

Climatización Radiante



Tubo Multicapa



Equipos Premontados



Tubería Preaislada



Geotermia



FAR

Catálogo de producto

Tarifa de precios 1/2016

innovación en sistemas





Innovación en sistemas

• CERTIFICADO DE GARANTÍA •

VÁLIDA POR 10 AÑOS.

ALB Sistemas S.A., mediante política contractual 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 cuenten 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.º:

<p>DATOS DEL DISTRIBUIDOR</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Dirección: _____</p>	<p>DATOS DEL INSTALADOR</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Dirección: _____</p>
---	---

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Referencia y/o dirección de la obra: _____

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

Fecha puesta en marcha: _____

FIRMA Y SELLO

Fecha: _____

Este certificado será válido por:
- 10 años, siempre y cuando se cumpla con las condiciones de garantía.
- 10 años, siempre y cuando se cumpla con las condiciones de garantía.
ALB S.A. - C/ Barcelona, 1 - 43710 Santa Oliva (Tarragona) - España
Tel: 977 32 10 00 - Fax: 977 32 10 01
e-mail: info@alb.es
www.alb.es

Certificado de garantía ALB



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N.º 001 / 006399
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N.º

Pg. 1/2
2015-07-16

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

detallado en la(s) página(s) siguiente(s), detailed in the following page(s),
suministrado por supplied by

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

y elaborado en and manufactured in

PI DE L'ALBORNAR, CL/ MONTMELL, 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 conocer este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su fabricación. AENOR studies, with a view to certifying, periodically, systems of Certificate in force, under the conditions set out in the Regulations Particular EP 01.04.

Fecha de emisión: **2015-07-16**
First issued on:


AENOR
Aitor BRITO MARQUINA
Director General de AENOR
Chief Executive Officer

Este certificado es válido y válido el certificado AENOR 001/006399, de fecha 2015-07-16.
This certificate is valid and valid the certificate AENOR 001/006399, dated 2015-07-16.

AENOR - C/ Valencia, 4 - 28004 MADRID - Teléfono 914 12 40 00 - Telefax 913 15 46 83

Certificado del sistema termoformado ALB con tetones



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N.º 001 / 006440
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N.º

Pg. 1/2
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

detallado en la(s) página(s) siguiente(s), detailed in the following page(s),
suministrado por supplied by

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

y elaborado en and manufactured in

PI DE L'ALBORNAR, CL/ MONTMELL, 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 conocer este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su fabricación. AENOR studies, with a view to certifying, periodically, systems of Certificate in force, under the conditions set out in the Regulations Particular EP 01.04.

Fecha de emisión: **2015-09-25**
First issued on:


AENOR
Aitor BRITO MARQUINA
Director General de AENOR
Chief Executive Officer

Este certificado es válido y válido el certificado AENOR 001/006440, de fecha 2015-09-25.
This certificate is valid and valid the certificate AENOR 001/006440, dated 2015-09-25.

AENOR - C/ Valencia, 4 - 28004 MADRID - Teléfono 914 12 40 00 - Telefax 913 15 46 83

Certificado del sistema DIFUTEC®

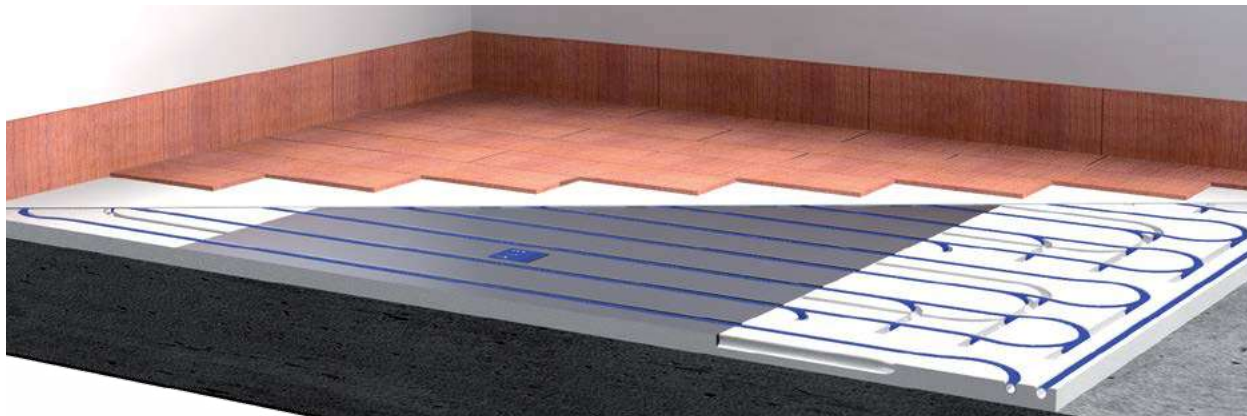
NOVEDADES ALB

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 termoelectrónico.



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

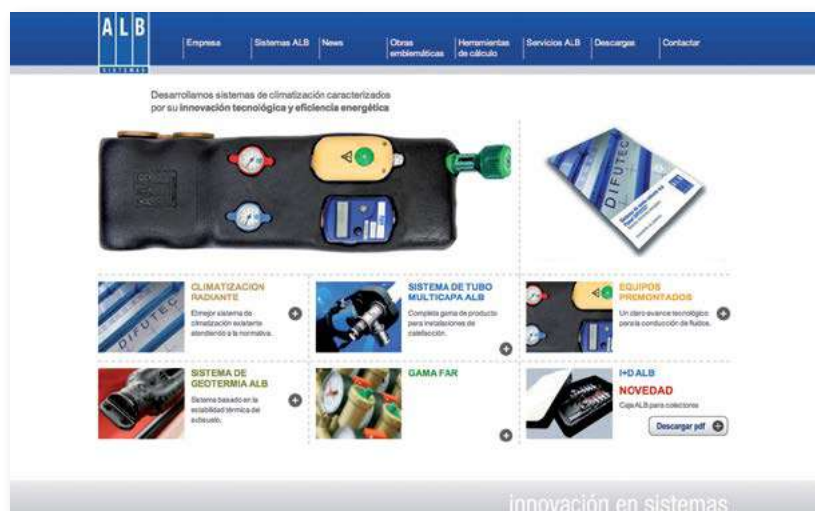
Le mantenemos informado de las últimas novedades, ferias en las que nos podrá encontrar, noticias en prensa y mucho más.

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.



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

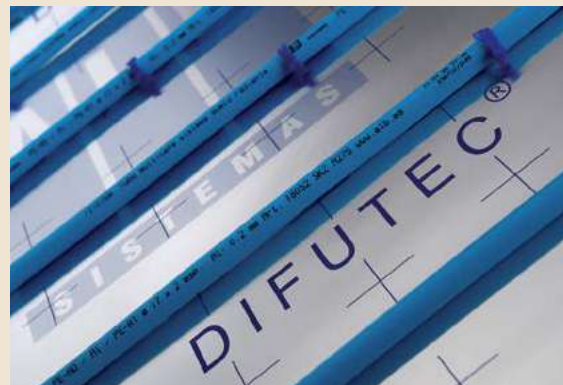
FAR	pág.
Componentes para central térmica	179
SOLARFAR Componentes para instalación solar	199
Válvulas de zona FAR	209
Colectores simples y accesorios, Cajas de inspección y Colectores con asiento plano	217
Válvulas para radiadores. Cabezales termostáticos y termoeléctricos	237
Válvulas y accesorios 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

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 una EN 12831.



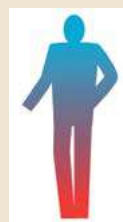
Ventajas del Sistema de Climatización Radiante ALB

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)

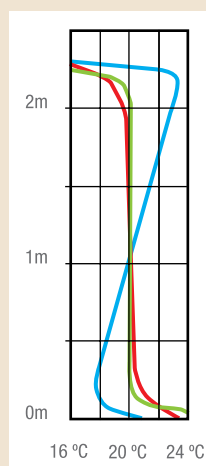
Calidad del aire, proporciona un nivel controlado de humedad relativa en ambiente y una escasa o nula circulación de aire, evita la propagación de ácaros u otras partículas en suspensión.



(1) Perfil **ROJO** curva ideal

Perfil **VERDE** curva climatización radiante

Perfil **AZUL** curva sistema convectivo



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

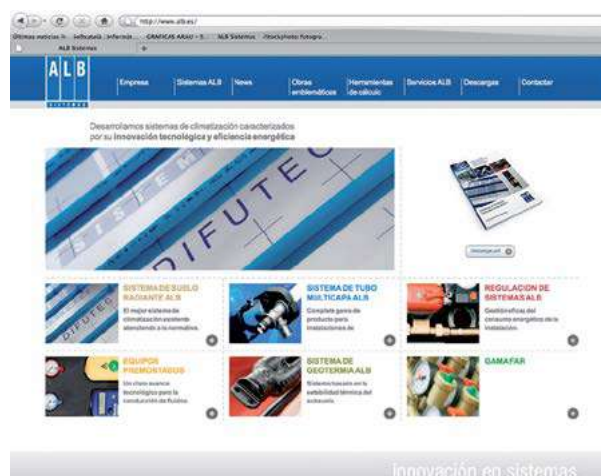
- EXTENSA GAMA DE PANELES AISLANTES ALB
- TUBO MULTICAPA ALB PARA CLIMATIZACIÓN RADIANTE
- COMPONENTES AUXILIARES
- COLECTORES
- CAJAS DE REGISTRO
- GRUPOS DE REGULACIÓN
- HERRAMIENTAS
- REGULACIÓN INTEGRAL ALB



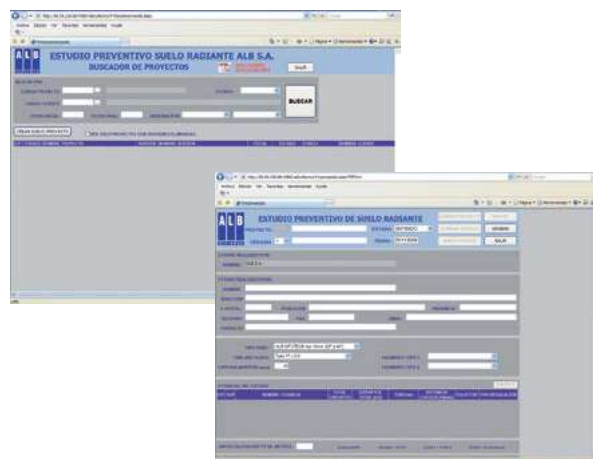
Cálculo de proyectos e instalaciones del Sistema de Climatización Radiante ALB

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

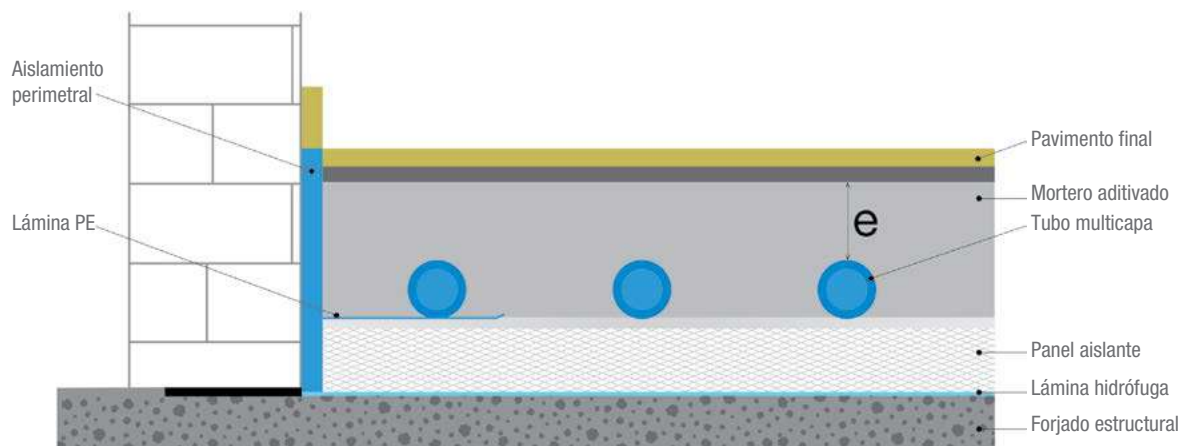
3. DISPOSICIÓN DE PANELES AISLANTES SELECCIONADOS.

4. TIRAJE DEL TUBO Y FIJACIÓN

5. VERTIDO DE MORTERO CON ADITIVO

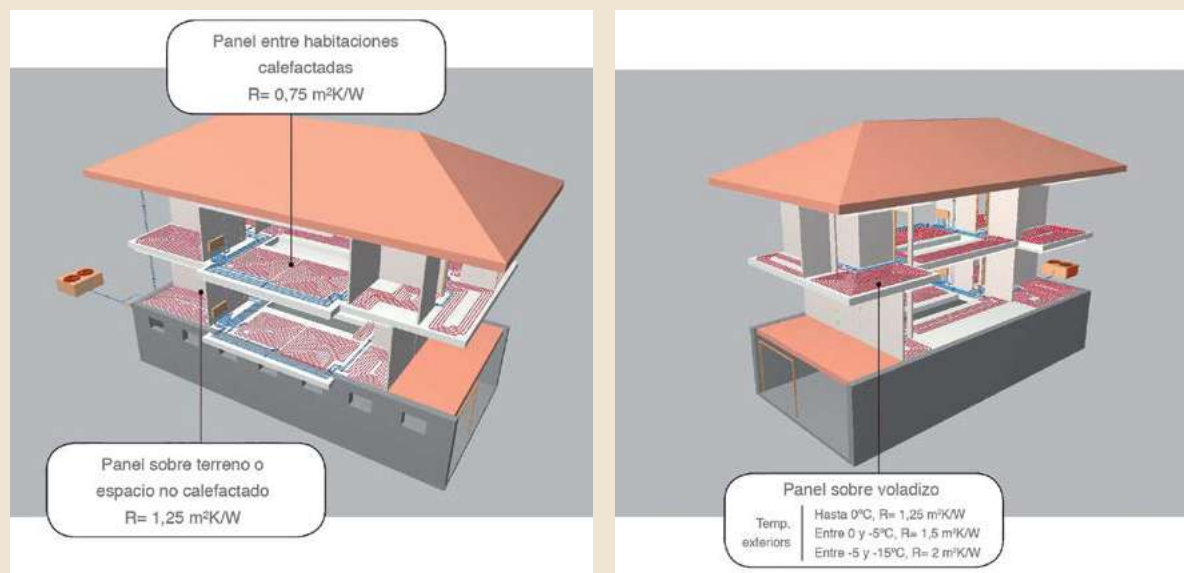
6. COLOCACIÓN DEL PAVIMENTO ELEGIDO

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 UNE EN 1264 establece un requisito mínimo para la resistencia térmica del panel de $0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$.

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

Applus⁺

Sistema avalado por ensayos realizados en el laboratorio independiente APPLUS.



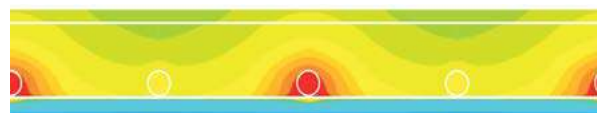
Certificado de garantía de los sistemas suministrados por ALB válido por 10 años.

MAYOR DIFUSIÓN Y CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

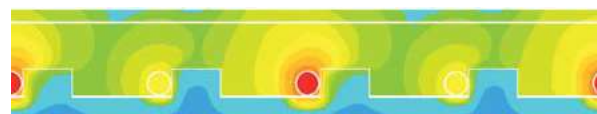
La lámina de aluminio favorece la distribución horizontal del calor y la homogeneidad de temperaturas en el pavimento.

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.

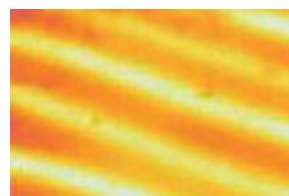
En el sistema DIFUTEC® la masa de mortero que trabaja como pulmón energético es un 26% superior.



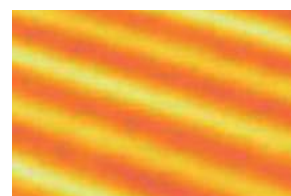
Panel DIFUTEC®



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 impulsión (°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			
15 cm		PAVIMENTO (gres)	
Tm (°C)	W/m²	Ts	Rλ [m²·K/W]
35	102,23	29,18	0,01
32,4	85	27,82	0,01

Panel tradicional

Distancia de colocación			
15 cm		PAVIMENTO (gres)	
Tm (°C)	W/m²	Ts	Rλ [m²·K/W]
40	86,14	27,86	0,01
38,6	85	27,79	0,01

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

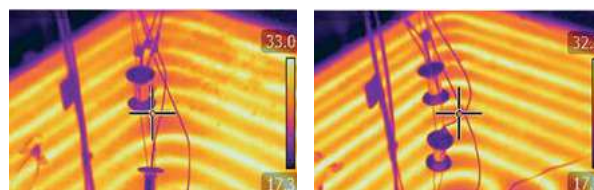
REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE RESPUESTA

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.

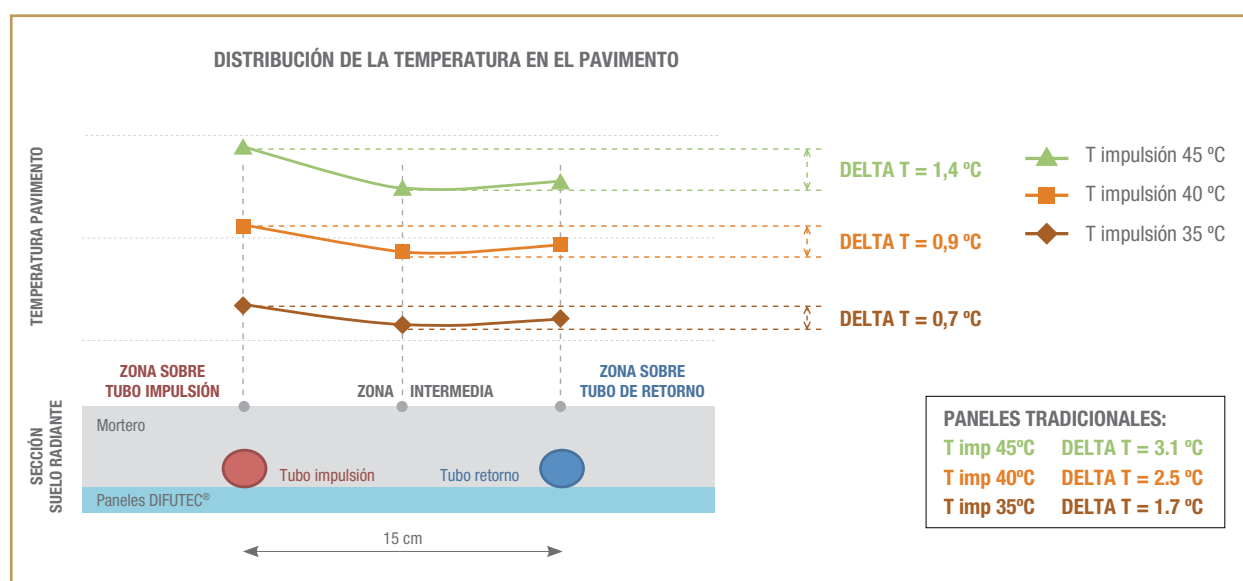


Panel DIFUTEC®

Panel tradicional

MAYOR UNIFORMIDAD TÉRMICA EN EL PAVIMENTO

Sistema óptimo para refrescamiento.



OTRAS VENTAJAS

Óptimas características mecánicas

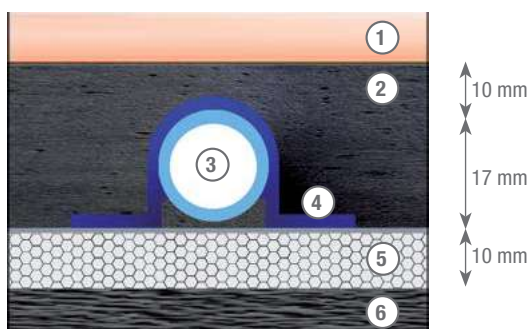
Superiores a los sistemas tradicionales.

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 $>2,0 \text{ W/mK}$
Resistencia a la compresión $>20 \text{ N/mm}^2$
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	Circuito cerrado horizontal	2,63	3,03	3,42
	Circuito cerrado vertical	2,17	2,49	2,81
	Circuito 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®

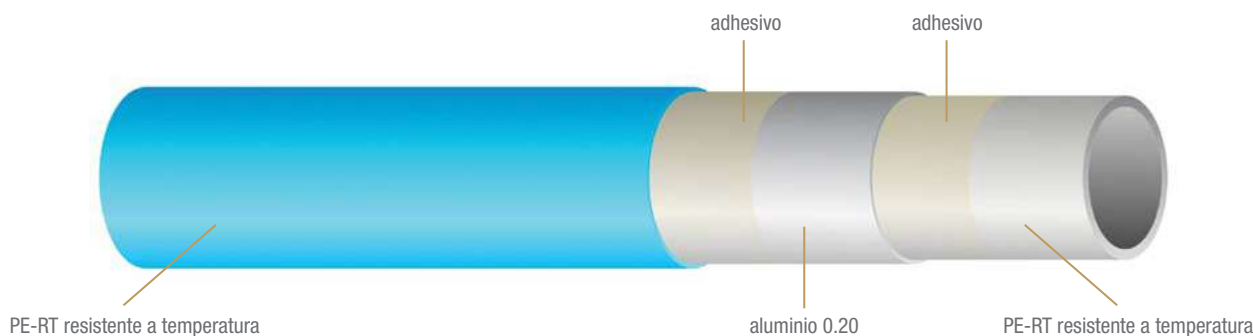
- El Sistema DIFUTEC® reduce la temperatura de impulsión del agua hasta 35°C.
- En un Sistema DIFUTEC® la energía capturada por una bomba de calor con un COP igual o superior a 2,76 puede ser considerada renovable.
- El sistema DIFUTEC® reduce un 20% el COP exigido para que la energía capturada en una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

Tubo multicapa ALB PE-RT/Al/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
Coefficiente 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

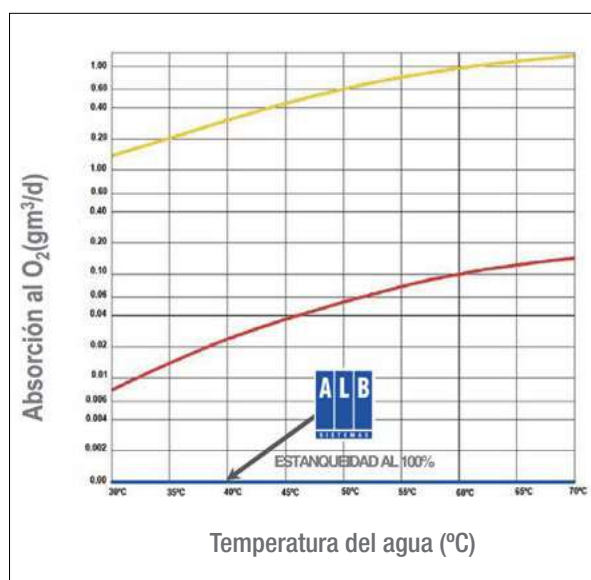


Gráfico absorción oxígeno para tubos Polímero; Polímero+EVOH; Multicapa

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

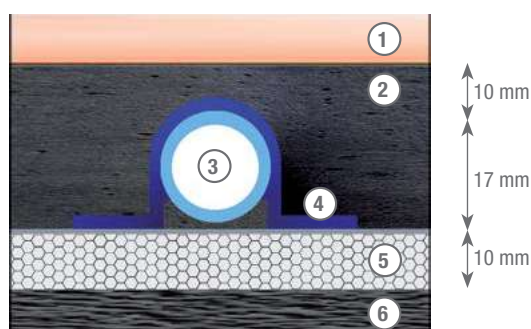
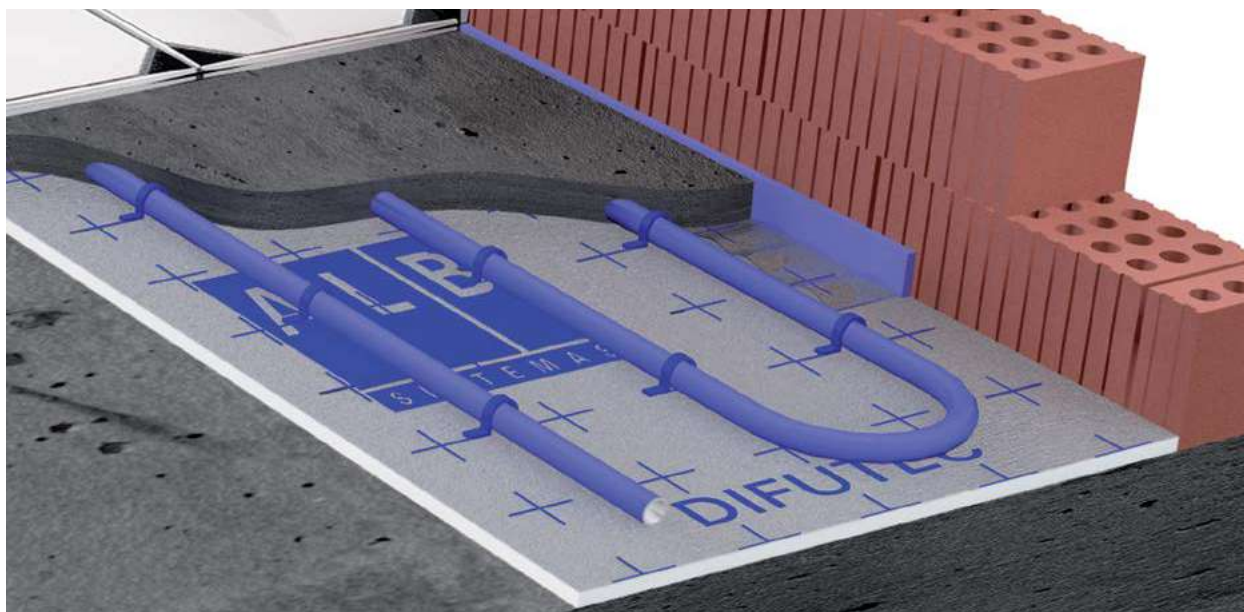
Sin condensaciones en instalaciones de frío

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.

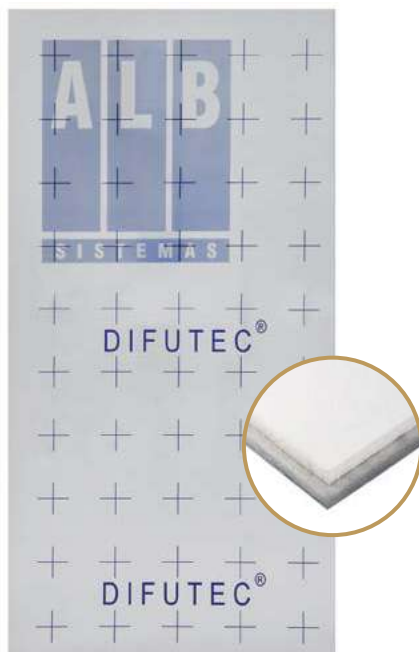


1. Acabado final del pavimento
2. Losa de mortero autonivelante, 1 cm por encima del tubo
Conductividad térmica $>2,0\text{W/mK}$
Resistencia a la compresión $>20\text{N/mm}^2$
3. Tubo multicapa ALB $\text{Ø}17 \times 2 \text{ mm}$
4. Grapa especial para rehabilitación
5. Panel Difutec® de 10 mm de espesor
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	Rλ	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



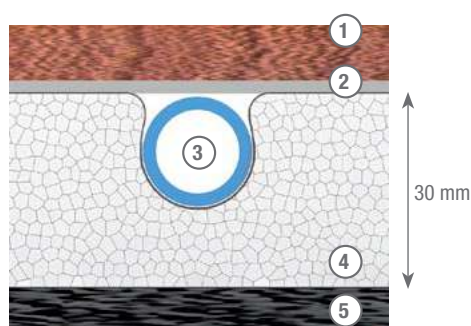
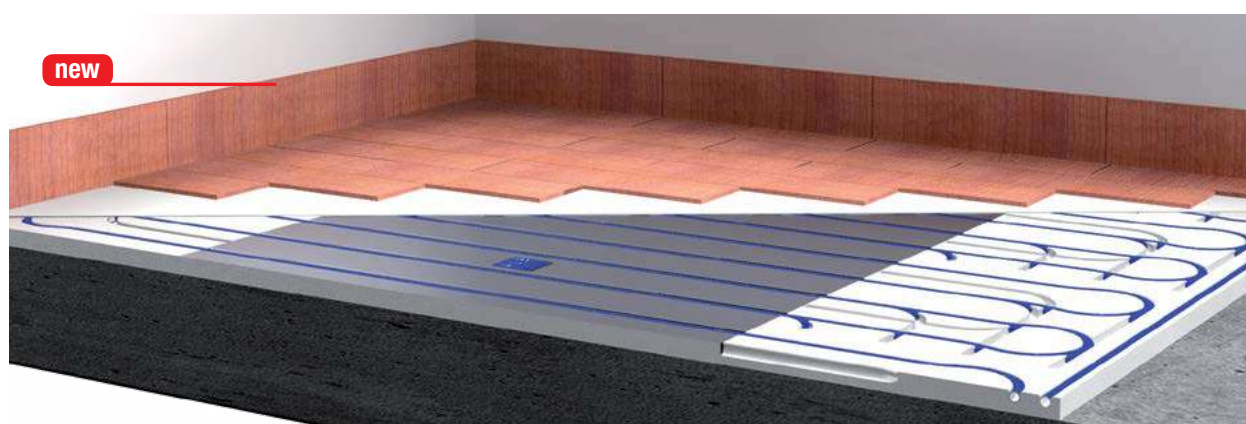
La nueva grapa ALB para rehabilitación, está especialmente diseñada para una sujeción extrema del tubo con una baja penetración en el panel. Sus cuatro patas hacen que resulte más fácil grapar sobre el aluminio.

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.

Paneles aislantes

new



LANZAMIENTO MARZO 2016

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. Ésta 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/m³)	30					
material lámina superficial	aluminio					
espesor lámina superficial (mm)	0,25					
largo (mm)	1000 + 25					
ancho (mm)	500 + 25					
superficie útil (m²)	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	Rλ	PVP m²	m²/caja	m²/palet
18710	30 kg/m³	10 mm	0,294	16,400 €	30	150
18720	30 kg/m³	20 mm	0,588	16,913 €	15	90
18705	30 kg/m³	25 mm	0,750	17,700 €	12,5	75
18730	30 kg/m³	30 mm	0,882	18,450 €	10	60
18736	30 kg/m³	40 mm	1,250	26,000 €	7,5	45
18725	30 kg/m³	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, autotoxigible (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 lamina superficial	Aluminio		
espesor lamina Al (mm)	0,25		
largo (mm)	1000 + 25		
ancho (mm)	500 + 25		
superficie útil (m²)	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 m²	m²/caja	m²/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 **Applus⁺**

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	Rλ	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 (m²)	1,12
λ conductividad térmica (W/m-K)	0,030
clase de reacción ante el fuego	E
peso nominal (Kg)	1,28

Código	Grosor	Rλ	espesor útil	PVP m²	m²/caja	m²/palet
18830	19 mm		0,633	14,00 €	17,92	71,68

Según criterios AENOR, Rλ: 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	Rλ	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:
 $AL_W = 28\text{dB}$ (*)

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	$R\lambda$	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.

Applus⁺

Tubo multicapa ALB para Climatización Radiante

Tubo multicapa ALB



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.

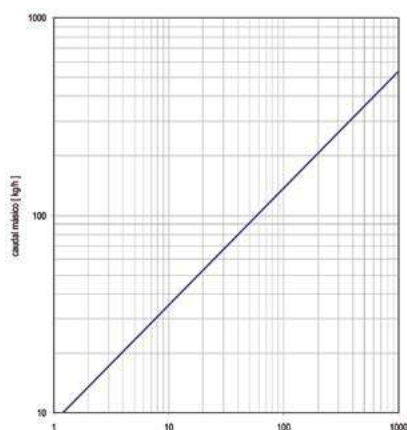
APLICACIONES INDUSTRIALES. Tubo multicapa ALB azul para climatización radiante, 20 x 2; compuesto por una capa interior en polietileno PE-RT (DOWLEX 2388), una capa intermedia en aluminio de 0,25 mm de espesor, soldada a testa, y una capa exterior en polietileno (PE-RT). Presentación en rollos de 250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

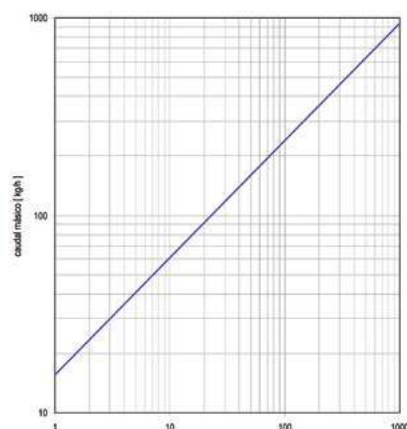
Código	Medida	Espesor Al	m/rollo	m/palet.	PVP/m
18055	20 x 2	0,25 mm	250	1750	2,096 €

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



Pérdidas de carga del tubo 17 x 2.



Pérdidas de carga del tubo 20 x 2.

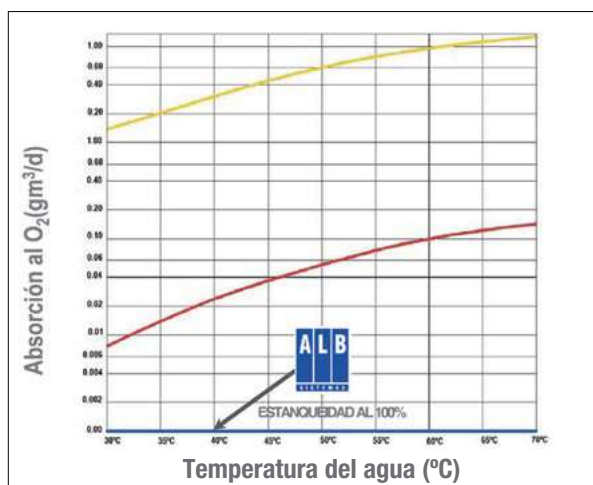


Gráfico absorción oxígeno para tubos Polímero; Polímero+EVOH; Multicapa

Colector para Climatización Radiante con equilibrado hidráulico “MONOGIRO”

EQUILIBRADO HIDRÁULICO. Ajuste SIMPLIFICADO y RÁPIDO.

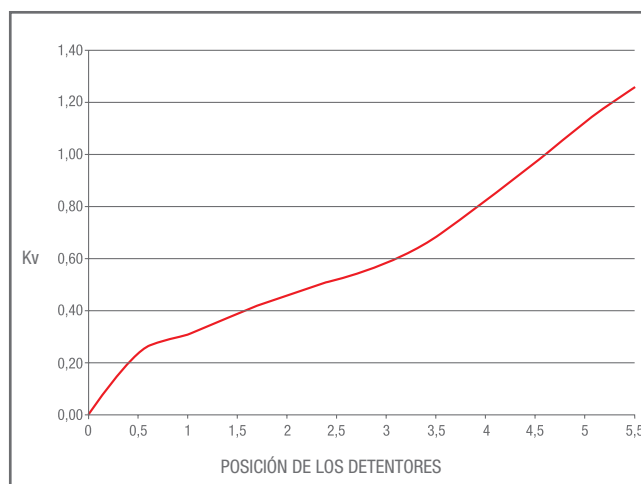


Material de construcción	Latón
Presión nominal	10 bar
Temperatura máxima	95 °C
Conexiones colector	1" M/H
Distancia entre centros salida	50 mm

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”

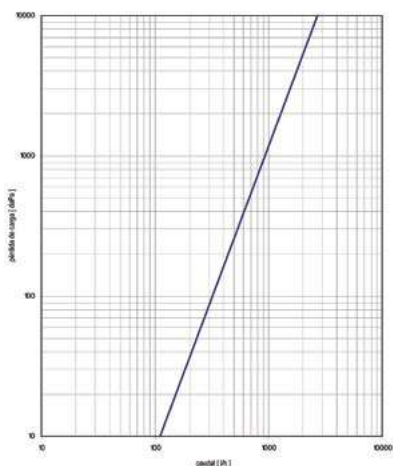
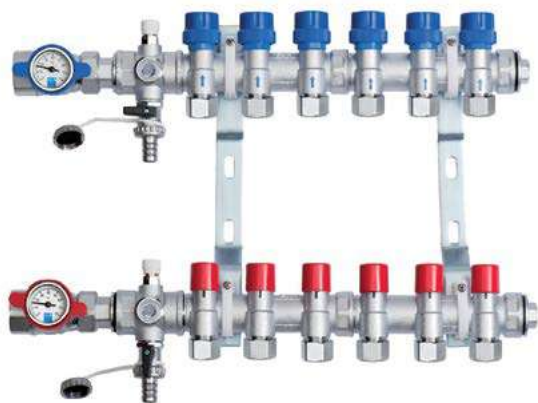


Gráfico característico del colector con llaves

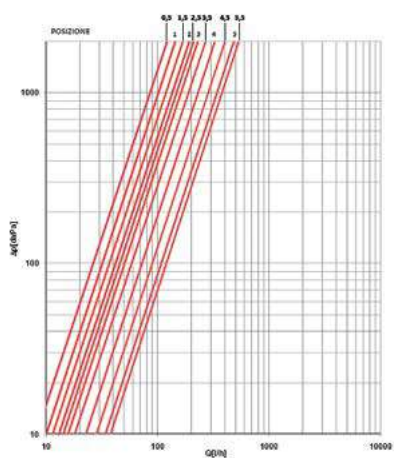
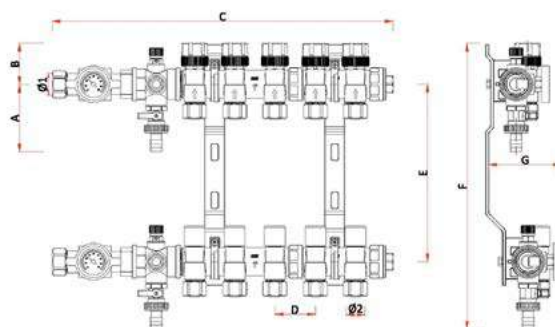


Gráfico característico del colector monogiro

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



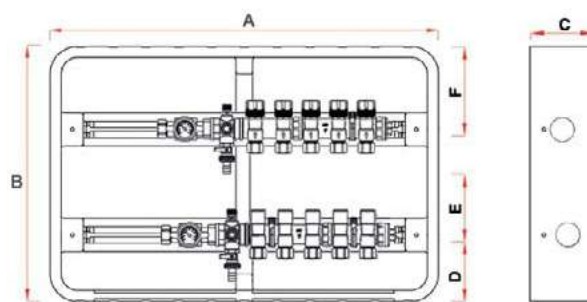
Colector premontado cromado de 1" H, de 3 a 12 vías, compuesto por un colector de ida con detentes monogiro y un colector de retorno con llaves de corte (permiten el montaje directo del cabezal termoelectrico). Derivaciones 24x19(mm) con bicono intercambiable para tubo multicapa 17x2(mm) (distancia entre 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 €



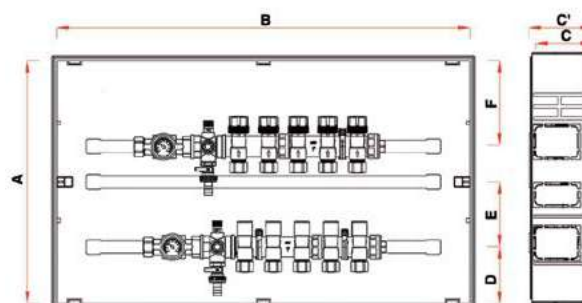
nº derivaciones	A	B	C	D	E	F
de 3 a 8	700	460	120	120	95	150
de 9 a 12	930	480	120	125	100	155

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



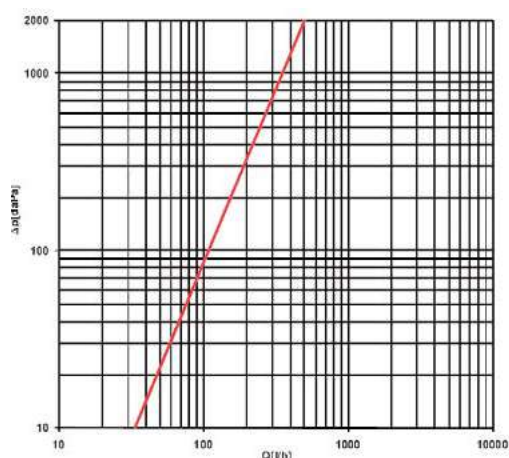
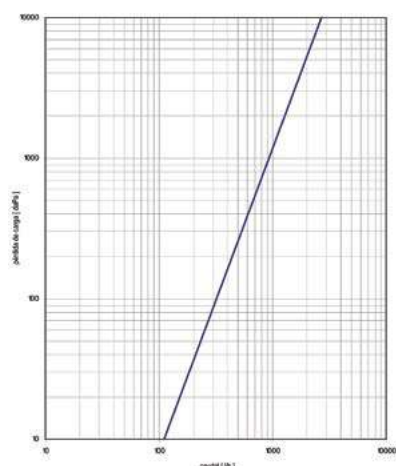
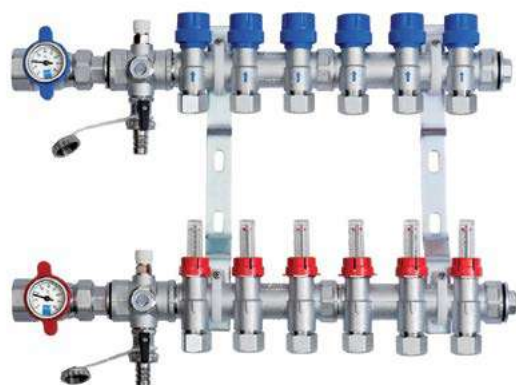
Compuesto por colector de ida con detentes monogiro y colector de retorno con llaves de corte (permiten montaje directo del cabezal termoeléctrico). Derivaciones 24 x 19 (mm) con bicono intercambiable para tubo multicapa 17 x 2 (mm) (distancia entre derivaciones: 50 mm). Preparado para su automatización (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
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



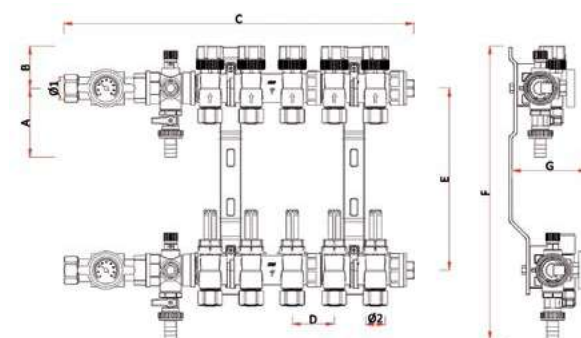
nº derivaciones	A	B	C	C'	D	E	F
3 - 5	410	500	100	104	95	110	145
6 - 9	410	700	100	104	95	110	145
10 - 12	410	900	100	104	95	110	145

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



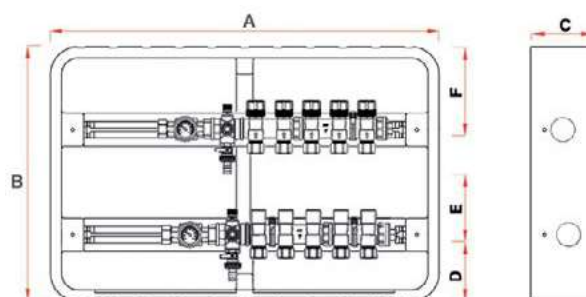
Colector premontado cromado de 1"H, de 3 a 12 vías, compuesto por un colector de ida con caudalímetros para la regulación de los circuitos y un colector de retorno con llaves de corte (permiten el montaje directo del cabezal termoeléctrico). Derivaciones 24x19 (mm) con bicono intercambiable para tubo 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 €



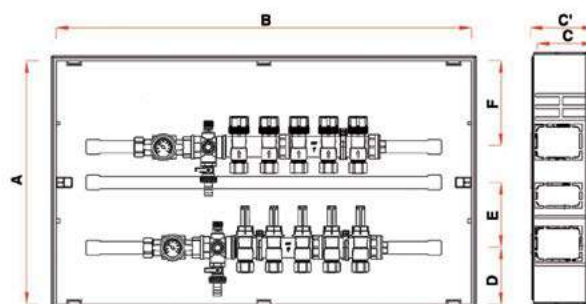
nº derivaciones	A	B	C	D	E	F
de 3 a 8	700	460	120	120	95	150
de 9 a 12	930	480	120	125	100	155

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



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).

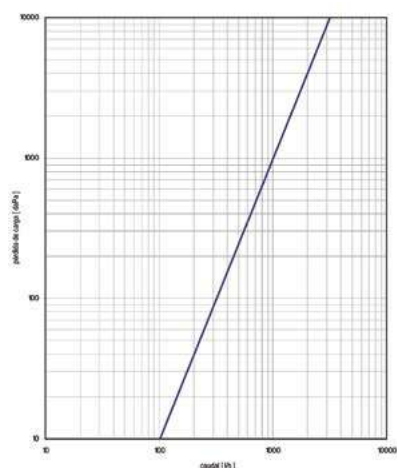


Gráfico característico del colector con llaves

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

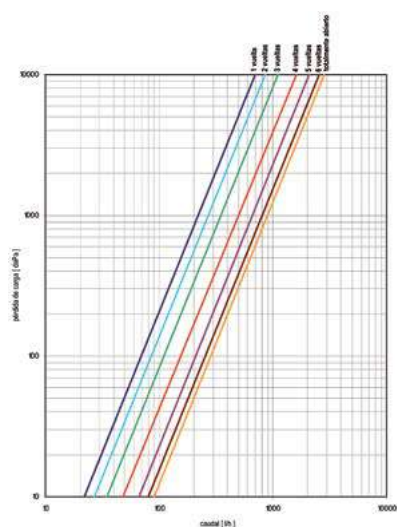


Gráfico característico del colector con detentores

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"

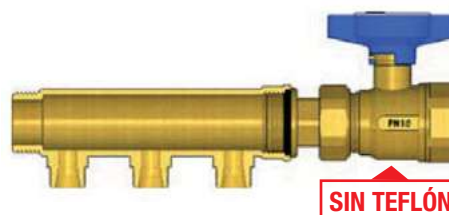


Válvula recta, para ataque lateral.



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) Ø26 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



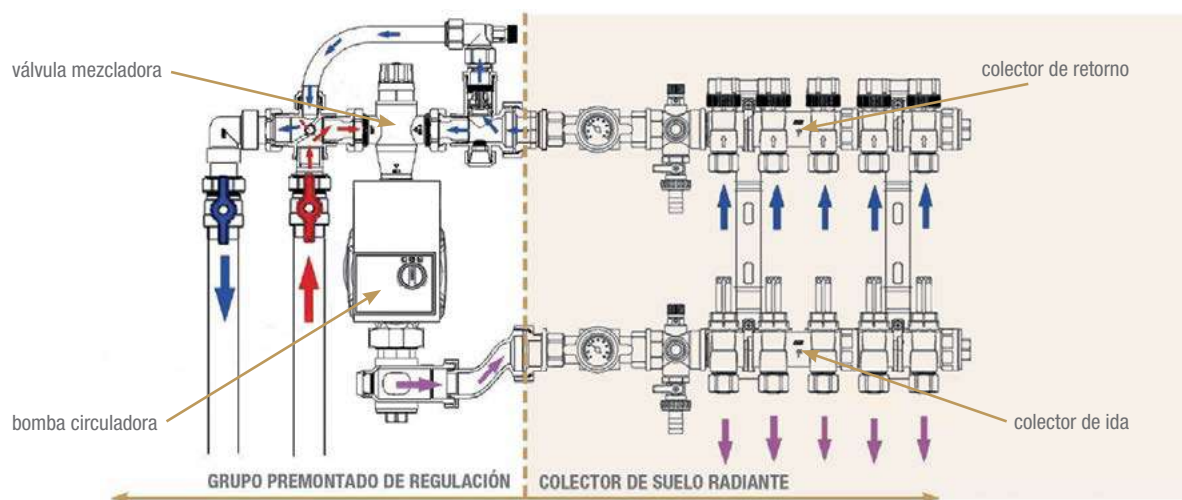
El grupo de regulación termostática a punto fijo está indicado para el suministro de agua a baja temperatura a los circuitos de una instalación de calefacción radiante.

