

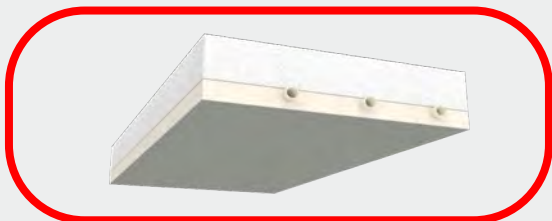


Sistemas Radiantes

El sistema más eficiente de climatización

FRÍO&CALOR

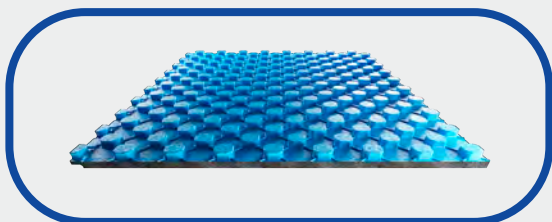
OBRA NUEVA



TECHO RADIANTE

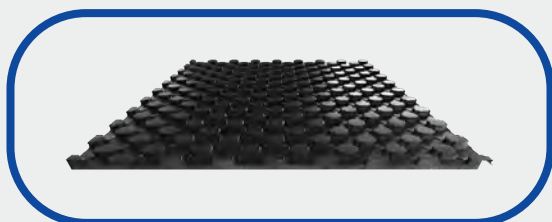
Pág.73

NOVEDAD



PLUS

Pág.78



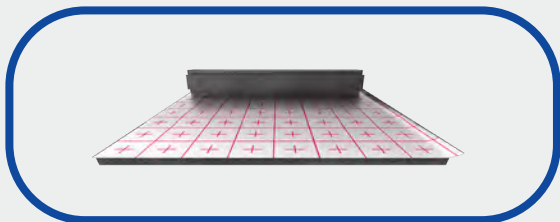
BLACK

Pág.80



RIS-RAS

Pág.86

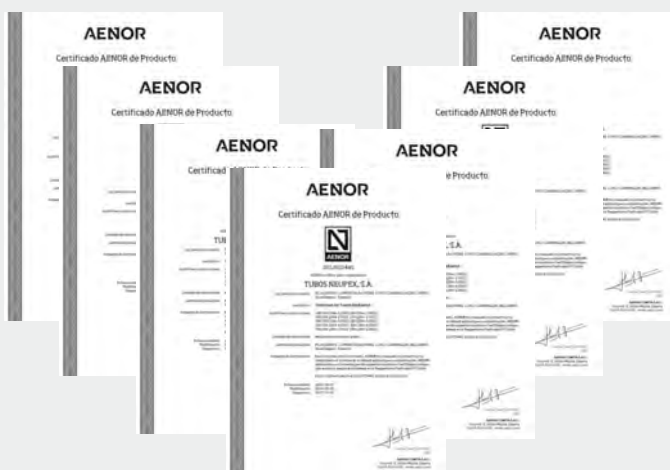


ALUTACKER

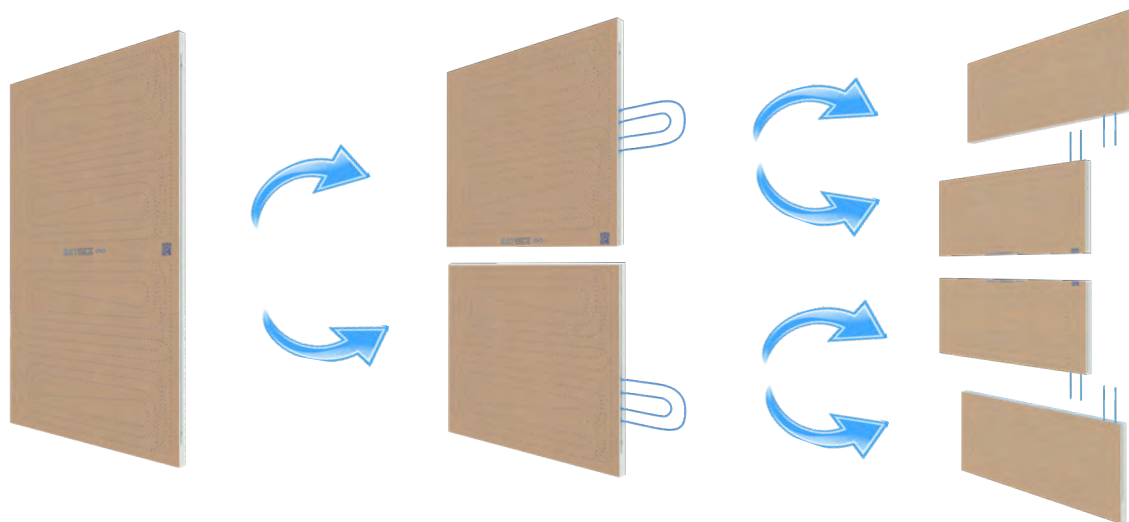
Pág.89



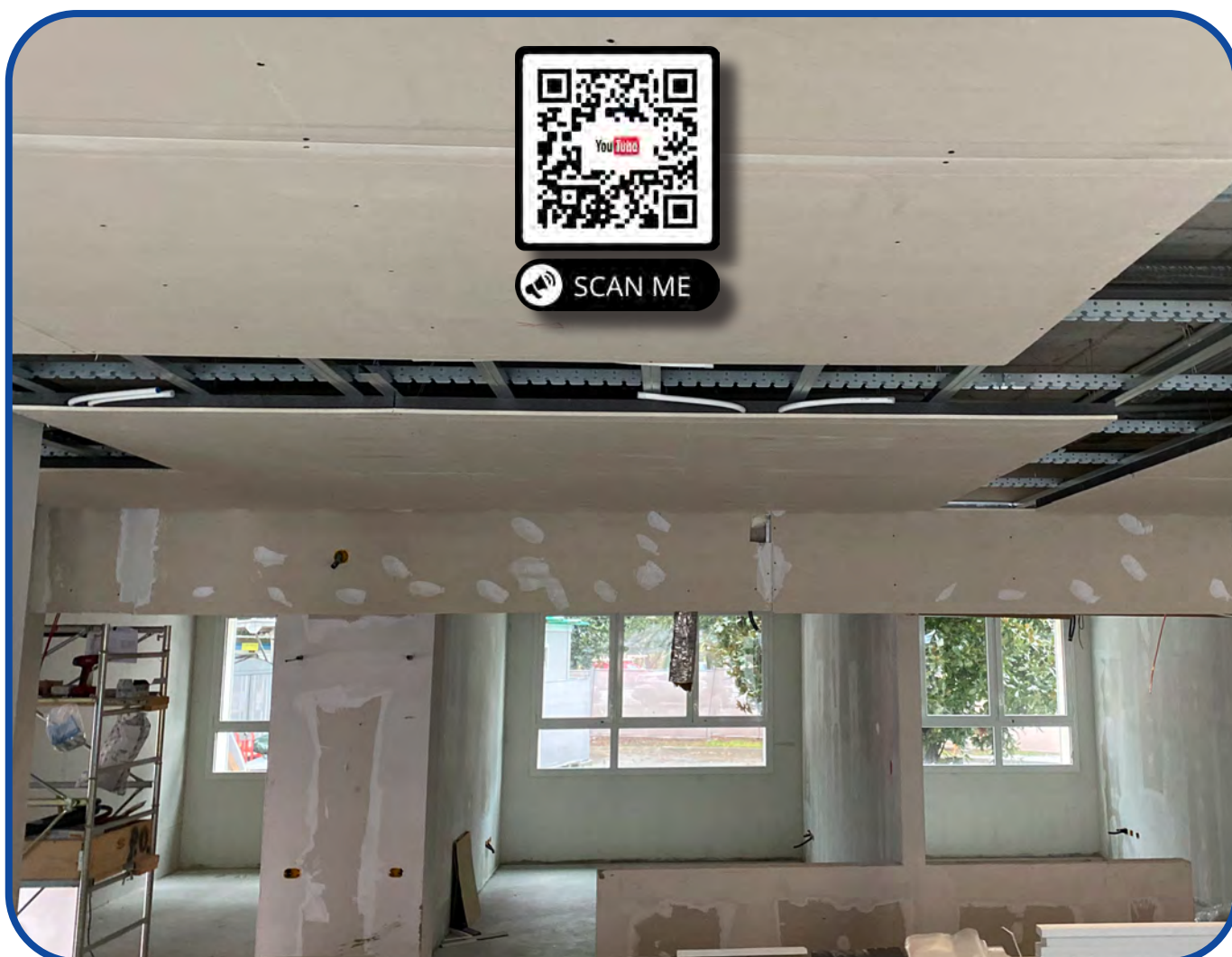
7 SISTEMAS CERTIFICADOS



SISTEMA TECHO RADIANTE POLYTHERM



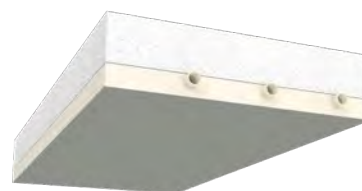
NOVEDAD



SISTEMA TECHO RADIANTE POLYTHERM

Sistema de techo radiante para frío y calor:

Compuesto de un panel de cartón-yeso de 15mm ranurado para la fijación del tubo de diámetro 8mm, un aislamiento de 30 mm de alta densidad de EPS auto extingible pegado sobre la placa de cartón-yeso para formar un único elemento.



En la cara inferior del panel esta serigrafiado el circuito para que al atornillar la placa no se dañe el tubo, densidad de tubo de 16ml/m².



Las zonas de paso de las generales y los espacios sin circuito deberán cubrirse con un panel de cartón-yeso de 15mm y el aislamiento de 30 mm de alta densidad auto extingible.

El panel de 1200x2000 mm podemos subdividirlos hasta en 4 paneles de 1200x500mm para ajustarlos a los distintos espacios de la instalación, esto nos permite que con un solo panel en stock dispongamos de paneles de distintas dimensiones.

PANEL INFINITY PARA TECHO RADIANTE



Panel de cartón-yeso de 15 mm ranurado para la fijación del tubo de diámetro 8 mm, un aislamiento de 30 mm de alta densidad de EPS auto extingible pegado sobre la placa de cartón-yeso para formar un único elemento.

DIMENSIONES:	1.200x2.000 mm
ESPEORES EPS:	30 mm
ESPEOR TOTAL:	45mm
RESISTENCIA TÉRMICA:	90 m2 K/W
DIÁMETRO DEL TUBO:	8X1,0 mm
SEPARACIÓN ENTRE TUBOS:	5 cm
PESO:	13,0 Kg.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m ²
SU101.950	PANEL PARA TECHO RADIANTE INFINITY	60 m ²	72,90

PANEL DE CIERRE PARA TECHO RADIANTE



Panel de cartón-yeso de 15 mm con un aislamiento de 30 mm de alta densidad de EPS auto extingible pegado sobre el mismo.

DIMENSIONES:	1.200x2.000 mm
ESPEOR TOTAL:	45 mm

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m ²
SU101.955	PANEL PARA TECHO RADIANTE DE CIERRE	60 m ²	26,80

TUBO POLYTHERM MULTICAPA AISLADO



Tubo multicapa Pert-II AL Pert-II con aislamiento térmico plastificado exteriormente.

DATOS TÉCNICOS:

RESIST. A LA TRACCIÓN:	18 MPa	ISO 527-2
ELONGACIÓN A LA ROTURA:	500%	ISO 527-2
MÓDULO DE ELASTICIDAD:	700 MPa	ISO 527-2
CONDUCT. TÉRMICA:	0,35 W/K-m	DIN52612
RADIO MÍNIMO DE CURVATURA (20) °C:	5 x d	DIN4726
SUMINISTRO:		Rollos.
MATERIAL AISLAMIENTO:		Espuma de PE
ESPESOR AISLAMIENTO:		6 mm

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ml
TMA2005	TUBO POLYTHERM MULTICAPA AISLADO Ø20X2	50 m	2,40

TE SALIDA LATERAL



Te salida lateral

DATOS TÉCNICOS:

CONEXIÓN PRINCIPAL:	Ø20
SALIDAS DE DERIVACIÓN:	Ø8
PRESIÓN TRABAJO MÁX:	3 Bar
PRESIÓN PRUEBA:	6 Bar

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU104.000	TE SALIDA LATERAL SIMPLE 20-8-20	1 ud	12,00
SU104.005	TE SALIDA DOBLE 20-8-8-20	1 ud	18,70

TE SALIDA CRUZ



Te salida cruz

DATOS TÉCNICOS:

CONEXIÓN PRINCIPAL:	Ø20
SALIDAS DE DERIVACIÓN:	Ø8
PRESIÓN TRABAJO MÁX:	3 Bar
PRESIÓN PRUEBA:	6 Bar

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU104.010	TE CRUZ 20-8-8-20	1 ud	18,70
SU104.015	TE CRUZ DOBLE 20-8-8-8-20	1 ud	27,30

ACCESORIOS



Accesorios

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU104.016	EMPALME Ø8	1 ud	6,70
SU104.018	TAPÓN Ø20	1 ud	5,20
SU104.017	TAPÓN Ø8	1 ud	4,00

DISTRIBUIDOR PARA TECHO RADIANTE FBH-20

NOVEDAD



DE 2 A 12 CIRCUITOS

Fabricado con polímeros de alta resistencia térmica y mecánica, con baja adherencia, lo que disminuye la formación de incrustaciones por partículas sólidas en su interior.

Compuesto de:

- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.
- Colector de impulsión con medidores de caudal para regulación independiente de cada uno de los circuitos.
- 2 Purgadores automáticos y 1 grifo de llenado y prueba.
- Soportes para fijación en caja o pared, y adaptadores en latón con boquilla y bicono en PPSU para tubo de $\varnothing 20 \times 2$
- Totalmente montado.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

UNIÓN COLECTORES:

VÁLVULAS:

JUNTAS:

CAUDALÍMETROS:

CONEXIONES:

Horquillas Inox.

INOX/Latón

EPDM.

regulable de 0 a 5 l/min.

1" H.

Nº VÍAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Longitud L (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Altura A (mm)	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU103.282	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 2 circuitos	1 ud.	152,00
SU103.283	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 3 circuitos	1 ud.	188,00
SU103.284	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 4 circuitos	1 ud.	234,00
SU103.285	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 5 circuitos	1 ud.	270,00
SU103.286	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 6 circuitos	1 ud.	316,00
SU103.287	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 7 circuitos	1 ud.	353,00
SU103.288	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 8 circuitos	1 ud.	389,00
SU103.289	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 9 circuitos	1 ud.	425,00
SU103.290	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 10 circuitos	1 ud.	471,00
SU103.291	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 11 circuitos	1 ud.	517,00
SU103.292	Distribuidor para TECHO RADIANTE FBH 20, 12 circuitos	1 ud.	553,00

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

NORMAS DE INSTALACIÓN



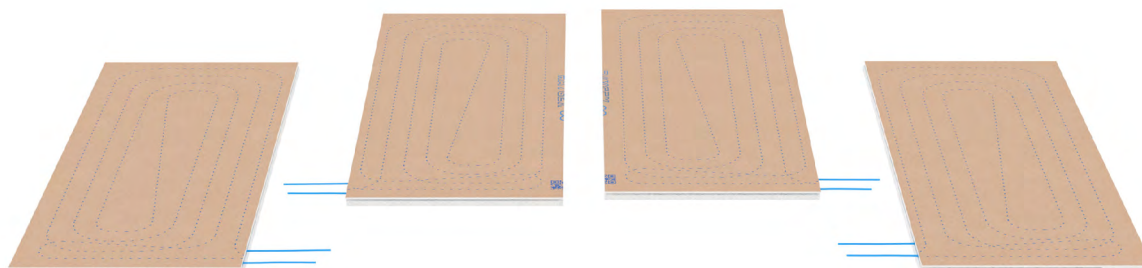
1. Preparar la perfilera metálica con una separación de 50cm o 60cm dependiendo de la orientación del panel, respetando las juntas de dilatación.

2. Fijar los paneles en la estructura metálica con tornillos separados como mínimo a 2 cm de la serigrafía del circuito. Evitar las zonas marcadas como espacios donde no se pueda atornillar.

3. Preparar la distribución hidráulica desde el colector con tubos aislados de $\varnothing 20 \times 2$ con precaución de no crear curvas de radio demasiado reducido y no dejar partes de tubería sin aislamiento (aislar los tubos de conexión). Los tubos sin aislar no deberán en ningún caso rozar la perfilera.



4. Cada panel de 2 x 1,2 m consta de 2 circuitos de 1 x 1,20m, y éstos a su vez pueden dividirse en dos circuitos de 0,5 x 1,2 m. La alimentación a los paneles con tubo de 20 podrá cubrir un máximo de 10-12 m² lo que equivale a un máximo de 5 paneles de 2x1,2m.



5. Realizar una prueba de estanqueidad a 4 Bares una vez purgado el aire de los circuitos.
6. Regular los caudales de cada circuito (Se recomienda entre 15 y 18 l por m² de circuito).
7. Siempre que sea posible el colector irá colocado en vertical, en caso de que no sea posible se podrá colocar en horizontal, pero el purgador deberá ir en posición vertical.
8. A las 24h de la prueba de presión comprobar la estanqueidad de la instalación y se procederá al cierre con el panel liso de las zonas de conexión.

SISTEMA REVERSIBLE POLYTHERM DINAMIC

HEATING & COOLING



Sistema certificado con marca de AENOR compuesto por tubería Pe-Xb o Pert-II de $\varnothing 15 \times 1,5$ ó $\varnothing 16 \times 1,8$ y elementos base POL con $R_{\lambda in} = 0,75$ y $R_{\lambda in} = 1,25$

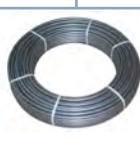
Es un sistema de alta eficiencia energética compuesto por:

- Nuevo elemento base de EPS-Grafito que mejora el aislamiento térmico de la instalación.
- Tubos de 5 capas con Evoh para garantizar la calidad del agua de la instalación.
- Bombas electrónicas de bajo consumo
- Regulación inteligente con control remoto vía Wifi.

