 3/4" | 48-65 mm | 1 | 40 | 44,126 |
| 1425 150D | Ø 12 | 1" | 40-50 mm | 1 | 40 | 44,126 |
| 1425 150S | Ø 12 | 1" | 40-50 mm | 1 | 40 | 44,126 |
| 1425 165D | Ø 12 | 1" | 48-65 mm | 1 | 40 | 44,126 |
| 1425 165S | Ø 12 | 1" | 48-65 mm | 1 | 40 | 44,126 |

Ejemplo de variación de la distancia entre ejes en la válvula 1425 1250



Ejemplo de variación de la distancia entre ejes en la válvula 1425 1265



ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE RADIADOR

Racor excéntrico cromado para conectar en caso de ligero desplazamiento del radiador para compensar la variación del interjeje.

- conexiones: HEMBRA-MACHO



ART. 5560

| Código | interjeje | medida | conf | caja | € |
|----------|-----------|-----------|------|------|-------|
| 5560 138 | cm. 1 | 3/8"x3/8" | 25 | 250 | 4,882 |
| 5560 238 | cm. 2 | 3/8"x3/8" | 25 | 250 | 5,803 |
| 5560 338 | cm. 3 | 3/8"x3/8" | 25 | 250 | 6,200 |
| 5560 438 | cm. 4 | 3/8"x3/8" | 25 | 250 | 6,750 |
| 5560 538 | cm. 5 | 3/8"x3/8" | 25 | 250 | 7,146 |
| 5560 638 | cm. 6 | 3/8"x3/8" | 25 | 250 | 7,672 |

| Código | interjeje | medida | conf | caja | € |
|----------|-----------|-----------|------|------|--------|
| 5560 112 | cm. 1 | 1/2"x1/2" | 25 | 250 | 4,882 |
| 5560 212 | cm. 2 | 1/2"x1/2" | 25 | 250 | 5,803 |
| 5560 312 | cm. 3 | 1/2"x1/2" | 25 | 250 | 6,200 |
| 5560 412 | cm. 4 | 1/2"x1/2" | 25 | 250 | 6,750 |
| 5560 512 | cm. 5 | 1/2"x1/2" | 25 | 250 | 7,146 |
| 5560 612 | cm. 6 | 1/2"x1/2" | 25 | 250 | 7,672 |
| 5560 134 | cm. 1 | 3/4"x3/4" | 10 | 300 | 6,242 |
| 5560 234 | cm. 2 | 3/4"x3/4" | 10 | 300 | 7,553 |
| 5560 334 | cm. 3 | 3/4"x3/4" | 10 | 160 | 8,277 |
| 5560 434 | cm. 4 | 3/4"x3/4" | 10 | 160 | 8,673 |
| 5560 534 | cm. 5 | 3/4"x3/4" | 10 | 160 | 9,547 |
| 5560 634 | cm. 6 | 3/4"x3/4" | 10 | 100 | 10,367 |

Racor excéntrico cromado para conectar en caso de ligero desplazamiento del radiador para compensar la variación del interjeje.

- conexiones: MACHO-MACHO



ART. 5563

| Código | interjeje | medida | conf | caja | € |
|------------|-----------|-----------|------|------|-------|
| 5563 13412 | cm. 1 | 3/4"x1/2" | 25 | 250 | 4,658 |
| 5563 23412 | cm. 2 | 3/4"x1/2" | 25 | 250 | 5,504 |
| 5563 33412 | cm. 3 | 3/4"x1/2" | 25 | 250 | 5,941 |
| 5563 43412 | cm. 4 | 3/4"x1/2" | 25 | 250 | 6,474 |
| 5563 53412 | cm. 5 | 3/4"x1/2" | 25 | 250 | 6,870 |
| 5563 63412 | cm. 6 | 3/4"x1/2" | 25 | 250 | 7,321 |

Racor ciego en latón para prueba hidráulica.



ART. 1444

| Código | conf | caja | € |
|--------|------|------|-------|
| 1444 | 50 | - | 2,158 |



Racor doble ciego en latón, para prueba hidráulica de instalaciones monotubo y bitubo.

- distancia entre las conexiones: 35 mm



ART. 1445

| Código | conf | caja | € |
|--------|------|------|-------|
| 1445 | 50 | - | 7,145 |

Racor de enlace telescópico cromado.

- Mod 3/8" 32 a 55 mm
- Mod 1/2" 35 a 60 mm



ART. 8820

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|---------------|------|------|-------|
| 8820 38 | 3/8" 32-55 mm | 10 | - | 5,936 |
| 8820 12 | 1/2" 35-60 mm | 10 | - | 7,275 |

Embellededor plástico para salida de tubo simple.

ART. 6200

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 6200 10 | Ø 10 | 150 | 600 | 0,689 |
| 6200 12 | Ø 12 | 150 | 600 | 0,689 |
| 6200 14 | Ø 14 | 150 | 600 | 0,689 |
| 6200 16 | Ø 16 | 150 | 600 | 0,689 |
| 6200 18 | Ø 18 | 150 | 600 | 0,689 |
| 6200 22 | Ø 22 | 150 | 600 | 0,689 |



Embellededor plástico para salida de tubo doble.



ART. 6150

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 6150 12 | Ø 12 | 100 | 400 | 0,823 |
| 6150 14 | Ø 14 | 100 | 400 | 0,823 |
| 6150 16 | Ø 16 | 100 | 400 | 0,823 |
| 6150 18 | Ø 18 | 100 | 400 | 0,823 |

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE RADIADOR

Reducción a 1/2" y 3/4" M para derivación de colector con conexión para bicono intercambiable.

- anillo de retención con doble junta tórica

Rosca 1/2" - 3/4" macho →



Rosca FAR 24x19 hembra →

ART. 8865

| Código | medida | long./mm | conf | caja | € |
|-----------|--------------|----------|------|------|-------|
| 8865 3012 | 24x19 - 1/2" | 30 | 25 | 200 | 4,002 |
| 8865 3034 | 24x19 - 3/4" | 30 | 25 | 200 | 4,002 |

Reducción a 1/2" H para derivación de colector con conexión para bicono intercambiable.

- anillo de retención con doble junta tórica

Rosca 1/2" hembra ←



Rosca FAR 24x19 hembra ←

ART. 8870

| Código | medida | long./mm | conf | caja | € |
|---------|--------------|----------|------|------|-------|
| 8870 30 | 24x19 - 1/2" | 30 | 25 | 200 | 4,002 |

Racor prolongador cromado.

- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- anillo de retención con doble junta tórica

Rosca FAR 24x19 macho →



Rosca FAR 24x19 hembra →

ART. 8850

| Código | long./mm | conf | € |
|---------|----------|------|-------|
| 8850 30 | 30 | 25 | 4,090 |
| 8850 35 | 35 | 25 | 4,090 |
| 8850 40 | 40 | 25 | 4,090 |

Racor prolongador cromado. Permite pasar de rosca FAR 24 x 19 a conexión para tubo cobre Ø 18.

- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- anillo de retención con doble junta tórica

Conexión tubo cobre Ø 18 →



Rosca FAR 24x19 hembra →

ART. 8850

| Código | medida | long./mm | conf | caja | € |
|------------|-------------|----------|------|------|-------|
| 8850 G1830 | 24x19 - Ø18 | 30 | 25 | 200 | 6,291 |
| 8850 G1835 | 24x19 - Ø18 | 35 | 25 | 200 | 7,586 |
| 8850 G1840 | 24x19 - Ø18 | 40 | 25 | 200 | 7,586 |

Racor prolongador cromado. Permite pasar de rosca FAR 24 x 19 a conexión para tubo cobre Ø 20-22.

- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- anillo de retención con doble junta tórica

Conexión tubo cobre Ø 20 - 22 →



Rosca FAR 24x19 hembra →

ART. 8850

| Código | medida | long./mm | conf | caja | € |
|------------|--------------|----------|------|------|-------|
| 8850 G2030 | 24x19 - Ø 20 | 30 | 25 | 200 | 9,520 |
| 8850 G2230 | 24x19 - Ø 22 | 30 | 25 | 200 | 9,520 |

Codo especial cromado.

- conexión intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre
- parte cilíndrica Ø 16 mm



ART. 8900

| Código | long./mm | conf | € |
|----------|----------|------|--------|
| 8900 35 | 30 | 25 | 5,222 |
| 8900 100 | 100 | 25 | 11,760 |

Codo especial cromado.

- conexión intercambiable para tubo multicapa, plástico y cobre
- con válvula manual cromada y purgador de aire incorporado
- parte cilíndrica Ø 16 mm



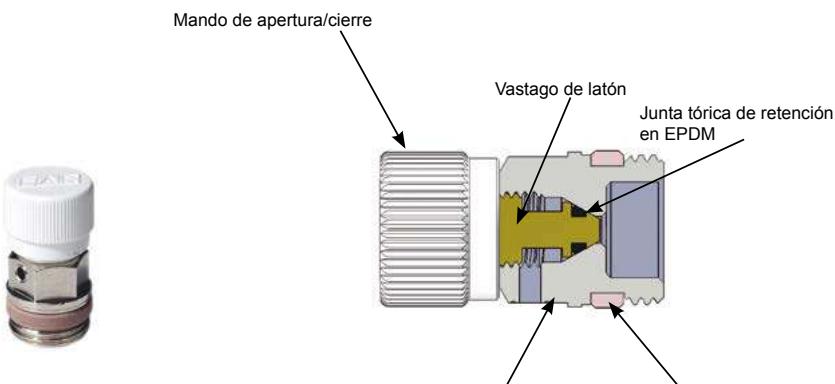
ART. 8901

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8901 | 25 | 7,350 |

ACCESORIOS PARA RADIADORES

Purgador manual cromado de volante.

- Mando de plástico
- Retención del vástago con junta tórica
- Junta en ptfe para alta temperatura
- Presión nominal: 10 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 95°C



ART. 6135

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 6135 18 | 1/8" | 50 | 500 | 1,785 |
| 6135 14 | 1/4" | 50 | 500 | 1,816 |
| 6135 38 | 3/8" | 50 | 500 | 2,056 |
| 6135 12 | 1/2" | 50 | 500 | 3,025 |

GAISER - Purgador de aire con descarga en posición horizontal. Suministrado con junta premontada en la base de la rosca para facilitar la instalación.

- Cuerpo de latón estampado CW617N
- Presión nominal: 10 bar
- Presión diferencial máxima de funcionamiento: 4 bar
- Temperatura máxima de ejercicio: 110°C
- Boya de PP



ART. 2043

| Código | acabado | medida | conf | caja | € |
|---------|---------|--------|------|------|--------|
| 2043 38 | cromado | 3/8" | 10 | 100 | 9,990 |
| 2043 12 | cromado | 1/2" | 10 | 100 | 10,176 |

Valvula de vaciado cromada giratoria 360° con cuadradillo y junta tórica de retención.



ART. 6010

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 6010 12 | 1/2" | 25 | - | 3,387 |

Llave cuadradillo metálica para purgador manual, ART. 6010-6020.



ART. 6300

| Código | medida | conf | caja | € |
|--------|--------|------|------|-------|
| 6300 | □ 5 | 1 | - | 1,008 |

Purgador manual cromado giratorio 360° con descarga orientable, toma para descarga y junta tórica de retención



ART. 6015

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 6015 14 | 1/4" | 50 | 500 | 3,552 |
| 6015 38 | 3/8" | 50 | 500 | 3,770 |

Purgador de aire cromado con descarga orientable. mando de apertura con cuadradillo y junta tórica de retención.



ART. 6020

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 6020 38 | 3/8" | 40 | - | 2,254 |
| 6020 12 | 1/2" | 40 | - | 2,428 |

ADAPTADORES

Adaptadores para tubo plástico válido para todos los artículos con conexión para bicono intercambiable 24x19.

Incluye:

- adaptador para tubo de plástico
- anillo de compresión de latón
- tuerca cromada rosca 24x19



ART. 6052

| Código | tubo | Ø exterior x espesor | conf | caja | € |
|--------------|----------|----------------------|------|------|-------|
| 6052 95147 | plástico | 10,5x1,25 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 48186 | plástico | 12x2,15 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4847 | plástico | 12x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 48184 | plástico | 12x1,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 481005 | plástico | 12x1,35 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 9761005 | plástico | 12,7x1,7 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 976186 | plástico | 12,7x2,4 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 6563 | plástico | 14x1,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 6545 | plástico | 14x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4645 | plástico | 15x2,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4663 | plástico | 15x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 46173 | plástico | 15x1,7 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4661 | plástico | 15x1,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 5863 | plástico | 16x2,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 58173 | plástico | 16x2,2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 5861 | plástico | 16x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 58262 | plástico | 16x1,8 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 5864 | plástico | 16x1,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 58180 | plástico | 16x2,7 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 15061 | plástico | 16,8x2,4 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 150829 | plástico | 17x2,25 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 15043 | plástico | 17x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 6043 | plástico | 17,8x2,4 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 60180 | plástico | 17,8x3,6 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4443 | plástico | 18x2,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 44221 | plástico | 18x2,2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 4468 | plástico | 18x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 8043 | plástico | 20x3,5 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 8068 | plástico | 20x3 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 80185 | plástico | 20x2,8 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 80222 | plástico | 20x2,3 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 8069 | plástico | 20x2,15 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 80214 | plástico | 20x2 | 50 | 500 | 3,782 |
| 6052 80261 | plástico | 20x1,9 | 50 | 500 | 3,782 |

Adaptador para tubo multicapa, válido para todos los artículos con conexión para bicono intercambiable 24x19.

Incluye:

- adaptador para tubo de multicapa
- anillo de compresión de latón
- tuerca cromada rosca 24x19



ART. 6055

| Código | tubo | Ø exterior x espesor | conf | caja | € |
|-------------|-----------|----------------------|------|------|-------|
| 6055 902901 | multicapa | 11,6x1,5 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 48901 | multicapa | 12x1,8 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 65193 | multicapa | 14X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 46193 | multicapa | 15X2,5 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 58190 | multicapa | 16X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 58200 | multicapa | 16X2,25 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 58278 | multicapa | 16,2X2,6 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 150200 | multicapa | 16,8x2,5 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 150810 | multicapa | 17X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 44191 | multicapa | 18X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 80204 | multicapa | 20X2 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 80192 | multicapa | 20X2,25 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 80201 | multicapa | 20X2,5 | 50 | 500 | 3,992 |
| 6055 80191 | multicapa | 20X2,9 | 50 | 500 | 3,992 |

Adaptador para tubo de cobre.

Incluye:

- arandela guiatubo en latón
- monocono de goma
- anillo de compresión en latón
- tuerca cromada rosca 24x19



ART. 8427

| Código | tubo | medida | conf | caja | € |
|---------|-------|--------|------|------|-------|
| 8427 10 | cobre | Ø 10 | 100 | 500 | 2,330 |
| 8427 12 | cobre | Ø 12 | 100 | 500 | 2,199 |
| 8427 14 | cobre | Ø 14 | 100 | 500 | 2,177 |

Adaptador para tubo de cobre.

Incluye:

- monocono de goma
- anillo de compresión en latón
- tuerca cromada rosca 24x19



ART. 8429

| Código | tubo | medida | conf | caja | € |
|---------|-------|--------|------|------|-------|
| 8429 15 | cobre | Ø 15 | 100 | 500 | 2,110 |
| 8429 16 | cobre | Ø 16 | 100 | 500 | 2,045 |

Válvulas y accesorios LadyFar para radiadores de diseño



VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

LadyFAR serie TOP - Válvula termostatizable de ángulo izquierdo, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo de cobre, plástico o multicapa
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0101



ART. 0111

LadyFAR serie TOP - Detentor de ángulo derecho, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo de cobre, plástico o multicapa
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0122



ART. 0132



Top serie

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0101 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 44,252 |
| 0101 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 44,252 |
| 0111 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 41,753 |
| 0111 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 41,753 |

LadyFAR serie TOP - Válvula termostatizable de ángulo derecho, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo de cobre, plástico o multicapa
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0102



ART. 0112

LadyFAR serie TOP - Detentor de ángulo derecho, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo de cobre, plástico o multicapa
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0121



ART. 0131



Top serie

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0102 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 44,252 |
| 0102 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 44,252 |
| 0112 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 41,753 |
| 0112 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 41,753 |

Top serie



| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0121 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 40,933 |
| 0121 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 40,933 |
| 0131 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 38,051 |
| 0131 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 38,051 |

VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

LadyFAR serie TOP - Válvula termostatizable de ángulo izquierdo

- Roscada
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0103



ART. 0113

LadyFAR serie TOP - Detentor de ángulo derecho.

- Roscado
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0124



ART. 0134

Top
serie

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0103 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 41,794 |
| 0103 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 41,794 |
| 0113 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 39,363 |
| 0113 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 39,363 |

Top
serie

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0124 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 37,601 |
| 0124 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 37,601 |
| 0134 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 34,814 |
| 0134 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 34,814 |

LadyFAR serie TOP - Válvula termostatizable de ángulo derecho.

- Roscada
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0104



ART. 0114

LadyFAR serie TOP - Detentor de ángulo izquierdo.

- Roscado
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0123



ART. 0133

Top
serie

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0104 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 41,794 |
| 0104 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 41,794 |
| 0114 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 39,363 |
| 0114 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 39,363 |

Top
serie

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0123 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 37,601 |
| 0123 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 37,601 |
| 0133 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 34,814 |
| 0133 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 34,814 |

VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

LadyFAR serie TOP - Válvula termostatizable escuadra, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0108



ART. 0109



serie
Top

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0108 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 40,391 |
| 0108 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 40,391 |
| 0109 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 38,074 |
| 0109 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 38,074 |

LadyFAR serie TOP - Detentor escuadra, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0128



ART. 0129



| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0128 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 36,793 |
| 0128 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 36,793 |
| 0129 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 34,188 |
| 0129 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 34,188 |

LadyFAR serie TOP - Válvula termostatizable escuadra.

- Roscada
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0148



ART. 0149

serie
Top

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0148 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 38,761 |
| 0148 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 38,761 |
| 0149 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 44,270 |
| 0149 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 44,270 |

LadyFAR serie TOP - Detentor escuadra.

- Roscado
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0168



ART. 0169

serie
Top

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0168 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 34,569 |
| 0168 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 34,569 |
| 0169 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 38,817 |
| 0169 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 38,817 |

VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

LadyFAR - Válvula termostatizable de ángulo izquierdo, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- Acabado **pulido**
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0106

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 0106 38 | 3/8" | 1 | 40,868 |
| 0106 12 | 1/2" | 1 | 40,868 |

LadyFAR - Válvula termostatizable de ángulo izquierdo.

- Roscada
- Acabado **pulido**
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0146

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 0146 38 | 3/8" | 1 | 37,776 |
| 0146 12 | 1/2" | 1 | 37,776 |

LadyFAR - Válvula termostatizable de ángulo derecho, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- Acabado **pulido**
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0107

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 0107 38 | 3/8" | 1 | 40,868 |
| 0107 12 | 1/2" | 1 | 40,868 |

LadyFAR - Válvula termostatizable de ángulo derecho.

- Roscada
- Acabado **pulido**
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0147

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 0147 38 | 3/8" | 1 | 37,776 |
| 0147 12 | 1/2" | 1 | 37,776 |

LadyFAR - Detendor de ángulo derecho, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- Acabado **pulido**
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0127

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 0127 38 | 3/8" | 1 | 40,162 |
| 0127 12 | 1/2" | 1 | 40,162 |

LadyFAR - Válvula termostatizable de ángulo izquierdo, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- Acabado **pulido**
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0167

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 0167 38 | 3/8" | 1 | 36,116 |
| 0167 12 | 1/2" | 1 | 36,116 |

LadyFAR - Detendor de ángulo izquierdo, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0126

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 0126 38 | 3/8" | 1 | 40,162 |
| 0126 12 | 1/2" | 1 | 40,162 |

LadyFAR - Detendor de ángulo izquierdo.

- Roscado
- Acabado **pulido**
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0166

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|--------|
| 0166 38 | 3/8" | 1 | 36,116 |
| 0166 12 | 1/2" | 1 | 36,116 |

VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

LadyFAR - Válvula termostatizable escuadra, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0105



ART. 0115

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0105 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 40,258 |
| 0105 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 40,258 |
| 0115 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 38,080 |
| 0115 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 38,080 |

LadyFAR - Detentor escuadra, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0125



ART. 0135

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0125 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 38,941 |
| 0125 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 38,941 |
| 0135 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 39,027 |
| 0135 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 39,027 |

LadyFAR - Válvula termostatizable escuadra.

- Roscada
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0145



ART. 0155

LadyFAR - Válvula termostatizable recta, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0185



ART. 0195

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0185 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 38,807 |
| 0185 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 38,807 |
| 0195 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 37,21 |
| 0195 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 37,21 |

LadyFAR - Detentor recto, incluye tuerca.

- Roscado
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0165



ART. 0175

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0165 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 35,861 |
| 0175 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 34,873 |

LadyFAR - Válvula termostatizable recta, incluye tuerca.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0205



ART. 0215

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0205 38 | Cromada | 3/8" | 1 | 40,169 |
| 0205 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 40,169 |
| 0215 38 | Blanco-Cromada | 3/8" | 1 | 40,236 |
| 0215 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 40,236 |

VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

LadyFAR - Válvula termostatizable recta.

- Roscada
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0225



ART. 0235

LadyFAR - Detensor recto.

- Roscado
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0245



ART. 0255

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0225 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 35,399 |
| 0235 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 35,875 |

LadyFAR - Válvula **MONOTUBO** termostatizable.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Sonda de 450 mm ø 12 mm
- Distancia entre las conexiones: 35 mm
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0265



ART. 0275

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0265 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 65,234 |
| 0265 34 | Cromada | 3/4" | 1 | 65,234 |
| 0275 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 62,685 |
| 0275 34 | Blanco-Cromada | 3/4" | 1 | 62,685 |

LadyFAR - Válvula **MONO-BITUZO** termostatizable para radiador toallero, derecha, incluye tuercas.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Sonda de 450 mm ø 10 mm
- Distancia entre las conexiones: 35 mm
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0292



ART. 0294

| Código | acabado | medida | conf | € |
|--------|----------------|--------|------|--------|
| 0292 | Cromada | 1/2" | 1 | 85,925 |
| 0294 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 87,419 |

LadyFAR - Válvula **BITUZO** termostatizable.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Sonda de 450 mm ø 12 mm
- Distancia entre las conexiones: 35 mm
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0285



ART. 0295

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0285 12 | Cromada | 1/2" | 1 | 65,234 |
| 0285 34 | Cromada | 3/4" | 1 | 65,234 |
| 0295 12 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 62,685 |
| 0295 34 | Blanco-Cromada | 3/4" | 1 | 62,685 |

LadyFAR - Válvula **MONO-BITUZO** termostatizable para radiador toallero, izquierda, incluye tuercas.

- Conexión para bicono intercambiable para tubo multicapa, plástico y de cobre
- Acabado pulido
- Sonda de 450 mm ø 10 mm
- Distancia entre las conexiones: 35 mm
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0297



ART. 0299

| Código | acabado | medida | conf | € |
|--------|----------------|--------|------|--------|
| 0297 | Cromada | 1/2" | 1 | 85,925 |
| 0299 | Blanco-Cromada | 1/2" | 1 | 87,419 |

VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

LadyFAR - Cabezal termostático cromado con sensor a líquido incorporado.

- Regulación de 0° a 28° C.
- Provisto de un selector numerado de 1 a 5, que girándolo permite seleccionar el nivel de temperatura deseado.
- Acabado **cromado** pulido



ART. 1827

| Código | conf | Caja | € |
|--------|------|------|--------|
| 1827 | 1 | 100 | 38,542 |

Mando manual para válvulas **LadyFAR serie TOP**.

- Acabado **cromado** pulido

Top
serie



ART. 0316

| Codice | conf | € |
|--------|------|-------|
| 0316 | 1 | 9,548 |

LadyFAR - Purgador automático de boyas escuadra.

- Acabado pulido
- Boya en PP
- Embalaje en caja individual con protección



ART. 0305

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0305 12 | Blanco-Cromado | 1/2" | 1 | 26,402 |

LadyFAR - Purgador automático de boyas recto.

- Acabado pulido
- Boya en PP
- Embalaje en caja individual con protección



ART. 0306

| Código | acabado | medida | conf | € |
|---------|----------------|--------|------|--------|
| 0306 12 | Blanco-Cromado | 1/2" | 1 | 25,572 |

VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

Mando manual para válvulas "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0315

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 0315 | 1 | 2,952 |

Adaptador para el montaje del mando eléctrico a las válvulas termostatizables "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0325

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 0325 | 1 | 5,588 |

Tuerca para válvulas y detentores "LadyFAR" para la conexión de tubo de cobre.

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0335

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|------|
| 0335 16 | Ø 16 | 1 | 3,56 |
| 0335 18 | Ø 18 | 1 | 3,56 |
| 0335 20 | Ø 20 | 1 | 3,56 |

Tapón para detentores "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0345

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 0345 | 1 | 3,446 |

Tapón para detentores de válvulas monotubo y bitubo "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0355

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 0355 | 1 | 3,055 |

Embellededor plástico para salida de tubo para válvulas y detentores "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0440

| Código | medida | conf | caja | € |
|---------|--------|------|------|-------|
| 0440 12 | Ø 12 | 150 | 600 | 1,759 |
| 0440 14 | Ø 14 | 150 | 600 | 1,759 |
| 0440 16 | Ø 16 | 150 | 600 | 1,759 |

Tuerca para válvulas monotubo y bitubo "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0365

| Código | medida | conf | € |
|--------|--------|------|-------|
| 0365 | 1" | 1 | 4,947 |

Tuerca para válvulas monobitubo escuadra "LadyFAR" para radiador toallero.

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0367

| Código | medida | conf | € |
|--------|--------|------|-------|
| 0367 | 3/4" | 1 | 3,681 |

Racor de enlace al radiador para válvulas monotubo y bitubo "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0375

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 0375 12 | 1/2" | 1 | 3,861 |
| 0375 34 | 3/4" | 1 | 4,636 |

Racor de enlace al radiador para válvulas monobitubo escuadra "LadyFAR" para radiador toallero.

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0377

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 0377 12 | 1/2" | 1 | 4,000 |

Tuerca para válvulas y detentores "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0395

| Código | medida | conf | € |
|--------|--------|------|-------|
| 0395 | 26x1,5 | 1 | 3,252 |

Racor de enlace al radiador para válvulas y detentores "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0405

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 0405 38 | 3/8" | 1 | 3,958 |
| 0405 12 | 1/2" | 1 | 3,958 |

Embellededor para purgador automático de boya "LadyFAR".

- Acabado **cromado** pulido



ART. 0415

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 0415 | 1 | 4,387 |

VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

LadyFAR - Adaptador para tubo plástico, válido para todos los artículos con conexión para bicono intercambiable 24x19.

Incluye:

- adaptador para tubo de plástico
- anillo de compresión en latón

NB. Los artículos **LadyFAR** incluyen tuercas para tubo hasta Ø16.



ART. 6050

| Código | tubo | Ø externo x espesor | conf | caja | € |
|------------|----------|---------------------|------|------|-------|
| 6050 48186 | plástico | 12x2,15 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 4847 | plástico | 12x2 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 48184 | plástico | 12x1,5 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 6545 | plástico | 14x2 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 4645 | plástico | 15x2,5 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 4663 | plástico | 15x2 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 46173 | plástico | 15x1,7 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 5863 | plástico | 16x2,5 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 58173 | plástico | 16x2,2 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 5861 | plástico | 16x2 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 58262 | plástico | 16x1,8 | 100 | 500 | 2,861 |
| 6050 5864 | plástico | 16x1,5 | 100 | 500 | 2,861 |

LadyFAR - Adaptador para tubo multicapa, válido para todos los artículos con conexión para bicono intercambiable 24x19.

Incluye:

- adaptador para tubo multicapa
- anillo de compresión en latón

NB. Los artículos **LadyFAR** incluyen tuercas para tubo hasta Ø16.



ART. 6053

| Código | tubo | Ø externo x espesor | conf | € |
|------------|-----------|---------------------|------|-------|
| 6053 65193 | multicapa | 14x2 | 100 | 3,496 |
| 6053 58190 | multicapa | 16x2 | 100 | 3,496 |
| 6053 58200 | multicapa | 16x2,25 | 100 | 3,496 |
| 6053 58278 | multicapa | 16,2X2,6 | 100 | 3,496 |

LadyFAR - Adaptador para tubo plástico, válido para todos los artículos con conexión para bicono intercambiable 24x19.

Incluye:

- adaptador para tubo de plástico
- anillo de compresión en latón
- tuerca rosca 24 x 19 acabado cromado pulido



ART. 0425

| Código | tubo | Ø externo x espesor | conf | caja | € |
|------------|----------|---------------------|------|------|-------|
| 0425 15043 | plástico | 17x2 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 6043 | plástico | 17,8x2,4 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 60180 | plástico | 17,8x3,6 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 4443 | plástico | 18x2,5 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 44221 | plástico | 18x2,2 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 4468 | plástico | 18x2 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 8043 | plástico | 20x3,5 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 8068 | plástico | 20x3 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 80185 | plástico | 20x2,8 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 80222 | plástico | 20x2,3 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 8069 | plástico | 20x2,15 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 80214 | plástico | 20x2 | 50 | 500 | 6,001 |
| 0425 80261 | plástico | 20x1,9 | 50 | 500 | 6,001 |

LadyFAR - Adaptador para tubo multicapa, válido para todos los artículos **LadyFAR serie TOP**.

Incluye:

- adaptador para tubo multicapa
- anillo de compresión en latón
- tuerca rosca 24 x 19 acabado cromado pulido



ART. 0436

| Código | tubo | Ø externo x espesor | conf | € |
|-------------|-----------|---------------------|------|-------|
| 0436 150810 | multicapa | 17x2 | 50 | 7,294 |
| 0436 44191 | multicapa | 18x2 | 50 | 7,294 |
| 0436 80204 | multicapa | 20x2 | 50 | 7,294 |
| 0436 80192 | multicapa | 20x2,25 | 50 | 7,294 |
| 0436 80201 | multicapa | 20x2,5 | 50 | 7,294 |

VÁLVULAS Y ACCESORIOS LADYFAR

LadyFAR - Adaptador para tubo multicapa, válido para todos los artículos con conexión para bicono intercambiable 24x19.

Incluye:

- adaptador para tubo multicapa
- anillo de compresión en latón
- tuerca rosca 24 x 19 acabado cromado pulido



ART. 0435

| Código | tubo | Ø externo x espesor | conf | € |
|-------------|-----------|---------------------|------|-------|
| 0435 150810 | múlticapa | 17x2 | 50 | 6,161 |
| 0435 44191 | múlticapa | 18x2 | 50 | 6,161 |
| 0435 80204 | múlticapa | 20x2 | 50 | 6,161 |
| 0435 80192 | múlticapa | 20x2,25 | 50 | 6,161 |
| 0435 80201 | múlticapa | 20x2,5 | 50 | 6,161 |

LadyFAR - Kit de cierre a compresión en goma, para tubo de cobre.

Incluye:

- arandela guiatubo en latón
- monocono de goma
- anillo de compresión en latón

NB. Los artículos **LadyFAR** incluyen tuercas para tubo hasta Ø16.



ART. 8430

| Código | tubo | medida | conf | € |
|---------|-------|--------|------|-------|
| 8430 10 | cobre | Ø 10 | 500 | 0,967 |
| 8430 12 | cobre | Ø 12 | 500 | 0,967 |
| 8430 14 | cobre | Ø 14 | 500 | 0,967 |

LadyFAR - Kit de cierre a compresión en goma, para tubo de cobre.

Incluye:

- monocono de goma
- anillo de compresión en latón

NB. Los artículos **LadyFAR** incluyen tuercas para tubo hasta Ø16



ART. 8431

| Código | tubo | medida | conf | € |
|---------|-------|--------|------|-------|
| 8431 15 | cobre | Ø 15 | 500 | 0,879 |
| 8431 16 | cobre | Ø 16 | 500 | 0,879 |

Recambios FAR



RECAMBIOS

Mando manual para toda la gama de válvulas termostatizables.



ART. 1950

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 1950 | 10 | 1,262 |

Llave Allen para regulación de detentores y montaje de racores de enlace a radiador.

- Llave Ex. 5: Colectores Complanarios
- Llave Ex. 9: Racor medida 3/8"
- Llave Ex. 13: Racor medida 1/2"



ART. 6250

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 6250 5 | ES 5 | 1 | 1,84 |
| 6250 9 | ES 9 | 1 | 3,791 |
| 6250 13 | ES 13 | 1 | 4,843 |

Sonda metálica cromada, roscada para válvulas monotubo.