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).

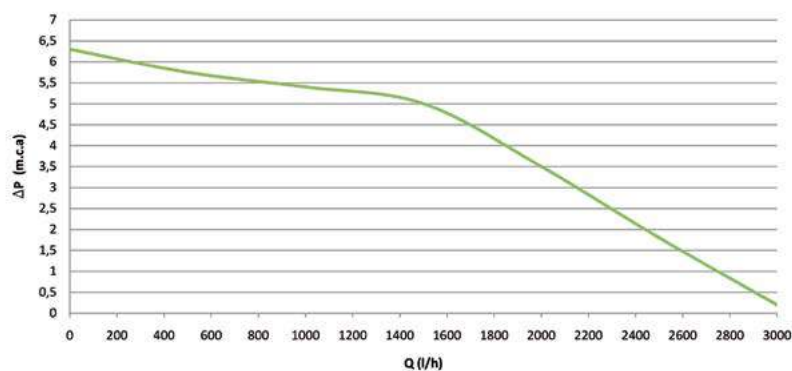
Existen dos configuraciones distintas: Con bomba circuladora de 130 mm para colectores montados en caja metálica, y con bomba circuladora de 110 mm para colectores montados en caja aislada ALB.

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



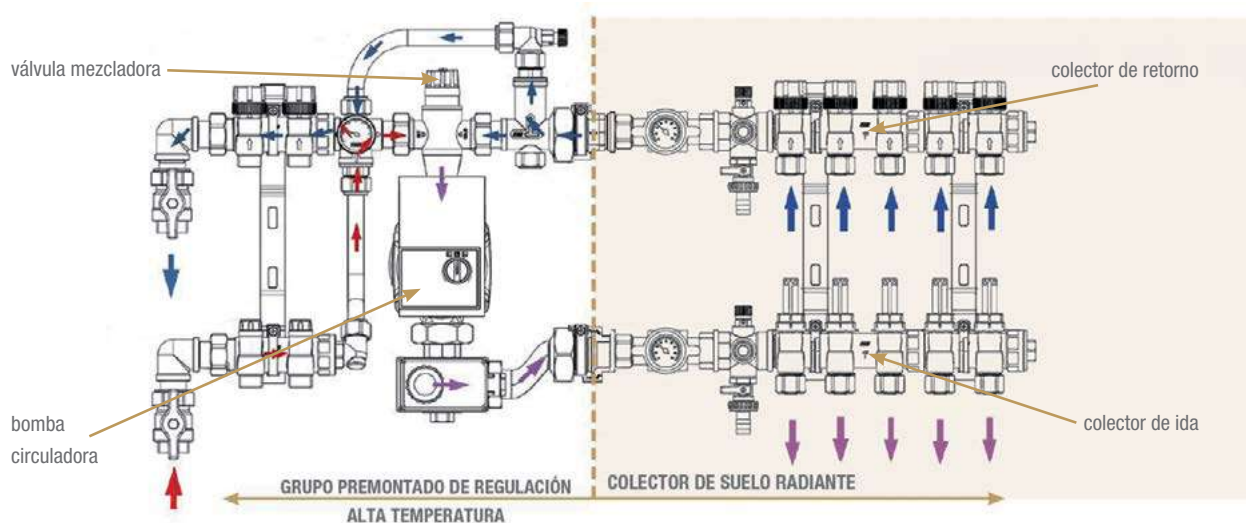
bomba electrónica ALB

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

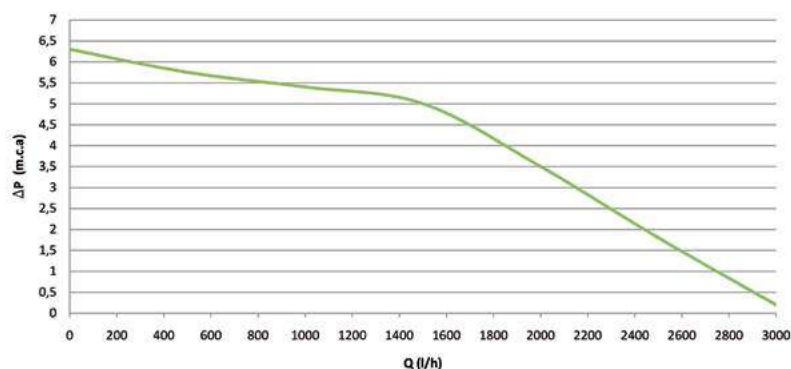


Este grupo está indicado para el suministro a instalaciones mixtas, por un lado de agua a baja temperatura a los circuitos de una instalación de calefacción radiante, y por otro lado a una zona de radiadores. Incluye las conexiones de ida y retorno para montaje directo a un colector de climatización 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



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

Juego de racores roscados



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	
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



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

Válvula completa



Regulación modulante. Montaje directo a colectores



Ver gráficos bomba en página 42

Este grupo de regulación modulante 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 modulante 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 € 1

Regulación modulante. 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

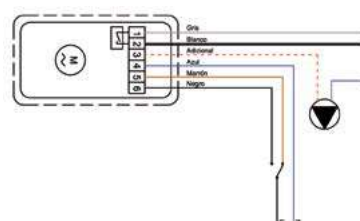
Código	Medida	PVP/u.	u/caja	emb.
19956P	1-1/4"	255,528 €	1	12

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 empotre 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



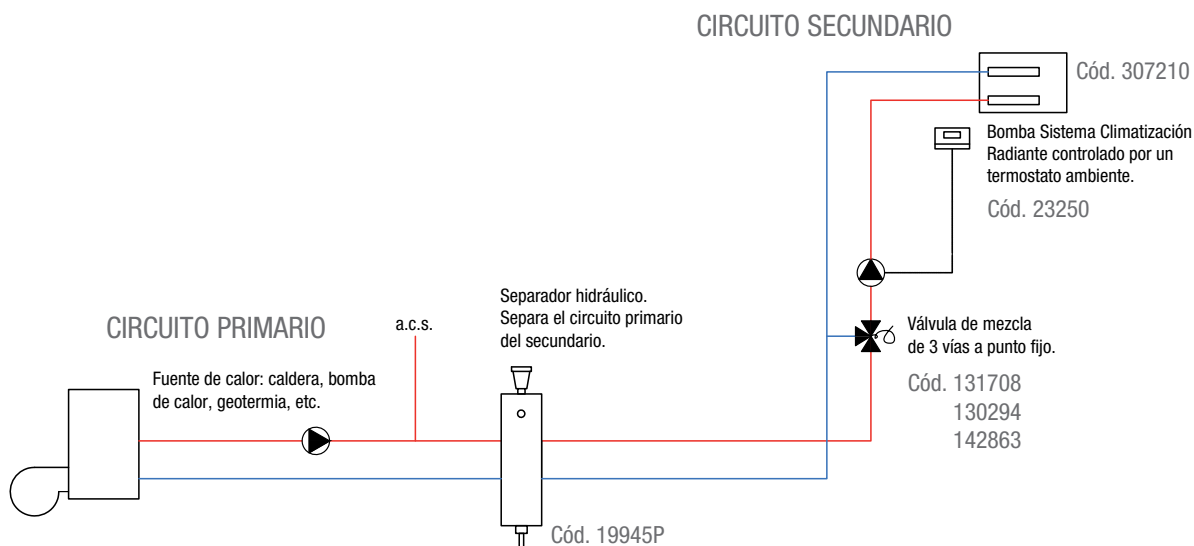
Código	Medida	PVP/u.	u/caja
19945P	1"	307,288 €	1
19946P	1-1/4"	390,634 €	1

presión nominal	10 bar
temperatura máxima	110°C
presión temperatura máxima con aislamiento	100°C
fluido 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.



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

	CALOR	FRÍO/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		

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

Ventajas del producto

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

Regulación ambiente

Cabezal termoelectrico ALB



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

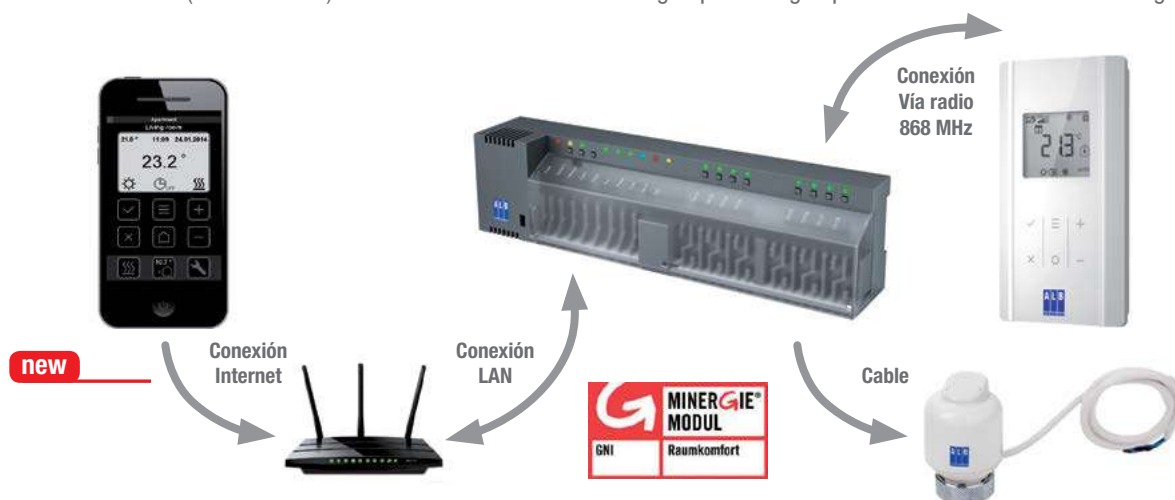
El microinterruptor auxiliar proporciona indicación de la posición del cabezal correspondiente a la apertura total de la válvula. Puede emplearse, por ejemplo, para validar el arranque de una bomba.

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

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

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.



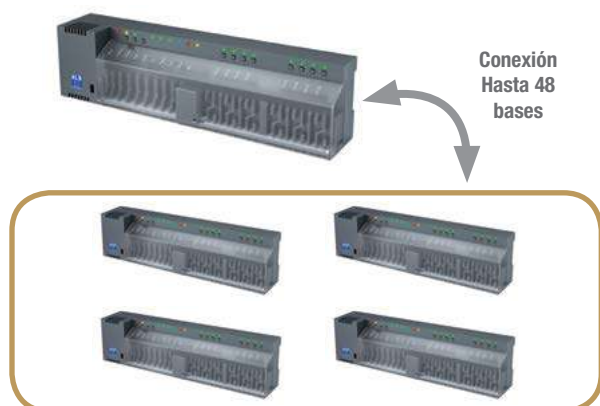
Conexión vía internet



Posibilidad de controlar desde el teléfono o tableta 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 termoelectrónicos 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 receptora	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 0SE	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 00SE	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

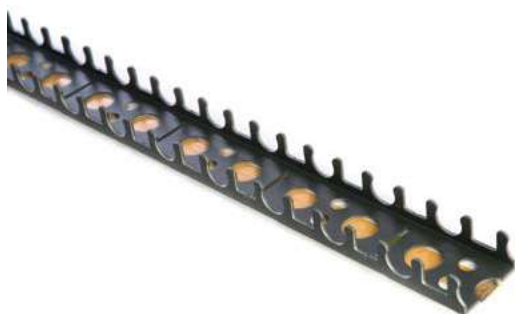


Película de polietileno de baja densidad que se coloca debajo del panel aislante en instalaciones de climatización radiante, particularmente en plantas que están en contacto directo sobre el terreno, o que pueden absorber humedad.

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/m²	m²/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 superplastificante, 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 €



Sistema de Tubo Multicapa

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 existan 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.º:

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:

- Los datos, nombre, dirección y/o identificación
- Los datos suministrados son ciertos y veraces, de acuerdo a una declaración profesional responsable al ser de la firma de la instalación, sellada y/o certificada.

ALB, S.A. - C/ Barcelona 21 - Pta. Ind. de Molinos - 46100 BURJASSOT (Valencia) España
 Tel. 91 492 105 - Fax 91 492 105 101
 web: www.alb.es

Certificado de garantía ALB

AENOR Product Certificate
Plastics



001/005840

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

ALB, S.A.

registered office: PI DE L'ALBORNÀ, C/ MORTIMEL, 2 43720 SANTA OLIVA (Tarragona - España)

supplies: Multilayer piping systems 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 (Design Pressure): 1,10; 2,10; 4,10; 5,10
 Pipes producer: HANSGRÜNDLER AG (Grossau-Schweizland) and GERPOUR HPM (Neusäß-Germany)
 Fittings producer: FAR RUBINETTERIE S.P.A. (Guzzano-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 system implemented for its manufacture. AENOR performs those tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP-GL73.

Issued on: 2012-11-09
 Validity date: 2017-11-07


AENOR
 Representative for
 Accreditation and Certification
 AENOR BRITO
 Administrative Officer

AENOR
 Asociación Española de
 Normalización y Certificación
Product certification body accredited by ENAC, number 0180002008

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

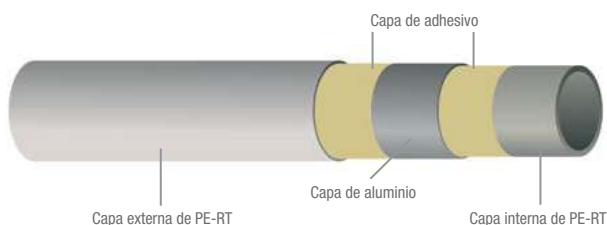


2. Durabilidad:

Excelente comportamiento a largo plazo.

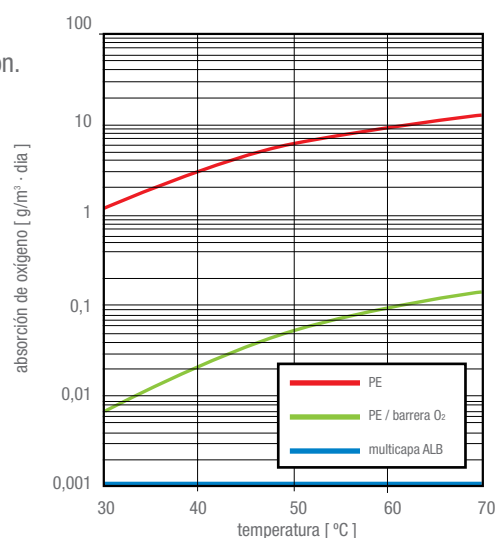
3. Ventajas en la instalación:

- **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:

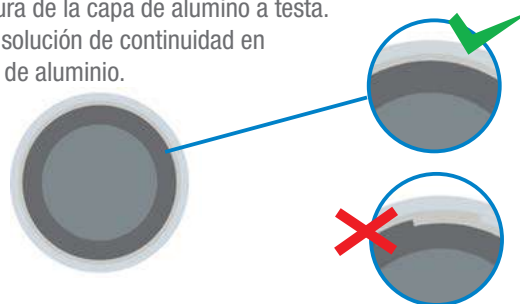
Ausencia de corrosión.



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.

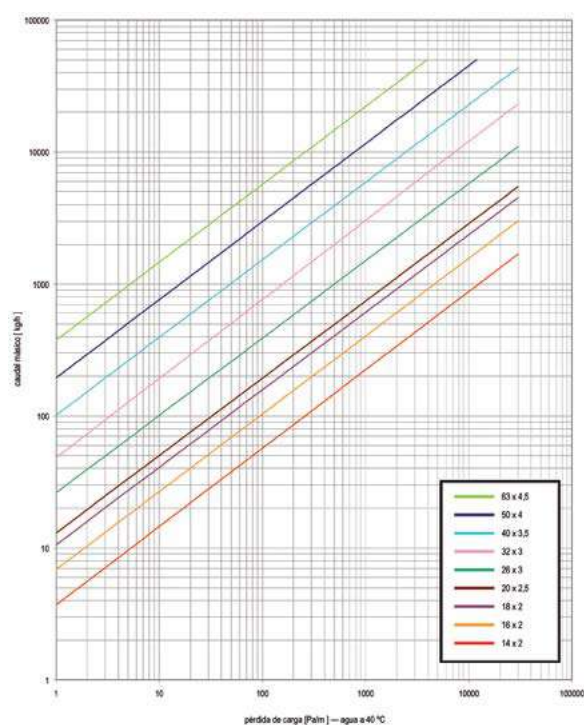
- Uniformidad espesores.
- No presencia de discontinuidades
- Sección tubo homogénea
- No hay puntos frágiles de rotura
- Menor consumo de codos de unión gracias a la perfecta estabilidad a la forma una vez curvado.

La revolución del plástico + la tradición del metal

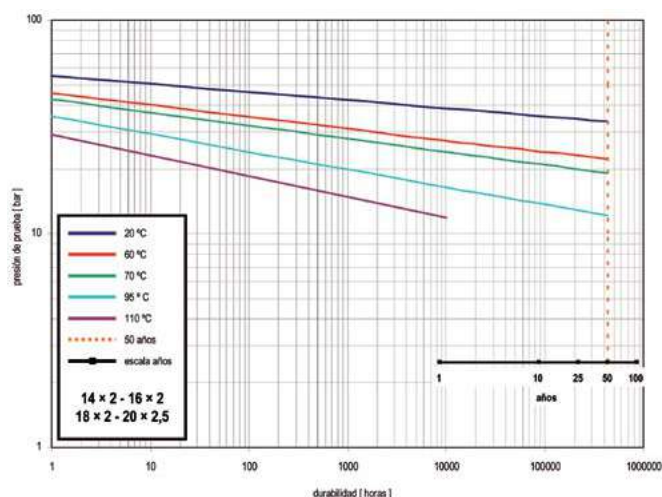
Características técnicas del tubo multicapa ALB

Condiciones de servicio (según UNE 53960:2002 EX)	6 bar / clases 1, 2, 4 y 5	(*) según tamaños
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	

Pérdida de carga mínima



Durabilidad: comportamiento tubo multicapa a largo plazo



Datos físicos del tubo multicapa ALB

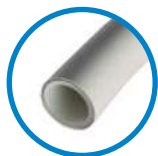
Medida (ø)	mm	14 x 2	16 x 2	20 x 2,5	26 x 3	32 x 3	40 x 3,5	50 x 4	63 x 4,5	Gama ligera			
										16 x 2	18 x 2	20 x 2,5	26 x 3
Diámetro interno	mm	10	12	15	20	26	33	42	54	12	14	15	20
Densidad lineal	g/m	111	120	165	280	350	500	700	1100	105	125	155	260
Espesor capa aluminio	mm	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	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
Coefficiente dilatación lineal	mm/m·K	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,26	0,26	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

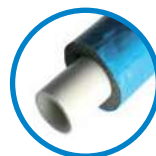
AI 0,40 - 0,50 EN ROLLO



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

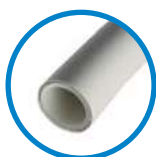
AI 0,40 - 0,50 con aislamiento térmico EN ROLLO



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

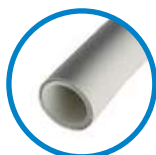
ligero con aislamiento térmico EN ROLLO



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

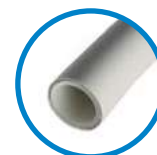
EN BARRA



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.

		Pieza colocada en el tubo La junta de sección rectangular está enrasada con el diámetro exterior del machón de la pieza y con la superficie interior del tubo.
		Operación de prensado El conjunto de casquillo, tubo y junta se deforma bajo la acción de la herramienta de prensar.
		Deformación permanente El casquillo y el tubo quedan deformados plásticamente, de modo que la capa interior del tubo ocupa un espacio correspondiente a la junta y la desplaza (interferencia); la junta queda deformada elásticamente (tiende a recuperar su forma inicial).

2. Compatibilidad con los perfiles de mordaza básicos



* TH para $\varnothing \geq 40$ mm



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 electrodeposición 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. Prende 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 $\varnothing \geq 40$ 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 2,5	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 45°



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” 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” 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” 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.



Tuerca



Anillo seccionado

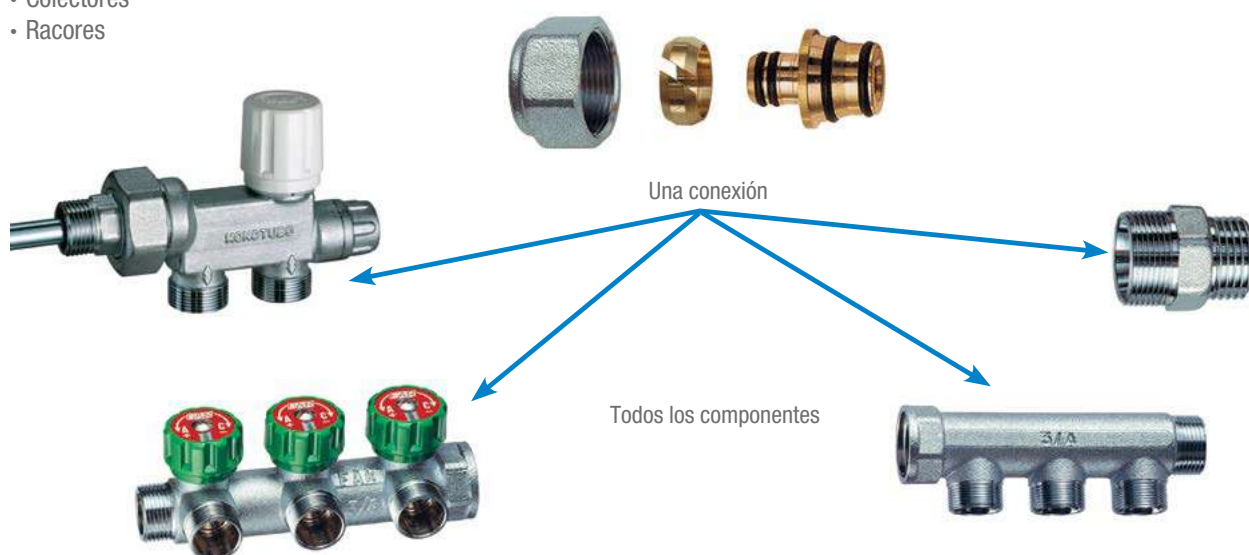


Adaptador

- **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

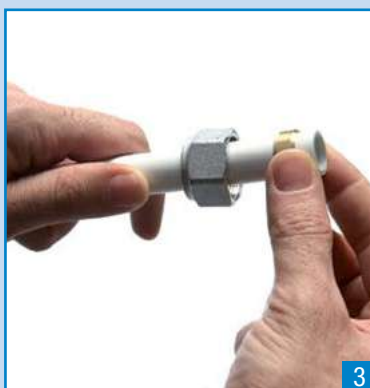
imprescindibles para evitar una unión defectuosa.



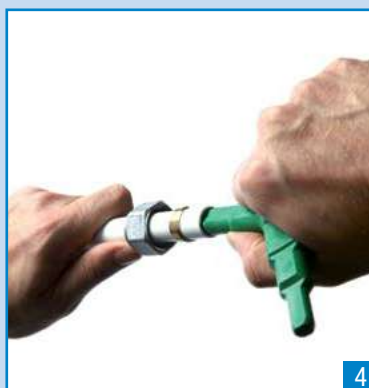
Corte el tubo a la longitud deseada, empleando una tijera adecuada.



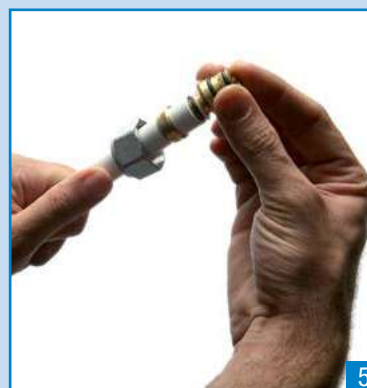
Introduzca el calibrador en el extremo del tubo, e imprímale un movimiento de rotación, para devolver la redondez a la sección del tubo (seleccione en el calibrador la galga adecuada al tamaño del tubo; viene marcado sobre cada galga).



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



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.



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 termostaticable



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



new

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



Soportes

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

Manguito de reparación 24 x 19



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

Colectores componibles



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

Colectores componibles latón

new



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

Accesorios



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	Maleta 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

Accesorios



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



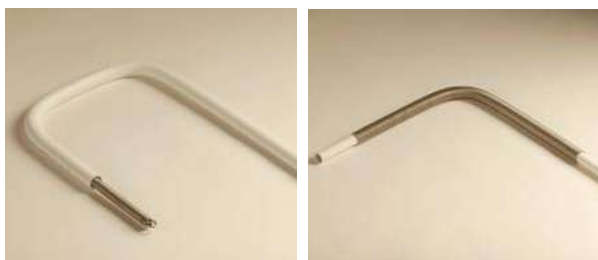
Código	Medida	PVP/u.	u/caja
18400	tijera Ø 14 a 26	43,829 €	1
18435	tijera Ø 32 a 63	235,873 €	1

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

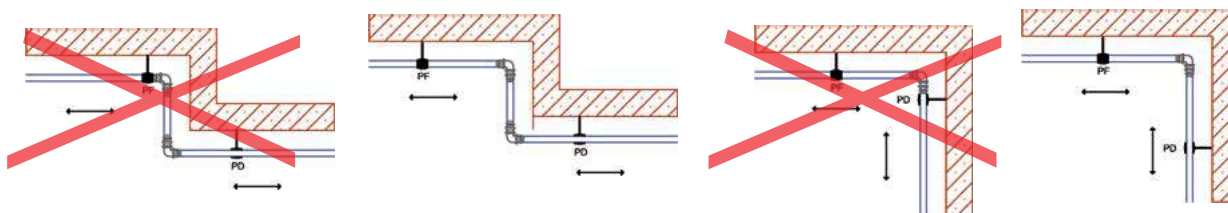


Código	Medida	PVP/u.	u/caja	emb.
6000	27 mm	21,614 €	1	10

Instalación de Sistema de Tubería Multicapa

Las curvas y cambios de dirección pueden actuar como compensadores.

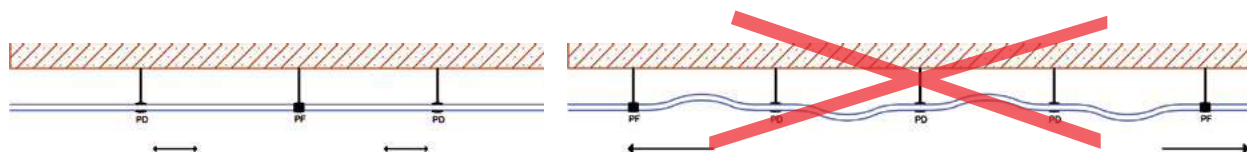
Los puntos de anclaje fijos y deslizantes se realizan generalmente mediante abrazaderas. Los anclajes fijos no debe en caso alguno colocarse sobre el racor.



PF: punto de anclaje fijo.

PD: punto de anclaje deslizante.

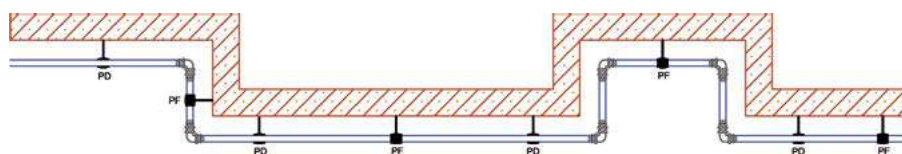
En un tramo de tubo recto de gran longitud, es aconsejable utilizar un punto de anclaje fijo a medio tramo, para dividir la dilatación total en dos partes iguales.



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 dilatómétricos 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 dilatómétrico (L_{bmin}).

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

• Para calcular L_{bmin} se aplica la fórmula:

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

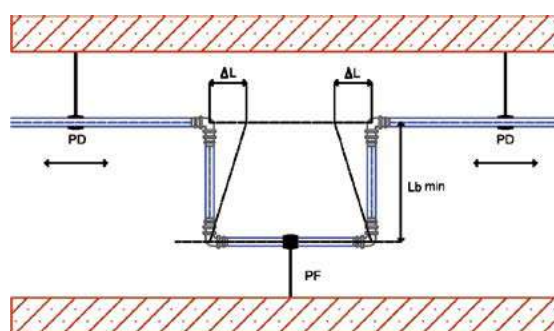
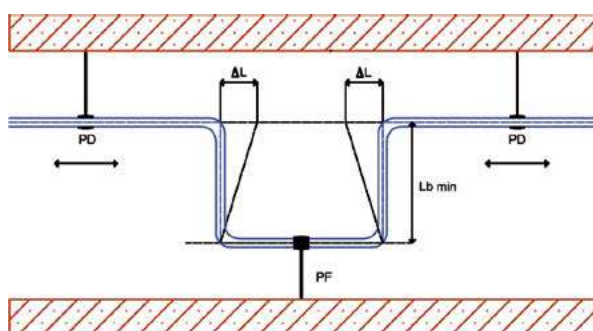
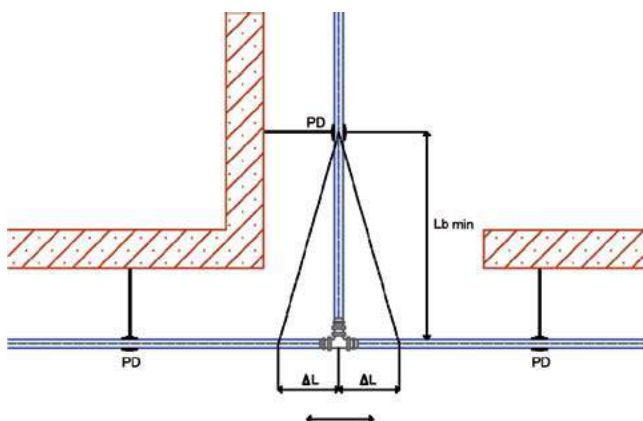
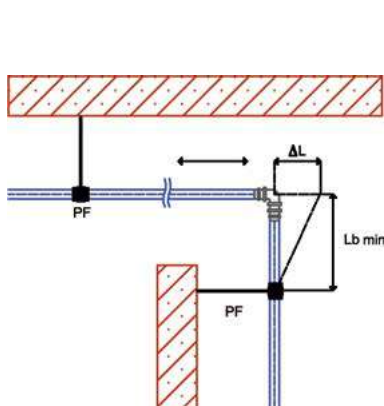
• Donde:

L_{bmin} : 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.

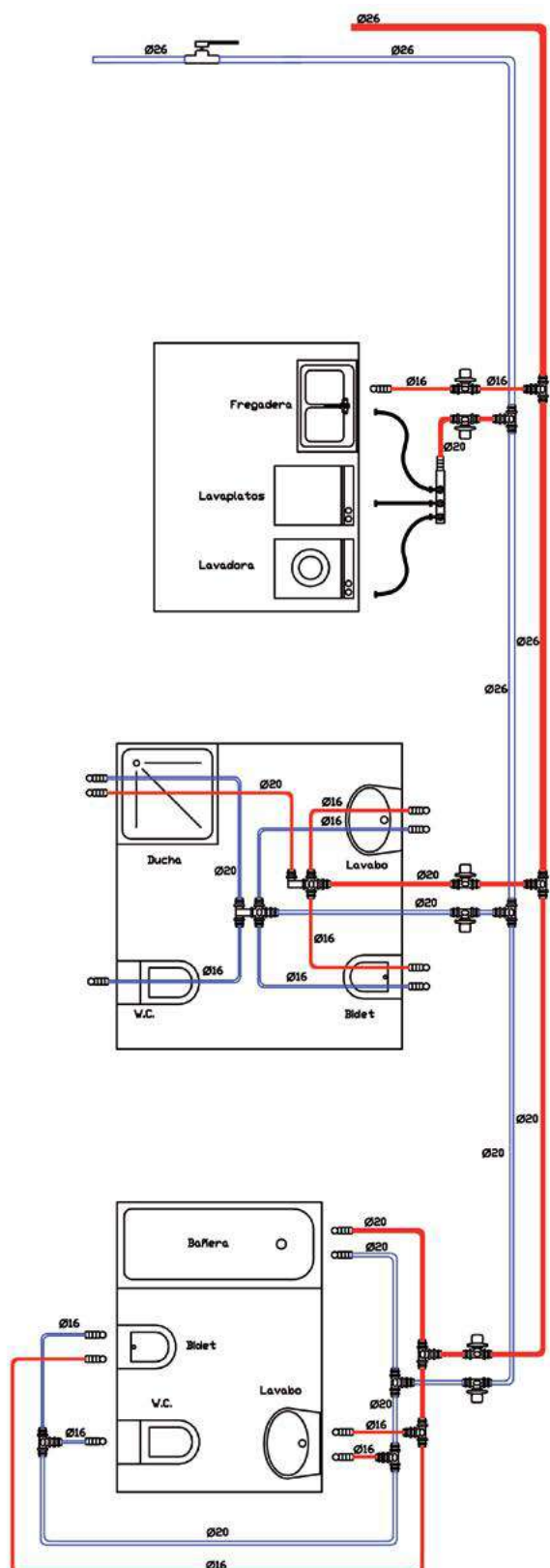
ΔL : Variación dilatómica de la longitud del tubo.



PF: punto de anclaje fijo.

PD: punto de anclaje deslizable.

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 pomo 16 x 2	1	37,035 €	37,035 €
59732003	Llave de empotrar con pomo 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 pomo 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 pomo 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



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



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	20	200
32 x 3	32 x 3	10	100

Racor 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	20	200
1"	26 x 3	10	100
1"	32 x 3	10	100
1-1/4"	32 x 3	10	100

"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

Manguito reducido



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 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 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	26 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 coexistan 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 (m²), longitud (m) o productos instalados:

Fecha puesta en marcha:

FIRMA Y SELLO

Fecha:

Este certificado será válido si:

- Está 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 calefacción.

ALB S.A. - C/ Montmel, 2 - Pol. Ind. de l'Abomar - 43710 SANTA OLIVA DEL PENEDÉS (Tarragona)
 Tel: 977 189 104 - Fax 977 189 121
 Internet es - www.alb.es

GARANTÍA

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** **-** **herramientas** **-** **accesorios**

instalación simplificada; todos los componentes vienen montados de fábrica

+ **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.



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.

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



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.



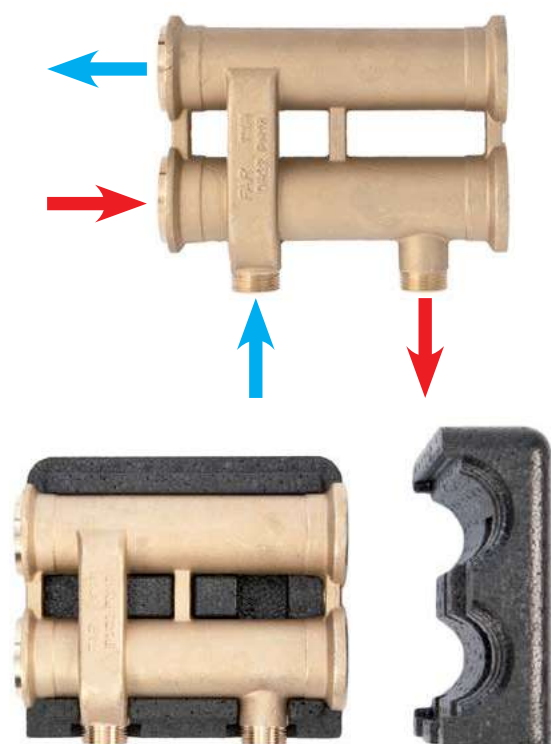
Componentes del sistema de equipos premontados

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
Rp - rosca principal	G1-1/4" H	G1-1/2" H
Rs - rosca derivación secundaria	G3/4" M	G1" M
U - unión modular	Tornillo M8 incluido	Tornillo M8 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).

Versiones 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 equilibrado 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	Agua y agua glicolada
Kvs	7,28 m³/h
Conexiones	Roscas R3/4"
Longitud (A)	185 mm

Válvula de equilibrado dinámico DN20



Válvula de equilibrado 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 termoelectrónico. La válvula Multifunción de 2 vías DN20 tiene la ventaja de albergar varias funciones en un solo cuerpo. El cabezal termoelectrónico 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 m³/h	3,5 m³/h
Presión máxima	16 bar	
Material	Latón CW617N	
Rango de tª	-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.



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

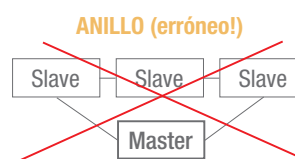
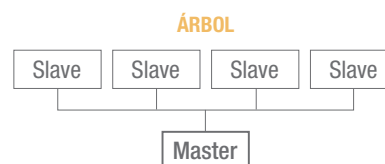
4) Sistema de adquisición de datos ALB



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.

Conexión 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 conexionado se basa en el concepto de una unidad master y diferentes unidades esclavas dependientes. Los tipos de conexionado 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.

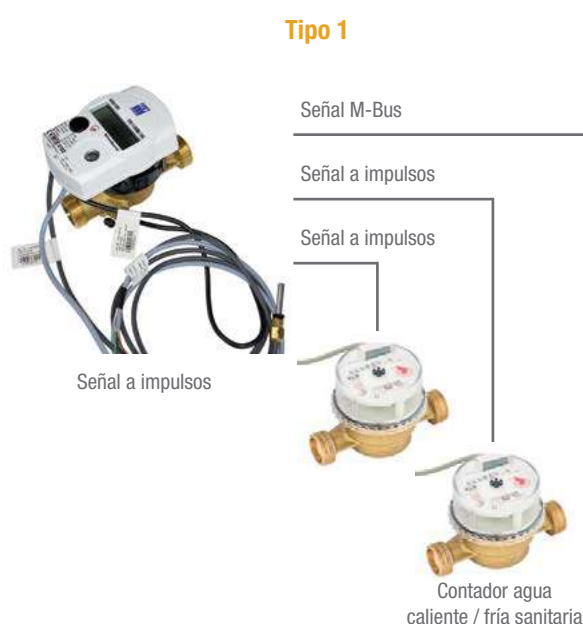


Fig.1 - Una sola unidad lógica (u.l.)

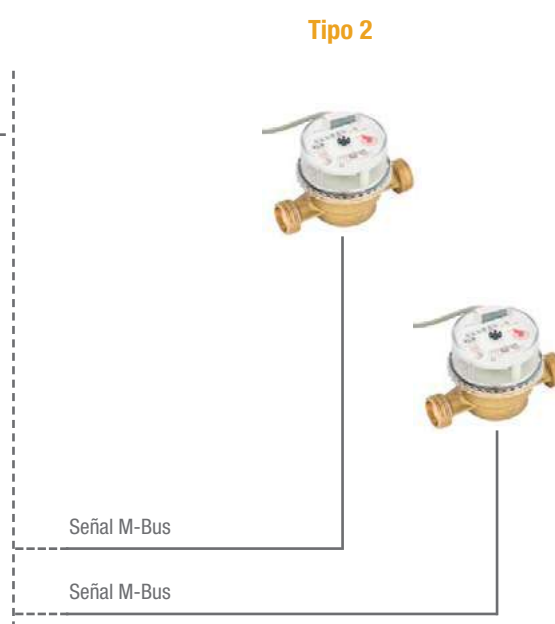





Fig.2 - 2 unidades lógicas (u.l.)

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:

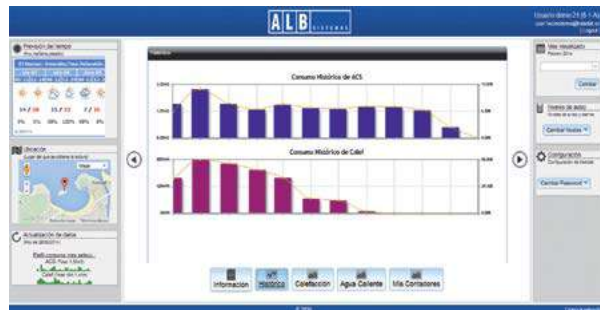
Concentrador	Máximo unidades lógicas (u.l.)
 Datalogger para 20 viviendas	20
 Datalogger para 60 viviendas	60
 Datalogger para 250 viviendas	250

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 módem 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.



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.

Datos del cliente Nombre: Propiedad S.A. NIF: 123456789 Dirección: Calle de la Democracia 1, 8, 28014 Madrid		Cuenta número: 123456789 Calle de la Democracia 1, 8, 28014 Madrid
Detalle de facturación Fecha de factura: 01/07/2014 Fecha de facturación: 01 de Mayo de 2014		
Resumen de consumos		
Consumo de ACS	1,5	10,000
Consumo de Calor	1,5	10,000
Resumen de facturas		
Factura de ACS	1,5	10,000
Factura de Calor	1,5	10,000
Resumen de facturas		
Factura de ACS	1,5	10,000
Factura de Calor	1,5	10,000

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

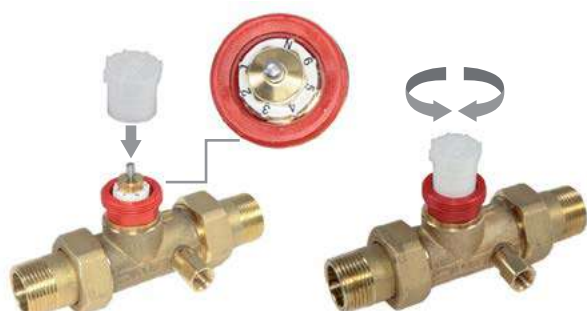
El sistema para la preselección de caudal está presente en los siguientes equipos y soluciones ALB. Es el responsable de equilibrar hidráulicamente la instalación y es de vital importancia para su correcto funcionamiento. En todos los equipos y soluciones en los que está presente, su funcionamiento y 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.



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

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

Instalaciones con distintas columnas montantes



Válvula termostaticable para radiador con preselección de caudal.



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 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.
SÓLO VÁLVULA	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 equilibrio 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

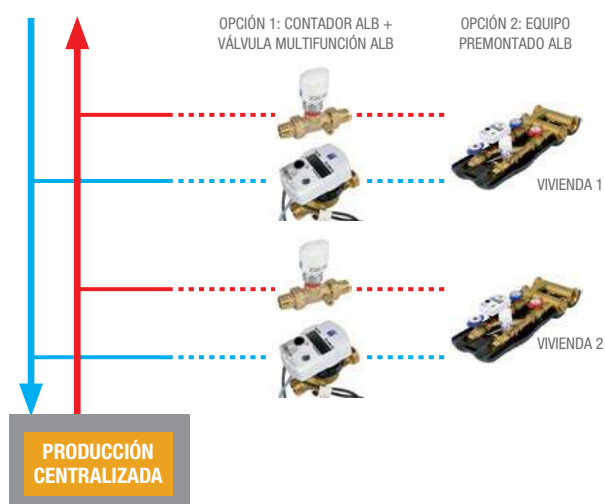


Las válvulas termostatizables permiten regular hidráulicamente el radiador. Incluye cabezal termostático.

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

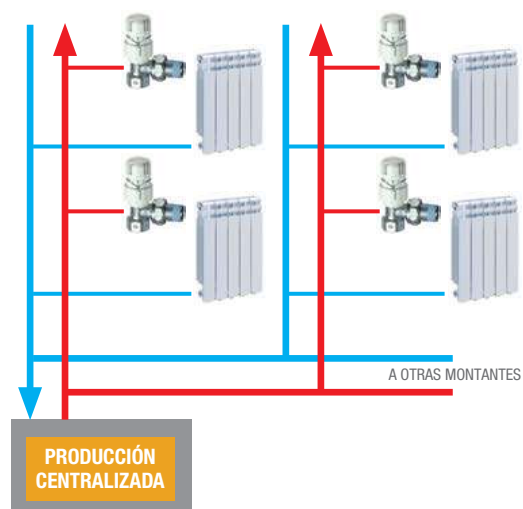


Tabla para la preselección de caudal en las válvulas para radiador

Se muestra a continuación la posición en la que deberá ajustarse el regulador de las válvulas termostaticables 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 [°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

	$\Delta T=10^{\circ}\text{C}$			$\Delta T=15^{\circ}\text{C}$			$\Delta T=20^{\circ}\text{C}$			$\Delta T=30^{\circ}\text{C}$			$\Delta T=40^{\circ}\text{C}$		
Q [W]	5kPa	10kPa	15kPa	5kPa	10kPa	15kPa	5kPa	10kPa	15kPa	5kPa	10kPa	15kPa	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

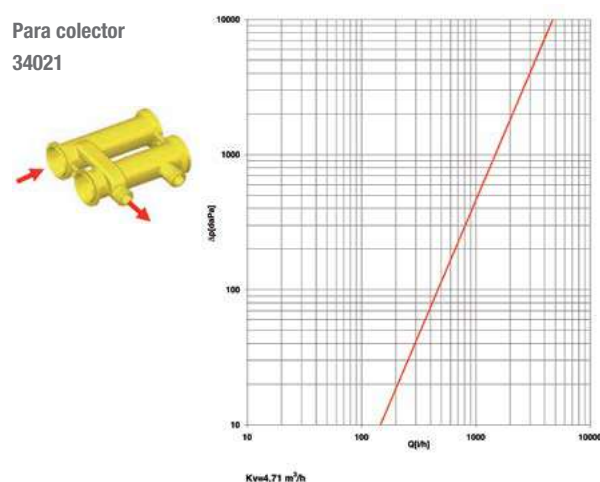


Incluye: Aislamiento, juntas tóricas para unión y tornillo M8.