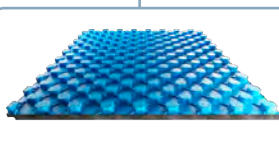
TIRA PERIMETRAL



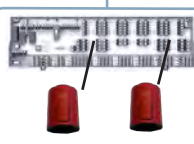
TUBO



ELEMENTO BASE



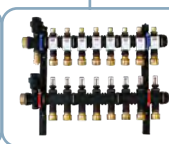
ACCIONAMIENTOS



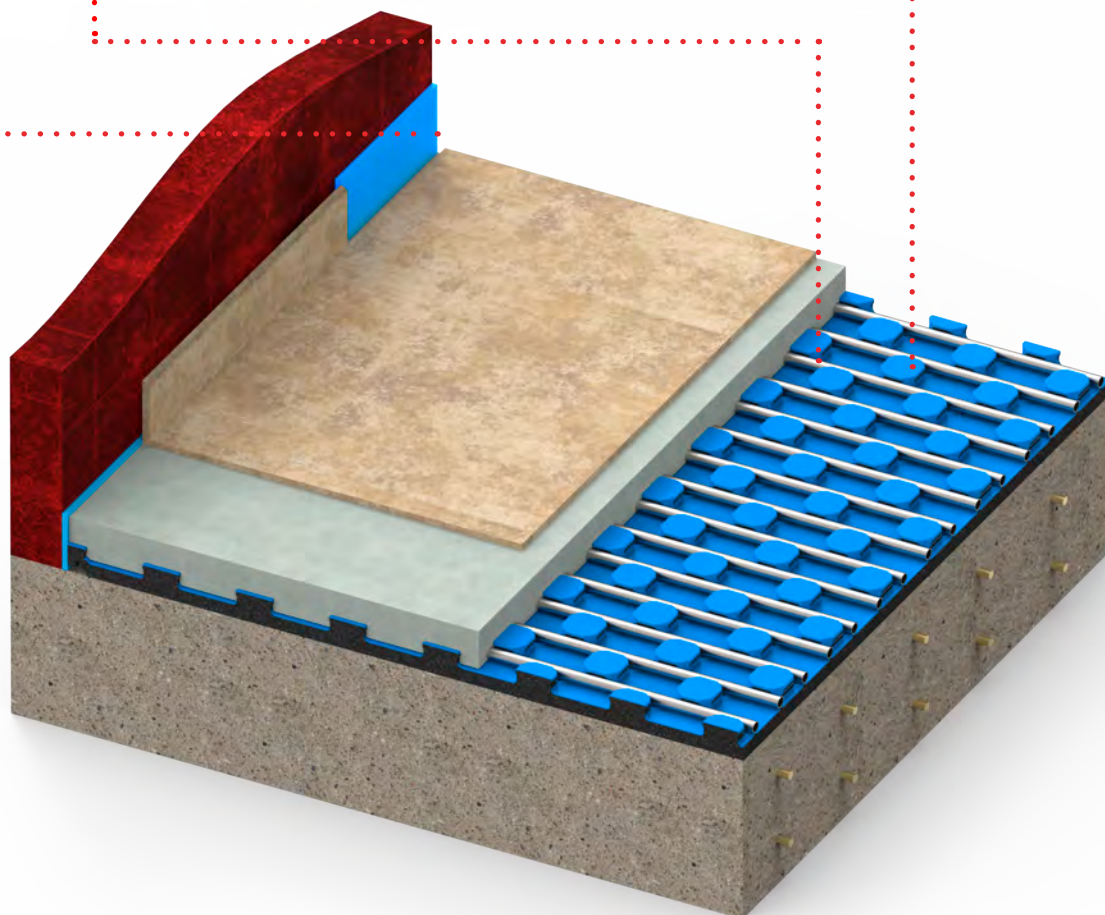
TERMOSTATO



DISTRIBUIDOR

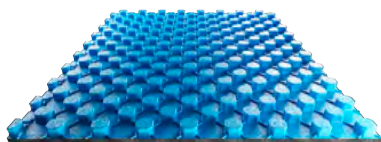


ADITIVO



ELEMENTO BASE POL- GRAFITO PLUS

Montaje 360°



EPS-ARTIC
GRAFITO

Mayor poder aislante
Térmico y Acústico

- Elemento base de EPS-ARTIC y célula cerrada.
- Machihembrado para evitar puentes térmicos
- Plastificado según norma UNE 1264-4.1.2.3.
- Tochos para la fijación de tubos (UNE 1264-4.1.2.7)
- Material poliestireno ARTIC
- Reducción al ruido de impacto
- Reducción al ruido aéreo
- **Resistencia a la compresión (UNE EN 13.163)**

DIMENSIONES:

ESPESORES:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MEDIA:

DIÁMETRO DEL TUBO:

SEPARACIÓN ENTRE TUBOS:

1003x1253 mm
(24/45)-(40/61)-(48/69)mm
0,0305 W/K-m
15X1,5-16X1,8 mm
6, 12, 18 ó 24 cm

RESISTENCIA TÉRMICA OBLIGATORIA PARA PLACAS DE SUELO RADIANTE

SEGÚN NORMA UNE 1264-4.1.2.2.1 (LA PLACA AISLANTE POR SI MISMA DEBE CUMPLIR CON LA RESISTENCIA TÉRMICA REQUERIDA SEGÚN LAS CONDICIONES DE TEMPERATURA BAJO EL FORJADO)

SEGÚN REVISIÓN DE LA NORMA UNE 1264 Y C.T.E. DE 2022

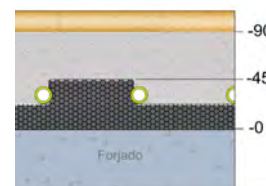


POL-GRAFITO PLUS 24/45

**PARA INSTALACIONES
SOBRE LOCALES
CALEFACTADOS**

RESISTENCIA TÉRMICA

$R_{\lambda,ins.} > 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$



Artículo	Denominación	Embalaje	€/m²
SU101.843	POL- GRAFITO PLUS 24/45 DM-27	Caja de cartón de 11,34 m²	13,85

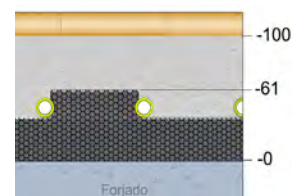


POL-GRAFITO PLUS 40/61

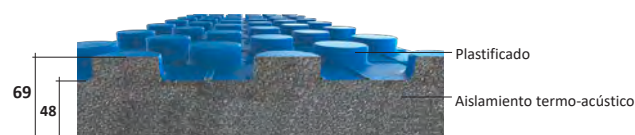
**PARA INSTALACIONES
SOBRE TERRENOS
O LOCALES NO
CALEFACTADOS**

RESISTENCIA TÉRMICA

$R_{\lambda,ins.} > 1,25 \text{ m}^2\text{K/W}$



Artículo	Denominación	Embalaje	€/m²
SU101.850	POL- GRAFITO PLUS 40/61 DM-27	Caja de cartón de 7,56 m²	19,97

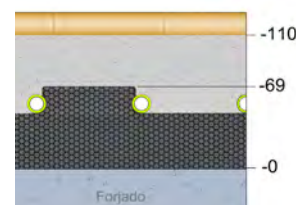


POL-GRAFITO PLUS 48/69

**PARA INSTALACIONES
SOBRE FORJADOS AL
EXTERIOR $\geq -5^\circ\text{C}$**

RESISTENCIA TÉRMICA

$R_{\lambda,ins.} > 1,50 \text{ m}^2\text{K/W}$



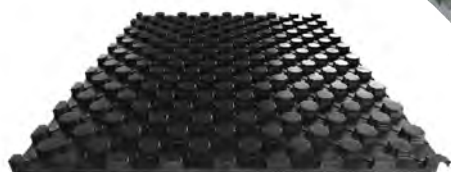
Artículo	Denominación	Embalaje	€/m²
SU101.853	POL- GRAFITO PLUS 48/69 DM-27	Caja de cartón de 6,30 m²	26,95

ELEMENTO BASE TERMOCONFORMADO POL- GRAFITO BLACK



Sistema certificado con marca de AENOR compuesto por tubería Pe-Xb o Pert-II de $\varnothing 15 \times 1,5$ ó $\varnothing 16 \times 1,8$ y elementos base POL con $R_{\lambda in} = 0,75$ y $R_{\lambda in} = 1,25$

Montaje 360°



EPS-ARTIC
GRAFITO

Mayor poder aislante
Térmico y Acústico



- Elemento base de EPS-ARTIC y célula cerrada.
- Machihembrado para evitar puentes térmicos
- **Film termoconformado** de gran espesor
- Tochos para la fijación de tubos (UNE 1264-4.1.2.7)
- Material poliestireno ARTIC
- Reducción al ruido de impacto
- Reducción al ruido aéreo
- **Resistencia a la compresión (UNE EN 13.163)**

DIMENSIONES:

ESPORES:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MEDIA:

DIÁMETRO DEL TUBO:

SEPARACIÓN ENTRE TUBOS:

1003x1253 mm
(24/45, 40/61)mm
0,0305 W/K-m
15X1,5-16X1,8 mm
6, 12, 18 ó 24 cm

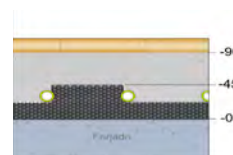
SEGÚN REVISIÓN DE LA NORMA UNE 1264 Y C.T.E. DE 2022



POL- GRAFITO BLACK 24/45

PARA INSTALACIONES
SOBRE LOCALES
CALEFACTADOS

RESISTENCIA TÉRMICA
 $R_{\lambda ins.} > 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$



Artículo	Denominación	Embalaje	€/m ²
SU101.827	TERMOCONFORMADO POL-GRAFITO BLACK 24/45 DM-35	Caja de cartón de 11,34 m ²	15,89



POL- GRAFITO BLACK 40/61

PARA INSTALACIONES
SOBRE TERRENOS
O LOCALES NO
CALEFACTADOS

RESISTENCIA TÉRMICA
 $R_{\lambda ins.} > 1,25 \text{ m}^2\text{K/W}$

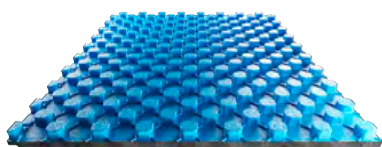


Artículo	Denominación	Embalaje	€/m ²
SU101.835	TERMOCONFORMADO POL- GRAFITO BLACK 40/61 DM-33	Caja de cartón de 7,56 m ²	21,20

OTROS ESPESORES

ELEMENTO BASE POL- GRAFITO BAU

Montaje 360°



EPS-ARTIC
GRAFITO

Mayor poder aislante
Térmico y Acústico

- Elemento base de EPS-ARTIC y célula cerrada.
- Machihembrado para evitar puentes térmicos
- Plastificado
- Tochos para la fijación de tubos
- Material poliestireno ARTIC
- Reducción al ruido de impacto
- Reducción al ruido aéreo

DIMENSIONES:

ESPEORES:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MEDIA:

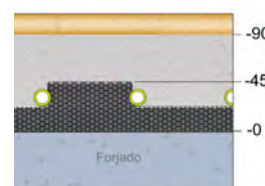
DIÁMETRO DEL TUBO:

SEPARACIÓN ENTRE TUBOS:

1003x1253 mm
(18/40, 24/45, 40/61)mm
0,0305 W/K-m
15X1,5-16X1,8 mm
6, 12, 18 ó 24 cm

PARA INSTALACIONES SOBRE LOCALES CALEFACTADOS

RESISTENCIA TÉRMICA
 $R_{\lambda,ins.} > 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$

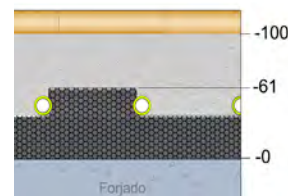


POL- GRAFITO BAU 24/45

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m²
SU101.857	POL- GRAFITO BAU 24/45 DM-22	Caja de cartón de 11,34 m²	12,79

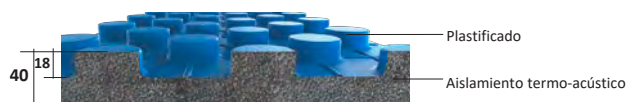
PARA INSTALACIONES SOBRE TERRENOS O LOCALES NO CALEFACTADOS

RESISTENCIA TÉRMICA
 $R_{\lambda,ins.} > 1,25 \text{ m}^2\text{K/W}$



POL- GRAFITO BAU 40/61

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m²
SU101.863	POL- GRAFITO BAU 40/61 DM-22	Caja de cartón de 7,56 m²	19,85



POL- GRAFITO BAU 18/40



Artículo	Denominación	Embalaje	€/m²
SU101.855	POL- GRAFITO BAU 18/40 DM-22	Caja de cartón de 12,6 m²	11,85

GRAPA ROSCA

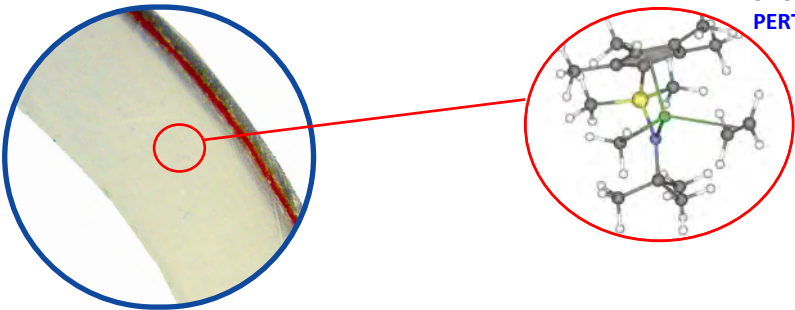
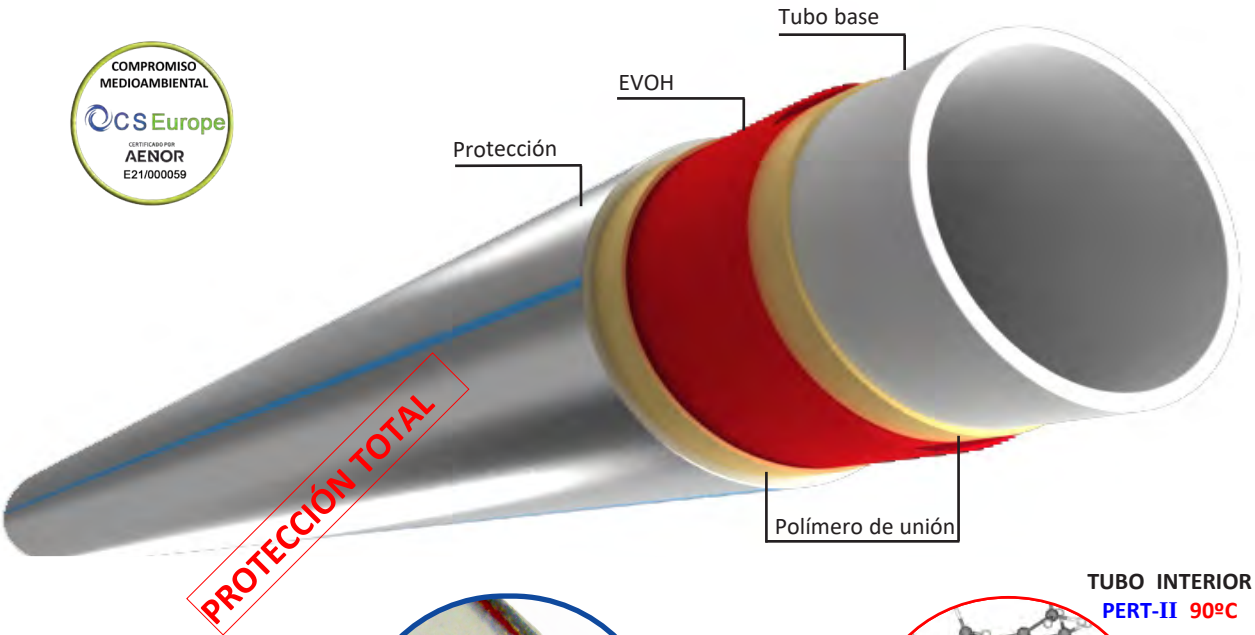


Para rosar sobre la plancha aislante y fijar el tubo.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.518	Grapa Rosca	50 ud.	0,29

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PLUS



Tubo **POLYTHERM EVOHFLEX PLUS**, es un tubo de Ø15x1,5 Pert-II con barrera antidifusión de oxígeno. Certificado según norma UNE EN ISO 22.391. Incorpora recubrimiento exterior de polímero con micro partículas metálicas para evitar que la humedad entre en contacto con la capa de evoh aportando las siguientes ventajas:

- Protege contra la corrosión por absorción de oxígeno durante la vida del tubo
- Aumenta el rendimiento térmico de la instalación
- Protege de la abrasión durante la obra
- Facilita la instalación

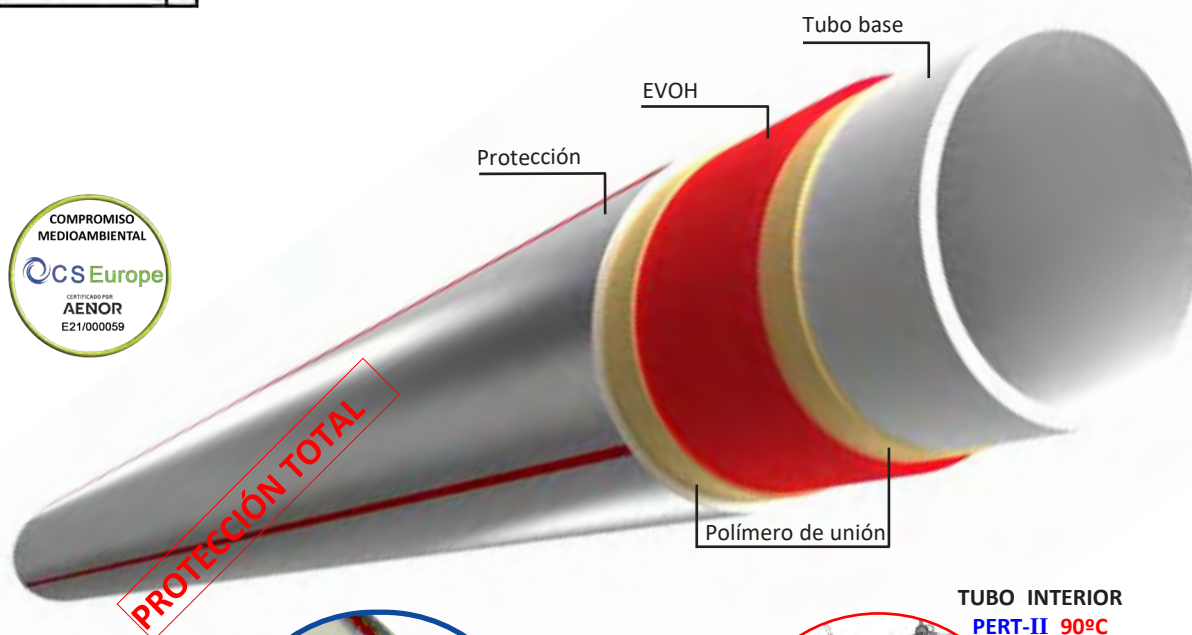
DATOS TÉCNICOS:

RESIST. A LA TRACCIÓN:	18 MPa	ISO 527-2
ELONGACIÓN A LA ROTURA:	500%	ISO 527-2
MÓDULO DE ELASTICIDAD:	700 MPa	ISO 527-2
CONduc. Térmica:	0,35 W/K-m	DIN52612
RADIO MÍNIMO DE CURVATURA (20) °C:	5 x d	DIN4726
SUMINISTRO:		Rollos.

Artículo	Denominación	Embalaje	Palet	€/ml
TFPA8150	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PLUS Ø15x1,5 Pert-II	120 m	2.160 m	0,99
TFPA8155	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PLUS Ø15x1,5 Pert-II	200 m	2.400 m	0,99
TFPA8157	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PLUS Ø15x1,5 Pert-II	400 m	2.800 m	0,99

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO



Tubo **POLYTHERM EVOHFLEX PRO**, es un tubo de Ø16x1,8 Pert-II con barrera antifusión de oxígeno. Certificado según norma UNE EN ISO 22.391. Incorpora recubrimiento exterior de polímero con micro partículas metálicas para evitar que la humedad entre en contacto con la capa de evoh aportando las siguientes ventajas:

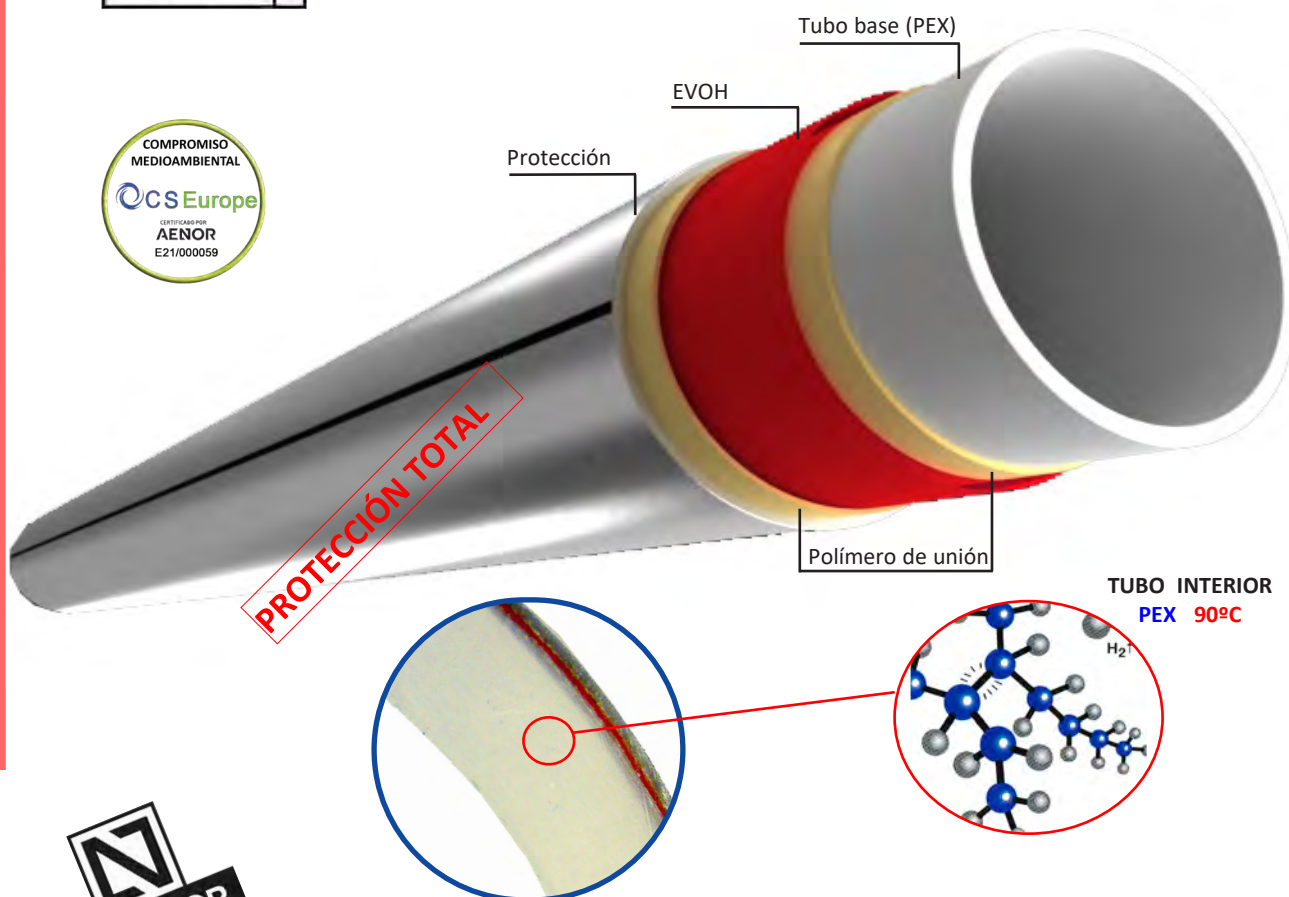
- Protege contra la corrosión por absorción de oxígeno durante la vida del tubo
- Aumenta el rendimiento térmico de la instalación
- Protege de la abrasión durante la obra
- Facilita la instalación

DATOS TÉCNICOS:

RESIST. A LA TRACCIÓN:	18 MPa	ISO 527-2
ELONGACIÓN A LA ROTURA:	500%	ISO 527-2
MÓDULO DE ELASTICIDAD:	700 MPa	ISO 527-2
CONDUCT. TÉRMICA:	0,35W/K-m	DIN52612
RADIO MÍNIMO DE CURVATURA (20) °C:	5 x d	DIN4726
SUMINISTRO:		Rollos.