ART. 8000

| Código | long/cm | Ø | conf | € |
|------------|---------|----|------|-------|
| 8000 1045 | 45 | 10 | 1 | 2,110 |
| 8000 1070 | 70 | 10 | 1 | 5,372 |
| 8000 10100 | 100 | 10 | 1 | 5,915 |
| 8000 1245 | 45 | 12 | 1 | 2,419 |
| 8000 1270 | 70 | 12 | 1 | 5,827 |
| 8000 12100 | 100 | 12 | 1 | 6,421 |
| 8000 1445 | 45 | 14 | 1 | 2,660 |
| 8000 1470 | 70 | 14 | 1 | 6,024 |
| 8000 14100 | 100 | 14 | 1 | 6,663 |

Tapón cromado en latón para válvulas y detentores manuales y válvulas termostatizables equipado con junta de retención.



ART. 4110

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 4110 12 | 1/2" | 10 | 1,993 |
| 4110 34 | 3/4" | 10 | 2,463 |

Llave poligonal para tuerca hexágono de 27 mm.



ART. 6000

| Código | medida | conf | € |
|--------|--------|------|--------|
| 6000 | ES 27 | 1 | 21,614 |

Llave de cuadrillo para purga de aire ART. 6010-6020



ART. 6300

| Código | medida | conf | € |
|--------|--------|------|-------|
| 6300 | 5 | 1 | 1,008 |

Sonda curva larga para radiador de panel.



ART. 8050

| Código | tipo | Ø | conf | € |
|--------|---------|----|------|-------|
| 8050 | 1 rango | 11 | 1 | 3,999 |

Sonda curva corta para radiador de panel.



ART. 8051

| Código | tipo | Ø | conf | € |
|--------|----------|----|------|-------|
| 8051 | 2 ranghi | 11 | 1 | 4,193 |

Estuche y su contenido:

- Llave poligonal para tuerca exagonal de 27 mm.
- Llave tipo cric para montaje de racores de enlace a radiador.



ART. 7405

| Código | conf | € |
|--------|------|--------|
| 7405 | 1 | 67,799 |

Volante para válvula de radiador ART. 1050-1250-1150-1350-1585-1590



ART. 8100

| Código | medida | conf | € |
|-----------|-----------|------|-------|
| 8100 1238 | 1/2"-3/8" | 10 | 0,992 |
| 8100 34 | 3/4" | 10 | 0,775 |
| 8100 1 | 1" | 10 | 1,135 |

Volante para ART. 1450



ART. 8125

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8125 | 10 | 0,993 |

RECAMBIOS

Volante para ART. 1451



Volante para ART. 1550



Volante para válvula de llenado
ART. 2100-2110



ART. 8126

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8126 | 10 | 0,581 |

ART. 8130

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8130 | 10 | 1,135 |

ART. 8140

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8140 | 10 | 0,512 |

Tuerca cromada en latón estampado para
ART. 1450-1462-1472-1500-1550-1600



Separador de flujo para
ART.1450-1462-1472-1500-1550-1600



Separador para racor de enlace reversible
ART. 8335-8336



ART. 8150

| Código | medida | conf | € |
|--------|--------|------|-------|
| 8150 | 1"1/4 | 10 | 3,231 |

ART. 8200

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8200 | 10 | 0,860 |

ART. 8220

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8220 | 10 | 0,374 |

Separador de flujo para válvula termostatizable
BITUBO y MONOTUBO
ART.1420-1430-1442-1455-1456-1463-1473



Separador de flujo para válvula
termostatizable BITUBO y MONOTUBO
ART.1438



Separador de flujo para válvula
termostatizable BITUBO y MONOTUBO
ART.1451-1452



ART. 8225

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8225 | 10 | 0,670 |

ART. 8226

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8226 | 10 | 0,670 |

ART. 8227

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8227 | 10 | 0,670 |

Separador de flujo para válvula
termostatizable MONO-BITURO ART.1428



Separador de flujo para válvula
ART.1431-1432



Separador de flujo para válvula
BITUBO y MONOTUBO
ART. 1433-1434-1435-1436-1437



ART. 8228

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8228 | 10 | 0,670 |

ART. 8230

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8230 | 10 | 0,218 |

ART. 8231

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8231 | 10 | 0,670 |

RECAMBIO

Tuerca en latón estampado.



ART. 8240

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|--------|
| 8240 12 | 1/2" | 10 | 1,176 |
| 8240 34 | 3/4" | 10 | 1,342 |
| 8240 1 | 1" | 10 | 2,815 |
| 8240 114 | 1"1/4 | 10 | 4,179 |
| 8240 112 | 1"1/2 | 10 | 5,563 |
| 8240 2 | 2" | 10 | 11,042 |
| 8240 214 | 2"1/4 | 10 | 12,288 |



ART. 8250

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|--------|
| 8250 12 | 1/2" | 10 | 1,452 |
| 8250 34 | 3/4" | 10 | 1,762 |
| 8250 1 | 1" | 10 | 3,055 |
| 8250 114 | 1"1/4 | 10 | 4,425 |
| 8250 112 | 1"1/2 | 10 | 5,826 |
| 8250 2 | 2" | 10 | 11,430 |
| 8250 214 | 2"1/4 | 10 | 12,620 |

Tuerca cromada en latón estampado para válvulas termostatizables MONOTUBO Y BITUBO Art.1433-1435-1436-1437



ART. 8253

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8253 34 | 3/4" | 10 | 1,536 |

Tuerca cromada en latón para válvulas y detentores y válvulas termostatizables.

- medida 1/2" para válvula de 3/8"
- medida 3/4" para válvula de 1/2"
- medida 1" para válvula de 3/4"



ART. 8260

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8260 12 | 1/2" | 10 | 1,546 |
| 8260 34 | 3/4" | 10 | 1,823 |
| 8260 1 | 1" | 10 | 3,209 |

Tuerca en latón estampado para conexión cobre roscado 24x19.



ART. 8270

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8270 16 | Ø 16 | 10 | 1,121 |
| 8270 18 | Ø 18 | 10 | 1,121 |
| 8270 20 | Ø 20 | 10 | 1,121 |



ART. 8280

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8280 16 | Ø 16 | 10 | 1,230 |
| 8280 18 | Ø 18 | 10 | 1,230 |
| 8280 20 | Ø 20 | 10 | 1,230 |

Racor cromado en latón estampado para ART. 1450-1550



ART. 8300

| Código | sonda | medida | conf | € |
|-----------|-------|--------|------|-------|
| 8300 1212 | Ø 12 | 1/2" | 10 | 4,794 |
| 8300 3412 | Ø 12 | 3/4" | 10 | 4,566 |
| 8300 3414 | Ø 14 | 3/4" | 10 | 5,189 |
| 8300 114D | Ø 14 | 1" | 10 | 5,037 |
| 8300 114S | Ø 14 | 1" | 10 | 5,037 |

Racor cromado en latón estampado para ART. 1450 y 1550 para utilizar con sondas curvas ART. 8050-8051



ART. 8310

| Código | sonda | medida | conf | € |
|---------|-------|--------|------|-------|
| 8310 12 | Ø 12 | 1/2" | 10 | 4,176 |

Racor cromado en latón estampado para ART. 1420-1430 medida. 1".



ART. 8324

| Código | sonda | medida | conf | € |
|---------|-------|--------|------|-------|
| 8324 1D | Ø 12 | 1" | 10 | 7,694 |
| 8324 1S | Ø 12 | 1" | 10 | 7,694 |

RECAMBIO

Racor cromado en latón estampado para válvula termostatizable BÍTUBO y MONOTUBO.
ART.1420-1430-1438-1451-1455-1456



ART. 8325

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8325 12 | 1/2" | 10 | 3,387 |
| 8325 34 | 3/4" | 10 | 4,289 |

Racor cromado en latón estampado para válvula termostatizable MONO-BITUBO ART. 1420-1430-1438-1451-1455 para utilizar con sonda curva ART. 8050- 8051



ART. 8326

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8326 12 | 1/2" | 10 | 3,075 |

Racor cromado en latón estampado para válvula termostatizable MONO-BITUBO (Art. 1433-1435-1436-1437)



ART. 8327

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8327 12 | 1/2" | 10 | 3,387 |

Junta tórica O'RING de recambio.

- 28/24 para ART. 3750 3/4"-3751 3/4"
- 34/59 para ART. 3750-3710-3410-3441-3443-3445-3916-3915-3914-3751 1"



ART. 8350

| Código | medida | conf | € |
|-----------|--------|------|-------|
| 8350 2824 | 28/24 | 10 | 0,859 |
| 8350 3459 | 34/59 | 10 | 0,859 |

Tapón cromado en latón estampado para ART.1100-1200-1300-1400-1440-1550-1575



ART. 8400

| Código | medida | conf | € |
|-----------|-----------|------|-------|
| 8400 1238 | 1/2"-3/8" | 10 | 1,619 |
| 8400 34 | 3/4" | 10 | 2,616 |
| 8400 1 | 1" | 10 | 2,975 |

Tapón cromado en latón estampado para ART.1420-1430-1431-1432-1433-1435-1436-1437-1438-3461-3462-3464-3465-3467-3468-3470-3471-3859-3860-3869-3870-3872-3873-3875-3876-3900-3901-3905-3906-3915-3916-3918-3919-3920-3921-3923-3928-3929.



ART. 8405

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8405 | 10 | 1,628 |

Tapón de plástico para válvula MONO-BITUBO
ART. 1421-1422-1423-1424



ART. 8406

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8406 | 10 | 0,221 |

Monocono de PTFE a compresión para tubo cobre y acero.



ART. 8455

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8455 10 | Ø 10 | 10 | 0,872 |
| 8455 12 | Ø 12 | 10 | 0,872 |
| 8455 14 | Ø 14 | 10 | 0,872 |
| 8455 15 | Ø 15 | 10 | 0,872 |
| 8455 16 | Ø 16 | 10 | 0,872 |
| 8455 18 | Ø 18 | 10 | 0,872 |
| 8455 20 | Ø 20 | 10 | 1,204 |
| 8455 22 | Ø 22 | 10 | 1,204 |

Monocono a compresión de goma para tubo de cobre en goma anticalórica para ART. 5065-5070-5075 5080-5085-5090



ART. 8475

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8475 8 | Ø 8 | 10 | 0,485 |
| 8475 10 | Ø 10 | 10 | 0,485 |
| 8475 12 | Ø 12 | 10 | 0,485 |

Monocono de goma a compresión para tubo de cobre.



ART. 8450

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8450 10 | Ø 10 | 10 | 0,616 |
| 8450 12 | Ø 12 | 10 | 0,616 |
| 8450 14 | Ø 14 | 10 | 0,616 |
| 8450 15 | Ø 15 | 10 | 0,616 |
| 8450 16 | Ø 16 | 10 | 0,616 |
| 8450 18 | Ø 18 | 10 | 0,616 |
| 8450 20 | Ø 20 | 10 | 0,949 |
| 8450 22 | Ø 22 | 10 | 0,949 |

Monocono a compresión en teflón para tubo de cobre (racorería reducida) para ART. 5065-5070-5075-5080 5085-5090



ART. 8480

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8480 8 | Ø 8 | 10 | 0,457 |
| 8480 10 | Ø 10 | 10 | 0,457 |
| 8480 12 | Ø 12 | 10 | 0,457 |

RECAMBIOS

Filtro para válvula de llenado
ART. 2100 -2110


ART. 8500

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8500 | 10 | 1,661 |

Tornillo tipo Allen para colectores
companarios.


ART. 8550

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8550 | 10 | 0,457 |

Tornillos INOX autoblocante para cajas "TUTTO", soportes para
colectores y racores ACQUAFAR.

- 8555 10 para ART. 5650-5700-5750-5840-5845-5850
- 8555 32 para ART. 7480-7490-7500-7510-7550
- 8555 38 para ART. 6140-6141-7410-7420-7425-7450-7460


ART. 8555

| Código | long/mm | Ø | conf | € |
|---------|---------|-----|------|-------|
| 8555 10 | 10 | 3,9 | 10 | 0,375 |
| 8555 32 | 32 | 3,9 | 10 | 0,375 |
| 8555 38 | 38 | 3,9 | 10 | 0,375 |

Tornillo INOX M6 para colectores embriddados
y soportes metálicos.


ART. 8560

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8560 | 10 | 0,346 |

Arandela de latón guia tubo
para kit tubo de cobre.


ART. 8575

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8575 10 | Ø 10 | 10 | 0,264 |
| 8575 12 | Ø 12 | 10 | 0,264 |
| 8575 14 | Ø 14 | 10 | 0,264 |

Reducción en latón para blocaje tubo
cobre.


ART. 8600

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8600 10 | Ø 10 | 10 | 0,703 |
| 8600 12 | Ø 12 | 10 | 0,703 |
| 8600 14 | Ø 14 | 10 | 0,703 |
| 8600 15 | Ø 15 | 10 | 0,703 |
| 8600 16 | Ø 16 | 10 | 0,703 |
| 8600 18 | Ø 18 | 10 | 0,703 |
| 8600 20 | Ø 20 | 10 | 0,849 |
| 8600 22 | Ø 22 | 10 | 0,849 |

Reducción en latón para tubo de cobre
(racorería reducida) para
ART. 5065-5075-5080-5085 y 5090


ART. 8625

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8625 8 | Ø 8 | 10 | 0,221 |
| 8625 10 | Ø 10 | 10 | 0,221 |
| 8625 12 | Ø 12 | 10 | 0,221 |

Disco serigrafiado para ART. 1550


ART. 8655

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8655 | 10 | 0,346 |

Junta en EPDM para válvula de zona,
válvula de llenado automático, reductores
de presión y filtro para instalación sanitaria


ART. 8722

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|-------|
| 8722 12 | 1/2" | 10 | 0,209 |
| 8722 34 | 3/4" | 10 | 0,314 |
| 8722 1 | 1" | 10 | 0,382 |
| 8722 114 | 1"1/4 | 10 | 0,429 |
| 8722 112 | 1"1/2 | 10 | 0,816 |
| 8722 2 | 2" | 10 | 1,093 |
| 8722 214 | 2"1/4 | 10 | 1,093 |

Junta de recambio.
• Cod. 8724 30 para ART. 8225
• Cod. 8724 39 para ART. 8200


ART. 8724

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8724 30 | Ø 30 | - | 0,174 |
| 8724 39 | Ø 39 | - | 0,272 |

Junta plana para válvula de zona, válvula
de llenado, reductor de presión y filtro para
instalación agua sanitaria.


ART. 8725

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|-------|
| 8725 34 | 3/4" | 10 | 0,323 |
| 8725 1 | 1" | 10 | 0,375 |
| 8725 114 | 1"1/4 | 10 | 0,505 |
| 8725 112 | 1"1/2 | 10 | 0,549 |

RECAMBIOS

Arandela de retención en nylon para taponesciegos.
ART. 4000-4099-4100



ART. 8727

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|-------|
| 8727 12 | 1/2" | 10 | 0,208 |
| 8727 34 | 3/4" | 10 | 0,221 |
| 8727 1 | 1" | 10 | 0,235 |
| 8727 114 | 1"1/4 | 10 | 0,263 |
| 8727 112 | 1"1/2 | 10 | 0,360 |
| 8727 2 | 2" | 10 | 0,415 |

Tornillo cromado para volante llave radiador.



ART. 8750

| Código | mis | conf | € |
|--------|------|------|-------|
| 8750 | 3/16 | 10 | 1,975 |

Racor de latón asiento plano para reductor de presión y filtro agua.



ART. 8770

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|-------|
| 8770 12 | 1/2" | 10 | 2,566 |
| 8770 34 | 3/4" | 10 | 2,991 |
| 8770 1 | 1" | 10 | 4,966 |
| 8770 114 | 1"1/4 | 10 | 5,228 |

Racor latón cromado asiento plano para válvula de zona, válvula de llenado, reductor de presión y filtro.



ART. 8780

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|-------|
| 8780 12 | 1/2" | 10 | 3,055 |
| 8780 34 | 3/4" | 10 | 3,387 |
| 8780 1 | 1" | 10 | 5,431 |
| 8780 114 | 1"1/4 | 10 | 5,949 |

Racor pre-sellado con EPDM completo con tuerca



ART. 8783

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8783 38 | 3/8" | 10 | 3,861 |
| 8783 12 | 1/2" | 10 | 5,743 |

Racor en latón estampado para racores de 3 piezas.



ART. 8790

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|--------|
| 8790 38 | 3/8" | 10 | 1,176 |
| 8790 12 | 1/2" | 10 | 2,048 |
| 8790 34 | 3/4" | 10 | 3,044 |
| 8790 1 | 1" | 10 | 5,272 |
| 8790 114 | 1"1/4 | 10 | 7,445 |
| 8790 112 | 1"1/2 | 10 | 12,855 |
| 8790 2 | 2" | 10 | 19,179 |

Racor cromado en latón para válvulas y detentores.



ART. 8800

| Código | medida | conf | € |
|----------|--------|------|--------|
| 8800 38 | 3/8" | 10 | 1,202 |
| 8800 12 | 1/2" | 10 | 2,090 |
| 8800 34 | 3/4" | 10 | 3,252 |
| 8800 1 | 1" | 10 | 5,507 |
| 8800 114 | 1"1/4 | 10 | 7,763 |
| 8800 112 | 1"1/2 | 10 | 13,381 |
| 8800 2 | 2" | 10 | 20,009 |

Racor pre-sellado con Loctite® Dri-Seal® 5061 para válvulas y detentores.



ART. 8803

| Código | medida | conf | € |
|---------|--------|------|-------|
| 8803 38 | 3/8" | 10 | 1,276 |
| 8803 12 | 1/2" | 10 | 2,221 |

Disco para colector "MULTIFAR" a doble cara lacado AZUL-ROJO.



ART. 8950

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8950 | 10 | 0,505 |

Disco para colector "MULTIFAR" a doble cara con descripciones para instalaciones sanitarias y de calefacción.



ART. 8975

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8975 | 10 | 0,505 |

Kit autoadesivo para colectores con descripción del circuito.



ART. 8976

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8976 | 20 | 1,494 |

- ROJO = IDA
- AZUL = RETORNO

RECAMBIO

Leva de plástico para servo eléctrico completa con tornillos.
 • 8977 G para ART. 3005-3006-3007-3008
 • 8977 R para ART. 3010-3011



ART. 8977

| Código | color | conf | € |
|--------|--------|------|-------|
| 8977 G | gialla | - | 0,816 |
| 8977 R | rossa | - | 0,816 |

Volante para colectores "MULTIFAR".



Kit completo de volante, disco y tornillo para colectores "MULTIFAR".



ART. 8980

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8980 | 10 | 0,775 |

ART. 8985

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8985 | 10 | 2,309 |

Volante para colectores TERMOELÉCTRICOS.



Volante para colectores START.



Cuerpo en latón para válvulas termostatizables.



ART. 8990

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8990 | 10 | 1,143 |

ART. 8981

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 8981 | 10 | 0,816 |

ART. 9000

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 9000 | 10 | 5,650 |

Eje en inox con anillo de retención en O'RING para aplicar al cuerpo para válvulas termostatizables.



Cuerpo en latón para colectores TERMOELÉCTRICOS.



Cuerpo en latón para colectores "MULTIFAR" con regulación manual y volante.



ART. 9050

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 9050 | 10 | 1,585 |

ART. 9140

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 9140 | 10 | 5,952 |

ART. 9150

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 9150 | 10 | 3,055 |

Cuerpo en latón para colectores "MULTIFAR" con detendor incorporado.



Cuerpo en latón para equilibrado de circuitos en colectores termoeléctricos y MULTIFAR



Cuerpo en latón para colectores START



ART. 9200

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 9200 | 10 | 2,704 |

ART. 9203

| Código | conf | € |
|--------|------|-------|
| 9203 | 10 | 3,418 |

ART. 9145

| Código | medida | conf | € |
|-------------|---------------|------|-------|
| 9145 114112 | 1"1/4 - 1"1/2 | 10 | 6,365 |
| 9145 2 | 2" | 10 | 9,672 |

RECAMBIOS

Racor de conexión en latón con tuerca loca:

- Macho-Hembra
- Junta plana en EPDM
- Latón estampado CW617N



ART. 8313

| Código | medidas | conf | € |
|-------------|---------------|------|--------|
| 8313 3412 | 3/4" x 1/2" | 1 | 4,995 |
| 8313 34 | 3/4" x 3/4" | 1 | 6,241 |
| 8313 134 | 1"x 3/4" | 1 | 6,850 |
| 8313 1 | 1"x 1" | 1 | 8,939 |
| 8313 1141 | 1"1/4 x 1" | 1 | 11,776 |
| 8313 114 | 1"1/4 x 1"1/4 | 1 | 15,733 |
| 8313 112114 | 1"1/2 x 1"1/4 | 1 | 16,522 |
| 8313 112 | 1"1/2 x 1"1/2 | 1 | 19,968 |
| 8313 2112 | 2" x 1"1/2 | 1 | 25,862 |

Racor de conexión en latón con doble tuerca loca:

- Hembra-Hembra
- Junta plana en EPDM
- Latón estampado CW617N



ART. 8311

| Código | medidas | conf | € |
|----------|-----------|------|--------|
| 8311 134 | 1" x 3/4" | 1 | 7,002 |
| 8311 1 | 1"x 1" | 1 | 10,254 |

Racor de reducción 1/2" en latón para filtro Art. 3930-34



ART. 8781

| Código | medidas | conf | € |
|---------|---------|------|-------|
| 8781 12 | 1/2" | 10 | 2,684 |

Racor de conexión en latón cromado con tuerca loca:

- Macho-Hembra
- Junta plana en EPDM
- Latón estampado CW617N



ART. 8323

| Código | medida | conf | € |
|-------------|---------------|------|--------|
| 8323 3412 | 3/4" x 1/2" | 1 | 5,314 |
| 8323 34 | 3/4" x 3/4" | 1 | 6,808 |
| 8323 134 | 1"x 3/4" | 1 | 7,445 |
| 8323 1 | 1"x 1" | 1 | 9,576 |
| 8323 1141 | 1"1/4 x 1" | 1 | 12,523 |
| 8323 114 | 1"1/4 x 1"1/4 | 1 | 16,757 |
| 8323 112114 | 1"1/2 x 1"1/4 | 1 | 17,255 |
| 8323 112 | 1"1/2 x 1"1/2 | 1 | 21,088 |
| 8323 2112 | 2" x 1"1/2 | 1 | 26,914 |

Racor de conexión en latón cromado con doble tuerca loca:

- Hembra-Hembra
- Junta plana en EPDM
- Latón estampado CW617N



ART. 8321

| Código | medidas | conf | € |
|----------|-----------|------|--------|
| 8321 134 | 1" x 3/4" | 1 | 7,514 |
| 8321 1 | 1"x 1" | 1 | 10,890 |

Racor de reducción 1/2" en latón cromado para filtro Art. 3932-34

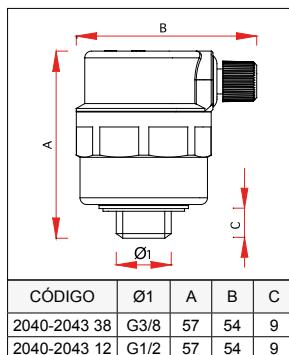


ART. 8782

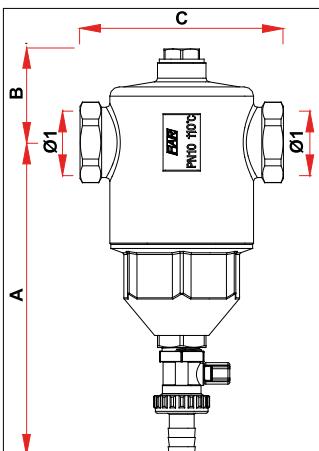
| Código | medidas | conf | € |
|---------|---------|------|-------|
| 8782 12 | 1/2" | 10 | 2,684 |

Esquemas dimensionales

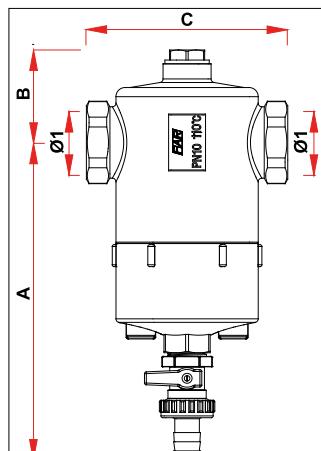


ESQUEMAS DIMENSIONALES


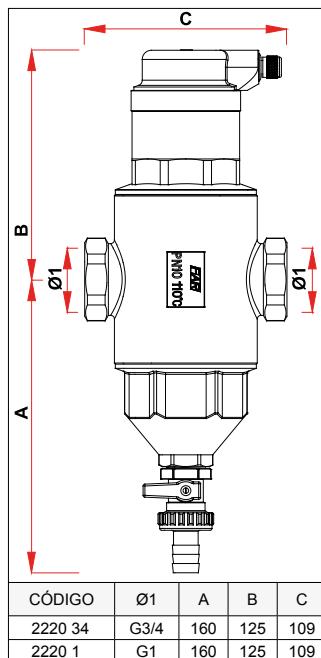
| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C |
|--------------|------|----|----|---|
| 2040-2043 38 | G3/8 | 57 | 54 | 9 |
| 2040-2043 12 | G1/2 | 57 | 54 | 9 |



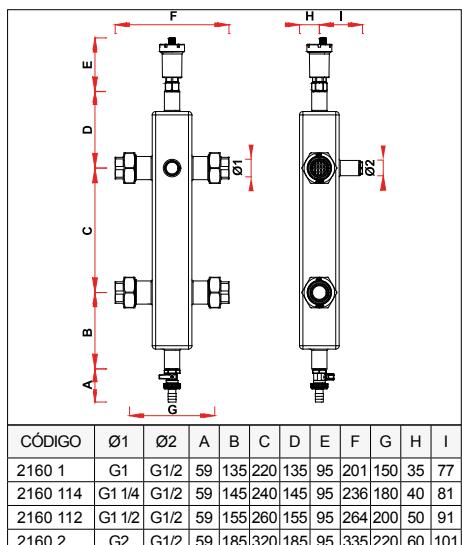
| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C |
|----------|-------|-----|----|-----|
| 2200 34 | G3/4 | 170 | 51 | 109 |
| 2200 1 | G1 | 170 | 51 | 109 |
| 2200 114 | G11/4 | 184 | 56 | 119 |
| 2200 112 | G11/2 | 184 | 56 | 119 |
| 2200 2 | G2 | 180 | 61 | 126 |



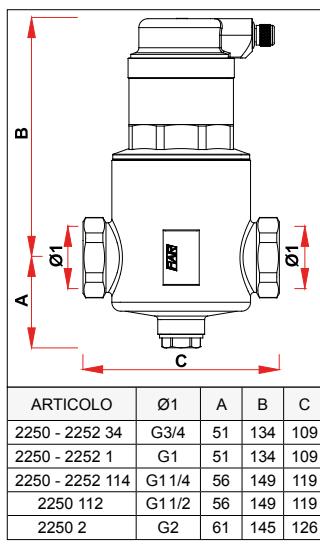
| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C |
|----------|-------|-----|----|-----|
| 2205 34 | G3/4 | 174 | 51 | 109 |
| 2205 1 | G1 | 174 | 51 | 109 |
| 2205 114 | G11/4 | 188 | 56 | 119 |
| 2205 112 | G11/2 | 188 | 56 | 119 |
| 2205 2 | G2 | 184 | 61 | 126 |



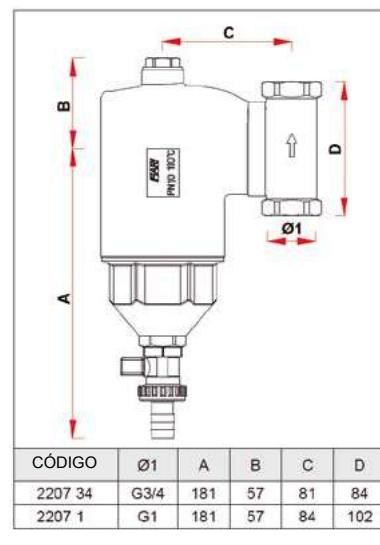
| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C |
|---------|------|-----|-----|-----|
| 2220 34 | G3/4 | 160 | 125 | 109 |
| 2220 1 | G1 | 160 | 125 | 109 |



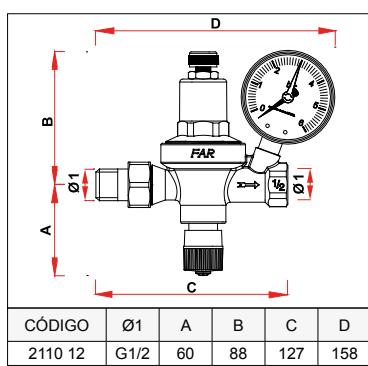
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----------|--------|------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 2160 1 | G1 | G1/2 | 59 | 135 | 220 | 135 | 95 | 201 | 150 | 35 | 77 |
| 2160 114 | G1 1/4 | G1/2 | 59 | 145 | 240 | 145 | 95 | 236 | 180 | 40 | 81 |
| 2160 112 | G1 1/2 | G1/2 | 59 | 155 | 260 | 155 | 95 | 264 | 200 | 50 | 91 |
| 2160 2 | G2 | G1/2 | 59 | 185 | 320 | 185 | 95 | 335 | 220 | 60 | 101 |



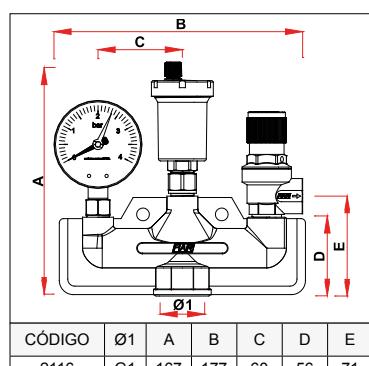
| ARTICOLO | Ø1 | A | B | C |
|-----------------|-------|----|-----|-----|
| 2250 - 2252 34 | G3/4 | 51 | 134 | 109 |
| 2250 - 2252 1 | G1 | 51 | 134 | 109 |
| 2250 - 2252 114 | G11/4 | 56 | 149 | 119 |
| 2250 112 | G11/2 | 56 | 149 | 119 |
| 2250 2 | G2 | 61 | 145 | 126 |



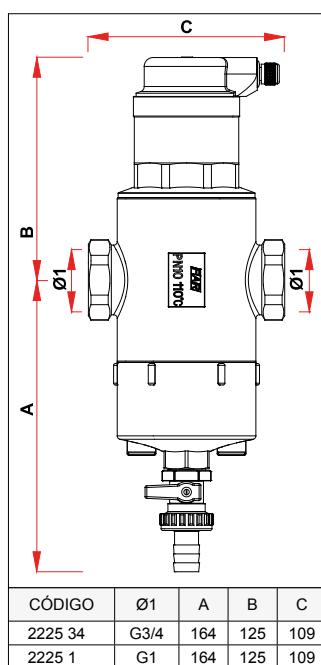
| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C | D |
|---------|------|-----|----|----|-----|
| 2207 34 | G3/4 | 181 | 57 | 81 | 84 |
| 2207 1 | G1 | 181 | 57 | 84 | 102 |



| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C | D |
|---------|------|----|----|-----|-----|
| 2110 12 | G1/2 | 60 | 88 | 127 | 158 |