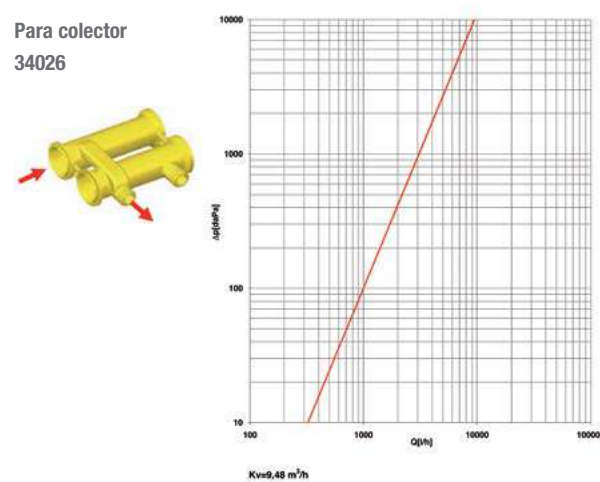
Código	Descripción	Modelos	PVP/u.
34026	1-1/2"	DN40 / DN25	150,029 €

Gráficos pérdida de carga

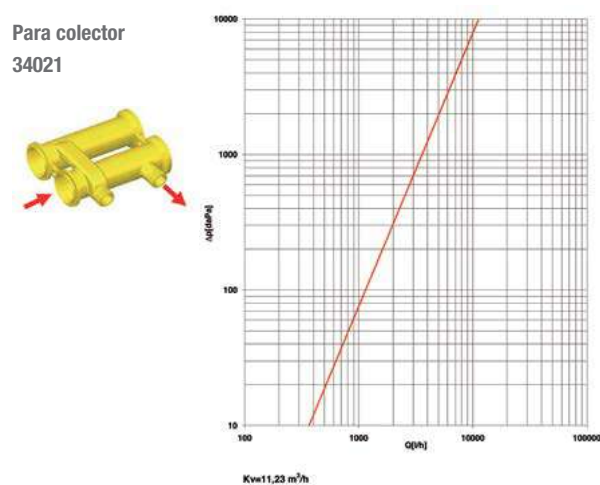
Para colector
34021



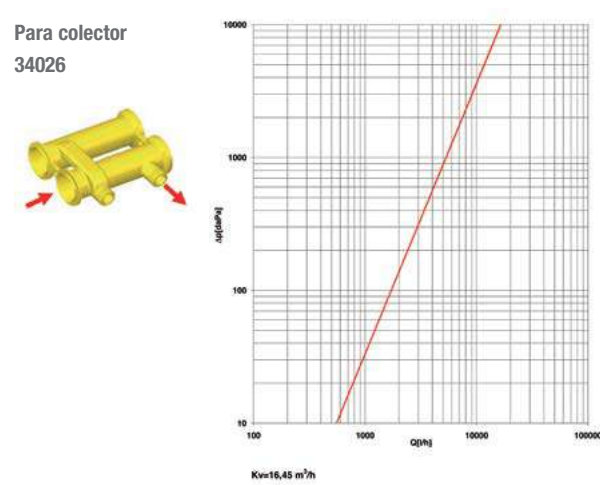
Para colector
34026



Para colector
34021

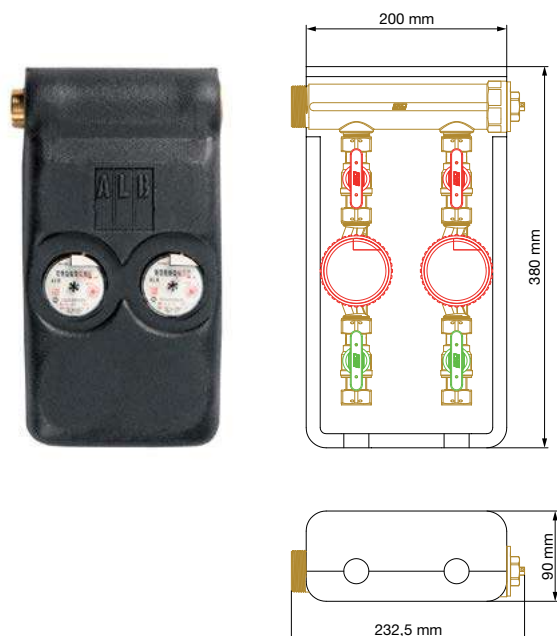


Para colector
34026



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

Equipos premontados en patinillo con contador de ACS

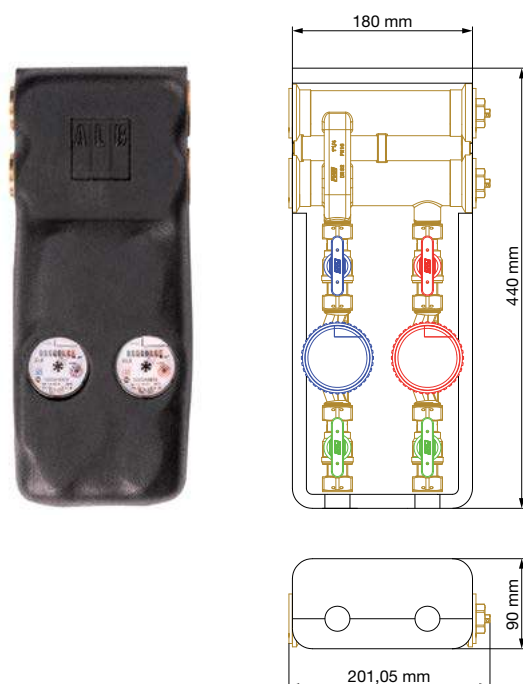


El equipo para 2 viviendas incluye:

- 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 €

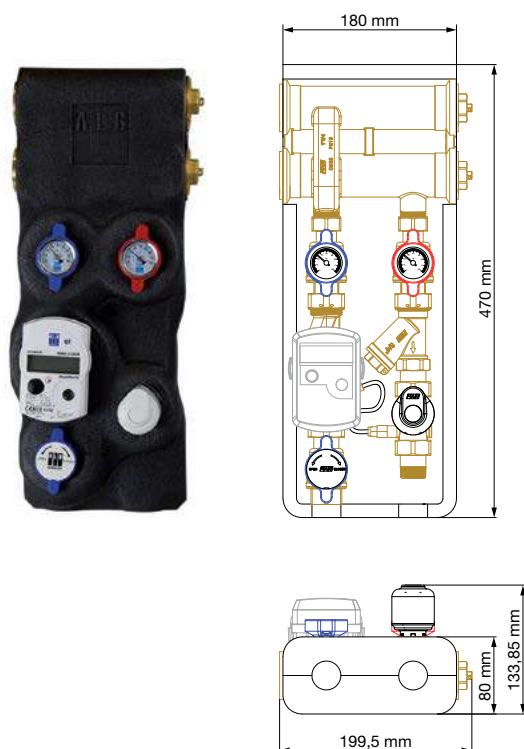
Equipos Premontados para instalaciones centralizadas. Contabilización de energía en patinillo.

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.

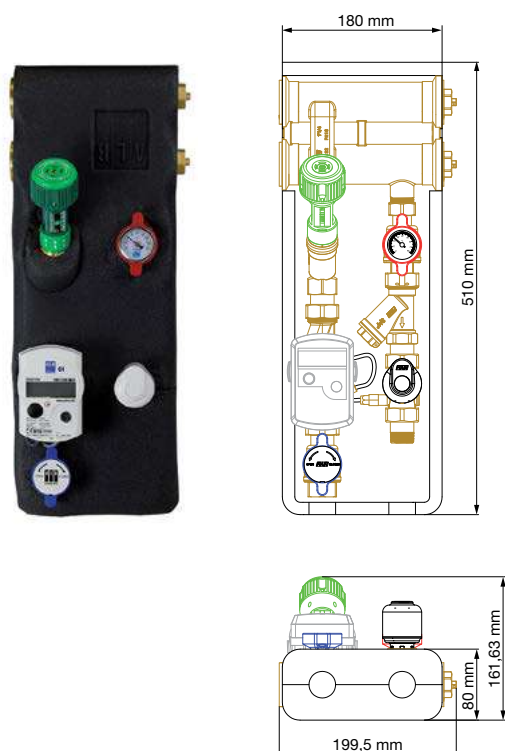


Material	Latón
Presión nominal	16 bar
Temperatura máxima	100°C
Conexiones del equipo	3/4"
Conexiones del colector	1-1/4" H
Distancia entre ejes	90 mm
Aislamiento	PEE 15 mm

*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:

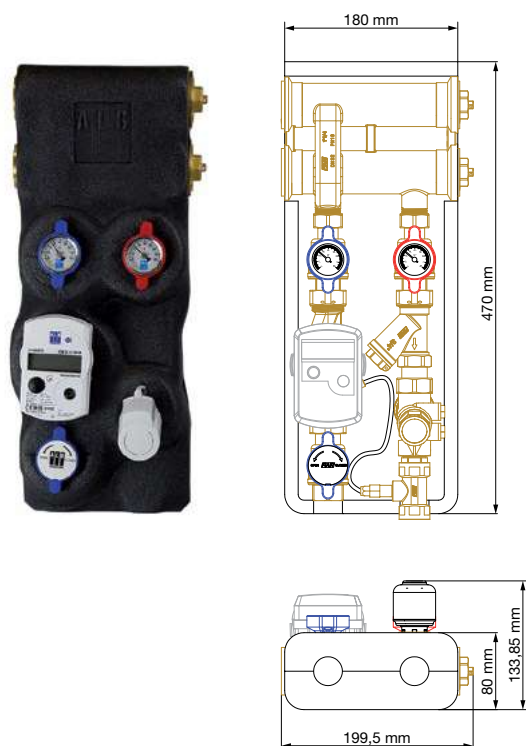
- Colector ALB DN32 modular componible
- Tapones ciegos 1-1/4" M con junta 2 uds.
- Llave de corte DN20 en impulsión
- Llave de corte DN20 en retorno 1 ud.
- Termómetro integrado en llave de corte 1 ud.
- Actuador termoelectrico montado en válvula 2 vías, 4 hilos
- Válvula 2 vías de alto Kv ALB DN20
- 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



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

Características de los equipos

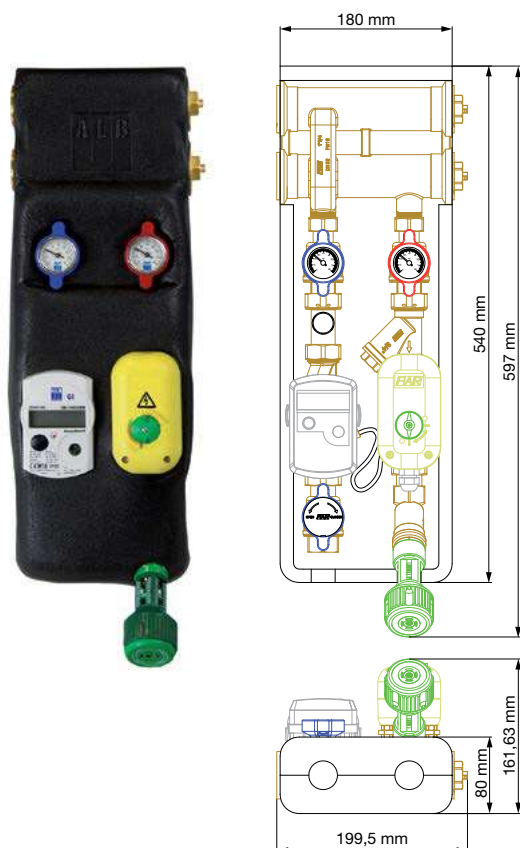
El equipo de 1 vivienda incluye:

- 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.

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



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

Características de los equipos

El equipo de 1 vivienda incluye:

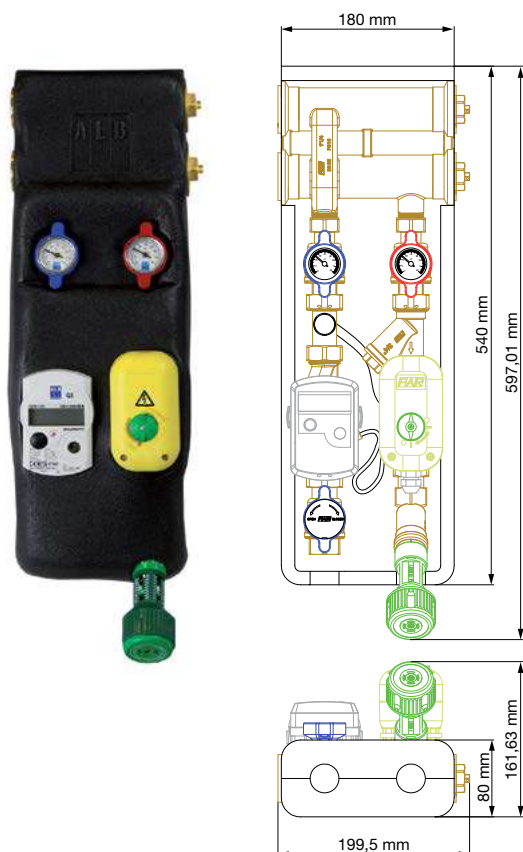
- Colector ALB DN32 modular componible.
- Tapones ciegos 1-1/4" M con junta, 2 uds.
- Llaves de corte DN20, con mando rojo, 1 ud.
- Llaves de corte DN20, con mando azul, 2 uds.
- Termómetros integrados en llaves de corte, 2 uds.
- Válvula de equilibrado DN20, en impulsión.
- Válvula de esfera motorizada 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 €

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



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

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 €

Nota: - ED: Con equilibrado dinámico

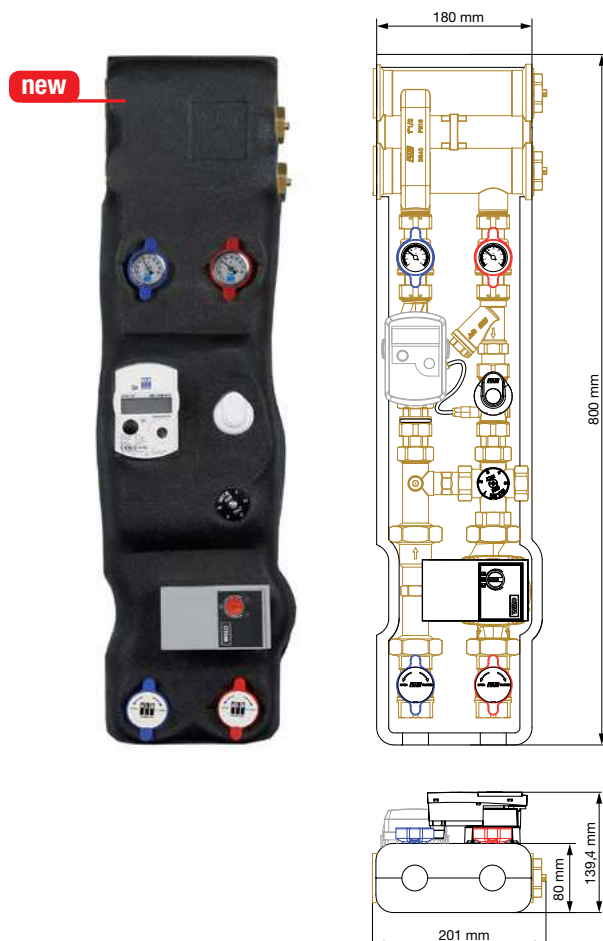
OPCIONALIDAD CONTADOR ULTRASONIDOS (Calor): + 110,000 € / vivienda

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

Características de los equipos

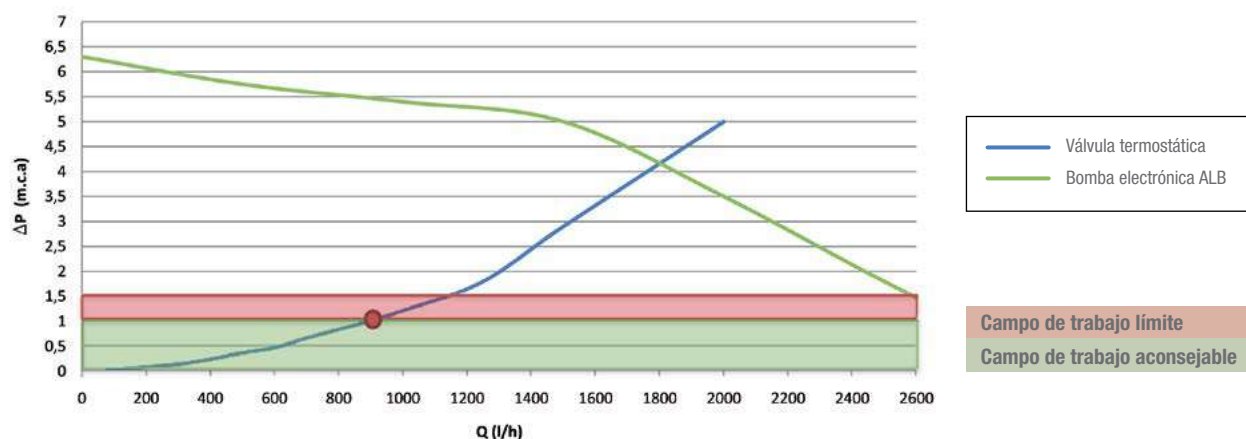
El equipo de 1 vivienda incluye:

- 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

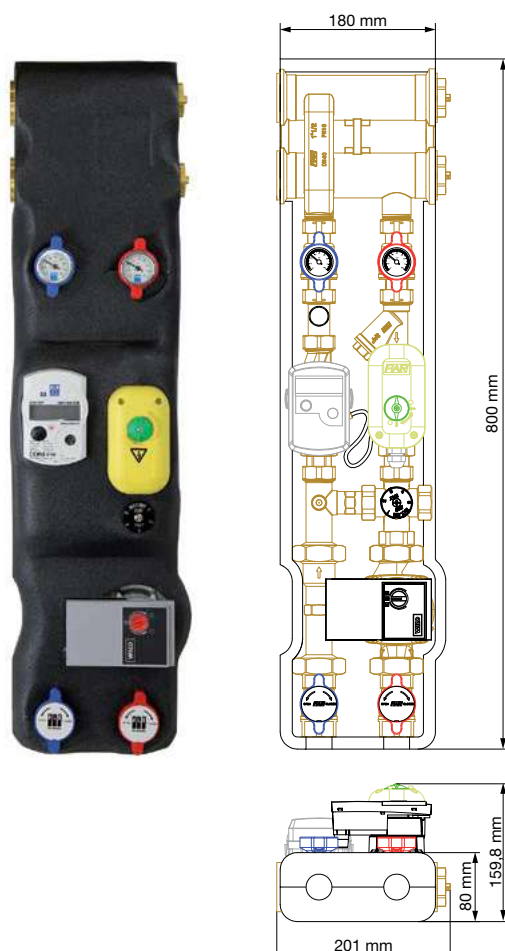


Equipos Premontados para contabilización de energía e impulsión a climatización radiante con mezcla a punto fijo

Características de los equipos

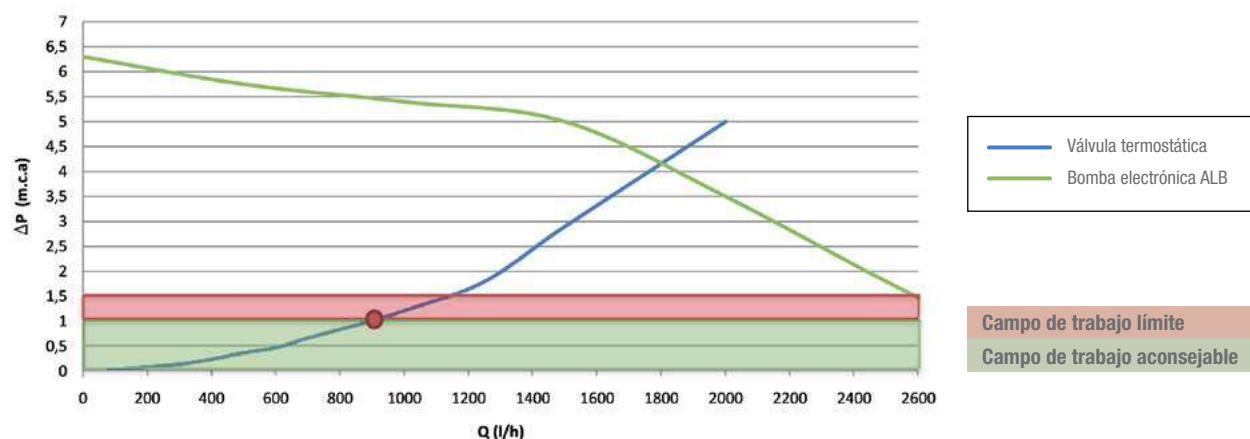
El equipo de 1 vivienda incluye:

- 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



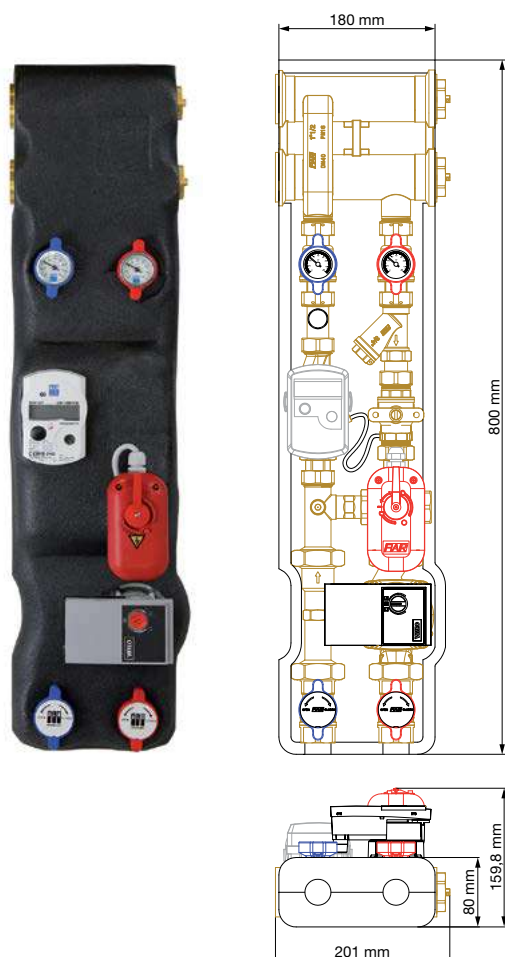
Equipos Premontados para contabilización de energía e impulsión a climatización radiante con mezcla modulante. Frío/calor

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.

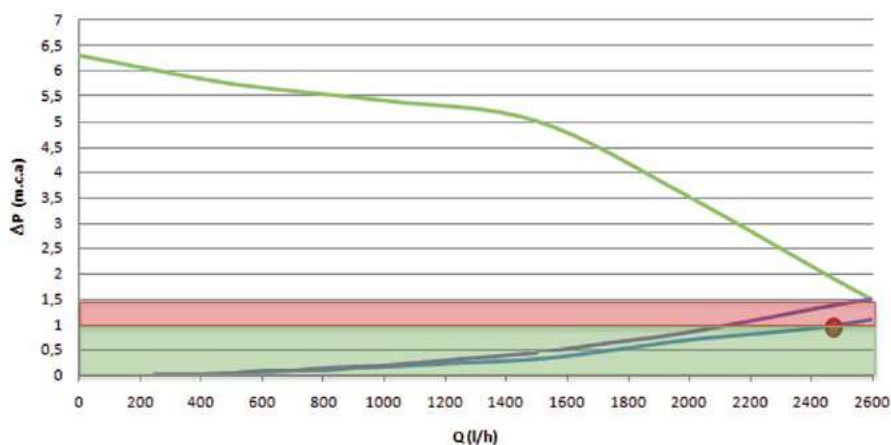
El equipo se puede suministrar con derivación a fancoil o sin ella.



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



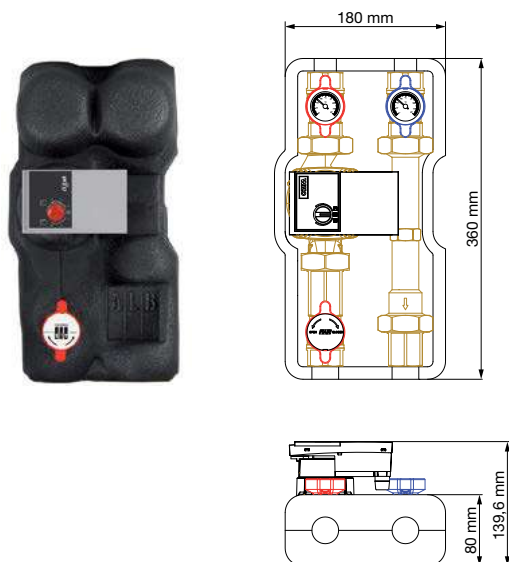
—	Bomba electrónica ALB
—	Válvula abierta
—	Válvula cerrada

Campo de trabajo límite

Campo de trabajo aconsejable

Equipos Premontados de impulsión

Grupo individual de impulsión directa DN 25 sin colector



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

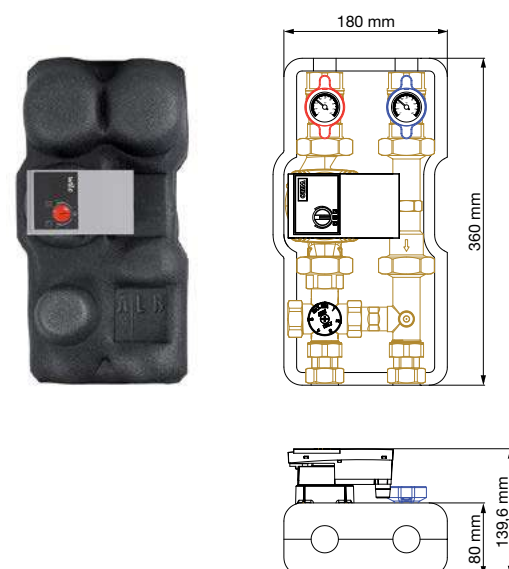
Características de los equipos

El equipo incluye:

- Aislante PEE
- 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
Conexiones equipo	1"

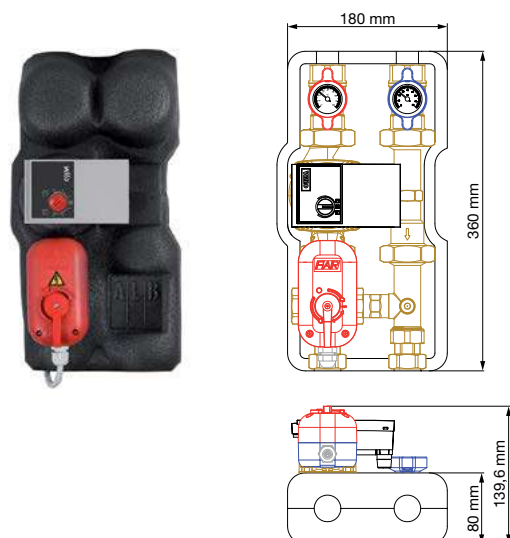
Características de los equipos

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 modulante DN 25 sin colector



Características de los equipos

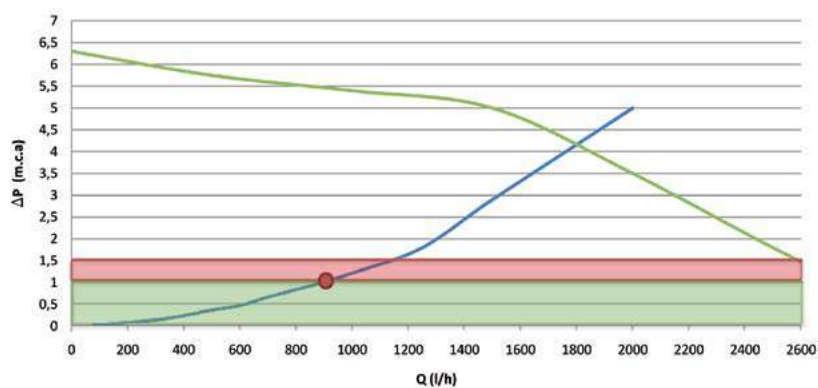
El equipo incluye:

- 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.

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

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

Curva característica válvula mezcladora a punto fijo

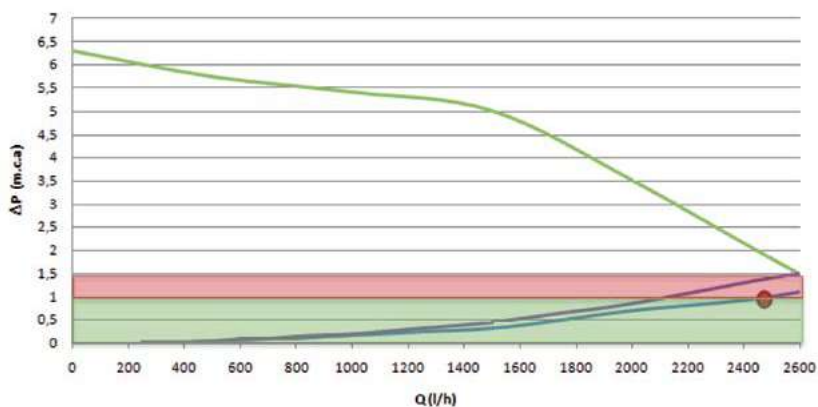


—	Válvula termostática
—	Bomba electrónica ALB

Campo de trabajo límite

Campo de trabajo aconsejable

Curva característica válvula mezcladora modulante



—	Bomba electrónica ALB
—	Válvula modulante_TA
—	Válvula modulante_TC

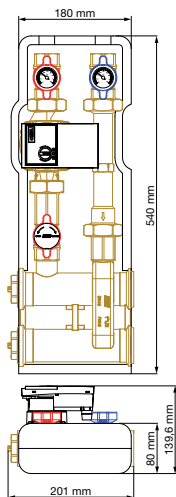
Campo de trabajo límite

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

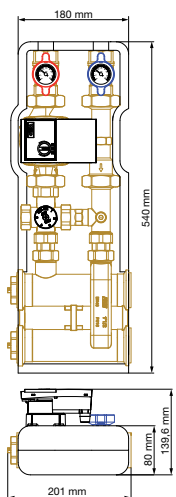
Características de los equipos

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

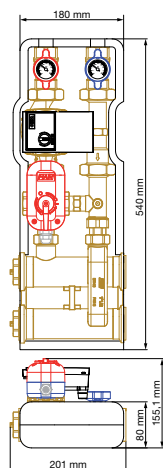
Características de los equipos

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 modulante 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

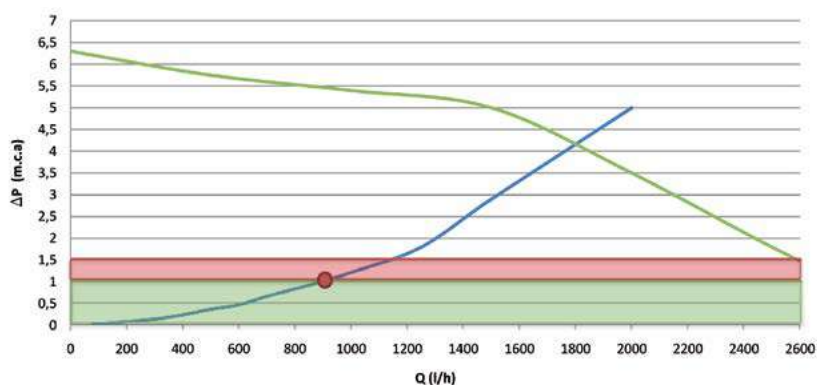
Características de los equipos

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

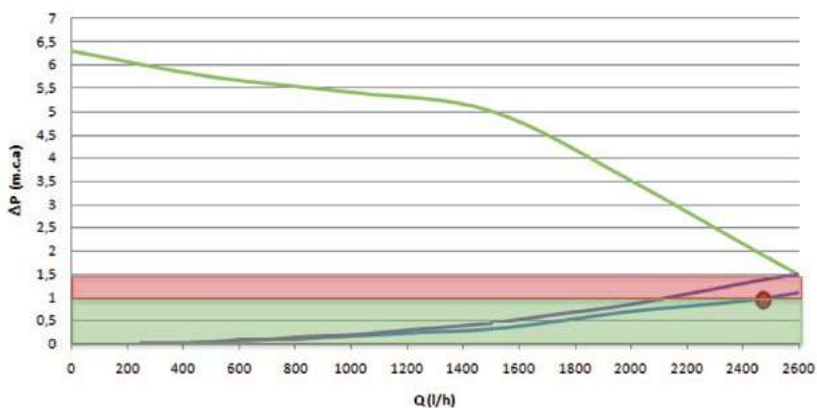


—	Válvula termostática
—	Bomba electrónica ALB

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

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

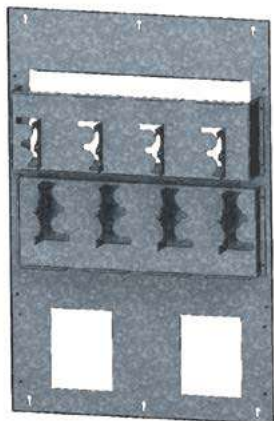
+

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	

Accesorios 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) 13,0 mm (soportes)

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

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

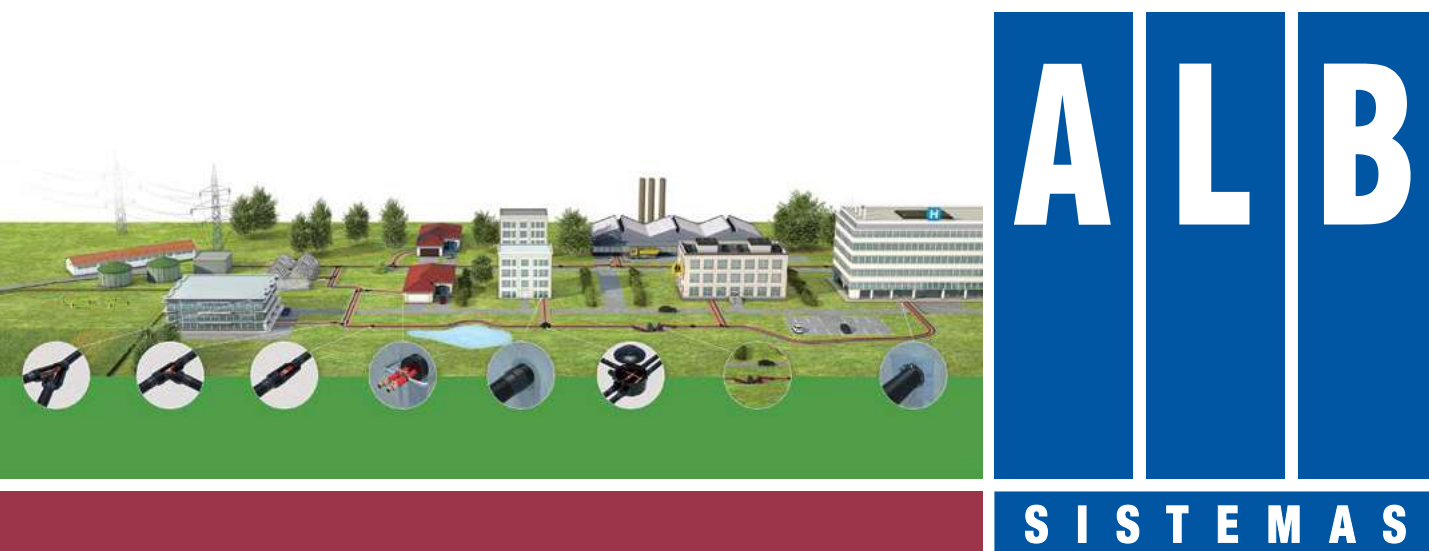
Cód.	Descripción	PVP/u.
34000MC	Marco y tapa para soporte de grupo de equipos premontados	241,644 €

Conjunto completo de marco y soporte



Ejemplo de instalación





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 coexistan 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 (m²), longitud (m) o productos instalados: _____
 Fecha puesta en marcha: _____

FIRMA Y SELLO
 Fecha: _____

Este certificado será válido si:
 - Está sellado, firmado 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, sanitaría o de calefacción.

ALB S.A. - C/ Montornès, 2 - Pol. Ind. de l'Albanyer - 43710 SANTA OLIVA DEL PENEDÈS (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 Preislada 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.

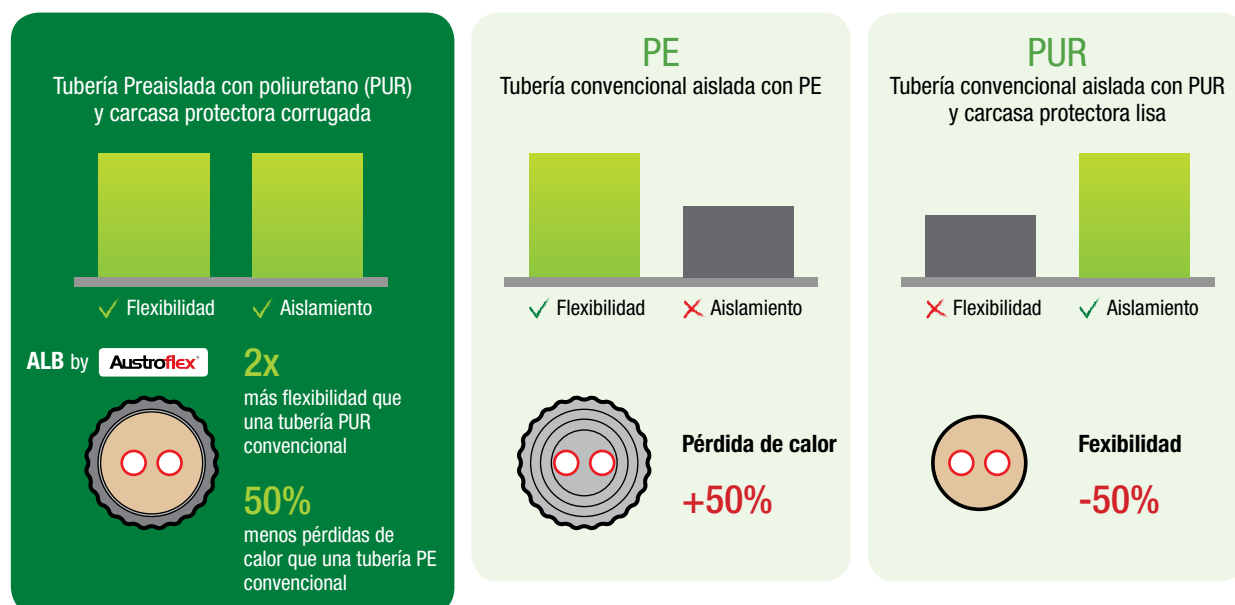


Tubería altamente flexible

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 bobina 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.



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).



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.

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.

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.

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.)

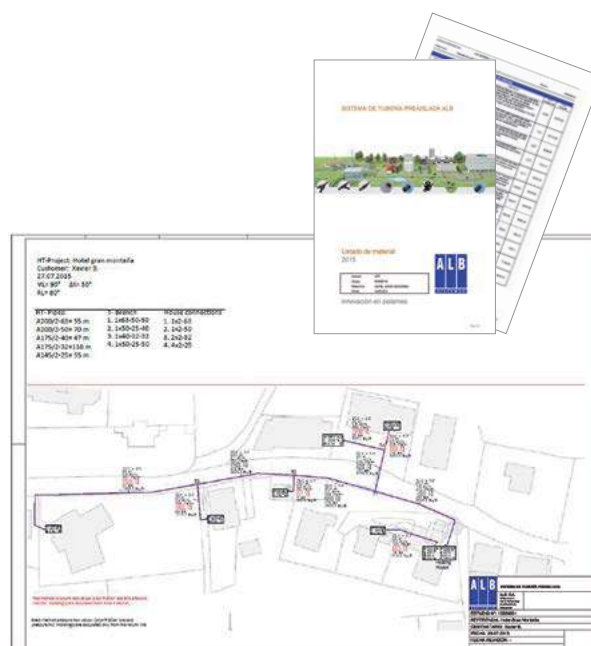


Cálculo de instalaciones del Sistema de Tuberías Preaisladas ALB

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.

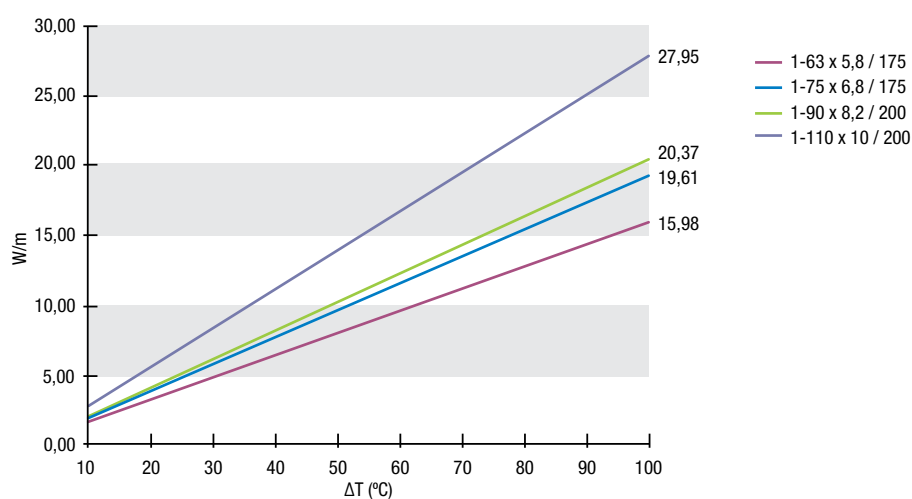
Las pérdidas de calor han sido determinadas considerando los siguientes valores:

- 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)

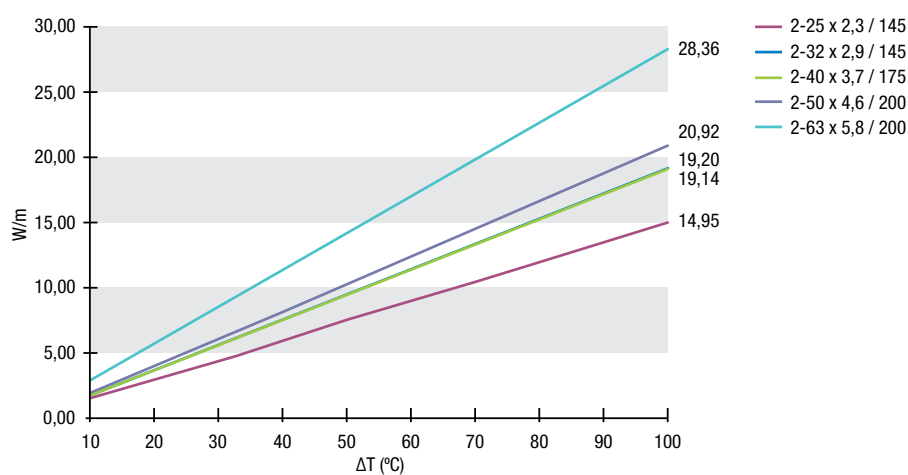
Cálculo del gradiente térmico (ΔT):

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

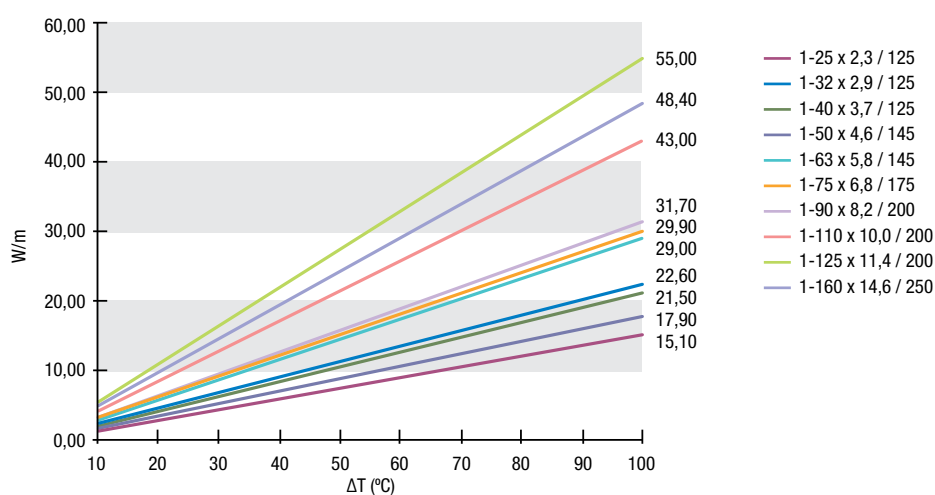
Las pérdidas de calor han sido determinadas considerando los siguientes valores:

- 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 desde el punto más alto de la carcasa exterior)

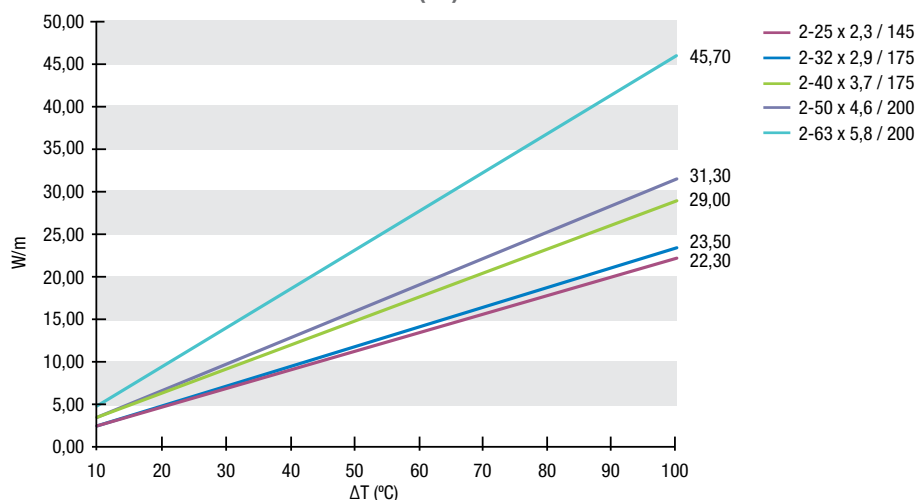
Cálculo del gradiente térmico (ΔT):

- ΔT (°C) = T impulsión – T suelo (para Tubería Simple ALB)
- ΔT (°C) = [(T impulsión + T retorno)/2] - T suelo (para Tubería Doble ALB)

TUBERÍA SIMPLE PREAISLADA ALB CON POLIETILENO (PE)

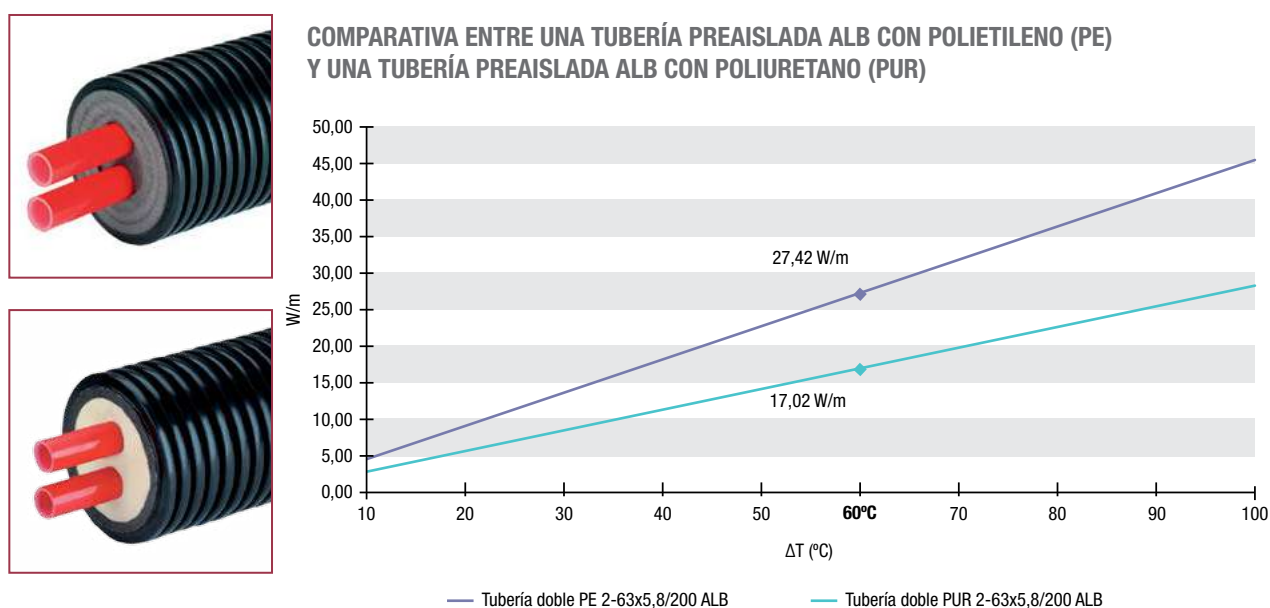


TUBERÍA DOBLE PREAISLADA ALB CON POLIETILENO (PE)



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
- $\Delta T (^{\circ}\text{C}) = [(T \text{ impulsión} + T \text{ retorno})/2] - T \text{ suelo} = [(80+60)/2]-10= 60^{\circ}\text{C}$

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 SOBREENVERSIÓN 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.

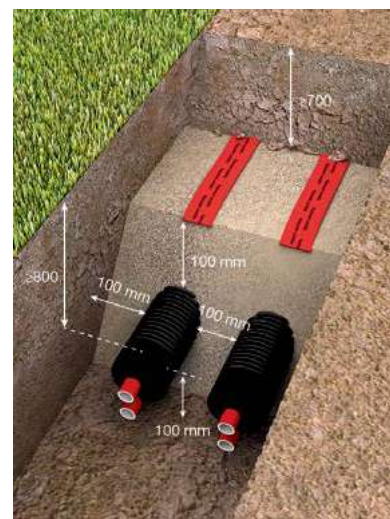
Las Tuberías Preaisladas ALB pueden ser instaladas en un lecho de arena tras la excavación de las correspondientes zanjas en el terreno.