Artículo	Denominación	Embalaje	Palet	€/ml
TFPA5162	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO Ø16x1,8 Pert-II	120 m	2.160 m	1,32
TFPA5166	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO Ø16x1,8 Pert-II	200 m	2.400 m	1,32
TFPA5168	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO Ø16x1,8 Pert-II	400 m	2.800 m	1,32

TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO BLACK



Tubo **POLYTHERM EVOHFLEX PRO BLACK** Ø16x1,8.Pex-b. Certificado según norma UNE EN ISO 15.875. Incorpora recubrimiento exterior de polímero con micro partículas metálicas para evitar que la humedad entre en contacto con la capa de evoh aportando las siguientes ventajas:

- Protege contra la corrosión por absorción de oxígeno durante la vida del tubo
- Aumenta el rendimiento térmico de la instalación
- Protege de la abrasión durante la obra
- Facilita la instalación

DATOS TÉCNICOS:

RESIST. A LA TRACCIÓN:	20 MPa	ASTM D-638
ELONGACIÓN A LA ROTURA:	400%	ASTM D-638
MÓDULO DE ELASTICIDAD:	670 MPa	ISO 527-2
CONDUCT. TÉRMICA:	0,35 W/K-m	DIN52612
RADIO MÍNIMO DE CURVATURA (20) °C:	5 x d	DIN4726
SUMINISTRO:		Rollos.

Artículo	Denominación	Embalaje	Palet	€/ml
TPXA161812	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO BLACK Ø16x1,8 Pex-b	120 m	2.160 m	1,49
TPXA161820	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO BLACK Ø16x1,8 Pex-b	200 m	2.400 m	1,49
TPXA161840	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO BLACK Ø16x1,8 Pex-b	400 m	2.800 m	1,49

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

COMPORTAMIENTO DE LA BARRERA DE OXÍGENO EN TUBOS DE CALEFACCIÓN DE 5 CAPAS

El recubrimiento con EVOH, evita la absorción de oxígeno en las tuberías de calefacción cuando la humedad relativa es baja, pero cuando ésta aumenta, también aumenta la transmisión de oxígeno hacia el interior de los tubos oxigenando el agua y volviéndola más corrosiva.

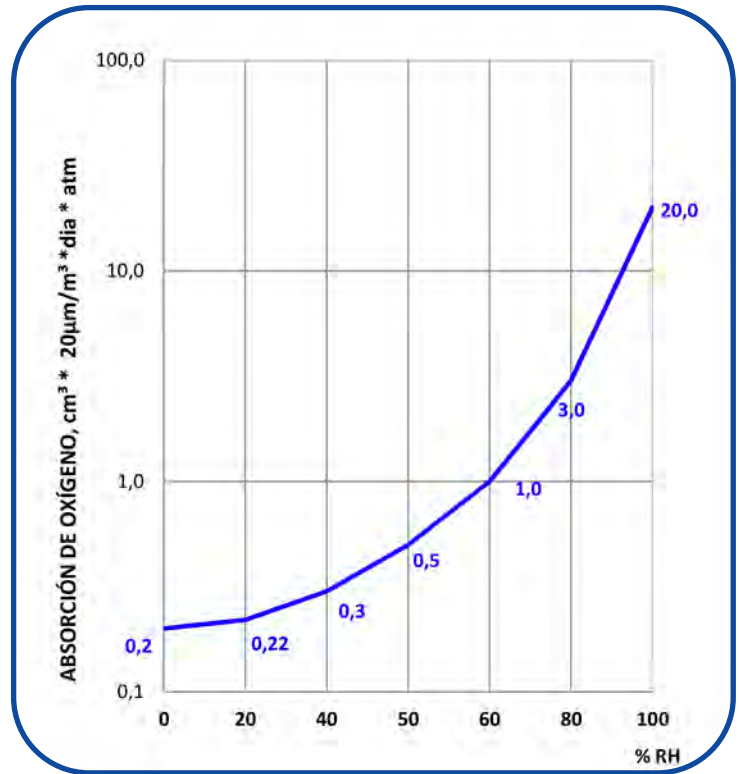
Hasta fechas recientes la capa de EVOH quedaba en el exterior del tubo. Esta capa exterior presenta varios puntos vulnerables que disminuyen su efectividad como son:

- Mayor absorción de oxígeno cuando aumenta la HR que implica:
- Mayor formación de lodos.
- Disminución del rendimiento térmico.
- Posibilidad de sufrir daños durante la instalación.
- Ataques químicos de algunos aditivos que pueden incorporar los morteros etc.

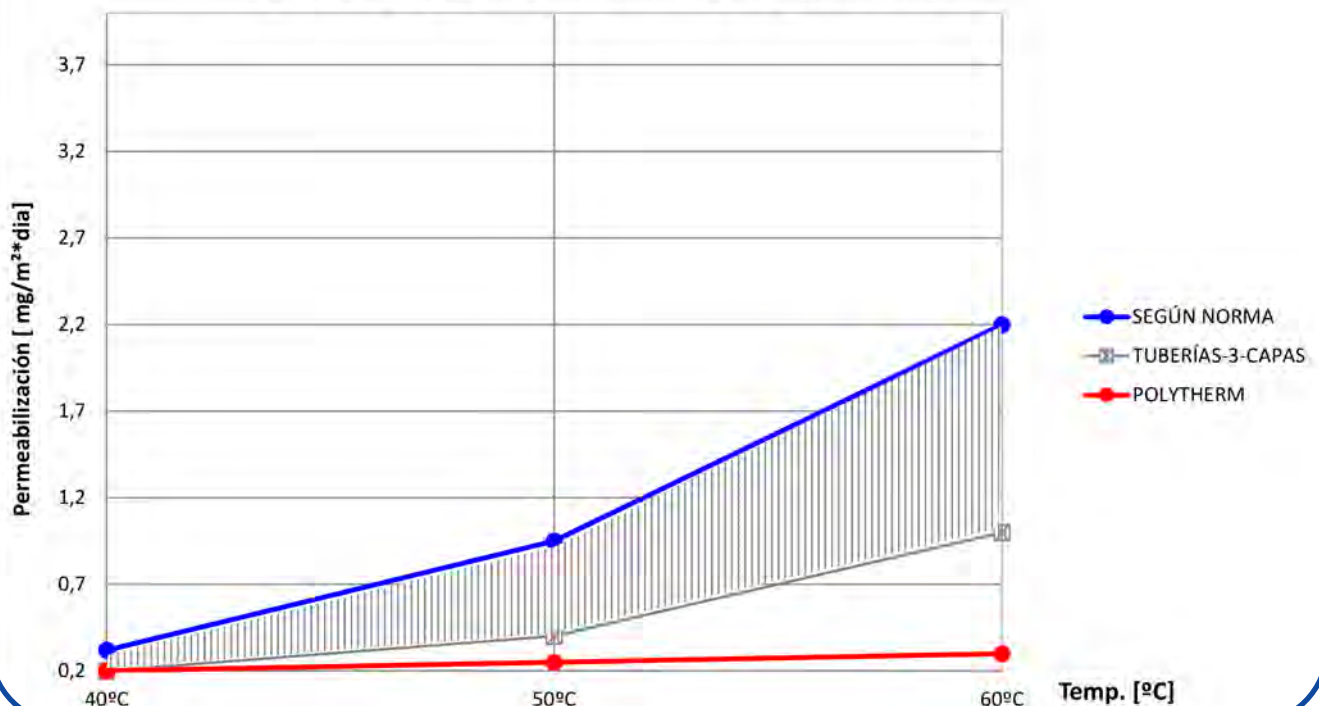
Polytherm detectó estos problemas, principalmente el referido a la humedad relativa en las instalaciones frío/calor; que durante el verano se trabaja con temperaturas cercanas al punto de rocío elevando la humedad superficial sobre la capa de EVOH.

Para atajar estos problemas y reducir la absorción de oxígeno a valores despreciables, todos nuestros tubos llevan un recubrimiento sobre la capa de EVOH que evita los roces y abrasiones durante la instalación, el contacto con agentes químicos y elimina la humedad sobre la capa de EVOH. Disminuyendo la formación de lodos y aumentando el rendimiento térmico de la instalación.

INFLUENCIA DE HUMEDAD RELATIVA SOBRE LA ABSORCIÓN DE OXÍGENO (EVOH)



CURVA DE PERMEABILIDAD AL OXIGENO



La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

SISTEMA REVERSIBLE POLYTHERM RIS-RAS AUTOFIJACIÓN

HEATING & COOLING

Montaje rápido y versátil



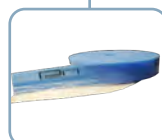
Sistema certificado con marca de AENOR compuesto por tubería Pe-Xb o Pert-II de Ø15x1,5 y elemento base RIS-RAS / ALUTACKER con $R_{lin}= 0,75$

Sistemas certificados con marca de AENOR compuesto por tubería Pe-Xb o Pert-II de Ø16x1,8 y elementos base RIS-RAS / ALUTACKER con $R_{lin}= 0,75$ y $R_{lin}= 1,25$

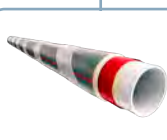
Es un sistema compuesto de:

- Nuevo elemento base de EPS-ARTIC que garantiza un elevado aislamiento térmico y permite la fijación de los tubos en cualquier posición.
- Tubos de 5 capas con Evoh para garantizar el mantenimiento de la calidad del agua de la instalación, con envoltorio exterior para fijarlo al elemento base.
- Bombas electrónicas de bajo consumo
- Regulación inteligente con control remoto vía Wifi a través de App

TIRA PERIMETRAL



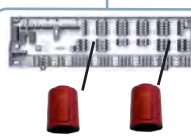
TUBO



ELEMENTO BASE



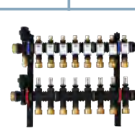
ACCIONAMIENTOS



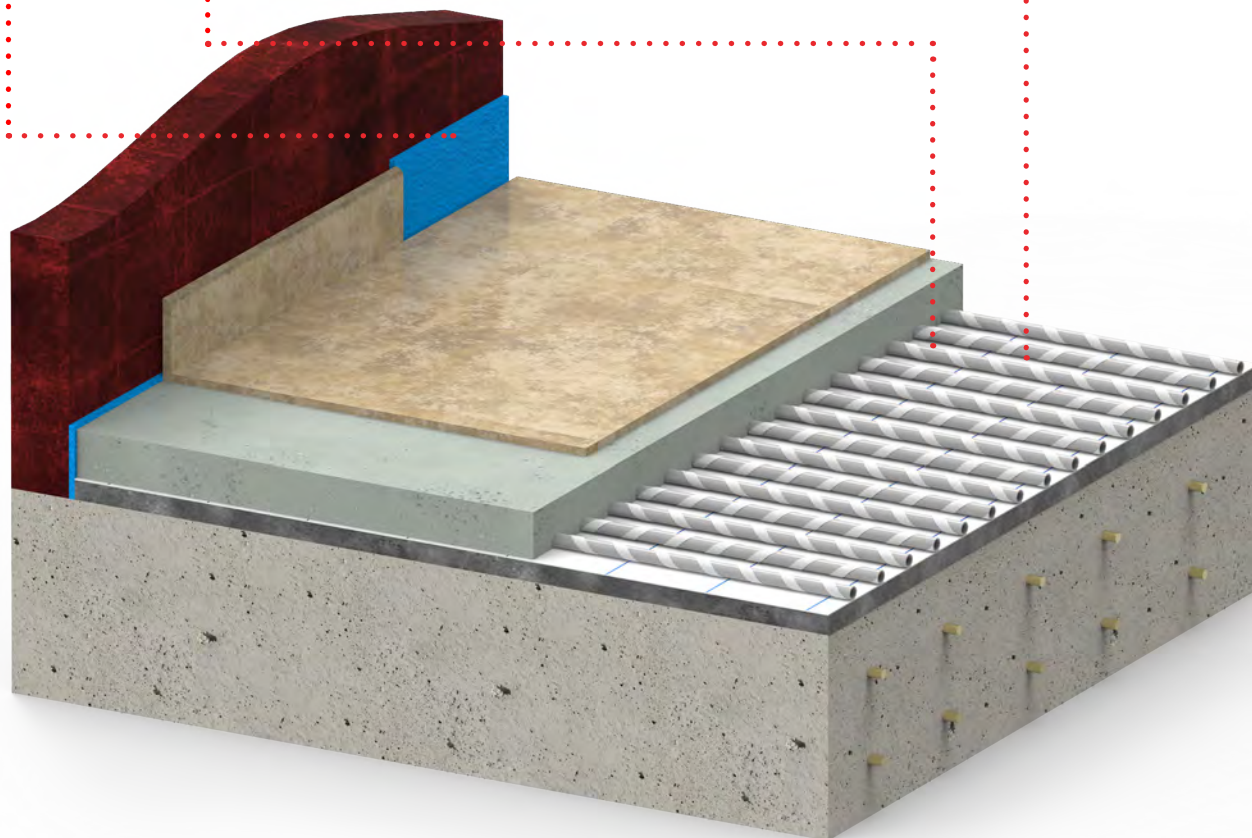
TERMOSTATO



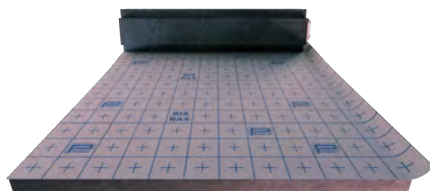
DISTRIBUIDOR



ADITIVO



ELEMENTO BASE POL- RIS-RAS GRAFITO AUTOFIJACIÓN



**EPS-ARTIC
GRAFITO**

Mayor poder aislante
Térmico y Acústico

- Elemento base de EPS-ARTIC.
- Solapado autoadhesivo para evitar puentes térmicos con el forjado.
- Recubrimiento según norma UNE 1264-4.1.2.3.
- Con sistema de autofijación de tubos.
- Serigrafiado para la colocación del tubo.
- Material poliestireno ARTIC
- Reducción al ruido de impacto
- Reducción al ruido aéreo
- **Resistencia a la compresión (UNE EN 13.163)**

DIMENSIONES:

ESPEORES:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MEDIA:

DIÁMETRO DEL TUBO:

SEPARACIÓN ENTRE TUBOS:

960xVariable s/e

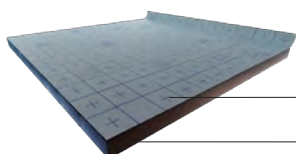
24 y 40 mm

0,0305 W/K-m

15X1,5-16X1,8 mm

6, 12, 18 ó 24 cm

SEGÚN NORMA UNE 1264 Y C.T.E.



Recubrimiento

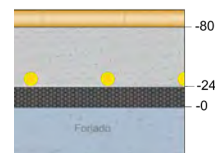
Aislamiento termo-acústico

POL RIS-RAS 24

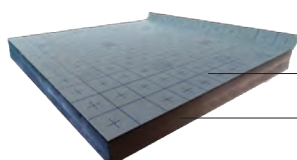
**PARA INSTALACIONES
SOBRE LOCALES
CALEFACTADOS**

RESISTENCIA TÉRMICA

$R_{\lambda,ins.} = 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$



Artículo	Denominación	Palet	Embalaje	€/m ²
SU101.900	POL RIS-RAS 24 AUTOFIJACIÓN	8 rollos	Caja de cartón de 12,5 m ²	10,85



Recubrimiento

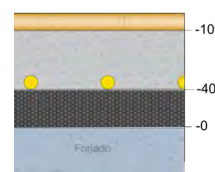
Aislamiento termo-acústico

POL RIS-RAS 40

**PARA INSTALACIONES
SOBRE TERRENOS
O LOCALES NO
CALEFACTADOS**

RESISTENCIA TÉRMICA

$R_{\lambda,ins.} = 1,25 \text{ m}^2\text{K/W}$



Artículo	Denominación	Palet	Embalaje	€/m ²
SU101.910	POL RIS-RAS 40 AUTOFIJACIÓN	8 rollos	Caja de cartón de 9 m ²	13,45

ACCESORIOS



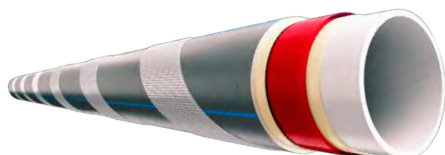
Cinta de unión para los cortes de los paneles

Taco para fijación de paneles al forjado para aquellas zonas irregulares o pequeñas como los baños . Para taladro de 8 mm (no necesita clavos)

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SUCINTA745	Cinta de unión de paneles	100 m	55,00
SU100.531	Tacos de fijación 60	100 ud.	0,33
SU100.532	Tacos de fijación 90	100 ud.	0,34
SU100.530	Grapas gancho	100 ud.	0,15

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

TUBO POLYTHERM EVOHFLEX RIS-RAS 15 AUTOFIJACIÓN



Tubo **POLYTHERM EVOHFLEX RIS-RAS AUTOFIJACIÓN** Ø15x1,5 Pert-II con sistema exterior de autofijación. Certificado según norma UNE EN ISO 22.391. Incorpora recubrimiento exterior de polímero con micro partículas metálicas para evitar que la humedad entre en contacto con la capa de evoh aportando las siguientes ventajas:

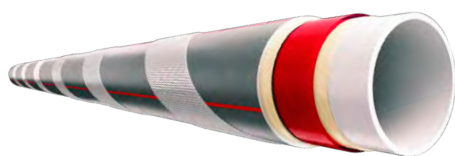
- Protege contra la corrosión por absorción de oxígeno durante la vida del tubo
- Aumenta el rendimiento térmico de la instalación
- Protege de la abrasión durante la obra
- Facilita la instalación

DATOS TÉCNICOS:

RESIST. A LA TRACCIÓN:	18 MPa	ISO 527-2
ELONGACIÓN A LA ROTURA:	500%	ISO 527-2
MÓDULO DE ELASTICIDAD:	700 MPa	ISO 527-2
CONDUCT. TÉRMICA:	0,35 W/K-m	DIN52612
RADIO MÍNIMO DE CURVATURA (20) °C:	5 x d	DIN4726
SUMINISTRO:		Rollos.

Artículo	Denominación	Embalaje	Palet	€/ml
TFPA6155	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX RIS-RAS AUTOFIJACIÓN Ø15X1,5	200 m	2.400 m	1,29
TFPA6157	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX RIS-RAS AUTOFIJACIÓN Ø15X1,5	400 m	2.800 m	1,29

TUBO POLYTHERM EVOHFLEX RIS-RAS 16 AUTOFIJACIÓN



Tubo **POLYTHERM EVOHFLEX RIS-RAS AUTOFIJACIÓN** Ø16x1,8 Pert-II con sistema exterior de autofijación. Certificado según norma UNE EN ISO 22.391. Incorpora recubrimiento exterior de polímero con micro partículas metálicas para evitar que la humedad entre en contacto con la capa de evoh aportando las siguientes ventajas:

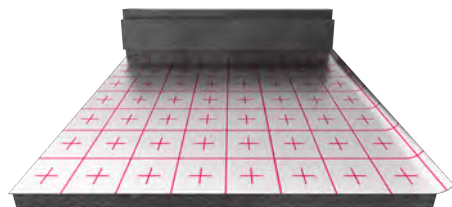
- Protege contra la corrosión por absorción de oxígeno durante la vida del tubo
- Aumenta el rendimiento térmico de la instalación
- Protege de la abrasión durante la obra
- Facilita la instalación

DATOS TÉCNICOS:

RESIST. A LA TRACCIÓN:	18 MPa	ISO 527-2
ELONGACIÓN A LA ROTURA:	500%	ISO 527-2
MÓDULO DE ELASTICIDAD:	700 MPa	ISO 527-2
CONDUCT. TÉRMICA:	0,35 W/K-m	DIN52612
RADIO MÍNIMO DE CURVATURA (20) °C:	5 x d	DIN4726
SUMINISTRO:		Rollos.