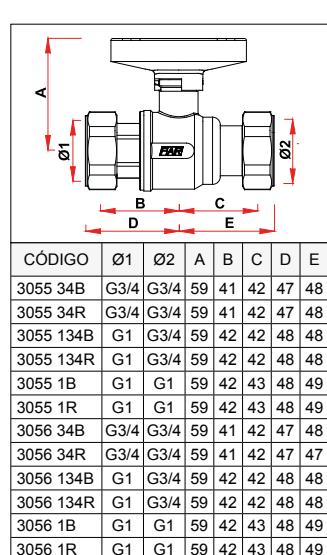
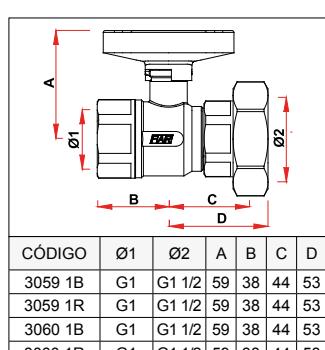
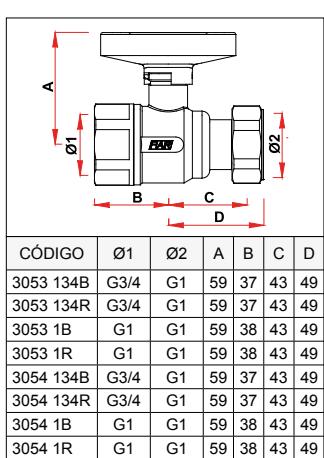
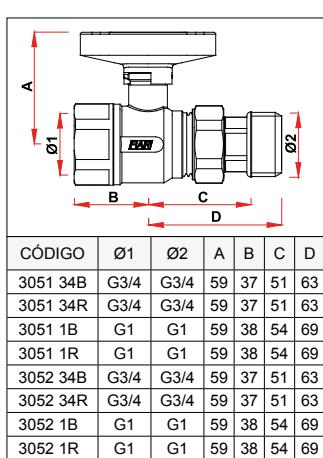
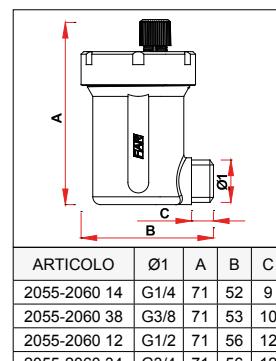
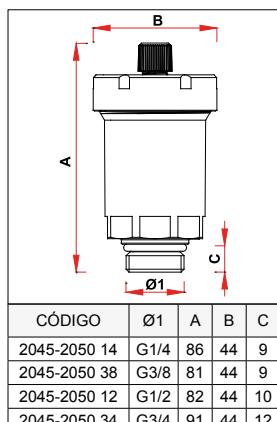
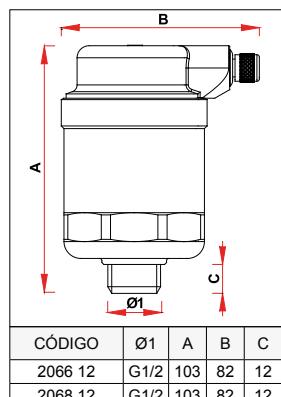
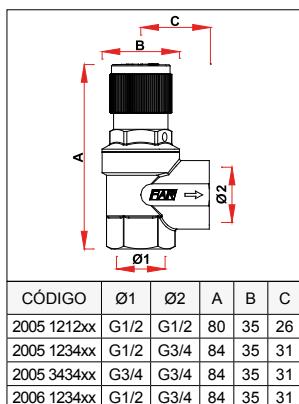
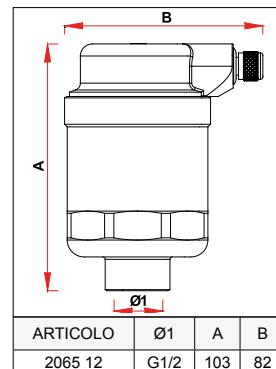
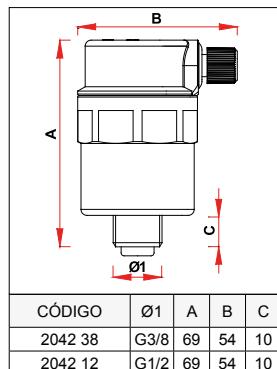
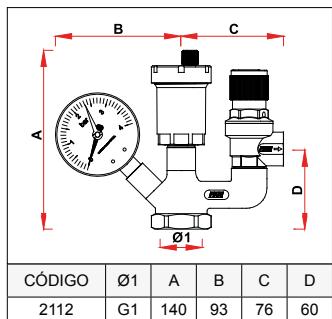
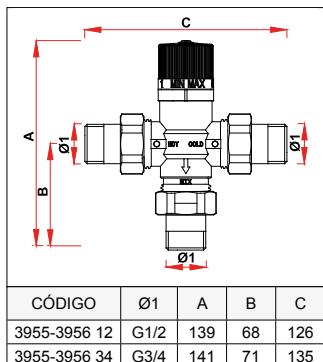
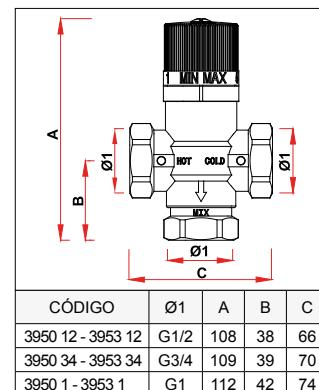
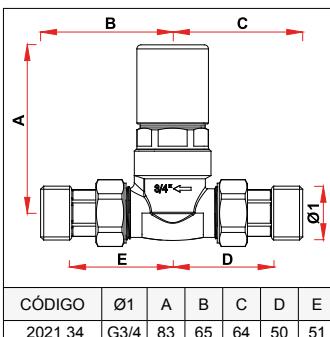
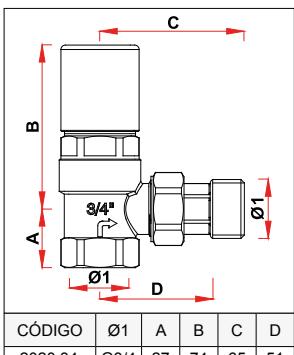
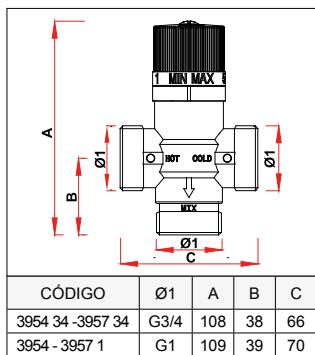


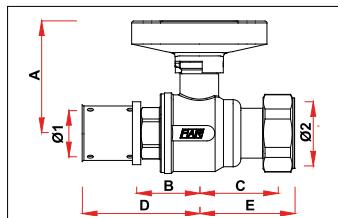
| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C | D | E |
|--------|----|-----|-----|----|----|----|
| 2116 | G1 | 167 | 177 | 60 | 56 | 71 |



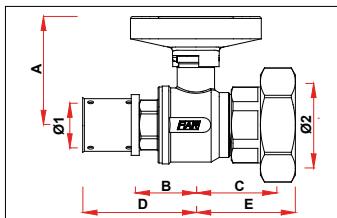
| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C |
|---------|------|-----|-----|-----|
| 2225 34 | G3/4 | 164 | 125 | 109 |
| 2225 1 | G1 | 164 | 125 | 109 |

ESQUEMAS DIMENSIONALES

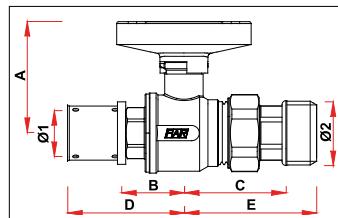


ESQUEMAS DIMENSIONALES


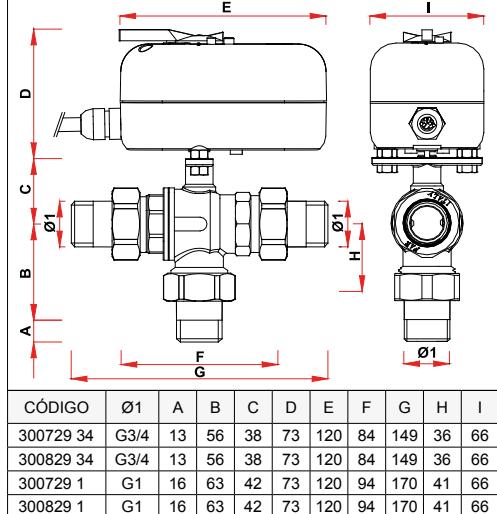
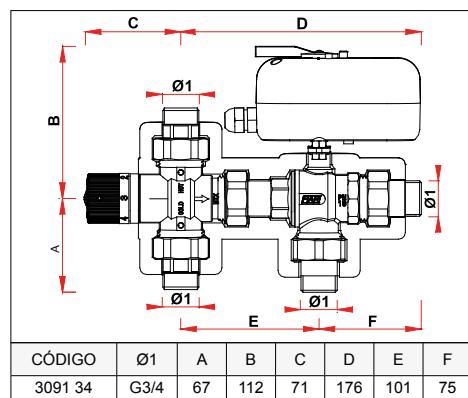
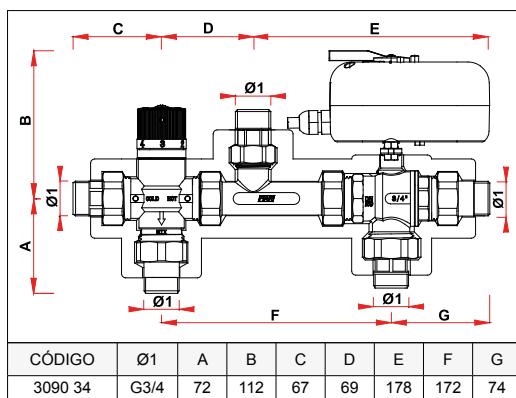
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C | D | E |
|----------|------|----|----|----|----|----|----|
| 59442601 | 26x3 | G1 | 59 | 34 | 43 | 61 | 49 |
| 59442602 | 26x3 | G1 | 59 | 34 | 43 | 61 | 49 |
| 59443201 | 32x3 | G1 | 59 | 34 | 43 | 62 | 49 |
| 59443202 | 32x3 | G1 | 59 | 34 | 43 | 62 | 49 |
| 59452601 | 26x3 | G1 | 59 | 34 | 43 | 61 | 49 |
| 59452602 | 26x3 | G1 | 59 | 34 | 43 | 61 | 49 |
| 59453201 | 32x3 | G1 | 59 | 34 | 43 | 62 | 49 |
| 59453202 | 32x3 | G1 | 59 | 34 | 43 | 62 | 49 |



| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C | D | E |
|----------|------|--------|----|----|----|----|----|
| 59462601 | 26x3 | G1 1/2 | 59 | 34 | 44 | 61 | 53 |
| 59462602 | 26x3 | G1 1/2 | 59 | 34 | 44 | 61 | 53 |
| 59463201 | 32x3 | G1 1/2 | 59 | 34 | 44 | 62 | 53 |
| 59463202 | 32x3 | G1 1/2 | 59 | 34 | 44 | 62 | 53 |
| 59472601 | 26x3 | G1 1/2 | 59 | 34 | 44 | 61 | 53 |
| 59472602 | 26x3 | G1 1/2 | 59 | 34 | 44 | 61 | 53 |
| 59473201 | 32x3 | G1 1/2 | 59 | 34 | 44 | 62 | 53 |
| 59473202 | 32x3 | G1 1/2 | 59 | 34 | 44 | 62 | 53 |

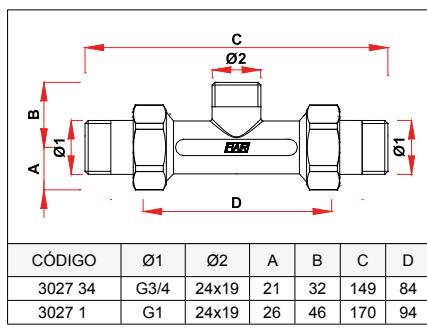


| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C | D | E |
|----------|------|------|----|----|----|----|----|
| 59422601 | 26x3 | G3/4 | 59 | 34 | 51 | 61 | 63 |
| 59422602 | 26x3 | G3/4 | 59 | 34 | 51 | 61 | 63 |
| 59422603 | 26x3 | G1 | 59 | 34 | 54 | 61 | 69 |
| 59422604 | 26x3 | G1 | 59 | 34 | 54 | 61 | 69 |
| 59423201 | 32x3 | G3/4 | 59 | 34 | 51 | 61 | 63 |
| 59423202 | 32x3 | G3/4 | 59 | 34 | 51 | 61 | 63 |
| 59423203 | 32x3 | G1 | 59 | 34 | 54 | 61 | 69 |
| 59423204 | 32x3 | G1 | 59 | 34 | 54 | 61 | 69 |
| 59432601 | 26x3 | G3/4 | 59 | 34 | 51 | 61 | 63 |
| 59432602 | 26x3 | G3/4 | 59 | 34 | 51 | 61 | 63 |
| 59432603 | 26x3 | G1 | 59 | 34 | 54 | 62 | 69 |
| 59432604 | 26x3 | G1 | 59 | 34 | 54 | 62 | 69 |
| 59433201 | 32x3 | G3/4 | 59 | 34 | 51 | 62 | 63 |
| 59433202 | 32x3 | G3/4 | 59 | 34 | 51 | 62 | 63 |
| 59433203 | 32x3 | G1 | 59 | 34 | 54 | 62 | 69 |
| 59433204 | 32x3 | G1 | 59 | 34 | 54 | 62 | 69 |



| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C | D | E | F |
|-----------|------|----|----|----|----|-----|----|
| 300729 34 | G3/4 | 13 | 56 | 38 | 73 | 120 | 84 |
| 300829 34 | G3/4 | 13 | 56 | 38 | 73 | 120 | 84 |
| 300729 1 | G1 | 16 | 63 | 42 | 73 | 120 | 94 |
| 300829 1 | G1 | 16 | 63 | 42 | 73 | 120 | 94 |

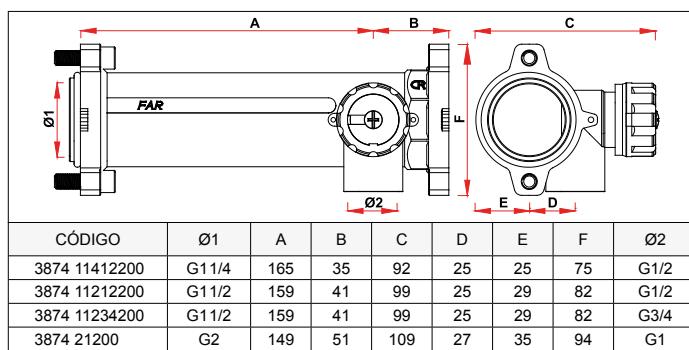
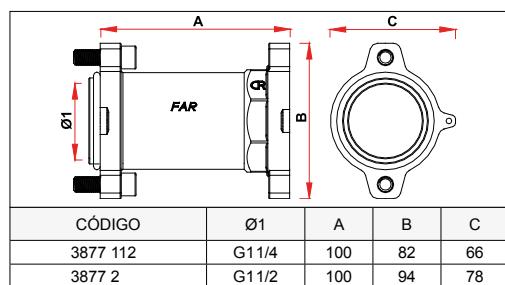
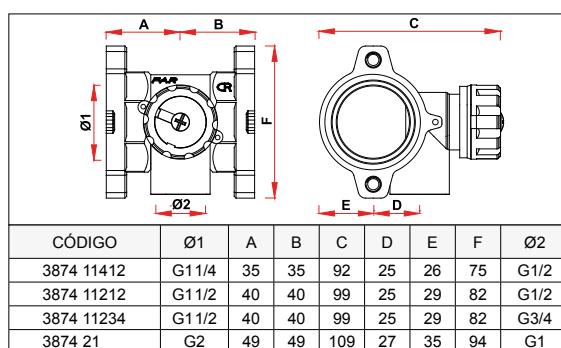
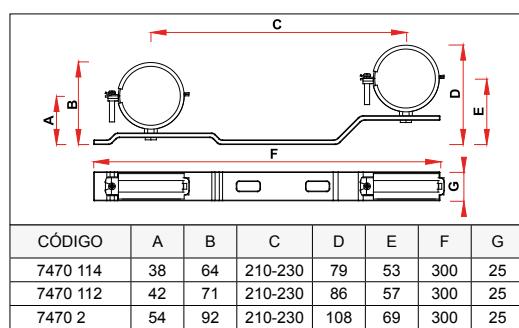
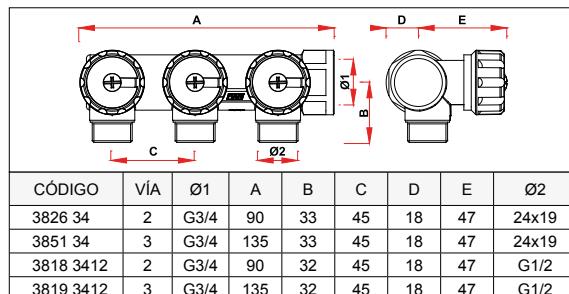
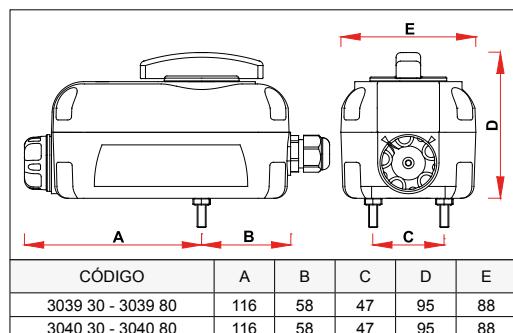
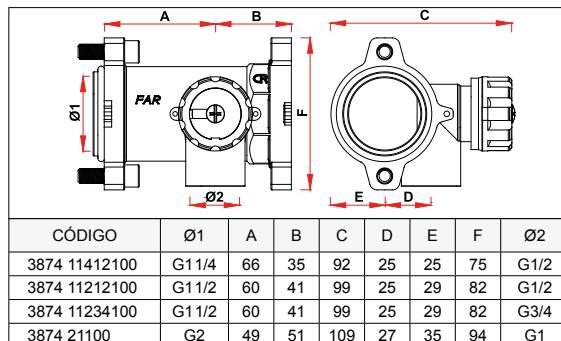
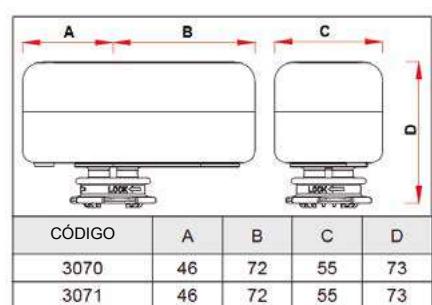
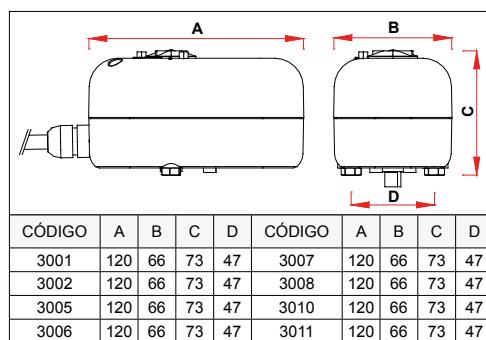
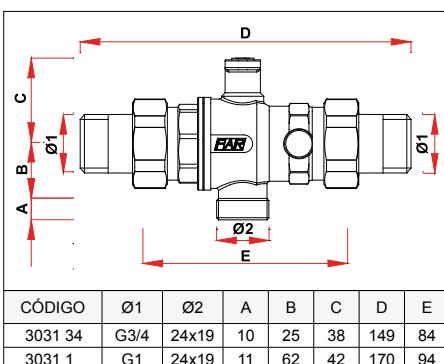
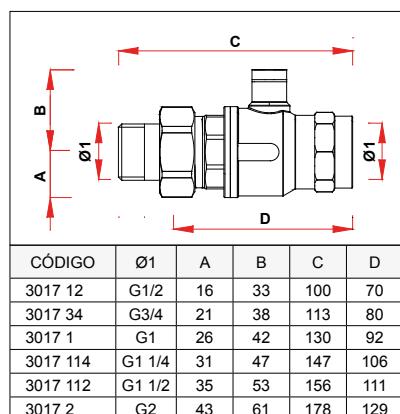
| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C | D | E | F |
|----------|--------|----|----|----|-----|-----|----|
| 3022 12 | G1/2 | 11 | 48 | 33 | 135 | 75 | 28 |
| 3020 34 | G3/4 | 13 | 56 | 38 | 149 | 84 | 36 |
| 3020 1 | G1 | 16 | 63 | 42 | 170 | 94 | 41 |
| 3022 114 | G1 1/4 | 18 | 71 | 47 | 147 | 106 | 48 |
| 3022 112 | G1 1/2 | 19 | 78 | 53 | 158 | 113 | 52 |
| 3022 2 | G2 | 22 | 90 | 61 | 178 | 129 | 63 |
| 3032 12 | G1/2 | 11 | 48 | 33 | 135 | 75 | 28 |
| 3032 34 | G3/4 | 13 | 56 | 38 | 149 | 84 | 36 |
| 3032 1 | G1 | 16 | 63 | 42 | 170 | 94 | 41 |
| 3032 114 | G1 1/4 | 18 | 71 | 47 | 189 | 107 | 48 |

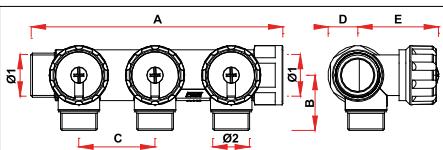


| CÓDIGO | A | B | C |
|----------|-----|----|----|
| 3009 40 | 40 | 60 | 47 |
| 3009 100 | 100 | 60 | 47 |

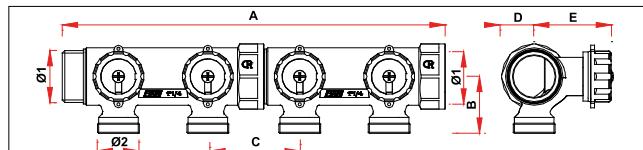
| CÓDIGO | Ø1 | A | B | C | D | E | F |
|---------|------|----|----|----|----|----|----|
| 3092 34 | G3/4 | 72 | 71 | 67 | 69 | 97 | 68 |

ESQUEMAS DIMENSIONALES

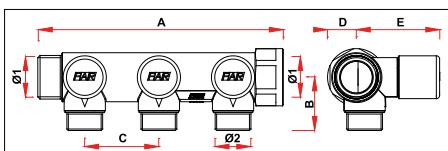


ESQUEMAS DIMENSIONALES


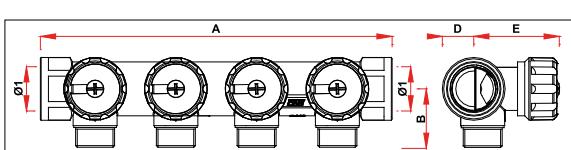
| CÓDIGO | VÍA | Ø1 | A | B | C | D | E | Ø2 |
|-----------|-----|------|-----|----|----|----|----|-------|
| 3825 34 | 2 | G3/4 | 104 | 33 | 45 | 18 | 47 | 24x19 |
| 3825 1 | 2 | G1 | 106 | 36 | 45 | 21 | 48 | 24x19 |
| 3850 34 | 3 | G3/4 | 149 | 33 | 45 | 18 | 47 | 24x19 |
| 3850 1 | 3 | G1 | 151 | 36 | 45 | 21 | 48 | 24x19 |
| 3856 34 | 4 | G3/4 | 194 | 33 | 45 | 18 | 47 | 24x19 |
| 3856 1 | 4 | G1 | 196 | 36 | 45 | 21 | 48 | 24x19 |
| 3834 34 | 2 | G3/4 | 104 | 33 | 45 | 18 | 47 | 24x19 |
| 3434 1 | 2 | G1 | 106 | 36 | 45 | 21 | 48 | 24x19 |
| 3835 34 | 3 | G3/4 | 149 | 33 | 45 | 18 | 47 | 24x19 |
| 3835 1 | 3 | G1 | 151 | 36 | 45 | 21 | 48 | 24x19 |
| 3837 34 | 4 | G3/4 | 194 | 33 | 45 | 18 | 47 | 24x19 |
| 3837 1 | 4 | G1 | 196 | 36 | 45 | 21 | 48 | 24x19 |
| 3821 3412 | 2 | G3/4 | 104 | 32 | 45 | 18 | 47 | G1/2 |
| 3821 112 | 2 | G1 | 106 | 33 | 45 | 21 | 48 | G1/2 |
| 3821 134 | 2 | G1 | 106 | 36 | 45 | 21 | 48 | G3/4 |
| 3822 3412 | 3 | G3/4 | 149 | 32 | 45 | 18 | 47 | G1/2 |
| 3822 112 | 3 | G1 | 151 | 33 | 45 | 21 | 48 | G1/2 |
| 3822 134 | 3 | G1 | 151 | 36 | 45 | 21 | 48 | G3/4 |
| 3824 3412 | 4 | G3/4 | 194 | 32 | 45 | 18 | 47 | G1/2 |
| 3824 112 | 4 | G1 | 196 | 33 | 45 | 21 | 48 | G1/2 |
| 3824 134 | 4 | G1 | 196 | 36 | 45 | 21 | 48 | G3/4 |



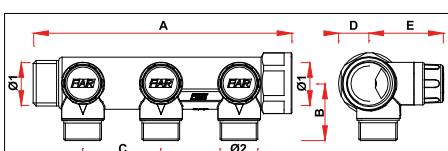
| CÓDIGO | VÍA | Ø1 | A | B | C | D | E | Ø2 |
|------------|-----|-------|-----|----|----|----|----|---------|
| 3827 11402 | 2 | G11/4 | 158 | 45 | 70 | 26 | 60 | M33x1,5 |
| 3827 11403 | 3 | G11/4 | 228 | 45 | 70 | 26 | 60 | M33x1,5 |
| 3827 11404 | 4 | G11/4 | 300 | 45 | 70 | 26 | 60 | M33x1,5 |
| 3827 11405 | 5 | G11/4 | 370 | 45 | 70 | 26 | 60 | M33x1,5 |
| 3827 11406 | 6 | G11/4 | 440 | 45 | 70 | 26 | 60 | M33x1,5 |
| 3827 11407 | 7 | G11/4 | 512 | 45 | 70 | 26 | 60 | M33x1,5 |
| 3827 11408 | 8 | G11/4 | 582 | 45 | 70 | 26 | 60 | M33x1,5 |
| 3827 11409 | 9 | G11/4 | 652 | 45 | 70 | 26 | 60 | M33x1,5 |
| 3827 11410 | 10 | G11/4 | 724 | 45 | 70 | 26 | 60 | M33x1,5 |



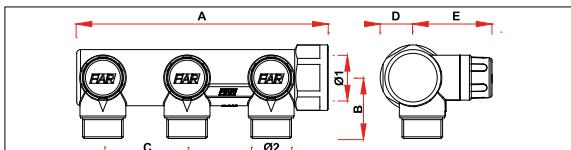
| CÓDIGO | VÍA | Ø1 | A | B | C | D | E | Ø2 |
|-------------|-----|------|-----|----|----|----|----|-------|
| 3878 3402 | 2 | G3/4 | 104 | 33 | 45 | 18 | 51 | 24x19 |
| 3878 102 | 2 | G1 | 106 | 36 | 45 | 21 | 53 | 24x19 |
| 3878 3403 | 3 | G3/4 | 149 | 33 | 45 | 18 | 51 | 24x19 |
| 3878 103 | 3 | G1 | 151 | 36 | 45 | 21 | 53 | 24x19 |
| 3878 3404 | 4 | G3/4 | 194 | 33 | 45 | 18 | 51 | 24x19 |
| 3878 104 | 4 | G1 | 196 | 36 | 45 | 21 | 53 | 24x19 |
| 3879 341202 | 2 | G3/4 | 104 | 32 | 45 | 18 | 51 | G1/2 |
| 3879 11202 | 2 | G1 | 106 | 33 | 45 | 21 | 53 | G1/2 |
| 3879 13402 | 2 | G1 | 106 | 36 | 45 | 21 | 53 | G3/4 |
| 3879 341203 | 3 | G3/4 | 149 | 32 | 45 | 18 | 51 | G1/2 |
| 3879 11203 | 3 | G1 | 151 | 33 | 45 | 21 | 53 | G1/2 |
| 3879 13403 | 3 | G1 | 151 | 36 | 45 | 21 | 53 | G3/4 |
| 3879 341204 | 4 | G3/4 | 194 | 32 | 45 | 18 | 51 | G1/2 |
| 3879 11204 | 4 | G1 | 196 | 33 | 45 | 21 | 53 | G1/2 |
| 3879 13404 | 4 | G1 | 196 | 36 | 45 | 21 | 53 | G3/4 |



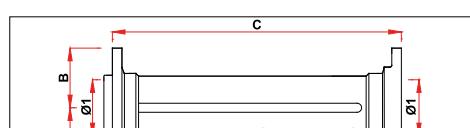
| CÓDIGO | VÍA | Ø1 | A | B | C | D | E | Ø2 |
|-----------|-----|------|-----|----|----|----|----|-------|
| 3855 34 | 4 | G3/4 | 196 | 33 | 45 | 18 | 47 | 24x19 |
| 3836 34 | 4 | G3/4 | 196 | 33 | 45 | 18 | 47 | 24x19 |
| 3823 3412 | 4 | G3/4 | 196 | 32 | 45 | 18 | 47 | G1/2 |



| CÓDIGO | VÍA | Ø1 | A | B | C | D | E | Ø2 |
|-----------|-----|------|-----|----|----|----|----|-------|
| 3875 34 | 2 | G3/4 | 104 | 33 | 45 | 18 | 42 | 24x19 |
| 3875 1 | 2 | G1 | 106 | 36 | 45 | 21 | 44 | 24x19 |
| 3900 34 | 3 | G3/4 | 149 | 33 | 45 | 18 | 42 | 24x19 |
| 3900 1 | 3 | G1 | 151 | 36 | 45 | 21 | 44 | 24x19 |
| 3906 34 | 4 | G3/4 | 194 | 33 | 45 | 18 | 42 | 24x19 |
| 3906 1 | 4 | G1 | 196 | 36 | 45 | 21 | 44 | 24x19 |
| 3860 3412 | 2 | G3/4 | 104 | 32 | 45 | 18 | 42 | G1/2 |
| 3860 112 | 2 | G1 | 106 | 33 | 45 | 21 | 44 | G1/2 |
| 3860 134 | 2 | G1 | 106 | 36 | 45 | 21 | 44 | G3/4 |
| 3870 3412 | 2 | G3/4 | 149 | 32 | 45 | 18 | 42 | G1/2 |
| 3870 112 | 3 | G1 | 151 | 33 | 45 | 21 | 44 | G1/2 |
| 3870 134 | 3 | G1 | 151 | 36 | 45 | 21 | 44 | G3/4 |
| 3873 3412 | 4 | G3/4 | 194 | 32 | 45 | 18 | 42 | G1/2 |
| 3873 112 | 4 | G1 | 196 | 33 | 45 | 21 | 44 | G1/2 |
| 3873 134 | 4 | G1 | 196 | 36 | 45 | 21 | 44 | G3/4 |

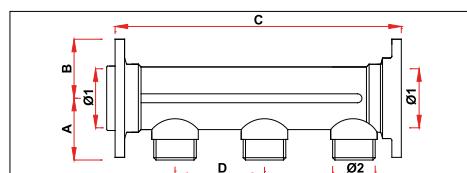


| CÓDIGO | VÍA | Ø1 | A | B | C | D | E | Ø2 |
|-----------|-----|------|-----|----|----|----|----|-------|
| 3876 34 | 2 | G3/4 | 90 | 33 | 45 | 18 | 42 | 24x19 |
| 3901 34 | 3 | G3/4 | 135 | 33 | 45 | 18 | 42 | 24x19 |
| 3859 3412 | 2 | G3/4 | 90 | 32 | 45 | 18 | 42 | G1/2 |
| 3869 3412 | 3 | G3/4 | 135 | 32 | 45 | 18 | 42 | G1/2 |

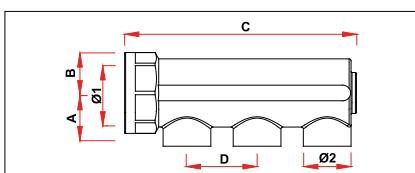


| CÓDIGO | VÍA | Ø1 | A | B | C | D | Ø2 |
|----------|-----|----|----|----|-----|----|------|
| 3710 102 | 2 | G1 | 29 | 33 | 110 | 50 | G1/2 |
| 3710 103 | 3 | G1 | 29 | 33 | 160 | 50 | G1/2 |
| 3710 104 | 4 | G1 | 29 | 33 | 220 | 50 | G1/2 |
| 3710 105 | 5 | G1 | 29 | 33 | 270 | 50 | G1/2 |
| 3710 106 | 6 | G1 | 29 | 33 | 320 | 50 | G1/2 |
| 3710 107 | 7 | G1 | 29 | 33 | 380 | 50 | G1/2 |
| 3710 108 | 8 | G1 | 29 | 33 | 430 | 50 | G1/2 |
| 3710 109 | 9 | G1 | 29 | 33 | 480 | 50 | G1/2 |
| 3710 111 | 10 | G1 | 29 | 33 | 540 | 50 | G1/2 |
| 3710 111 | 11 | G1 | 29 | 33 | 590 | 50 | G1/2 |
| 3710 112 | 12 | G1 | 29 | 33 | 640 | 50 | G1/2 |