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 1/2")	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")	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 ")	D ext (mm)			
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 ")	D ext (mm)			
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	3/4"	25x2,3	10,00 €
950003	1"	32x2,9	16,00 €
950004	1 1/4"	40x3,7	26,00 €
950005	1 1/2"	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	3/4"	25x2,3	18,00 €
950201	32x2,9	1"	32x2,9	25,00 €
950202	40x3,7	1"	40x3,7	48,00 €
950203	50x4,6	1 1/4"	50x4,6	75,00 €
950204	63x5,8	1"	63x5,8	115,00 €
950205	63x5,8	1 1/2"	63x5,8	135,00 €

Accesorios grandes dimensiones ALB

Racor macho



Código	Medida	Tamaño	PVP/u.
950300	2 1/2"	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 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	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 1/2"	1 1/4"	102,00 €
950351	2 1/2"	1 1/2"	72,00 €
950352	3"	2"	137,00 €
950353	3"	2 1/2"	77,00 €
950354	4"	2 1/2"	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 90° 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



Transición entre la carcasa exterior protectora que ejerce de unión y la Tubería Preaislada ALB. Es necesario seleccionar la terminación deseada e indicar su referencia al formalizar un eventual pedido.

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

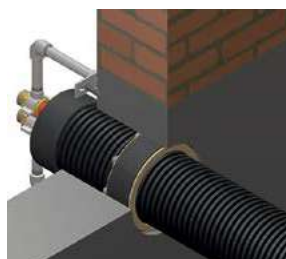


Incluye: tramo de tubo perfilado de Polietileno de alta densidad (PEHD) y funda de sellado.

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



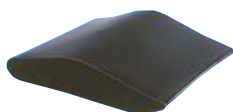
Código	Descripción	PVP/u.
950550	Soporte fijación para tubería 1-63x5,8/175 ALB	111,54 €
950551	Soporte fijación para tubería 1-75x6,8/175 ALB	114,90 €

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 €



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
Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50 y Ø 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/distribuidor 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.
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

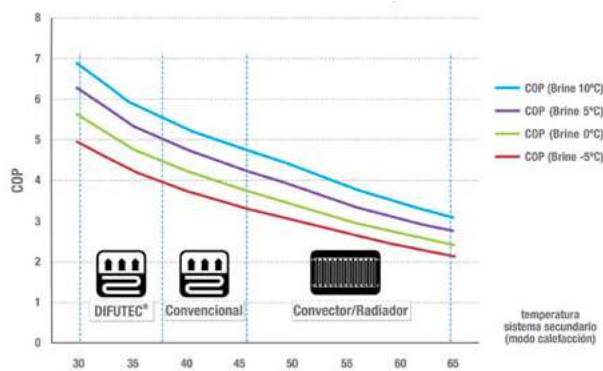
- Estabilidad térmica del subsuelo respecto a atmósfera, concepto de eficiencia energética (COP).
- Generación de energía independiente de combustibles fósiles.
- **Reducción** de emisiones de CO₂
- **Ahorro**, coste de explotación mínimo con mayor grado de aprovechamiento.
- **Renovable**, grado de 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.



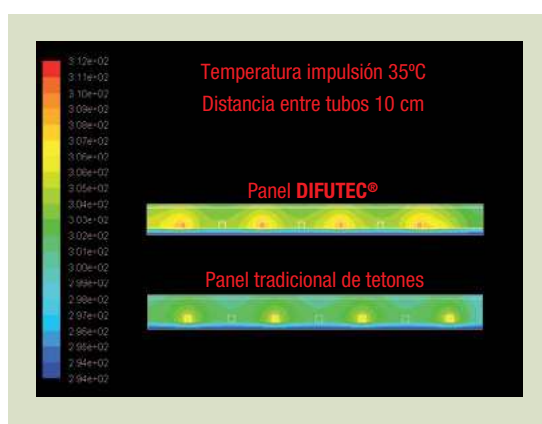
Bomba de calor geotérmica evolución rendimiento energético



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 alu-

minio, 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								
10 cm			15 cm			20 cm		
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
31,4	85	27,82	32,4	85	27,82	33,5	85	27,81

Panel convencional de tetones

Distancia de colocación								
7,5 cm			15 cm			22,5 cm		
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
35,8	85	27,78	38,6	85	27,79	42	85	27,79

Rλ [m²·k/W] Valor de resistividad térmica del pavimento.

Tm (°C), temperatura media del fluido caloportador.

Ts (°C), temperatura media superficial en pavimento.

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

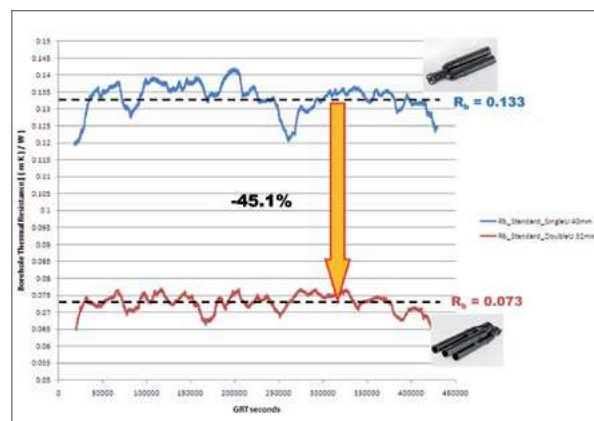
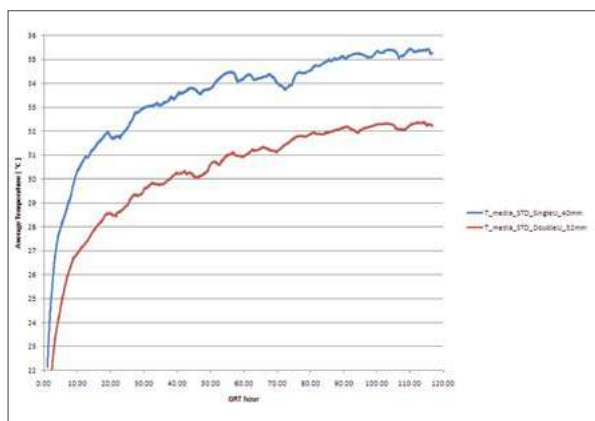
La confección del conjunto de captación se realiza en base a un sistema de tuberías y colectores aptos para ser colocados bajo el subsuelo en forma vertical mediante la excavación de un pozo. El tipo de tubería empleada se basa en material polietileno, la sonda se confecciona en forma de U con unión 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

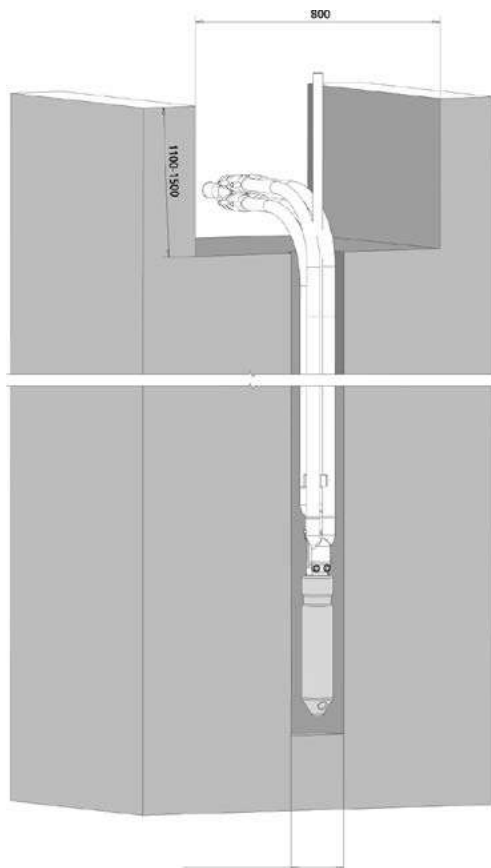
Al realizar un TRT con dos pozos, uno con una sonda simple U-40 mm y el otro con una sonda doble-U 32 mm, y con la misma distancia de perforación, tras 117 h de test se observa que la temperatura media del fluido llega a ser un 8,8% más alta en la sonda simple U-40 mm que en la sonda doble-U 32 mm. De 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 (Resistent 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/cm ³	0,94 g/cm ³
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®



Ejemplo de montaje modular

- Pie de sonda
- Vaina protectora
- Vaina-peso

Código	Modelo	PVP/u.
71180	Peso para sonda geotérmica Ø 32 mm	51,439 €
71181	Peso para sonda geotérmica Ø 40 mm	58,941 €

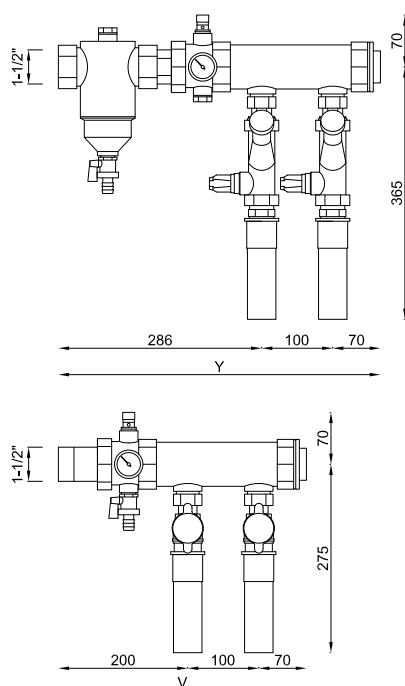
Material de construcción	PE-AD
Longitud	900 mm
Carga máxima (sondas Ø 32 mm)	4,65 l (*)
Carga máxima (sondas Ø 40 mm)	6,45 l (*)
Ø exterior (sonda Ø 32 mm)	104 mm
Ø exterior (sonda Ø 40 mm)	121 mm

(*) Utilizando lastre de barita de densidad 4,2 kg/l, las cargas máximas son respectivamente 15 kg y 25 kg).

- 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.

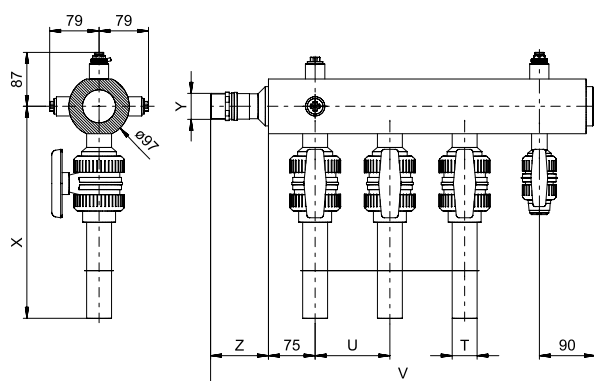
Características:

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).



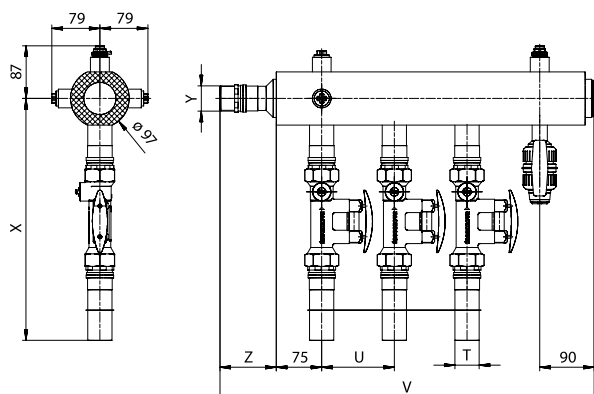
Colectores Ø97 mm con válvula de corte

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

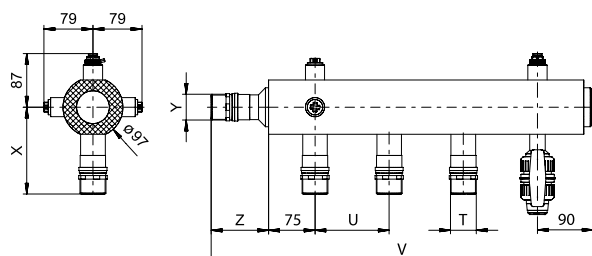


Dotado de válvulas de equilibrado hidráulico/compensadoras SETTER con by-pass SD, conexiones rosca hembra Rp en función del diámetro de tubo empleado. La utilización de colectores con válvula de equilibrado es obligatoria en el caso de no compensar hidráulicamente las diferentes sondas geotérmicas; en 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.

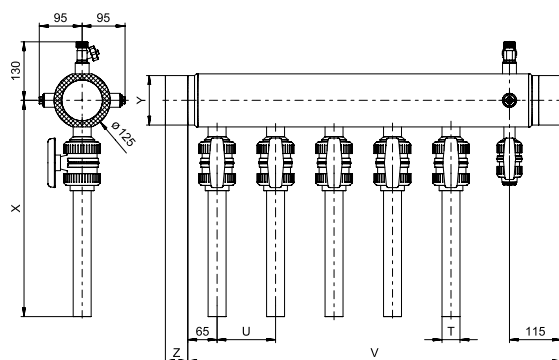
Incluye purgador y llave de vaciado.



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



Distancia X (mm)	
Ø32 x 2.9	471
Ø40 x 3.7	485
Ø50 x 4.5	494

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").

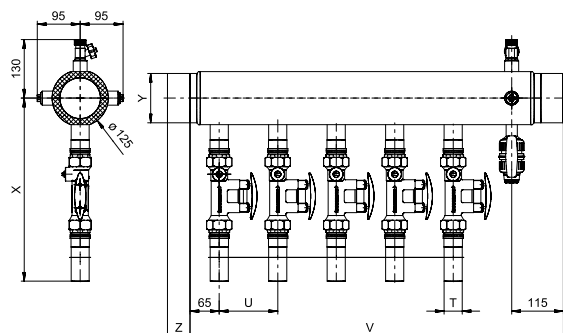
Coletores Ø125 mm con válvula de corte

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 equilibrado 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 (Ø75) incluye válvulas de bola 1" en la ida y válvulas reguladoras de caudal 1" con caudalímetros en línea en el retorno. Conexiones a sonda Ø40 o a tubo de conexión. Válvulas de 1-1/4" para llenado y purgado de colectores en ida y retorno. Conexión a colector Ø63.

Código	Descripción	Conexión a bomba	nº salidas	PVP/u
71450	Arqueta ALB con colector Ø75	Ø63	2	1.155,688 €
71451	Arqueta ALB con colector Ø75	Ø63	3	1.418,344 €
71452	Arqueta ALB con colector Ø75	Ø63	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 (Ø90) incluye válvulas de bola 1" en la ida y válvulas reguladoras de caudal 1" con caudalímetros en línea en el retorno. Conexiones a sonda Ø40. Válvulas de 1" para llenado y purgado de colectores en ida y retorno. Paso entre sondas de 80mm. Conexión a colector Ø75.

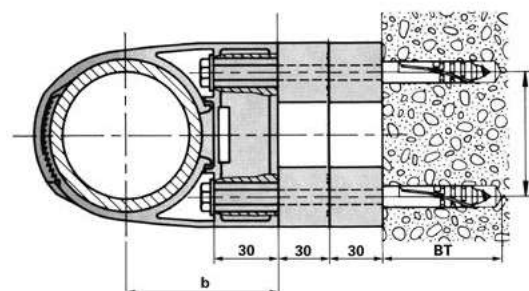
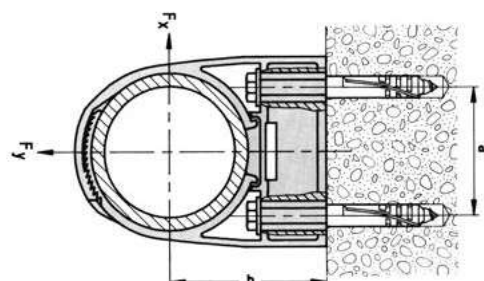
Código	Descripción	Conexión a bomba	nº salidas	PVP/u
71453	Arqueta ALB con colector Ø90	Ø75	5	2.868,206 €
71454	Arqueta ALB con colector Ø90	Ø75	6	3.162,381 €
71455	Arqueta ALB con colector Ø90	Ø75	7	3.582,631 €
71456	Arqueta ALB con colector Ø90	Ø75	8	3.740,225 €
71457	Arqueta ALB con colector Ø90	Ø75	9	4.276,044 €
71458	Arqueta ALB con colector Ø90	Ø75	10	4.559,713 €
71459	Arqueta ALB con colector Ø90	Ø75	11	4.843,381 €
71460	Arqueta ALB con colector Ø90	Ø75	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.



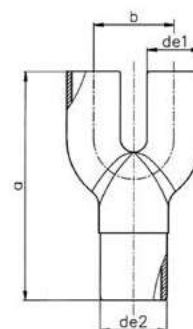
PE-100-RC



PE-100-RC
prolongada



PE-100-RT

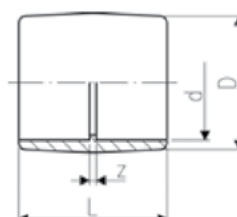
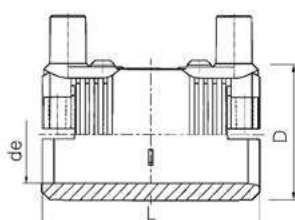


Código	Descripción	de 1 (mm)	de 2 (mm)	a (mm)	b (mm)	Peso (Kg)	PVP/u.
71206	Unión Y PE-RC sonda 2 x 32-1 x 40	Ø 32	Ø 40	160	50	0,110	22,955 €
71207	Unión Y PE-RC sonda 2 x 40-1 x 50	Ø 40	Ø 50	170	60	0,140	32,136 €
71208	Unión Y prolongada HS 2 x 32-1 x 40	Ø 32	Ø 40	660	50	0,355	67,716 €
71209	Unión Y 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 €

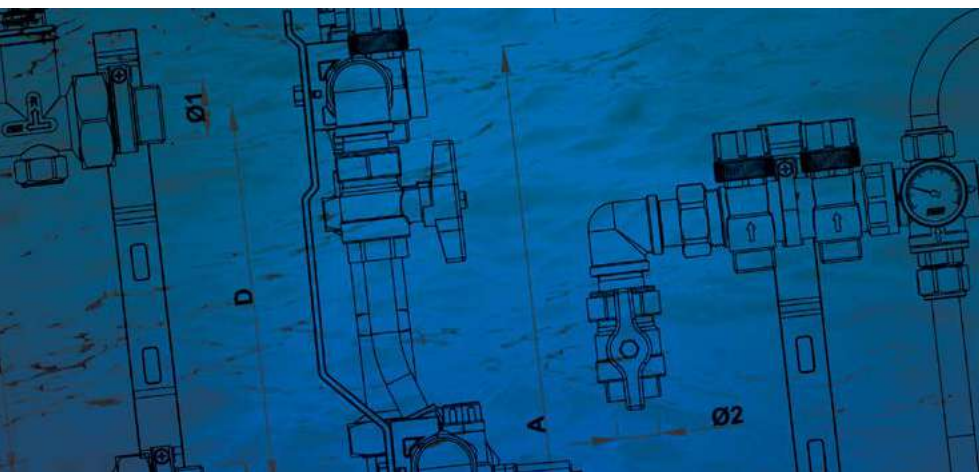
Sistema de unión para sondas ALB-GEROtherm®

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.

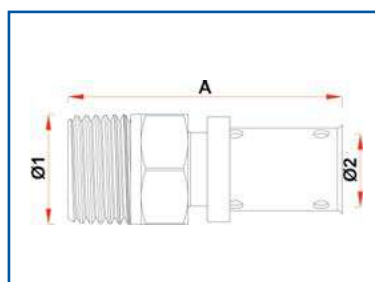


Código	Descripción	L (mm)	P (mm)	Peso (kg)	PVP/u.
71731	Manguito electrosoldable Ø32 SDR11	72	44	0,079	13,406 €
71732	Manguito electrosoldable Ø40 SDR11	80	54	0,107	13,589 €
71733	Manguito electrosoldable Ø50 SDR11	88	66	0,165	20,016 €
71735	Manguito termofusible Ø32	43	40	0,021	22,574 €
71736	Manguito termofusible Ø40	48	51	0,037	4,549 €

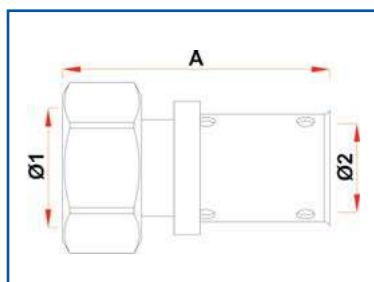


S I S T E M A S

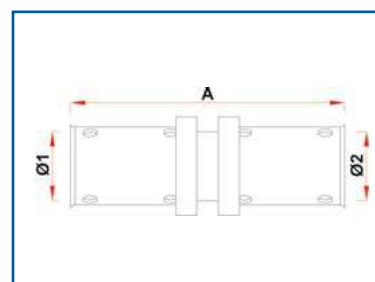
**Esquemas Dimensionales:
PRESSALB, racores a compresión
y grupos de mezcla en caja metálica**



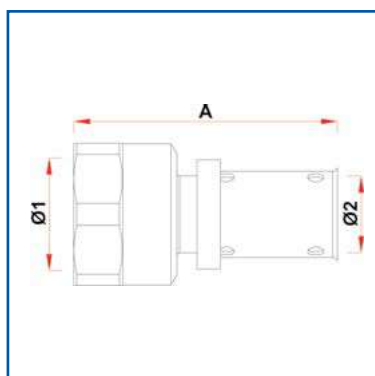
código	Ø1	Ø2	A
59001401	1/2"	14 x 2	53
59001601	1/2"	16 x 2	53
59001801	1/2"	18 x 2	53
59001802	3/4"	18 x 2	55
59002001	1/2"	20 x 2	53
59002003	1/2"	20 x 2,25	53
59002005	1/2"	20 x 2,5	53
59002006	3/4"	20 x 2,5	55
59002501	3/4"	25 x 2,5	60
59002601	3/4"	26 x 3	59
59002602	1"	26 x 3	63
59003201	1"	32 x 3	63
59003202	1-1/4"	32 x 3	66
59004001	1"	40 x 3,5	73
59004002	1-1/4"	40 x 3,5	76
59005001	1-1/4"	50 x 4	79
59005003	1-1/2"	50 x 4	80
59006301	2"	63 x 4,5	108



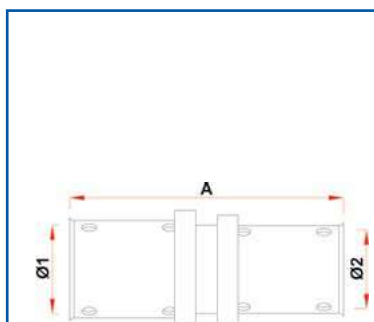
código	Ø1	Ø2	A
59191601	1/2"	16 x 2	44
59191603	3/4"	16 x 2	49
59191801	1/2"	18 x 2	44
59191802	3/4"	18 x 2	49
59192003	1/2"	20 x 2,5	44
59192006	3/4"	20 x 2,5	49
59192602	3/4"	26 x 3	54
59192601	1"	26 x 3	56
59193201	1"	32 x 3	59



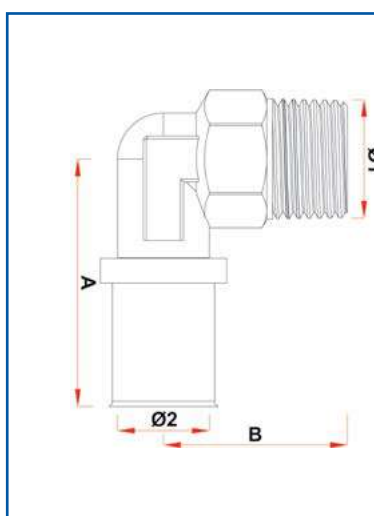
código	Ø1	Ø2	A
59021401	14 x 2	14 x 2	56
59021601	16 x 2	6 x 2	56
59021801	18 x 2	18 x 2	56
59022003	20 x 2,5	20 x 2,5	56
59022601	26 x 3	26 x 3	66
59023201	32 x 3	32 x 3	66
59024001	40 x 3,5	40 x 3,5	86
59025001	50 x 4	50 x 4	90
59026301	63 x 4,5	63 x 4,5	136



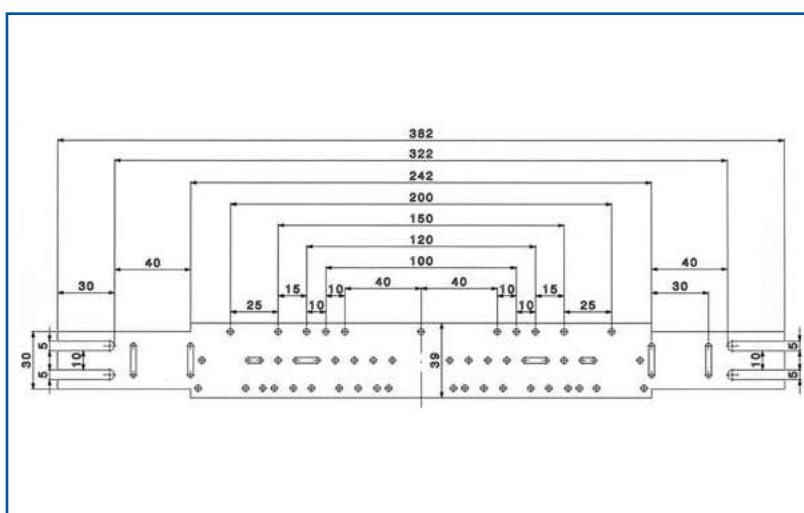
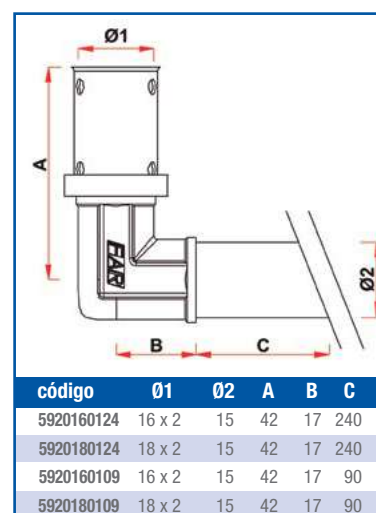
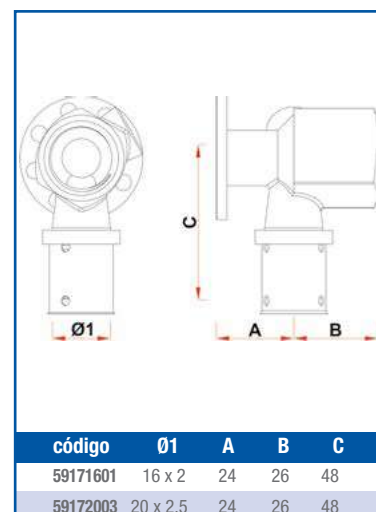
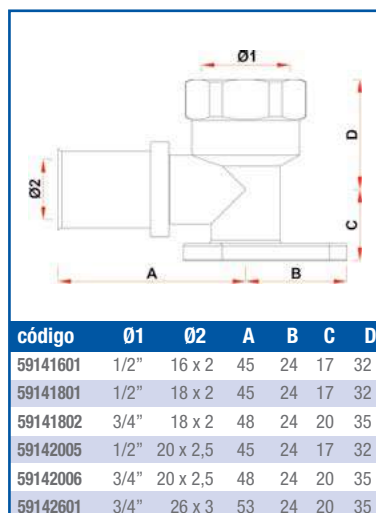
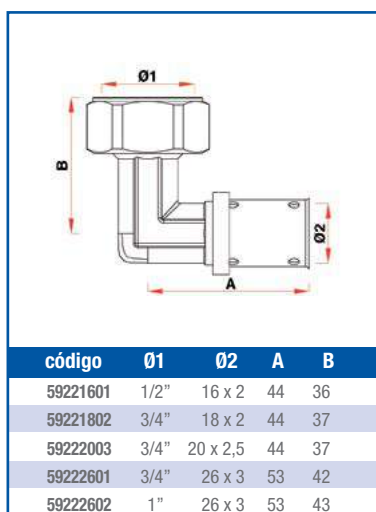
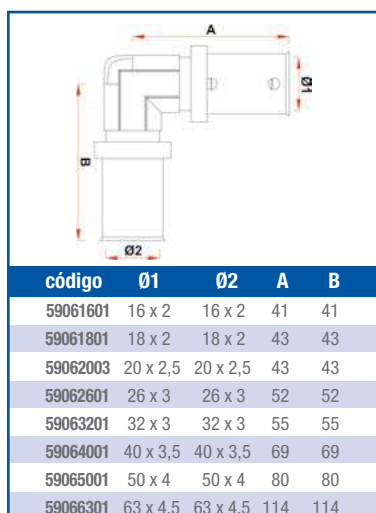
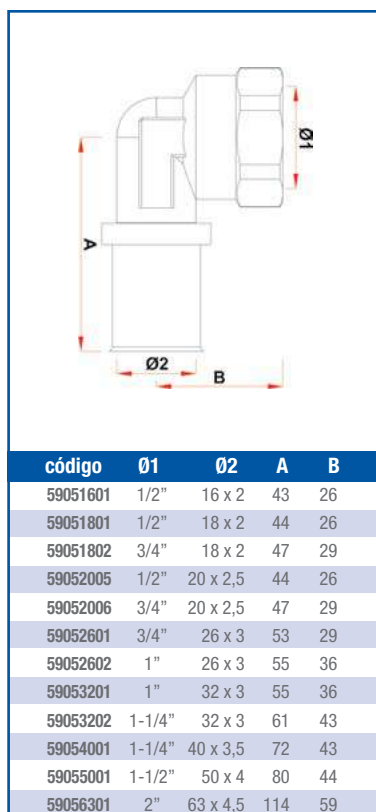
código	Ø1	Ø2	A
59011601	1/2"	16 x 2	49
59011801	1/2"	18 x 2	49
59011802	3/4"	18 x 2	51
59012005	1/2"	20 x 2,5	49
59012006	3/4"	20 x 2,5	51
59012601	3/4"	26 x 3	56
59012602	1"	26 x 3	59
59013201	1"	32 x 3	59
59013202	1-1/4"	32 x 3	62
59014001	1"	40 x 3,5	65
59014002	1-1/4"	40 x 3,5	72
59015001	1-1/4"	50 x 4	72
59015003	1-1/2"	50 x 4	69
59016301	2"	63 x 4,5	100

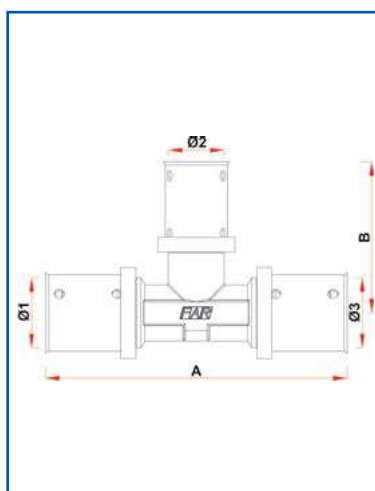


código	Ø1	Ø2	A
59031801	18 x 2	16 x 2	56
59032003	20 x 2,5	16 x 2	56
59032004	20 x 2,5	18 x 2	56
59032008	20 x 2,5	20 x 2	60
59032009	20 x 2,5	20 x 2,25	60
59032601	26 x 3	16 x 2	64
59032602	26 x 3	18 x 2	64
59032604	26 x 3	20 x 2,5	64
59032606	26 x 3	25 x 2,5	65
59033201	32 x 3	16 x 2	64
59033202	32 x 3	18 x 2	64
59033204	32 x 3	20 x 2,5	64
59033206	32 x 3	26 x 3	69
59034002	40 x 3,5	26 x 3	78
59034003	40 x 3,5	32 x 3	78
59035001	50 x 4	32 x 3	79
59035002	50 x 4	40 x 3,5	89
59036301	63 x 4,5	32 x 3	105
59036302	63 x 4,5	40 x 3,5	115
59036303	63 x 4,5	50 x 4	118

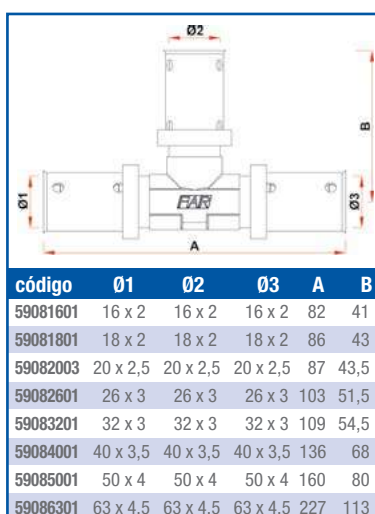


código	Ø1	Ø2	A	B
59041601	1/2"	16 x 2	43	32
59041801	1/2"	18 x 2	43	32
59041802	3/4"	18 x 2	47	36
59042005	1/2"	20 x 2,5	43	32
59042006	3/4"	20 x 2,5	47	36
59042601	3/4"	26 x 3	53	36
59042602	1"	26 x 3	55	41
59043201	1"	32 x 3	56	41
59043202	1-1/4"	32 x 3	61	47
59044001	1-1/4"	40 x 3,5	72	47
59045001	1-1/2"	50 x 4	80	57
59046301	2"	63 x 4,5	114	73





código	Ø1	Ø2	Ø3	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	Ø1	Ø2	Ø3	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
----------	----------	----------	----------	----	------

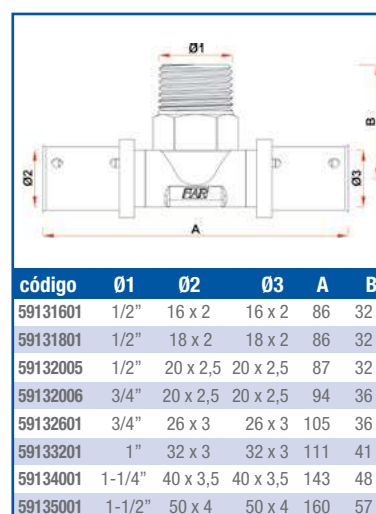
59082601	26 x 3	26 x 3	26 x 3	103	51,5
----------	--------	--------	--------	-----	------

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	Ø1	Ø2	Ø3	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
----------	------	----------	----------	----	----

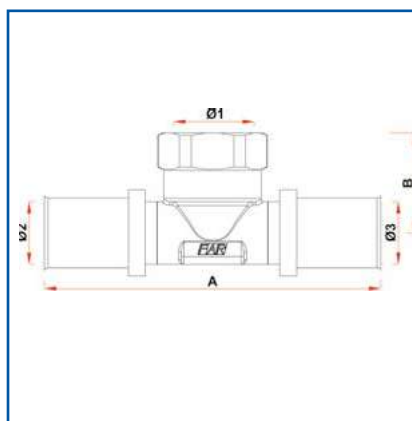
59132006	3/4"	20 x 2,5	20 x 2,5	94	36
----------	------	----------	----------	----	----

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	Ø1	Ø2	Ø3	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
----------	--------	--------	--------	-----	----

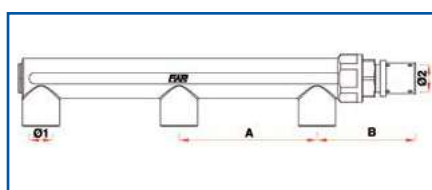
59126301	3/4"	63 x 4,5	63 x 4,5	195	50
----------	------	----------	----------	-----	----

59126302	1"	63 x 4,5	63 x 4,5	195	49
----------	----	----------	----------	-----	----

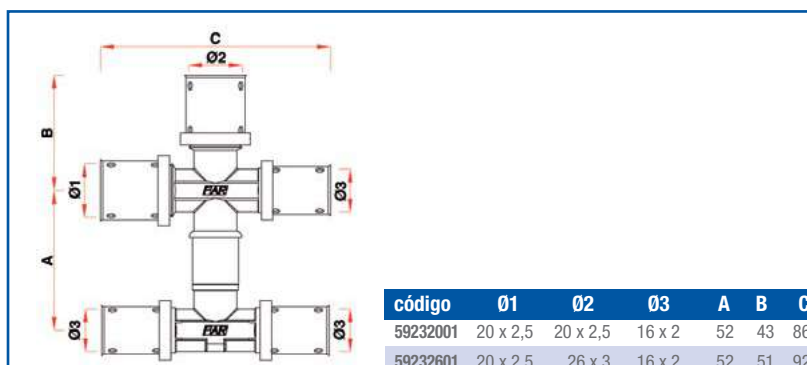
59126303	1-1/4"	63 x 4,5	63 x 4,5	208	58
----------	--------	----------	----------	-----	----

59126304	1-1/2"	63 x 4,5	63 x 4,5	208	58
----------	--------	----------	----------	-----	----

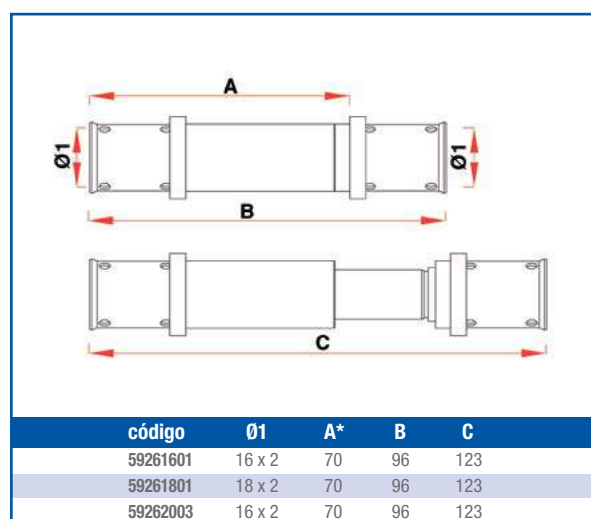
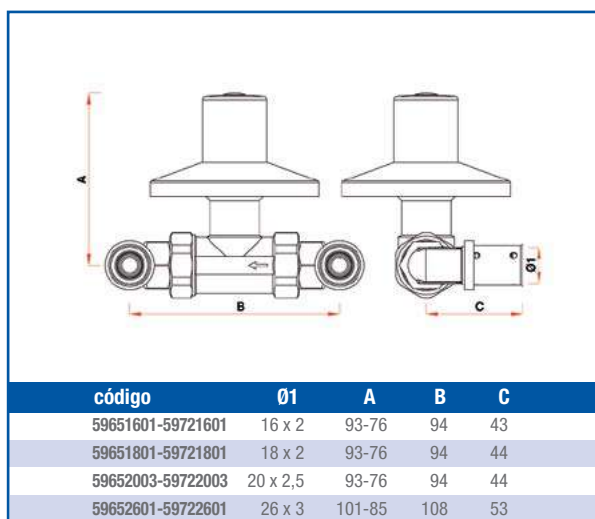
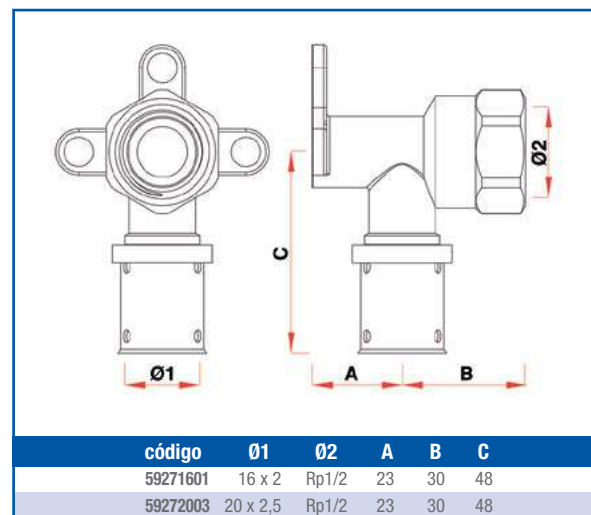
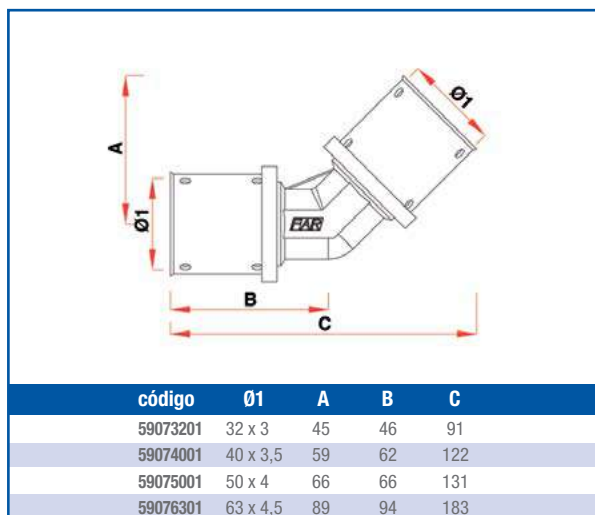
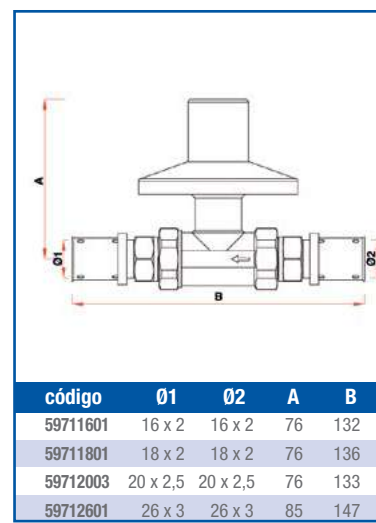
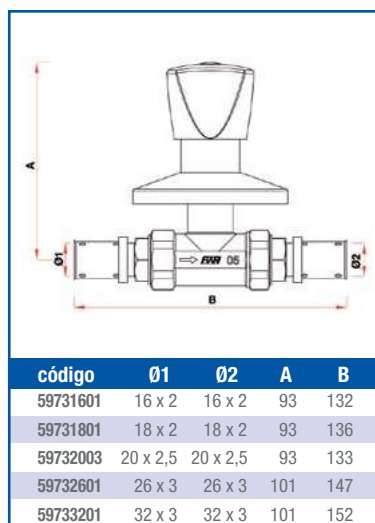
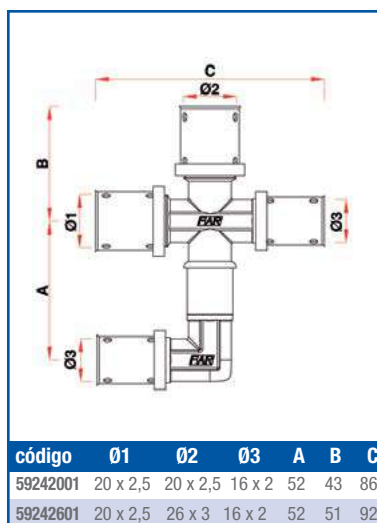
59126305	2"	63 x 4,5	63 x 4,5	208	58
----------	----	----------	----------	-----	----

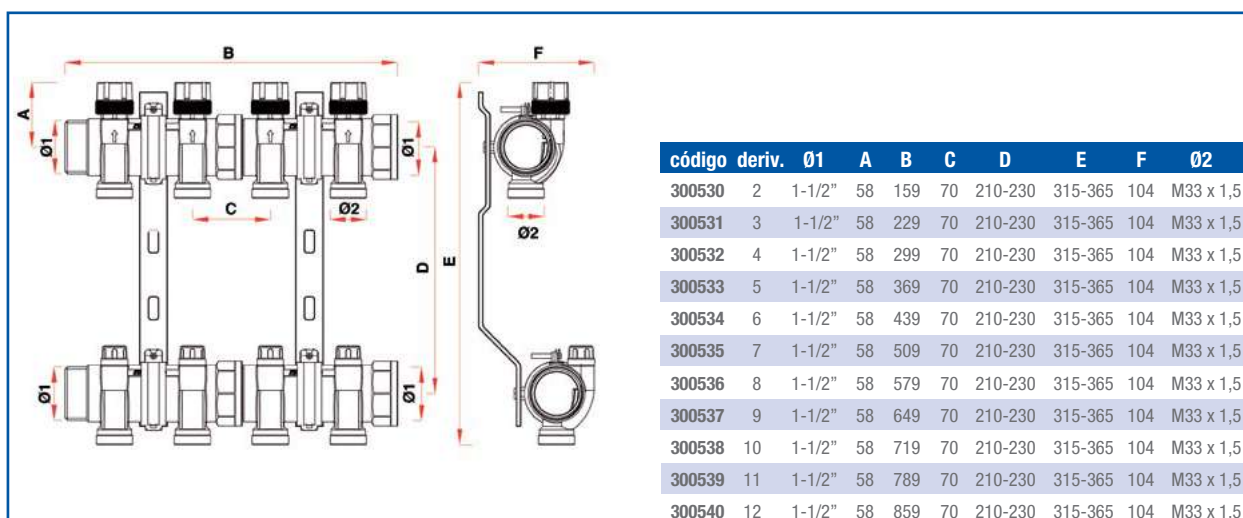
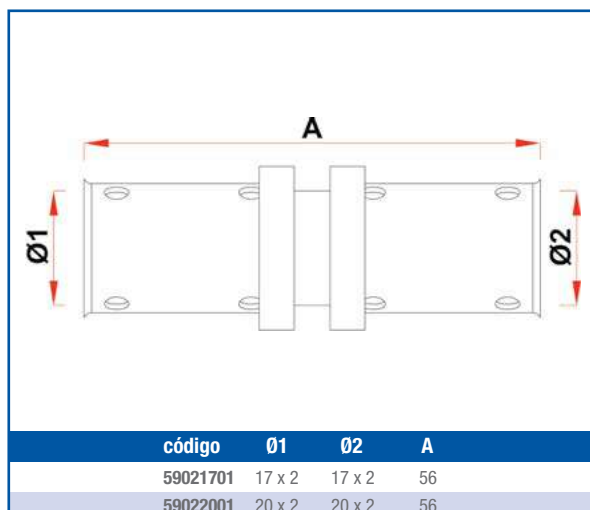
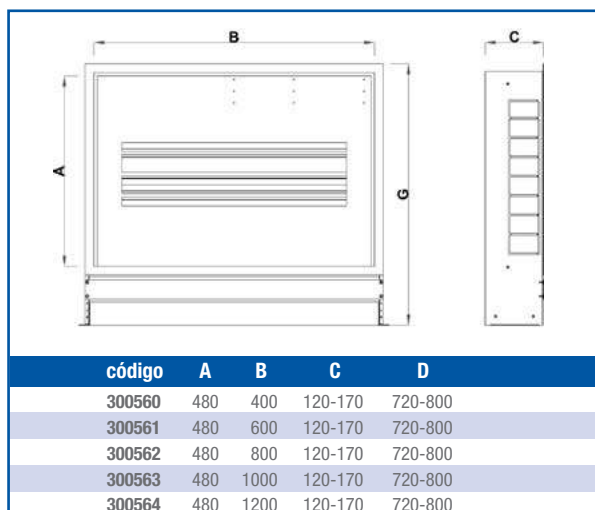
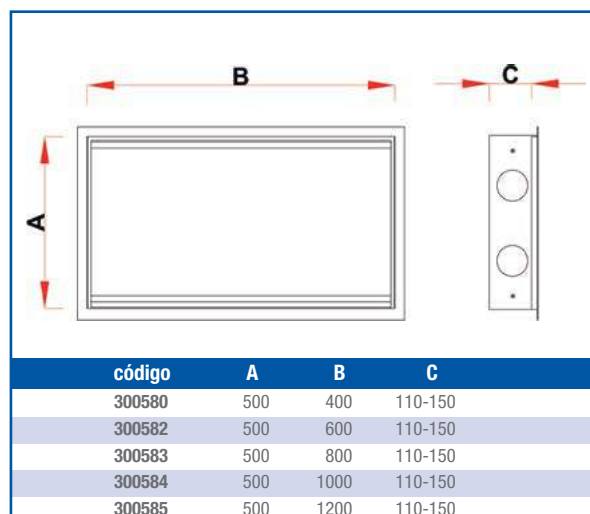
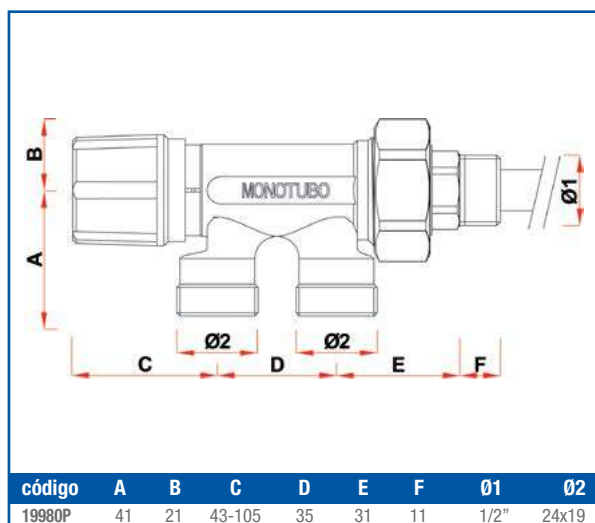