Artículo	Denominación	Embalaje	Palet	€/ml
TFPA6175	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX RIS-RAS AUTOFIJACIÓN Ø16x1,8	200 m	2.400 m	1,49
TFPA6177	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX RIS-RAS AUTOFIJACIÓN Ø16x1,8	400 m	2.800 m	1,49

ELEMENTO BASE POL- ALUTACKER® GRAFITO



EPS-ARTIC
GRAFITO

Mayor poder aislante
Térmico y Acústico

- Elemento base de EPS-ARTIC con recubrimiento de PP reflexivo.
- Solapado autoadhesivo para evitar puentes térmicos con el forjado.
- Recubrimiento según norma UNE 1264-4.1.2.3.
- Con sistema de fijación de tubos mediante horquillas.
- Serigrafiado para la colocación del tubo.
- Material poliestireno ARTIC
- Reducción al ruido de impacto
- Reducción al ruido aéreo
- **Resistencia a la compresión (UNE EN 13.163)**

DIMENSIONES:

ESPEORES:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MEDIA:

DIÁMETRO DEL TUBO:

SEPARACIÓN ENTRE TUBOS:

960xVariable s/e

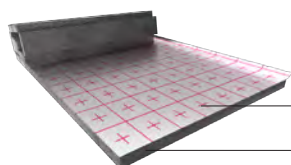
24, y 40 mm

0,0305 W/K-m

15X1,5-16X1,8 mm

6, 12, 18 ó 24 cm

SEGÚN NORMA UNE 1264 Y C.T.E.



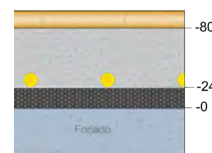
Recubrimiento

Aislamiento termo-acústico

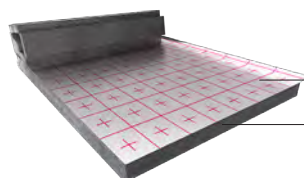
POL ALUTACKER 24

PARA INSTALACIONES SOBRE LOCALES CALEFACTADOS

RESISTENCIA TÉRMICA
 $R_{\text{ins.}} > 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$



Artículo	Denominación	Palet	Embalaje	€/m²
SU101.601	POL ALUTACKER 24	8 rollos	Rollo de 12,5 m²	8,77



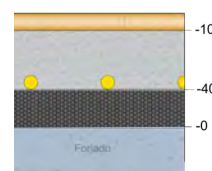
Recubrimiento

Aislamiento termo-acústico

POL ALUTACKER 40

PARA INSTALACIONES SOBRE TERRENOS O LOCALES NO CALEFACTADOS

RESISTENCIA TÉRMICA
 $R_{\text{ins.}} > 1,25 \text{ m}^2\text{K/W}$



Artículo	Denominación	Palet	Embalaje	€/m²
SU101.611	POL ALUTACKER 40	8 rollos	Rollo de 9 m²	11,55

MAQUINA TACKER GRAPADORA



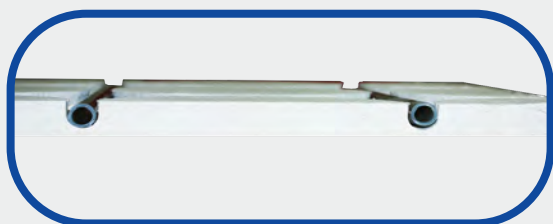
Máquina grapadora para fijación del tubo sobre panel liso, mediante horquillas.
Con almacenaje de 130 horquillas

Máquina grapadora con soporte de bobinas para cubrir el tubo a la salida de los distribuidores y evitar el exceso de temperatura en el suelo. **(no incluye la bobina)**

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU104.025	Máquina TACKER grapadora simple	1 ud	361,34
SU100.529	Horquilla TACKER Ø16	paquetes de 6.000 uds cajas 300 uds	0,08
SU104.026	Máquina TACKER grapadora para bobina	1 ud	415,80
SU104.029	Bobina aislante para protección de tubos a la salida de colectores	Rollo de 25 m	27,70
SU100.531	Taco de fijación 60	100 uds	0,33

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

SISTEMAS PARA REHABILITACIÓN



MINITHERM

2 cm de espesor + PV

Pág.91



MINI-15

5 cm de espesor + PV

Pág.95

SISTEMA MINITHERM

REHABILITACIÓN

MÍNIMO ESPESOR

Sistema para rehabilitación de edificios que integra la calefacción por suelo frío/calor en sólo 2 cm.

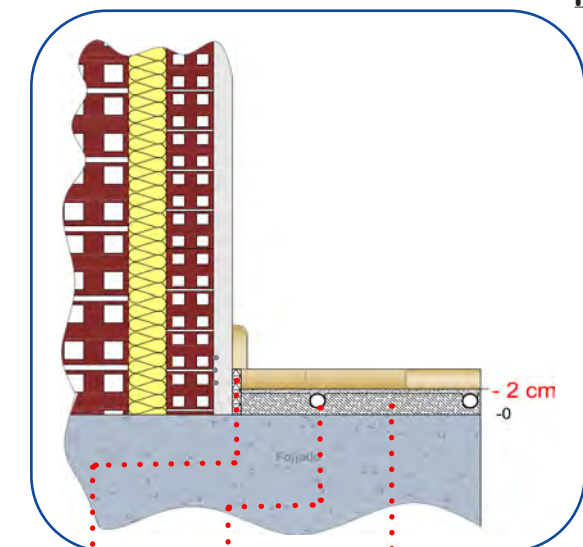
Se puede colocar directamente encima del suelo existente si éste es cerámico y esté perfectamente pegado al forjado, lo que posibilita la instalación en cualquier vivienda con sólo recortar mínimamente las puertas.

Apto para solado cerámico o tarimas flotantes.

No sobrecarga los forjados (25 Kg/m²)

Baja inercia térmica

NOTA: NUNCA SE COLOCAR SOBRE SUELOS DE MADERA O MOQUETAS.



TIRA PERIMETRAL

TUBO

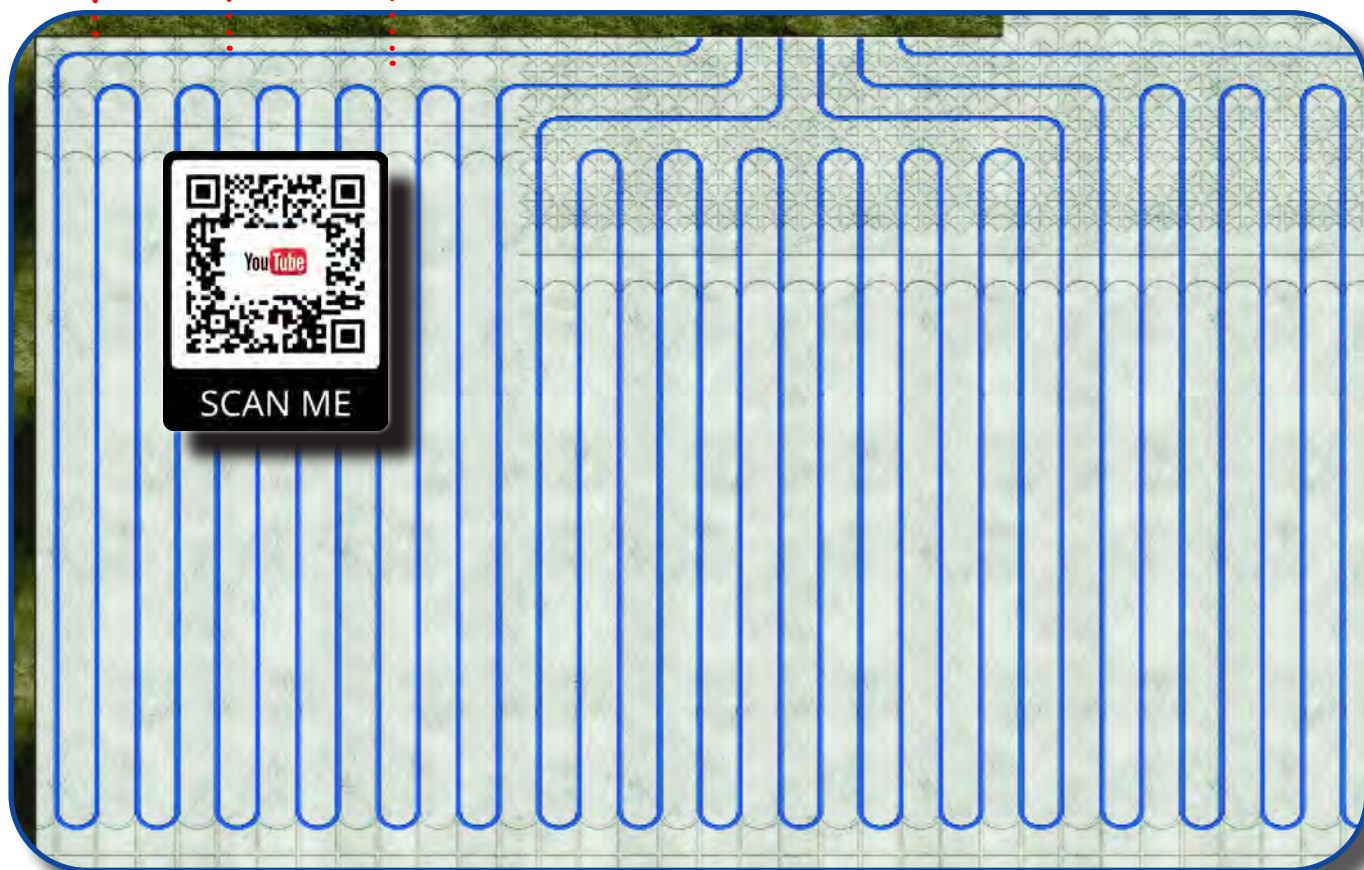
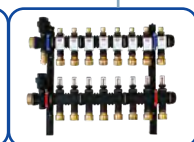
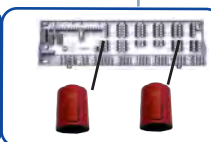
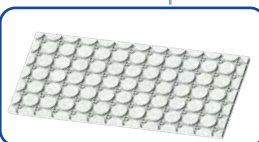
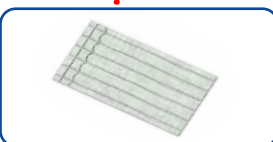
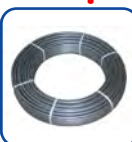
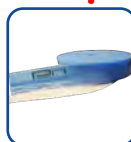
ELEMENTO BASE

ELEMENTO BASE

ACCIONAMIENTOS

TERMOSTATO

DISTRIBUIDOR



SISTEMA MINITHERM (REHABILITACIÓN MÍNIMO ESPESOR)

MINITHERM LINEAL



Placa ranurada para la fijación del tubo.
De bajo espesor para solado directo.

DATOS TÉCNICOS:

ESPESOR:	18 mm
DENSIDAD:	aprox. 1.200 Kg./m ³
PESO:	10 Kg./m ²
CONDUCTIVIDAD:	0,40 W/K
DISTANCIA ENTRE TUBOS:	10 cm
DIÁMETRO DE TUBOS:	12X1,4 mm
DENSIDAD DEL TUBO:	10 ml/m ²

Para instalaciones de tubo recto con curva final

DIMENSIÓN: 800 x 600 mm

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m ²
SU100.305	MINITHERM LINEAL	9,6 m ²	47,42

MINITHERM NOPAS



Placa ranurada circular para instalaciones en pasillos, salida a circuitos
o donde pasen varios circuitos.
De bajo espesor para solado directo.

DATOS TÉCNICOS:

ESPESOR:	18 mm
DENSIDAD:	aprox. 1.200 Kg./m ³
PESO:	10 Kg./m ²
CONDUCTIVIDAD:	0,40 W/K
DISTANCIA ENTRE TUBOS:	10 cm
DIÁMETRO DE TUBOS:	12X1,4 mm
DENSIDAD DEL TUBO:	10 ml/m ²

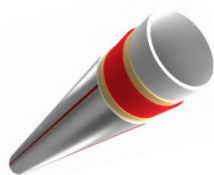
Para instalaciones de tubo recto con curva final

DIMENSIÓN: 800 x 600 mm

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m ²
SU100.310	MINITHERM NOPAS	9,6 m ²	70,83



TUBERÍAS POLYTHERM EVOHFLEX PRO



Tubo **POLYTHERM EVOHFLEX PRO**, es un tubo de $\varnothing 12 \times 1,4$ Pert-II con barrera antidifusión de oxígeno. Certificado según norma UNE EN ISO 22.391. Con recubrimiento exterior de polímero con micro partículas metálicas para evitar que la humedad entre en contacto con la capa de evoh lo que:

- Reduce la corrosión
- Aumenta el rendimiento térmico
- Facilita la instalación

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ml
TFPA5120	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO $\varnothing 12 \times 1,4$ Pert-II	300 m	0,79

FRESA RANURADORA



Fresa ranuradora para crear canales auxiliares para paso de los tubos. Esta fresa es para montaje sobre fresadora manual con pinza de 8 mm.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU104.030	FRESA RANURADORA	1 ud.	49,05
SU104.035	FRESADORA	1 ud.	CONSULTAR

EMISIÓN TÉRMICA PARA UNA TEMPERATURA AMBIENTE DE 20°C

Tª IMPULSIÓN	CERÁMICOS $R_{\lambda b}=0,01$	MADERA FINA $R_{\lambda b}=0,05$	$R_{\lambda B}=0,10$	CAUDAL (l/h)
40°C	90 W/m ²	75 W/m ²	60 W/m ²	100
45°C	111 W/m ²	92 W/m ²	75 W/m ²	100
50°C	120 W/m ²	105 W/m ²	90 W/m ²	100

Esta emisión térmica es calculada para circuitos de máximo 90 ml de tubo y separación de 100 mm, con un caudal de 100 l/h, para un $\Delta P = 3,5$ m.c.a. teniendo en cuenta una resistencia térmica del forjado de 0,75 m²K/W.

CÁLCULO DE MATERIALES DEL SISTEMA MINITHERM

-Para determinar el **elemento base** calcularemos la superficie total de la vivienda a calefactar, a esta superficie le añadiremos un 10% en concepto de pérdidas por recortes, descuadras, etc.

Del total de la superficie con el 10% de incremento se tendrá en cuenta que:

- El 80% es de Elemento base LINEAL (Art. SU100.305)
- El 20% es de Elemento base NOPAS (Art. SU100.310)

- La densidad de **tubo** es de 10 ml/m²
- La longitud de los **circuitos** no debe sobrepasar los 90 ml de tubo.
- La **superficie** de los circuitos debe ser menos de 8 m²
- **Distribuidores** y armarios los que correspondan al número de circuitos
- **Codos guía** 2 uds. por circuito
- **Válvulas** generales 2 uds. por distribuidor
- **Tira perimetral** igual a la superficie más 10%
- **Mortero** 5 Kg./m² para 2 mm de espesor.
- **Hoja de PE** el doble de la superficie (se instala siempre)

PROCESO DE MONTAJE DEL SISTEMA MINITHERM PARA REHABILITACIÓN



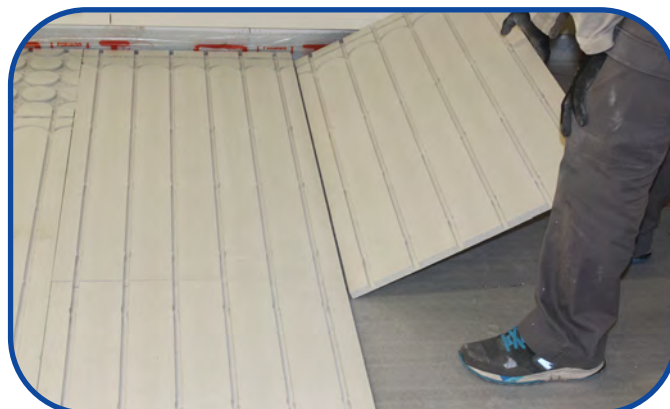
1.- Preparación de la solera. La superficie debe estar limpia y plana.



2.- Colocación hoja PE. Debe ser doble y que se eleve 5cm por la pared.



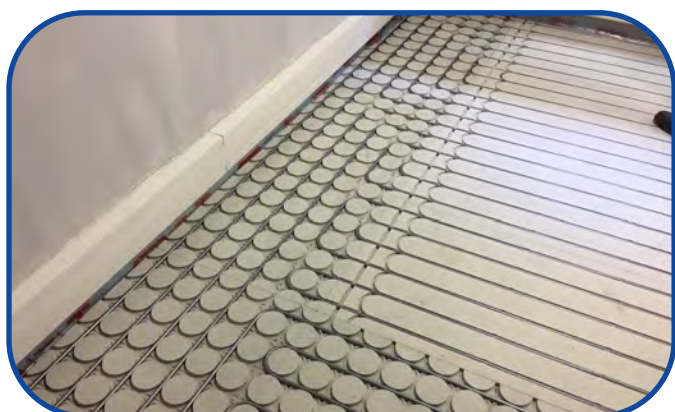
3.- Colocación tira perimetral en todos los parámetros verticales.



4.- Colocación de las placas con las curvas hacia la pared.



5.- Colocación tubo de los distintos circuitos.



6.- Hacer la prueba de presión. Una vez hecha verter el mortero auto-nivelante.



Dejar una pequeña zona delante del colector sin placa para poder salir con los tubos . Esta zona se igualará con el resto con el mortero auto-nivelante.

Nota: Si es necesario hacer alguna ranura adicional para pasar el tubo, utilizar la fresa especial para realizar la misma.

SISTEMA MINI-15

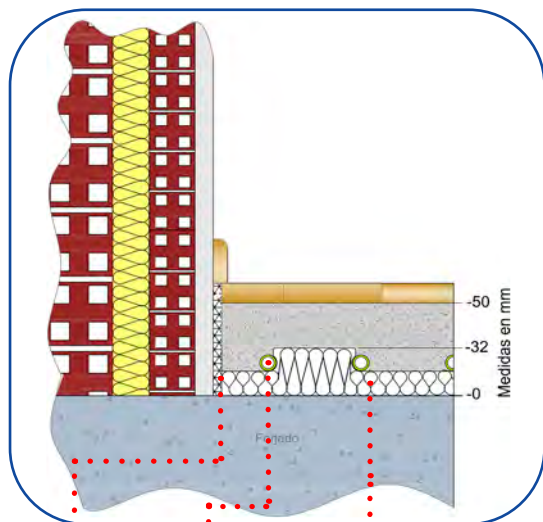
REHABILITACIÓN

CON MORTERO

Sistema de suelo radiante de baja altura (5 cm + pavimento), para todo tipo de instalaciones.

Apto para todo tipo de solados.

Baja inercia térmica



TIRA PERIMETRAL

TUBO

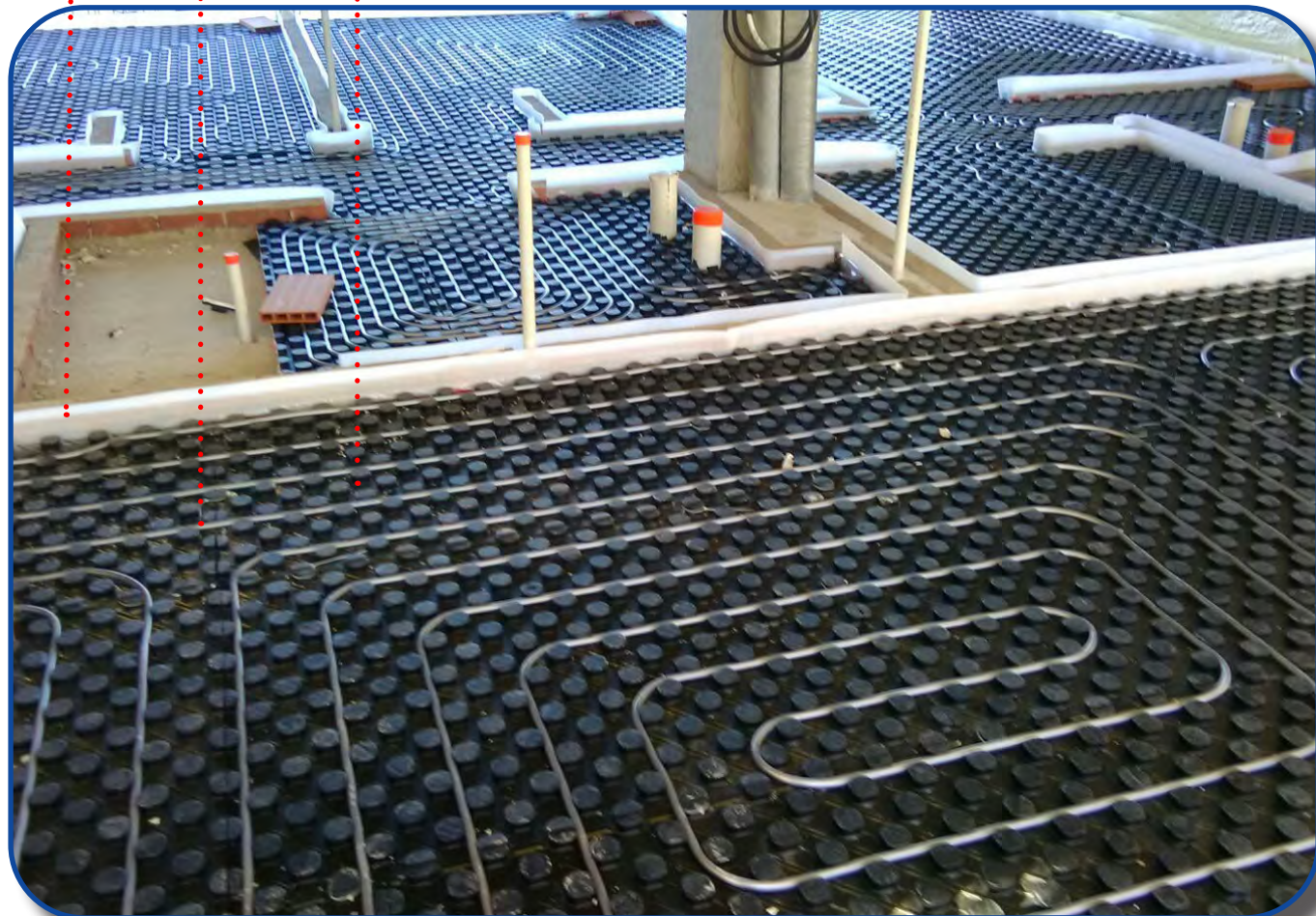
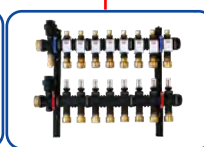
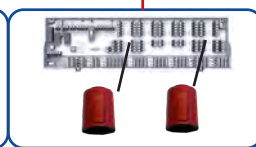
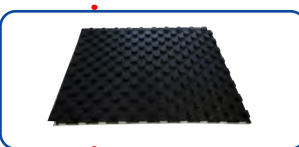
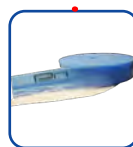
ELEMENTO BASE

ADITIVO

ACCIONAMIENTOS

TERMOSTATO

DISTRIBUIDOR



ELEMENTOS BASE TERMOCONFORMADO BLACK GRAFITO 10/32 (MINI-15)



**EPS-ARTIC
GRAFITO**
Mayor poder aislante
Térmico y Acústico

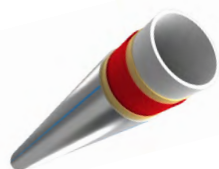
Elemento base termoconformado de baja altura y alta densidad especial, para instalaciones donde sea necesario reducir el espesor de la instalación.