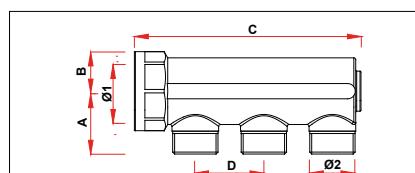
ESQUEMAS DIMENSIONALES



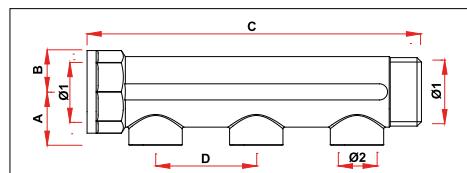
| CÓDIGO | VÍA | $\varnothing 1$ | A | B | C | D | $\varnothing 2$ |
|----------|-----|-----------------|----|----|-----|----|-----------------|
| 3410 102 | 2 | G1 | 35 | 33 | 110 | 50 | 24x19 |
| 3410 103 | 3 | G1 | 35 | 33 | 160 | 50 | 24x19 |
| 3410 104 | 4 | G1 | 35 | 33 | 220 | 50 | 24x19 |
| 3410 105 | 5 | G1 | 35 | 33 | 270 | 50 | 24x19 |
| 3410 106 | 6 | G1 | 35 | 33 | 320 | 50 | 24x19 |
| 3410 107 | 7 | G1 | 35 | 33 | 380 | 50 | 24x19 |
| 3410 108 | 8 | G1 | 35 | 33 | 430 | 50 | 24x19 |
| 3410 109 | 9 | G1 | 35 | 33 | 480 | 50 | 24x19 |
| 3410 111 | 10 | G1 | 35 | 33 | 540 | 50 | 24x19 |
| 3410 111 | 11 | G1 | 35 | 33 | 590 | 50 | 24x19 |
| 3410 112 | 12 | G1 | 35 | 33 | 640 | 50 | 24x19 |



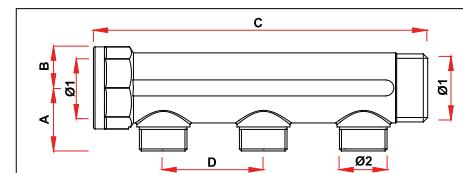
| CÓDIGO | VÍA | $\varnothing 1$ | A | B | C | D | $\varnothing 2$ |
|---------|-----|-----------------|----|----|-----|----|-----------------|
| 3150 34 | 2 | G3/4 | 24 | 17 | 85 | 36 | G1/2 |
| 3150 1 | 2 | G1 | 27 | 20 | 85 | 36 | G1/2 |
| 3200 34 | 3 | G3/4 | 24 | 17 | 121 | 36 | G1/2 |
| 3200 1 | 3 | G1 | 27 | 20 | 121 | 36 | G1/2 |
| 3250 34 | 4 | G3/4 | 24 | 17 | 157 | 36 | G1/2 |
| 3250 1 | 4 | G1 | 27 | 20 | 157 | 36 | G1/2 |



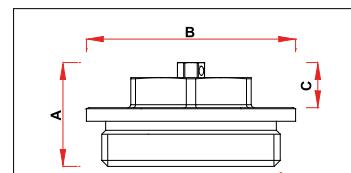
| CÓDIGO | VÍA | $\varnothing 1$ | A | B | C | D | $\varnothing 2$ |
|-----------|-----|-----------------|----|----|-----|----|-----------------|
| 3000-3175 | 2 | G3/4 | 30 | 17 | 82 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3000-3175 | 2 | G1 | 33 | 21 | 83 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3050-3225 | 3 | G3/4 | 30 | 17 | 118 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3050-3225 | 3 | G1 | 33 | 21 | 119 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3100-3275 | 4 | G3/4 | 30 | 17 | 154 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3100-3275 | 4 | G1 | 33 | 21 | 155 | 36 | 24x19-G1/2 |



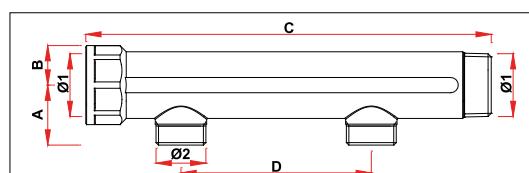
| CÓDIGO | VÍA | $\varnothing 1$ | A | B | C | D | $\varnothing 2$ |
|----------|-----|-----------------|----|----|-----|----|-----------------|
| 3450 34 | 2 | G3/4 | 25 | 17 | 96 | 36 | G1/2 |
| 3450 1 | 2 | G1 | 27 | 21 | 97 | 36 | G1/2 |
| 3500 34 | 3 | G3/4 | 25 | 17 | 132 | 36 | G1/2 |
| 3500 1 | 3 | G1 | 27 | 21 | 133 | 36 | G1/2 |
| 3550 34 | 4 | G3/4 | 25 | 17 | 168 | 36 | G1/2 |
| 3550 1 | 4 | G1 | 27 | 21 | 169 | 36 | G1/2 |
| 3600 34 | 2 | G3/4 | 25 | 17 | 115 | 50 | G1/2 |
| 3600 1 | 2 | G1 | 27 | 21 | 116 | 50 | G1/2 |
| 3600 114 | 2 | G1 1/4 | 33 | 26 | 119 | 50 | G1/2 |
| 3650 34 | 3 | G3/4 | 25 | 17 | 165 | 50 | G1/2 |
| 3650 1 | 3 | G1 | 27 | 21 | 166 | 50 | G1/2 |
| 3650 114 | 3 | G1 1/4 | 33 | 26 | 169 | 50 | G1/2 |
| 3700 34 | 4 | G3/4 | 25 | 17 | 215 | 50 | G1/2 |
| 3700 1 | 4 | G1 | 27 | 21 | 216 | 50 | G1/2 |
| 3700 114 | 4 | G1 1/4 | 33 | 26 | 219 | 50 | G1/2 |



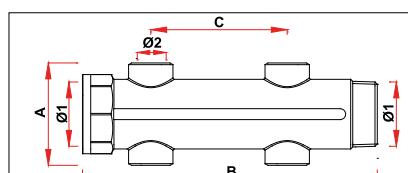
| CÓDIGO | VÍA | $\varnothing 1$ | A | B | C | D | $\varnothing 2$ |
|-----------|-----|-----------------|----|----|-----|----|-----------------|
| 3300-3475 | 2 | G3/4 | 30 | 17 | 95 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3300-3475 | 2 | G1 | 33 | 21 | 97 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3350-3525 | 3 | G3/4 | 30 | 17 | 131 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3350-3525 | 3 | G1 | 33 | 21 | 133 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3400-3575 | 4 | G3/4 | 30 | 17 | 167 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3400-3575 | 4 | G1 | 33 | 21 | 169 | 36 | 24x19-G1/2 |
| 3401-3625 | 2 | G3/4 | 29 | 17 | 115 | 50 | 24x19-G1/2 |
| 3401-3625 | 2 | G1 | 32 | 21 | 117 | 50 | 24x19-G1/2-G3/4 |
| 3401-3625 | 2 | G1 1/4 | 38 | 26 | 117 | 50 | 24x19-G1/2-G3/4 |
| 3402-3675 | 3 | G3/4 | 29 | 17 | 165 | 50 | 24x19-G1/2 |
| 3402-3675 | 3 | G1 | 32 | 21 | 167 | 50 | 24x19-G1/2-G3/4 |
| 3402-3675 | 3 | G1 1/4 | 38 | 26 | 167 | 50 | 24x19-G1/2-G3/4 |
| 3403-3725 | 4 | G3/4 | 29 | 17 | 213 | 50 | 24x19-G1/2 |
| 3403-3725 | 4 | G1 | 32 | 21 | 215 | 50 | 24x19-G1/2-G3/4 |
| 3403-3725 | 4 | G1 1/4 | 38 | 26 | 217 | 50 | 24x19-G1/2-G3/4 |



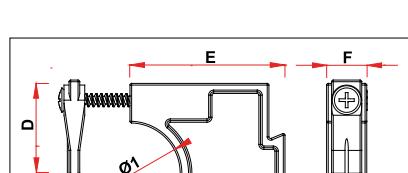
| CÓDIGO | $\varnothing 1$ | A | B | C |
|----------|-----------------|----|----|----|
| 4150 34 | G3/4 | 21 | 33 | 9 |
| 4150 1 | G1 | 22 | 40 | 9 |
| 4150 114 | G1 1/4 | 30 | 50 | 14 |
| 4150 112 | G1 1/2 | 33 | 57 | 15 |
| 4150 2 | G2 | 35 | 69 | 15 |



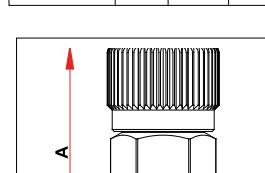
| CÓDIGO | VÍA | $\varnothing 1$ | A | B | C | D | $\varnothing 2$ |
|------------|-----|-----------------|----|----|-----|-----|-----------------|
| 3615 134 | 1 | G1 | 32 | 21 | 113 | - | G3/4 |
| 3616 134 | 2 | G1 | 32 | 21 | 213 | 100 | G3/4 |
| 3616 11434 | 2 | G1 1/4 | 36 | 26 | 215 | 100 | G3/4 |
| 3617 134 | 3 | G1 | 32 | 21 | 313 | 100 | G3/4 |
| 3617 11434 | 3 | G1 1/4 | 36 | 26 | 315 | 100 | G3/4 |



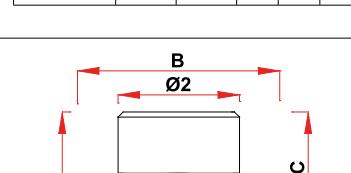
| CÓDIGO | VÍA | $\varnothing 1$ | A | B | C | D | $\varnothing 2$ |
|------------|-----|-----------------|----|-----|-----|------|-----------------|
| 3618 11212 | 2 | G1 1/2 | 75 | 117 | 100 | G1/2 | |
| 3618 11234 | 2 | G1 1/2 | 73 | 117 | 100 | G3/4 | |
| 3619 11212 | 4 | G1 1/2 | 75 | 217 | 100 | G1/2 | |
| 3619 11234 | 4 | G1 1/2 | 73 | 217 | 100 | G3/4 | |
| 3620 11212 | 6 | G1 1/2 | 75 | 317 | 100 | G1/2 | |
| 3620 11234 | 6 | G1 1/2 | 73 | 317 | 100 | G3/4 | |



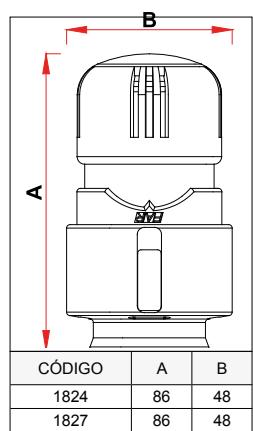
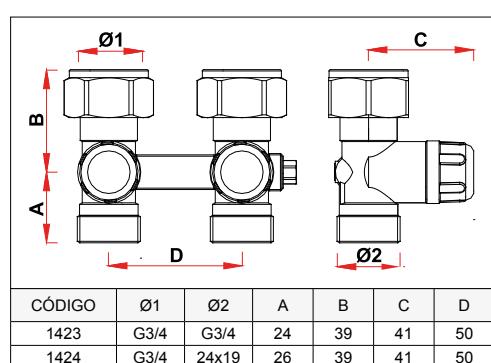
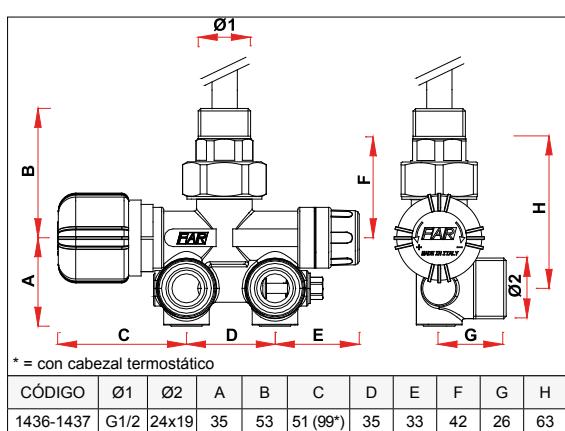
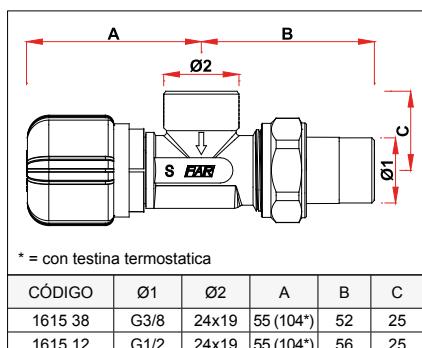
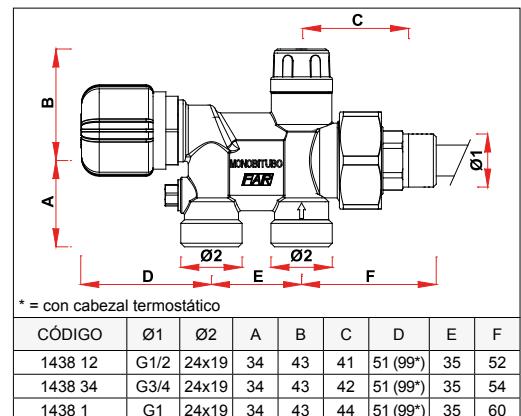
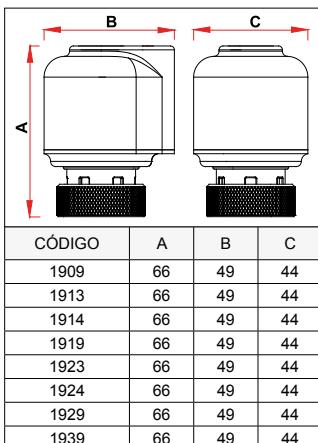
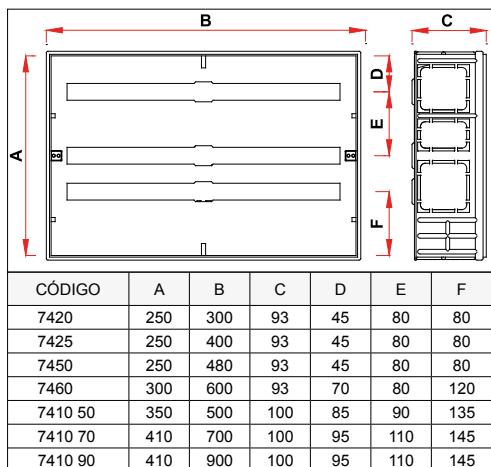
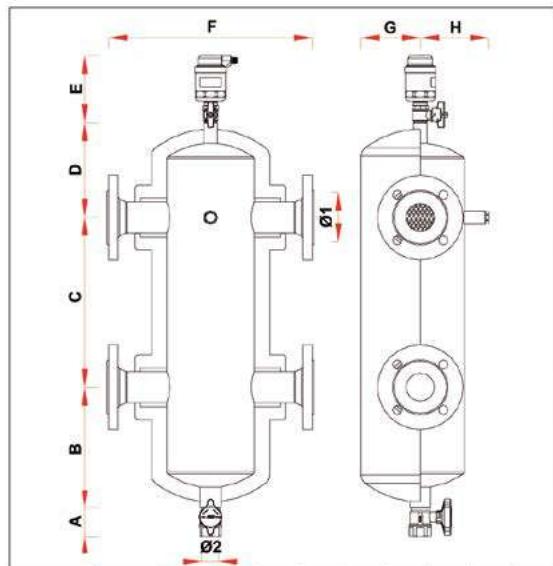
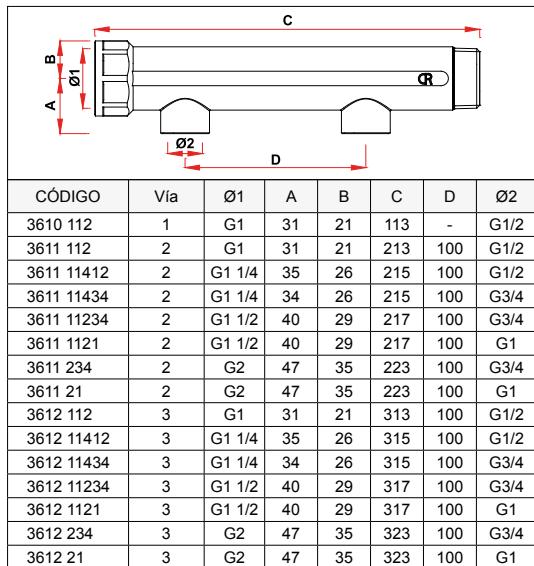
| CÓDIGO | $\varnothing 1$ | A | B | C | D | E | F |
|-----------|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| 7551 34A | G3/4 | 20 | 42 | 19 | 27 | 47 | 12 |
| 7551 1A | G1 | 22 | 45 | 22 | 30 | 50 | 12 |
| 7551 114A | G1 1/4 | 27 | 49 | 26 | 34 | 54 | 12 |
| 7551 34B | G3/4 | 20 | 22 | 19 | 27 | 27 | 12 |
| 7551 1B | G1 | 22 | 26 | 22 | 30 | 31 | 12 |
| 7551 114B | G1 1/4 | 27 | 31 | 26 | 34 | 36 | 12 |



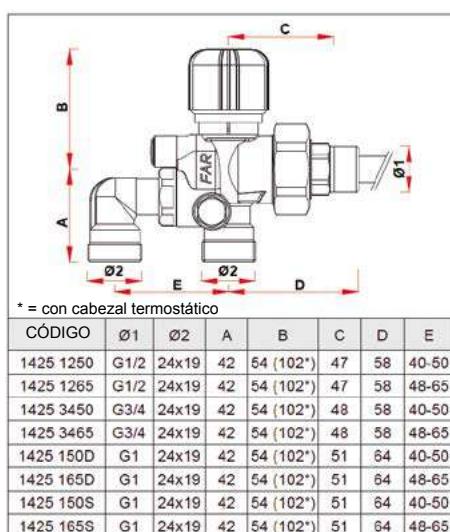
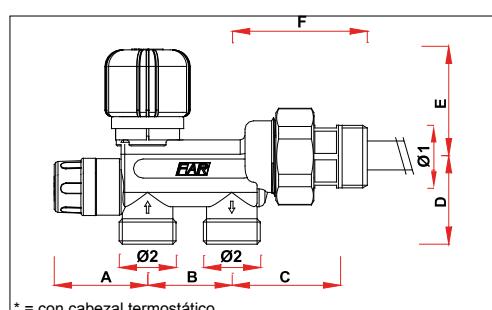
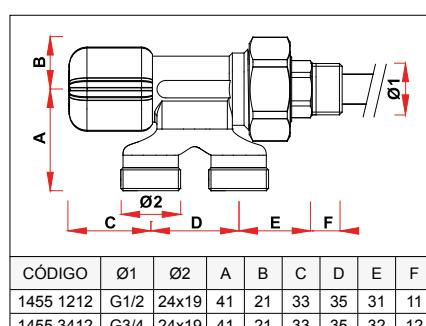
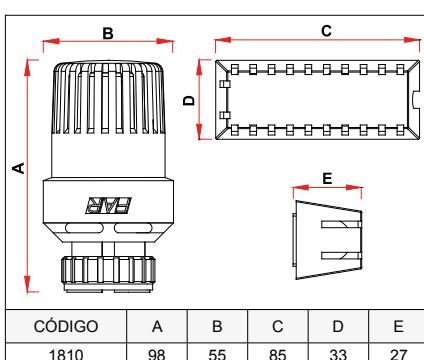
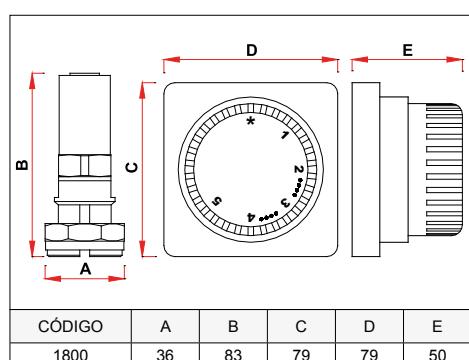
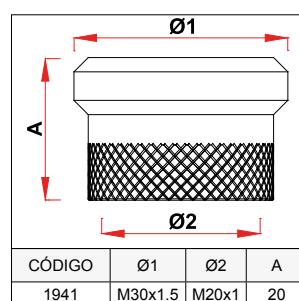
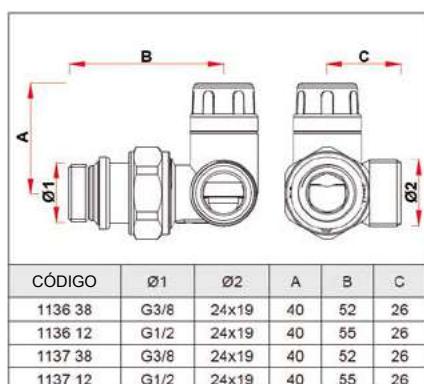
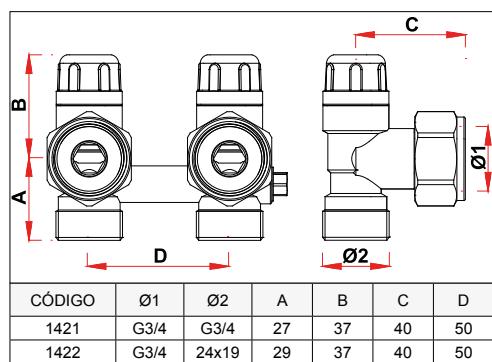
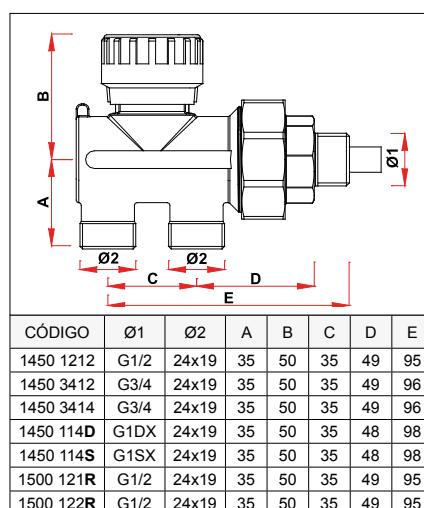
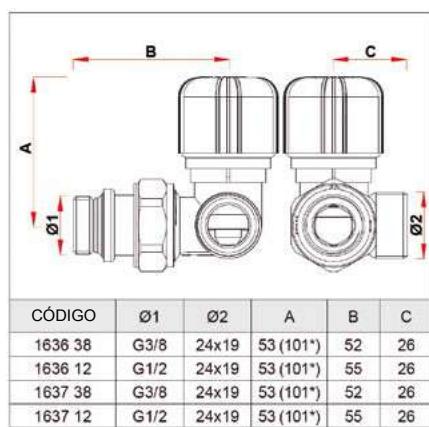
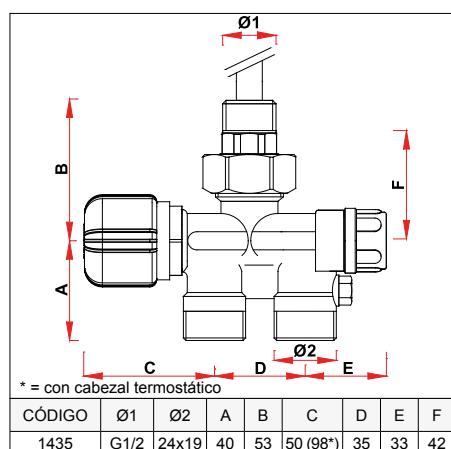
| CÓDIGO | $\varnothing 1$ | A |
|---------|-----------------|----|
| 6135 18 | G1/8 | 31 |
| 6135 14 | G1/4 | 35 |
| 6135 38 | G3/8 | 36 |
| 6135 12 | G1/2 | 36 |

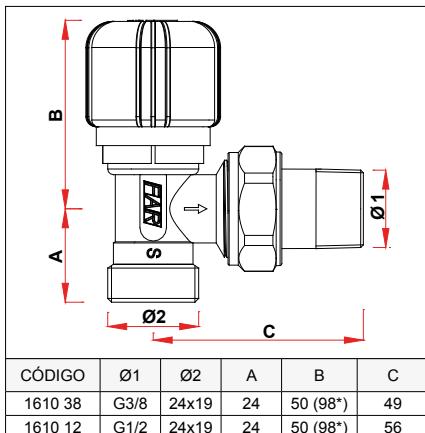


| CÓDIGO | $\varnothing 1$ | $\varnothing 2$ | A | B | C |
|---------|-----------------|-----------------|----|----|----|
| 4300 34 | G3/4 | 24x19 | 33 | 33 | 21 |
| 4300 1 | G1 | 24x19 | 34 | 40 | 21 |

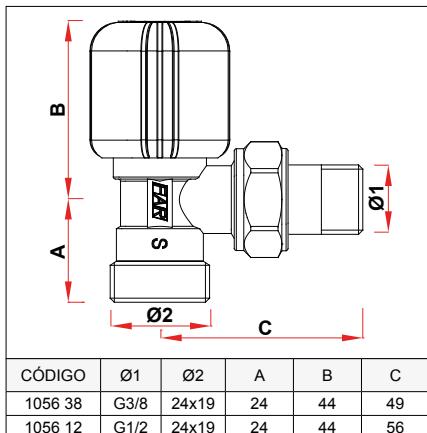
ESQUEMAS DIMENSIONALES


ESQUEMAS DIMENSIONALES

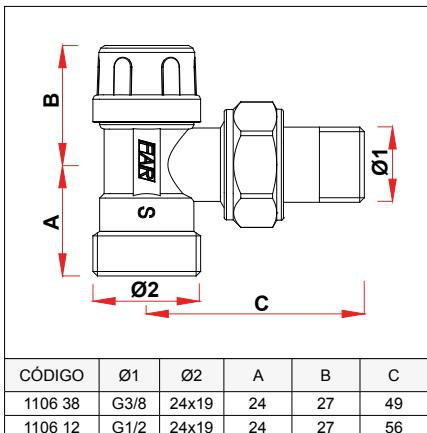


ESQUEMAS DIMENSIONALES


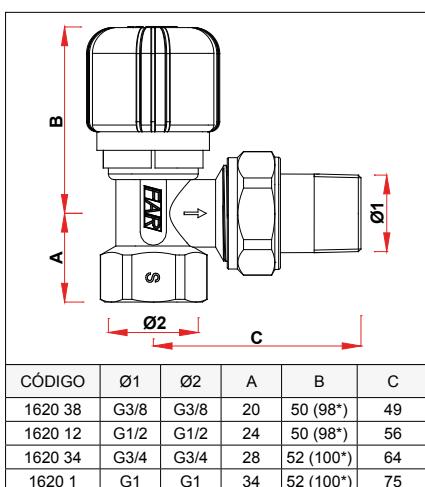
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------|----|----------|----|
| 1610 38 | G3/8 | 24x19 | 24 | 50 (98*) | 49 |
| 1610 12 | G1/2 | 24x19 | 24 | 50 (98*) | 56 |



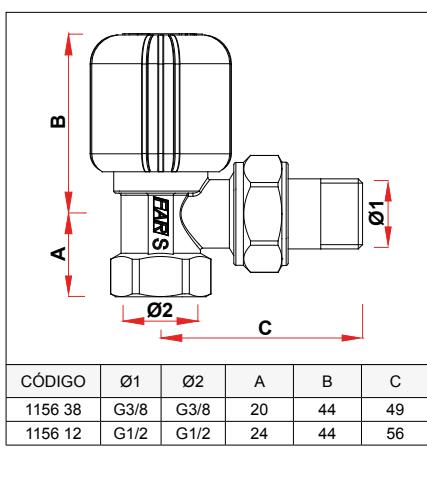
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------|----|----|----|
| 1056 38 | G3/8 | 24x19 | 24 | 44 | 49 |
| 1056 12 | G1/2 | 24x19 | 24 | 44 | 56 |



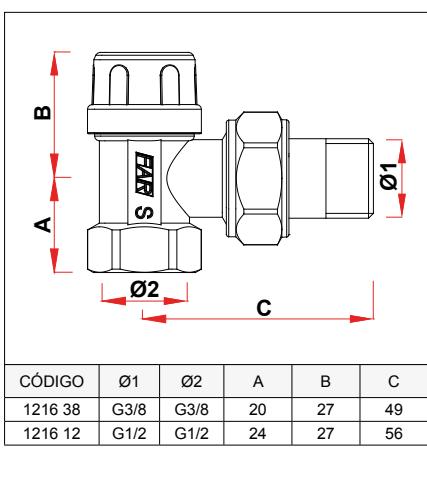
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------|----|----|----|
| 1106 38 | G3/8 | 24x19 | 24 | 27 | 49 |
| 1106 12 | G1/2 | 24x19 | 24 | 27 | 56 |



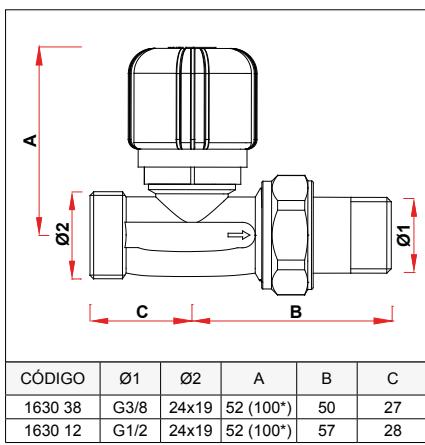
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|----|-----------|----|
| 1620 38 | G3/8 | G3/8 | 20 | 50 (98*) | 49 |
| 1620 12 | G1/2 | G1/2 | 24 | 50 (98*) | 56 |
| 1620 34 | G3/4 | G3/4 | 28 | 52 (100*) | 64 |
| 1620 1 | G1 | G1 | 34 | 52 (100*) | 75 |



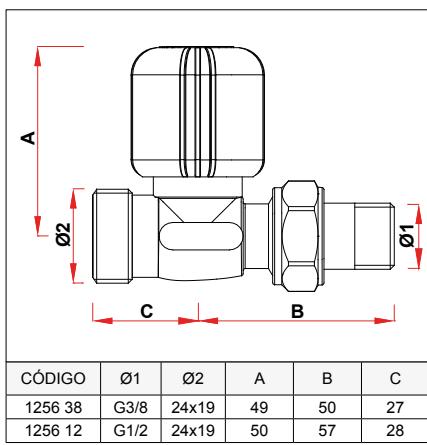
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|----|----|----|
| 1156 38 | G3/8 | G3/8 | 20 | 44 | 49 |
| 1156 12 | G1/2 | G1/2 | 24 | 44 | 56 |



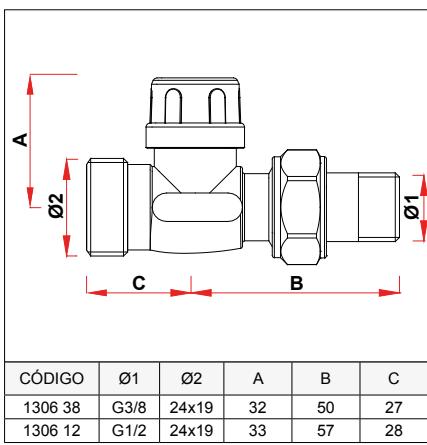
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|----|----|----|
| 1216 38 | G3/8 | G3/8 | 20 | 27 | 49 |
| 1216 12 | G1/2 | G1/2 | 24 | 27 | 56 |



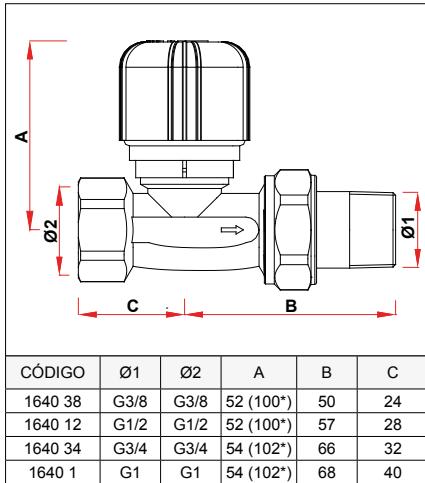
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------|-----------|----|----|
| 1630 38 | G3/8 | 24x19 | 52 (100*) | 50 | 27 |
| 1630 12 | G1/2 | 24x19 | 52 (100*) | 57 | 28 |



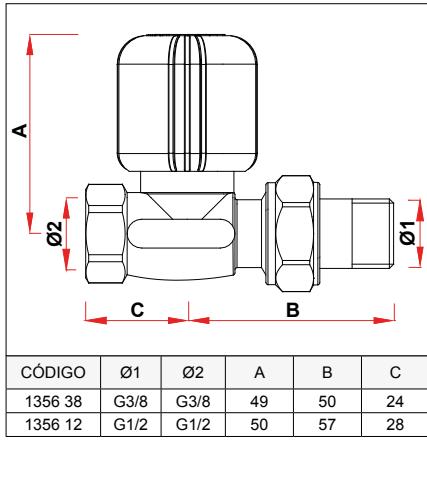
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------|----|----|----|
| 1256 38 | G3/8 | 24x19 | 49 | 50 | 27 |
| 1256 12 | G1/2 | 24x19 | 50 | 57 | 28 |