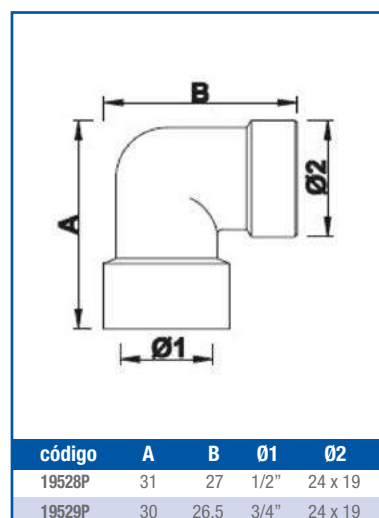
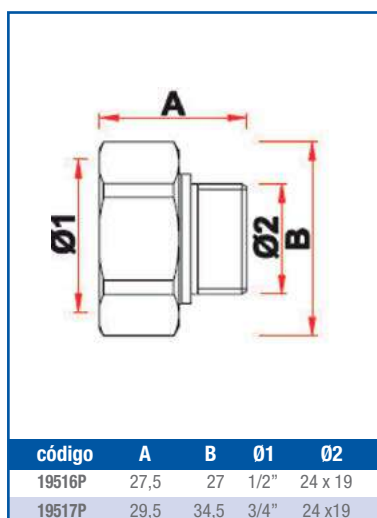
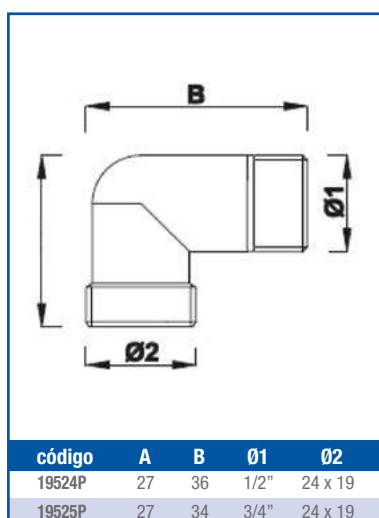
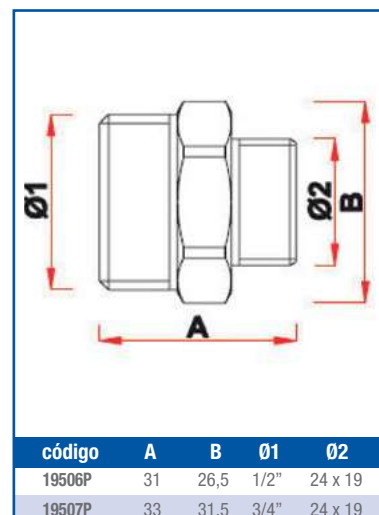
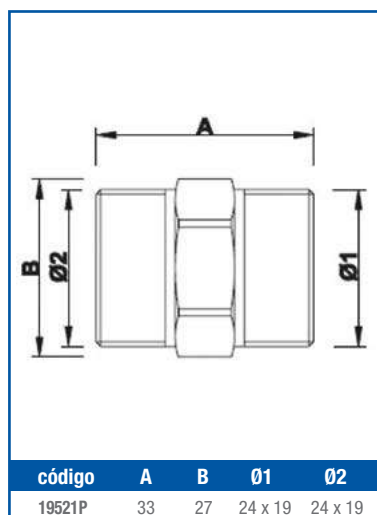
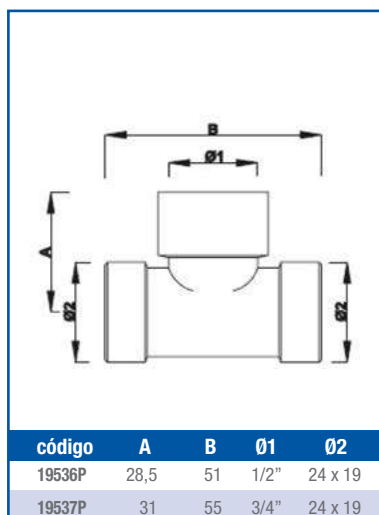
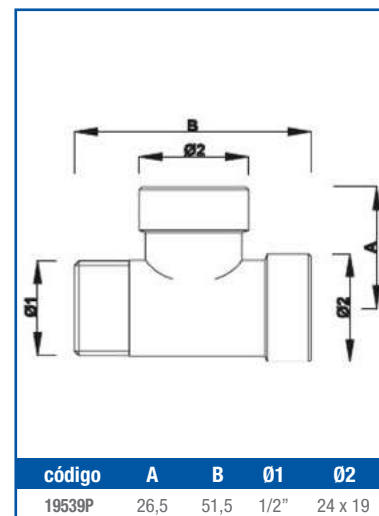
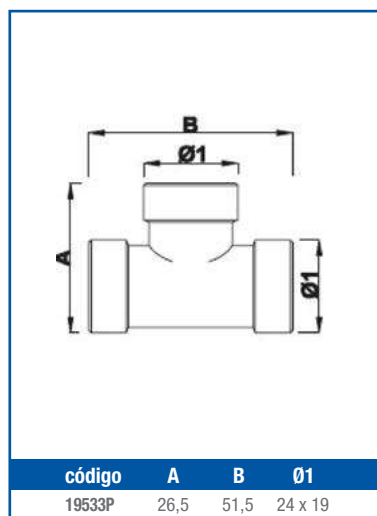
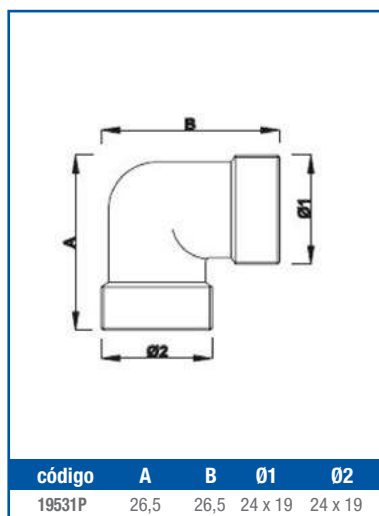
código	Ø1	Ø2	A	B
59302003	1/2"	20 x 2,5	100	72
59302601	1/2"	26 x 3	100	76

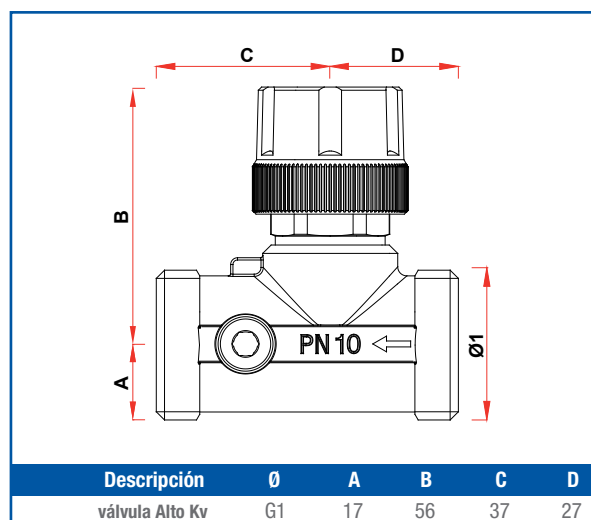
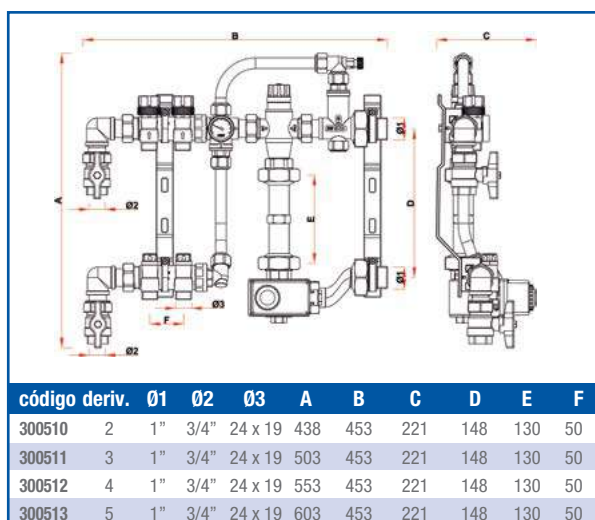
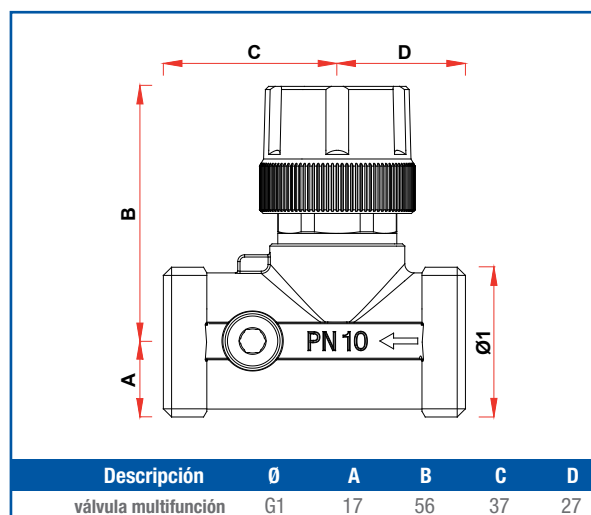
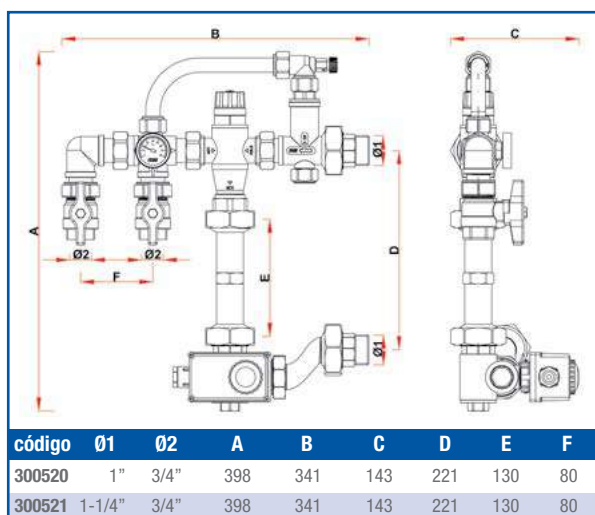
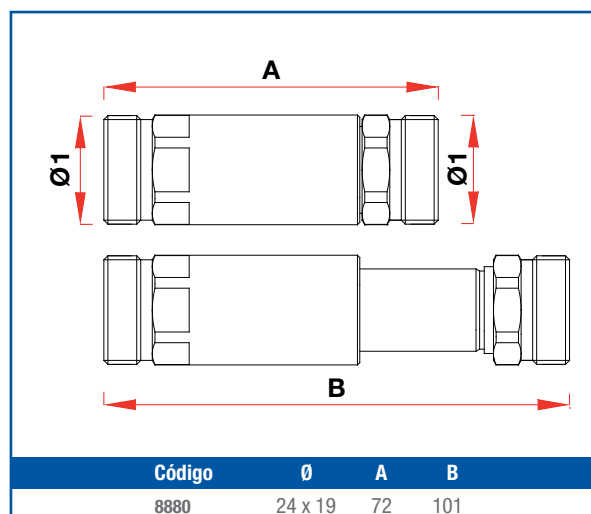
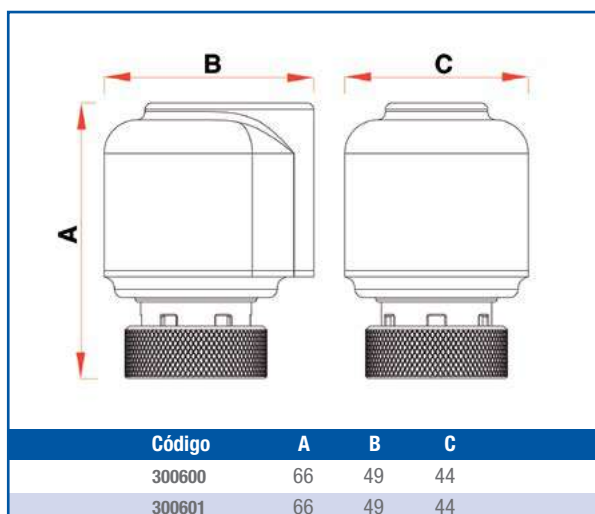


código	Ø1	Ø2	Ø3	A	B	C
59232001	20 x 2,5	20 x 2,5	16 x 2	52	43	86
59232601	20 x 2,5	26 x 3	16 x 2	52	51	92











flow evolution

Componentes para central térmica



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".

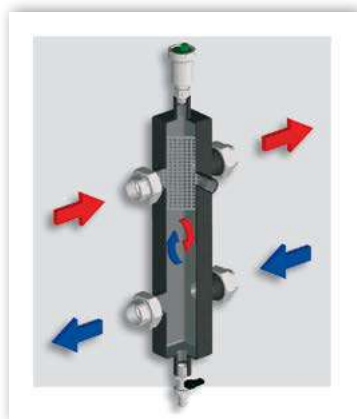
Mas componentes en uno solo

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 1/2" que permite la instalación de un termómetro de control. Una funda aislante preformada permite poder aislar térmicamente el separador.

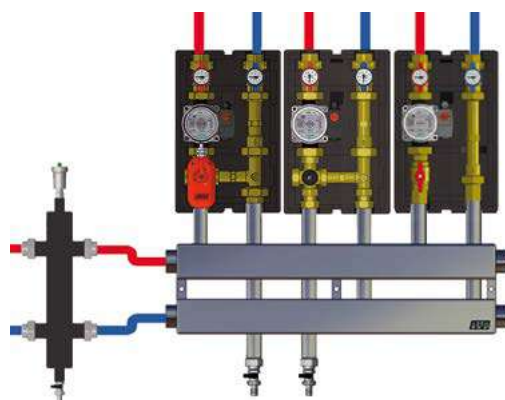
Ventajas

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 estan 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 MAXIMOS ACONSEJADOS

Dimension	Caudal en m3/h
1"	2,1
1"1/4	3,5
1"1/2	5,4
2"	6,5

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.

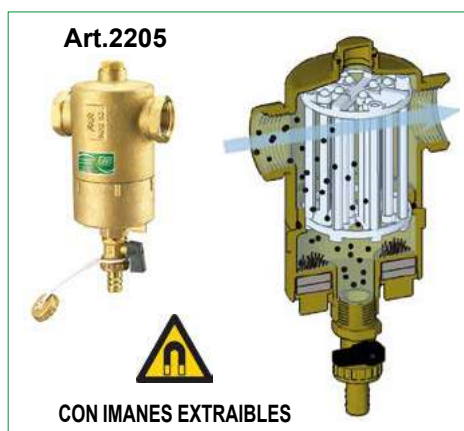


ART. 2164

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

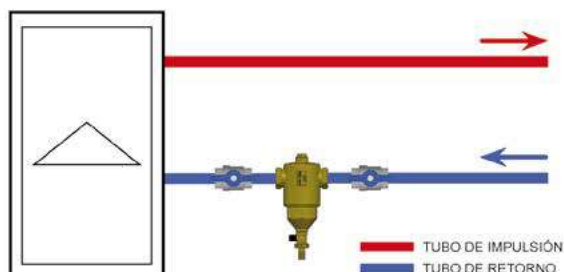
Los separadores de lodo FAR separan del agua todas las impurezas presentes en el interior de la instalación de calefacción y refrescamiento por la distribución del fluido termovector. Todas las impurezas como óxido o residuos de soldadura presentes en las tuberías de la red de distribución, son retenidas en el cilindro del separador, de modo que una vez se depositan ya no pueden volver a entrar en circulación.



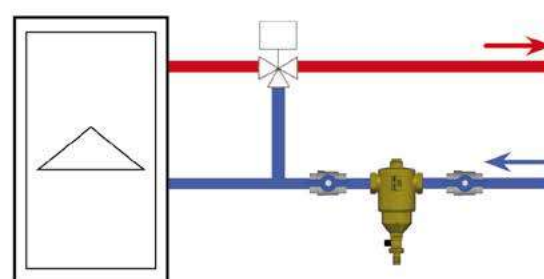
Como se puede observar en la figura, la presencia de las barras verticales sirven para ocupar en la dirección del fluido el mayor espacio posible, en orden a garantizar un impacto frontal de las partículas de impurezas transportadas por el fluido. La presencia de las aletas permite crear pequeñas inversiones 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 sobretudo 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



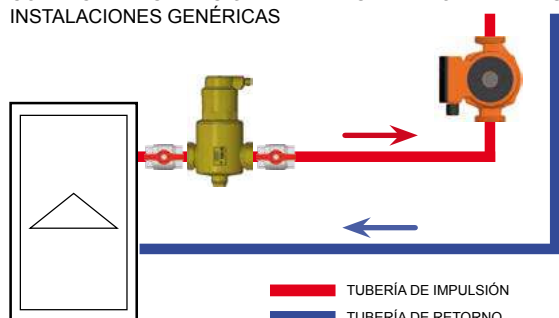
DESAIREADORES

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.

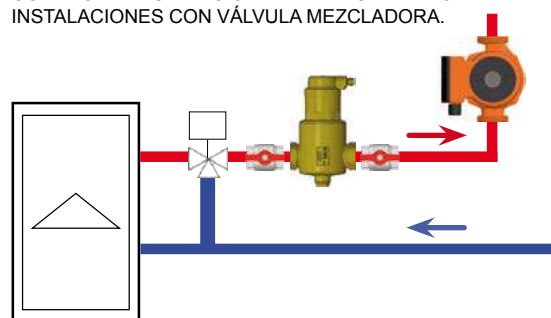
⚠ En las instalaciones de refrescamiento es oportuno instalarlo en la tubería de retorno.



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 anticorrosión 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 anticorrosión 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

new

IDEAL PARA CALDERAS
MURALES DE CONDENSACIÓN



Incluye imán para
retener partículas
ferrosas.



ART. 2272

Código	descripción	€
2272 34	Desfangador 3/4"	135,00
2272 1	Desfangador 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
- **Patentado**



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
- **Patentado**



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
- **Patentado**



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 completa 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
- Tª máxima de ejercicio: 95°C
- Tª 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

Valvula de llenado automático, cromada para instalaciones en circuito cerrado con manómetro completa 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
- Tª máxima de ejercicio: 95°C
- Tª 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: hembra
- Tª 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

TERMOFAR - Mezclador termostático cromado.

- Campo de regulación: 25÷65°C
- Conexión: macho con tres racores y juntas
- Tª 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 microrruptor 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 microrruptor 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.



CONEXIÓN: MACHO
PASO TOTAL

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

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

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 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

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

Código	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, de 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



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" macho
- Rosca: 1" macho



ART. 8345

Código	medida	conf	€
8345 34	3/4"	10	9,282
8345 1	1"	10	10,143

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

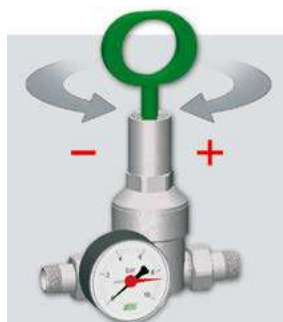
REDUCTORES DE PRESIÓN PARA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

FIABILIDAD, DURABILIDAD Y PRACTICIDAD DE MANTENIMIENTO SON LOS PUNTOS DE FUERZA DE ESTE REDUCTOR

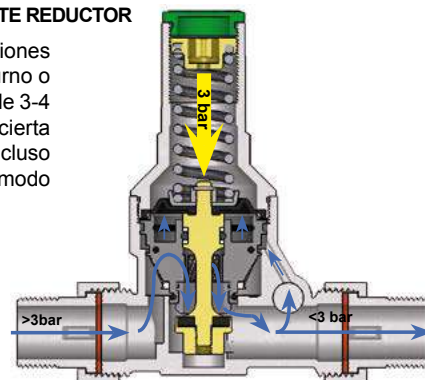
La función principal del reductor es mantener constante la presión en la instalación aun con variaciones de presión a la entrada del mismo reductor. Las variaciones resultan evidentes en el periodo nocturno o los fines de semana, cuando disminuye la utilización de agua. De hecho se pueden verificar saltos 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

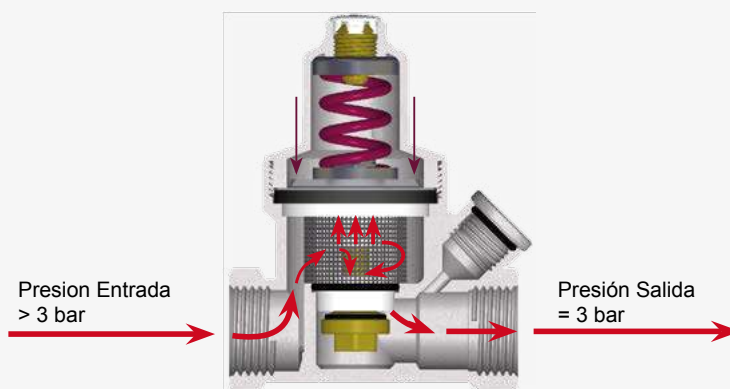


Con la ayuda de la llave incluida con el reductor, girando en sentido horario se aumenta el valor de la presión de tarado, girando en sentido anti-horario se disminuye tal valor.



NUEVOS REDUCTORES DE PRESIÓN PEQUEÑA DIMENSIÓN, GRAN FIABILIDAD

Reductor de presión
tarado a 3 bar



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Material del cuerpo	Latón CR
Asiento de cierre	Acero inox
Material del cartucho	Hostaform®
Material o-ring y juntas	EPDM
Presión regulable salida	de 1 a 6 bar
Presión nominal	16 a 25 bar
Tª 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 mas 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 des zincificación (latón CR), mas resistente respecto a los latones normales a la corrosión causada por aguas estañadas o ricas en oxígeno y anhídrido carbónico que pueden atacar el metal.

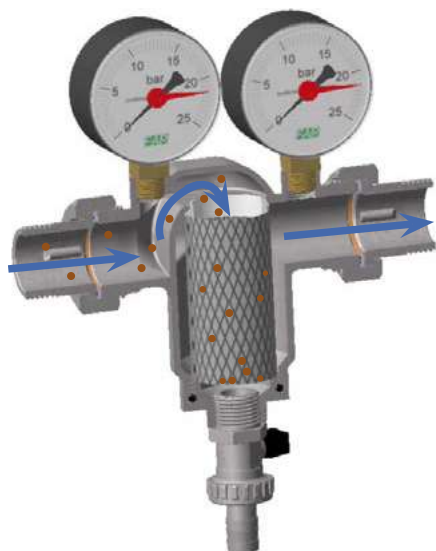
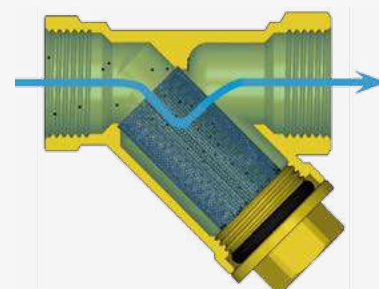
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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
Tª 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 extraíble para una simple y rápida manutención o substitución.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fluidos utilizables:	Agua
Tª 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
- Tª 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
- Tª 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

• Tª 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

Conexión de instalación: macho-hembra

ART. 3934-3935

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

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.

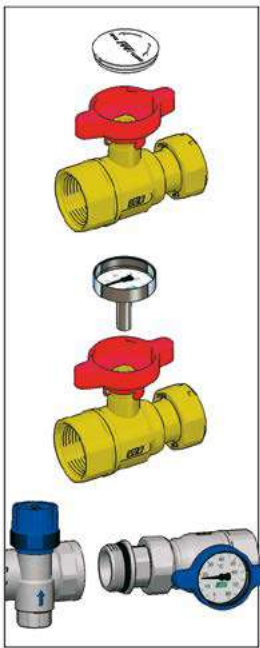
El anti golpe de ariete FAR amortigua el efecto de estas sobrepresiones preservando de esta manera el correcto funcionamiento de los componentes presentes en la instalación.

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

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. 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



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 presar 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 bimetalico 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 proporciób 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 tambien utilizarse como protección en la acumulacion 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 evntuales 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 intercepción puesta debajo de la misma válvula.

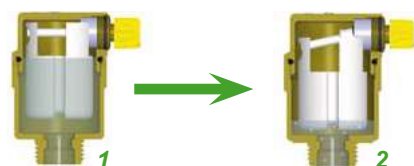


Fig.1 En ausencia de aire en el circuito, el agua en el interior del purgador, mantiene la boya en posición tal que cierra el obturador.

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.

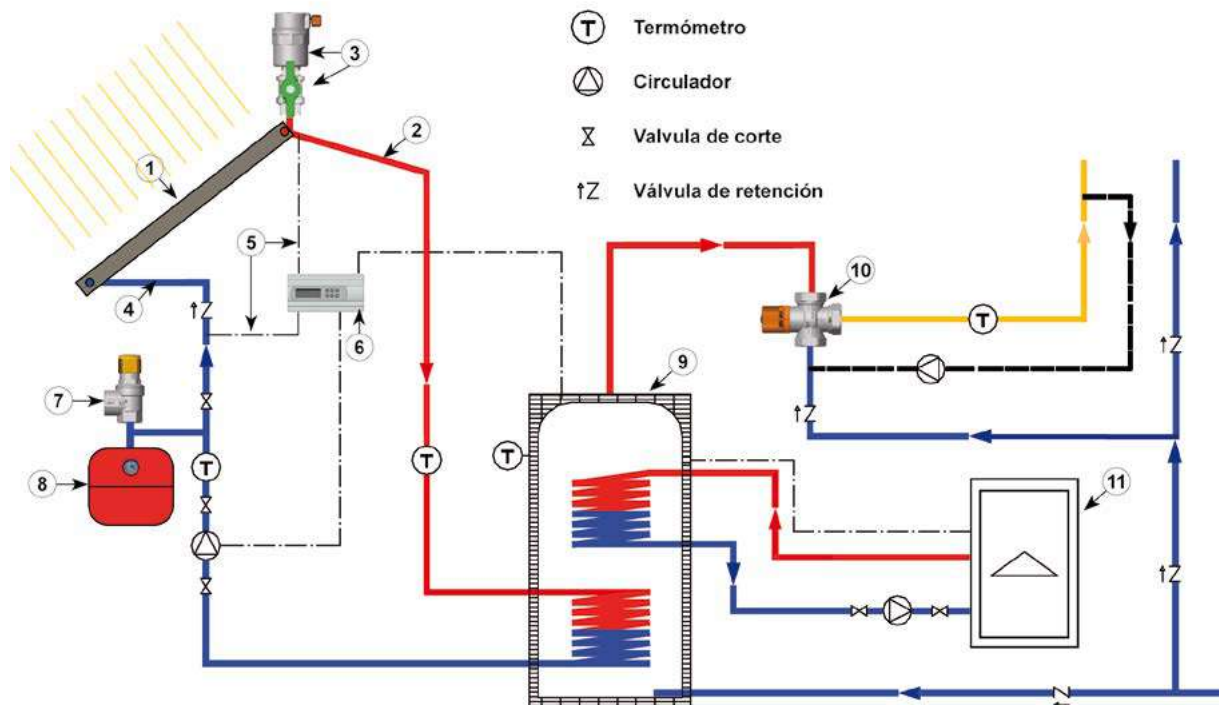


RACORES DE CONEXIÓN

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.

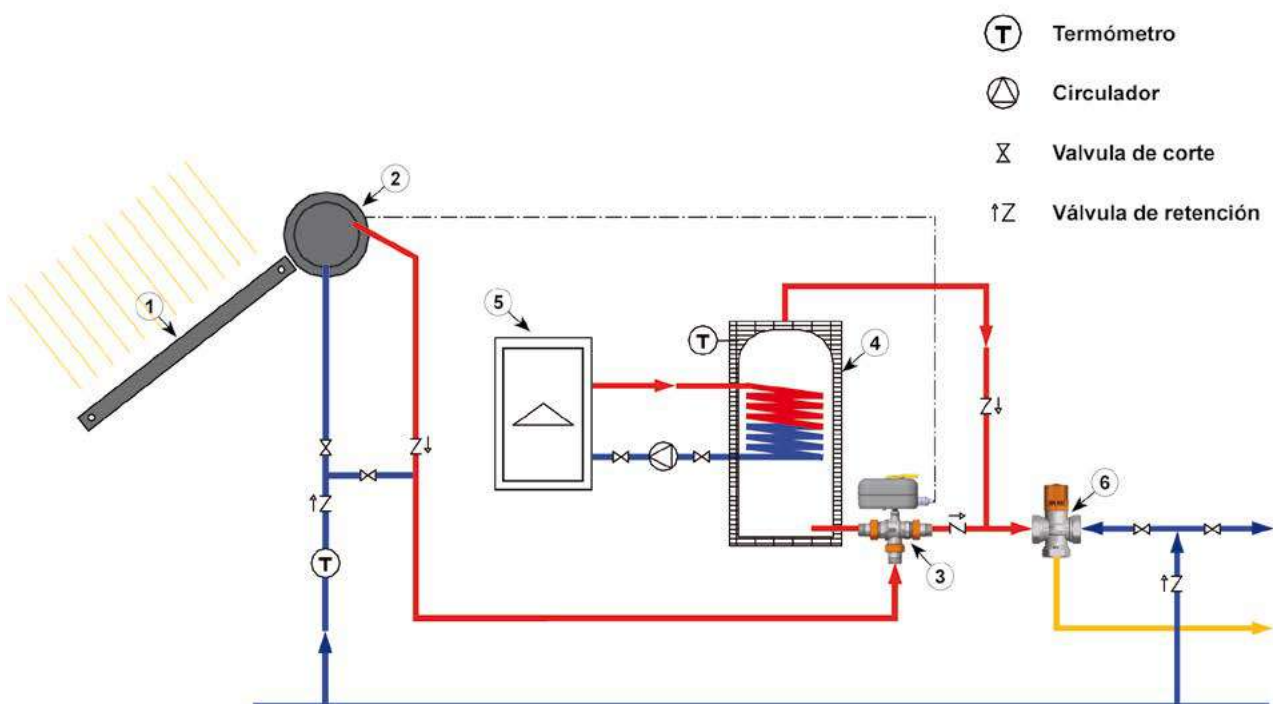
<div data-bbox="145 1792 845 2038"> </div> <div data-bbox="145 2038 845 2134"> <p>Racor Macho</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ASIENTO CÓNICO 2. MONOCONO 3. ANILLO DE COMPRESION TUBO 4. TUERCA ES.27 5. TUBO DE ACERO O COBRE </div>	<div data-bbox="845 1792 1509 2038"> </div> <div data-bbox="845 2038 1509 2134"> <p>Racor 3 piezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CUERPO ROSCADO HEMBRA 2. JUNTA TÓRICA DE RETENCIÓN 3. TUERCA 4. ENLACE ROSCADO MACHO </div>
---	---

SISTEMA SOLAR A CIRCULACIÓN FORZADA-EJEMPLO DE INSTALACIÓN



- | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Panel solar térmico | 5. Sonda de temperatura | 9. Acumulador |
| 2. Tubo de impulsión | 6. Centralita de control | 10. MEZCLADOR TERMOSTÁTICO SOLARFAR |
| 3. PURGADOR SOLARFAR con VALVULA DE CORTE | 7. VÁLVULA DE SEGURIDAD SOLARFAR | 11. Caldera |
| 4. Tubo de retorno | 8. Vaso de expansión | |

SISTEMA SOLAR A CIRCULACIÓN NATURAL-EJEMPLO DE INSTALACIÓN



- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Panel solar térmico | 5. Caldera |
| 2. Acumulador del panel | 6. MEZCLADOR TERMOSTÁTICO SOLARFAR |
| 3. VÁLVULA DIVERSORA SOLARFAR | |
| 4. Acumulador | |

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

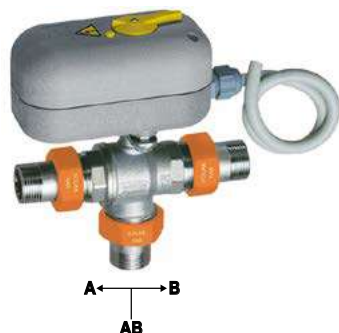
ART. 3955

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"

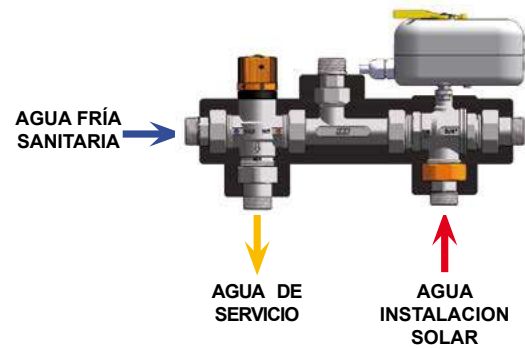
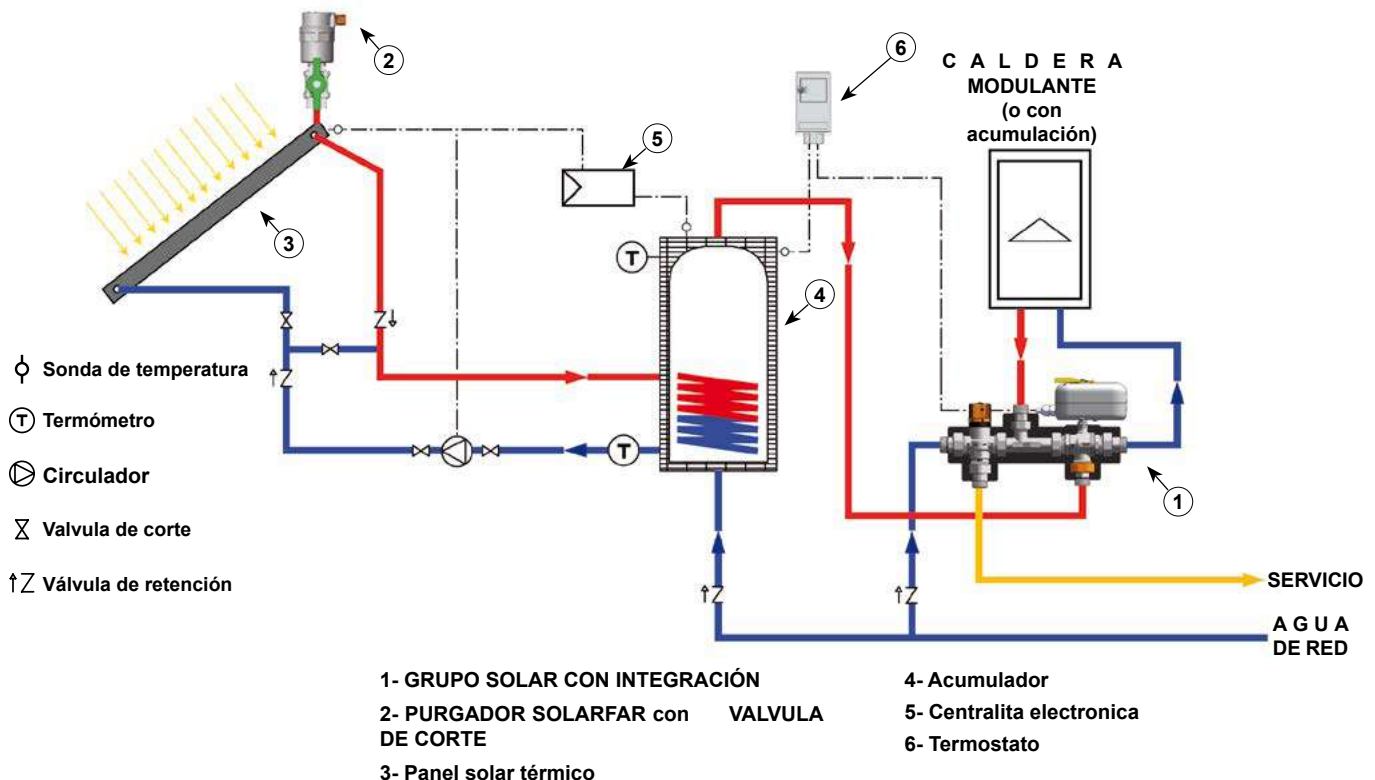


ART. 3090

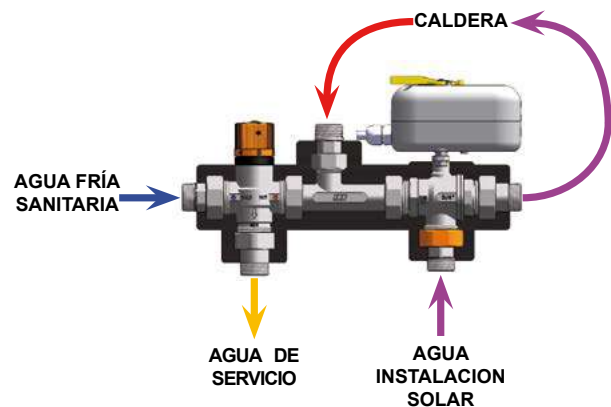
Código	medida	conf	caja	€
3090 34	3/4"	1	-	472,502

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 $T > 45^{\circ}\text{C}$



- Temperatura del agua producida por la instalación solar $T < 45^{\circ}\text{C}$

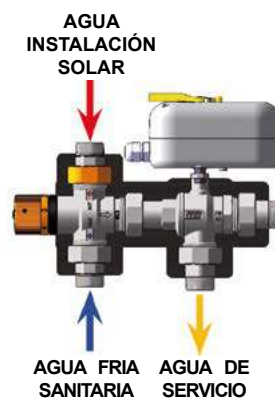
SOLARFAR - Grupo solar para instalaciones sin recuperación.

- 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"

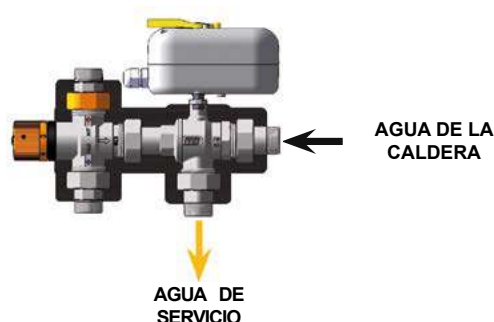


ART. 3091

Código	medida	conf	caja	€
3091 34	3/4"	1	-	448,874



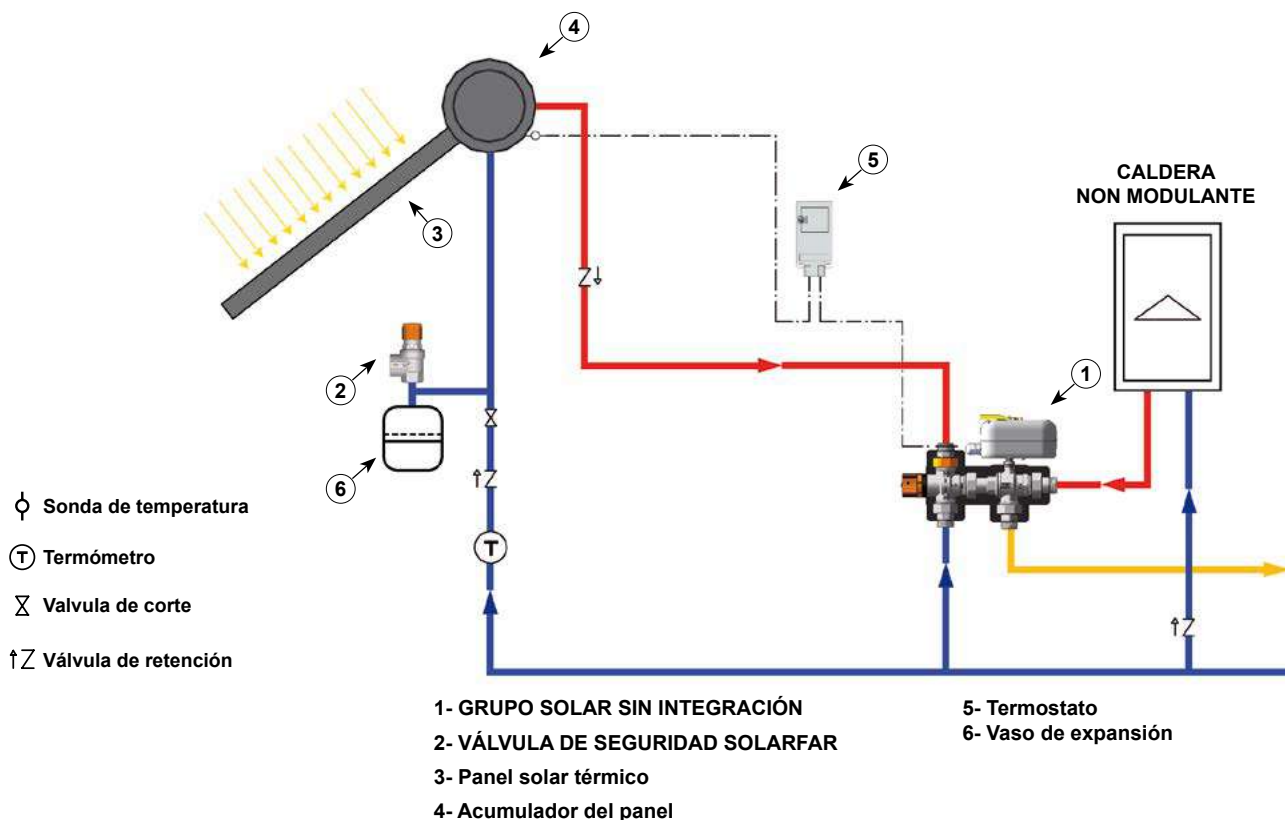
- Temperatura del agua producida por la instalación solar $T > 45^{\circ}\text{C}$



- 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 termostático 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"

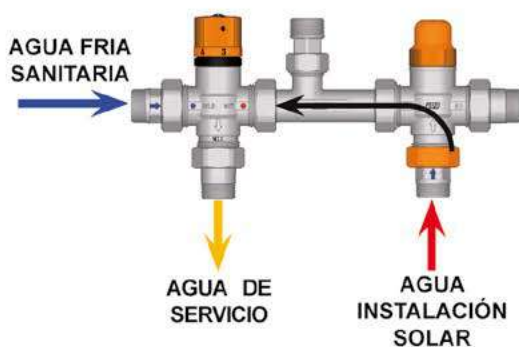


ART. 3092

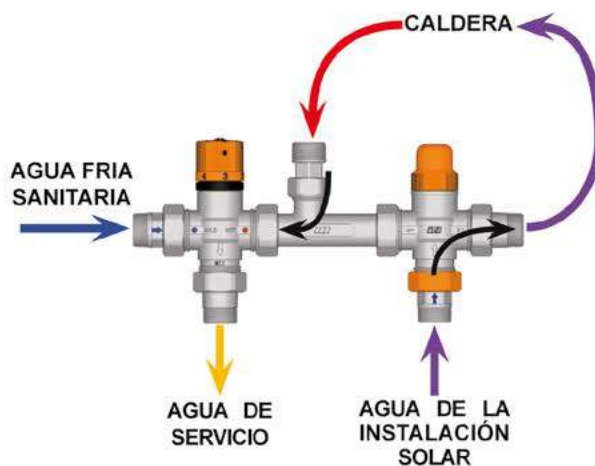
Código	medida	conf	caja	€
3092 34	3/4"	1	--	283,669

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 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. 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 sol:

- 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 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. 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.

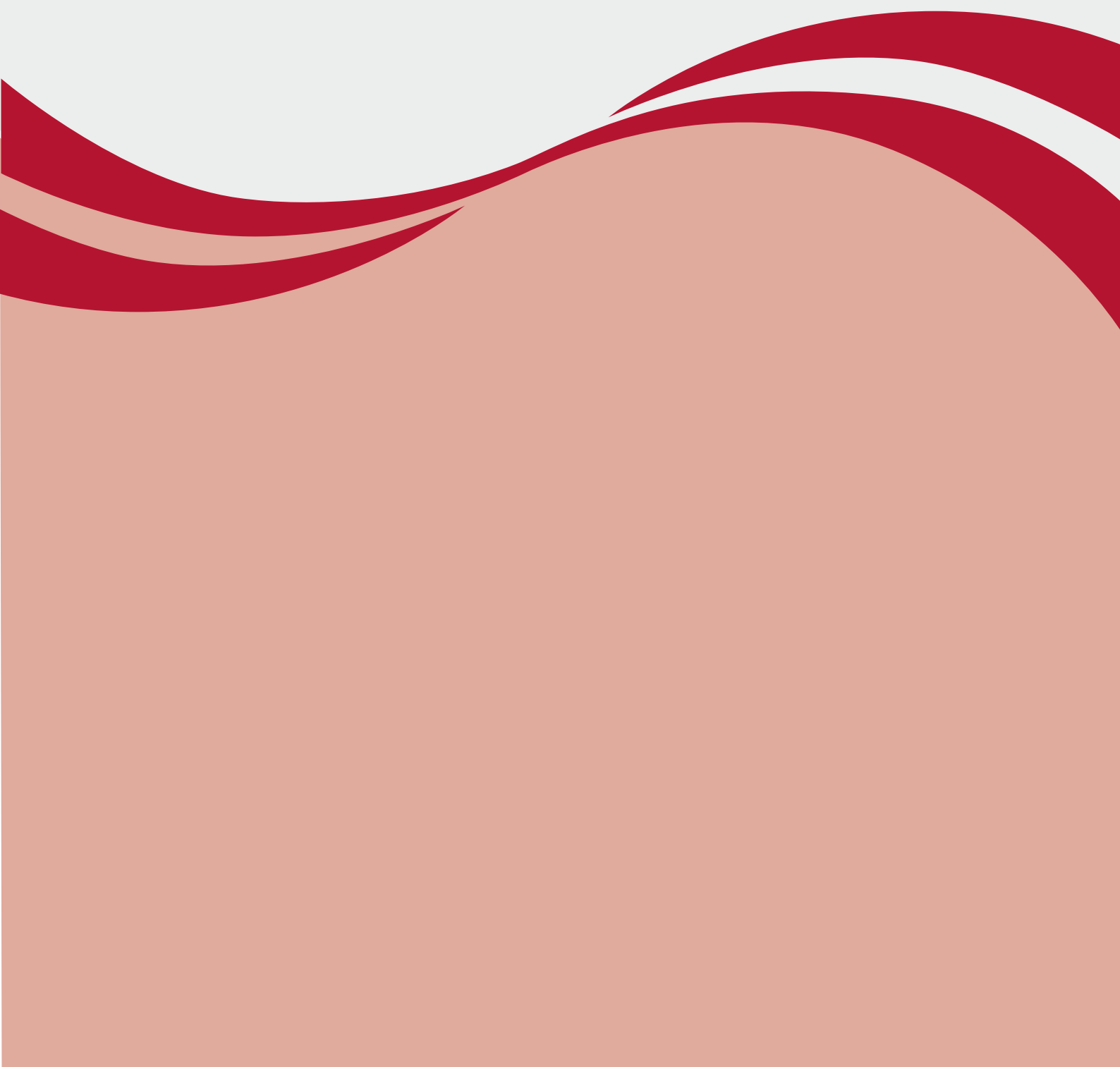
- Temperatura máxima de ejercicio: 160°C
- Adaptado para la conexión de tubos de cobre y acero



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

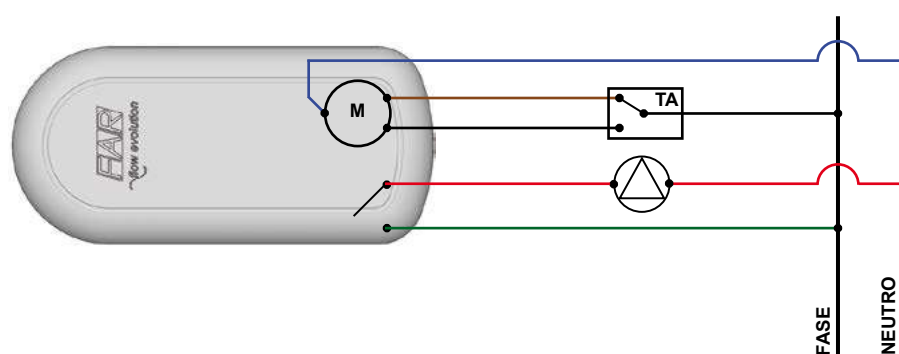
ART. 3071

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:

1 Insertar el servomotor en el eje de la válvula de zona.	2 Bajar totalmente el anillo de bloqueo.	3 Girar el anillo en sentido horario hasta el final de carrera.