DATOS TÉCNICOS:

DIMENSIONES:	1.003X1.253 mm.
ESPESOR BASE:	10 mm.
ESPESOR TOTAL:	32 mm.
PASO DE TUBO	6,12 ó 18 mm.
Ø TUBO	15x1,5 / 16x2 mm.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m ²
SU101.820	TERMOCONFORMADO POL- BLACK GRAFITO 10-32 DM-45	Caja de cartón de 15,10 m ²	14,45

TUBERÍAS POLYTHERM EVOHFLEX PLUS

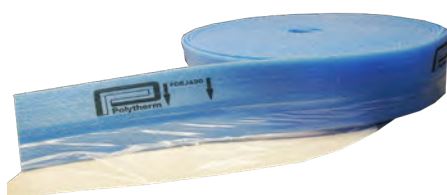


Tubo **POLYTHERM EVOHFLEX PLUS**, es un tubo de Ø15x1,5 Pert-II con barrera antidifusión de oxígeno. Certificado según norma UNE EN ISO 22.391. Con recubrimiento exterior de polímero con micro partículas metálicas para evitar que la humedad entre en contacto con la capa de evoh lo que:

- Reduce la corrosión
- Aumenta el rendimiento térmico
- Facilita la instalación

Artículo	Denominación	Embalaje	Palet	€/ml
TFPA8150	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PLUS Ø15x1,5 Pert-II	120 m	2.160 m	0,99
TFPA8155	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PLUS Ø15x1,5 Pert-II	200 m	2.400 m	0,99
TFPA8157	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PLUS Ø15x1,5 Pert-II	400 m	2.800 m	0,99

TIRA PERIMETRAL ADHESIVA



Banda de espuma de polietileno auto-adhesiva que se instala en forma de rodapié en todos los paramentos verticales para absorber las dilataciones de los pavimentos y eliminar los puentes térmicos con los cerramientos. Incorpora un film de polietileno para evitar la filtración de mortero entre el aislamiento perimetral y aislamiento del suelo.

DATOS TÉCNICOS:

LONGITUD:	Rollo de 50 m.
ALTURA:	15 cm.
ESPESOR:	7 mm.
COMPRESIBLE HASTA	2 mm.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m
SU100.016	Tira Perimetral adhesiva	50 m	0,90

ADITIVO ESPECIAL REHABILITACIÓN ESTROTHERM



ESTROTHERM:

Para un espesor de mortero de $\geq 2,5$ por encima de los tubos.
Dosificación: 1,75 l/35 Kg. de cemento.
Para cálculo 0,6 Kg./m²

*Ver instrucciones de solado en pág.128

Artículo	Denominación	Embalaje	€/Kg.
SU100.011	ESTROTHERM	10 Kg.	7,19

SISTEMAS RADIANTES

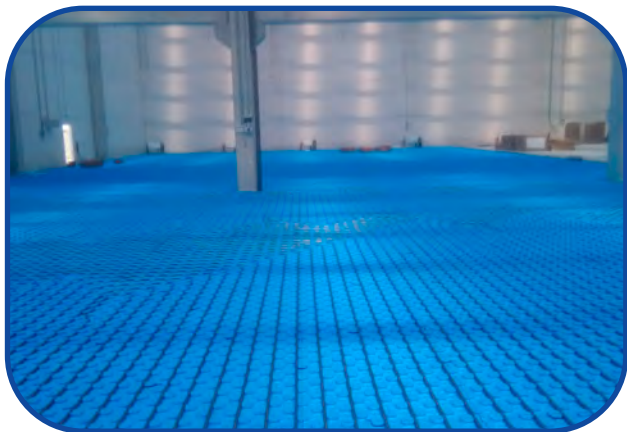
INDUSTRIALES



SISTEMAS ESPECIALES PARA GRANDES INSTALACIONES

CON UNA CLIMATIZACIÓN EFICIENTE

SISTEMAS INDUSTRIALES



NAVES

Sistema de climatización para naves industriales. Admite cargas de hasta 5 T/m². Reduce el consumo de energía , mejora el confort en las zonas de ocupación y eliminar los movimientos de aire , eliminando el riesgo de transmisión vírica y alergias

T.A.B.S

Sistema Antivo de climatización estructural de edificios , que mantiene la estructura a una temperatura estable en verano y en invierno y como consecuencia de ello, la temperatura ambiente; permitiendo utilizar una única fuente de calor durante el día para climatizar el ambiente, y durante la noche la estructura.



AGRICULTURA

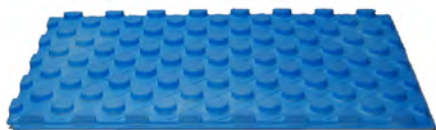
Los sistemas de radiante en invernadero sobre mesas o sobre terreno facilitan el crecimiento de los cultivos y aumentando la producción; siendo capaz de crear ecosistemas que permiten obtener productos en cualquier época del año.

GRANJAS

El suelo radiante en granjas permite una cría de animales más saludable; lo que mejora el bienestar animal y disminuye la mortalidad. Éstas instalaciones permiten dar calefacción en invierno y frío en verano.



ELEMENTO BASE INDUSTRIAL.



Diseñada para instalarse en:

- MUSEOS
- NAVES INDUSTRIALES
- PASOS DE CARRUAJES
- BIBLIOTECAS
- HANGARES
- EXPOSICIONES
- TALLERES

Especialmente fabricado para resistir cargas estáticas de hasta 5 Tm/m², con placa de reparto de cargas. La plancha aislante portadora tiene las mismas características que el "Elemento Base Pol", pero con una densidad de 46-50 Kg./m³.

DATOS TÉCNICOS:

DIMENSIONES:	998 x 1334 x 20-45 mm.
DENSIDAD NOMINAL:	46-50 Kg./m ³ .
EMBALAJE:	12 m ² .
COLOR PLASTIFICADO	AZUL.
DISTANCIA ENTRE TUBOS:	8, 16,25 ó 33 cm.
RESISTENCIA A COMPRESIÓN CON PLACA DE REPARTO DE CARGAS:	5000 Kg./m ² .
UNIDADES POR PAQUETE:	9 PLACAS=12 m ² .

NOTA: LA PLACA DE REPARTO DEBE SER CALCULADA POR UN TÉCNICO COMPETENTE

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m ²
SU100.132	Elemento INDUSTRIAL	12 m ²	25,62

*Para cargas superiores a 5 T/m², consulten sobre nuestro sistema POLYCARGA

TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO



Tubo **POLYTHERM EVOHFLEX PRO**, es un tubo de Ø16x1,8 y Ø20x1,9 Pert-II con barrera de antidifusión de oxígeno. Certificado según norma UNE EN ISO 22.391. Con recubrimiento exterior de polímero con micro partículas metálicas para evitar que la humedad entre en contacto con la capa de evoh lo que:

- Reduce la corrosión
- Aumenta el rendimiento térmico
- Facilita la instalación

DATOS TÉCNICOS:

RESIST. A LA TRACCIÓN:	18 MPa	ISO 527-2
ELONGACIÓN A LA ROTURA:	500%	ISO 527-2
MÓDULO DE ELASTICIDAD:	700 MPa	ISO 527-2
CONduc. Térmica:	0,35 W/K-m	DIN52612
RADIO MÍNIMO DE CURVATURA (20 °C):	5 x d	DIN4726
SUMINISTRO:		Rollos.

Artículo	Denominación	Embalaje	Palet	€/ml
TFPA5162	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO Ø16x1,8 Pert-II	120 m	2.160 m	1,32
TFPA5166	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO Ø16x1,8 Pert-II	200 m	2.400 m	1,32
TFPA5168	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO Ø16x1,8 Pert-II	400 m	2.800 m	1,32
TFPA5205	TUBO POLYTHERM EVOHFLEX PRO Ø20x1,9 Pert-II	200 m	1.600 m	1,78

DISTRIBUIDOR FLEX COMBINABLE (EUROCONO)



DISTRIBUIDOR MODULAR, COMPUESTO DE:

- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.
- Colector de impulsión con **medidores de caudal** para regulación independiente de cada uno de los circuitos.
- Purgador automático, grifo de llenado y prueba.
- Soportes para fijación en caja o pared
- Totalmente montado.

MODELO FLEX SIN ESTRATO

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU103.262	Distribuidor FLEX CI , 2 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	140,94
SU103.263	Distribuidor FLEX CI , 3 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	171,57
SU103.264	Distribuidor FLEX CI , 4 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	211,79
SU103.265	Distribuidor FLEX CI , 5 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	242,42
SU103.266	Distribuidor FLEX CI , 6 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	282,59
SU103.267	Distribuidor FLEX CI , 7 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	313,27
SU103.268	Distribuidor FLEX CI , 8 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	343,87
SU103.269	Distribuidor FLEX CI , 9 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	374,52
SU103.270	Distribuidor FLEX CI , 10 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	414,80
SU103.271	Distribuidor FLEX CI , 11 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	454,97
SU103.272	Distribuidor FLEX CI , 12 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	485,60

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

ADAPTADORES EUROCONO 3/4"

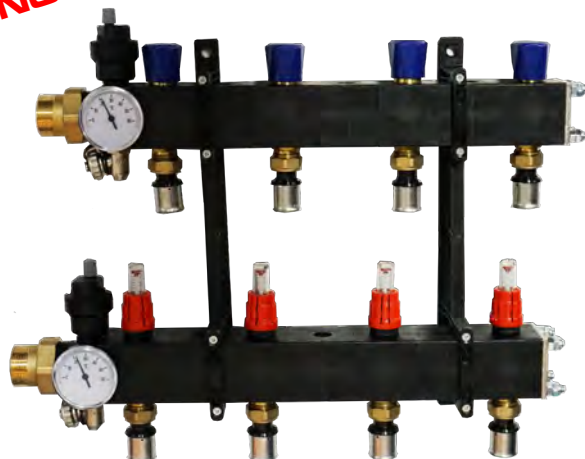
Adaptador para distribuidores modelo CLIP-FBH.
Conexión a eurocono con Rosca 3/4"



Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
P-TR412.515	Ø20x2,0 (latón)	1 ud.	4,35

DISTRIBUIDOR SR Ø25 FRÍO/CALOR

NOVEDAD



DE 2 A 15 CIRCUITOS

Fabricado en composite con fibra, lo que confiere alta resistencia térmica y mecánica. Con inserciones y conexión a tubos con racores prensados y tuerca móvil.

Compuesto de:

- Colector de impulsión con **medidores de caudal** para regulación independiente de cada uno de los circuitos, purgador automático, grifo de llenado y termómetro.
- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas, purgador y grifo de llenado
- Soportes para fijación en caja o pared.
- Adaptadores para tubo de Ø25x2,3 PRESS con tuerca móvil.
- Totalmente montado.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

COLECTORES:
VÁLVULAS:
JUNTAS:
CAUDALÍMETROS:
CONEXIONES:
DISTANCIA ENTRE VÍAS:
DISTANCIA ENTRE EJES:

En composite con fibra.
INOX/Latón.
EPDM.
0,5- 10 l/min.
1 1/4" M.
120 mm.
245 mm.

Nº VÍAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Longitud L (mm)	270	390	510	630	750	870	990	1.110	1.230	1.350	1.470	1.590	1.710	1.830
Altura A (mm)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU101.302	Distribuidor SR 25, 2 circuitos	1 ud.	325,00
SU101.303	Distribuidor SR 25, 3 circuitos	1 ud.	392,00
SU101.304	Distribuidor SR 25, 4 circuitos	1 ud.	460,00
SU101.305	Distribuidor SR 25, 5 circuitos	1 ud.	529,00
SU101.306	Distribuidor SR 25, 6 circuitos	1 ud.	598,00
SU101.307	Distribuidor SR 25, 7 circuitos	1 ud.	667,00
SU101.308	Distribuidor SR 25, 8 circuitos	1 ud.	736,00
SU101.309	Distribuidor SR 25, 9 circuitos	1 ud.	809,00
SU101.310	Distribuidor SR 25, 10 circuitos	1 ud.	878,00
SU101.311	Distribuidor SR 25, 11 circuitos	1 ud.	948,00
SU101.312	Distribuidor SR 25, 12 circuitos	1 ud.	1.018,00
SU101.313	Distribuidor SR 25, 13 circuitos	1 ud.	1.086,00
SU101.314	Distribuidor SR 25, 14 circuitos	1 ud.	1.153,00
SU101.315	Distribuidor SR 25, 15 circuitos	1 ud.	1.224,00

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

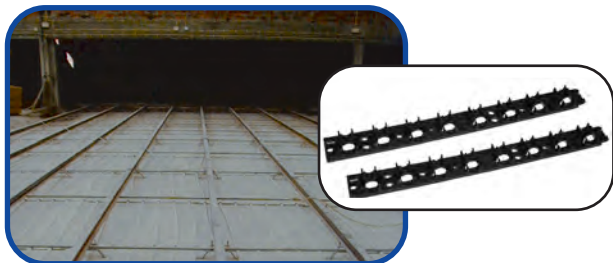
TRENZADORA



Herramienta para trenzar las bridas y fijar el tubo al mallazo.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU104.038	Trenzadora	1 ud	48,00
SU104.040	Bridas para trenzadora	500 ud	0,016

PERFIL DE PLÁSTICO



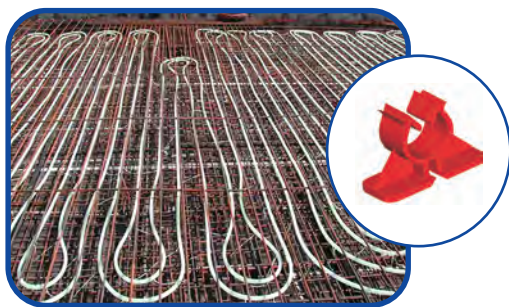
Perfil plástico para la fijación del tubo. Éstos perfiles a su vez pueden estar fijados al forjado o a la estructura metálica del armado.

DATOS TÉCNICOS:

SEPARACIÓN ENTRE TUBOS: múltiplos de 50 mm
 DIÁMETRO DE TUBOS: Ø16, Ø20.
 SUMINISTRO: Paquetes de 100 m ó 25 m

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ml
SU100.749	Perfil de plástico Ø15-16 (PS1217)	100 m	3,59
SU100.750	Perfil de plástico Ø20 (OS1222)	100 m	4,25

GRAPAS MALLAZO



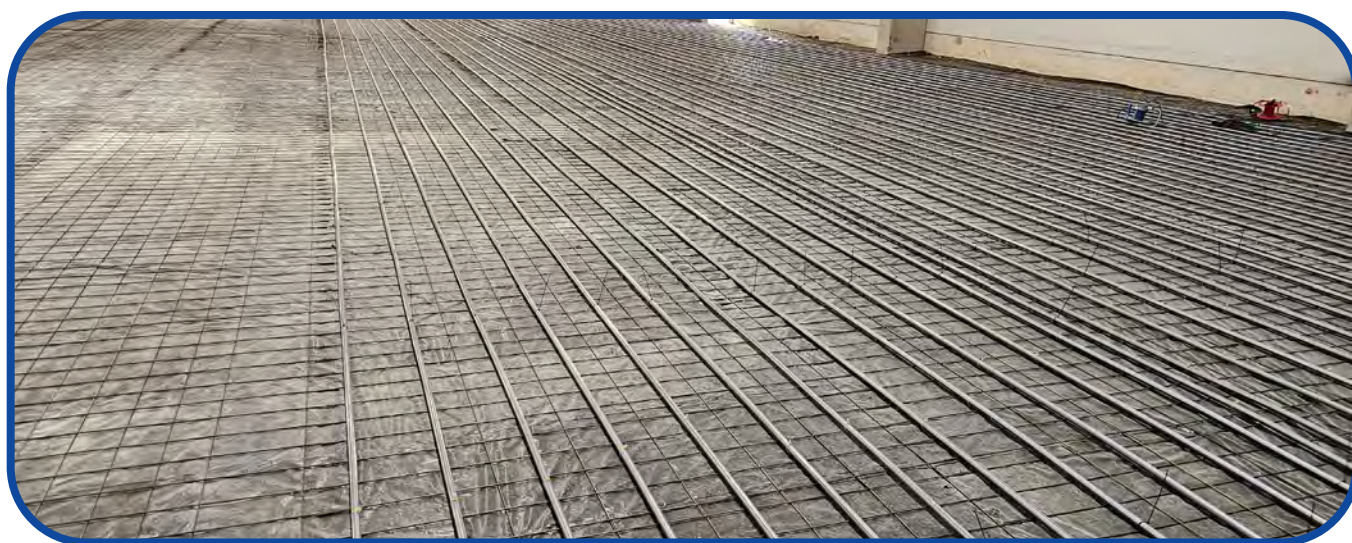
Para la fijación de los tubos en los sistemas T.A.B.S.
 Protege el tubo de los desperfectos por el roce que se produce en los puntos de fijación.

DATOS TÉCNICOS:

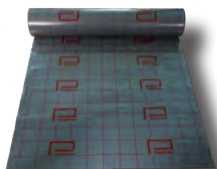
Tubo Ø15/16 mallazo de 4 mm
 Tubo Ø20 mallazo 8 mm

Nota: Para otras dimensiones de tubo o de malla consultar. Pedido mínimo para estas dimensiones especiales 10.000 uds.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.519	Grapas mallazo Ø15/16	1 ud.	0,32
SU100.520	Grapas mallazo Ø20	1 ud.	0,32



ELEMENTOS COMUNES



Componentes de suelo radiante.....Pág. 104



Distribuidores y accesorios.....Pág. 107

NOVEDAD
3ª GENERACIÓN



Separadores hidráulicosPág. 122

NOVEDAD



Capturadores de lodos y aditivos.....Pág. 123



Recambios y herramientas.....Pág. 126

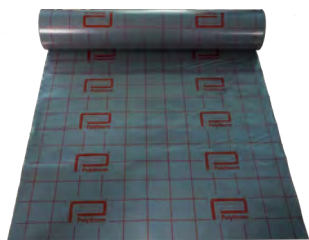
CODOS GUÍA



Curva de polipropileno reforzada con fibra de vidrio para la protección de los tubos a la salida del mortero hacia el distribuidor.
Se instalan 2 por circuito.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.009	Codos Guía Ø12	2 uds.	1,53
SU100.012	Codos Guía Ø15-16	2 uds.	1,25
SU100.013	Codos Guía Ø20	2 uds.	2,40

HOJA DE PE



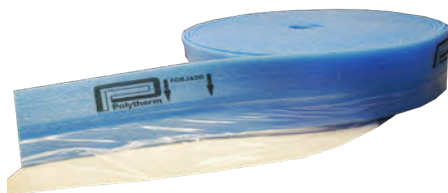
Film de polietileno que se instala debajo del aislamiento como barrera anti-vapor en aquellas zonas que se encuentren en contacto con el terreno, o en las que existan problemas de condensación.

DATOS TÉCNICOS:

ESPESOR:	≈ 0,2 mm.
ANCHO:	2 m.
LONGITUD:	50 m.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m²
SU100.100	Hoja de PE	100 m²	1,14

TIRA PERIMETRAL ADHESIVA



Banda de espuma de polietileno auto-adhesiva que se instala en forma de rodapié en todos los paramentos verticales para absorber las dilataciones de los pavimentos y eliminar los puentes térmicos con los cerramientos. Incorpora un film de polietileno para evitar la filtración de mortero entre el aislamiento perimetral y aislamiento del suelo.