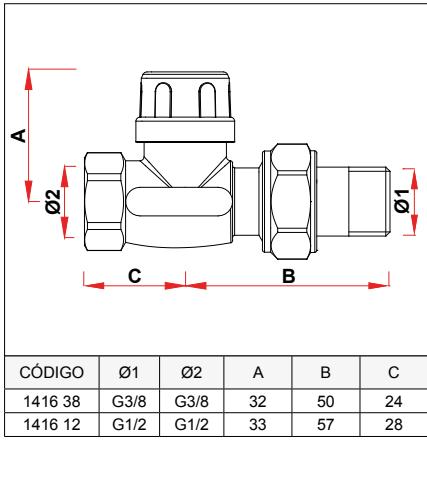
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------|----|----|----|
| 1306 38 | G3/8 | 24x19 | 32 | 50 | 27 |
| 1306 12 | G1/2 | 24x19 | 33 | 57 | 28 |



| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|-----------|----|----|
| 1640 38 | G3/8 | G3/8 | 52 (100*) | 50 | 24 |
| 1640 12 | G1/2 | G1/2 | 52 (100*) | 57 | 28 |
| 1640 34 | G3/4 | G3/4 | 54 (102*) | 66 | 32 |
| 1640 1 | G1 | G1 | 54 (102*) | 68 | 40 |

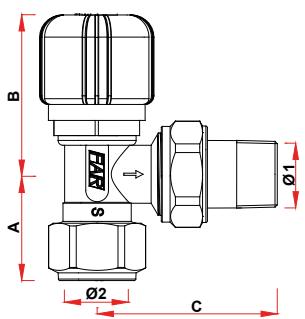


| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|----|----|----|
| 1356 38 | G3/8 | G3/8 | 49 | 50 | 24 |
| 1356 12 | G1/2 | G1/2 | 50 | 57 | 28 |



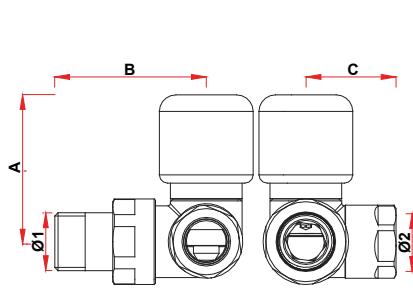
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|----|----|----|
| 1416 38 | G3/8 | G3/8 | 32 | 50 | 24 |
| 1416 12 | G1/2 | G1/2 | 33 | 57 | 28 |

ESQUEMAS DIMENSIONALES



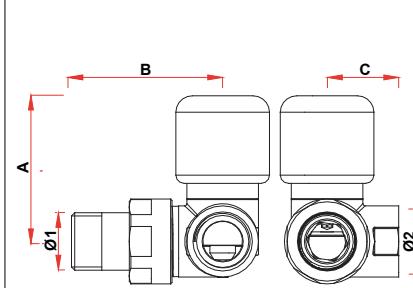
* = con cabezal termostático

| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------|----|----------|----|
| 0105 38 | G3/8 | 24x19 | 33 | 50 (98*) | 53 |
| 0105 12 | G1/2 | 24x19 | 33 | 50 (98*) | 56 |
| 0115 38 | G3/8 | 24x19 | 33 | 50 (98*) | 53 |
| 0115 12 | G1/2 | 24x19 | 33 | 50 (98*) | 56 |



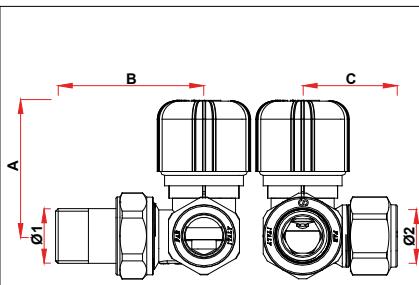
* = con cabezal termostático

| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|--------------|------|-------------|-----------|----|----|
| 0101-0111 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 53 (102*) | 52 | 33 |
| 0101-0111 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 53 (102*) | 55 | 33 |
| 0102-0112 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 53 (102*) | 52 | 33 |
| 0102-0112 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 53 (102*) | 55 | 33 |



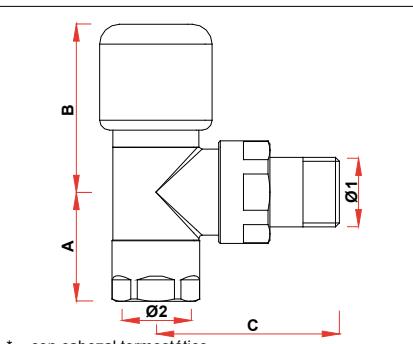
* = con cabezal termostático

| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|--------------|------|------|-----------|----|----|
| 0103-0113 38 | G3/8 | G3/8 | 53 (102*) | 52 | 26 |
| 0103-0113 12 | G1/2 | G1/2 | 53 (102*) | 55 | 26 |
| 0104-0114 38 | G3/8 | G3/8 | 53 (102*) | 52 | 26 |
| 0104-0114 12 | G1/2 | G1/2 | 53 (102*) | 55 | 26 |



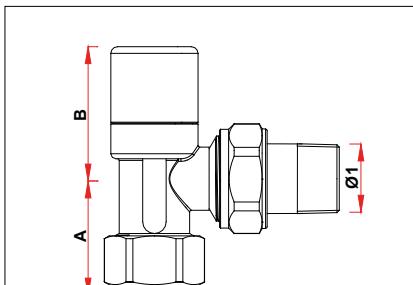
* = con cabezal termostático

| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------------|-----------|----|----|
| 0106 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 53 (101*) | 52 | 36 |
| 0106 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 53 (101*) | 55 | 36 |
| 0107 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 53 (101*) | 52 | 36 |
| 0107 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 53 (101*) | 55 | 36 |

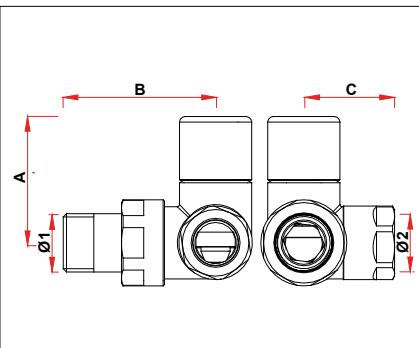


* = con cabezal termostático

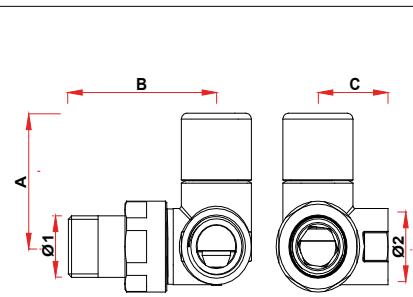
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|--------------|------|-------------|----|-----------|----|
| 0108-0109 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 33 | 51 (100*) | 53 |
| 0108-0109 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 33 | 51 (100*) | 56 |



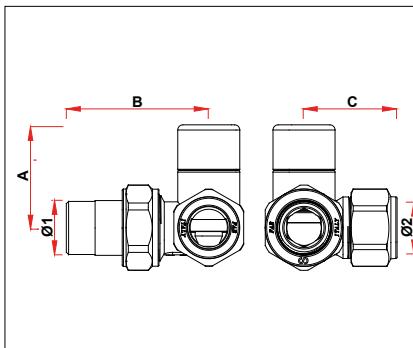
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------|----|----|----|
| 0125 38 | G3/8 | 24x19 | 35 | 40 | 53 |
| 0125 12 | G1/2 | 24x19 | 35 | 40 | 56 |
| 0135 38 | G3/8 | 24x19 | 35 | 40 | 53 |
| 0135 12 | G1/2 | 24x19 | 35 | 40 | 56 |



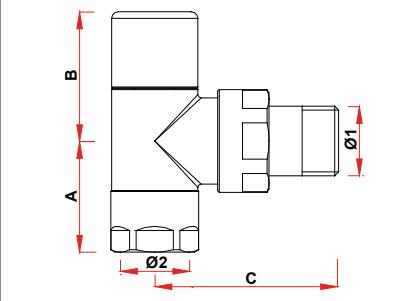
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|--------------|------|-------------|----|----|----|
| 0121-0131 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 46 | 52 | 33 |
| 0121-0131 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 46 | 55 | 33 |
| 0122-0132 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 46 | 52 | 33 |
| 0122-0132 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 46 | 55 | 33 |



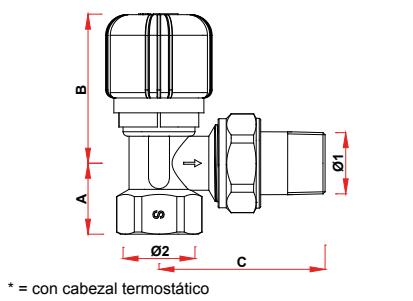
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|--------------|------|------|----|----|----|
| 0123-0133 38 | G3/8 | G3/8 | 46 | 52 | 26 |
| 0123-0133 12 | G1/2 | G1/2 | 46 | 55 | 26 |
| 0124-0134 38 | G3/8 | G3/8 | 46 | 52 | 26 |
| 0124-0134 12 | G1/2 | G1/2 | 46 | 55 | 26 |



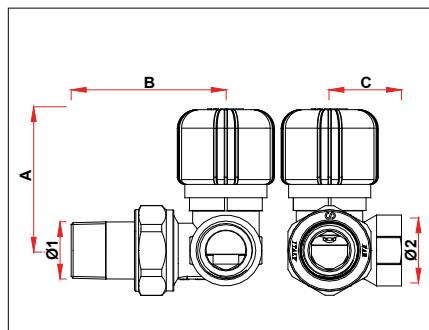
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------------|----|----|----|
| 0126 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 39 | 52 | 36 |
| 0126 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 39 | 55 | 36 |
| 0127 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 39 | 52 | 36 |
| 0127 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 39 | 55 | 36 |



| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|--------------|------|-------------|----|----|----|
| 0128-0129 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 33 | 39 | 53 |
| 0128-0129 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 33 | 39 | 56 |

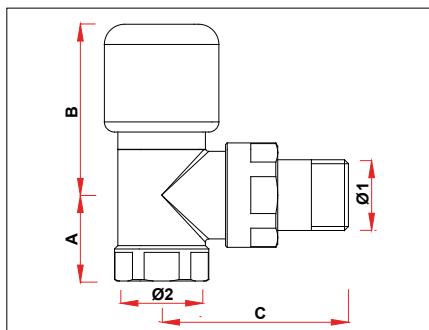


| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|----|----------|----|
| 0145 12 | G1/2 | G1/2 | 24 | 50 (98*) | 56 |
| 0155 12 | G1/2 | G1/2 | 24 | 50 (98*) | 56 |

ESQUEMAS DIMENSIONALES


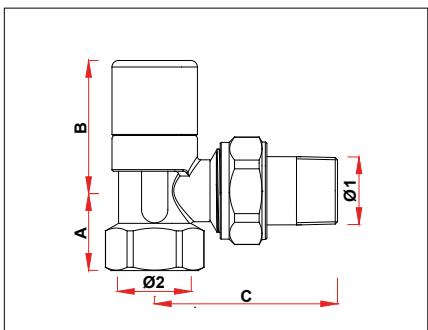
* = con cabezal termostático

| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|-----------|----|----|
| 0146 38 | G3/8 | G3/8 | 53 (101*) | 52 | 26 |
| 0146 12 | G1/2 | G1/2 | 53 (101*) | 55 | 26 |
| 0147 38 | G3/8 | G3/8 | 53 (101*) | 52 | 26 |
| 0147 12 | G1/2 | G1/2 | 53 (101*) | 55 | 26 |

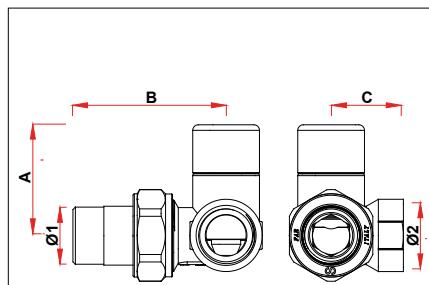


* = con cabezal termostático

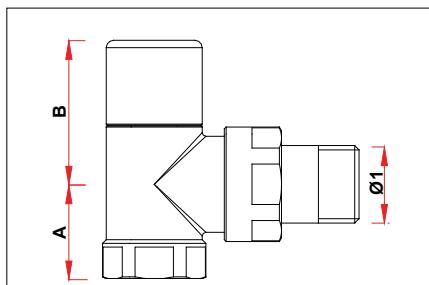
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|--------------|------|------|----|-----------|----|
| 0148-0149 38 | G3/8 | G3/8 | 26 | 51 (100*) | 53 |
| 0148-0149 12 | G1/2 | G1/2 | 26 | 51 (100*) | 56 |



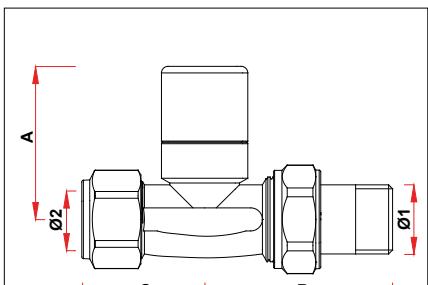
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|----|----|----|
| 0165 12 | G1/2 | G1/2 | 24 | 40 | 56 |
| 0175 12 | G1/2 | G1/2 | 24 | 40 | 56 |



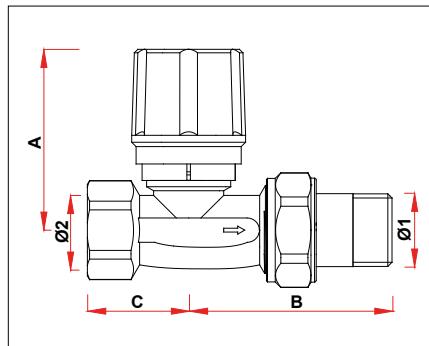
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|----|----|----|
| 0166 38 | G3/8 | G3/8 | 39 | 52 | 26 |
| 0166 12 | G1/2 | G1/2 | 39 | 55 | 26 |
| 0167 38 | G3/8 | G3/8 | 39 | 52 | 26 |
| 0167 12 | G1/2 | G1/2 | 39 | 55 | 26 |



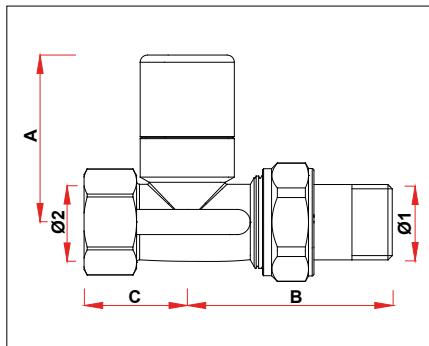
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|--------------|------|------|----|----|----|
| 0168-0169 38 | G3/8 | G3/8 | 26 | 39 | 53 |
| 0168-0169 12 | G1/2 | G1/2 | 26 | 39 | 56 |



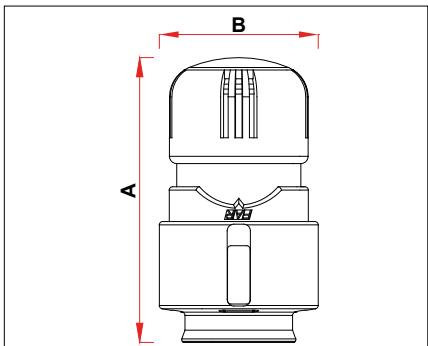
| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|-------------|----|----|----|
| 0205 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 47 | 54 | 37 |
| 0205 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 47 | 57 | 37 |
| 0215 38 | G3/8 | 24x19 (Ø16) | 47 | 54 | 37 |
| 0215 12 | G1/2 | 24x19 (Ø16) | 47 | 57 | 37 |



| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|-----------|----|----|
| 0225 12 | G1/2 | G1/2 | 52 (100*) | 57 | 29 |
| 0235 12 | G1/2 | G1/2 | 52 (100*) | 57 | 29 |

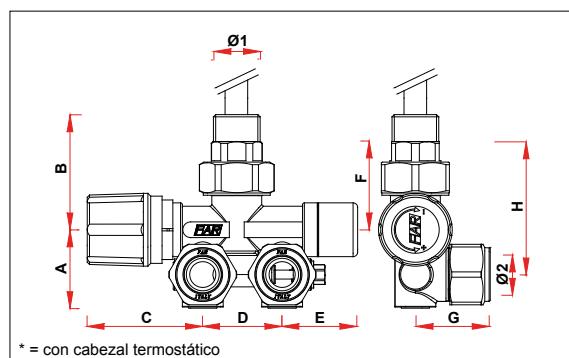


| CÓDIGO | Ø1 | Ø2 | A | B | C |
|---------|------|------|----|----|----|
| 0245 12 | G1/2 | G1/2 | 47 | 57 | 29 |
| 0255 12 | G1/2 | G1/2 | 47 | 57 | 29 |



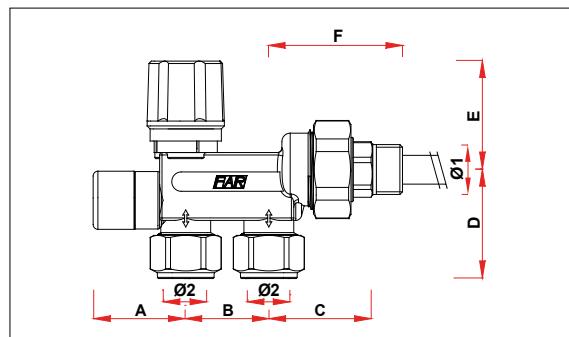
| CÓDIGO | A | B |
|--------|----|----|
| 1827 | 86 | 48 |

ESQUEMAS DIMENSIONALES



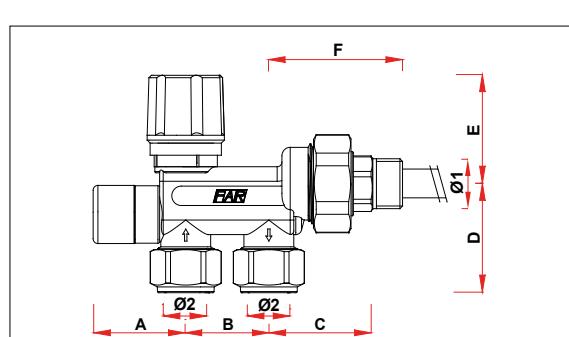
* = con cabezal termostático

| CÓDIGO | $\varnothing 1$ | $\varnothing 2$ | A | B | C | D | E | F | G | H |
|--------|-----------------|----------------------------|----|----|----------|----|----|----|----|----|
| 0292 | G1/2 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 35 | 53 | 51 (99*) | 35 | 33 | 63 | 33 | 63 |
| 0294 | G1/2 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 35 | 53 | 51 (99*) | 35 | 33 | 63 | 33 | 63 |
| 0297 | G1/2 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 35 | 53 | 51 (99*) | 35 | 33 | 63 | 33 | 63 |
| 0299 | G1/2 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 35 | 53 | 51 (99*) | 35 | 33 | 63 | 33 | 63 |



* = con cabezal termostático

| CÓDIGO | $\varnothing 1$ | $\varnothing 2$ | A | B | C | D | E | F |
|---------|-----------------|----------------------------|----|----|----|----|----------|----|
| 0265 12 | G1/2 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 39 | 35 | 45 | 45 | 45 (93*) | 56 |
| 0265 34 | G3/4 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 39 | 35 | 48 | 45 | 45 (93*) | 56 |
| 0275 12 | G1/2 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 39 | 35 | 45 | 45 | 45 (93*) | 56 |
| 0275 34 | G3/4 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 39 | 35 | 48 | 45 | 45 (93*) | 56 |



* = con cabezal termostático

| CÓDIGO | $\varnothing 1$ | $\varnothing 2$ | A | B | C | D | E | F |
|---------|-----------------|----------------------------|----|----|----|----|----------|----|
| 0285 12 | G1/2 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 39 | 35 | 45 | 45 | 45 (93*) | 56 |
| 0285 34 | G3/4 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 39 | 35 | 48 | 45 | 45 (93*) | 56 |
| 0295 12 | G1/2 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 39 | 35 | 45 | 45 | 45 (93*) | 56 |
| 0295 34 | G3/4 | 24x19 ($\varnothing 16$) | 39 | 35 | 48 | 45 | 45 (93*) | 56 |

SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN RADIANTE

| código | pág. | PVP € | código | pág. | PVP € | código | pág. | PVP € | código | pág. | PVP € |
|--------|---------|-----------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|------------|------|-------------|
| 6000 | 58 | 21,614 € | 23190 | 53 | 18,326 € | 300503 | 47 | 161,873 € | 309009 | 37 | 612,493 € |
| 18051 | 23 y 32 | 1,446 € | 23191 | 53 | 23,409 € | 300584 | 47 | 184,997 € | 309010 | 37 | 666,272 € |
| 18052 | 23 y 32 | 1,446 € | 23216 | 54 | 112,954 € | 300585 | 47 | 209,408 € | 309011 | 37 | 707,794 € |
| 18055 | 32 | 2,096 € | 23221 | 54 | 168,484 € | 300590 | 48 | 53,958 € | 309012 | 37 | 745,827 € |
| 18317 | 58 | 123,969 € | 23225 | 54 | 84,365 € | 300592 | 48 | 61,665 € | 309013 | 37 | 805,734 € |
| 18322 | 58 | 123,969 € | 23232 | 53 | 96,447 € | 300593 | 48 | 69,375 € | 309014 | 37 | 850,841 € |
| 18400 | 57 | 43,829 € | 23253 | 53 | 62,961 € | 300594 | 48 | 79,652 € | 315003 | 35 | 399,238 € |
| 18600 | 57 | 366,913 € | 23300 | 52 | 460,000 € | 300595 | 48 | 95,069 € | 315004 | 35 | 451,769 € |
| 18603 | 23 | 367,719 € | 23305 | 52 | 540,000 € | 300600 | 51 | 46,893 € | 315005 | 35 | 493,794 € |
| 18610 | 58 | 28,700 € | 23310 | 52 | 600,000 € | 300601 | 51 | 46,893 € | 315006 | 35 | 541,072 € |
| 18620 | 56 | 10,250 € | 23320 | 52 | 110,000 € | 300800 | 44 | 1.320,114 € | 315007 | 35 | 588,350 € |
| 18650 | 55 | 17,601 € | 23325 | 52 | 190,000 € | 300803 | 39 | 365,574 € | 315008 | 35 | 646,134 € |
| 18660 | 57 | 524,159 € | 23330 | 52 | 45,000 € | 300804 | 39 | 414,699 € | 315009 | 35 | 688,159 € |
| 18670 | 56 | 3,876 € | 23335 | 52 | 40,000 € | 300805 | 39 | 459,252 € | 315010 | 35 | 735,438 € |
| 18675 | 56 | 2,360 € | 23340 | 52 | 60,000 € | 300806 | 39 | 541,786 € | 315011 | 35 | 808,981 € |
| 18680 | 56 | 2,752 € | 23345 | 53 | 200,000 € | 300807 | 39 | 602,746 € | 315012 | 35 | 851,006 € |
| 18687 | 56 | 0,086 € | 23350 | 53 | 200,000 € | 300808 | 39 | 648,876 € | 320003 | 38 | 420,250 € |
| 18689 | 23 | 0,116 € | 34090 | 50 | 577,844 € | 300809 | 39 | 704,324 € | 320004 | 38 | 483,288 € |
| 18690 | 55 | 2,328 € | 34095 | 50 | 808,981 € | 300810 | 39 | 792,105 € | 320005 | 38 | 525,313 € |
| 18691 | 55 | 1,134 € | 130294 | 45 | 26,266 € | 300811 | 39 | 838,300 € | 320006 | 38 | 567,338 € |
| 18692 | 55 | 1,607 € | 130295 | 45 | 56,734 € | 300812 | 39 | 884,295 € | 320007 | 38 | 619,869 € |
| 18695 | 55 | 2,863 € | 130296 | 45 | 63,038 € | 300815 | 46 | 1.058,032 € | 320008 | 38 | 677,653 € |
| 18696 | 55 | 1,435 € | 131708 | 45 | 152,341 € | 307203 | 36 | 353,007 € | 320009 | 38 | 730,184 € |
| 18705 | 26 | 17,700 € | 131712 | 45 | 325,694 € | 307204 | 36 | 402,428 € | 320010 | 38 | 787,969 € |
| 18706 | 30 | 11,500 € | 142861 | 45 | 105,063 € | 307205 | 36 | 435,376 € | 320011 | 38 | 851,006 € |
| 18707 | 30 | 19,000 € | 300450 | 41 | 43,205 € | 307206 | 36 | 519,640 € | 320012 | 38 | 882,525 € |
| 18710 | 23 y 26 | 16,400 € | 300451 | 41 | 74,755 € | 307207 | 36 | 569,579 € | 59021701 | 59 | 8,124 € |
| 18715 | 30 | 11,788 € | 300455 | 41 | 37,399 € | 307208 | 36 | 608,720 € | 59022001 | 59 | 8,124 € |
| 18716 | 30 | 9,225 € | 300456 | 41 | 53,779 € | 307209 | 36 | 651,912 € | 19177P | 59 | 2,789 € |
| 18719 | 30 | 23,000 € | 300460 | 41 | 50,463 € | 307210 | 36 | 742,343 € | 19317P | 59 | 3,992 € |
| 18720 | 26 | 16,913 € | 300461 | 41 | 63,700 € | 307211 | 36 | 782,835 € | 19945P | 49 | 307,288 € |
| 18725 | 26 | 32,000 € | 300501 | 42 | 31,392 € | 307212 | 36 | 823,326 € | 19946P | 49 | 390,634 € |
| 18730 | 26 | 18,450 € | 300524 | 43 | 1.007,686 € | 308002 | 34 | 260,184 € | 19947P | 49 | 10,470 € |
| 18732 | 27 | 28,000 € | 300529 | 44 | 1.270,984 € | 308003 | 34 | 308,909 € | 19949P | 49 | 10,636 € |
| 18735 | 27 | 19,500 € | 300530 | 40 | 160,082 € | 308004 | 34 | 354,801 € | 19956P | 46 | 255,528 € |
| 18736 | 26 | 26,000 € | 300531 | 40 | 235,670 € | 308005 | 34 | 400,691 € | 19958P | 59 | 7,602 € |
| 18739 | 27 | 40,000 € | 300532 | 40 | 329,755 € | 308006 | 34 | 446,580 € | 1CC | 42 | 25,719 € |
| 18795 | 31 | 17,000 € | 300533 | 40 | 378,806 € | 308007 | 34 | 501,919 € | 26CC | 42 | 36,436 € |
| 18796 | 31 | 23,000 € | 300534 | 40 | 428,395 € | 308008 | 34 | 547,807 € | 26RC | 42 | 15,003 € |
| 18797 | 31 | 32,000 € | 300535 | 40 | 518,253 € | 308009 | 34 | 584,249 € | 300524-110 | 43 | 1.007,686 € |
| 18798 | 28 | 20,000 € | 300536 | 40 | 567,448 € | 308010 | 34 | 630,143 € | 32CC | 42 | 42,866 € |
| 18799 | 28 | 23,000 € | 300537 | 40 | 616,832 € | 308011 | 34 | 684,130 € | 32RC | 42 | 21,433 € |
| 18830 | 29 | 14,000 € | 300538 | 40 | 706,437 € | 308012 | 34 | 730,018 € | 7158-60 | 47 | 168,100 € |
| 18839 | 28 | 14,500 € | 300539 | 40 | 771,986 € | 308013 | 34 | 775,911 € | 7158-85 | 47 | 194,366 € |
| 18840 | 28 | 11,788 € | 300540 | 40 | 833,022 € | 308014 | 34 | 820,451 € | 7553-1 | 47 | 3,782 € |
| 18841 | 28 | 12,300 € | 300560 | 48 | 215,108 € | 309002 | 37 | 266,242 € | 9005-1426 | 58 | 7,862 € |
| 18842 | 28 | 15,375 € | 300561 | 48 | 242,448 € | 309003 | 37 | 317,915 € | | | |
| 18846 | 28 | 14,350 € | 300562 | 48 | 273,477 € | 309004 | 37 | 367,200 € | | | |
| 23100 | 53 | 108,775 € | 300563 | 48 | 300,701 € | 309005 | 37 | 419,125 € | | | |
| 23115 | 54 | 153,094 € | 300564 | 48 | 342,650 € | 309006 | 37 | 463,822 € | | | |
| 23120 | 54 | 83,791 € | 300580 | 47 | 128,471 € | 309007 | 37 | 516,280 € | | | |
| 23125 | 54 | 112,807 € | 300582 | 47 | 143,888 € | 309008 | 37 | 554,501 € | | | |