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 con acoplamiento rápido con racores, tuercas y servomotor eléctrico tensión de alimentación 24V incluidos.

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 230V 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 2 vías cromada de acoplamiento rápido con servomotor eléctrico tensión de alimentación 24V incluido.

ART. 307177

Código	med.	Kv (m³/h)	tiempo de apertura	conf	caja	€
307177 12	1/2"	8,9	40 s	1	10	148,832
307177 34	3/4"	10,3	40 s	1	10	151,322
307177 1	1"	18,2	40 s	1	10	160,504

Válvula de zona esfera 3 vías desviadora cromada de acoplamiento rápido con racores, tuercas y servomotor eléctrico tensión de alimentación 230V incluidos.

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



A ← → B
AB
CONEXIÓN: MACHO
PASO TOTAL

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 230V incluidos.

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



A ← → B
AB
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 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

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



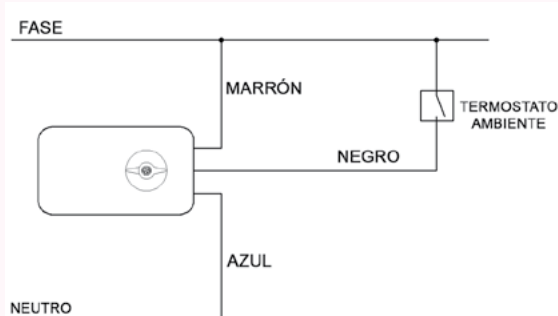
ART. 3005 - 3006

con bloqueo manual a 230 V ó 24 V con
tiempo de apertura de 40 s



ART. 3007 - 3008

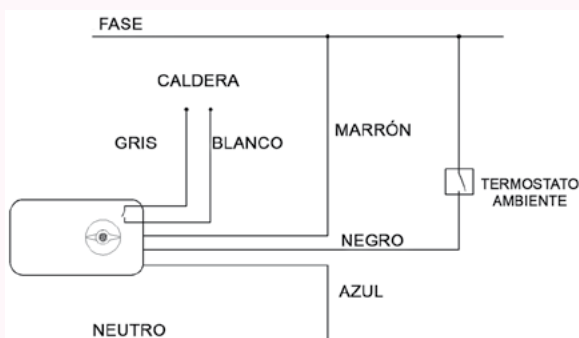
con bloqueo manual a 230 V ó 24 V con
tiempo de apertura de 8 s



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

<p>Válvula de zona de tres vías desviadora art. 3020-3021-3022</p>	<p>Válvula de zona de tres vías con by-pass art. 3031-3032</p>	<p>Válvula de zona de tres vías con T de by-pass art. 3025 -3030</p>
<p>A</p>	<p>A</p>	<p>A</p>
<p>B</p>	<p>B</p>	<p>B</p>

MOTOR VERSION ON-OFF

SMALL - Servomotor eléctrico para válvulas de zona de esfera, con salida de tensión para arranque de bomba y microinterruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 230 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Periodo 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 microinterruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 24 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Periodo 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 desembagable, para válvulas de zona de esfera, con salida de tensión para arranque de bomba y microinterruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 230 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Periodo 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 desembagable, para válvulas de zona de esfera, con salida de tensión para arranque de bomba y microinterruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 24 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Periodo 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 microinterruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 230 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Periodo 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 microinterruptor auxiliar.

- Longitud cable de conexión: 1 mt.
- Alimentación: 24 V 50 Hz
- Ángulo de giro: 90°
- Periodo 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	altura/mm	conf	€
3009 40	40	1	22,494
3009 100	100	1	40,769

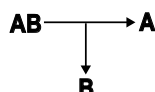


Ejemplo de montaje

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

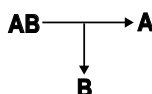


ART. 3032

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.

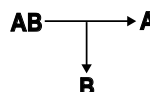


ART. 3027

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

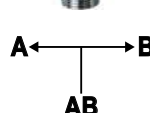
Código	medida	conf	caja	Kv (m³/h)	€
3017 12	1/2"	1	-	7,1	25,307
3017 34	3/4"	1	-	16,8	28,078
3017 1	1"	1	-	25,6	36,543
3017 114	1"1/4	1	-	55,2	80,122

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



CONEXIÓN: MACHO-HEMBRA
PASO TOTAL

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 230 V.

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**



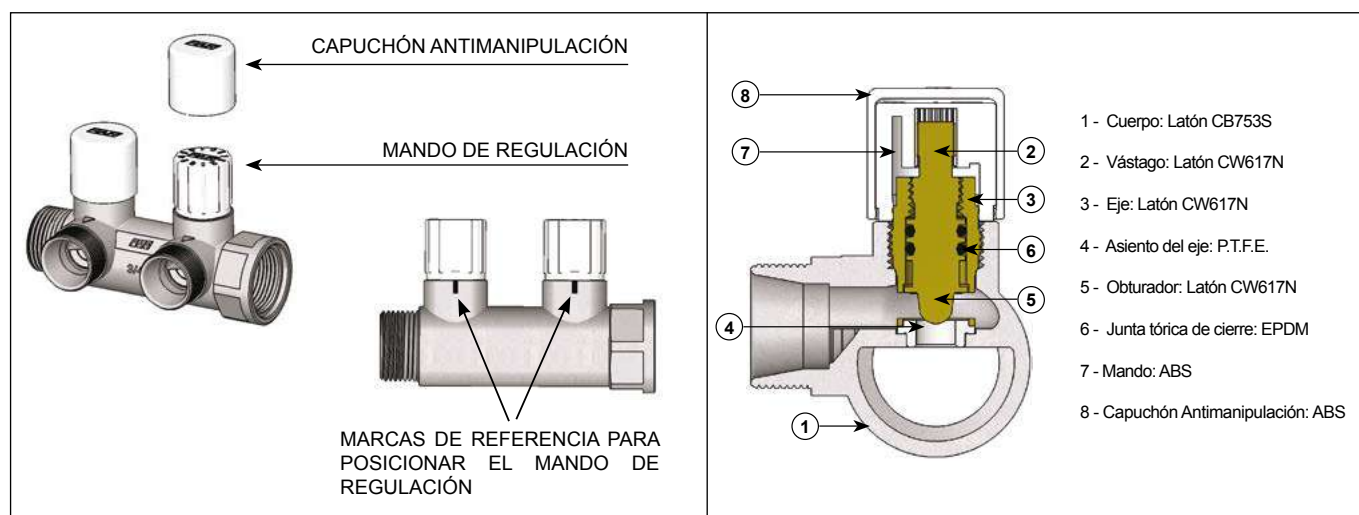
COLECTORES CON DETENTOR DE EQUILIBRADO

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 equilibrado



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

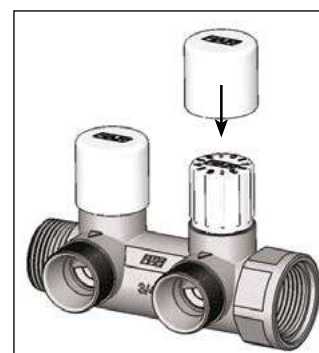
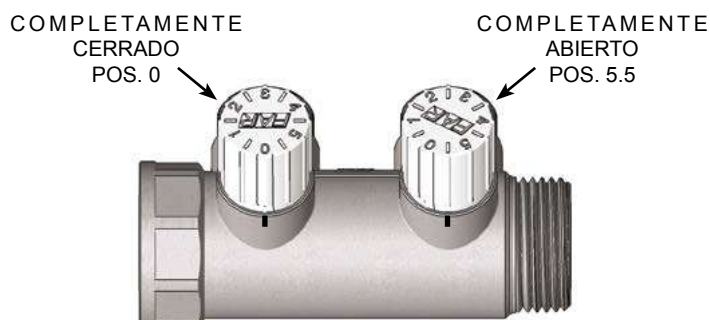


La regulación se realiza a través del mando en el que están marcados los números de referencia.

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 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. 3855



Código	medida	conf	caja	€
3855 34	3/4"	1	25	49,674

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



ART. 3826



Código	medida	conf	caja	€
3826 34	3/4"	1	25	26,425

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 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

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. 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" Hembra-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" - 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 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" 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" 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



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. 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

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

Racor intermedio cromado.

- Medida: 2" Macho-Hembra



ART. 3452

Código	medida	conf	€
3452 2	2"	1	37,505

Soporte metálico con abrazadores para colector "START" (para módulos interje 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

KIT compuesto de 2 abrazadoras para colector "START" interje 100 mm. Para conectar a soporte metálico ART. 7485.



ART. 7495

Código	medida	conf	€
7495 114	1"1/4	10	10,968
7495 112	1"1/2	7	11,676
7495 2	2"	7	12,852

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

Reducción terminal cromada para colectores START.

Con conexión roscada Hembra.

- Con junta tórica



ART. 4200

Código	medida	conf	€
4200 11412	1"1/4x1/2"	25	5,475
4200 11434	1"1/4x3/4"	25	5,943
4200 1141	1"1/4x1"	25	5,943
4200 1121	1"1/2x1"	10	10,071
4200 21	2"x1"	10	16,049

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 COMPONIBLES

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 COMPONIBLES

- 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.
- 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 COMPONIBLES

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



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



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



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

Rosca 1/2" - 3/4" Macho

Rosca FAR 24 x 19 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 24 x 19 Hembra



ART. 8870

Código	medida	long./mm	conf	caja	€
8870 30	24x19 - 1/2"	30	25	200	4,002

Racor prolongador cromado.

- conexión intercambiable par 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 par tubo de cobre, plástico y multicapa
- anillo de retención con doble junta tórica



Conexión tubo cobre Ø 18

Rosca FAR 24 x 19 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 par tubo de cobre, plástico y multicapa
- anillo de retención con doble junta tórica

Conexión tubo cobre Ø 20-22

Rosca FAR 24 x 19 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



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 anticodensación 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 Macho cromado para cierre derivación colectores.



ART. 4125

Código	medida	conf	caja	€
4125 12	1/2"	30	240	1,314

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 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



Tapón ciego cromado de cierre para colectores embreados.



ART. 4310

Código	medida	conf	€
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 compresion 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 laton 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 compresion 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



COLECTOR INTEREJE 45mm

3821-3822-3823-3824-3825-3850-3855-3856-3860-3870
3872-3873-3875-3900-3905-3906-3834-3835-3836-3837

COLECTOR MULTIFAR 3/4"-1" 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, termoelectrónicos 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, termoelectrónicos 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.

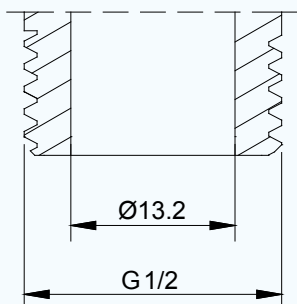


ART. 6141

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

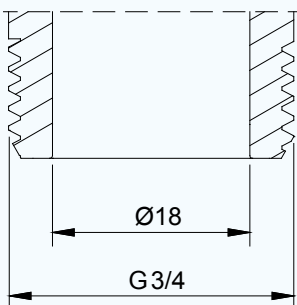
Este tipo de conexión presenta una base plana al principio de la rosca, que permite el apoyo de una junta plana. Está disponible en dos dimensiones diferentes, la de 1/2" y la de 3/4".



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



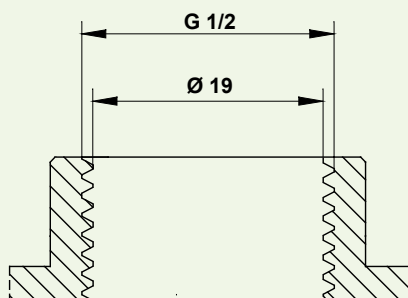
CONEXIÓN 3/4" ASIENTO PLANO

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 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-hembra
- Derivación: 1/2" macho
- Distancia entre conexiones: 45 mm



ART. 3823

Código	deriv.	medida	conf	caja	€
3823 3412TP	1/2" ASIENTO PLANO	3/4"	1	25	49,691

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. 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" - 1" macho-hembra
- Derivación: 1/2"-3/4" 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 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
- Derivación: 1/2" 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 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



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

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" 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 cromado.

- ENTRADA: 3/4"-1"-1 1/4" Macho-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

Colector componible embreadado PREMONTADO cromado, equipado con tornillos y junta O'RING.

- ENTRADA: 1" Hembra-Hembra
- DERIVACIÓN: 1/2" Hembra
- DISTANCIA ENTRE CONEXIONES: 50 mm.



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

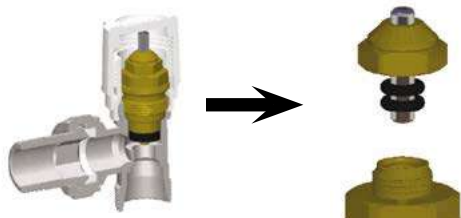


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS VÁLVULAS TERMOSTATIZABLES



Las válvulas termostaticables 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 enroscar 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.

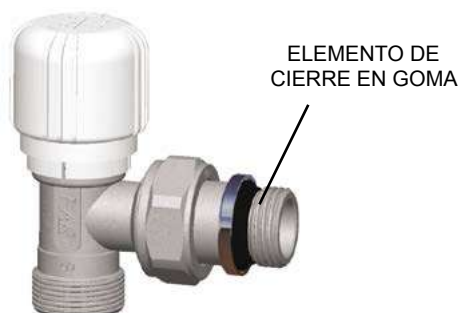
En cada cuerpo de válvula está estampado la dirección del flujo del agua dentro de la válvula.

ASIENTO EN HPF

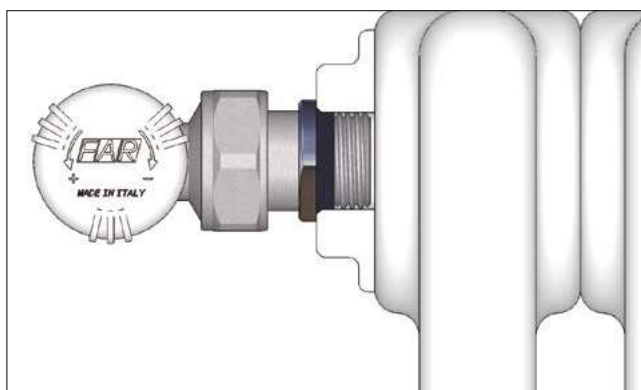


El cierre entre racor y cuerpo válvula se hace con un asiento en HPF que asegura la fiabilidad y durabilidad en el tiempo.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN



FAR propone los nuevos racores con elemento de cierre en goma que permiten la instalación al radiador sin utilizar cáñamo 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 24 x 19 a una conexión con tubo de cobre de 18 - 22 mm. Prolongaciones de 30,35y 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** en "T" cromada.

- Conexión roscada para tubo de hierro
- Sistema simple de extracción mando
- Perno de inox con doble junta tórica
- Muelle de recambio 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



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



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



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

TERMOSTATIZABLE

ART. 1626

Código	medida	conf	caja	€
1626 38	3/8"	10	100	16,742
1626 12	1/2"	10	100	16,742



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



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



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



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



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 termoelectrico a 2 hilos provisto de indicador de posición adaptado para la instalación en válvulas termostaticables y colectores.

- NC = NORMALMENTE CERRADO
- NA = NORMALMENTE ABIERTO



N.B. Para la instalación en válvulas termostaticables 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

Cabezal termoelectrico a 4 hilos con microrruptor auxiliar e indicación de posición. Adaptado para la instalación en válvulas termostaticables y colectores.

- NC = NORMALMENTE CERRADO



N.B. Para la instalación en válvulas termostaticables 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

Adaptador en latón cromado para conectar el mando eléctrico a las válvulas termostaticables.

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 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

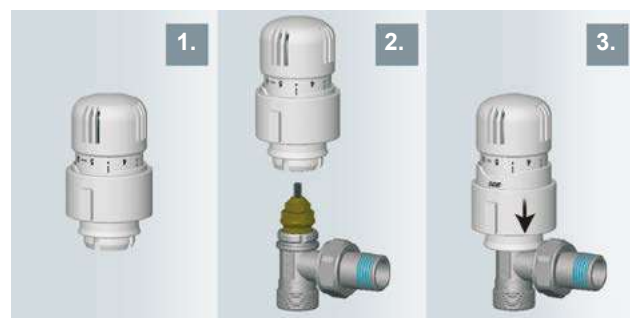


ART. 1832

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. dya 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
Tª 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 aa montaje del cabezal termostático del siguiente modo:

- 1 Colocar el selector de temperatura en el punto 5.
- 2 Encajar el cabezal al cuerpo de la válvula en los encajes existentes a tal efecto.
- 3 Empujar la tuerca de bloqueo hacia la válvula para completar la instalación

POSICION 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.

Art. 1824

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 esta condicionado por vínculos ambientales, FAR ha previsto otros dos posibles sistemas de detección de la temperatura ambiente:



Art. 1800

Características principal:

- 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 se pueden observar en la tabla del artículo 1824)



Art. 1810

Elemento termostatico con sensor de escala graduada para la selección del valor de la temperatura a distancia.

El sensor con la graduación de tarado 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 esta adaptado para elementos calefactores posicionados en huecos, o cubiertos por muebles estéticos u otros lugares que obstaculicen la libre circulación del aire del ambiente.

Cabezal termostático y sensor a distancia.

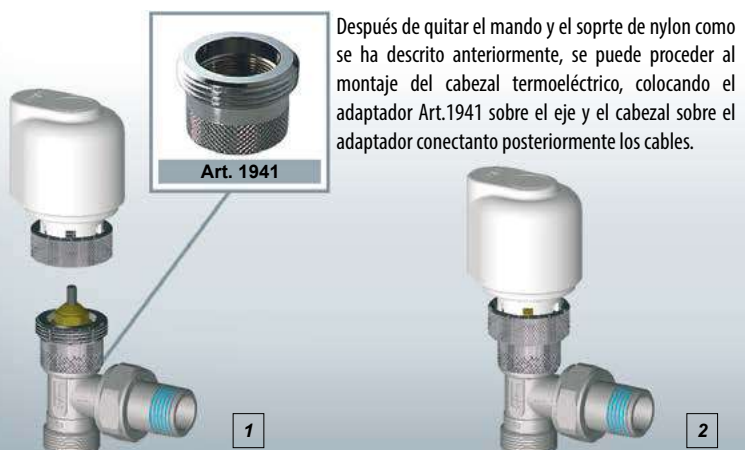
El sensor se posiciona a una distancia máxima de 2 mts. normalmente sobre el zócalo debajo el elemento radiante, de modo que este inmerso en el flujo de aire arpirado por el mismo elemento radiante muy similar a la media de la temperatura ambiente. También es posible instalarlo en la pared, cerca del elemento radiante.

CABEZALES TERMOELÉCTRICOS

Los cabezales termoelectrónicos FAR estan disponibles en dos versiones: sin microrruptor auxiliar (fig.A) o con microinterruptor (fig.B).

Estos cabezales se activan o desactivan mediante por un termostato o por una centralita electrónica.

Estan disponibles normalmente abiertos o normalmente cerrados con dos versiones de alimentación 24 V. y 230 V.



Después de quitar el mando y el soprt de nylon como se ha descrito anteriormente, se puede proceder al montaje del cabezal termoelectrónico, 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 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 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 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 TERMOSTÁTICO



Kit de válvula termostatable 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 termostatable 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 termostatable 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 termostatable 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



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



Válvula 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® 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



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® 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



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



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



Válvula 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® 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 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® 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-BITUBO TERMOSTATIZABLES

Válvula MONO-BITUBO 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

TERMOSTATIZABLE



ART. 1435

Código	sonda	medida	conf	caja	€
1435	Ø 10	1/2"	10	40	47,448

Válvula MONO-BITUBO 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

TERMOSTATIZABLE



ART. 1436

Código	sonda	medida	conf	caja	€
1436	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

TERMOSTATIZABLE



ART. 1420

Código	sonda	medida	conf	caja	€
1420 12	Ø 12	1/2"	13	26	29,418
1420 34	Ø 12	3/4"	13	26	32,780
1420 1D	Ø 12	1"	13	26	37,847
1420 1S	Ø 12	1"	13	26	37,847

Válvula MONO-BITUBO 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

TERMOSTATIZABLE



ART. 1437

Código	sonda	medida	conf	caja	€
1437	Ø 10	1/2"	10	40	44,126

Válvula MONO-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

TERMOSTATIZABLE



ART. 1438

Código	medida	conf	caja	€
1438 12	1/2"	5	40	31,904
1438 34	3/4"	5	40	32,765
1438 1D	1"	5	40	38,666
1438 1S	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

TERMOSTATIZABLE



ART. 1430

Código	sonda	medida	conf	caja	€
1430 12	Ø 12	1/2"	13	26	28,627
1430 34	Ø 12	3/4"	13	26	29,199
1430 1D	Ø 12	1"	13	26	35,252
1430 1S	Ø 12	1"	13	26	35,252

VÁLVULAS MONO-BITUBO MANUALES

"MONOSTILE"-Válvula monotubo manual reversible, cromada.

- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- sonda de 450 mm \varnothing 12 mm
- distancia entre conexiones: 35 mm

D = racor DERECHO

I = racor IZQUIERDO



ART. 1450

Código	sonda	medida	conf	caja	€
1450 1212	\varnothing 12	1/2"	13	26	23,259
1450 3412	\varnothing 12	3/4"	13	26	28,176
1450 3414	\varnothing 14	3/4"	13	26	23,569
1450 114D	\varnothing 14	1"	13	26	28,545
1450 114S	\varnothing 14	1"	13	26	28,545



"ECOSTILE"-Válvula monotubo manual reversible, cromada.

- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- sonda de 450 mm \varnothing 12 mm
- distancia entre conexiones: 35 mm



ART. 1455

Código	sonda	medida	conf	caja	€
1455 1212	\varnothing 12	1/2"	5	50	18,690
1455 3412	\varnothing 12	3/4"	5	50	19,347



Válvula **MONO-BITUBO termostatzable** cromada con distancia entre ejes variable.

- conexión intercambiable para tubo de cobre, plástico y multicapa
- sonda de 450 mm \varnothing 12 mm
- distancia entre conexiones: 40 - 50 mm y 48 - 65 mm
- **Patente en preparación**

D = racor DERECHO

I = racor IZQUIERDO

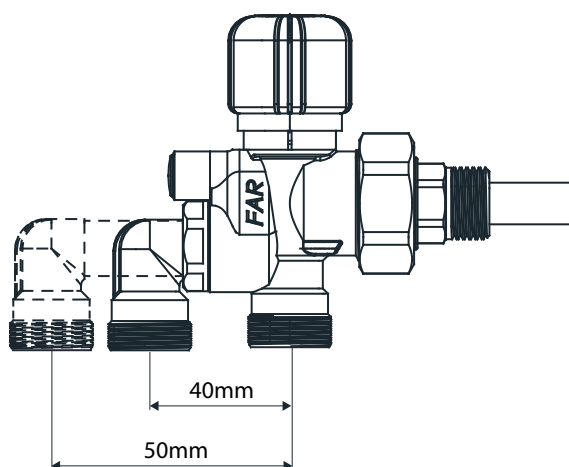
TERMOSTATIZABLE



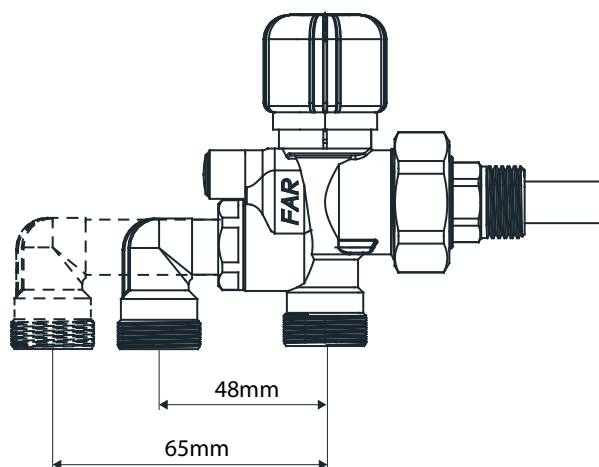
ART. 1425

Código	sonda	medida	ejes	conf	caja	€
1425 1250	\varnothing 12	1/2"	40-50 mm	1	40	44,126
1425 1265	\varnothing 12	1/2"	48-65 mm	1	40	44,126
1425 3450	\varnothing 12	3/4"	40-50 mm	1	40	44,126
1425 3465	\varnothing 12	3/4"	48-65 mm	1	40	44,126
1425 150D	\varnothing 12	1"	40-50 mm	1	40	44,126
1425 150S	\varnothing 12	1"	40-50 mm	1	40	44,126
1425 165D	\varnothing 12	1"	48-65 mm	1	40	44,126
1425 165S	\varnothing 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 intereje.

- conexiones: HEMBRA-MACHO

ART. 5560

Código	intereje	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	intereje	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 intereje.

- conexiones: MACHO-MACHO



ART. 5563

Código	intereje	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 m
- 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

Embellecedor 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



Embellecedor 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

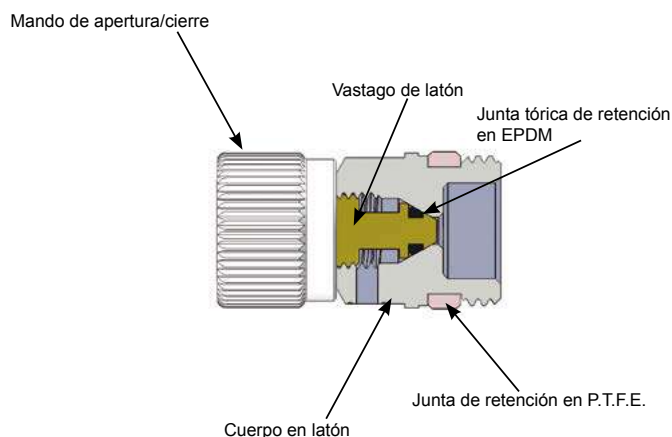
Purgador manual cromado de volante.

- Mando de plástico
- Retención del vástago con junta tórica
- Junta en pte 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

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

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 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



**serie
Top**

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 - 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

**serie
Top**



Código	acabado	medida	conf	€
0122 38	Cromada	3/8"	1	40,933
0122 12	Cromada	1/2"	1	40,933
0132 38	Blanco-Cromada	3/8"	1	38,051
0132 12	Blanco-Cromada	1/2"	1	38,051

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



**serie
Top**

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

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

**serie
Top**



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

**serie
Top**

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

LadyFAR serie TOP - Detentor de ángulo derecho.

- Roscado
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0124



ART. 0134

**serie
Top**

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

**serie
Top**

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

LadyFAR serie TOP - Detentor de ángulo izquierdo.

- Roscado
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0123



ART. 0133

**serie
Top**

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

**serie
Top**



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 - Detentor 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.

- 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 - Detentor 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 - 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 - Detentor 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 - 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 - Detentor 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

Código	acabado	medida	conf	€
0145 12	Cromada	1/2"	1	33,859
0155 12	Blanco-Cromada	1/2"	1	33,816

LadyFAR - Detentor escuadra.

- 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. 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.

- 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

Código	acabado	medida	conf	€
0225 12	Cromada	1/2"	1	35,399
0235 12	Blanco-Cromada	1/2"	1	35,875

LadyFAR - Detentor recto.

- Roscado
- Acabado pulido
- Embalaje en caja única con protección



ART. 0245



ART. 0255

Código	acabado	medida	conf	€
0245 12	Cromada	1/2"	1	34,869
0255 12	Blanco-Cromada	1/2"	1	35,289

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 BITUBO 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-BITUBO 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 MONO-BITUBO 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

serie
Top



ART. 0316

Codice	conf	€
0316	1	9,548

LadyFAR - Purgador automático de boya 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 boya 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 termostaticables **"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

Embellecedor 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

Embellecedor 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 con 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

serie Top



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	multicapa	17x2	50	6,161
0435 44191	multicapa	18x2	50	6,161
0435 80204	multicapa	20x2	50	6,161
0435 80192	multicapa	20x2,25	50	6,161
0435 80201	multicapa	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 termostaticables.



ART. 1950

Código	conf	€
1950	10	1,262

Tapón cromado en latón para válvulas y detentores manuales y válvulas termostaticables 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 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

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



ART. 8126

Código	conf	€
8126	10	0,581

Volante para ART. 1550



ART. 8130

Código	conf	€
8130	10	1,135

Volante para válvula de llenado
ART. 2100-2110



ART. 8140

Código	conf	€
8140	10	0,512

Tuerca cromada en latón estampado para
ART. 1450-1462-1472-1500-1550-1600



ART. 8150

Código	medida	conf	€
8150	1"1/4	10	3,231

Separador de flujo para
ART.1450-1462-1472-1500-1550-1600



ART. 8200

Código	conf	€
8200	10	0,860

Separador para racor de enlace reversible
ART. 8335-8336



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



ART. 8225

Código	conf	€
8225	10	0,670

Separador de flujo para válvula
termostatizable BITUBO y MONOTUBO
ART.1438



ART. 8226

Código	conf	€
8226	10	0,670

Separador de flujo para válvula
termostatizable BITUBO y MONOTUBO
ART.1451-1452



ART. 8227

Código	conf	€
8227	10	0,670

Separador de flujo para válvula
termostatizable MONO-BITUBO ART.1428



ART. 8228

Código	conf	€
8228	10	0,670

Separador de flujo para válvula
ART.1431-1432



ART. 8230

Código	conf	€
8230	10	0,218

Separador de flujo para válvula
BITUBO y MONOTUBO
ART. 1433-1434-1435-1436-1437



ART. 8231

Código	conf	€
8231	10	0,670

RECAMBIOS

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

Med. 1/2"	para Art.	5140-5150-5190-5200	de 3/8"
Med. 3/4"	para Art.	5140-5150-5190-5200-2100	de 1/2"
Med. 1"	para Art.	5140-5150-5190-5200	de 3/4"
Med. 1"1/4	para Art.	5140-5150-5190-5200	de 1"
Med. 1"1/2	para Art.	5140-5150-5190-5200	de 1"1/4
Med. 2"	para Art.	5140-5150-5190-5200	de 1"1/2
Med. 2"1/4	para Art.	5140-5150-5190-5200	de 2"

Tuerca en latón estampado cromada.



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 termostaticables MONOTUBO Y BITUBO Art.1433-1435-1436-1437

Tuerca cromada en latón para válvulas y detectores y válvulas termostaticables.

- medida 1/2" para válvula de 3/8"
- medida 3/4" para válvula de 1/2"
- medida 1" para válvula de 3/4"

ART. 8253

Código	medida	conf	€
8253 34	3/4"	10	1,536



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.

Tuerca cromada 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

- D = ROSCA DERECHA
- S = ROSCA IZQUIERDA



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	medida	conf	€
8310 12	1/2"	10	4,176

Racor cromado en latón estampado para ART. 1420-1430 medida. 1".

- D = ROSCA DERECHA
- S = ROSCA IZQUIERDA



ART. 8324

Código	sonda	medida	conf	€
8324 1D	Ø 12	1"	10	7,694
8324 1S	Ø 12	1"	10	7,694

RECAMBIOS

Racor cromado en latón estampado para válvula termostatizable BITUBO 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 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 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 a compresión en teflón para tubo de cobre (racoreria 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 ompanarios.



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 embridados y soportes metálicos.



ART. 8560

Código	conf	€
8560	10	0,346

Arandela de latón guía 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 bloqueo 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 (racoreria 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

Arandela de retención para racores de 3 piezas.



ART. 8700

Código	medida	conf	€
8700 38	3/8"	10	0,549
8700 12	1/2"	10	0,660
8700 34	3/4"	10	0,706
8700 1	1"	10	1,232
8700 114	1"1/4	10	2,048
8700 112	1"1/2	10	2,048
8700 2	2"	10	2,048

Junta en EPDM para válvula de zona, válvula de llenado automático, reductores de presión y filtro para instalación sanitario



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.



- ROJO = IDA
- AZUL = RETORNO

ART. 8976

Código	conf	€
8976	20	1,494

RECAMBIOS

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".



ART. 8980

Código	conf	€
8980	10	0,775

Kit completo de volante, disco y tornillo para colectores "MULTIFAR".



ART. 8985

Código	conf	€
8985	10	2,309

Volante para colectores TERMOELÉCTRICOS.



ART. 8990

Código	conf	€
8990	10	1,143

Volante para colectores START.



ART. 8981

Código	conf	€
8981	10	0,816

Cuerpo en latón para válvulas termostatzables.



ART. 9000

Código	conf	€
9000	10	5,650

Eje en inox con anillo de retención en O'RING para aplicar al cuerpo para válvulas termostatzables.



ART. 9050

Código	conf	€
9050	10	1,585

Cuerpo en latón para colectores TERMOELÉCTRICOS.



ART. 9140

Código	conf	€
9140	10	5,952

Cuerpo en latón para colectores "MULTIFAR" con regulación manual y volante.



ART. 9150

Código	conf	€
9150	10	3,055

Cuerpo en latón para colectores "MULTIFAR" con detentor incorporado.



ART. 9200

Código	conf	€
9200	10	2,704

Cuerpo en latón para equilibrado de circuitos en colectores termoelectricos y MULTIFAR



ART. 9203

Código	conf	€
9203	10	3,418

Cuerpo en latón para colectores START



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 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 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 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 para filtro Art. 3930-34



ART. 8781

Código	medidas	conf	€
8781 12	1/2"	10	2,684

Racor de reducción 1/2" en latón cromado para filtro Art. 3932-34

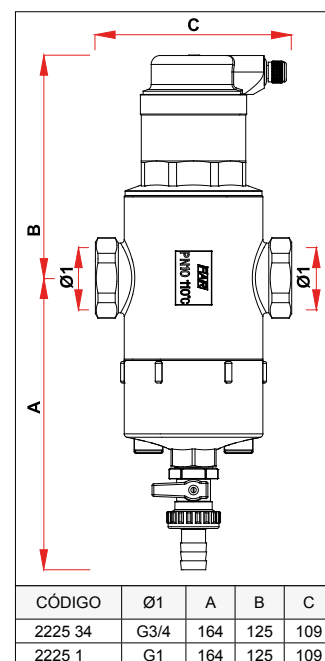
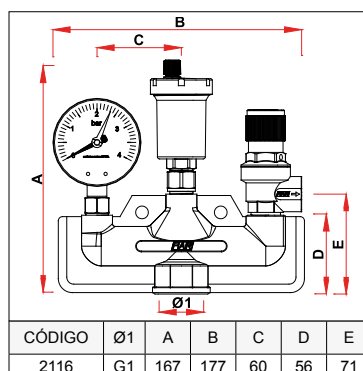
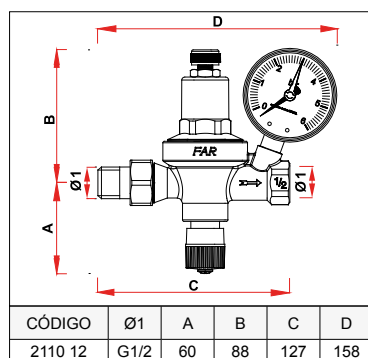
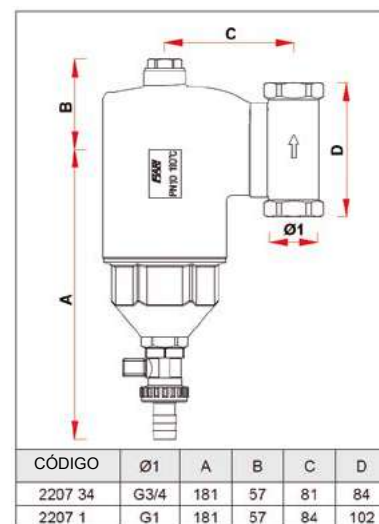
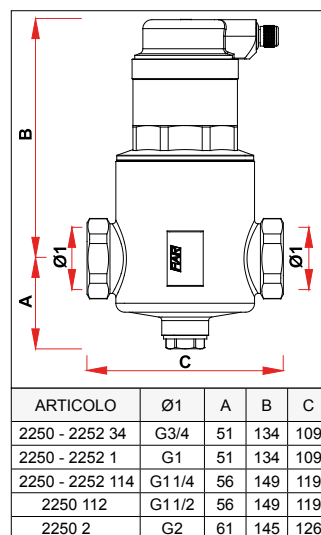
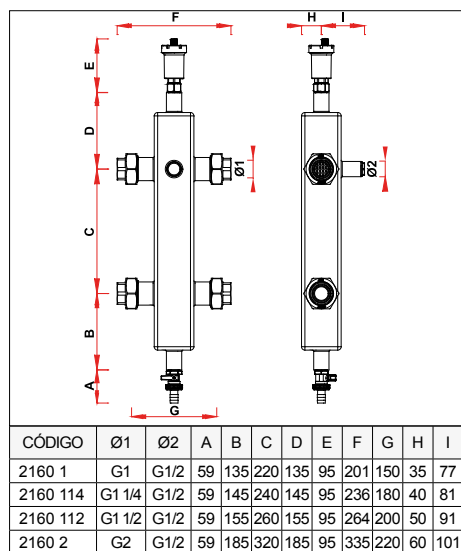
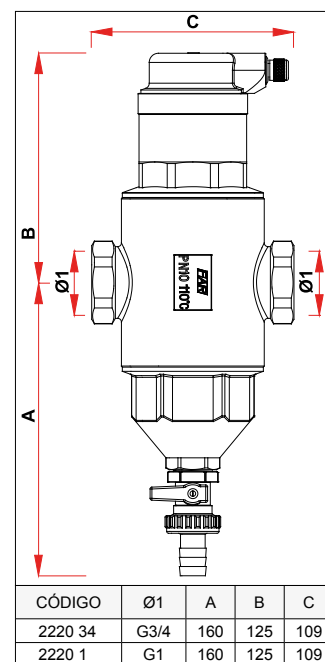
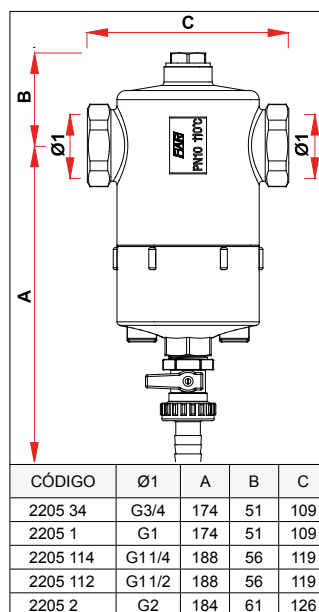
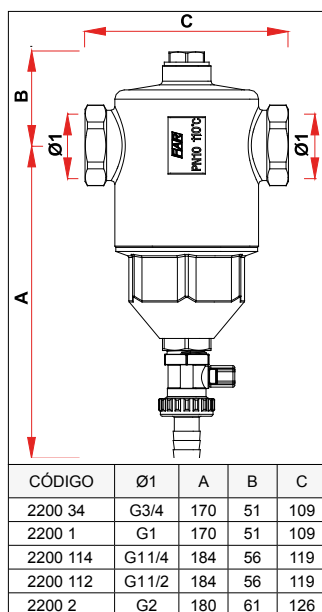
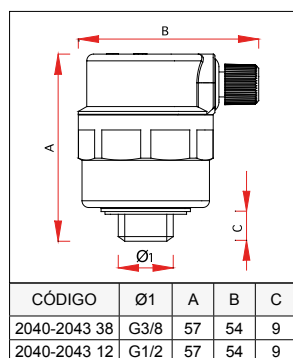


ART. 8782

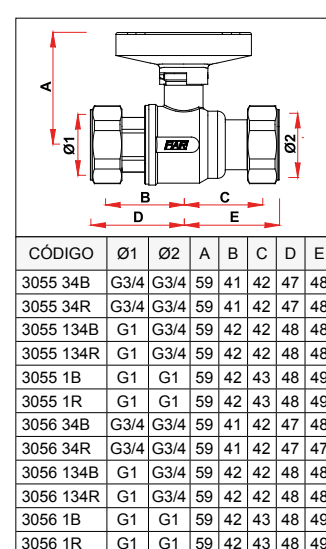
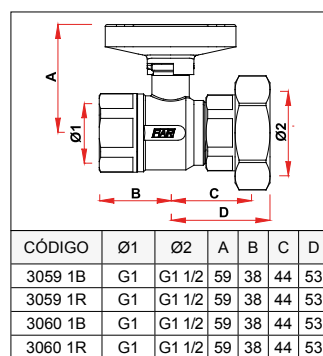
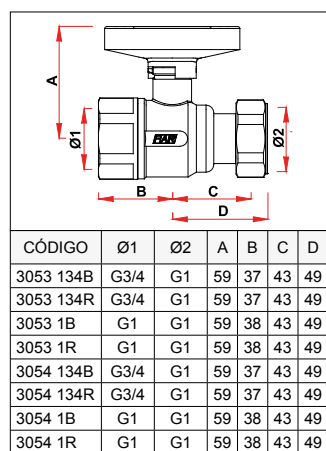
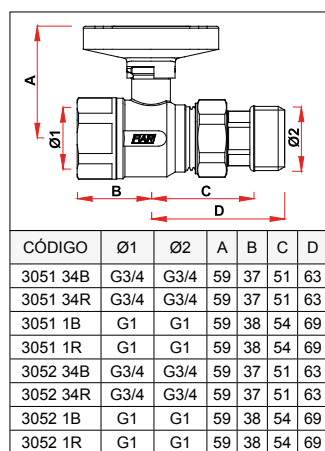
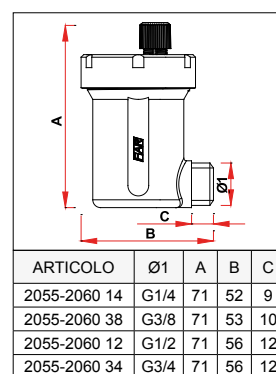
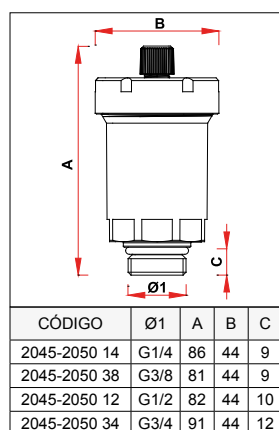
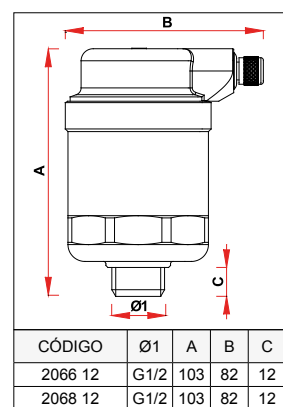
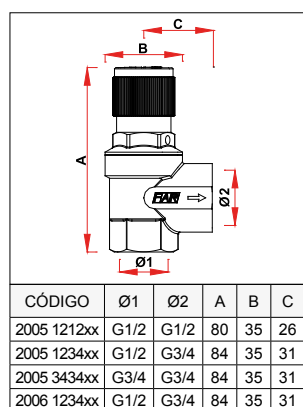
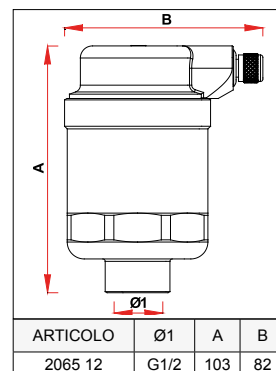
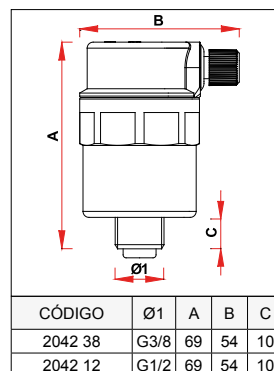
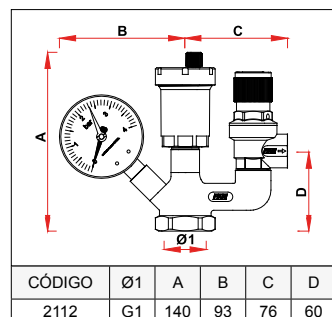
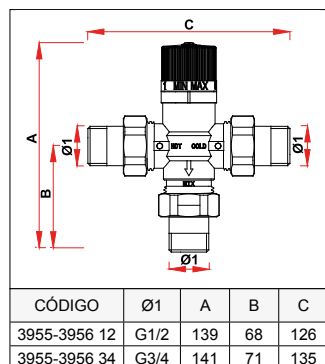
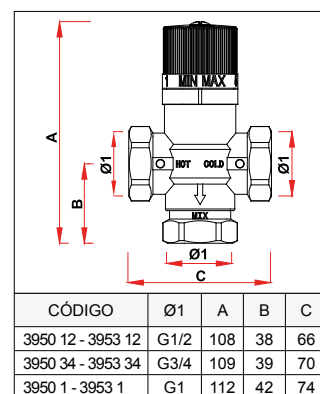
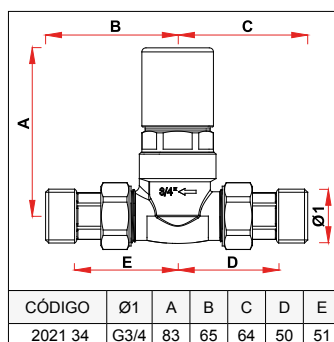
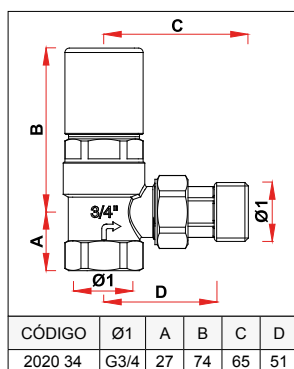
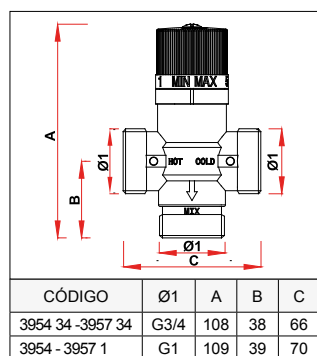
Código	medidas	conf	€
8782 12	1/2"	10	2,684