DATOS TÉCNICOS:

LONGITUD:	Rollo de 50 m.
ALTURA:	15 cm.
ESPESOR:	7 mm.
COMPRESIBLE HASTA	2 mm.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/m
SU100.016	Tira Perimetral adhesiva	50 m	0,90

ADITIVOS PARA MORTERO

Aditivo para mortero. Mejora la conductividad térmica y la resistencia mecánica de los morteros.



PH 2000:

Para espesores de mortero de $\geq 4,5$ cm. por encima de los tubos.

Dosificación: 0,33 l/35 Kg. de cemento.

Para cálculo 0,16 Kg./m² para espesor de 4,5 cm.

ESTROTHERM:

Para un espesor de mortero de $\geq 2,5$ por encima de los tubos.

Dosificación: 1,75 l/35 Kg. de cemento.

Para cálculo 0,6 Kg./m² para espesor de 3,0 cm.

*Ver instrucciones de solado en pág.128

Artículo	Denominación	Embalaje	€/Kg.
SU100.019	PH 2000	10 Kg.	5,91
SU100.011	ESTROTHERM	10 Kg.	7,19

ARMARIO DE ACERO CON TAPA



Armario para alojar distribuidor y placa electrónica, realizado en chapa de acero, pintado al horno (RAL9016), con guías para la fijación de los distribuidores.

NOTA: Colocar la parte inferior del armario cuando no se coloque los soportes de fijación a suelo a 40 cm del forjado, para que los tubos puedan entrar perpendicularmente en los distribuidores.

DRE 400: 40 cm (ancho) x 60 cm (alto) x 9 cm (profundidad)

DRE 675: 67,5 cm (ancho) x 60 cm (alto) x 9 cm (profundidad)

DRE 1000: 100 cm (ancho) x 60 cm (alto) x 9 cm (profundidad)

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.937	Armario DRE 400 de 2 a 3 circuitos	1 ud.	77,00
SU100.960	Armario DRE 675 de 4 a 8 circuitos	1 ud.	99,90
SU100.990	Armario DRE 1000 de 9 a 12 (14) circuitos	1 ud.	136,00
SU100.930	Juego de patas para armario DRE	1 juego	20,71

ARMARIO DE ACERO CON CERCO DESMONTABLE Y TAPA



Armario para alojar distribuidor y placa electrónica, con cerco desmontable y tapa con regulación de profundidad entre 90 y 140 mm, realizado en chapa de acero con tapa y cerco pintada al horno (RAL 9016), y guías para la fijación a los soportes de los distribuidores.

ACT400: 40,0 cm (largo) x 60 cm (alto) x 9 cm (profundidad)

CERCO: 42,6 cm (ancho) x 65 cm (alto)

ACT675: 67,5 cm (largo) x 60 cm (alto) x 9 cm (profundidad)

CERCO: 70,8 cm (ancho) x 65 cm (alto)

ACT1000: 100 cm (largo) x 60 cm (alto) x 9 cm (profundidad)

CERCO: 103,3 cm (ancho) x 65 cm (alto)

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.919	Armario ACT 400 para distribuidor de 2 a 3 circuitos	1 ud.	113,00
SU100.920	Armario ACT 675 para distribuidor de 4 a 8 circuitos	1 ud.	142,00
SU100.922	Armario ACT 1000 para distribuidor de 9 a 12 (14) circuitos	1 ud.	185,00
SU100.930	Juego de patas para armario ACT	1 juego	20,71

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

JUNTA DE DILATACIÓN



Guía auto-adhesiva para la colocación de la tira perimetral como junta de dilatación en paso de puertas y juntas intermedias.

DATOS TÉCNICOS:

Longitud: 1.000 mm.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ml
SU100.030	Guía para juntas de dilatación	10 ml	5,83

DESBOBINADOR

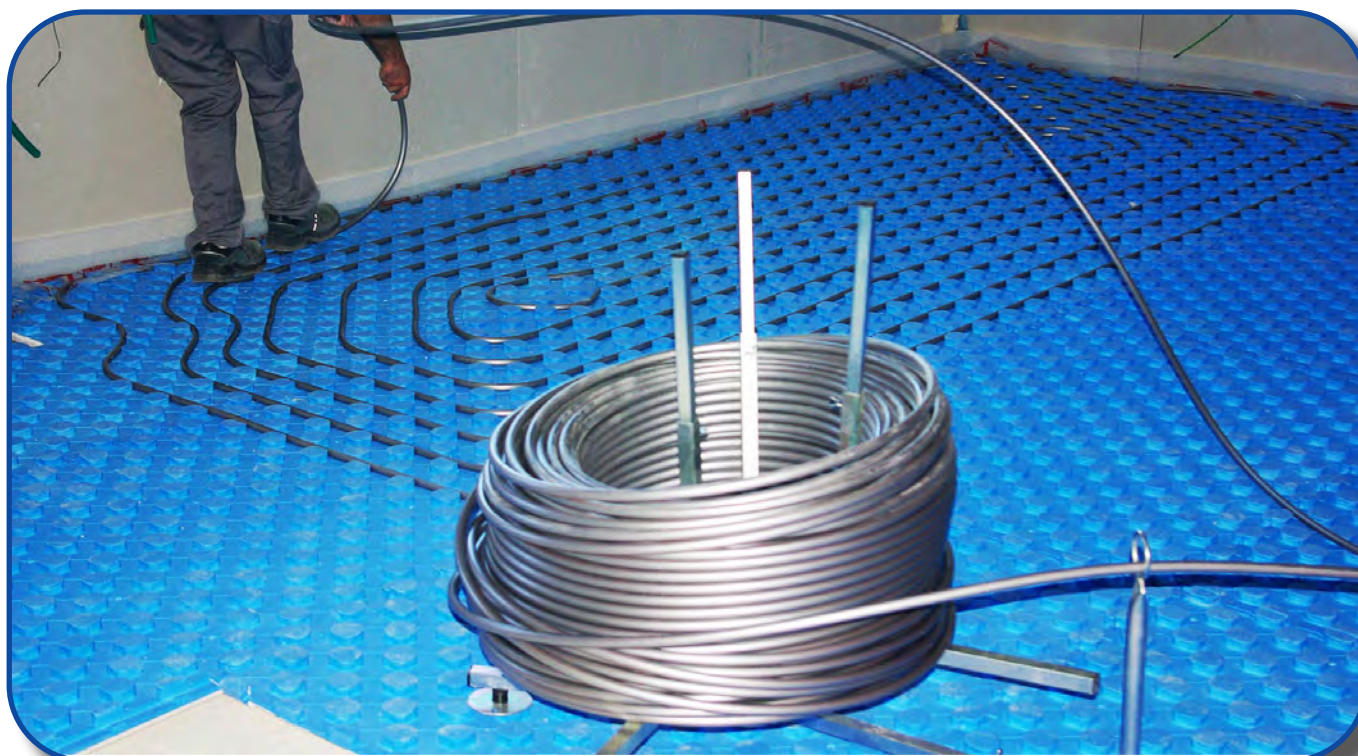


Desbobinador para rollos de tubo de Ø12 a 20 mm, hasta 500 m. Plegable y desmontable para facilitar su transporte. Con guía para salida de tubos.

DATOS TÉCNICOS:

Material: acero cincado.
Longitud plegado: 95 cm.
Ancho: 10 cm.
Alto: 25 cm.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU104.050	Desbobinador	1 ud.	486,79

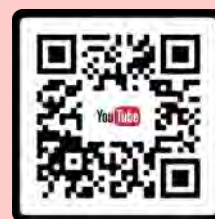


La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

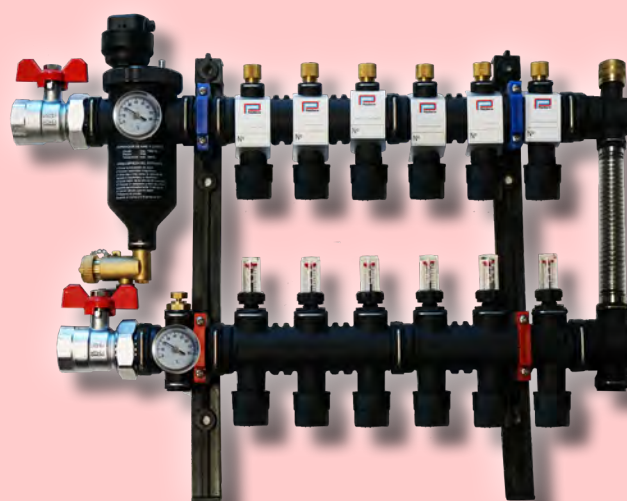
COLECTORES PREMONTADOS



FBH



HKV



NOVEDAD
3ª Generación

- Caudalímetros en impulsión
- Mejoramos resistencia y precisión

DISTRIBUIDOR CLIP-FBH FRÍO/CALOR



DE 2 A 12 CIRCUITOS



CONEXIÓN CLIP-FBH

ADAPTADORES FBH INCLUIDOS

Fabricado con polímeros de alta resistencia térmica y mecánica, con baja adherencia, lo que disminuye la formación de incrustaciones por partículas sólidas en su interior.

Compuesto de:

- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.
- Colector de impulsión con **medidores de caudal** para regulación independiente de cada uno de los circuitos.
- 2 Purgadores automáticos y 1 grifo de llenado y prueba.
- Soportes para fijación en caja o pared, y adaptadores **en latón con boquilla y bicono en PPSU** para tubo de $\varnothing 15 \times 1,5$ ó $\varnothing 16 \times 1,8/2$.
- Totalmente montado.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

UNIÓN COLECTORES:

VÁLVULAS:

JUNTAS:

CAUDALÍMETROS:

CONEXIONES:

Horquillas Inox.

INOX/Latón

EPDM.

regulable de 0 a 5 l/min.

1" H.



Nº VÍAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Longitud L1 (mm)	205	255	305	355	405	455	505	555	605	655	705
Longitud L2 (mm)	245	295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
Altura A (mm)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Altura B (mm)	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU103.202	Distribuidor FBH CI-16, 2 circuitos	1 unidad	148,29
SU103.203	Distribuidor FBH CI-16, 3 circuitos	1 unidad	182,63
SU103.204	Distribuidor FBH CI-16, 4 circuitos	1 unidad	226,61
SU103.205	Distribuidor FBH CI-16, 5 circuitos	1 unidad	260,95
SU103.206	Distribuidor FBH CI-16, 6 circuitos	1 unidad	304,82
SU103.207	Distribuidor FBH CI-16, 7 circuitos	1 unidad	339,15
SU103.208	Distribuidor FBH CI-16, 8 circuitos	1 unidad	373,54
SU103.209	Distribuidor FBH CI-16, 9 circuitos	1 unidad	407,82
SU103.210	Distribuidor FBH CI-16, 10 circuitos	1 unidad	451,75
SU103.211	Distribuidor FBH CI-16, 11 circuitos	1 unidad	495,68
SU103.212	Distribuidor FBH CI-16, 12 circuitos	1 unidad	530,01

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

DISTRIBUIDOR HKV FRÍO/CALOR



DE 2 A 12 CIRCUITOS

Fabricado con polímeros de alta resistencia térmica y mecánica), con baja adherencia, lo que disminuye la formación de incrustaciones de partículas sólidas en su interior.

Compuesto de:

- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.
- Colector de impulsión con **medidores de caudal** para regulación independiente de cada uno de los circuitos.
- 2 Purgadores automáticos y 1 grifo de llenado y prueba.
- Soportes para fijación en caja o pared, y adaptadores para tubo de $\varnothing 15 \times 1,5$ ó $\varnothing 16 \times 1,8/2$.
- Totalmente montado.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

UNIÓN COLECTORES:

VÁLVULAS:

JUNTAS:

CAUDALÍMETROS:

CONEXIONES:

Horquillas Inox.

INOX/Latón

EPDM.

regulable de 0 a 5 l/min

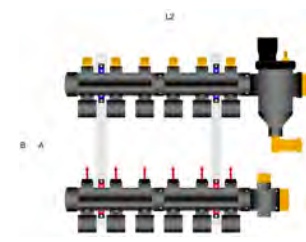
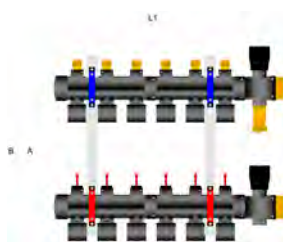
1" H.



CONEXIÓN HKV

ADAPTADORES HKV INCLUIDOS

**SISTEMA
PATENTADO**



Nº VÍAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Longitud L1 (mm)	205	255	305	355	405	455	505	555	605	655	705
Longitud L2 (mm)	245	295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
Altura A (mm)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Altura B (mm)	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU103.232	Distribuidor HKV CI-15/16, 2 circuitos	1 ud.	124,75
SU103.233	Distribuidor HKV CI-15/16, 3 circuitos	1 ud.	150,78
SU103.234	Distribuidor HKV CI-15/16, 4 circuitos	1 ud.	179,41
SU103.235	Distribuidor HKV CI-15/16, 5 circuitos	1 ud.	205,47
SU103.236	Distribuidor HKV CI-15/16, 6 circuitos	1 ud.	234,13
SU103.237	Distribuidor HKV CI-15/16, 7 circuitos	1 ud.	260,18
SU103.238	Distribuidor HKV CI-15/16, 8 circuitos	1 ud.	286,18
SU103.239	Distribuidor HKV CI-15/16, 9 circuitos	1 ud.	312,29
SU103.240	Distribuidor HKV CI-15/16, 10 circuitos	1 ud.	340,90
SU103.241	Distribuidor HKV CI-15/16, 11 circuitos	1 ud.	369,56
SU103.242	Distribuidor HKV CI-15/16, 12 circuitos	1 ud.	395,56

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

DISTRIBUIDOR FLEX COMBINABLE (EUROCONO)



DISTRIBUIDOR MODULAR, COMPUESTO DE:

- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.
- Colector de impulsión con **medidores de caudal** para regulación independiente de cada uno de los circuitos.
- Purgador automático, grifo de llenado y prueba.
- Soportes para fijación en caja o pared
- Totalmente montado.

MODELO FLEX SIN ESTRATO

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU103.262	Distribuidor FLEX CI , 2 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	140,94
SU103.263	Distribuidor FLEX CI , 3 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	171,57
SU103.264	Distribuidor FLEX CI , 4 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	211,79
SU103.265	Distribuidor FLEX CI , 5 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	242,42
SU103.266	Distribuidor FLEX CI , 6 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	282,59
SU103.267	Distribuidor FLEX CI , 7 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	313,27
SU103.268	Distribuidor FLEX CI , 8 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	343,87
SU103.269	Distribuidor FLEX CI , 9 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	374,52
SU103.270	Distribuidor FLEX CI , 10 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	414,80
SU103.271	Distribuidor FLEX CI , 11 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	454,97
SU103.272	Distribuidor FLEX CI , 12 circuitos (sin adaptadores)	1 ud.	485,60

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

ADAPTADORES EUROCONO 3/4"



Adaptador para distribuidores modelo CLIP-FBH.
Conexión a eurocono con Rosca 3/4"

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
P-TR412.500	Ø12x1,4 (latón)	1 ud.	4,35
P-TR412.510	Ø15x1,5/Ø16x1,8 (PPSU)	1 ud.	3,62
P-TR412.515	Ø20x2,0 (latón)	1 ud.	4,35

Nota: Otros diámetros consultar.

COOLING STOP

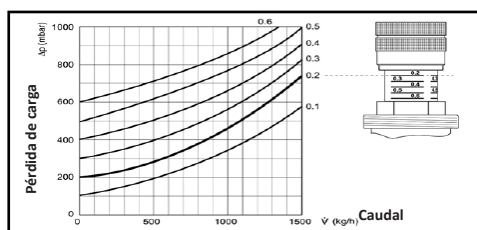


Válvulas para cierre de los circuitos en frío, cuando el agua baje a 19°C evitando de esta manera la condensación en el suelo de los locales húmedos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.419	COOLING STOP PARA DISTRIBUIDOR FBH	1 ud.	78,00
SU100.420	COOLING STOP PARA DISTRIBUIDOR HKV	1 ud.	85,00

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

VÁLVULA DE PRESIÓN DIFERENCIAL TERMINAL SUPERIOR PARA CLIP-FBH Y HKV



Válvula de presión diferencial para montaje en distribuidor. Permite mantener un caudal suficiente a las bombas de circulación y aerotermia cuando cierran los circuitos. Su montaje se realiza extrayendo los tapones del distribuidor y colocando esta en su lugar mediante las horquillas de inox.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

Presión de apertura: Regulable de 0,2 a 0,6 Bar
Caudal: de 0 a 1.000 l/h (según presión de bomba)
Conexión directa a distribuidor.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.113	Válvula de presión diferencial terminal superior	1 ud	107,37

Nota: La válvula de presión diferencial para distribuidor se puede suministrar montada sobre el mismo.

TERMÓMETRO PARA DISTRIBUIDOR CLIP-FBH Y HKV



Termómetro para distribuidores CLIP-FBH y HKV. Colocación en los alojamientos de los terminales y Estrato. Ranura de calibración

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

Escala: 0°C a 80°C.
Ø Esfera: 40 mm.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU103.060	Termómetro para Distribuidor	2 ud	6,32

VÁLVULA PARA DISTRIBUIDOR CONEXIÓN DIRECTA



Válvula de esfera para distribuidor, conexión rápida con horquilla de acero inox.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

Material: Latón con baño de Níquel.
Conexiones: 1".

Nota: Son necesarios 2 unidades por distribuidor.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.505	Válvula para distribuidor conexión directa	2 uds.	20,06

EQUIPAMIENTO RECOMENDADO PARA DISTRIBUIDORES CLIP-FBH Y HKV

CAPTURADOR DE LODOS AUTOLIMPIABLE "ESTRATO"

CON ACCIONAMIENTO DE AUTO-LIMPIEZA MANUAL

Permite mantener el agua de la instalación en mejor estado, reteniendo la mayor parte de las impurezas, permitiendo eliminar las mismas sin tener que desmontar ningún elemento.

El Estrato incluye:

- Retenedor de partículas sólidas mediante rodete de acero inox.
- Capturador magnético de partículas férricas
- Separador de aire con purgador automático
- Grifo de vaciado y limpieza con tapón de seguridad.
- Conexión rápida a distribuidor con horquilla de inox.
- Conexión de grifo de vaciado 1/2"
- Termómetro (Opcional)

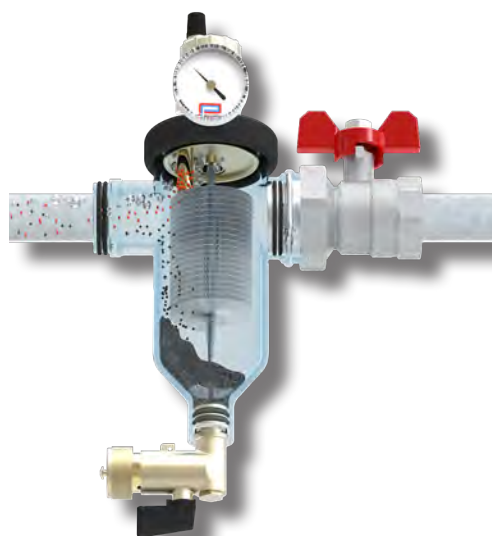


- 1.- Sistema de unión rápida mediante clip.
- 2.- Cámara de separación de gases
- 3.- Purgador automático
- 4.- Llave giratoria para limpieza del rodete
- 5.- Capturador magnético
- 6.- Depósito de sólidos
- 7.- Rodete de inox.

Montaje sobre colector de retorno en distribuidores CLIP-FBH y HKV.

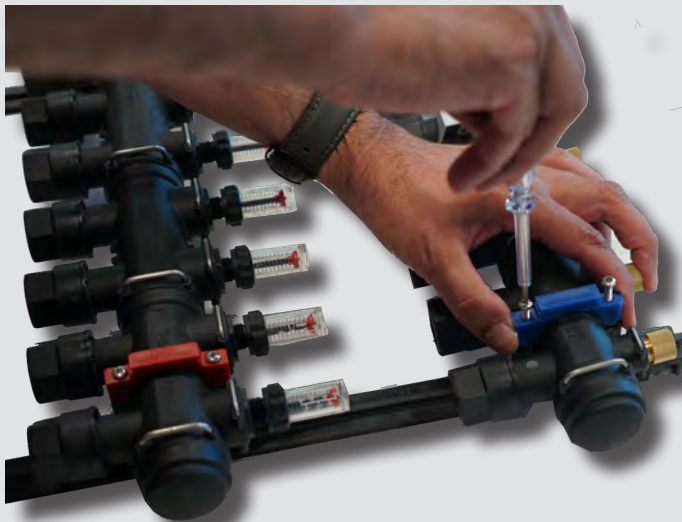
SÓLO SE SUMINISTRA MONTADO EN EL DISTRIBUIDOR PORQUE SUSTITUYE AL TERMINAL CON PURGADOR Y GRIFO DE VACIADO.