SISTEMA DE TUBO MULTICAPA

| código | pág. | PVP € | código | pág. | PVP € | código | pág. | PVP € | código | pág. | PVP € |
|--------|------|-------------|----------|---------|-------------|----------|------|----------|----------|------|-----------|
| 1824 | 77 | 20,298 € | 18320 | 83 y 84 | 123,969 € | 59003201 | 69 | 15,761 € | 59041802 | 70 | 9,723 € |
| 5966 | 74 | 8,649 € | 18321 | 83 y 84 | 123,969 € | 59003202 | 69 | 24,636 € | 59042005 | 70 | 6,617 € |
| 5968 | 74 | 11,795 € | 18322 | 83 y 84 | 123,969 € | 59004001 | 69 | 24,241 € | 59042006 | 70 | 9,723 € |
| 5981 | 74 | 7,946 € | 18323 | 83 y 84 | 123,969 € | 59004002 | 69 | 24,361 € | 59042601 | 70 | 12,212 € |
| 6000 | 85 | 21,614 € | 18324 | 83 | 123,969 € | 59005001 | 69 | 34,071 € | 59042602 | 70 | 18,346 € |
| 7477 | 71 | 3,537 € | 18325 | 83 | 1.031,941 € | 59005003 | 69 | 49,797 € | 59043201 | 70 | 22,670 € |
| 8880 | 79 | 18,450 € | 18335 | 83 | 3.371,009 € | 59006301 | 69 | 86,485 € | 59043202 | 70 | 29,222 € |
| 17500 | 77 | 32,800 € | 18345 | 83 | 2.191,405 € | 59011601 | 69 | 4,750 € | 59044001 | 70 | 31,763 € |
| 18101 | 66 | 1,487 € | 18390 | 84 | 2.050,000 € | 59011801 | 69 | 6,220 € | 59045001 | 70 | 49,797 € |
| 18103 | 66 | 1,179 € | 18400 | 85 | 43,829 € | 59011802 | 69 | 7,801 € | 59046301 | 70 | 93,037 € |
| 18104 | 66 | 1,179 € | 18402 | 83 | 247,667 € | 59012005 | 69 | 5,779 € | 59051601 | 70 | 5,258 € |
| 18106 | 66 | 1,890 € | 18403 | 83 | 178,871 € | 59012006 | 69 | 7,801 € | 59051801 | 70 | 6,557 € |
| 18107 | 66 | 1,890 € | 18404 | 83 | 428,237 € | 59012601 | 69 | 8,931 € | 59051802 | 70 | 10,745 € |
| 18108 | 66 | 1,743 € | 18406 | 83 | 178,871 € | 59012602 | 69 | 13,853 € | 59052005 | 70 | 5,989 € |
| 18109 | 66 | 1,743 € | 18407 | 83 | 945,563 € | 59013201 | 69 | 21,776 € | 59052006 | 70 | 10,745 € |
| 18116 | 66 | 2,994 € | 18408 | 83 | 945,563 € | 59013202 | 69 | 25,946 € | 59052601 | 70 | 11,420 € |
| 18117 | 66 | 1,179 € | 18409 | 83 | 1.050,625 € | 59014001 | 69 | 26,207 € | 59052602 | 70 | 18,739 € |
| 18118 | 66 | 2,627 € | 18411 | 84 | 174,250 € | 59014002 | 69 | 29,719 € | 59053201 | 70 | 18,739 € |
| 18121 | 66 | 4,725 € | 18412 | 84 | 184,500 € | 59015001 | 69 | 38,003 € | 59053202 | 70 | 30,794 € |
| 18122 | 66 | 4,203 € | 18413 | 84 | 287,000 € | 59015003 | 69 | 52,416 € | 59054001 | 70 | 31,763 € |
| 18131 | 66 | 1,929 € | 18414 | 84 | 266,500 € | 59016301 | 69 | 89,106 € | 59055001 | 70 | 49,797 € |
| 18135 | 66 | 2,673 € | 18416 | 84 | 174,250 € | 59021401 | 69 | 7,077 € | 59056301 | 70 | 98,281 € |
| 18137 | 66 | 4,443 € | 18417 | 84 | 256,250 € | 59021601 | 69 | 5,359 € | 59061601 | 71 | 6,784 € |
| 18138 | 66 | 6,315 € | 18424 | 84 | 123,969 € | 59021801 | 69 | 6,724 € | 59061801 | 71 | 8,198 € |
| 18146 | 66 | 1,929 € | 18435 | 85 | 235,873 € | 59022003 | 69 | 6,724 € | 59062003 | 71 | 6,936 € |
| 18148 | 66 | 3,992 € | 18450 | 85 | 26,822 € | 59022601 | 69 | 8,931 € | 59062601 | 71 | 11,557 € |
| 18149 | 66 | 5,463 € | 18455 | 85 | 26,822 € | 59023201 | 69 | 20,518 € | 59063201 | 71 | 19,912 € |
| 18151 | 66 | 2,673 € | 18465 | 85 | 26,822 € | 59024001 | 69 | 31,763 € | 59064001 | 71 | 40,362 € |
| 18153 | 66 | 4,443 € | 18470 | 85 | 26,822 € | 59025001 | 69 | 47,175 € | 59065001 | 71 | 57,657 € |
| 18154 | 66 | 6,315 € | 18471 | 85 | 26,822 € | 59026301 | 69 | 98,281 € | 59066301 | 71 | 112,694 € |
| 18155 | 66 | 8,872 € | 18475 | 85 | 27,962 € | 59031801 | 70 | 7,406 € | 59073201 | 70 | 24,183 € |
| 18200 | 66 | 2,364 € | 18480 | 85 | 27,962 € | 59032003 | 70 | 7,406 € | 59074001 | 70 | 44,063 € |
| 18206 | 66 | 2,973 € | 18490 | 85 | 27,962 € | 59032004 | 70 | 7,406 € | 59075001 | 70 | 71,454 € |
| 18210 | 66 | 3,349 € | 18495 | 85 | 27,962 € | 59032008 | 70 | 8,124 € | 59076301 | 70 | 133,406 € |
| 18215 | 66 | 5,278 € | 20001 | 84 | 2.050,000 € | 59032009 | 70 | 8,124 € | 59081601 | 72 | 8,594 € |
| 18220 | 66 | 6,693 € | 20016 | 84 | 184,500 € | 59032601 | 70 | 12,551 € | 59081801 | 72 | 9,952 € |
| 18221 | 66 | 6,142 € | 20020 | 84 | 184,500 € | 59032602 | 70 | 12,551 € | 59082003 | 72 | 10,517 € |
| 18225 | 66 | 9,058 € | 20026 | 84 | 205,000 € | 59032604 | 70 | 12,551 € | 59082601 | 72 | 16,810 € |
| 18230 | 66 | 22,464 € | 20030 | 84 | 153,750 € | 59032606 | 70 | 13,759 € | 59083201 | 72 | 27,792 € |
| 18235 | 66 | 39,937 € | 20035 | 84 | 184,500 € | 59033201 | 70 | 18,286 € | 59084001 | 72 | 44,555 € |
| 18270 | 83 | 1.884,610 € | 20040 | 84 | 102,500 € | 59033202 | 70 | 18,286 € | 59085001 | 72 | 85,175 € |
| 18275 | 83 | 4.717,446 € | 59001401 | 69 | 5,897 € | 59033204 | 70 | 18,286 € | 59086301 | 72 | 180,836 € |
| 18280 | 83 | 3.538,085 € | 59001601 | 69 | 4,240 € | 59033206 | 70 | 18,286 € | 59091801 | 72 | 10,460 € |
| 18285 | 83 | 1.884,610 € | 59001801 | 69 | 5,089 € | 59034002 | 70 | 31,763 € | 59092003 | 72 | 10,460 € |
| 18286 | 83 | 1.142,671 € | 59001802 | 69 | 6,557 € | 59034003 | 70 | 31,763 € | 59092004 | 72 | 13,104 € |
| 18287 | 83 | 437,674 € | 59002001 | 69 | 6,486 € | 59035001 | 70 | 44,555 € | 59092601 | 72 | 17,700 € |
| 18288 | 83 | 186,076 € | 59002003 | 69 | 6,486 € | 59035002 | 70 | 45,865 € | 59092602 | 72 | 17,700 € |
| 18290 | 83 | 2.358,723 € | 59002005 | 69 | 5,253 € | 59036301 | 70 | 85,175 € | 59092604 | 72 | 17,700 € |
| 18291 | 83 | 1.808,355 € | 59002006 | 69 | 6,557 € | 59036302 | 70 | 86,485 € | 59093202 | 72 | 24,966 € |
| 18292 | 83 | 1.142,671 € | 59002501 | 69 | 10,941 € | 59036303 | 70 | 89,106 € | 59093204 | 72 | 24,966 € |
| 18319 | 83 | 123,969 € | 59002601 | 69 | 8,405 € | 59041601 | 70 | 6,617 € | 59093207 | 72 | 27,792 € |
| 18319 | 84 | 123,969 € | 59002602 | 69 | 11,987 € | 59041801 | 70 | 6,617 € | 59094001 | 72 | 57,327 € |

SISTEMA DE TUBO MULTICAPA

| código | pág. | PVP € | código | pág. | PVP € | código | pág. | PVP € | código | pág. | PVP € |
|----------|------|-----------|----------|------|-----------|------------|------|----------|-----------|------|----------|
| 59094003 | 72 | 57,327 € | 59135001 | 72 | 66,830 € | 59851401 | 74 | 1,219 € | 19371P | 79 | 31,441 € |
| 59095001 | 72 | 66,830 € | 59141601 | 71 | 8,147 € | 59851601 | 74 | 1,258 € | 19372P | 79 | 38,541 € |
| 59095002 | 72 | 66,830 € | 59141801 | 71 | 8,142 € | 59851801 | 74 | 1,270 € | 19373P | 79 | 41,754 € |
| 59095003 | 72 | 81,246 € | 59141802 | 71 | 13,366 € | 59852001 | 74 | 1,285 € | 19430P | 77 | 3,992 € |
| 59101603 | 72 | 10,460 € | 59142005 | 71 | 8,142 € | 59852002 | 74 | 1,285 € | 19431P | 77 | 3,992 € |
| 59101607 | 72 | 17,700 € | 59142006 | 71 | 15,464 € | 59852003 | 74 | 1,285 € | 19435P | 79 | 47,579 € |
| 59101802 | 72 | 17,700 € | 59142601 | 71 | 18,085 € | 59852501 | 74 | 2,818 € | 19436P | 79 | 56,285 € |
| 59102003 | 72 | 17,700 € | 59171601 | 71 | 8,482 € | 59852601 | 74 | 2,882 € | 19506P | 80 | 2,351 € |
| 59102601 | 72 | 27,792 € | 59172003 | 71 | 9,047 € | 59853201 | 74 | 3,015 € | 19507P | 80 | 2,924 € |
| 59103201 | 72 | 57,327 € | 59191601 | 69 | 10,404 € | 59854001 | 74 | 3,670 € | 19516P | 80 | 2,351 € |
| 59111801 | 72 | 10,460 € | 59191603 | 69 | 11,795 € | 59855001 | 74 | 7,206 € | 19517P | 80 | 3,097 € |
| 59111802 | 72 | 10,460 € | 59191801 | 69 | 10,483 € | 59856301 | 74 | 15,725 € | 19521P | 81 | 2,661 € |
| 59112004 | 72 | 10,460 € | 59191802 | 69 | 11,795 € | 5920160109 | 71 | 12,841 € | 19524P | 80 | 4,001 € |
| 59112005 | 72 | 13,104 € | 59192003 | 69 | 10,745 € | 5920160124 | 71 | 15,776 € | 19525P | 80 | 6,136 € |
| 59112006 | 72 | 10,460 € | 59192006 | 69 | 12,325 € | 5920180109 | 71 | 13,890 € | 19528P | 81 | 3,933 € |
| 59112602 | 72 | 17,700 € | 59192601 | 69 | 19,223 € | 5920180124 | 71 | 17,689 € | 19529P | 81 | 6,636 € |
| 59112604 | 72 | 17,700 € | 59192602 | 69 | 17,297 € | 1056-12 | 77 | 9,533 € | 19531P | 81 | 3,696 € |
| 59112605 | 72 | 17,700 € | 59193201 | 69 | 20,574 € | 1106-12 | 77 | 8,815 € | 19533P | 81 | 4,947 € |
| 59112606 | 72 | 17,700 € | 59194002 | 69 | 42,025 € | 1610-12 | 77 | 13,257 € | 19536P | 81 | 5,408 € |
| 59112609 | 72 | 17,700 € | 59195002 | 69 | 63,038 € | 1673-12 | 77 | 29,725 € | 19537P | 81 | 7,824 € |
| 59112610 | 72 | 17,700 € | 59196302 | 69 | 105,063 € | 19145P | 78 | 18,689 € | 19539P | 81 | 5,607 € |
| 59112611 | 72 | 21,412 € | 59221601 | 71 | 11,536 € | 19168P | 78 | 31,904 € | 19595P | 78 | 7,145 € |
| 59112612 | 72 | 21,412 € | 59221802 | 71 | 13,570 € | 19173DP | 78 | 44,126 € | 19598P | 78 | 2,159 € |
| 59113202 | 72 | 27,792 € | 59222003 | 71 | 13,570 € | 19173IP | 78 | 44,126 € | 19977-1P | 82 | 28,581 € |
| 59113204 | 72 | 24,966 € | 59222601 | 71 | 19,655 € | 19177P | 80 | 2,789 € | 19977-3P | 82 | 25,944 € |
| 59113206 | 72 | 27,792 € | 59222602 | 71 | 21,484 € | 19180P | 79 | 8,905 € | 19978-1P | 82 | 48,240 € |
| 59113208 | 72 | 24,966 € | 59232001 | 73 | 25,264 € | 19181P | 79 | 11,035 € | 19979-1P | 82 | 25,944 € |
| 59114001 | 72 | 57,327 € | 59232601 | 73 | 30,077 € | 19182P | 79 | 11,475 € | 19979-3P | 82 | 50,751 € |
| 59115001 | 72 | 81,246 € | 59242001 | 73 | 24,062 € | 19183P | 79 | 13,171 € | 19979-6P | 82 | 54,917 € |
| 59115002 | 72 | 66,830 € | 59242601 | 73 | 27,672 € | 19184P | 79 | 13,961 € | 19980P | 78 | 21,621 € |
| 59115003 | 72 | 66,830 € | 59261601 | 70 | 16,060 € | 19185P | 79 | 14,796 € | 19982-1P | 81 | 12,972 € |
| 59121601 | 73 | 8,253 € | 59261801 | 70 | 16,701 € | 19186P | 80 | 2,508 € | 19982-2P | 81 | 27,220 € |
| 59121801 | 73 | 11,420 € | 59262003 | 70 | 17,986 € | 19187P | 80 | 3,295 € | 19982-3P | 81 | 12,972 € |
| 59121802 | 73 | 13,402 € | 59271601 | 71 | 11,289 € | 19188P | 80 | 2,968 € | 19983-1P | 81 | 12,972 € |
| 59122005 | 73 | 11,420 € | 59272003 | 71 | 12,941 € | 19189P | 80 | 3,781 € | 19983-2P | 81 | 27,220 € |
| 59122006 | 73 | 13,402 € | 59302003 | 73 | 30,982 € | 19190P | 80 | 3,295 € | 19983-3P | 81 | 12,972 € |
| 59122601 | 73 | 15,889 € | 59302601 | 73 | 34,375 € | 19191P | 80 | 4,086 € | 19984-1P | 82 | 23,373 € |
| 59123201 | 73 | 22,438 € | 59711601 | 74 | 35,912 € | 19192RP | 80 | 3,295 € | 19985-1P | 82 | 16,860 € |
| 59124001 | 73 | 43,071 € | 59711801 | 74 | 35,912 € | 19193RP | 80 | 4,086 € | 19985-3P | 82 | 15,323 € |
| 59125001 | 73 | 66,830 € | 59712003 | 74 | 35,912 € | 19297P | 77 | 3,992 € | 19985-6P | 82 | 32,189 € |
| 59126301 | 73 | 102,777 € | 59712601 | 74 | 41,934 € | 19298P | 77 | 3,992 € | 19986-1P | 82 | 16,860 € |
| 59126302 | 73 | 102,777 € | 59721601 | 74 | 43,436 € | 19300P | 79 | 26,423 € | 19986-3P | 82 | 15,323 € |
| 59126303 | 73 | 118,194 € | 59721801 | 74 | 43,436 € | 19301P | 79 | 30,209 € | 19986-6P | 82 | 31,242 € |
| 59126304 | 73 | 122,047 € | 59722003 | 74 | 43,436 € | 19302P | 79 | 38,126 € | 19987-1P | 82 | 37,465 € |
| 59126305 | 73 | 128,471 € | 59722601 | 74 | 49,797 € | 19303P | 79 | 41,423 € | 19987-3P | 82 | 74,406 € |
| 59131601 | 72 | 9,047 € | 59731601 | 74 | 37,035 € | 19304P | 79 | 49,690 € | 3300-1G | 79 | 10,383 € |
| 59131801 | 72 | 11,420 € | 59731801 | 74 | 37,035 € | 19313P | 79 | 55,889 € | 3300-34G | 79 | 8,369 € |
| 59132005 | 72 | 11,420 € | 59732003 | 74 | 37,035 € | 19319P | 79 | 32,753 € | 3350-1G | 79 | 12,383 € |
| 59132006 | 72 | 13,402 € | 59732601 | 74 | 45,865 € | 19321P | 79 | 37,911 € | 3350-34G | 79 | 10,787 € |
| 59132601 | 72 | 15,889 € | 59733201 | 74 | 65,520 € | 19322P | 79 | 3,670 € | 3400-1G | 79 | 13,912 € |
| 59133201 | 72 | 22,438 € | 59751601 | 74 | 46,911 € | 19323P | 79 | 26,094 € | 3400-34G | 79 | 13,123 € |
| 59134001 | 72 | 42,832 € | 59751801 | 74 | 46,911 € | 19324P | 79 | 48,973 € | 9005-1426 | 85 | 7,862 € |
| | | | 59752003 | 74 | 46,911 € | 19333P | 79 | 3,670 € | 9005-1463 | 85 | 23,586 € |
| | | | 59752601 | 74 | 53,779 € | 19370P | 79 | 27,482 € | 9005-3263 | 85 | 16,380 € |

SISTEMA DE EQUIPOS PREMONTADOS

| código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € |
|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
| 00194 | 108 | 3.779 € | 34957 | 116 | 3.283.069 € | 2347-34 | 108 | 15.529 € |
| 00195 | 108 | 5.667 € | 34962 | 117 | 848.496 € | 34000MC | 127 | 241.644 € |
| 30320 | 109 | 55.923 € | 34963 | 117 | 1.691.446 € | 34000SP | 127 | 430.756 € |
| 30325 | 109 | 53.980 € | 34964 | 117 | 2.528.850 € | 34200P | 125 | 5.221 € |
| 30327 | 109 | 110.316 € | 34965 | 117 | 3371.800 € | 34201P | 125 | 8.592 € |
| 30330 | 109 | 64.298 € | 35200 | 105 y 113 | 574.000 € | 34202P | 125 | 16.161 € |
| 30332 | 109 | 105.063 € | 35215 | 114 | 615.000 € | 34203P | 125 | 44.473 € |
| 30335 | 109 | 64.298 € | 35230 | 115 | 686.750 € | 34204P | 125 | 22.931 € |
| 30400 | 109 | 35.415 € | 35232 | 115 | 1.373.500 € | 34205P | 125 | 57.738 € |
| 30401 | 109 | 43.412 € | 35233 | 115 | 2.060.250 € | 34786 MB | 112 | 189.113 € |
| 30402 | 109 | 36.759 € | 35234 | 115 | 2.747.000 € | 34787 MB | 112 | 420.250 € |
| 30405 | 109 | 35.415 € | 35240 | 113 | 1.148.000 € | 34788 MB | 112 | 630.375 € |
| 30406 | 109 | 43.412 € | 35241 | 113 | 1.722.000 € | 34789 MB | 112 | 840.500 € |
| 30407 | 109 | 41.164 € | 35242 | 113 | 2.296.000 € | 34794 MB | 112 | 472.781 € |
| 30798 | 108 | 310.775 € | 35252 | 114 | 1.230.000 € | 34795 MB | 112 | 935.056 € |
| 30860 | 108 | 215.917 € | 35253 | 114 | 1.845.000 € | 34796 MB | 112 | 1.365.813 € |
| 30861 | 108 | 227.913 € | 35254 | 114 | 2.460.000 € | 34797 MB | 112 | 1.838.594 € |
| 30862 | 108 | 262.699 € | 37500 | 105 | 95.325 € | 34954-ED | 116 | 890.611 € |
| 30863 | 108 | 378.225 € | 37505 | 105 | 76.875 € | 34955-ED | 116 | 1.770.131 € |
| 30864 | 108 | 269.897 € | 37510 | 105 | 71.750 € | 34956-ED | 116 | 2.655.196 € |
| 30875 | 108 | 196.485 € | 37515 | 105 | 53.300 € | 34957-ED | 116 | 3540.262 € |
| 30890 | 110 | 1.155.688 € | 37600 | 105 | 333.125 € | 34962-ED | 117 | 912.794 € |
| 30891 | 110 | 50.430 € | 37601 | 105 | 348.500 € | 34963-ED | 117 | 1820.042 € |
| 30892 | 110 | 1.575.938 € | 37602 | 105 | 307.500 € | 34964-ED | 117 | 2.721.745 € |
| 30894 | 110 | 2.500.000 € | 37603 | 105 | 328.000 € | 34965-ED | 117 | 3.628.993 € |
| 30898 | 110 | 4.100.000 € | 37604 | 105 | 292.125 € | 5143-114 | 125 | 21.538 € |
| 34015 | 126 | 10.853 € | 37605 | 105 | 307.500 € | | | |
| 34016 | 126 | 14.280 € | 37606 | 105 | 266.500 € | | | |
| 34021 | 111 | 102.818 € | 37607 | 105 | 287.000 € | | | |
| 34026 | 111 | 150.029 € | 37608 | 105 | 307.500 € | | | |
| 34035 | 125 | 38.385 € | 37609 | 105 | 322.875 € | | | |
| 34036 | 125 | 66.549 € | 37610 | 105 | 281.875 € | | | |
| 34070 | 118 | 1.200.000 € | 37611 | 105 | 302.375 € | | | |
| 34782 | 112 | 91.393 € | 39051 | 121 | 437.270 € | | | |
| 34783 | 112 | 228.484 € | 39052 | 121 | 555.150 € | | | |
| 34784 | 112 | 339.299 € | 39053 | 122 | 715.896 € | | | |
| 34785 | 112 | 451.255 € | 39054 | 123 | 598.016 € | | | |
| 34786 | 112 | 113.100 € | 39055 | 123 | 715.896 € | | | |
| 34787 | 112 | 271.896 € | 39056 | 124 | 876.642 € | | | |
| 34788 | 112 | 404.417 € | 39090 | 119 | 1.418.344 € | | | |
| 34789 | 112 | 536.937 € | 39095 | 120 | 1.575.938 € | | | |
| 34790 | 112 | 284.462 € | 1664-12 | 106 | 36.900 € | | | |
| 34791 | 112 | 557.501 € | 1664-38 | 106 | 30.750 € | | | |
| 34792 | 112 | 829.396 € | 1666-12 | 106 | 37.925 € | | | |
| 34793 | 112 | 1.112.685 € | 1666-38 | 106 | 35.875 € | | | |
| 34794 | 112 | 327.874 € | 1674-12 | 106 | 30.750 € | | | |
| 34795 | 112 | 640.898 € | 1674-38 | 106 | 25.625 € | | | |
| 34796 | 112 | 955.062 € | 1676-12 | 106 | 31.775 € | | | |
| 34797 | 112 | 1.269.228 € | 1676-38 | 106 | 28.700 € | | | |
| 34954 | 116 | 826.313 € | 2024-112G18 | 125 | 57.784 € | | | |
| 34955 | 116 | 1.641.534 € | 2024-114G18 | 125 | 47.278 € | | | |
| 34956 | 116 | 2.462.301 € | 2347-12 | 108 | 10.538 € | | | |

SISTEMA DE TUBERÍA PREAISLADA

| código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € |
|--------|------|-----------|--------|------|-----------|--------|------|----------|
| 650629 | 147 | 256,02 € | 950301 | 143 | 213,00 € | 950541 | 147 | 33,52 € |
| 912010 | 140 | 140,00 € | 950302 | 143 | 266,00 € | 950542 | 147 | 47,11 € |
| 912090 | 140 | 111,00 € | 950303 | 143 | 421,00 € | 950543 | 147 | 61,27 € |
| 917563 | 140 | 85,20 € | 950304 | 143 | consultar | 950544 | 147 | 61,27 € |
| 917575 | 140 | 88,64 € | 950310 | 143 | 355,00 € | 950550 | 148 | 111,54 € |
| 922050 | 140 | 100,00 € | 950311 | 143 | 543,00 € | 950551 | 148 | 114,90 € |
| 922063 | 140 | 130,00 € | 950312 | 143 | 758,00 € | 950555 | 148 | 89,82 € |
| 924525 | 140 | 48,52 € | 950313 | 143 | 1072,00 € | 950556 | 148 | 92,50 € |
| 924532 | 140 | 52,40 € | 950314 | 143 | consultar | 950557 | 148 | 95,30 € |
| 927540 | 140 | 76,00 € | 950320 | 143 | 398,00 € | 950558 | 148 | 98,15 € |
| 932010 | 141 | 126,00 € | 950321 | 143 | 584,00 € | 950560 | 148 | 19,56 € |
| 932012 | 141 | 188,00 € | 950322 | 143 | 835,00 € | 950561 | 148 | 21,29 € |
| 932516 | 141 | consultar | 950323 | 143 | 1149,00 € | 950562 | 148 | 28,99 € |
| 932550 | 141 | 54,00 € | 950324 | 143 | consultar | 950602 | 147 | 17,98 € |
| 932563 | 141 | 75,00 € | 950330 | 143 | 568,00 € | 950603 | 147 | 20,36 € |
| 936075 | 141 | 80,00 € | 950331 | 143 | 848,00 € | 950604 | 147 | 20,36 € |
| 936090 | 141 | 100,00 € | 950332 | 143 | 1412,00 € | 950605 | 147 | 21,83 € |
| 937525 | 141 | 34,00 € | 950333 | 143 | 1883,00 € | 950610 | 147 | 18,55 € |
| 939032 | 141 | 38,00 € | 950340 | 143 | 185,00 € | 950611 | 147 | 18,55 € |
| 939040 | 141 | 45,00 € | 950341 | 143 | 205,00 € | 950612 | 147 | 22,70 € |
| 942525 | 141 | 46,00 € | 950342 | 143 | 613,00 € | 950613 | 147 | 24,24 € |
| 943225 | 141 | 59,00 € | 950350 | 143 | 102,00 € | 950614 | 147 | 24,24 € |
| 944016 | 141 | 68,30 € | 950351 | 143 | 72,00 € | 950620 | 147 | 55,27 € |
| 945016 | 141 | 93,00 € | 950352 | 143 | 137,00 € | 950621 | 147 | 66,57 € |
| 946320 | 141 | 120,00 € | 950353 | 143 | 77,00 € | 950622 | 147 | 92,96 € |
| 950002 | 142 | 10,00 € | 950354 | 143 | 283,00 € | 950623 | 147 | 113,44 € |
| 950003 | 142 | 16,00 € | 950355 | 143 | 224,00 € | 950625 | 147 | 157,35 € |
| 950004 | 142 | 26,00 € | 950410 | 144 | 126,70 € | 950626 | 147 | 157,35 € |
| 950005 | 142 | 55,00 € | 950430 | 144 | 126,70 € | 950627 | 147 | 201,59 € |
| 950006 | 142 | 95,00 € | 950440 | 145 | 552,00 € | 950628 | 147 | 202,24 € |
| 950050 | 142 | 10,00 € | 950460 | 144 | 126,70 € | | | |
| 950051 | 142 | 23,00 € | 950471 | 145 | 14,00 € | | | |
| 950052 | 142 | 35,00 € | 950480 | 144 | 59,90 € | | | |
| 950053 | 142 | 52,00 € | 950481 | 144 | 59,90 € | | | |
| 950054 | 142 | 110,00 € | 950482 | 144 | 59,90 € | | | |
| 950100 | 142 | 13,00 € | 950483 | 144 | 59,90 € | | | |
| 950101 | 142 | 23,00 € | 950484 | 144 | 59,90 € | | | |
| 950102 | 142 | 45,00 € | 950490 | 145 | 176,26 € | | | |
| 950103 | 142 | 65,00 € | 950495 | 145 | 53,00 € | | | |
| 950104 | 142 | 120,00 € | 950500 | 146 | 123,33 € | | | |
| 950150 | 142 | 19,00 € | 950501 | 146 | 162,21 € | | | |
| 950151 | 142 | 32,00 € | 950502 | 146 | 182,75 € | | | |
| 950152 | 142 | 50,00 € | 950510 | 146 | 210,00 € | | | |
| 950153 | 142 | 95,00 € | 950511 | 146 | 220,66 € | | | |
| 950154 | 142 | 205,00 € | 950512 | 146 | 264,79 € | | | |
| 950200 | 142 | 18,00 € | 950520 | 146 | 60,37 € | | | |
| 950201 | 142 | 25,00 € | 950521 | 146 | 62,93 € | | | |
| 950202 | 142 | 48,00 € | 950522 | 146 | 71,46 € | | | |
| 950203 | 142 | 75,00 € | 950530 | 147 | 43,15 € | | | |
| 950204 | 142 | 115,00 € | 950531 | 147 | 57,35 € | | | |
| 950205 | 142 | 135,00 € | 950532 | 147 | 57,35 € | | | |
| 950300 | 143 | 127,00 € | 950540 | 147 | 33,52 € | | | |

SISTEMA DE GEOTERMIA

| código | pàg. | PVP € |
|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|
| 71018 | 155 | 1.488,505 € | 71414 | 156 | 433,224 € | 71565 | 164 | 1.201,495 € | 71650 | 165 | 1.100,265 € |
| 71019 | 155 | 1.814,455 € | 71415 | 156 | 475,953 € | 71566 | 164 | 1.388,287 € | 71651 | 165 | 1.425,646 € |
| 71020 | 155 | 2.216,460 € | 71416 | 156 | 518,681 € | 71567 | 164 | 1.499,157 € | 71652 | 165 | 1.858,280 € |
| 71021 | 155 | 2.618,465 € | 71450 | 166 | 1.155,688 € | 71568 | 164 | 1.589,539 € | 71653 | 165 | 2.198,121 € |
| 71080 | 160 | 799,500 € | 71451 | 166 | 1.418,344 € | 71569 | 164 | 1.675,103 € | 71654 | 165 | 2.522,295 € |
| 71081 | 160 | 1.025,000 € | 71452 | 166 | 1.786,063 € | 71570 | 164 | 1.883,587 € | 71655 | 165 | 2.853,699 € |
| 71082 | 160 | 1.281,250 € | 71453 | 166 | 2.868,206 € | 71571 | 164 | 1.973,971 € | 71656 | 165 | 3.285,129 € |
| 71083 | 160 | 1.517,000 € | 71454 | 166 | 3.162,381 € | 71580 | 165 | 866,474 € | 71657 | 165 | 3.620,150 € |
| 71152 | 157 | 69,617 € | 71455 | 166 | 3.582,631 € | 71581 | 165 | 1.079,779 € | 71658 | 165 | 3.940,710 € |
| 71175 | 158 | 73,944 € | 71456 | 166 | 3.740,225 € | 71582 | 165 | 1.394,312 € | 71731 | 168 | 13,406 € |
| 71176 | 158 | 79,301 € | 71457 | 166 | 4.276,044 € | 71583 | 165 | 1.541,336 € | 71732 | 168 | 13,589 € |
| 71180 | 159 | 51,439 € | 71458 | 166 | 4.559,713 € | 71584 | 165 | 1.740,178 € | 71733 | 168 | 20,016 € |
| 71181 | 159 | 58,941 € | 71459 | 166 | 4.843,381 € | 71585 | 165 | 1.935,406 € | 71735 | 168 | 2,574 € |
| 71204 | 167 | 7.345 € | 71460 | 166 | 5.127,050 € | 71586 | 165 | 2.235,479 € | 71736 | 168 | 4,549 € |
| 71205 | 167 | 9.182 € | 71500 | 161 | 343,457 € | 71587 | 165 | 2.583,755 € | 71737 | 168 | 98,496 € |
| 71206 | 168 | 22,955 € | 71501 | 161 | 403,712 € | 71588 | 165 | 2.788,625 € | | | |
| 71207 | 168 | 32,136 € | 71502 | 161 | 469,993 € | 71589 | 165 | 3.000,724 € | | | |
| 71208 | 168 | 67,716 € | 71503 | 161 | 530,248 € | 71590 | 165 | 3.330,924 € | | | |
| 71209 | 168 | 67,716 € | 71504 | 161 | 596,530 € | 71591 | 165 | 3.536,997 € | | | |
| 71220 | 167 | 16,872 € | 71505 | 161 | 729,092 € | 71600 | 164 | 586,888 € | | | |
| 71221 | 167 | 60,256 € | 71506 | 161 | 373,585 € | 71601 | 164 | 671,246 € | | | |
| 71222 | 167 | 74,716 € | 71507 | 161 | 463,967 € | 71602 | 164 | 832,731 € | | | |
| 71300 | 154 | 637,088 € | 71508 | 161 | 530,248 € | 71603 | 164 | 930,345 € | | | |
| 71301 | 154 | 697,657 € | 71509 | 161 | 608,580 € | 71604 | 164 | 1.017,113 € | | | |
| 71302 | 154 | 758,224 € | 71510 | 161 | 686,913 € | 71605 | 164 | 1.101,471 € | | | |
| 71303 | 154 | 830,010 € | 71520 | 162 | 638,709 € | 71606 | 164 | 1.262,955 € | | | |
| 71304 | 154 | 909,645 € | 71521 | 162 | 777,296 € | 71607 | 164 | 1.387,081 € | | | |
| 71305 | 154 | 982,551 € | 71522 | 162 | 1.054,471 € | 71608 | 164 | 1.434,082 € | | | |
| 71306 | 154 | 1.095,836 € | 71523 | 162 | 1.187,034 € | 71609 | 164 | 1.518,438 € | | | |
| 71307 | 154 | 1.168,743 € | 71524 | 162 | 1.476,260 € | 71610 | 164 | 1.701,616 € | | | |
| 71308 | 154 | 917,497 € | 71525 | 162 | 1.988,432 € | 71611 | 164 | 1.776,332 € | | | |
| 71309 | 154 | 1.009,471 € | 71526 | 162 | 686,913 € | 71620 | 165 | 829,115 € | | | |
| 71310 | 154 | 1.084,621 € | 71527 | 162 | 939,985 € | 71621 | 165 | 1.030,369 € | | | |
| 71311 | 154 | 1.207,999 € | 71528 | 162 | 1.162,931 € | 71622 | 165 | 1.314,775 € | | | |
| 71312 | 154 | 1.311,190 € | 71529 | 162 | 1.397,928 € | 71623 | 165 | 1.519,645 € | | | |
| 71313 | 154 | 1.462,611 € | 71530 | 162 | 1.632,923 € | 71624 | 165 | 1.713,667 € | | | |
| 71314 | 154 | 1.571,410 € | 71540 | 163 | 295,252 € | 71625 | 165 | 1.904,074 € | | | |
| 71315 | 154 | 1.691,424 € | 71541 | 163 | 333,815 € | 71626 | 165 | 2.200,530 € | | | |
| 71400 | 156 | 68,841 € | 71542 | 163 | 372,379 € | 71627 | 165 | 2.401,784 € | | | |
| 71401 | 156 | 78,336 € | 71543 | 163 | 415,764 € | 71628 | 165 | 2.586,165 € | | | |
| 71402 | 156 | 86,644 € | 71544 | 163 | 454,326 € | 71629 | 165 | 2.776,573 € | | | |
| 71403 | 156 | 96,140 € | 71545 | 163 | 551,941 € | 71630 | 165 | 3.089,901 € | | | |
| 71404 | 156 | 106,823 € | 71546 | 163 | 330,201 € | 71631 | 165 | 3.274,284 € | | | |
| 71405 | 156 | 117,504 € | 71547 | 163 | 396,481 € | 71640 | 164 | 648,349 € | | | |
| 71406 | 156 | 128,187 € | 71548 | 163 | 443,480 € | 71641 | 164 | 748,374 € | | | |
| 71407 | 156 | 137,682 € | 71549 | 163 | 497,710 € | 71642 | 164 | 960,472 € | | | |
| 71408 | 156 | 173,290 € | 71550 | 163 | 555,556 € | 71643 | 164 | 1.073,753 € | | | |
| 71409 | 156 | 217,206 € | 71560 | 164 | 626,657 € | 71644 | 164 | 1.184,623 € | | | |
| 71410 | 156 | 259,934 € | 71561 | 164 | 713,426 € | 71645 | 164 | 1.284,647 € | | | |
| 71411 | 156 | 303,850 € | 71562 | 164 | 901,422 € | 71646 | 164 | 1.496,746 € | | | |
| 71412 | 156 | 346,579 € | 71563 | 164 | 1.001,447 € | 71647 | 164 | 1.608,822 € | | | |
| 71413 | 156 | 390,494 € | 71564 | 164 | 1.114,727 € | 71648 | 164 | 1.707,641 € | | | |