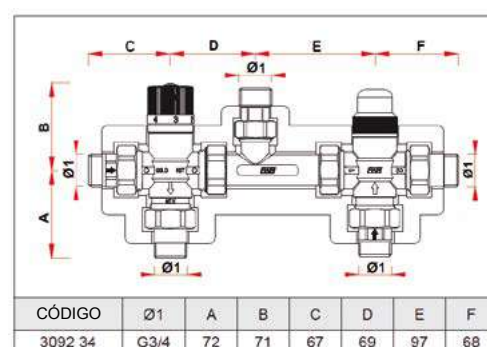
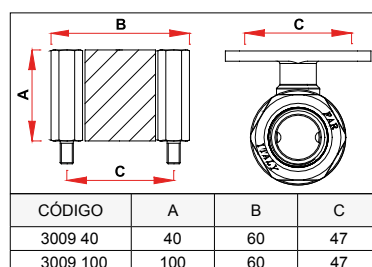
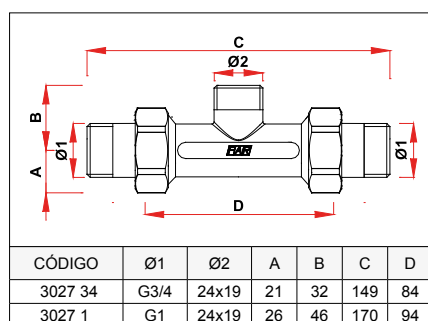
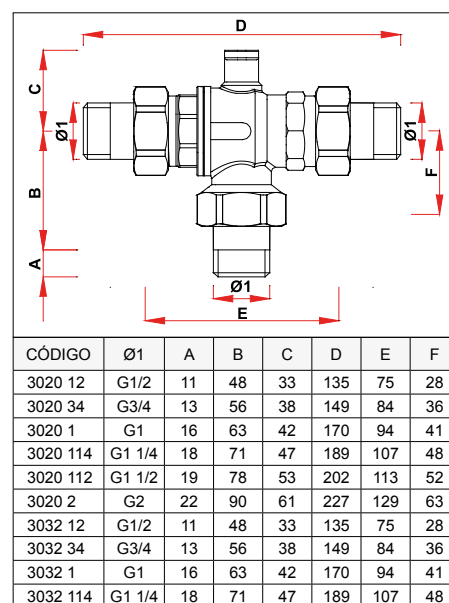
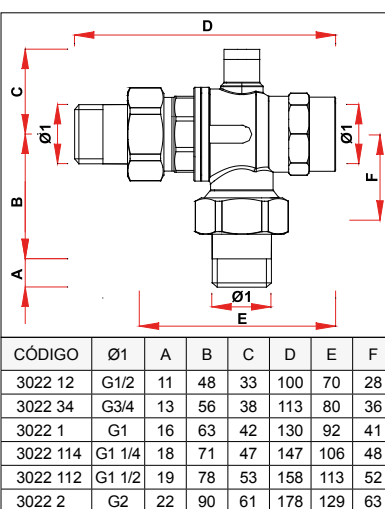
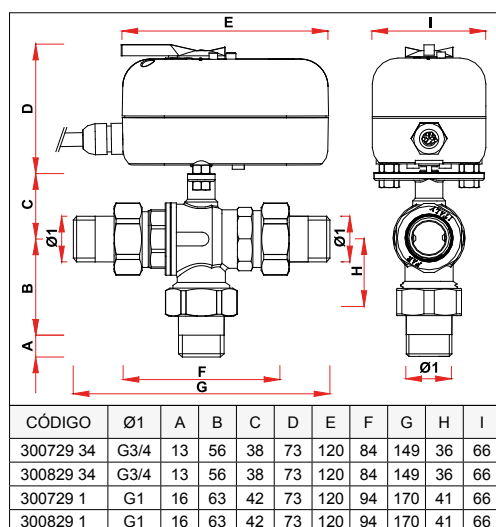
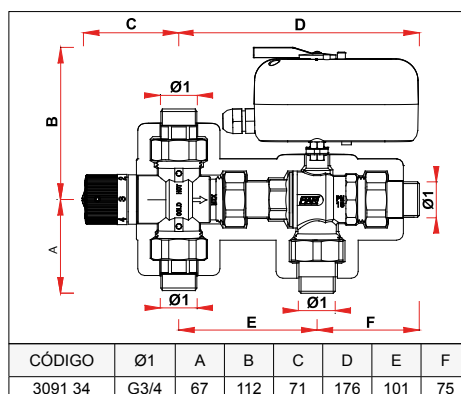
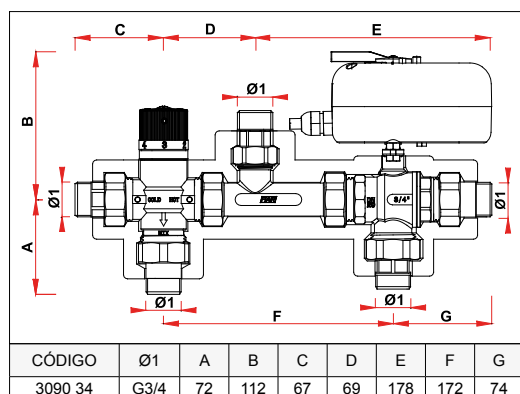
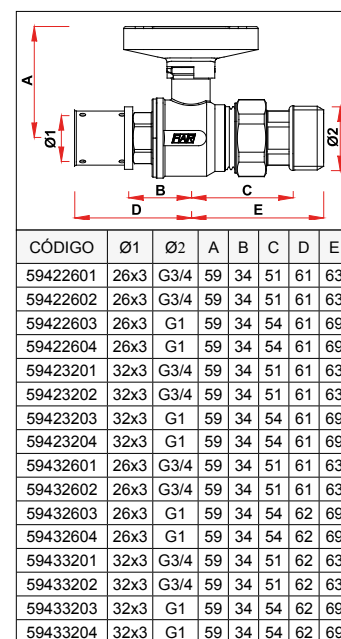
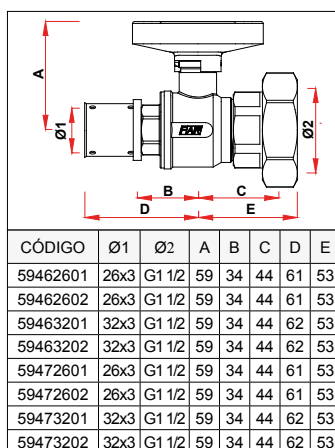
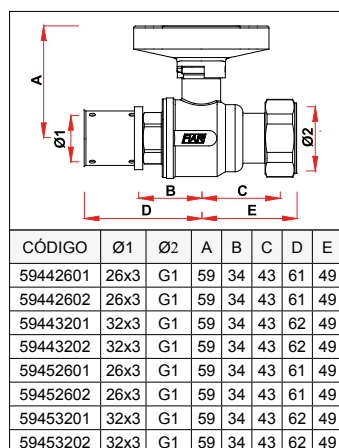
Esquemas dimensionales



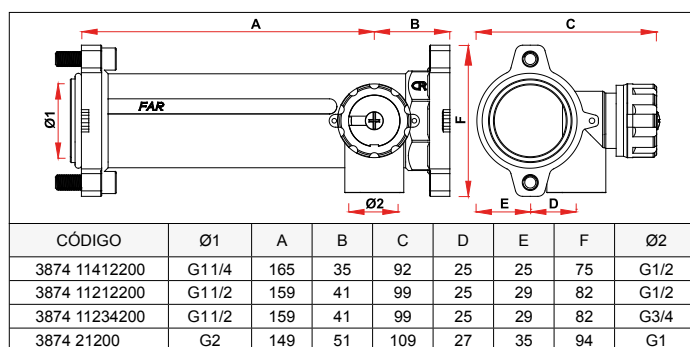
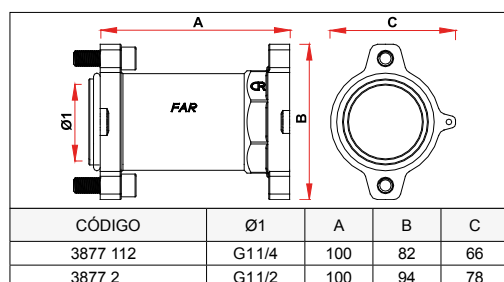
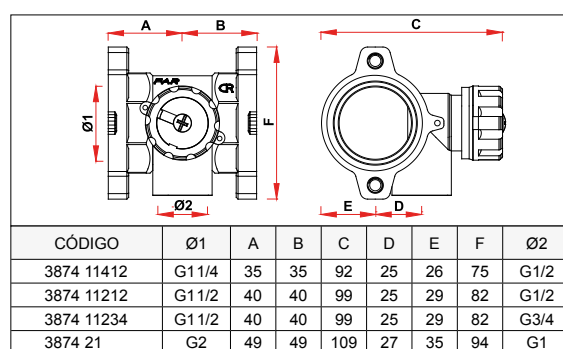
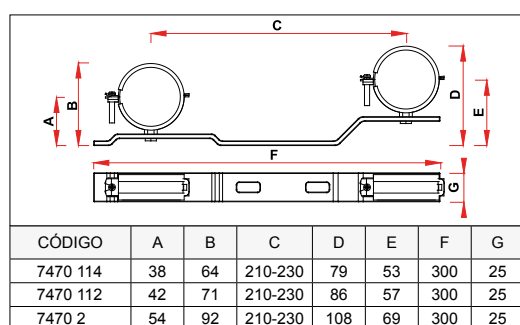
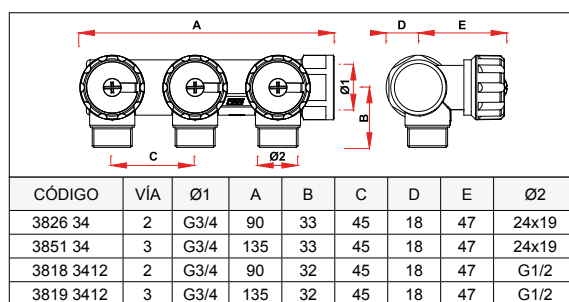
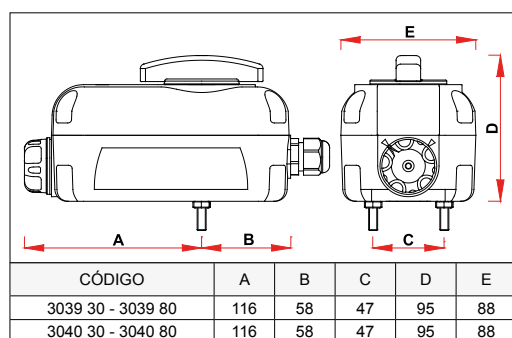
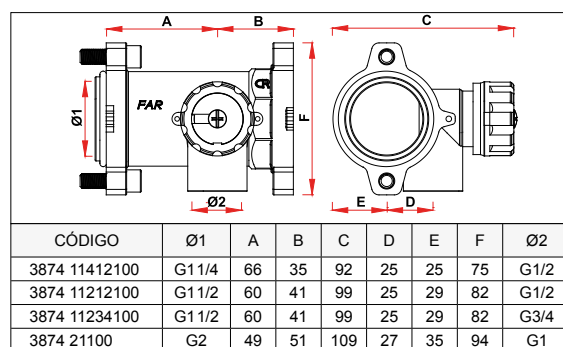
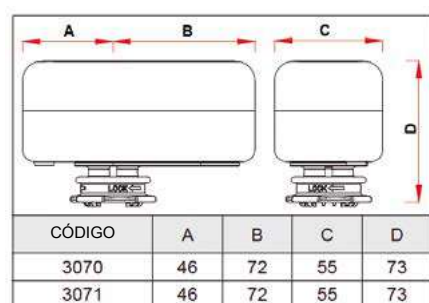
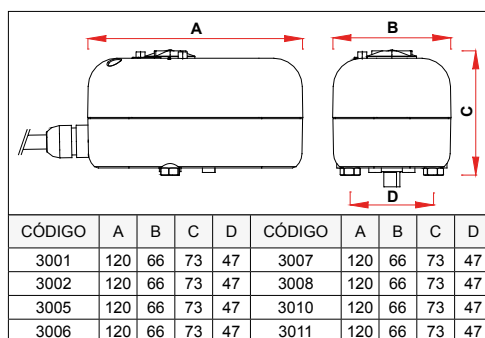
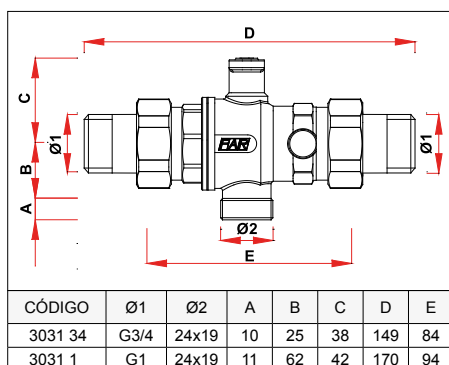
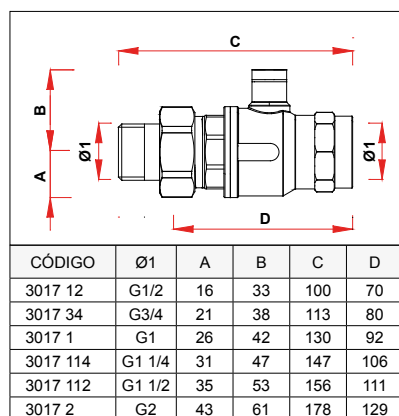


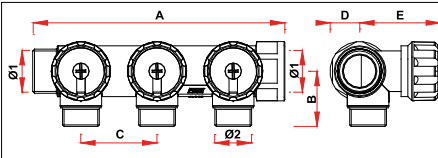
ESQUEMAS DIMENSIONALES



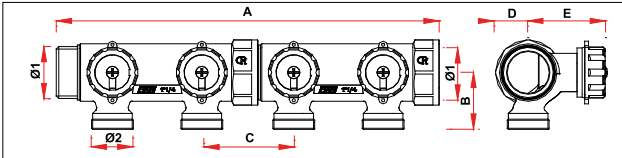


ESQUEMAS DIMENSIONALES

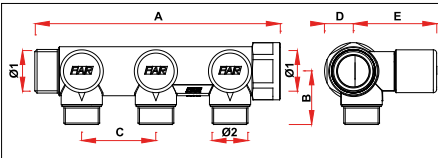




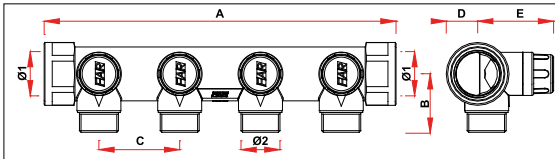
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	E	Ø2
3825 34	2	G3/4	104	33	45	18	47	24x19
3825 1	2	G1	106	36	45	21	48	24x19
3850 34	3	G3/4	149	33	45	18	47	24x19
3850 1	3	G1	151	36	45	21	48	24x19
3856 34	4	G3/4	194	33	45	18	47	24x19
3856 1	4	G1	196	36	45	21	48	24x19
3834 34	2	G3/4	104	33	45	18	47	24x19
3434 1	2	G1	106	36	45	21	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



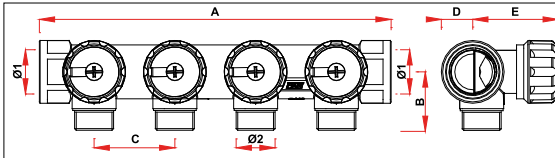
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	E	Ø2
3827 11402	2	G11/4	158	45	70	26	60	M33x1,5
3827 11403	3	G11/4	228	45	70	26	60	M33x1,5
3827 11404	4	G11/4	300	45	70	26	60	M33x1,5
3827 11405	5	G11/4	370	45	70	26	60	M33x1,5
3827 11406	6	G11/4	440	45	70	26	60	M33x1,5
3827 11407	7	G11/4	512	45	70	26	60	M33x1,5
3827 11408	8	G11/4	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



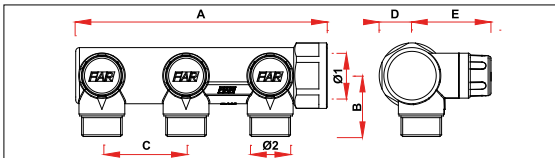
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	E	Ø2
3878 3402	2	G3/4	104	33	45	18	51	24x19
3878 102	2	G1	106	36	45	21	53	24x19
3878 3403	3	G3/4	149	33	45	18	51	24x19
3878 103	3	G1	151	36	45	21	53	24x19
3878 3404	4	G3/4	194	33	45	18	51	24x19
3878 104	4	G1	196	36	45	21	53	24x19
3879 341202	2	G3/4	104	32	45	18	51	G1/2
3879 11202	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



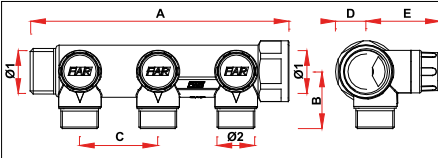
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	E	Ø2
3905 34	4	G3/4	196	33	45	18	42	24x19
3872 3412	4	G3/4	196	32	45	18	42	G1/2



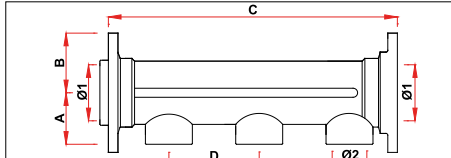
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	E	Ø2
3855 34	4	G3/4	196	33	45	18	47	24x19
3836 34	4	G3/4	196	33	45	18	47	24x19
3823 3412	4	G3/4	196	32	45	18	47	G1/2



CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	E	Ø2
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

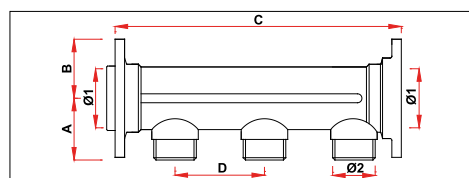


CÓDIGO	VÍ	Ø1	A	B	C	D	E	Ø2
3875 34	2	G3/4	104	33	45	18	42	24x19
3875 1	2	G1	106	36	45	21	44	24x19
3900 34	3	G3/4	149	33	45	18	42	24x19
3900 1	3	G1	151	36	45	21	44	24x19
3906 34	4	G3/4	194	33	45	18	42	24x19
3906 1	4	G1	196	36	45	21	44	24x19
3860 3412	2	G3/4	104	32	45	18	42	G1/2
3860 112	2	G1	106	33	45	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

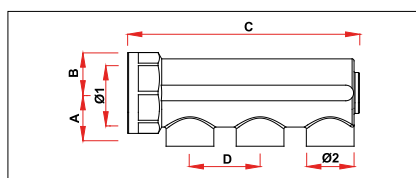


CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	Ø2
3710 102	2	G1	29	33	110	50	G1/2
3710 103	3	G1	29	33	160	50	G1/2
3710 104	4	G1	29	33	220	50	G1/2
3710 105	5	G1	29	33	270	50	G1/2
3710 106	6	G1	29	33	320	50	G1/2
3710 107	7	G1	29	33	380	50	G1/2
3710 108	8	G1	29	33	430	50	G1/2
3710 109	9	G1	29	33	480	50	G1/2
3710 111	10	G1	29	33	540	50	G1/2
3710 111	11	G1	29	33	590	50	G1/2
3710 112	12	G1	29	33	640	50	G1/2

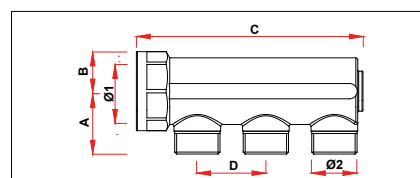
ESQUEMAS DIMENSIONALES



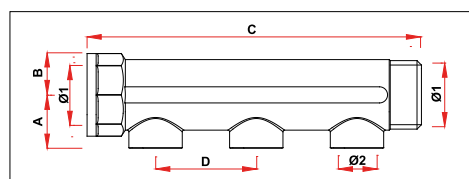
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	Ø2
3410 102	2	G1	35	33	110	50	24x19
3410 103	3	G1	35	33	160	50	24x19
3410 104	4	G1	35	33	220	50	24x19
3410 105	5	G1	35	33	270	50	24x19
3410 106	6	G1	35	33	320	50	24x19
3410 107	7	G1	35	33	380	50	24x19
3410 108	8	G1	35	33	430	50	24x19
3410 109	9	G1	35	33	480	50	24x19
3410 111	10	G1	35	33	540	50	24x19
3410 111	11	G1	35	33	590	50	24x19
3410 112	12	G1	35	33	640	50	24x19



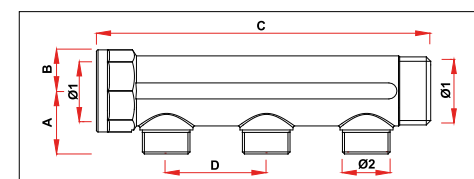
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	Ø2
3150 34	2	G3/4	24	17	85	36	G1/2
3150 1	2	G1	27	20	85	36	G1/2
3200 34	3	G3/4	24	17	121	36	G1/2
3200 1	3	G1	27	20	121	36	G1/2
3250 34	4	G3/4	24	17	157	36	G1/2
3250 1	4	G1	27	20	157	36	G1/2



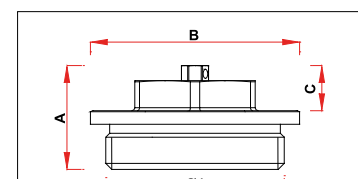
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	Ø2
3000-3175	2	G3/4	30	17	82	36	24x19-G1/2
3000-3175	2	G1	33	21	83	36	24x19-G1/2
3050-3225	3	G3/4	30	17	118	36	24x19-G1/2
3050-3225	3	G1	33	21	119	36	24x19-G1/2
3100-3275	4	G3/4	30	17	154	36	24x19-G1/2
3100-3275	4	G1	33	21	155	36	24x19-G1/2



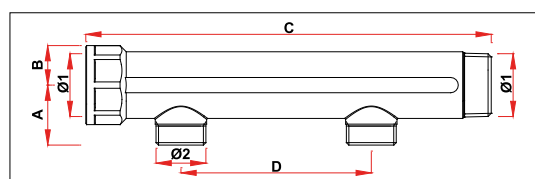
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	Ø2
3450 34	2	G3/4	25	17	96	36	G1/2
3450 1	2	G1	27	21	97	36	G1/2
3500 34	3	G3/4	25	17	132	36	G1/2
3500 1	3	G1	27	21	133	36	G1/2
3550 34	4	G3/4	25	17	168	36	G1/2
3550 1	4	G1	27	21	169	36	G1/2
3600 34	2	G3/4	25	17	115	50	G1/2
3600 1	2	G1	27	21	116	50	G1/2
3600 114	2	G1 1/4	33	26	119	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



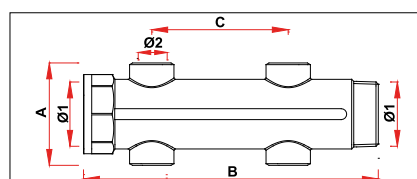
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	Ø2
3300-3475	2	G3/4	30	17	95	36	24x19-G1/2
3300-3475	2	G1	33	21	97	36	24x19-G1/2
3350-3525	3	G3/4	30	17	131	36	24x19-G1/2
3350-3525	3	G1	33	21	133	36	24x19-G1/2
3400-3575	4	G3/4	30	17	167	36	24x19-G1/2
3400-3575	4	G1	33	21	169	36	24x19-G1/2
3401-3625	2	G3/4	29	17	115	50	24x19-G1/2
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



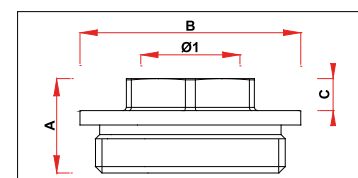
CÓDIGO	Ø1	A	B	C
4150 34	G3/4	21	33	9
4150 1	G1	22	40	9
4150 114	G1 1/4	30	50	14
4150 112	G1 1/2	33	57	15
4150 2	G2	35	69	15



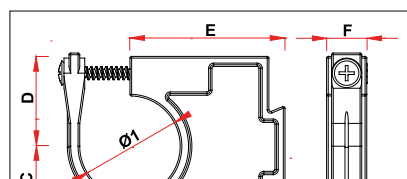
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	D	Ø2
3615 134	1	G1	32	21	113	-	G3/4
3616 134	2	G1	32	21	213	100	G3/4
3616 11434	2	G1 1/4	36	26	215	100	G3/4
3617 134	3	G1	32	21	313	100	G3/4
3617 11434	3	G1 1/4	36	26	315	100	G3/4



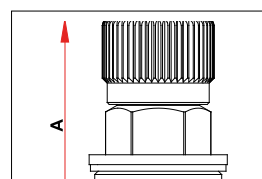
CÓDIGO	VÍA	Ø1	A	B	C	Ø2
3618 11212	2	G1 1/2	75	117	100	G1/2
3618 11234	2	G1 1/2	73	117	100	G3/4
3619 11212	4	G1 1/2	75	217	100	G1/2
3619 11234	4	G1 1/2	73	217	100	G3/4
3620 11212	6	G1 1/2	75	317	100	G1/2
3620 11234	6	G1 1/2	73	317	100	G3/4



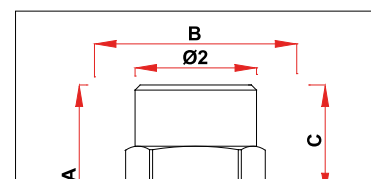
CÓDIGO	Ø1	Ø2	A	B	C
4200 3414	G1/4	G3/4	21	33	8
4200 3438	G3/8	G3/4	21	33	8
4200 3412	G1/2	G3/4	21	33	9
4200 114	G1/4	G1	22	40	8
4200 138	G3/8	G1	22	40	8
4200 112	G1/2	G1	22	40	9
4200 134	G3/4	G1	26	40	13
4200 11412	G1/2	G1 1/4	27	50	9
4200 11434	G3/4	G1 1/4	26	50	10
4200 1141	G1	G1 1/4	26	50	10
4200 1121	G1	G1 1/2	28	57	10
4200 21	G1	G2	30	69	10



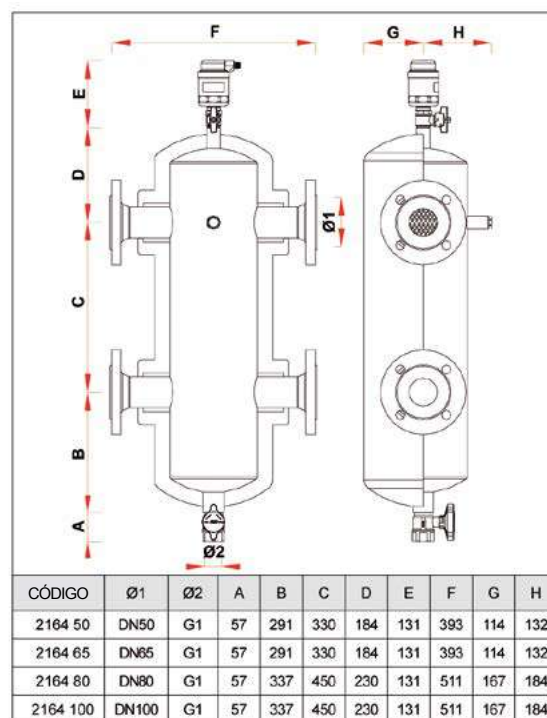
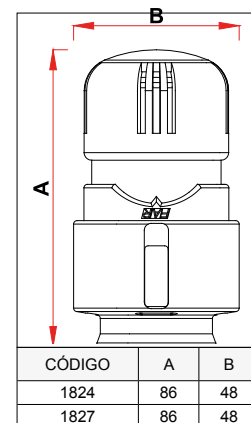
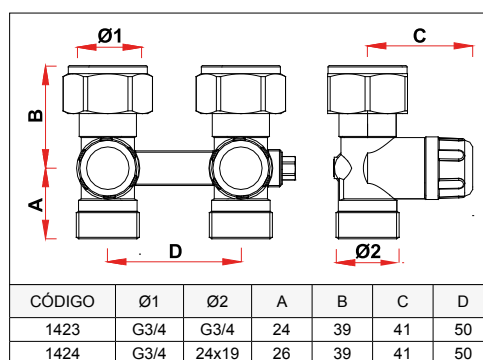
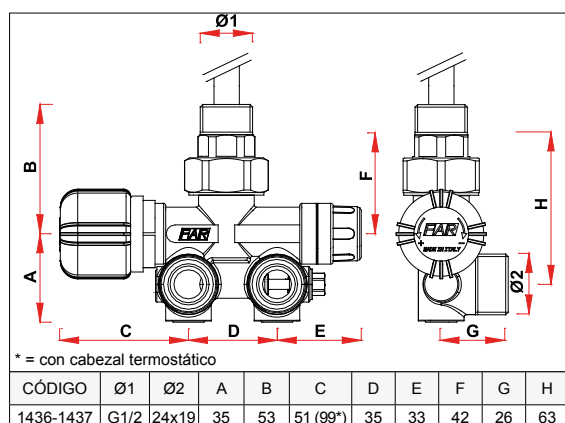
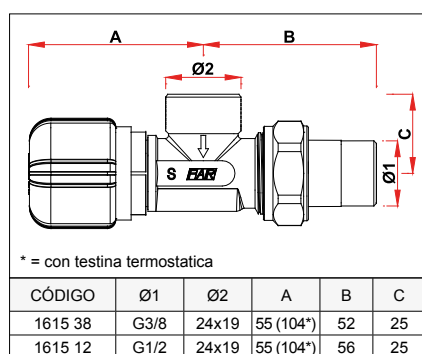
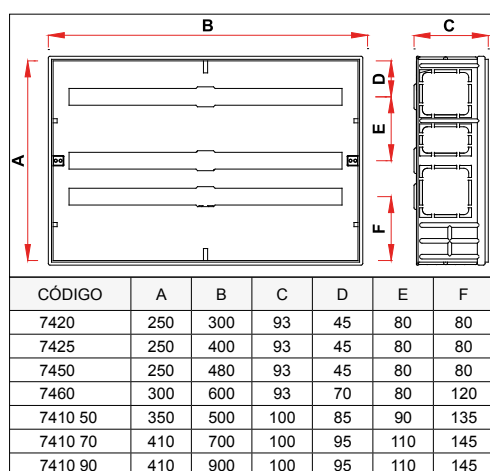
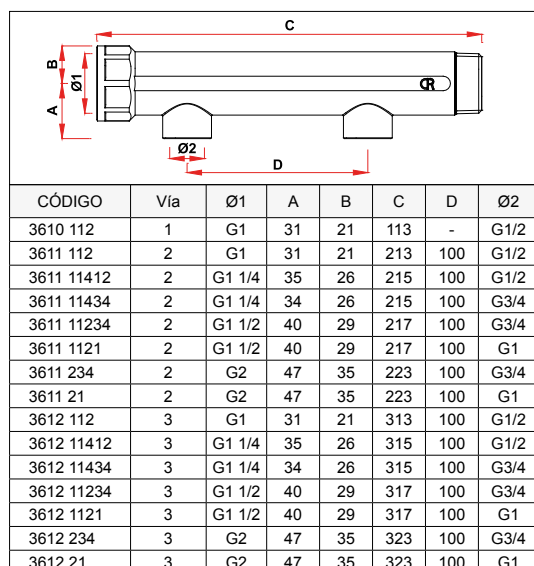
CÓDIGO	Ø1	A	B	C	D	E	F
7551 34A	G3/4	20	42	19	27	47	12
7551 1A	G1	22	45	22	30	50	12
7551 114A	G1 1/4	27	49	26	34	54	12
7551 34B	G3/4	20	22	19	27	27	12
7551 1B	G1	22	26	22	30	31	12
7551 114B	G1 1/4	27	31	26	34	36	12



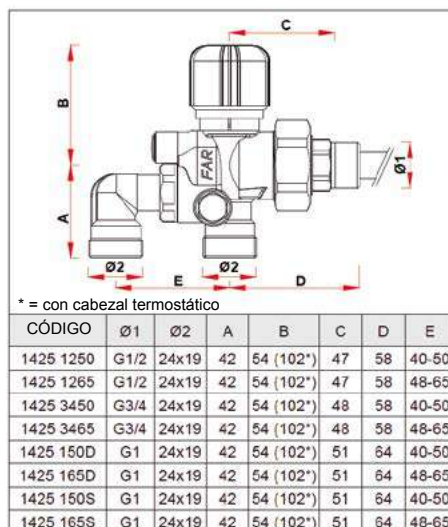
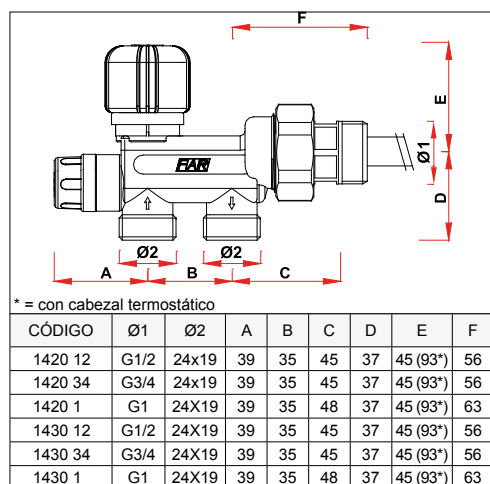
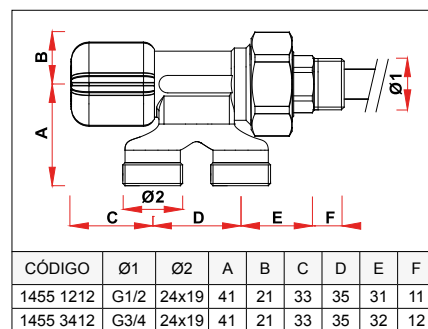
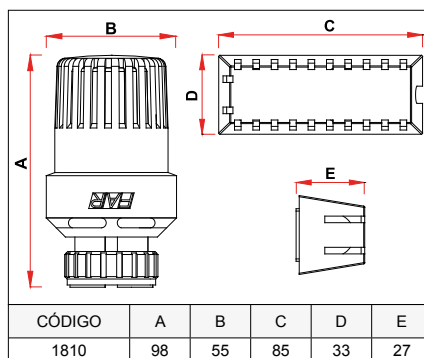
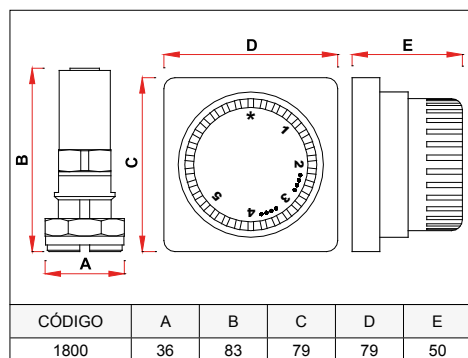
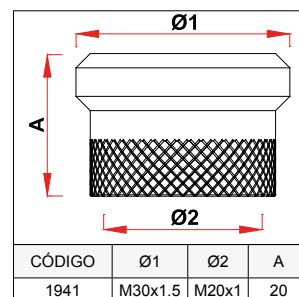
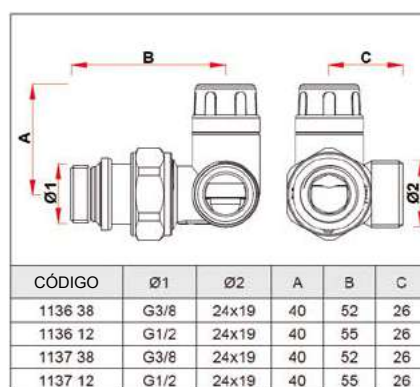
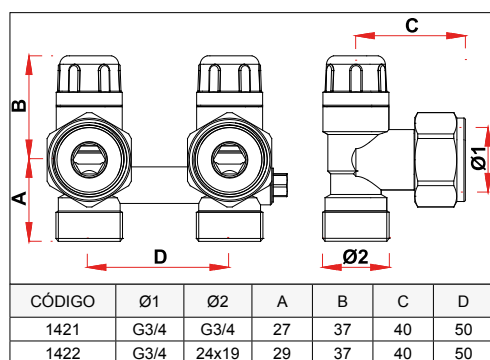
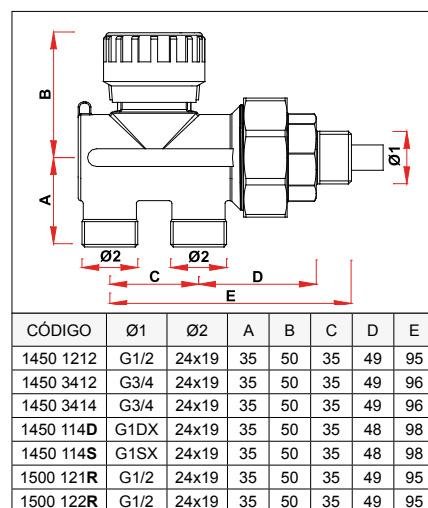
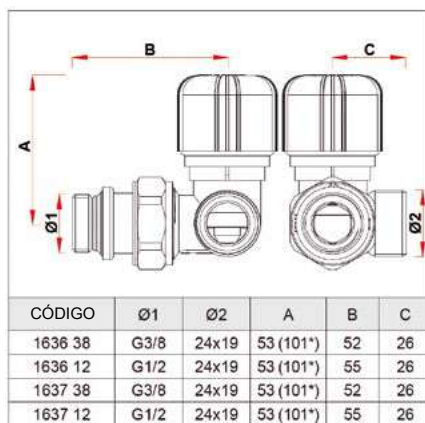
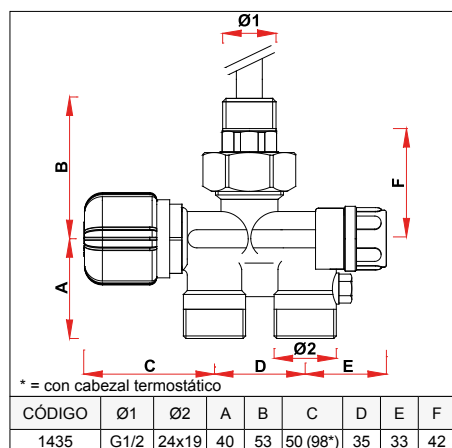
CÓDIGO	Ø1	A
6135 18	G1/8	31
6135 14	G1/4	35
6135 38	G3/8	36
6135 12	G1/2	36

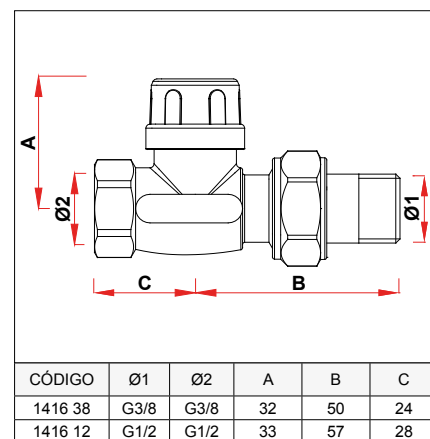
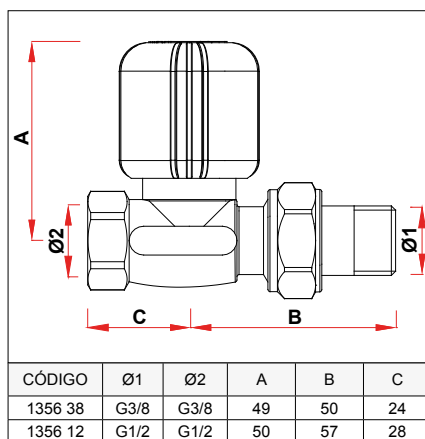
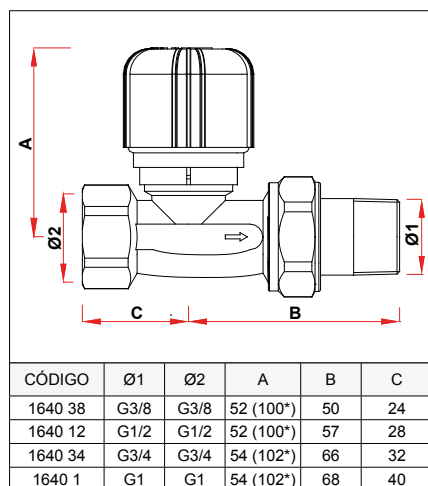
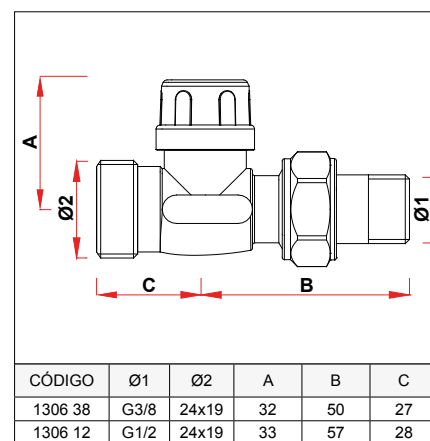
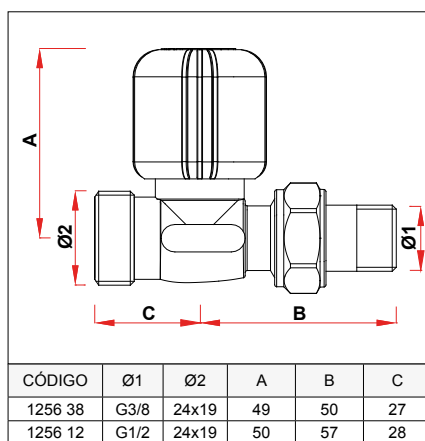
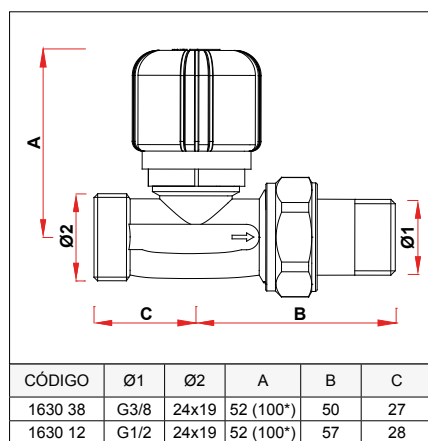
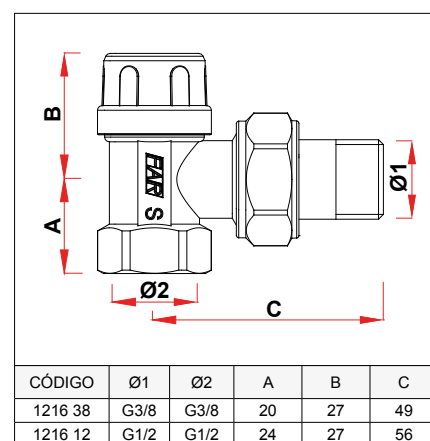
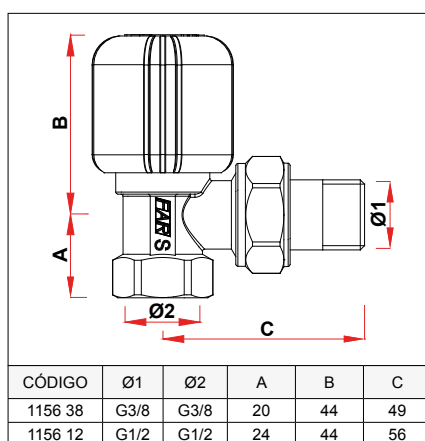
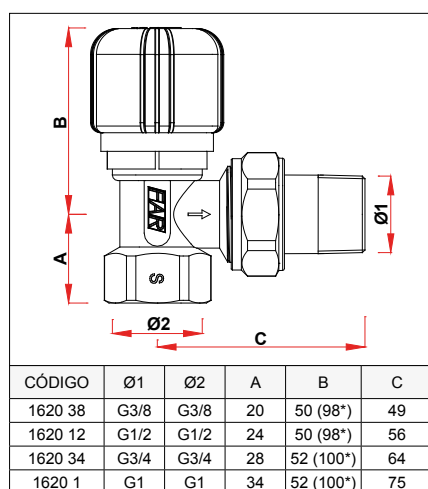
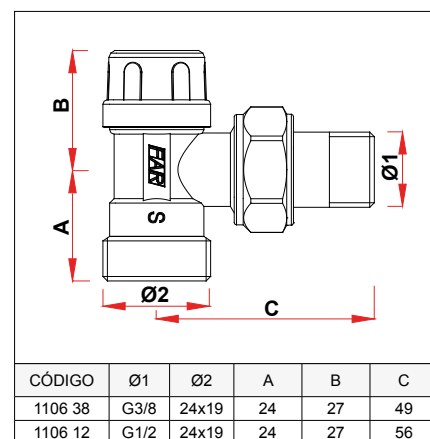
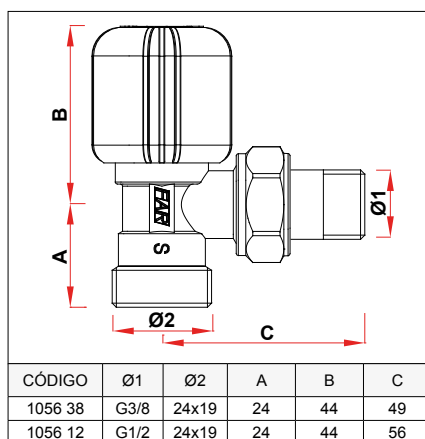
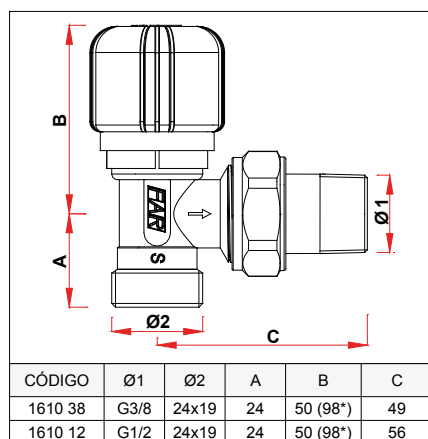