En caso de necesitarlo por separado, ver pág. 124
(ref. JP8060061)



Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.554	ESTRATO PARA INTEGRACIÓN EN DISTRIBUIDOR	1 ud	69,76

SUMINISTRO MODULAR



**Caudalímetros en
impulsión**

NOVEDAD
3^o Generación

MÓDULOS FBH

MÓDULOS PARA DISTRIBUIDORES FBH



ADAPTADORES FBH INCLUIDOS

MÓDULOS 2 VÍAS CLIP-FBH EUROCONO

Fabricado en polímero de alta resistencia térmica y mecánica (Temperatura de trabajo hasta 100°C), con baja adherencia, lo que disminuye la formación de incrustaciones de partículas sólidas en su interior.

Compuesto de:

- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.
- Colector de impulsión con **medidores de caudal** para regulación independiente de cada uno de los circuitos.
- Adaptadores eurocono 3/4" en latón con boquilla y bicono en PPSU para tubo de Ø15x1,5 ó Ø16x1,8/2.

Para otros diámetros entre 12 y 20 mm consultar.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU0202	MÓDULO 2 VÍAS CLIP-FBH EUROCONO	1 ud.	78,48
SU0205	MÓDULO 2 VÍAS CLIP-FBH EUROCONO	10 ud.	75,65



ADAPTADORES FBH INCLUIDOS

MÓDULOS 3 VÍAS CLIP-FBH EUROCONO

Fabricado en polímero de alta resistencia térmica y mecánica (Temperatura de trabajo hasta 100°C), con baja adherencia, lo que disminuye la formación de incrustaciones de partículas sólidas en su interior.

Compuesto de:

- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.
- Colector de impulsión con **medidores de caudal** de regulación integrada en cada circuito.
- Adaptadores eurocono 3/4" en latón con boquilla y bicono en PPSU para tubo de Ø15x1,5 ó Ø16x1,8/2.

Para otros diámetros entre 12 y 20 mm consultar.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU0203	MÓDULO 3 VÍAS CLIP-FBH EUROCONO	1 ud.	113,36
SU0207	MÓDULO 3 VÍAS CLIP-FBH EUROCONO	15 uds.	108,27

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

MÓDULOS HKV

MÓDULOS PARA DISTRIBUIDORES HKV

MÓDULOS 2 VÍAS HKV



ADAPTADORES HKV INCLUIDOS

Fabricado en polímero de alta resistencia térmica y mecánica (Temperatura de trabajo hasta 100°C), con baja adherencia, lo que disminuye la formación de incrustaciones de partículas sólidas en su interior.

Compuesto de:

- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.
- Colector de impulsión con **medidores de caudal** para regulación independiente de cada uno de los circuitos.
- Adaptadores en PPSU para tubo de Ø15x1,5 ó Ø16x1,8/2.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU0212	MÓDULO 2 VÍAS HKV	1 ud.	54,77
SU0215	MÓDULO 2 VÍAS HKV	10 uds.	52,59



ADAPTADORES HKV INCLUIDOS

MÓDULOS 3 VÍAS HKV

Fabricado en polímero de alta resistencia térmica y mecánica (Temperatura de trabajo hasta 100°C), con baja adherencia, lo que disminuye la formación de incrustaciones de partículas sólidas en su interior.

Compuesto de:

- Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.
- Colector de impulsión con **medidores de caudal** para regulación independiente de cada uno de los circuitos.
- Adaptadores en PPSU para tubo de Ø15x1,5 ó Ø16x1,8/2.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU0213	MÓDULO 3 VÍAS HKV	1 ud.	80,66
SU0217	MÓDULO 3 VÍAS HKV	15 uds.	77,63

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

MÓDULOS TERMINALES CON PURGADOR



CONJUNTO TERMINALES IMPULSIÓN Y RETORNO ROSCA 1"

Juego de terminales para colectores CLIP-FBH y HKV con rosca 1"H de conexión rápida mediante clip. Compuesto de:

- Te terminal retorno con purgador automático y grifo de vaciado y prueba, con racor de 1" H.
- Terminal impulsión con purgador automático y racor de 1"H.
- Tapones finales.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU0250	CONJUNTO TERMINALES IMPULSIÓN Y RETORNO ROSCA 1"	1 ud.	56,14
SU0251	CONJUNTO TERMINALES IMPULSIÓN Y RETORNO ROSCA 1"	15 uds.	54,00



CONJUNTO TERMINALES IMPULSIÓN Y RETORNO ROSCA 1" CON VÁLVULA

Juego de terminales para colectores CLIP-FBH y HKV con rosca 1"H de conexión rápida mediante clip. Compuesto de:

- Te terminal retorno con purgador automático, grifo de vaciado y prueba con válvula de 1".
- Terminal impulsión con purgador automático, válvula de 1".
- Tapones finales.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU0255	CONJUNTO TERMINALES IMPULSIÓN Y RETORNO ROSCA 1" CON VÁLVULA	1 ud.	81,75
SU0256	CONJUNTO TERMINALES IMPULSIÓN Y RETORNO ROSCA 1" CON VÁLVULA	10 uds.	78,81

MÓDULOS TERMINALES CON ESTRATO



CONJUNTO TERMINALES IMPULSIÓN Y RETORNO CON ESTRATO

Juego de terminales para colectores CLIP-FBH y HKV con rosca 1"H de conexión rápida mediante clip. Compuesto de:

- Separador de aire y lodos con captador magnético, purgador automático, grifo de vaciado y prueba, y racor 1" H.
- Terminal termómetro con racor de 1" H.
- Tapones finales.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU0230	CONJUNTO TERMINALES CON ESTRATO	1 ud.	118,27

CONJUNTO TERMINALES IMPULSIÓN Y RETORNO CON ESTRATO Y VÁLVULA



Juego de terminales para colectores CLIP-FBH y HKV con rosca 1" H de conexión rápida mediante clip. Compuesto de:

- Separador de aire y lodos con captador magnético, purgador automático, grifo de vaciado y prueba, y válvula de 1".
- Terminal termómetro con válvula de 1".
- Tapones finales.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU0231	CONJUNTO TERMINALES CON ESTRATO + VÁLVULA	1 ud.	140,61

ACCESORIOS PARA MÓDULOS

VÁLVULA ACODADA PARA TERMINAL DE IMPULSIÓN



Válvula para desagüe (opcional) para montaje en colector de impulsión.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
E.AT42	VÁLVULA ACODADA PARA TERMINAL DE IMPULSIÓN	1 ud.	7,60

VÁLVULA DE PRESIÓN DIFERENCIAL (ESPECIAL AEROTERMIA)



VÁLVULA DE PRESIÓN DIFERENCIAL TERMINAL SUPERIOR

Válvula de presión diferencial para montaje en distribuidor. Permite mantener un caudal suficiente a las bombas de circulación y aerotermia cuando cierran los circuitos. Su montaje se realiza extrayendo los tapones del distribuidor y colocando esta en su lugar, mediante las horquillas de inox.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

Presión de apertura: Regulable de 0,2 a 0,6 Bar
Caudal: de 0 a 1.000 l/h (según presión de bomba)
Conexión directa a distribuidor.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.113	VÁLVULA DE PRESIÓN DIFERENCIAL TERMINAL SUPERIOR	1 ud.	107,37

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

TERMÓMETROS PARA DISTRIBUIDOR



Termómetro para distribuidores CLIP-FBH y HKV.
Colocación en los alojamientos de los terminales y Estrato.
Ranura de calibración

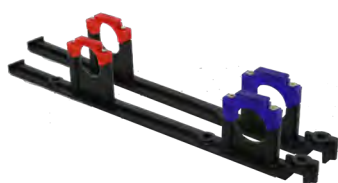
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

Escala:
Ø Esfera:

0°C a 80°C.
40 mm.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU103.060	TERMÓMETRO PARA DISTRIBUIDOR	2 ud.	6,32

SOPORTES PARA DISTRIBUIDOR



Soportes para colocación de distribuidores dentro de armarios o sobre pared.
Separación entre ejes de 200mm.
Posicionamiento inclinado del colector de retorno para facilitar la colocación del tubo.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/Conjunto
SU0325	SOPORTES PARA DISTRIBUIDOR	2 ud. (conjunto)	8,28

POSICIÓN Y MONTAJE DE SOPORTES



SOPORTE ELEVADO EN LA PARTE INFERIOR



COLOCACIÓN DEL SOPORTE ENTRE LOS DOS ÚLTIMOS CIRCUITOS



COLOCACIÓN DEL SOPORTE SOBRE LOS TERMINALES

VÁLVULA PARA DISTRIBUIDOR CONEXIÓN DIRECTA



Válvula de esfera para distribuidor, conexión rápida con horquilla de acero inox.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

Material: Latón con baño de Níquel.
Conexiones: 1".

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.505	Válvula para distribuidor conexión directa	2 uds.	20,06

VÁLVULA PARA DISTRIBUIDOR CONEXIÓN 1" M



Válvula de esfera para distribuidor, con racor.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

Material: Latón con baño de Níquel.
Conexiones: 1".

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.516	Válvula para distribuidor con racor	2 uds.	19,18



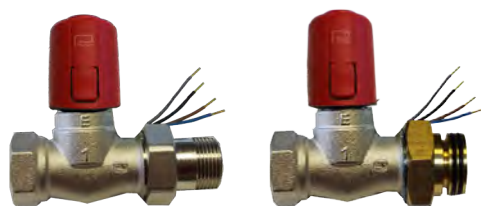
MODELO FBH



MODELO HKV

VÁLVULAS DE 2 VÍAS

VÁLVULA DE 2 VÍAS 1"



Válvula de 2 vías con accionamiento eléctrico y posibilidad de incorporar micro-interruptor final de carrera con contacto libre de tensión.

Modelo de conexión directa: conexión rápida a distribuidor con horquilla de acero inox.

DATOS TÉCNICOS:

Dimensiones:

1".

Material:

Latón niquelado.

Accionamiento:

Eléctrico 230 V/ 24V- 2 W.

Tiempo de apertura:

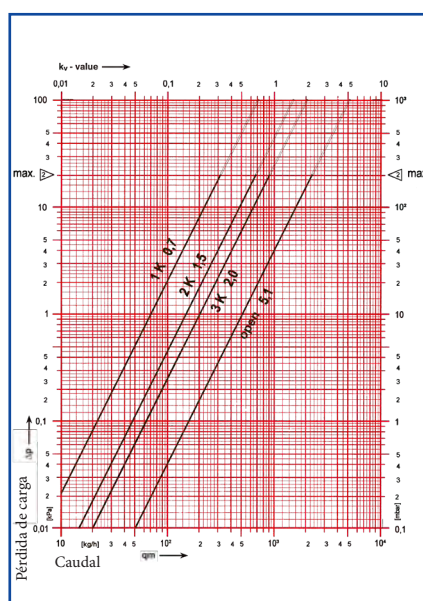
5 min.

Estado:

NC.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.115	Válvula de 2 vías 1"(M-H) con fin de carrera	1 ud.	122,08
SU100.116	Válvula de 2 vías 1" con fin de carrera conexión directa (230V)	1 ud.	128,62
SU100.106	Válvula de 2 vías 1" conexión directa (230V)	1 ud.	106,82

CURVAS DE PÉRDIDA DE CARGA DE VÁLVULAS DE ZONA



VÁLVULA 2 VÍAS 1"

VÁLVULAS DE 3 VÍAS

VÁLVULA DE 3 VÍAS 1"



SU100.103



SU100.104

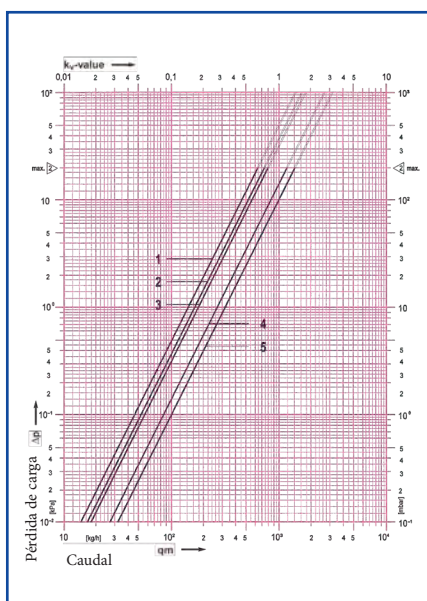
Válvula de 3 vías diversora para montaje en impulsión .
Versión 1" macho y 1" con racores; con accionamiento eléctrico que permite el montaje boca abajo.

DATOS TÉCNICOS:

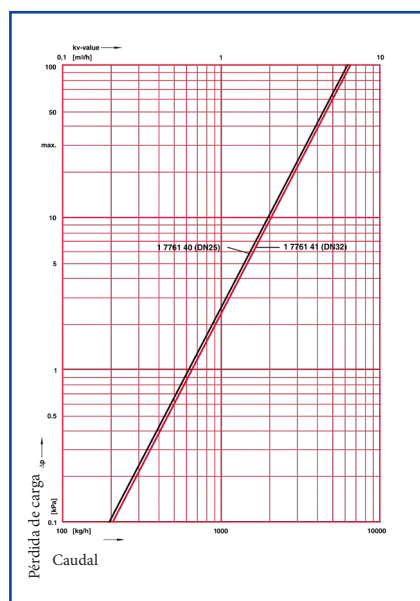
Dimensiones:	1".
Material:	Latón/Latón niquelado.
Accionamiento:	Eléctrico 230 V- 2 W.
Tiempo de apertura:	5 min.
Estado:	NC.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU100.103	Válvula de 3 vías 1" (sin racores)	1 ud.	130,80
SU100.104	Válvula de 3 vías 1" (con racores)	1 ud.	178,76

CURVAS DE PÉRDIDA DE CARGA DE VÁLVULAS DE ZONA



VÁLVULA 3 VÍAS 1"



VÁLVULA 3 VÍAS DN25 Y DN32

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

SEPARADOR HIDRÁULICO

SEPARADOR HIDRÁULICO DE ACERO INOXIDABLE

Separador hidráulico para mantener un caudal constante en caldera o maquina de aerotermia pese a que la apertura o cierre de los circuitos varíe el caudal de la instalación.

Material en acero inoxidable (inox304).

Para caudal máximo 3.000- 8.000 l.

Formado por:

- Purgador automático
- Grifo de vaciado
- Conexión 1" ó 1 1/2" Macho
- Aislamiento PPS con fijación a pared
- Volumen 1,5 l ó 4,0 l.
- Dimensiones con aislamiento 1,5 l (Ø11,3 x 48 cm); 4,5l. (Ø17,5 x 66 cm)

NOVEDAD

1,5 l



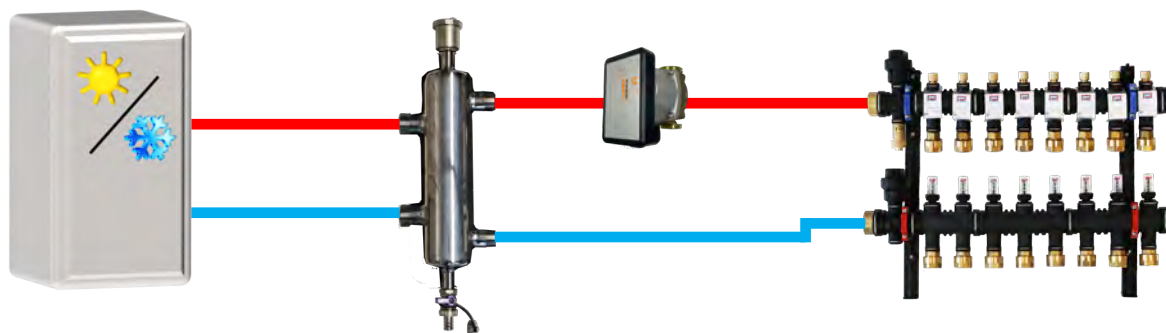
conexiones a 1"

4,0 l



conexiones a 1 1/2"

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
SU101.521	SEPARADOR HIDRÁULICO 1" MACHO	1 ud.	108,39
SU101.526	SEPARADOR HIDRÁULICO 1 1/2" MACHO	1 ud.	243,79



FILTROS Y ADITIVOS

SEPARADOR DE LODOS ESTRATO PARA DISTRIBUIDOR



Separador de lodos auto-limpiable de accionamiento manual para la protección optimizada del agua de calefacción por la acción combinada de:

- Retenedor de partículas sólidas mediante rodete de acero inox.
- Capturador magnético de gran capacidad
- Separador de aire y gases
- Grifo de vaciado y limpieza

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
JP8060061	ESTRATO PARA DISTRIBUIDOR SIN TERMÓMETRO	1 ud.	92,65

SEPARADOR DE LODOS ESTRATO PARA CALDERA



Separador de lodos auto-limpiable de accionamiento manual para la protección optimizada del agua de calefacción por la acción combinada de:

- Retenedor de partículas sólidas mediante rodete de acero inox.
- Capturador magnético de gran capacidad
- Separador de aire y gases
- Grifo de vaciado y limpieza
- Termómetro
- Temperatura de trabajo hasta 100°C.
- Aplicación para radiadores, fan-coils y suelo radiante.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
JP8060062	ESTRATO PARA CALDERA CON TERMÓMETRO	1 ud.	111,18



SEPARADOR DE LODOS PARA CIRCUITOS DE CALEFACCIÓN "MAFI"



JMFI 1"- Magnetitfilter

Equipo para la protección optimizada del agua de calefacción por la acción combinada de:

- Centrifugación interna que separa las partículas en suspensión
- Capturación magnética de partículas férricas
- Separador de gases con purgador automático
- Montaje sobre tuberías verticales u horizontales
- Conexión 1"
- Aislamiento térmico
- Auto-limpiable

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
JP8060084	JMFI 1" (1,5 m³/h con 0,7 m.c.a.)	1ud	377,69

NOTA: Para montaje usar únicamente nuestro lubricante PREX3340, cualquier otro producto puede deteriorar el material.

FILTROS PARA CIRCUITOS DE CALEFACCIÓN HEIFI-TOP



JHFT 1" A 2"

- Especial para circuitos cerrados de calefacción, retiene los lodos y las partículas en suspensión, reduciendo en consecuencia el riesgo de corrosión así como averías de elementos móviles de la instalación, tales como bombas circulatorias, válvulas, etc.
- Bloque perfectamente aislado para trabajar con agua hasta 95°C.
- Filtro autolimpiable de accionamiento manual.
- Sistema exclusivo de filtrado mediante cerdas de acero inoxidable que capturan las impurezas y burbujas en suspensión.
- Purgador automático.
- Se instala en la impulsión e incluye base universal JUDO-Quickset E.
- PN 10.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
JP8060.031	JHFT 1" (3 m³/h con 0,8 m.c.a.)	1 ud.	745,89
JP8060.032	JHFT 1 1/4" (4 m³/h con 1,0 m.c.a.)	1 ud.	798,64
JP8060.033	JHFT 1 1/2" (6 m³/h con 0,8 m.c.a.)	1 ud.	2.025,77
JP8060.034	JHFT 2" (8 m³/h con 1,0 m.c.a.)	1 ud.	2.135,43

LA PREVENCIÓN ES LA PARTE MÁS IMPORTANTE , MEJORAR LA CALIDAD DEL AGUA CON EL USO DE ADITIVOS ALARGA LA VIDA ÚTIL DE UNA INSTALACIÓN Y SUS ELEMENTOS

ADITIVOS DE LIMPIEZA PARA CIRCUITOS DE CALEFACCIÓN



Aditivo para la limpieza de circuitos que ya han estado en funcionamiento para eliminar las incrustaciones y la corrosión de las partes metálicas en dichas instalaciones.

DOSIFICACIÓN: 1 l. por cada 200 l. de agua en la instalación.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/l
JP86.500.10	Aditivo de limpieza JTH-R	1 l.	71,00

ADITIVOS DE PROTECCIÓN PARA CIRCUITOS DE CALEFACCIÓN



Aditivo de protección de circuitos de calefacción para evitar las incrustaciones y la corrosión de las partes metálicas en las instalaciones , que combinada con nuestros filtros permite reducir al mínimo los lodos férricos en circulación, disminuyendo el rozamiento ; lo que aumenta la eficiencia energética.

DOSIFICACIÓN: 1 l. por cada 200 l. de agua en la instalación.
La concentración mínima debe ser de 250 mg/l molibdeno. (JTH-L)

Para instalaciones con varios años funcionando, recomendamos hacer una limpieza previa de la instalación con nuestro aditivo JTH-R antes de usar el aditivo de protección JTH-L.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/l
JP86.500.11	Aditivo de protección JTH-L	1 l.	88,00

CONSECUENCIAS DE UNA MALA CALIDAD DEL AGUA Y FILTRACIÓN



CON ADITIVO



SIN ADITIVO



RECAMBIOS Y HERRAMIENTAS

VÁLVULA DE IMPULSIÓN Y CAUDALÍMETRO



- 1.- Caudalímetro de regulación de 0 a 5 l/min.
- 2.- Válvula para accionamiento.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
E.AT.151	Caudalímetro	1 ud.	9,29
SU100.416	Válvula para accionamiento	1 ud.	8,43

EMPALMES TRÍO



Empalme Trío.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
PTR402.105	Empalme TRÍO Ø12	1 ud.	11,34
PTR402.107	Empalme TRÍO Ø15	1 ud.	11,34
PTR402.110	Empalme TRÍO Ø16	1 ud.	11,34

HERRAMIENTAS PARA SUELO RADIANTE



- 1.- Calibra el diámetro interior del tubo y rebarbar la arista para que al montar el accesorio no dañe la junta.