FAR

| código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € |
|--------|------|-----------|----------|------|----------|----------|------|----------|---------|------|----------|
| 0292 | 259 | 85,925 € | 7450 | 231 | 37,911 € | 59433201 | 196 | 40,100 € | 0123 12 | 255 | 37,601 € |
| 0294 | 259 | 87,419 € | 7460 | 231 | 48,972 € | 59433202 | 196 | 40,100 € | 0123 38 | 255 | 37,601 € |
| 0297 | 259 | 85,925 € | 7953 | 202 | 36,932 € | 59433203 | 196 | 41,589 € | 0124 12 | 255 | 37,601 € |
| 0299 | 259 | 87,419 € | 8050 | 266 | 3,999 € | 59433204 | 196 | 41,589 € | 0124 38 | 255 | 37,601 € |
| 0315 | 261 | 2,952 € | 8051 | 266 | 4,193 € | 59442601 | 197 | 30,266 € | 0125 12 | 258 | 38,941 € |
| 0316 | 260 | 9,548 € | 8125 | 266 | 0,993 € | 59442602 | 197 | 30,266 € | 0125 38 | 258 | 38,941 € |
| 0325 | 261 | 5,588 € | 8126 | 267 | 0,581 € | 59443201 | 197 | 34,268 € | 0126 12 | 257 | 40,162 € |
| 0345 | 261 | 3,446 € | 8130 | 267 | 1,135 € | 59443202 | 197 | 34,268 € | 0126 38 | 257 | 40,162 € |
| 0355 | 261 | 3,055 € | 8140 | 267 | 0,512 € | 59452601 | 197 | 31,086 € | 0127 12 | 257 | 40,162 € |
| 0365 | 261 | 4,947 € | 8150 | 267 | 3,231 € | 59452602 | 197 | 31,086 € | 0127 38 | 257 | 40,162 € |
| 0367 | 261 | 3,681 € | 8200 | 267 | 0,860 € | 59453201 | 197 | 35,006 € | 0128 12 | 256 | 36,793 € |
| 0395 | 261 | 3,252 € | 8220 | 267 | 0,374 € | 59453202 | 197 | 35,006 € | 0128 38 | 256 | 36,793 € |
| 0415 | 261 | 4,387 € | 8225 | 267 | 0,670 € | 59462601 | 197 | 42,914 € | 0129 12 | 256 | 34,188 € |
| 1422 | 246 | 25,497 € | 8226 | 267 | 0,670 € | 59462602 | 197 | 42,914 € | 0129 38 | 256 | 34,188 € |
| 1424 | 246 | 26,306 € | 8227 | 267 | 0,670 € | 59463201 | 197 | 46,397 € | 0131 12 | 254 | 38,051 € |
| 1435 | 247 | 47,448 € | 8228 | 267 | 0,670 € | 59463202 | 197 | 46,397 € | 0131 38 | 254 | 38,051 € |
| 1436 | 247 | 44,126 € | 8230 | 267 | 0,218 € | 59472601 | 197 | 44,594 € | 0132 12 | 254 | 38,051 € |
| 1437 | 247 | 44,126 € | 8231 | 267 | 0,670 € | 59472602 | 197 | 44,594 € | 0132 38 | 254 | 38,051 € |
| 1444 | 249 | 2,158 € | 8310 | 268 | 4,176 € | 59473201 | 197 | 47,954 € | 0133 12 | 255 | 34,814 € |
| 1445 | 249 | 7,145 € | 8405 | 269 | 1,628 € | 59473202 | 197 | 47,954 € | 0133 38 | 255 | 34,814 € |
| 1800 | 241 | 136,435 € | 8406 | 269 | 0,221 € | 0101 12 | 254 | 44,252 € | 0134 12 | 255 | 34,814 € |
| 1810 | 241 | 52,633 € | 8500 | 270 | 1,661 € | 0101 38 | 254 | 44,252 € | 0134 38 | 255 | 34,814 € |
| 1824 | 241 | 20,298 € | 8550 | 270 | 0,457 € | 0102 12 | 254 | 44,252 € | 0135 12 | 258 | 39,027 € |
| 1827 | 260 | 38,542 € | 8560 | 270 | 0,346 € | 0102 38 | 254 | 44,252 € | 0135 38 | 258 | 39,027 € |
| 1830 | 241 | 11,829 € | 8655 | 270 | 0,346 € | 0103 12 | 255 | 41,794 € | 0139 12 | 256 | 38,817 € |
| 1832 | 241 | 3,322 € | 8750 | 271 | 1,975 € | 0103 38 | 255 | 41,794 € | 0145 12 | 258 | 33,859 € |
| 1909 | 241 | 43,829 € | 8901 | 250 | 7,350 € | 0104 12 | 255 | 41,794 € | 0146 12 | 257 | 37,776 € |
| 1913 | 241 | 50,754 € | 8950 | 271 | 0,505 € | 0104 38 | 255 | 41,794 € | 0146 38 | 257 | 37,776 € |
| 1914 | 241 | 46,893 € | 8975 | 271 | 0,505 € | 0105 12 | 258 | 40,258 € | 0147 12 | 257 | 37,776 € |
| 1919 | 241 | 43,829 € | 8976 | 271 | 1,494 € | 0105 38 | 258 | 40,258 € | 0147 38 | 257 | 37,776 € |
| 1923 | 241 | 50,754 € | 8980 | 272 | 0,775 € | 0106 12 | 257 | 40,868 € | 0148 12 | 256 | 38,761 € |
| 1924 | 241 | 46,893 € | 8981 | 272 | 0,816 € | 0106 38 | 257 | 40,868 € | 0148 38 | 256 | 38,761 € |
| 1929 | 241 | 43,829 € | 8985 | 272 | 2,309 € | 0107 12 | 257 | 40,868 € | 0149 12 | 256 | 44,270 € |
| 1939 | 241 | 43,829 € | 8990 | 272 | 1,143 € | 0107 38 | 257 | 40,868 € | 0149 38 | 256 | 44,270 € |
| 1941 | 241 | 2,735 € | 9000 | 272 | 5,650 € | 0108 12 | 256 | 40,391 € | 0155 12 | 258 | 33,816 € |
| 1950 | 266 | 1,262 € | 9050 | 272 | 1,585 € | 0108 38 | 256 | 40,391 € | 0165 12 | 258 | 35,861 € |
| 2100 | 187 | 39,707 € | 9140 | 272 | 5,952 € | 0109 12 | 256 | 38,074 € | 0166 12 | 257 | 36,116 € |
| 2110 | 187 | 54,769 € | 9150 | 272 | 3,055 € | 0109 38 | 256 | 38,074 € | 0166 38 | 257 | 36,116 € |
| 2112 | 186 | 68,277 € | 9200 | 272 | 2,704 € | 0111 12 | 254 | 41,753 € | 0167 12 | 257 | 36,116 € |
| 2115 | 186 | 77,435 € | 9203 | 272 | 3,418 € | 0111 38 | 254 | 41,753 € | 0167 38 | 257 | 36,116 € |
| 2116 | 186 | 101,275 € | 59422601 | 196 | 35,662 € | 0112 12 | 254 | 41,753 € | 0168 12 | 256 | 34,569 € |
| 3070 | 210 | 126,075 € | 59422602 | 196 | 35,662 € | 0112 38 | 254 | 41,753 € | 0168 38 | 256 | 34,569 € |
| 3071 | 210 | 131,328 € | 59422603 | 196 | 37,178 € | 0113 12 | 255 | 39,363 € | 0169 38 | 256 | 38,817 € |
| 4250 | 228 | 2,789 € | 59422604 | 196 | 37,178 € | 0113 38 | 255 | 39,363 € | 0175 12 | 258 | 34,873 € |
| 6000 | 266 | 21,614 € | 59423201 | 196 | 39,103 € | 0114 12 | 255 | 39,363 € | 0185 12 | 258 | 38,807 € |
| 6080 | 246 | 1,516 € | 59423202 | 196 | 39,103 € | 0114 38 | 255 | 39,363 € | 0185 38 | 258 | 38,807 € |
| 6081 | 246 | 4,334 € | 59423203 | 196 | 40,510 € | 0115 12 | 258 | 38,080 € | 0195 12 | 258 | 37,210 € |
| 6300 | 251 | 1,008 € | 59423204 | 196 | 40,510 € | 0115 38 | 258 | 38,080 € | 0195 38 | 258 | 37,210 € |
| 6300 | 266 | 1,008 € | 59432601 | 196 | 36,768 € | 0121 12 | 254 | 40,933 € | 0205 12 | 258 | 40,169 € |
| 7405 | 266 | 67,799 € | 59432602 | 196 | 36,768 € | 0121 38 | 254 | 40,933 € | 0205 38 | 258 | 40,169 € |
| 7420 | 231 | 26,094 € | 59432603 | 196 | 38,325 € | 0122 12 | 254 | 40,933 € | 0215 12 | 258 | 40,236 € |
| 7425 | 231 | 32,753 € | 59432604 | 196 | 38,325 € | 0122 38 | 254 | 40,933 € | 0215 38 | 258 | 40,236 € |

FAR

| código | pàg. | PVP € |
|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
| 0225 12 | 259 | 35,399 € | 1116 12 | 239 | 14,017 € | 1616 38 | 239 | 16,742 € | 2045 14 | 190 | 7,565 € |
| 0235 12 | 259 | 35,875 € | 1116 38 | 239 | 14,017 € | 1617 12 | 239 | 16,742 € | 2045 34 | 190 | 9,456 € |
| 0245 12 | 259 | 34,869 € | 1117 12 | 239 | 14,017 € | 1617 38 | 239 | 16,742 € | 2045 38 | 190 | 8,202 € |
| 0255 12 | 259 | 35,289 € | 1117 38 | 239 | 14,017 € | 1620 12 | 240 | 13,587 € | 2050 12 | 190 | 9,256 € |
| 0265 12 | 259 | 65,234 € | 1126 12 | 239 | 14,017 € | 1620 38 | 240 | 11,480 € | 2050 14 | 190 | 7,949 € |
| 0265 34 | 259 | 65,234 € | 1126 38 | 239 | 14,017 € | 1625 12 | 239 | 15,070 € | 2050 34 | 190 | 9,666 € |
| 0275 12 | 259 | 62,685 € | 1127 12 | 239 | 14,017 € | 1626 12 | 239 | 16,742 € | 2050 38 | 190 | 8,662 € |
| 0275 34 | 259 | 62,685 € | 1127 38 | 239 | 14,017 € | 1626 38 | 239 | 18,088 € | 2055 12 | 190 | 9,586 € |
| 0285 12 | 259 | 65,234 € | 1156 12 | 245 | 9,738 € | 1627 12 | 239 | 16,742 € | 2055 14 | 190 | 7,662 € |
| 0285 34 | 259 | 65,234 € | 1156 38 | 245 | 8,713 € | 1627 38 | 239 | 18,088 € | 2055 34 | 190 | 12,355 € |
| 0295 12 | 259 | 62,685 € | 1216 12 | 240 y 245 | 9,225 € | 1630 12 | 240 | 15,580 € | 2055 38 | 190 | 9,586 € |
| 0295 34 | 259 | 62,685 € | 1216 38 | 240 y 245 | 7,483 € | 1630 38 | 240 | 14,145 € | 2060 12 | 190 | 9,850 € |
| 0305 12 | 260 | 26,402 € | 1256 12 | 245 | 10,763 € | 1640 12 | 240 | 15,375 € | 2060 14 | 190 | 8,387 € |
| 0306 12 | 260 | 25,572 € | 1256 38 | 245 | 9,533 € | 1640 38 | 240 | 13,940 € | 2060 34 | 190 | 12,687 € |
| 0335 16 | 261 | 3,560 € | 1306 12 | 240 y 245 | 9,943 € | 1663 12 | 244 | 37,925 € | 2060 38 | 190 | 9,850 € |
| 0335 18 | 261 | 3,560 € | 1306 38 | 240 y 245 | 8,405 € | 1663 38 | 244 | 35,875 € | 2065 12 | 189 | 58,306 € |
| 0335 20 | 261 | 3,560 € | 1356 12 | 245 | 10,968 € | 1664-12 | 244 | 36,900 € | 2066 12 | 189 | 58,306 € |
| 0375 12 | 261 | 3,861 € | 1356 38 | 245 | 9,533 € | 1664-38 | 244 | 30,750 € | 2068 12 | 206 | 65,600 € |
| 0375 34 | 261 | 4,636 € | 1416 12 | 240 y 245 | 10,148 € | 1665 12 | 244 | 36,900 € | 2075 12 | 190 | 2,902 € |
| 0377 12 | 261 | 4,000 € | 1416 38 | 240 y 245 | 8,303 € | 1665 38 | 244 | 34,000 € | 2075 38 | 190 | 2,637 € |
| 0405 12 | 261 | 3,958 € | 1420 12 | 247 | 29,418 € | 1666-12 | 244 | 37,925 € | 2075 3812 | 190 | 3,060 € |
| 0405 38 | 261 | 3,958 € | 1420 1D | 247 | 37,847 € | 1666-38 | 244 | 35,875 € | 2075 3814 | 190 | 2,459 € |
| 0425 15043 | 262 | 6,001 € | 1420 1S | 247 | 37,847 € | 1673 12 | 243 | 29,725 € | 2080 12 | 190 | 3,166 € |
| 0425 44221 | 262 | 6,001 € | 1420 34 | 247 | 32,780 € | 1673 38 | 243 | 28,188 € | 2080 38 | 190 | 2,902 € |
| 0425 44443 | 262 | 6,001 € | 1425 1250 | 248 | 44,126 € | 1674 12 | 243 | 30,750 € | 2080 3812 | 190 | 3,196 € |
| 0425 4468 | 262 | 6,001 € | 1425 1265 | 248 | 44,126 € | 1674 38 | 243 | 25,625 € | 2161 1 | 181 | 307,288 € |
| 0425 60180 | 262 | 6,001 € | 1425 150D | 248 | 44,126 € | 1675 12 | 243 | 31,775 € | 2161 112 | 181 | 448,143 € |
| 0425 6043 | 262 | 6,001 € | 1425 150S | 248 | 44,126 € | 1675 38 | 243 | 28,700 € | 2161 114 | 181 | 390,634 € |
| 0425 80185 | 262 | 6,001 € | 1425 165D | 248 | 44,126 € | 1676 12 | 243 | 31,775 € | 2161 2 | 181 | 577,081 € |
| 0425 80214 | 262 | 6,001 € | 1425 165S | 248 | 44,126 € | 1676 38 | 243 | 28,700 € | 2162 1 | 181 | 10,470 € |
| 0425 80222 | 262 | 6,001 € | 1425 3450 | 248 | 44,126 € | 2006 123400 | 206 | 17,634 € | 2162 112 | 181 | 12,230 € |
| 0425 80261 | 262 | 6,001 € | 1425 3465 | 248 | 44,126 € | 2006 123425 | 206 | 17,634 € | 2162 114 | 181 | 10,636 € |
| 0425 8043 | 262 | 6,001 € | 1430 12 | 247 | 28,627 € | 2006 123430 | 206 | 17,634 € | 2162 2 | 181 | 13,438 € |
| 0425 8068 | 262 | 6,001 € | 1430 1D | 247 | 35,252 € | 2006 123435 | 206 | 17,634 € | 2164 100 | 181 | 2311,375 € |
| 0425 8069 | 262 | 6,001 € | 1430 1S | 247 | 35,252 € | 2006 123440 | 206 | 17,634 € | 2164 50 | 181 | 1470,875 € |
| 0435 150810 | 263 | 6,161 € | 1430 34 | 247 | 29,199 € | 2006 123450 | 206 | 17,634 € | 2164 65 | 181 | 1575,938 € |
| 0435 44191 | 263 | 6,161 € | 1438 12 | 247 | 31,904 € | 2006 123460 | 206 | 17,634 € | 2164 80 | 181 | 2206,313 € |
| 0435 80192 | 263 | 6,161 € | 1438 1D | 247 | 38,666 € | 2006 123470 | 206 | 17,634 € | 2200 1 | 183 | 88,537 € |
| 0435 80201 | 263 | 6,161 € | 1438 1S | 247 | 38,666 € | 2006 123480 | 206 | 17,634 € | 2200 112 | 183 | 99,390 € |
| 0435 80204 | 263 | 6,161 € | 1438 34 | 247 | 32,765 € | 2020 34 | 186 | 76,087 € | 2200 114 | 183 | 95,392 € |
| 0436 150810 | 262 | 7,294 € | 1450 114D | 248 | 28,545 € | 2021 34 | 186 | 88,946 € | 2200 2 | 183 | 114,241 € |
| 0436 44191 | 262 | 7,294 € | 1450 114S | 248 | 28,545 € | 2040 12 | 189 | 9,506 € | 2200 34 | 183 | 84,540 € |
| 0436 80192 | 262 | 7,294 € | 1450 1212 | 248 | 23,259 € | 2040 38 | 189 | 8,818 € | 2205 1 | 183 | 132,949 € |
| 0436 80201 | 262 | 7,294 € | 1450 3412 | 248 | 28,176 € | 2041 12 | 189 | 12,073 € | 2205 112 | 183 | 141,580 € |
| 0436 80204 | 262 | 7,294 € | 1450 3414 | 248 | 23,569 € | 2041 38 | 189 | 10,868 € | 2205 114 | 183 | 136,650 € |
| 0440 12 | 261 | 1,759 € | 1455 1212 | 248 | 18,690 € | 2042 12 | 206 | 17,634 € | 2205 2 | 183 | 160,374 € |
| 0440 14 | 261 | 1,759 € | 1455 3412 | 248 | 19,347 € | 2042 38 | 206 | 16,374 € | 2205 34 | 183 | 127,635 € |
| 0440 16 | 261 | 1,759 € | 1610 12 | 240 | 13,257 € | 2043 12 | 189 y 251 | 10,176 € | 2207 1 | 183 | 143,064 € |
| 1056 12 | 245 | 9,533 € | 1610 38 | 240 | 12,201 € | 2043 38 | 189 y 251 | 9,990 € | 2207 34 | 183 | 137,332 € |
| 1056 38 | 245 | 8,508 € | 1615 12 | 239 | 15,070 € | 2044 12 | 189 | 12,825 € | 2212 1 | 183 | 196,918 € |
| 1106 12 | 240 y 245 | 8,815 € | 1615 38 | 239 | 16,228 € | 2044 38 | 189 | 11,637 € | 2212 34 | 183 | 191,183 € |
| 1106 38 | 240 y 245 | 7,380 € | 1616 12 | 239 | 16,742 € | 2045 12 | 190 | 8,926 € | 2220 1 | 185 | 171,252 € |

FAR

| código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € |
|-----------|------|------------|--------------|-----------|-----------|--------------|------|-----------|-----------|------|-----------|
| 2220 34 | 185 | 160,746 € | 3006 40 | 213 | 170,292 € | 304017 230 | 215 | 470,699 € | 307175 1 | 211 | 167,617 € |
| 2225 1 | 185 | 218,722 € | 3007 08 | 213 | 230,225 € | 304017 280 | 215 | 462,778 € | 307175 12 | 211 | 152,824 € |
| 2225 34 | 185 | 207,576 € | 300729 108 | 202 | 319,408 € | 304022 11230 | 215 | 479,114 € | 307175 34 | 211 | 157,772 € |
| 2236-100 | 184 | 1800,000 € | 300729 3408 | 202 | 279,203 € | 304022 11280 | 215 | 471,206 € | 307177 1 | 211 | 160,504 € |
| 2236-50 | 184 | 995,000 € | 3008 08 | 213 | 230,225 € | 304022 230 | 215 | 555,626 € | 307177 12 | 211 | 148,832 € |
| 2236-65 | 184 | 1095,000 € | 300829 108 | 202 | 319,408 € | 304022 280 | 215 | 547,705 € | 307177 34 | 211 | 151,322 € |
| 2236-80 | 184 | 1550,000 € | 300829 3408 | 202 | 279,200 € | 3050 1 | 226 | 13,587 € | 307180 1 | 211 | 179,384 € |
| 2250 1 | 185 | 128,176 € | 3009 100 | 213 | 40,769 € | 3050 34 | 226 | 11,103 € | 307180 12 | 211 | 159,601 € |
| 2250 112 | 185 | 157,594 € | 3009 40 | 202 y 213 | 22,494 € | 3051 1B | 195 | 30,007 € | 307180 34 | 211 | 167,081 € |
| 2250 114 | 185 | 141,834 € | 3010 40 | 188 | 190,626 € | 3051 1R | 195 | 30,007 € | 307182 1 | 211 | 172,061 € |
| 2250 2 | 185 | 173,353 € | 301020 11440 | 188 | 255,527 € | 3051 34B | 195 | 27,904 € | 307182 12 | 211 | 155,493 € |
| 2250 34 | 185 | 120,822 € | 301020 1240 | 188 | 216,216 € | 3051 34R | 195 | 27,904 € | 307182 34 | 211 | 160,389 € |
| 2252 1 | 206 | 143,437 € | 301020 140 | 188 | 242,425 € | 3052 1B | 195 | 31,250 € | 3090 34 | 203 | 472,502 € |
| 2252 114 | 206 | 159,555 € | 301020 3440 | 188 | 229,321 € | 3052 1R | 195 | 31,250 € | 3091 34 | 204 | 448,874 € |
| 2252 34 | 206 | 136,253 € | 3011 40 | 188 | 190,626 € | 3052 34B | 195 | 29,092 € | 3092 34 | 205 | 283,669 € |
| 2258-100 | 184 | 2100,000 € | 301120 11440 | 188 | 261,294 € | 3052 34R | 195 | 29,092 € | 3100 1 | 226 | 15,588 € |
| 2258-50 | 184 | 1150,000 € | 301120 1240 | 188 | 216,878 € | 3053 134B | 195 | 24,120 € | 3100 34 | 226 | 12,951 € |
| 2258-65 | 184 | 1250,000 € | 301120 140 | 188 | 241,571 € | 3053 134R | 195 | 24,120 € | 3150 1 | 235 | 10,620 € |
| 2258-80 | 184 | 1740,000 € | 301120 3440 | 188 | 227,135 € | 3053 1B | 195 | 24,926 € | 3150 34 | 235 | 8,464 € |
| 2272-1 | 184 | 145,000 € | 3017 1 | 214 | 36,543 € | 3053 1R | 195 | 24,926 € | 3175 1 | 236 | 10,620 € |
| 2272-34 | 184 | 135,000 € | 3017 114 | 214 | 80,122 € | 3054 134B | 195 | 25,049 € | 3175 34 | 236 | 8,464 € |
| 2653 120 | 197 | 8,919 € | 3017 12 | 214 | 25,307 € | 3054 134R | 195 | 25,049 € | 3200 1 | 235 | 13,586 € |
| 2653 80 | 197 | 8,919 € | 3017 34 | 214 | 28,078 € | 3054 1B | 195 | 25,882 € | 3200 34 | 235 | 11,763 € |
| 2800 1 | 193 | 179,720 € | 3022 1 | 214 | 56,155 € | 3054 1R | 195 | 25,882 € | 3225 1 | 236 | 13,586 € |
| 2800 112 | 193 | 375,249 € | 3022 114 | 214 | 114,333 € | 3055 134B | 196 | 26,224 € | 3225 34 | 236 | 11,763 € |
| 2800 114 | 193 | 240,490 € | 3022 12 | 214 | 38,214 € | 3055 134R | 196 | 26,224 € | 3250 1 | 235 | 18,621 € |
| 2800 12 | 193 | 101,490 € | 3022 34 | 214 | 39,313 € | 3055 1B | 196 | 27,398 € | 3250 34 | 235 | 14,535 € |
| 2800 2 | 193 | 414,662 € | 3027 1 | 214 | 45,854 € | 3055 1R | 196 | 27,398 € | 3275 1 | 236 | 18,621 € |
| 2800 34 | 193 | 119,322 € | 3027 34 | 214 | 28,538 € | 3055 34B | 196 | 25,241 € | 3275 34 | 236 | 14,535 € |
| 2805 1 | 193 | 187,061 € | 3030 1 | 214 | 153,148 € | 3055 34R | 196 | 25,241 € | 3300 1 | 226 | 11,035 € |
| 2805 112 | 193 | 393,081 € | 3030 34 | 214 | 90,194 € | 3056 134B | 196 | 27,480 € | 3300 34 | 226 | 8,905 € |
| 2805 114 | 193 | 247,431 € | 3031 1 | 214 | 103,722 € | 3056 134R | 196 | 27,480 € | 3350 1 | 226 | 13,170 € |
| 2805 12 | 193 | 111,628 € | 3031 34 | 214 | 76,646 € | 3056 1B | 196 | 28,642 € | 3350 34 | 226 | 11,475 € |
| 2805 2 | 193 | 433,072 € | 3032 1 | 214 | 63,300 € | 3056 1R | 196 | 28,642 € | 3400 1 | 226 | 14,796 € |
| 2805 34 | 193 | 129,097 € | 3032 114 | 214 | 116,456 € | 3056 34B | 196 | 26,374 € | 3400 34 | 226 | 13,961 € |
| 2864 12 | 193 | 39,895 € | 3032 12 | 214 | 45,493 € | 3056 34R | 196 | 26,374 € | 3401 1 | 226 | 12,717 € |
| 2864 34 | 193 | 42,825 € | 3032 34 | 214 | 46,919 € | 3059 1B | 196 | 37,751 € | 3401 114 | 226 | 19,897 € |
| 2865 12 | 193 | 50,234 € | 3033 12 | 206 | 26,087 € | 3059 1R | 196 | 37,751 € | 3401 34 | 226 | 11,695 € |
| 2865 34 | 193 | 54,018 € | 3039 30 | 215 | 329,565 € | 3060 1B | 196 | 39,554 € | 3402 1 | 226 | 17,321 € |
| 2868 12 | 193 | 36,772 € | 3039 80 | 215 | 314,588 € | 3060 1R | 196 | 39,554 € | 3402 114 | 226 | 26,297 € |
| 2868 34 | 193 | 36,772 € | 303917 11230 | 215 | 429,098 € | 307075 1 | 211 | 157,499 € | 3402 34 | 226 | 15,985 € |
| 2869 12 | 193 | 47,278 € | 303917 11280 | 215 | 415,641 € | 307075 12 | 211 | 142,675 € | 3403 1 | 226 | 23,790 € |
| 2869 34 | 193 | 50,430 € | 303917 230 | 215 | 470,699 € | 307075 34 | 211 | 147,655 € | 3403 114 | 226 | 32,914 € |
| 2890 1114 | 194 | 62,773 € | 303917 280 | 215 | 453,426 € | 307077 1 | 211 | 150,355 € | 3403 34 | 226 | 20,493 € |
| 2890 1234 | 194 | 35,024 € | 303922 11230 | 215 | 479,114 € | 307077 12 | 211 | 138,683 € | 3450 1 | 235 | 13,500 € |
| 2892 1122 | 194 | 167,435 € | 303922 11280 | 215 | 466,021 € | 307077 34 | 211 | 141,172 € | 3450 34 | 235 | 10,048 € |
| 2895 12 | 194 | 33,620 € | 303922 230 | 215 | 555,626 € | 307080 1 | 211 | 169,266 € | 3452 2 | 223 | 37,505 € |
| 3000 1 | 226 | 10,620 € | 303922 280 | 215 | 535,296 € | 307080 12 | 211 | 149,493 € | 3475 1TP | 236 | 11,497 € |
| 3000 34 | 226 | 8,463 € | 3040 30 | 215 | 323,274 € | 307080 34 | 211 | 156,963 € | 3475 34TP | 236 | 9,387 € |
| 3001 40 | 213 | 148,919 € | 3040 80 | 215 | 314,588 € | 307082 1 | 211 | 161,912 € | 3500 1 | 235 | 14,929 € |
| 3002 40 | 213 | 148,919 € | 304017 11230 | 215 | 429,098 € | 307082 12 | 211 | 145,344 € | 3500 34 | 235 | 13,479 € |
| 3005 40 | 213 | 170,292 € | 304017 11280 | 215 | 421,189 € | 307082 34 | 211 | 150,271 € | 3525 1TP | 236 | 14,929 € |