CÓDIGO	Ø1	Ø2	A	B	C
4300 34	G3/4	24x19	33	33	21
4300 1	G1	24x19	34	40	21

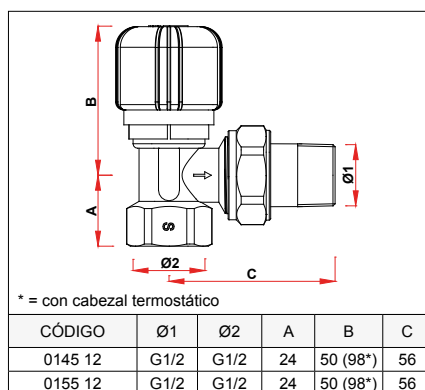
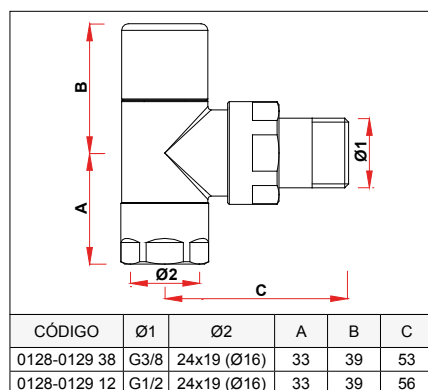
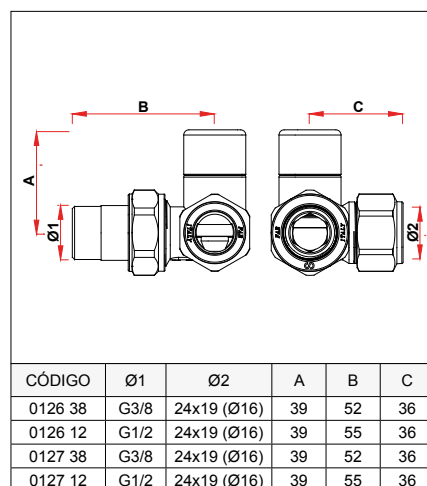
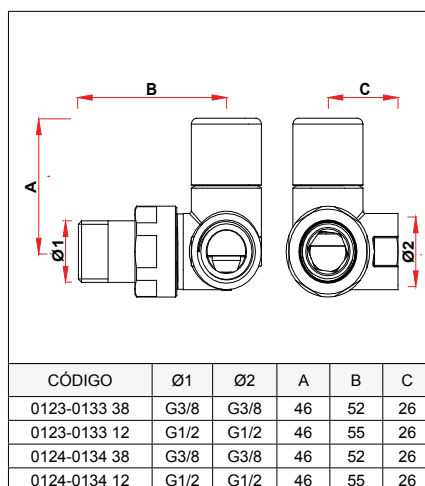
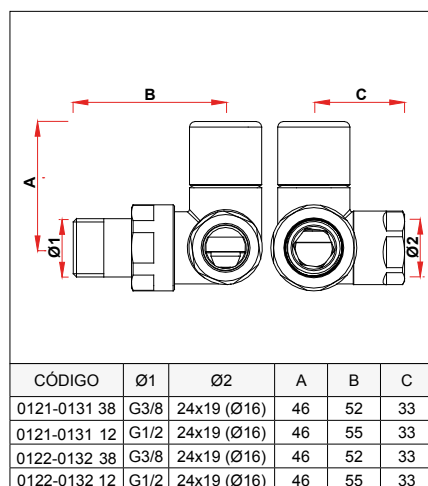
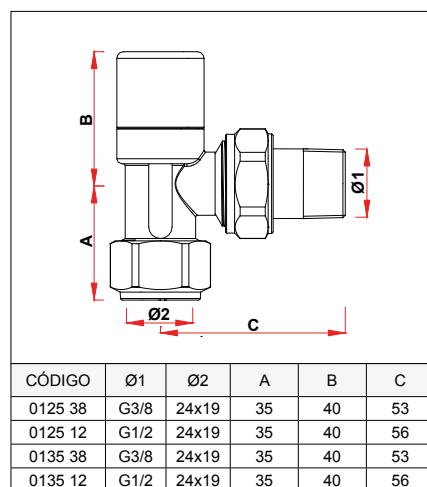
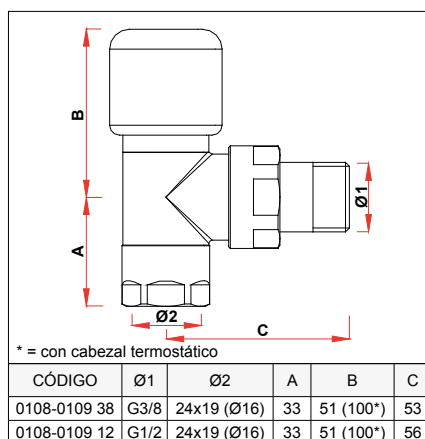
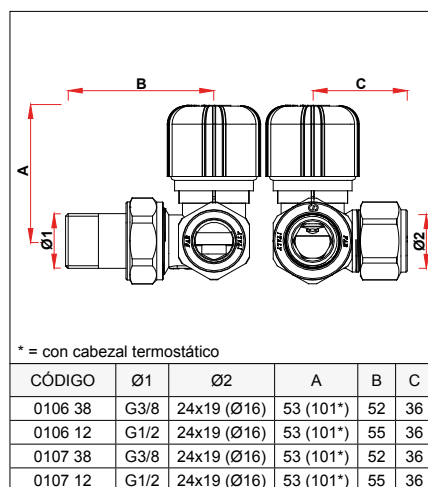
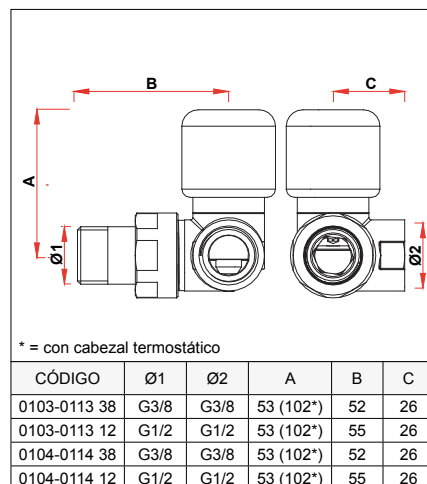
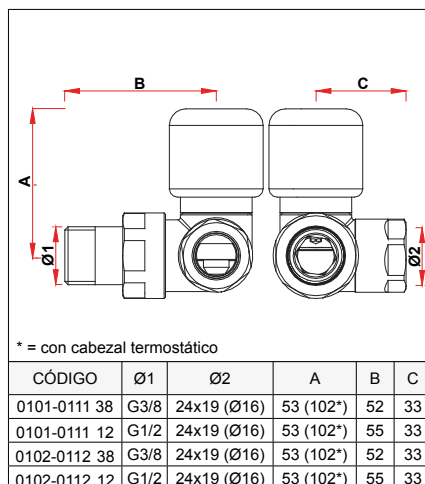
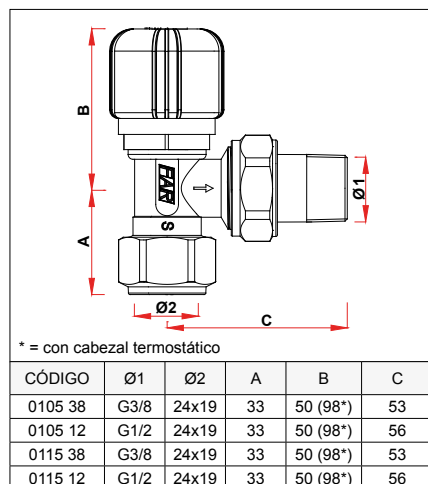


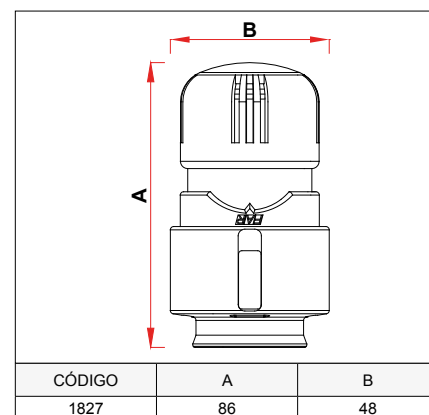
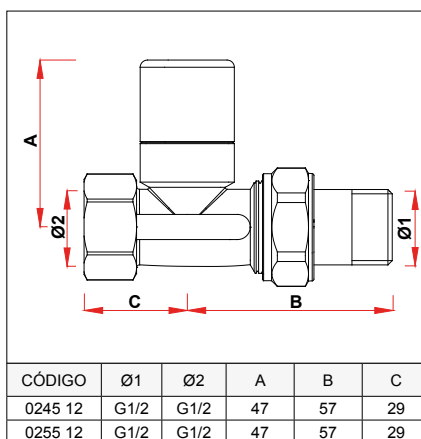
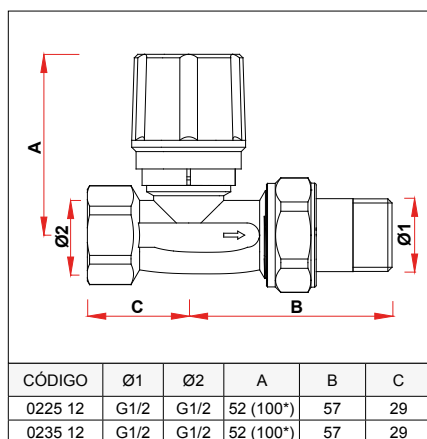
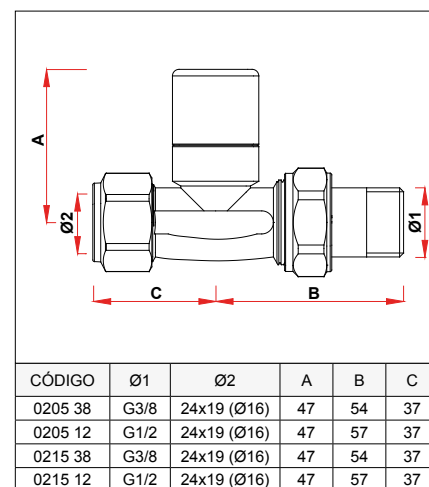
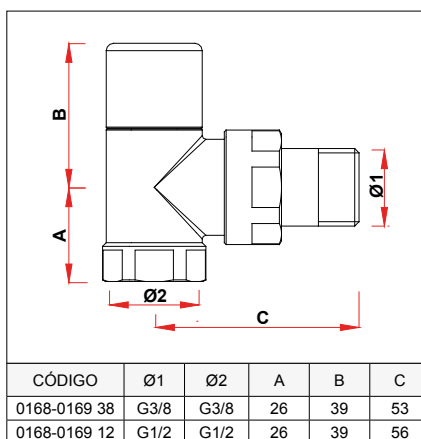
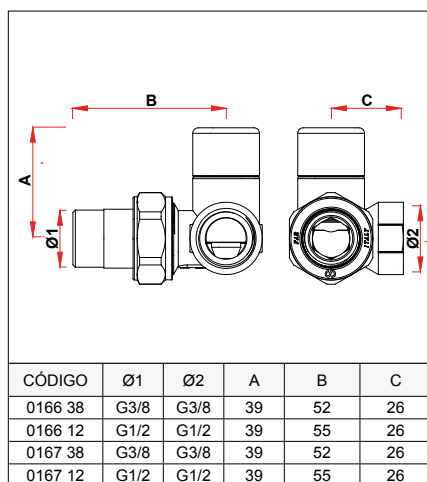
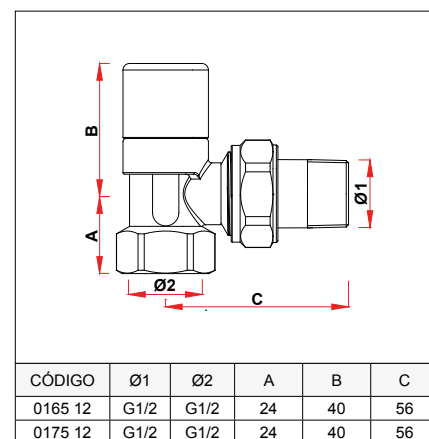
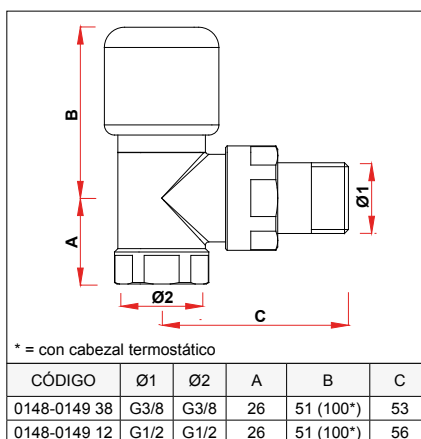
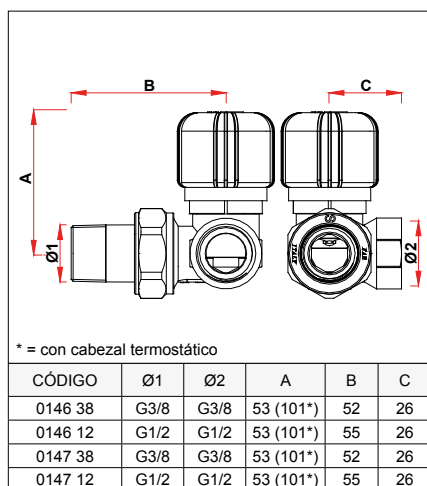
ESQUEMAS DIMENSIONALES



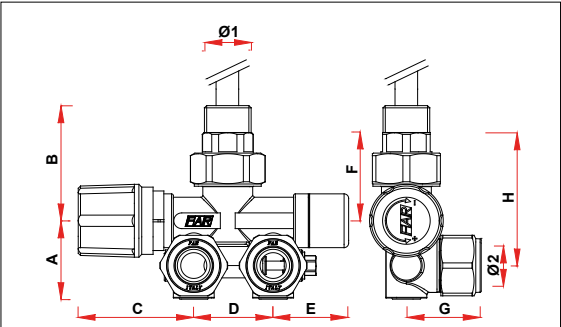


ESQUEMAS DIMENSIONALES



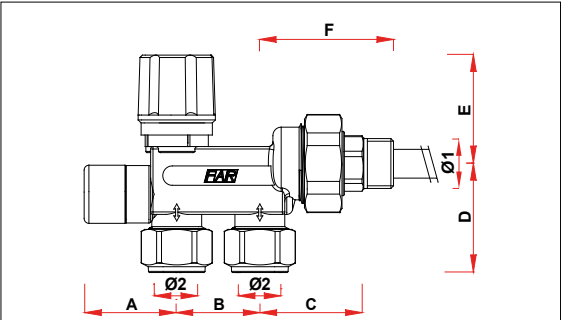


ESQUEMAS DIMENSIONALES



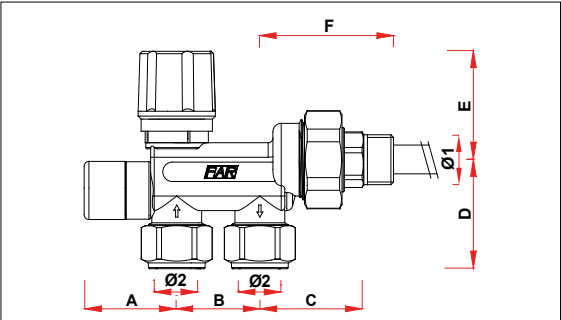
* = con cabezal termostático

CÓDIGO	Ø1	Ø2	A	B	C	D	E	F	G	H
0292	G1/2	24x19 (Ø16)	35	53	51 (99*)	35	33	63	33	63
0294	G1/2	24x19 (Ø16)	35	53	51 (99*)	35	33	63	33	63
0297	G1/2	24x19 (Ø16)	35	53	51 (99*)	35	33	63	33	63
0299	G1/2	24x19 (Ø16)	35	53	51 (99*)	35	33	63	33	63



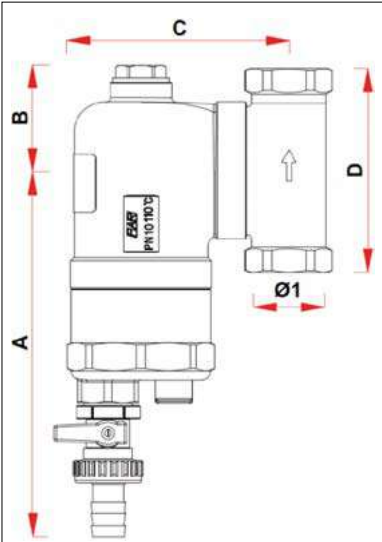
* = con cabezal termostático

CÓDIGO	Ø1	Ø2	A	B	C	D	E	F
0265 12	G1/2	24x19 (Ø16)	39	35	45	45	45 (93*)	56
0265 34	G3/4	24x19 (Ø16)	39	35	48	45	45 (93*)	56
0275 12	G1/2	24x19 (Ø16)	39	35	45	45	45 (93*)	56
0275 34	G3/4	24x19 (Ø16)	39	35	48	45	45 (93*)	56



* = con cabezal termostático

CÓDIGO	Ø1	Ø2	A	B	C	D	E	F
0285 12	G1/2	24x19 (Ø16)	39	35	45	45	45 (93*)	56
0285 34	G3/4	24x19 (Ø16)	39	35	48	45	45 (93*)	56
0295 12	G1/2	24x19 (Ø16)	39	35	45	45	45 (93*)	56
0295 34	G3/4	24x19 (Ø16)	39	35	48	45	45 (93*)	56



CÓDIGO	A	B	C	D	Ø1
2272 34	158	46	95	88	G3/4
2272 1	86	48	95	102	G1

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	pág.	PVP €	código	pág.	PVP €	código	pág.	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	pág.	PVP €
650629	147	256,02 €
912010	140	140,00 €
912090	140	111,00 €
917563	140	85,20 €
917575	140	88,64 €
922050	140	100,00 €
922063	140	130,00 €
924525	140	48,52 €
924532	140	52,40 €
927540	140	76,00 €
932010	141	126,00 €
932012	141	188,00 €
932516	141	consultar
932550	141	54,00 €
932563	141	75,00 €
936075	141	80,00 €
936090	141	100,00 €
937525	141	34,00 €
939032	141	38,00 €
939040	141	45,00 €
942525	141	46,00 €
943225	141	59,00 €
944016	141	68,30 €
945016	141	93,00 €
946320	141	120,00 €
950002	142	10,00 €
950003	142	16,00 €
950004	142	26,00 €
950005	142	55,00 €
950006	142	95,00 €
950050	142	10,00 €
950051	142	23,00 €
950052	142	35,00 €
950053	142	52,00 €
950054	142	110,00 €
950100	142	13,00 €
950101	142	23,00 €
950102	142	45,00 €
950103	142	65,00 €
950104	142	120,00 €
950150	142	19,00 €
950151	142	32,00 €
950152	142	50,00 €
950153	142	95,00 €
950154	142	205,00 €
950200	142	18,00 €
950201	142	25,00 €
950202	142	48,00 €
950203	142	75,00 €
950204	142	115,00 €
950205	142	135,00 €
950300	143	127,00 €

código	pág.	PVP €
950301	143	213,00 €
950302	143	266,00 €
950303	143	421,00 €
950304	143	consultar
950310	143	355,00 €
950311	143	543,00 €
950312	143	758,00 €
950313	143	1072,00 €
950314	143	consultar
950320	143	398,00 €
950321	143	584,00 €
950322	143	835,00 €
950323	143	1149,00 €
950324	143	consultar
950330	143	568,00 €
950331	143	848,00 €
950332	143	1412,00 €
950333	143	1883,00 €
950340	143	185,00 €
950341	143	205,00 €
950342	143	613,00 €
950350	143	102,00 €
950351	143	72,00 €
950352	143	137,00 €
950353	143	77,00 €
950354	143	283,00 €
950355	143	224,00 €
950410	144	126,70 €
950430	144	126,70 €
950440	145	552,00 €
950460	144	126,70 €
950471	145	14,00 €
950480	144	59,90 €
950481	144	59,90 €
950482	144	59,90 €
950483	144	59,90 €
950484	144	59,90 €
950490	145	176,26 €
950495	145	53,00 €
950500	146	123,33 €
950501	146	162,21 €
950502	146	182,75 €
950510	146	210,00 €
950511	146	220,66 €
950512	146	264,79 €
950520	146	60,37 €
950521	146	62,93 €
950522	146	71,46 €
950530	147	43,15 €
950531	147	57,35 €
950532	147	57,35 €
950540	147	33,52 €

código	pág.	PVP €
950541	147	33,52 €
950542	147	47,11 €
950543	147	61,27 €
950544	147	61,27 €
950550	148	111,54 €
950551	148	114,90 €
950555	148	89,82 €
950556	148	92,50 €
950557	148	95,30 €
950558	148	98,15 €
950560	148	19,56 €
950561	148	21,29 €
950562	148	28,99 €
950602	147	17,98 €
950603	147	20,36 €
950604	147	20,36 €
950605	147	21,83 €
950610	147	18,55 €
950611	147	18,55 €
950612	147	22,70 €
950613	147	24,24 €
950614	147	24,24 €
950620	147	55,27 €
950621	147	66,57 €
950622	147	92,96 €
950623	147	113,44 €
950625	147	157,35 €
950626	147	157,35 €
950627	147	201,59 €
950628	147	202,24 €

SISTEMA DE GEOTERMIA

código	pág.	PVP €	código	pág.	PVP €	código	pág.	PVP €	código	pág.	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	pág.	PVP €	código	pág.	PVP €	código	pág.	PVP €	código	pág.	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 €
0235 12	259	35,875 €
0245 12	259	34,869 €
0255 12	259	35,289 €
0265 12	259	65,234 €
0265 34	259	65,234 €
0275 12	259	62,685 €
0275 34	259	62,685 €
0285 12	259	65,234 €
0285 34	259	65,234 €
0295 12	259	62,685 €
0295 34	259	62,685 €
0305 12	260	26,402 €
0306 12	260	25,572 €
0335 16	261	3,560 €
0335 18	261	3,560 €
0335 20	261	3,560 €
0375 12	261	3,861 €
0375 34	261	4,636 €
0377 12	261	4,000 €
0405 12	261	3,958 €
0405 38	261	3,958 €
0425 15043	262	6,001 €
0425 44221	262	6,001 €
0425 4443	262	6,001 €
0425 4468	262	6,001 €
0425 60180	262	6,001 €
0425 6043	262	6,001 €
0425 80185	262	6,001 €
0425 80214	262	6,001 €
0425 80222	262	6,001 €
0425 80261	262	6,001 €
0425 8043	262	6,001 €
0425 8068	262	6,001 €
0425 8069	262	6,001 €
0435 150810	263	6,161 €
0435 44191	263	6,161 €
0435 80192	263	6,161 €
0435 80201	263	6,161 €
0435 80204	263	6,161 €
0436 150810	262	7,294 €
0436 44191	262	7,294 €
0436 80192	262	7,294 €
0436 80201	262	7,294 €
0436 80204	262	7,294 €
0440 12	261	1,759 €
0440 14	261	1,759 €
0440 16	261	1,759 €
1056 12	245	9,533 €
1056 38	245	8,508 €
1106 12	240 y 245	8,815 €
1106 38	240 y 245	7,380 €

código	pàg.	PVP €
1116 12	239	14,017 €
1116 38	239	14,017 €
1117 12	239	14,017 €
1117 38	239	14,017 €
1126 12	239	14,017 €
1126 38	239	14,017 €
1127 12	239	14,017 €
1127 38	239	14,017 €
1156 12	245	9,738 €
1156 38	245	8,713 €
1216 12	240 y 245	9,225 €
1216 38	240 y 245	7,483 €
1256 12	245	10,763 €
1256 38	245	9,533 €
1306 12	240 y 245	9,943 €
1306 38	240 y 245	8,405 €
1356 12	245	10,968 €
1356 38	245	9,533 €
1416 12	240 y 245	10,148 €
1416 38	240 y 245	8,303 €
1420 12	247	29,418 €
1420 1D	247	37,847 €
1420 1S	247	37,847 €
1420 34	247	32,780 €
1425 1250	248	44,126 €
1425 1265	248	44,126 €
1425 150D	248	44,126 €
1425 150S	248	44,126 €
1425 165D	248	44,126 €
1425 165S	248	44,126 €
1425 3450	248	44,126 €
1425 3465	248	44,126 €
1430 12	247	28,627 €
1430 1D	247	35,252 €
1430 1S	247	35,252 €
1430 34	247	29,199 €
1438 12	247	31,904 €
1438 1D	247	38,666 €
1438 1S	247	38,666 €
1438 34	247	32,765 €
1450 114D	248	28,545 €
1450 114S	248	28,545 €
1450 1212	248	23,259 €
1450 3412	248	28,176 €
1450 3414	248	23,569 €
1455 1212	248	18,690 €
1455 3412	248	19,347 €
1610 12	240	13,257 €
1610 38	240	12,201 €
1615 12	239	15,070 €
1615 38	239	16,228 €
1616 12	239	16,742 €

código	pàg.	PVP €
1616 38	239	16,742 €
1617 12	239	16,742 €
1617 38	239	16,742 €
1620 12	240	13,587 €
1620 38	240	11,480 €
1625 12	239	15,070 €
1626 12	239	16,742 €
1626 38	239	18,088 €
1627 12	239	16,742 €
1627 38	239	18,088 €
1630 12	240	15,580 €
1630 38	240	14,145 €
1640 12	240	15,375 €
1640 38	240	13,940 €
1663 12	244	37,925 €
1663 38	244	35,875 €
1664-12	244	36,900 €
1664-38	244	30,750 €
1665 12	244	36,900 €
1665 38	244	34,000 €
1666-12	244	37,925 €
1666-38	244	35,875 €
1673 12	243	29,725 €
1673 38	243	28,188 €
1674 12	243	30,750 €
1674 38	243	25,625 €
1675 12	243	31,775 €
1675 38	243	28,700 €
1676 12	243	31,775 €
1676 38	243	28,700 €
2006 123400	206	17,634 €
2006 123425	206	17,634 €
2006 123430	206	17,634 €
2006 123435	206	17,634 €
2006 123440	206	17,634 €
2006 123450	206	17,634 €
2006 123460	206	17,634 €
2006 123470	206	17,634 €
2006 123480	206	17,634 €
2020 34	186	76,087 €
2021 34	186	88,946 €
2040 12	189	9,506 €
2040 38	189	8,818 €
2041 12	189	12,073 €
2041 38	189	10,868 €
2042 12	206	17,634 €
2042 38	206	16,374 €
2043 12	189 y 251	10,176 €
2043 38	189 y 251	9,990 €
2044 12	189	12,825 €
2044 38	189	11,637 €
2045 12	190	8,926 €

código	pàg.	PVP €
2045 14	190	7,565 €
2045 34	190	9,456 €
2045 38	190	8,202 €
2050 12	190	9,256 €
2050 14	190	7,949 €
2050 34	190	9,666 €
2050 38	190	8,662 €
2055 12	190	9,586 €
2055 14	190	7,662 €
2055 34	190	12,355 €
2055 38	190	9,586 €
2060 12	190	9,850 €
2060 14	190	8,387 €
2060 34	190	12,687 €
2060 38	190	9,850 €
2065 12	189	58,306 €
2066 12	189	58,306 €
2068 12	206	65,600 €
2075 12	190	2,902 €
2075 38	190	2,637 €
2075 3812	190	3,060 €
2075 3814	190	2,459 €
2080 12	190	3,166 €
2080 38	190	2,902 €
2080 3812	190	3,196 €
2161 1	181	307,288 €
2161 112	181	448,143 €
2161 114	181	390,634 €
2161 2	181	577,081 €
2162 1	181	10,470 €
2162 112	181	12,230 €
2162 114	181	10,636 €
2162 2	181	13,438 €
2164 100	181	2311,375 €
2164 50	181	1470,875 €
2164 65	181	1575,938 €
2164 80	181	2206,313 €
2200 1	183	88,537 €
2200 112	183	99,390 €
2200 114	183	95,392 €
2200 2	183	114,241 €
2200 34	183	84,540 €
2205 1	183	132,949 €
2205 112	183	141,580 €
2205 114	183	136,650 €
2205 2	183	160,374 €
2205 34	183	127,635 €
2207 1	183	143,064 €
2207 34	183	137,332 €
2212 1	183	196,918 €
2212 34	183	191,183 €
2220 1	185	171,252 €

FAR

código	pág.	PVP €
2220 34	185	160,746 €
2225 1	185	218,722 €
2225 34	185	207,576 €
2236-100	184	1800,000 €
2236-50	184	995,000 €
2236-65	184	1095,000 €
2236-80	184	1550,000 €
2250 1	185	128,176 €
2250 112	185	157,594 €
2250 114	185	141,834 €
2250 2	185	173,353 €
2250 34	185	120,822 €
2252 1	206	143,437 €
2252 114	206	159,555 €
2252 34	206	136,253 €
2258-100	184	2100,000 €
2258-50	184	1150,000 €
2258-65	184	1250,000 €
2258-80	184	1740,000 €
2272-1	184	145,000 €
2272-34	184	135,000 €
2653 120	197	8,919 €
2653 80	197	8,919 €
2800 1	193	179,720 €
2800 112	193	375,249 €
2800 114	193	240,490 €
2800 12	193	101,490 €
2800 2	193	414,662 €
2800 34	193	119,322 €
2805 1	193	187,061 €
2805 112	193	393,081 €
2805 114	193	247,431 €
2805 12	193	111,628 €
2805 2	193	433,072 €
2805 34	193	129,097 €
2864 12	193	39,895 €
2864 34	193	42,825 €
2865 12	193	50,234 €
2865 34	193	54,018 €
2868 12	193	36,772 €
2868 34	193	36,772 €
2869 12	193	47,278 €
2869 34	193	50,430 €
2890 1114	194	62,773 €
2890 1234	194	35,024 €
2892 1122	194	167,435 €
2895 12	194	33,620 €
3000 1	226	10,620 €
3000 34	226	8,463 €
3001 40	213	148,919 €
3002 40	213	148,919 €
3005 40	213	170,292 €

código	pág.	PVP €
3006 40	213	170,292 €
3007 08	213	230,225 €
300729 108	202	319,408 €
300729 3408	202	279,203 €
3008 08	213	230,225 €
300829 108	202	319,408 €
300829 3408	202	279,200 €
3009 100	213	40,769 €
3009 40	202 y 213	22,494 €
3010 40	188	190,626 €
301020 11440	188	255,527 €
301020 1240	188	216,216 €
301020 140	188	242,425 €
301020 3440	188	229,321 €
3011 40	188	190,626 €
301120 11440	188	261,294 €
301120 1240	188	216,878 €
301120 140	188	241,571 €
301120 3440	188	227,135 €
3017 1	214	36,543 €
3017 114	214	80,122 €
3017 12	214	25,307 €
3017 34	214	28,078 €
3022 1	214	56,155 €
3022 114	214	114,333 €
3022 12	214	38,214 €
3022 34	214	39,313 €
3027 1	214	45,854 €
3027 34	214	28,538 €
3030 1	214	153,148 €
3030 34	214	90,194 €
3031 1	214	103,722 €
3031 34	214	76,646 €
3032 1	214	63,300 €
3032 114	214	116,456 €
3032 12	214	45,493 €
3032 34	214	46,919 €
3033 12	206	26,087 €
3039 30	215	329,565 €
3039 80	215	314,588 €
303917 11230	215	429,098 €
303917 11280	215	415,641 €
303917 230	215	470,699 €
303917 280	215	453,426 €
303922 11230	215	479,114 €
303922 11280	215	466,021 €
303922 230	215	555,626 €
303922 280	215	535,296 €
3040 30	215	323,274 €
3040 80	215	314,588 €
304017 11230	215	429,098 €
304017 11280	215	421,189 €

código	pág.	PVP €
304017 230	215	470,699 €
304017 280	215	462,778 €
304022 11230	215	479,114 €
304022 11280	215	471,206 €
304022 230	215	555,626 €
304022 280	215	547,705 €
3050 1	226	13,587 €
3050 34	226	11,103 €
3051 1B	195	30,007 €
3051 1R	195	30,007 €
3051 34B	195	27,904 €
3051 34R	195	27,904 €
3052 1B	195	31,250 €
3052 1R	195	31,250 €
3052 34B	195	29,092 €
3052 34R	195	29,092 €
3053 134B	195	24,120 €
3053 134R	195	24,120 €
3053 1B	195	24,926 €
3053 1R	195	24,926 €
3054 134B	195	25,049 €
3054 134R	195	25,049 €
3054 1B	195	25,882 €
3054 1R	195	25,882 €
3055 134B	196	26,224 €
3055 134R	196	26,224 €
3055 1B	196	27,398 €
3055 1R	196	27,398 €
3055 34B	196	25,241 €
3055 34R	196	25,241 €
3056 134B	196	27,480 €
3056 134R	196	27,480 €
3056 1B	196	28,642 €
3056 1R	196	28,642 €
3056 34B	196	26,374 €
3056 34R	196	26,374 €
3059 1B	196	37,751 €
3059 1R	196	37,751 €
3060 1B	196	39,554 €
3060 1R	196	39,554 €
307075 1	211	157,499 €
307075 12	211	142,675 €
307075 34	211	147,655 €
307077 1	211	150,355 €
307077 12	211	138,683 €
307077 34	211	141,172 €
307080 1	211	169,266 €
307080 12	211	149,493 €
307080 34	211	156,963 €
307082 1	211	161,912 €
307082 12	211	145,344 €
307082 34	211	150,271 €

código	pág.	PVP €
307175 1	211	167,617 €
307175 12	211	152,824 €
307175 34	211	157,772 €
307177 1	211	160,504 €
307177 12	211	148,832 €
307177 34	211	151,322 €
307180 1	211	179,384 €
307180 12	211	159,601 €
307180 34	211	167,081 €
307182 1	211	172,061 €
307182 12	211	155,493 €
307182 34	211	160,389 €
3090 34	203	472,502 €
3091 34	204	448,874 €
3092 34	205	283,669 €
3100 1	226	15,588 €
3100 34	226	12,951 €
3150 1	235	10,620 €
3150 34	235	8,464 €
3175 1	236	10,620 €
3175 34	236	8,464 €
3200 1	235	13,586 €
3200 34	235	11,763 €
3225 1	236	13,586 €
3225 34	236	11,763 €
3250 1	235	18,621 €
3250 34	235	14,535 €
3275 1	236	18,621 €
3275 34	236	14,535 €
3300 1	226	11,035 €
3300 34	226	8,905 €
3350 1	226	13,170 €
3350 34	226	11,475 €
3400 1	226	14,796 €
3400 34	226	13,961 €
3401 1	226	12,717 €
3401 114	226	19,897 €
3401 34	226	11,695 €
3402 1	226	17,321 €
3402 114	226	26,297 €
3402 34	226	15,985 €
3403 1	226	23,790 €
3403 114	226	32,914 €
3403 34	226	20,493 €
3450 1	235	13,500 €
3450 34	235	10,048 €
3452 2	223	37,505 €
3475 1TP	236	11,497 €
3475 34TP	236	9,387 €
3500 1	235	14,929 €
3500 34	235	13,479 €
3525 1TP	236	14,929 €

FAR

código	pág.	PVP €
3525 34TP	236	12,687 €
3550 1	235	18,492 €
3550 34	235	16,907 €
3575 1TP	236	18,492 €
3575 34TP	236	16,907 €
3600 1	235	14,535 €
3600 114	235	19,834 €
3600 34	235	11,831 €
3610 112	224	15,089 €
3611 112	224	25,650 €
3611 1121	224	49,642 €
3611 11234	224	49,322 €
3611 11412	224	37,334 €
3611 11434	224	37,334 €
3611 21	224	68,224 €
3611 234	224	67,732 €
3612 112	224	37,292 €
3612 1121	224	73,458 €
3612 11234	224	72,989 €
3612 11412	224	55,877 €
3612 11434	224	55,878 €
3612 21	224	98,151 €
3612 234	224	97,440 €
3614 3412	224	26,298 €
3615 134	224	15,305 €
3616 112	224	25,869 €
3616 1121	224	50,489 €
3616 1141	224	40,375 €
3616 11434	224	39,924 €
3616 134	224	25,868 €
3616 21	224	69,311 €
3617 112	225	37,751 €
3617 1121	225	74,685 €
3617 1141	225	57,333 €
3617 11434	225	55,391 €
3617 134	225	37,723 €
3617 21	225	99,719 €
3618 11212	225	30,070 €
3618 11234	225	30,070 €
3619 11212	225	51,086 €
3619 11234	225	51,086 €
3620 11212	225	71,134 €
3620 11234	225	71,134 €
3625 112TP	236	14,535 €
3625 11412TP	236	19,834 €
3625 11434TP	236	20,096 €
3625 134TP	236	14,818 €
3625 3412TP	236	11,831 €
3650 1	235	18,621 €
3650 114	235	28,013 €
3650 34	235	16,249 €
3675 112TP	236	18,621 €

código	pág.	PVP €
3675 11412TP	236	28,013 €
3675 11434TP	236	28,408 €
3675 134TP	236	19,019 €
3675 3412TP	236	16,249 €
3700 1	235	24,187 €
3700 114	235	34,364 €
3700 34	235	21,150 €
3710 102	235	19,395 €
3710 103	235	24,698 €
3710 104	235	41,903 €
3710 105	235	47,230 €
3710 106	235	52,557 €
3710 107	235	69,397 €
3710 108	235	74,737 €
3710 109	235	80,050 €
3710 110	235	96,058 €
3710 111	235	101,344 €
3710 112	235	106,656 €
3725 112TP	236	24,187 €
3725 11412TP	236	34,364 €
3725 11434TP	236	35,419 €
3725 134TP	236	24,735 €
3725 3412TP	236	21,150 €
3818 3412TP	233	26,423 €
3819 3412TP	233	38,127 €
3821 112TP	233	30,209 €
3821 134TP	233	30,782 €
3821 3412TP	233	26,428 €
3822 112TP	233	41,423 €
3822 134TP	233	42,025 €
3822 3412TP	233	38,126 €
3823 3412TP	233	49,691 €
3824 112TP	233	55,891 €
3824 134TP	233	56,638 €
3824 3412TP	233	49,691 €
3825 1	219	30,209 €
3825 34	219	26,423 €
3826 34	219	26,425 €
3827 11402	221	69,101 €
3827 11403	221	98,323 €
3827 11404	221	138,422 €
3827 11405	221	169,830 €
3827 11406	221	199,214 €
3827 11407	221	240,923 €
3827 11408	221	270,310 €
3827 11409	221	299,880 €
3827 11410	221	341,422 €
3834 1	221	31,686 €
3834 34	221	27,270 €
3835 1	221	45,051 €
3835 34	221	40,739 €
3836 34	221	54,536 €

código	pág.	PVP €
3837 1	221	60,787 €
3837 34	221	54,536 €
3850 1	219	41,423 €
3850 34	219	38,126 €
3851 34	219	38,124 €
3855 34	219	49,674 €
3856 1	219	55,889 €
3856 34	193	49,689 €
3859 3412TP	234	23,533 €
3860 112TP	234	31,441 €
3860 134TP	234	31,706 €
3860 3412TP	234	26,428 €
3869 3412TP	234	32,411 €
3870 112TP	234	40,698 €
3870 134TP	234	41,136 €
3870 3412TP	234	37,004 €
3872 3412TP	234	47,579 €
3873 112TP	234	56,285 €
3873 134TP	234	56,925 €
3873 3412TP	234	47,578 €
3874 11212	222	75,416 €
3874 11212100	222	75,548 €
3874 11212200	222	99,227 €
3874 11234	222	75,416 €
3874 11234100	222	75,548 €
3874 11234200	222	99,227 €
3874 11412	222	59,626 €
3874 11412100	222	60,992 €
3874 11412200	222	81,659 €
3874 21	222	112,859 €
3874 21100	222	100,984 €
3874 21200	222	123,103 €
3875 1	220	27,166 €
3875 34	220	23,533 €
3876 34	220	25,220 €
3877 112	223	56,094 €
3877 2	223	71,282 €
3878 102	220	31,441 €
3878 103	220	41,754 €
3878 104	220	56,285 €
3878 3402	220	27,482 €
3878 3403	220	38,542 €
3878 3404	220	47,579 €
3900 1	220	36,235 €
3900 34	220	32,411 €
3901 34	220	35,348 €
3905 34	220	47,579 €
3906 1	220	47,926 €
3906 34	220	42,449 €
3934 1	194	92,342 €
3934 112	194	148,573 €
3934 114	194	111,519 €

código	pág.	PVP €
3934 2	194	200,611 €
3934 34	194	79,066 €
3935 1	194	114,920 €
3935 112	194	170,959 €
3935 114	194	134,068 €
3935 2	194	222,914 €
3935 34	194	101,603 €
3950 1	187	98,248 €
3950 12	187	85,322 €
3950 34	187	93,108 €
3953 1	202	105,063 €
3953 12	202	97,708 €
3953 34	202	99,809 €
3954 1	202	105,063 €
3954 34	202	99,809 €
3955 1	202	136,581 €
3955 112	202	893,031 €
3955 114	202	661,894 €
3955 12	202	108,514 €
3955 34	202	130,278 €
3956 1	187	115,569 €
3956 112	187	819,488 €
3956 114	187	588,350 €
3956 12	187	91,305 €
3956 34	187	103,281 €
4000 112	228	4,086 €
4000 114	228	4,051 €
4000 11412	228	4,617 €
4000 11414	228	4,630 €
4000 11438	228	4,617 €
4000 138	228	4,086 €
4000 3412	228	3,294 €
4000 3414	228	3,113 €
4000 3438	228	3,294 €
4050 112	228	5,800 €
4050 114	228	5,058 €
4050 11412	228	7,826 €
4050 11438	228	7,826 €
4050 138	228	5,800 €
4050 3412	228	4,878 €
4050 3414	228	4,688 €
4050 3438	228	4,878 €
4099 1	225	3,333 €
4099 112	225	6,701 €
4099 114	225	4,287 €
4099 2	225	10,108 €
4100 1	228	3,294 €
4100 112	228	6,815 €
4100 114	228	4,025 €
4100 12	228	1,845 €
4100 34	228	2,508 €
4101 126	221	3,820 €

FAR

código	pág.	PVP €
4110 12	266	1,993 €
4110 34	266	2,463 €
4125 12	228	1,314 €
4149 1	225	2,787 €
4149 112	225	8,591 €
4149 114	225	5,221 €
4149 2	225	11,234 €
4150 1	228	3,781 €
4150 112	223 y 228	9,609 €
4150 114	223 y 228	5,279 €
4150 2	223 y 228	15,216 €
4150 34	228	2,786 €
4199 112	225	3,429 €
4199 1121	225	9,329 €
4199 1141	225	6,748 €
4199 11434	225	6,491 €
4199 134	225	5,397 €
4199 138	225	2,999 €
4199 21	225	11,695 €
4200 112	228	4,353 €
4200 1121	223 y 228	10,071 €
4200 114	228	4,007 €
4200 1141	223 y 228	5,943 €
4200 11412	223 y 228	5,475 €
4200 11434	223 y 228	5,943 €
4200 134	228	6,010 €
4200 138	228	4,086 €
4200 21	223 y 228	16,049 €
4200 3412	228	3,296 €
4200 3414	228	2,927 €
4200 3438	228	3,294 €
4299 1	225	4,332 €
4299 34	225	3,838 €
4300 1	228	4,353 €
4300 34	228	3,824 €
4301 1219218	225	13,102 €
4301 1220218	225	13,102 €
4310 1	228	5,233 €
4310 112	223	8,369 €
4310 114	223	6,546 €
4310 2	223	10,672 €
5150 1	191	12,532 €
5150 112	191	46,129 €
5150 114	191	17,105 €
5150 12	191	5,584 €
5150 2	191	58,576 €
5150 34	191	7,499 €
5150 38	191	4,728 €
5152 1	206	15,379 €
5152 34	206	11,032 €
5153 114	191	23,114 €
5200 1	191	16,052 €

código	pág.	PVP €
5200 112	191	59,667 €
5200 114	191	22,977 €
5200 12	191	6,574 €
5200 2	191	80,777 €
5200 34	191	10,003 €
5200 38	191	5,279 €
5560 112	249	4,882 €
5560 134	249	6,242 €
5560 138	249	4,882 €
5560 212	249	5,803 €
5560 234	249	7,553 €
5560 238	249	5,803 €
5560 312	249	6,200 €
5560 334	249	8,277 €
5560 338	249	6,200 €
5560 412	249	6,750 €
5560 434	249	8,673 €
5560 438	249	6,750 €
5560 512	249	7,146 €
5560 534	249	9,547 €
5560 538	249	7,146 €
5560 612	249	7,672 €
5560 634	249	10,367 €
5560 638	249	7,672 €
5563 13412	249	4,658 €
5563 23412	249	5,504 €
5563 33412	249	5,941 €
5563 43412	249	6,474 €
5563 53412	249	6,870 €
5563 63412	249	7,321 €
5870 122	207	14,374 €
5870 3415	207	11,334 €
5870 3416	207	11,334 €
5870 3418	207	11,718 €
5870 3422	207	12,272 €
5872 122	207	14,374 €
5872 3415	207	11,334 €
5872 3416	207	11,334 €
5872 3418	207	11,718 €
5872 3422	207	12,248 €
5874 1215	207	16,581 €
5874 1216	207	16,581 €
5874 1218	207	17,104 €
5874 3422	207	20,528 €
5876 122	207	17,882 €
5876 3415	207	12,529 €
5876 3416	207	12,529 €
5876 3418	207	12,903 €
5876 3422	207	15,803 €
5878 122	207	17,882 €
5878 3415	207	12,529 €
5878 3416	207	12,529 €

código	pág.	PVP €
5878 3418	207	12,903 €
5878 3422	207	15,803 €
5880 1215	207	18,661 €
5880 1216	207	18,661 €
5880 1218	207	19,088 €
5880 3422	207	24,206 €
6010 12	251	3,387 €
6015 14	251	3,552 €
6015 38	251	3,770 €
6020 12	251	2,428 €
6020 38	251	2,254 €
6050 46173	262	2,861 €
6050 4645	262	2,861 €
6050 4663	262	2,861 €
6050 48184	262	2,861 €
6050 48186	262	2,861 €
6050 4847	262	2,861 €
6050 58173	262	2,861 €
6050 58262	262	2,861 €
6050 5861	262	2,861 €
6050 5863	262	2,861 €
6050 5864	262	2,861 €
6050 6545	262	2,861 €
6052 15043	229 y 252	3,782 €
6052 15061	229 y 252	3,782 €
6052 150829	229 y 252	3,782 €
6052 44221	229 y 252	3,782 €
6052 4443	229 y 252	3,782 €
6052 4468	229 y 252	3,782 €
6052 46173	229 y 252	3,782 €
6052 4645	229 y 252	3,782 €
6052 4661	229 y 252	3,782 €
6052 4663	229 y 252	3,782 €
6052 481005	229 y 252	3,782 €
6052 48184	229 y 252	3,782 €
6052 48186	229 y 252	3,782 €
6052 4847	229 y 252	3,782 €
6052 58173	229 y 252	3,782 €
6052 58180	229 y 252	3,782 €
6052 58262	229 y 252	3,782 €
6052 5861	229 y 252	3,782 €
6052 5863	229 y 252	3,782 €
6052 5864	229 y 252	3,782 €
6052 60180	229 y 252	3,782 €
6052 6043	229 y 252	3,782 €
6052 6545	229 y 252	3,782 €
6052 6563	229 y 252	3,782 €
6052 80185	229 y 252	3,782 €
6052 80214	229 y 252	3,782 €
6052 80222	229 y 252	3,782 €
6052 80261	229 y 252	3,782 €
6052 8043	229 y 252	3,782 €

código	pág.	PVP €
6052 8068	229 y 252	3,782 €
6052 8069	229 y 252	3,782 €
6052 95147	229 y 252	3,782 €
6052 9761005	229 y 252	3,782 €
6052 976186	229 y 252	3,782 €
6053 58190	262	3,496 €
6053 58200	262	3,496 €
6053 58278	262	3,496 €
6053 65193	262	3,496 €
6055 150200	229 y 252	3,992 €
6055 150810	229 y 252	3,992 €
6055 44191	229 y 252	3,992 €
6055 46193	229 y 252	3,992 €
6055 48901	229 y 252	3,992 €
6055 58190	229 y 252	3,992 €
6055 58200	229 y 252	3,992 €
6055 58278	229 y 252	3,992 €
6055 65193	229 y 252	3,992 €
6055 80191	229 y 252	3,992 €
6055 80192	229 y 252	3,992 €
6055 80201	229 y 252	3,992 €
6055 80204	229 y 252	3,992 €
6055 902901	229 y 252	3,992 €
6056 219218	221 y 229	7,602 €
6056 220218	221 y 229	7,602 €
6056 263264	221 y 229	7,602 €
6056 263265	221 y 229	7,602 €
6056 263274	221 y 229	7,602 €
6135 12	251	3,023 €
6135 14	251	1,816 €
6135 18	251	1,785 €
6135 38	251	2,056 €
6140 300	231	10,320 €
6140 400	231	11,010 €
6140 480	231	13,978 €
6140 600	231	18,524 €
6141 500	231	17,701 €
6141 700	231	34,379 €
6141 900	231	44,512 €
6150 12	249	0,823 €
6150 14	249	0,823 €
6150 16	249	0,823 €
6150 18	249	0,823 €
6200 10	249	0,689 €
6200 12	249	0,689 €
6200 14	249	0,689 €
6200 16	249	0,689 €
6200 18	249	0,689 €
6200 22	249	0,689 €
6250 13	266	4,843 €
6250 5	266	1,840 €
6250 9	266	3,791 €

FAR

código	pàg.	PVP €	código	pàg.	PVP €	código	pàg.	PVP €	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	pág.	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

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

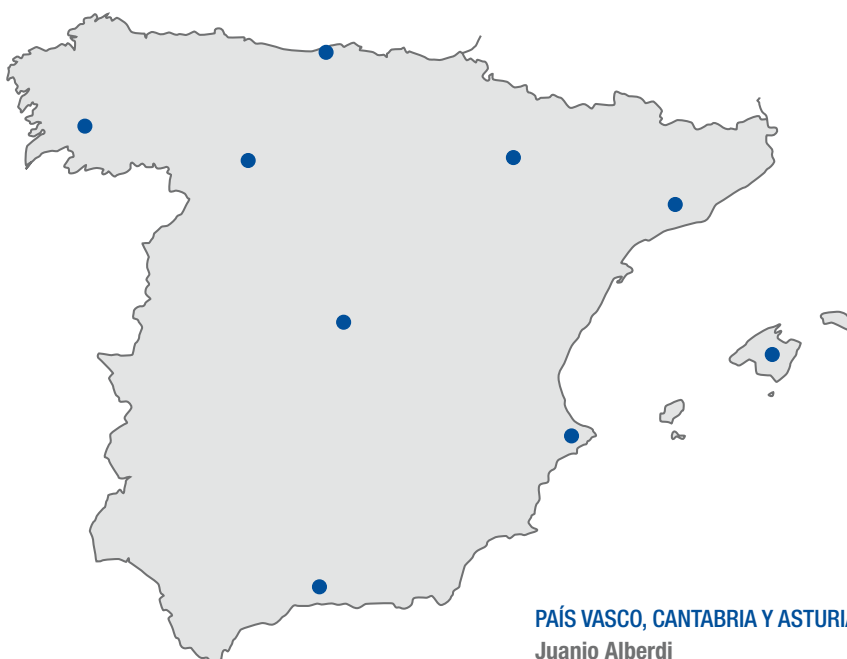
Jordi Latorre

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: radiago@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 Airdata, 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: airdata@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