FAR

| código | pàg. | PVP € |
|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
| 3525 34TP | 236 | 12,687 € | 3675 11412TP | 236 | 28,013 € | 3837 1 | 221 | 60,787 € | 3934 2 | 194 | 200,611 € |
| 3550 1 | 235 | 18,492 € | 3675 11434TP | 236 | 28,408 € | 3837 34 | 221 | 54,536 € | 3934 34 | 194 | 79,066 € |
| 3550 34 | 235 | 16,907 € | 3675 134TP | 236 | 19,019 € | 3850 1 | 219 | 41,423 € | 3935 1 | 194 | 114,920 € |
| 3575 1TP | 236 | 18,492 € | 3675 3412TP | 236 | 16,249 € | 3850 34 | 219 | 38,126 € | 3935 112 | 194 | 170,959 € |
| 3575 34TP | 236 | 16,907 € | 3700 1 | 235 | 24,187 € | 3851 34 | 219 | 38,124 € | 3935 114 | 194 | 134,068 € |
| 3600 1 | 235 | 14,535 € | 3700 114 | 235 | 34,364 € | 3855 34 | 219 | 49,674 € | 3935 2 | 194 | 222,914 € |
| 3600 114 | 235 | 19,834 € | 3700 34 | 235 | 21,150 € | 3856 1 | 219 | 55,889 € | 3935 34 | 194 | 101,603 € |
| 3600 34 | 235 | 11,831 € | 3710 102 | 235 | 19,395 € | 3856 34 | 193 | 49,689 € | 3950 1 | 187 | 98,248 € |
| 3610 112 | 224 | 15,089 € | 3710 103 | 235 | 24,698 € | 3859 3412TP | 234 | 23,533 € | 3950 12 | 187 | 85,322 € |
| 3611 112 | 224 | 25,650 € | 3710 104 | 235 | 41,903 € | 3860 112TP | 234 | 31,441 € | 3950 34 | 187 | 93,108 € |
| 3611 1121 | 224 | 49,642 € | 3710 105 | 235 | 47,230 € | 3860 134TP | 234 | 31,706 € | 3953 1 | 202 | 105,063 € |
| 3611 11234 | 224 | 49,322 € | 3710 106 | 235 | 52,557 € | 3860 3412TP | 234 | 26,428 € | 3953 12 | 202 | 97,708 € |
| 3611 11412 | 224 | 37,334 € | 3710 107 | 235 | 69,397 € | 3869 3412TP | 234 | 32,411 € | 3953 34 | 202 | 99,809 € |
| 3611 11434 | 224 | 37,334 € | 3710 108 | 235 | 74,737 € | 3870 112TP | 234 | 40,698 € | 3954 1 | 202 | 105,063 € |
| 3611 21 | 224 | 68,224 € | 3710 109 | 235 | 80,050 € | 3870 134TP | 234 | 41,136 € | 3954 34 | 202 | 99,809 € |
| 3611 234 | 224 | 67,732 € | 3710 110 | 235 | 96,058 € | 3870 3412TP | 234 | 37,004 € | 3955 1 | 202 | 136,581 € |
| 3612 112 | 224 | 37,292 € | 3710 111 | 235 | 101,344 € | 3872 3412TP | 234 | 47,579 € | 3955 112 | 202 | 893,031 € |
| 3612 1121 | 224 | 73,458 € | 3710 112 | 235 | 106,656 € | 3873 112TP | 234 | 56,285 € | 3955 114 | 202 | 661,894 € |
| 3612 11234 | 224 | 72,989 € | 3725 112TP | 236 | 24,187 € | 3873 134TP | 234 | 56,925 € | 3955 12 | 202 | 108,514 € |
| 3612 11412 | 224 | 55,877 € | 3725 11412TP | 236 | 34,364 € | 3873 3412TP | 234 | 47,578 € | 3955 34 | 202 | 130,278 € |
| 3612 11434 | 224 | 55,878 € | 3725 11434TP | 236 | 35,419 € | 3874 11212 | 222 | 75,416 € | 3956 1 | 187 | 115,569 € |
| 3612 21 | 224 | 98,151 € | 3725 134TP | 236 | 24,735 € | 3874 11212100 | 222 | 75,548 € | 3956 112 | 187 | 819,488 € |
| 3612 234 | 224 | 97,440 € | 3725 3412TP | 236 | 21,150 € | 3874 11212200 | 222 | 99,227 € | 3956 114 | 187 | 588,350 € |
| 3614 3412 | 224 | 26,298 € | 3818 3412TP | 233 | 26,423 € | 3874 11234 | 222 | 75,416 € | 3956 12 | 187 | 91,305 € |
| 3615 134 | 224 | 15,305 € | 3819 3412TP | 233 | 38,127 € | 3874 11234100 | 222 | 75,548 € | 3956 34 | 187 | 103,281 € |
| 3616 112 | 224 | 25,869 € | 3821 112TP | 233 | 30,209 € | 3874 11234200 | 222 | 99,227 € | 4000 112 | 228 | 4,086 € |
| 3616 1121 | 224 | 50,489 € | 3821 134TP | 233 | 30,782 € | 3874 11412 | 222 | 59,626 € | 4000 114 | 228 | 4,051 € |
| 3616 1141 | 224 | 40,375 € | 3821 3412TP | 233 | 26,428 € | 3874 11412100 | 222 | 60,992 € | 4000 11412 | 228 | 4,617 € |
| 3616 11434 | 224 | 39,924 € | 3822 112TP | 233 | 41,423 € | 3874 11412200 | 222 | 81,659 € | 4000 11414 | 228 | 4,630 € |
| 3616 134 | 224 | 25,868 € | 3822 134TP | 233 | 42,025 € | 3874 21 | 222 | 112,859 € | 4000 11438 | 228 | 4,617 € |
| 3616 21 | 224 | 69,311 € | 3822 3412TP | 233 | 38,126 € | 3874 21100 | 222 | 100,984 € | 4000 138 | 228 | 4,086 € |
| 3617 112 | 225 | 37,751 € | 3823 3412TP | 233 | 49,691 € | 3874 21200 | 222 | 123,103 € | 4000 3412 | 228 | 3,294 € |
| 3617 1121 | 225 | 74,685 € | 3824 112TP | 233 | 55,891 € | 3875 1 | 220 | 27,166 € | 4000 3414 | 228 | 3,113 € |
| 3617 1141 | 225 | 57,333 € | 3824 134TP | 233 | 56,638 € | 3875 34 | 220 | 23,533 € | 4000 3438 | 228 | 3,294 € |
| 3617 11434 | 225 | 55,391 € | 3824 3412TP | 233 | 49,691 € | 3876 34 | 220 | 25,220 € | 4050 112 | 228 | 5,800 € |
| 3617 134 | 225 | 37,723 € | 3825 1 | 219 | 30,209 € | 3877 112 | 223 | 56,094 € | 4050 114 | 228 | 5,058 € |
| 3617 21 | 225 | 99,719 € | 3825 34 | 219 | 26,423 € | 3877 2 | 223 | 71,282 € | 4050 11412 | 228 | 7,826 € |
| 3618 11212 | 225 | 30,070 € | 3826 34 | 219 | 26,425 € | 3878 102 | 220 | 31,441 € | 4050 11438 | 228 | 7,826 € |
| 3618 11234 | 225 | 30,070 € | 3827 11402 | 221 | 69,101 € | 3878 103 | 220 | 41,754 € | 4050 138 | 228 | 5,800 € |
| 3619 11212 | 225 | 51,086 € | 3827 11403 | 221 | 98,323 € | 3878 104 | 220 | 56,285 € | 4050 3412 | 228 | 4,878 € |
| 3619 11234 | 225 | 51,086 € | 3827 11404 | 221 | 138,422 € | 3878 3402 | 220 | 27,482 € | 4050 3414 | 228 | 4,688 € |
| 3620 11212 | 225 | 71,134 € | 3827 11405 | 221 | 169,830 € | 3878 3403 | 220 | 38,542 € | 4050 3438 | 228 | 4,878 € |
| 3620 11234 | 225 | 71,134 € | 3827 11406 | 221 | 199,214 € | 3878 3404 | 220 | 47,579 € | 4099 1 | 225 | 3,333 € |
| 3625 112TP | 236 | 14,535 € | 3827 11407 | 221 | 240,923 € | 3900 1 | 220 | 36,235 € | 4099 112 | 225 | 6,701 € |
| 3625 11412TP | 236 | 19,834 € | 3827 11408 | 221 | 270,310 € | 3900 34 | 220 | 32,411 € | 4099 114 | 225 | 4,287 € |
| 3625 11434TP | 236 | 20,096 € | 3827 11409 | 221 | 299,880 € | 3901 34 | 220 | 35,348 € | 4099 2 | 225 | 10,108 € |
| 3625 134TP | 236 | 14,818 € | 3827 11410 | 221 | 341,422 € | 3905 34 | 220 | 47,579 € | 4100 1 | 228 | 3,294 € |
| 3625 3412TP | 236 | 11,831 € | 3834 1 | 221 | 31,686 € | 3906 1 | 220 | 47,926 € | 4100 112 | 228 | 6,815 € |
| 3650 1 | 235 | 18,621 € | 3834 34 | 221 | 27,270 € | 3906 34 | 220 | 42,449 € | 4100 114 | 228 | 4,025 € |
| 3650 114 | 235 | 28,013 € | 3835 1 | 221 | 45,051 € | 3934 1 | 194 | 92,342 € | 4100 12 | 228 | 1,845 € |
| 3650 34 | 235 | 16,249 € | 3835 34 | 221 | 40,739 € | 3934 112 | 194 | 148,573 € | 4100 34 | 228 | 2,508 € |
| 3675 112TP | 236 | 18,621 € | 3836 34 | 221 | 54,536 € | 3934 114 | 194 | 111,519 € | 4101 126 | 221 | 3,820 € |

FAR

| código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € | código | pàg. | PVP € |
|--------------|-----------|----------|------------|------|----------|-------------|-----------|----------|--------------|-----------|----------|
| 4110 12 | 266 | 1,993 € | 5200 112 | 191 | 59,667 € | 5878 3418 | 207 | 12,903 € | 6052 8068 | 229 y 252 | 3,782 € |
| 4110 34 | 266 | 2,463 € | 5200 114 | 191 | 22,977 € | 5878 3422 | 207 | 15,803 € | 6052 8069 | 229 y 252 | 3,782 € |
| 4125 12 | 228 | 1,314 € | 5200 12 | 191 | 6,574 € | 5880 1215 | 207 | 18,661 € | 6052 95147 | 229 y 252 | 3,782 € |
| 4149 1 | 225 | 2,787 € | 5200 2 | 191 | 80,777 € | 5880 1216 | 207 | 18,661 € | 6052 9761005 | 229 y 252 | 3,782 € |
| 4149 112 | 225 | 8,591 € | 5200 34 | 191 | 10,003 € | 5880 1218 | 207 | 19,088 € | 6052 976186 | 229 y 252 | 3,782 € |
| 4149 114 | 225 | 5,221 € | 5200 38 | 191 | 5,279 € | 5880 3422 | 207 | 24,206 € | 6053 58190 | 262 | 3,496 € |
| 4149 2 | 225 | 11,234 € | 5560 112 | 249 | 4,882 € | 6010 12 | 251 | 3,387 € | 6053 58200 | 262 | 3,496 € |
| 4150 1 | 228 | 3,781 € | 5560 134 | 249 | 6,242 € | 6015 14 | 251 | 3,552 € | 6053 58278 | 262 | 3,496 € |
| 4150 112 | 223 y 228 | 9,609 € | 5560 138 | 249 | 4,882 € | 6015 38 | 251 | 3,770 € | 6053 65193 | 262 | 3,496 € |
| 4150 114 | 223 y 228 | 5,279 € | 5560 212 | 249 | 5,803 € | 6020 12 | 251 | 2,428 € | 6055 150200 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4150 2 | 223 y 228 | 15,216 € | 5560 234 | 249 | 7,553 € | 6020 38 | 251 | 2,254 € | 6055 150810 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4150 34 | 228 | 2,786 € | 5560 238 | 249 | 5,803 € | 6050 46173 | 262 | 2,861 € | 6055 44191 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4199 112 | 225 | 3,429 € | 5560 312 | 249 | 6,200 € | 6050 4645 | 262 | 2,861 € | 6055 46193 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4199 1121 | 225 | 9,329 € | 5560 334 | 249 | 8,277 € | 6050 4663 | 262 | 2,861 € | 6055 48901 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4199 1141 | 225 | 6,748 € | 5560 338 | 249 | 6,200 € | 6050 48184 | 262 | 2,861 € | 6055 58190 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4199 11434 | 225 | 6,491 € | 5560 412 | 249 | 6,750 € | 6050 48186 | 262 | 2,861 € | 6055 58200 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4199 134 | 225 | 5,397 € | 5560 434 | 249 | 8,673 € | 6050 4847 | 262 | 2,861 € | 6055 58278 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4199 138 | 225 | 2,999 € | 5560 438 | 249 | 6,750 € | 6050 58173 | 262 | 2,861 € | 6055 65193 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4199 21 | 225 | 11,695 € | 5560 512 | 249 | 7,146 € | 6050 58262 | 262 | 2,861 € | 6055 80191 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4200 112 | 228 | 4,353 € | 5560 534 | 249 | 9,547 € | 6050 5861 | 262 | 2,861 € | 6055 80192 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4200 1121 | 223 y 228 | 10,071 € | 5560 538 | 249 | 7,146 € | 6050 5863 | 262 | 2,861 € | 6055 80201 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4200 114 | 228 | 4,007 € | 5560 612 | 249 | 7,672 € | 6050 5864 | 262 | 2,861 € | 6055 80204 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4200 1141 | 223 y 228 | 5,943 € | 5560 634 | 249 | 10,367 € | 6050 6545 | 262 | 2,861 € | 6055 902901 | 229 y 252 | 3,992 € |
| 4200 11412 | 223 y 228 | 5,475 € | 5560 638 | 249 | 7,672 € | 6052 15043 | 229 y 252 | 3,782 € | 6056 219218 | 221 y 229 | 7,602 € |
| 4200 11434 | 223 y 228 | 5,943 € | 5563 13412 | 249 | 4,658 € | 6052 15061 | 229 y 252 | 3,782 € | 6056 220218 | 221 y 229 | 7,602 € |
| 4200 134 | 228 | 6,010 € | 5563 23412 | 249 | 5,504 € | 6052 150829 | 229 y 252 | 3,782 € | 6056 263264 | 221 y 229 | 7,602 € |
| 4200 138 | 228 | 4,086 € | 5563 33412 | 249 | 5,941 € | 6052 44221 | 229 y 252 | 3,782 € | 6056 263265 | 221 y 229 | 7,602 € |
| 4200 21 | 223 y 228 | 16,049 € | 5563 43412 | 249 | 6,474 € | 6052 4443 | 229 y 252 | 3,782 € | 6056 263274 | 221 y 229 | 7,602 € |
| 4200 3412 | 228 | 3,296 € | 5563 53412 | 249 | 6,870 € | 6052 4468 | 229 y 252 | 3,782 € | 6135 12 | 251 | 3,023 € |
| 4200 3414 | 228 | 2,927 € | 5563 63412 | 249 | 7,321 € | 6052 46173 | 229 y 252 | 3,782 € | 6135 14 | 251 | 1,816 € |
| 4200 3438 | 228 | 3,294 € | 5870 122 | 207 | 14,374 € | 6052 4645 | 229 y 252 | 3,782 € | 6135 18 | 251 | 1,785 € |
| 4299 1 | 225 | 4,332 € | 5870 3415 | 207 | 11,334 € | 6052 4661 | 229 y 252 | 3,782 € | 6135 38 | 251 | 2,056 € |
| 4299 34 | 225 | 3,838 € | 5870 3416 | 207 | 11,334 € | 6052 4663 | 229 y 252 | 3,782 € | 6140 300 | 231 | 10,320 € |
| 4300 1 | 228 | 4,353 € | 5870 3418 | 207 | 11,718 € | 6052 48105 | 229 y 252 | 3,782 € | 6140 400 | 231 | 11,010 € |
| 4300 34 | 228 | 3,824 € | 5870 3422 | 207 | 12,272 € | 6052 48184 | 229 y 252 | 3,782 € | 6140 480 | 231 | 13,978 € |
| 4301 1219218 | 225 | 13,102 € | 5872 122 | 207 | 14,374 € | 6052 48186 | 229 y 252 | 3,782 € | 6140 600 | 231 | 18,524 € |
| 4301 1220218 | 225 | 13,102 € | 5872 3415 | 207 | 11,334 € | 6052 4847 | 229 y 252 | 3,782 € | 6141 500 | 231 | 17,701 € |
| 4310 1 | 228 | 5,233 € | 5872 3416 | 207 | 11,334 € | 6052 58173 | 229 y 252 | 3,782 € | 6141 700 | 231 | 34,379 € |
| 4310 112 | 223 | 8,369 € | 5872 3418 | 207 | 11,718 € | 6052 58180 | 229 y 252 | 3,782 € | 6141 900 | 231 | 44,512 € |
| 4310 114 | 223 | 6,546 € | 5872 3422 | 207 | 12,248 € | 6052 58262 | 229 y 252 | 3,782 € | 6150 12 | 249 | 0,823 € |
| 4310 2 | 223 | 10,672 € | 5874 1215 | 207 | 16,581 € | 6052 5861 | 229 y 252 | 3,782 € | 6150 14 | 249 | 0,823 € |
| 5150 1 | 191 | 12,532 € | 5874 1216 | 207 | 16,581 € | 6052 5863 | 229 y 252 | 3,782 € | 6150 16 | 249 | 0,823 € |
| 5150 112 | 191 | 46,129 € | 5874 1218 | 207 | 17,104 € | 6052 5864 | 229 y 252 | 3,782 € | 6150 18 | 249 | 0,823 € |
| 5150 114 | 191 | 17,105 € | 5874 3422 | 207 | 20,528 € | 6052 60180 | 229 y 252 | 3,782 € | 6200 10 | 249 | 0,689 € |
| 5150 12 | 191 | 5,584 € | 5876 122 | 207 | 17,882 € | 6052 6043 | 229 y 252 | 3,782 € | 6200 12 | 249 | 0,689 € |
| 5150 2 | 191 | 58,576 € | 5876 3415 | 207 | 12,529 € | 6052 6545 | 229 y 252 | 3,782 € | 6200 14 | 249 | 0,689 € |
| 5150 34 | 191 | 7,499 € | 5876 3416 | 207 | 12,529 € | 6052 6563 | 229 y 252 | 3,782 € | 6200 16 | 249 | 0,689 € |
| 5150 38 | 191 | 4,728 € | 5876 3418 | 207 | 12,903 € | 6052 80185 | 229 y 252 | 3,782 € | 6200 18 | 249 | 0,689 € |
| 5152 1 | 206 | 15,379 € | 5876 3422 | 207 | 15,803 € | 6052 80214 | 229 y 252 | 3,782 € | 6200 22 | 249 | 0,689 € |
| 5152 34 | 206 | 11,032 € | 5878 122 | 207 | 17,882 € | 6052 80222 | 229 y 252 | 3,782 € | 6250 13 | 266 | 4,843 € |
| 5153 114 | 191 | 23,114 € | 5878 3415 | 207 | 12,529 € | 6052 80261 | 229 y 252 | 3,782 € | 6250 5 | 266 | 1,840 € |
| 5200 1 | 191 | 16,052 € | 5878 3416 | 207 | 12,529 € | 6052 8043 | 229 y 252 | 3,782 € | 6250 9 | 266 | 3,791 € |

FAR

| código | pàg. | PVP € |
|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
| 7410 50 | 231 | 55,381 € | 8280 18 | 268 | 1,230 € | 8430 12 | 263 | 0,967 € | 8722 114 | 270 | 0,429 € |
| 7410 70 | 231 | 82,475 € | 8280 20 | 268 | 1,230 € | 8430 14 | 263 | 0,967 € | 8722 12 | 270 | 0,209 € |
| 7410 90 | 231 | 130,712 € | 8300 114D | 268 | 5,037 € | 8431 15 | 263 | 0,879 € | 8722 2 | 270 | 1,093 € |
| 7470 112 | 223 | 17,436 € | 8300 114S | 268 | 5,037 € | 8431 16 | 263 | 0,879 € | 8722 214 | 270 | 1,093 € |
| 7470 114 | 223 | 16,755 € | 8300 1212 | 268 | 4,794 € | 8450 10 | 269 | 0,616 € | 8722 34 | 270 | 0,314 € |
| 7470 2 | 223 | 18,423 € | 8300 3412 | 268 | 4,566 € | 8450 12 | 269 | 0,616 € | 8724 30 | 270 | 0,174 € |
| 7495 112 | 223 | 11,676 € | 8300 3414 | 268 | 5,189 € | 8450 14 | 269 | 0,616 € | 8724 39 | 270 | 0,272 € |
| 7495 114 | 223 | 10,968 € | 8311 1 | 273 | 10,254 € | 8450 15 | 269 | 0,616 € | 8725 1 | 270 | 0,375 € |
| 7495 2 | 223 | 12,852 € | 8311 134 | 273 | 7,002 € | 8450 16 | 269 | 0,616 € | 8725 112 | 270 | 0,549 € |
| 7550 1 | 231 | 3,668 € | 8313 1 | 273 | 8,939 € | 8450 18 | 269 | 0,616 € | 8725 114 | 270 | 0,505 € |
| 7550 114 | 231 | 4,723 € | 8313 112 | 273 | 19,968 € | 8450 20 | 269 | 0,949 € | 8725 34 | 270 | 0,323 € |
| 7550 34 | 231 | 3,668 € | 8313 112114 | 273 | 16,522 € | 8450 22 | 269 | 0,949 € | 8727 1 | 271 | 0,235 € |
| 7551 114A | 231 | 2,459 € | 8313 114 | 273 | 15,733 € | 8455 10 | 269 | 0,872 € | 8727 112 | 271 | 0,360 € |
| 7551 114B | 231 | 2,158 € | 8313 1141 | 273 | 11,776 € | 8455 12 | 269 | 0,872 € | 8727 114 | 271 | 0,263 € |
| 7551 1A | 231 | 1,803 € | 8313 134 | 273 | 6,850 € | 8455 14 | 269 | 0,872 € | 8727 12 | 271 | 0,208 € |
| 7551 1B | 231 | 1,598 € | 8313 2112 | 273 | 25,862 € | 8455 15 | 269 | 0,872 € | 8727 2 | 271 | 0,415 € |
| 7551 34A | 231 | 1,803 € | 8313 34 | 273 | 6,241 € | 8455 16 | 269 | 0,872 € | 8727 34 | 271 | 0,221 € |
| 7551 34B | 231 | 1,598 € | 8313 3412 | 273 | 4,995 € | 8455 18 | 269 | 0,872 € | 8770 1 | 271 | 4,966 € |
| 8000 10100 | 266 | 5,915 € | 8321 1 | 273 | 10,890 € | 8455 20 | 269 | 1,204 € | 8770 114 | 271 | 5,228 € |
| 8000 1045 | 266 | 2,110 € | 8321 134 | 273 | 7,514 € | 8455 22 | 269 | 1,204 € | 8770 12 | 271 | 2,566 € |
| 8000 1070 | 266 | 5,372 € | 8323 1 | 273 | 9,576 € | 8475 10 | 269 | 0,485 € | 8770 34 | 271 | 2,991 € |
| 8000 12100 | 266 | 6,421 € | 8323 112 | 273 | 21,088 € | 8475 12 | 269 | 0,485 € | 8780 1 | 271 | 5,431 € |
| 8000 1245 | 266 | 2,419 € | 8323 112114 | 273 | 17,255 € | 8475 8 | 269 | 0,485 € | 8780 114 | 271 | 5,949 € |
| 8000 1270 | 266 | 5,827 € | 8323 114 | 273 | 16,757 € | 8480 10 | 269 | 0,457 € | 8780 12 | 271 | 3,055 € |
| 8000 14100 | 266 | 6,663 € | 8323 1141 | 273 | 12,523 € | 8480 12 | 269 | 0,457 € | 8780 34 | 271 | 3,387 € |
| 8000 1445 | 266 | 2,660 € | 8323 134 | 273 | 7,445 € | 8480 8 | 269 | 0,457 € | 8781 12 | 273 | 2,684 € |
| 8000 1470 | 266 | 6,024 € | 8323 2112 | 273 | 26,914 € | 8555 10 | 270 | 0,375 € | 8782 12 | 273 | 2,864 € |
| 8100 1 | 266 | 1,135 € | 8323 34 | 273 | 6,808 € | 8555 32 | 270 | 0,375 € | 8783 12 | 271 | 5,743 € |
| 8100 1238 | 266 | 0,992 € | 8323 3412 | 273 | 5,314 € | 8555 38 | 270 | 0,375 € | 8783 38 | 271 | 3,861 € |
| 8100 34 | 266 | 0,775 € | 8324 1D | 268 | 7,694 € | 8575 10 | 270 | 0,264 € | 8790 1 | 271 | 5,272 € |
| 8240 1 | 268 | 2,815 € | 8324 1S | 268 | 7,694 € | 8575 12 | 270 | 0,264 € | 8790 112 | 271 | 12,855 € |
| 8240 112 | 268 | 5,563 € | 8325 12 | 269 | 3,387 € | 8575 14 | 270 | 0,264 € | 8790 114 | 271 | 7,445 € |
| 8240 114 | 268 | 4,179 € | 8325 34 | 269 | 4,289 € | 8600 10 | 270 | 0,703 € | 8790 12 | 271 | 2,048 € |
| 8240 12 | 268 | 1,176 € | 8326 12 | 269 | 3,075 € | 8600 12 | 270 | 0,703 € | 8790 2 | 271 | 19,179 € |
| 8240 2 | 268 | 11,042 € | 8327 12 | 269 | 3,387 € | 8600 14 | 270 | 0,703 € | 8790 34 | 271 | 3,044 € |
| 8240 214 | 268 | 12,288 € | 8344 1 | 191 | 17,046 € | 8600 15 | 270 | 0,703 € | 8790 38 | 271 | 1,176 € |
| 8240 34 | 268 | 1,342 € | 8344 34 | 191 | 16,513 € | 8600 16 | 270 | 0,703 € | 8791 34 | 221 | 4,913 € |
| 8250 1 | 268 | 3,055 € | 8345 1 | 191 | 10,143 € | 8600 18 | 270 | 0,703 € | 8800 1 | 271 | 5,507 € |
| 8250 112 | 268 | 5,826 € | 8345 34 | 191 | 9,282 € | 8600 20 | 270 | 0,849 € | 8800 112 | 271 | 13,381 € |
| 8250 114 | 268 | 4,425 € | 8346 1 | 191 | 10,776 € | 8600 22 | 270 | 0,849 € | 8800 114 | 271 | 7,763 € |
| 8250 12 | 268 | 1,452 € | 8346 34 | 191 | 9,724 € | 8625 10 | 270 | 0,221 € | 8800 12 | 271 | 2,090 € |
| 8250 2 | 268 | 11,430 € | 8350 2824 | 269 | 0,859 € | 8625 12 | 270 | 0,221 € | 8800 2 | 271 | 20,009 € |
| 8250 214 | 268 | 12,620 € | 8350 3459 | 269 | 0,859 € | 8625 8 | 270 | 0,221 € | 8800 34 | 271 | 3,252 € |
| 8250 34 | 268 | 1,762 € | 8400 1 | 269 | 2,975 € | 8700 1 | 270 | 1,232 € | 8800 38 | 271 | 1,202 € |
| 8253 34 | 268 | 1,536 € | 8400 1238 | 269 | 1,619 € | 8700 112 | 270 | 2,048 € | 8803 12 | 271 | 2,221 € |
| 8260 1 | 268 | 3,209 € | 8400 34 | 269 | 2,616 € | 8700 114 | 270 | 2,048 € | 8803 38 | 271 | 1,276 € |
| 8260 12 | 268 | 1,546 € | 8427 10 | 229 y 252 | 2,330 € | 8700 12 | 270 | 0,660 € | 8820 12 | 249 | 7,275 € |
| 8260 34 | 268 | 1,823 € | 8427 12 | 229 y 252 | 2,199 € | 8700 2 | 270 | 2,048 € | 8820 38 | 249 | 5,936 € |
| 8270 16 | 268 | 1,121 € | 8427 14 | 229 y 252 | 2,177 € | 8700 34 | 270 | 0,706 € | 8850 30 | 227 y 250 | 4,090 € |
| 8270 18 | 268 | 1,121 € | 8429 15 | 229 y 252 | 2,110 € | 8700 38 | 270 | 0,549 € | 8850 35 | 227 y 250 | 4,090 € |
| 8270 20 | 268 | 1,121 € | 8429 16 | 229 y 252 | 2,045 € | 8722 1 | 270 | 0,382 € | 8850 40 | 227 y 250 | 4,090 € |
| 8280 16 | 268 | 1,230 € | 8430 10 | 263 | 0,967 € | 8722 112 | 270 | 0,816 € | 8850 G1830 | 227 y 250 | 6,291 € |

FAR

| código | pàg. | PVP € |
|---------------|-------------|--------------|
| 8850 G1835 | 227 y 250 | 7,586 € |
| 8850 G1840 | 227 y 250 | 7,586 € |
| 8850 G2030 | 227 y 250 | 9,520 € |
| 8850 G2230 | 227 y 250 | 9,520 € |
| 8851 30 | 221 | 5,547 € |
| 8851 G1830 | 221 | 7,553 € |
| 8851 G2230 | 221 | 8,892 € |
| 8865 3012 | 227 y 250 | 4,002 € |
| 8865 3034 | 227 y 250 | 4,002 € |
| 8870 30 | 227 y 250 | 4,002 € |
| 8900 100 | 250 | 11,760 € |
| 8900 35 | 250 | 5,222 € |
| 8977 G | 272 | 0,816 € |
| 8977 R | 272 | 0,816 € |
| 9145 114112 | 272 | 6,365 € |
| 9145 2 | 272 | 9,672 € |
| 9303 11402 | 227 | 22,358 € |
| 9303 11403 | 227 | 23,055 € |
| 9303 11404 | 227 | 24,038 € |
| 9304 11202 | 227 | 24,148 € |
| 9304 11203 | 227 | 27,262 € |
| 9304 11402 | 227 | 24,038 € |
| 9304 11403 | 227 | 27,139 € |
| 9304 202 | 227 | 24,148 € |
| 9304 203 | 227 | 27,262 € |
| 9305 102 | 227 | 18,657 € |
| 9305 103 | 227 | 19,408 € |
| 9305 104 | 227 | 20,186 € |



Notas

Notas



Notas

Notas

Condiciones de venta

El establecimiento de las relaciones comerciales entre ALB, S.A. y sus clientes se regirán por las siguientes condiciones generales:

1. Las descripciones, fotografías y gráficos mostrados en este catálogo deben entenderse únicamente como informativos. ALB, S.A. se reserva el derecho de modificar en cualquier momento el alcance, diseño o características de sus sistemas y productos sin previo aviso.
2. Los precios están sujetos a revisión. Son de aplicación a la salida de los materiales de nuestros almacenes, y se facturarán según la tarifa vigente en la fecha de expedición.
3. Los envíos se realizarán a portes debidos.
4. Los embalajes están incluidos en los precios.
5. Los materiales no contemplados en los catálogos de ALB, S.A. se suministrarán bajo pedido, y en ningún caso se aceptará la devolución de los mismos.
6. Cualquier devolución de materiales deberá ser previamente autorizada por ALB.S.A. No se aceptarán devoluciones de materiales defectuosos, con muestras de desgaste o con el embalaje en mal estado. Las devoluciones deberán realizarse a portes pagados, y estarán sujetas a un demérito a determinar por ALB, S.A. en cada caso.
7. Las reparaciones o intervenciones sobre los productos motivadas por negligencia, mal uso o mala aplicación de los mismos por parte del comprador correrán a su cargo, y se abonarán al contado.
8. Modo de pago: hasta el establecimiento de condiciones particulares, el pago se realizará por anticipado. En caso de retraso sobre los vencimientos acordados, ALB, S.A. se reserva el derecho de aplicar un recargo del 3% por mes o fracción de demora. Las operaciones inferiores a 120,00 euros se abonarán al contado.
9. En caso de conflicto o litigio, ambas partes se someten expresamente a la jurisdicción de los tribunales de Barcelona, con renuncia a cualquier otra jurisdicción o fuero que les fuesen propios.
10. Todos los productos suministrados por ALB, S.A. están garantizados por un periodo de 2 (dos) años a partir de la fecha de suministro.



Red comercial



DIRECCIÓN COMERCIAL

Jordi Latorre

Móvil: 619 758 362
C/ Montmell, 2 - Pol. Ind. L'Albornar
43710 SANTA OLIVA (Tarragona)
Tel. 977 169 104 - Fax 977 169 121
e-mail: jlatorre@alb.es

CATALUÑA

Joan Bertran

Móvil: 628 056 276
C/ Montmell, 2 - Pol. Ind. L'Albornar
43710 SANTA OLIVA (Tarragona)
Tel. 977 169 104 - Fax 977 169 121
e-mail: jbertran@alb.es

Albert Guillén Martín

Móvil: 620 428 458
C/ Montmell, 2 - Pol. Ind. L'Albornar
43710 SANTA OLIVA (Tarragona)
Tel. 977 169 104 - Fax 977 169 121
e-mail: aguillen@alb.es

GERONA, VALLÉS ORIENTAL

Y VALLÉS OCCIDENTAL

Pere Manga

Móvil: 600 409 987
C/ Montmell, 2 - Pol. Ind. L'Albornar
43710 SANTA OLIVA (Tarragona)
Tel. 977 169 104 - Fax 977 169 121
e-mail: pere.manga@gmail.com

VALENCIA, ALICANTE, MURCIA, ALBACETE

Vicente Vidal

Móvil: 671 651 524
C/ Trinquetes, 62
03409 CAÑADA (Alicante)
e-mail: vvidalsarrio@gmail.com

BALEARES

Juan Cirer

Móvil: 699 020 409
C/ Cuba, 11
07006 PALMA DE MALLORCA
Tel. 971 597 111
Fax 971 499 089
e-mail: jcirer@alb.es

GALICIA

TEGASCA

Móvil: 619 784 163
Pol. Ind. Lalín, P-7- Naves
36500 LALÍN (Pontevedra)
Tel. 986 783 922
Fax 986 783 712
e-mail: tegasca@alb.es

ARAGÓN, SORIA, LA RIOJA Y NAVARRA

Sebastián Valbuena

Móvil: 609 764 812
C/ Efedra 9 N-20-A / P. Empresarium
50720 CARTUJA BAJA (Zaragoza)
Tel. 976 535 629
Fax 976 535 270
e-mail: svalbuena@alb.es

PAÍS VASCO, CANTABRIA Y ASTURIAS

Juanjo Alberdi

Móvil: 638 356 871
C/ Montmell, 2 - Pol. Ind. L'Albornar
43710 SANTA OLIVA (Tarragona)
Tel. 977 169 104 - Fax 977 169 121
e-mail: jalberdi@alb.es

LEÓN, ZAMORA, SALAMANCA, VALLADOLID Y PALENCIA

Roberto Adiego

Móvil: 670 520 568
C/ J. Belinchón García, 2 Esc. 2, 2A
24007 LEÓN
Tel. 987 234 393 - Fax 987 234 393
e-mail: radiego@alb.es

GRANADA, ALMERÍA Y JAÉN

Carlos Sánchez-Toscano

Móvil: 653 852 606
Camino de Enmedio, 1 Res. Olimpia 8
18140 LA ZUBIA (Granada)
Fax 958 591 836
e-mail: csancheztoscano@alb.es

ZONA CENTRO

Grupo Aidata, S.L.

Móvil: 629 612 771
C/ Júpiter, 6 - Nave C
28830 SAN FERNANDO DE HENARES
(Madrid)
Tel. 913 002 562 - Fax 917 594 189
e-mail: aidata@alb.es



C/ Montmell, 2 • Pol. Ind. L'Albornar
43710 SANTA OLIVA (Tarragona)
Tel. 977 169 104 • Fax 977 169 121
www.alb.es • info@alb.es