- 2.- Tijera para tubos Pex.

- 3.- Llave especial par distribuidores Polytherm (tuerca 25mm)

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud.
HE520.445	Calibrador Ø16,20,25 y 32	1 ud.	41,42
HE100.517	Tijeras cortatubos	1 ud.	30,96
SU104.020	Llave para distribuidor	1 ud.	13,60

COMPOSICIÓN DE MORTERO

La composición del mortero se hará según las indicaciones de la dirección facultativa o fabricantes de morteros industriales (específicos para calefacción por suelo radiante tipo CEMEX, etc).

A continuación describimos la composición del mortero recomendada según norma DIN 18560, parte 1+2 en unión con calefacción por suelo radiante para pavimentos pétreos, cerámicos y derivados recibidos con mortero.

Para pavimentos pegados (maderas, linóleos...) la proporción arena-cemento será la indicada por los fabricantes de los pavimentos, manteniendo siempre la proporción cemento-aditivo.

MATERIALES DE PARTIDA

- Cemento: Portland con Puzolana (CEM II / B – P 32,5) ó Portland con ceniza volante. (CEM II / B – V32,5)
- Áridos: Arena de río (hasta 8 mm. de diámetro) (DIN 1045) de 0 a 4 mm (60-70%) de 4 a 8 mm (30-40%)
- Agua y aditivo: (PH 2000) y Estrotherm especial

PROPORCIONES

Proporción cemento / arena = 1:4,5 en peso, por cada saco de cemento de 35 Kg... se necesitan 160 Kg... de arena (aprox. 19-20 palas).

Relación agua / cemento = 1:2 por cada saco de cemento de 35 Kg... se necesitan 12 litros de agua (si la arena esta húmeda). La cantidad de agua necesaria depende directamente de la humedad de la arena y la fluidez del mortero. (La fluidez del mortero tiene que ser la indicada por la dirección facultativa y la suficiente para poder trabajar el mismo. Teniendo en cuenta que un exceso de fluidez reduce la resistencia mecánica. Si al echar la solera en la parte superior se queda agua o pasta muy fluida, la mezcla tiene un exceso de agua. (Reducir la proporción de la misma).

Proporción aditivo / cemento PH 2000= 1:105 y Estrotherm especial=1:20

SISTEMA DINAMIC

Sucesión de la dosificación
(añadir con el mezclador en funcionamiento)
20 palas de arena de río
1 saco de cemento de 35 Kg.
aprox.12 litros de agua de dependiendo de la humedad de la arena
0,33 litros de PH 2000(Aditivo)
(es conveniente añadir el aditivo al agua de amasado)
Por m³ aprox.: 1350 Kg. Arena, 300 Kg. cemento, 3 l. aditivo

BAJO ESPESOR DE MORTERO <2 a 3,5 cm

Sucesión de la dosificación
(añadir con el mezclador en funcionamiento)
20 palas de arena de río
1 saco de cemento de 35 Kg.
aprox.12 litros de agua de dependiendo de la humedad de la arena
1,75 litros de Estrotherm especial
(es conveniente añadir el aditivo al agua de amasado)
Por m³ aprox.: 1350 Kg. Arena, 300 Kg. cemento, 15 l. aditivo

A continuación dejar en funcionamiento el mezclador el tiempo necesario hasta conseguir una mezcla totalmente homogénea

El mortero fresco se debe echar en el sentido longitudinal de los tubos y posteriormente compactar bien.

Se debe proteger contra un posible secado rápido o poco uniforme.

Aconsejamos no poner la instalación en marcha antes de transcurridos 28 días.

La resistencia del mortero dependerá principalmente de la composición del mismo, de la forma adecuada de echar el mortero y del cuidado que se ponga en el secado.

NOTA: MUY IMPORTANTE!! ENTRE LA SOLERA Y LOS PARÁMETROS VERTICALES SIEMPRE HABRÁ JUNTA DE DILATACIÓN.

EN NINGÚN CASO PUEDE ESTAR EN CONTACTO LA SOLERA CON LAS PAREDES PARA QUE ESTA PUEDA DILATAR, SI ESTO NO SE RESPETA, PUEDEN FISURAR LOS PAVIMENTOS (VER INSTRUCCIONES DE SOLADO)

= PROTEGER CONTRA HELADAS =

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE ADITIVOS

Se trata de una solución acuosa de un Melamin-Polymero con aditivos. Contiene un elevado valor pH (10,5 - 12) y es soluble en agua.

Se debe evitar el contacto con la piel y los ojos, ya que puede producir enrojecimiento.

En caso de producirse contacto lavar la zona afectada con abundante agua y acudir de inmediato al médico. Recomendamos manejar el producto con gafas y guantes, así como emplear ropa de trabajo adecuada.

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

NORMAS DE SOLADO

- No utilizar nunca relleno de arena para igualar alturas. Emplear una mezcla pobre de cemento con arena arlita o cualquier tipo de mortero autonivelante.
- La temperatura mínima para los trabajos de solera y solados debe ser de +5º C.
- Evitar siempre un secado rápido del mortero de la solera. La resistencia de la solera depende principalmente de la composición del mismo, la forma de echarlo y del cuidado que se ponga en el secado.
- El vertido del mortero de solera con la calefacción por suelo sistema Polytherm no ofrece dificultad, ya que los “tochos” de apoyo del elemento base Polytherm ofrecen una base segura para tabloncillos sobre los cuales se puede transportar fácilmente el mortero.
- El mortero de la solera se prepara con cemento, arena de río lavada (máx. 8 mm. de diámetro de grano) y el aditivo PH-2000 (1/3 litro de aditivo por cada saco de cemento de 35 Kg.) que se añade al agua de amasado. (Ver página siguiente).
- El espesor del mortero por encima de los tubos y hasta la parte inferior del pavimento debe ser de: 25 mm, elemento base de 13 mm y 45 mm en el resto. El mortero hace de placa de distribución de cargas. Con cargas mayores a las normales en viviendas (1,5 KN / m²) puede ser necesario un mayor espesor de mortero. La utilización de soleras de alta resistencia e incluso el armado de las mismas reduce el riesgo de fisuras.
- Si después del secado aparecen fisuras en el mortero de la solera, estas deben de sellarse con resina antes de la colocación de los pavimentos para evitar que estas grietas se transmitan al pavimento.
- Controlar la tira lateral para que no esté dañada o haya zonas sin cubrir. La tira lateral absorbe las posibles dilataciones del solado y evita la transmisión de calor y ruido a las paredes. En los suelos cerámicos, terrazo, gres, piedra natural, cemento y parquet, etc. Después de haber colocado el pavimento se cortará al ras de éste la parte sobrante de tira perimetral (esa junta queda cubierta con rodapié).
- **Colocar siempre las juntas de dilatación en todos los pasos de puertas.** Esta junta afecta a la solera y el pavimento para que cada local sea un elemento flotante independiente.
- En los suelos de PVC y moqueta, la tira perimetral se puede cortar antes del pegado del pavimento, si no se coloca rodapié (Si lleva rodapié se ejecutará como cualquier otro tipo de solado).
- Las superficies a cubrir sin juntas de dilatación no deben exceder de 8 m de lado ó 40m² de superficie según (DIN 18560, parte 2). También se deben colocar juntas cuando la longitud sea el doble (o superior) que el ancho en todos aquellas estancias con formas irregulares. Ej.: (En forma de L). Dejando las superficies lo más cuadradas posible.
- Las juntas de dilatación del edificio deben ser respetadas íntegramente en toda su altura, ancho y longitud.
- La forma más usual de solar es:
Usar cemento cola para pegar el pavimento la solera debe estar perfectamente nivelada, puesto que, si hay espesores distintos del cemento cola, al ser un material con una alta retracción puede romper o fisurar el pavimento. Si es necesario echar primero una capa de nivelación y a continuación solar con una capa fina y uniforme. (No con pegotes)
- Usar pegamentos adecuados para cada pavimento y aptos para calefacción por suelo radiante (Se recomienda cementos cola flexible).
- El mortero se debe proteger como mínimo durante 10 días contra un secado rápido, corrientes de aire y radiación directa del sol, etc.
- Los pegamentos de suelo o pavimento sobre una base bituminosa no son adecuados.
- Recomendamos que la colocación final del suelo o pavimento se haga cuando el mortero ya esté completamente seco o con un grado de humedad no superior a 2,5%. Con suelo de madera (parquet o tarima) es imprescindible mantener este punto y que el grado de humedad de la madera nunca supere el 11%. Es conveniente almacenar la madera en los mismos locales donde se vaya a instalar unos cuantos días antes de su colocación.
- El suelo o pavimento no se debe colocar hasta pasados 28 días después de vertido el mortero de la solera. (Comprobando antes la colocación de los pavimentos el correcto grado de humedad de dicha solera).
- Si por condiciones de obra y para alcanzar el grado de humedad de 2,5% en el plastón fuera imprescindible calentar el mismo, este proceso se debe realizar de la siguiente forma:



- 1- Esperar como mínimo 21 días como hemos indicado anteriormente.
- 2- Durante 2-3 días mantener la temperatura de entrada de agua a los circuitos aprox. a 25ºC. A continuación aumentar progresivamente durante varios días la temperatura del agua hasta alcanzar los 45ºC. Mantener esta temperatura varios días y después apagar la calefacción. Cuando se haya enfriado comprobar la humedad de la solera y si es correcta puede procederse a la colocación de los pavimentos.

SOLADOS DIRECTOS SOBRE MORTERO

(SIN CEMENTO COLA)

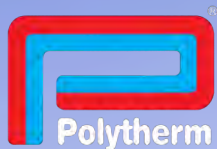
- 1º- Una vez instalada la calefacción con los tubos bajo presión, verter una primera capa de mortero con un espesor aproximadamente de 2 cm por encima de los tubos. (Este mortero debe tener la fluidez y composición que se indican en nuestras instrucciones sobre morteros)
 - 2º.- Una vez seca la primera capa, colocar un film plástico doble.
 - 3º- Con una segunda capa de mortero de unos 5 cm de espesor, colocar el solado directamente. (Esta segunda capa de mortero podrá ser menos líquida para que pueda ejecutarse la operación de solado).
- DEL MORTERO SE HACE MUY LENTO, PUDIENDO PROVOCAR MANCHAS DE HUMEDAD EN EL PAVIMENTO. ESTAS SUELEN DESAPARECER UNA VEZ QUE TODO ESTA SECO. EL RENDIMIENTO TÉRMICO PUEDE DESCENDER DEPENDIENDO DE LA POROSIDAD DE ESTA SEGUNDA CAPA DE MORTERO.
- LA PUESTA EN MARCHA DEBE DE HACERSE MUY LENTAMENTE ELEVANDO LA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN EN PASOS DE 5ºC, EMPEZANDO CON UNA IMPULSIÓN DE 20ºC.
- La puesta en marcha de la calefacción no se debe realizar hasta pasados 28 días después del solado y aumentado diariamente 5 grados la temperatura de entrada hasta alcanzar la temperatura de régimen o servicio.
 - Con morteros autonivelantes seguir las instrucciones del fabricante y no usar ningún tipo de aditivo, salvo los que recomiende el fabricante del mismo.

NOTAS

ESTE SISTEMA DE SOLADO CON MORTEROS HÚMEDOS, PUEDE PROVOCAR EN SOLADOS CON MÁRMOLES O PIEDRAS NATURALES, COLORACIONES POR OXIDACIÓN DE LAS PARTÍCULAS DE HIERRO, MANGANESO U OTROS METALES QUE PUEDAN ESTAR EN LA PROPIA PIEDRA O MORTERO.

SI EL SOLADO SE HACE SIN LLAGA (JUNTAS ENTRE PLAQUETAS) EL SECADO

Nota: pavimentos puzolánicos y similares deben pegarse con cemento colas especiales (flexibles), según lo recomienda cada fabricante de los mismos. Las maderas que se coloquen pegadas no deberán usarse con colas base-agua o colas que cristalicen con la temperatura.



Sistemas de regulación

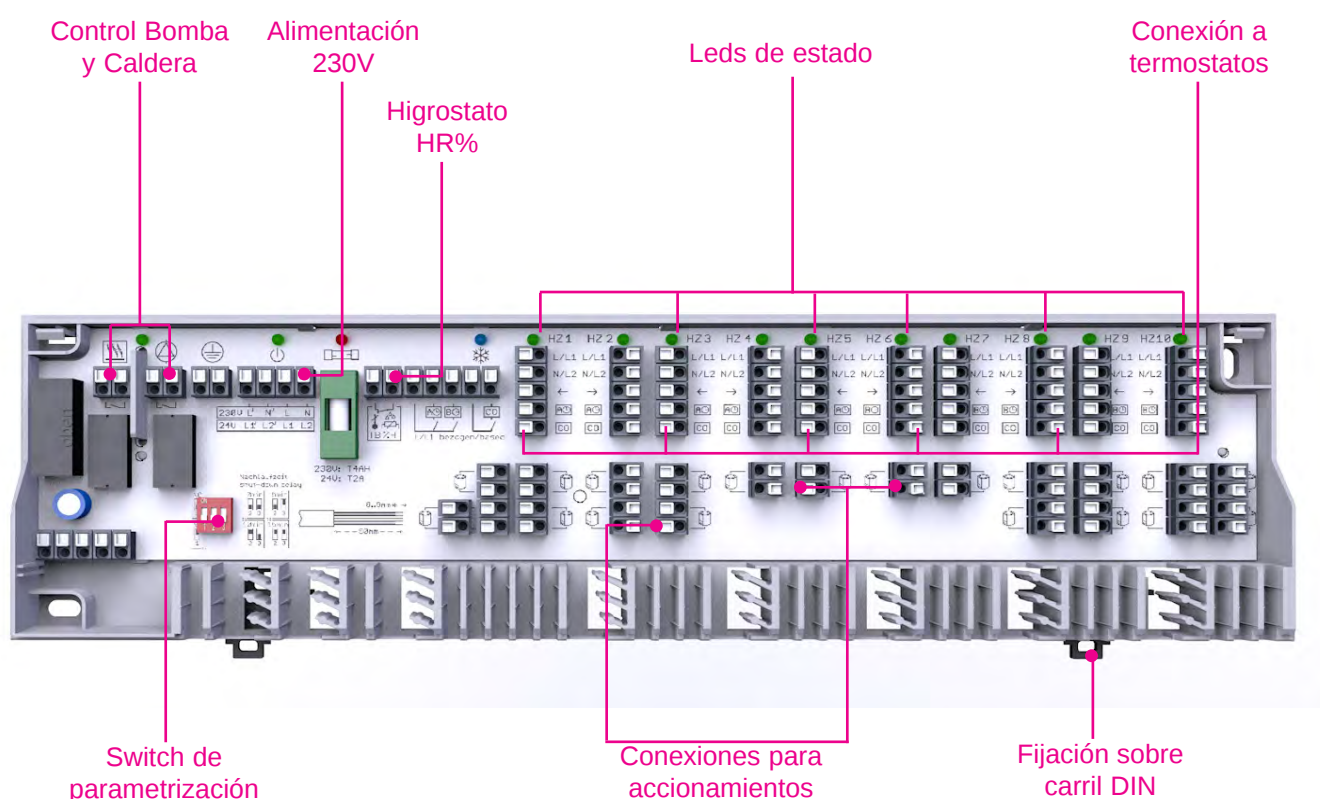
Facilita el día a día



SISTEMA POLYALPHA DIRECTO 6-10 ZONAS

PLACA ELECTRÓNICA ALPHA-BASE 6-10 ZONAS

- Placa Electrónica para inter-conexión entre termostatos, accionamientos de válvula, fuente de calor y bombas.
- Conexiones a fuente de calor y bomba de circulación con retardo para que no empiecen a funcionar hasta que la válvulas estén abiertas.
- Leds de estado de funcionamiento de los distintos circuitos (según versión)
- Compatible con termostatos a pilas (2 hilos) y de 230 V (3 hilos)
- Compatible con termostatos Alpha-Wifi para control desde el smatphone a través de App



DATOS TÉCNICOS:



230V
24V

Alimentación:
Zonas:
Accionamientos:
Conexión a termostatos:
Conexión a caldera:
Conexión a bomba:

230 V/24V.
6 ó 10 s/versión
15 ó 20 s/versión
3 hilos de 1 mm²
2 hilos de 1 mm²
2 hilos de 1,5 mm²

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU102.007	Alpha -Base 6 zonas 230V sin led 1 relé	1 ud	85,93
SU102.009	Alpha -Base 6 zonas 230V con led 2 relés	1 ud	99,91
SU102.010	Alpha -Base 10 zonas 230V con leds , 2 relés	1 ud	117,72
SU102.008	Alpha -Base10 zonas 24V con leds, 2 relés	1 ud	118,81

TERMOSTATO ALPHA -T FRÍO/CALOR A 230V

Termostato electrónico digital para control de temperatura ambiente frío/calor (su colocación para suelo radiante oscila entre 1 y 1,5 m. del suelo).

DATOS TÉCNICOS:



Dimensiones:	86x86x16 mm
Alimentación:	230V
Campo regulación:	5 a 30° C
Sensibilidad:	0,2 °K
Diferencial:	±0.2° K.
Sensor:	NTC interno
Salida:	Relé (3A)

*Máximo 6 accionamientos eléctricos. Otros usos consultar.

NOTA: Montaje sobre caja de mecanismos. Conexión a 3 hilos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.740	Alpha- T -3 Hilos	1 ud	44,69

TERMOSTATO ALPHA- CRONO FRÍO/CALOR A 230V

Cronotermostato electrónico digital para control de temperatura ambiente Frío/Calor.

Programación independiente para frío y calor (en manual puede funcionar como termostato simple). Programa estándar pre-instalado.

DATOS TÉCNICOS:



Dimensiones:	86x86x16 mm
Alimentación:	230V
Campo regulación:	5 a 30° C.
Diferencial:	±0.2° K.
Sensor:	NTC interno.
Salida:	Relé 3A

*Máximo 6 accionamientos eléctricos. Otros usos consultar.

NOTA: Montaje sobre caja de mecanismos. Conexión a 3 hilos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.515	Alpha- CRONO -3 Hilos	1 ud	53,41

TERMOSTATO ALPHA-WIFI FRÍO/CALOR

Cronotermostato electrónico digital para control de temperatura ambiente Frío/Calor, con conexión Wifi y control a través de App desde cualquier Smartphone. Programación independiente para frío y calor. Programa estándar pre-instalado. Cambia automáticamente de frío a calor el 15/5 y de calor a frío el 15/10



DATOS TÉCNICOS:

Dimensiones:	86x86x15 mm
Alimentación:	230V
Campo regulación:	5 a 30° C.
Diferencial:	±0.2° K.
Sensor:	NTC interno.
Salida:	Relé 3A
Conexión Wifi:	Red 2,4 GHz

*Máximo 6 accionamientos eléctricos. Otros usos consultar.

NOTA: Montaje sobre caja de mecanismos. Conexión a 3 hilos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.510	Alpha- WIFI -3 Hilos contacto salida 230V	1 ud	97,99

SONDA EXTERNA PARA TERMOSTATOS 3 HILOS



Sonda externa para termostatos Alpha Wifi.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.097	Sonda Externa	1 ud	6,54

TERMOSTATO ALPHA-WIFI FRÍO/CALOR



Cronotermostato electrónico digital para control de temperatura ambiente Frío/Calor, con conexión Wifi y control a través de App desde cualquier Smartphone. Programación independiente para frío y calor. Programa estándar pre-instalado. Cambia automáticamente de frío a calor el 15/5 y de calor a frío el 15/10

DATOS TÉCNICOS:

Dimensiones:	86x86x15 mm
Alimentación:	230V
Campo regulación:	5 a 30° C.
Diferencial:	±0.2° K.
Sensor:	NTC interno.
Salida:	Relé 3A
Conexión Wifi:	Red 2,4 GHz

*Máximo 6 accionamientos eléctricos. Otros usos consultar.

NOTA: Montaje sobre caja de mecanismos. Conexión a 4 hilos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.509	Alpha- WIFI -4 Hilos contacto libre de tensión	1 ud	99,50

TERMOSTATO ALPHA-CRONO BAT FRÍO/CALOR



Cronotermostato electrónico digital para control de temperatura ambiente Frío/Calor.

Programación independiente para frío y calor (en manual puede funcionar como termostato simple). Programa estándar pre-instalado.

DATOS TÉCNICOS:

Dimensiones:	114x80x25 mm
Alimentación:	2 pilas AA (alcalinas)
Campo regulación:	5 a 30° C.
Diferencial:	±0.5° K.
Sensor:	NTC interno.
Salida:	Relé 3A

NOTA: Montaje de superficie o sobre caja de mecanismos. Conexión a 2 hilos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.514N	Alpha- CRONO BAT -2 Hilos	1 ud	48,75

ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS



Accionamiento eléctrico para distribuidores HKV y CLIP-FBH

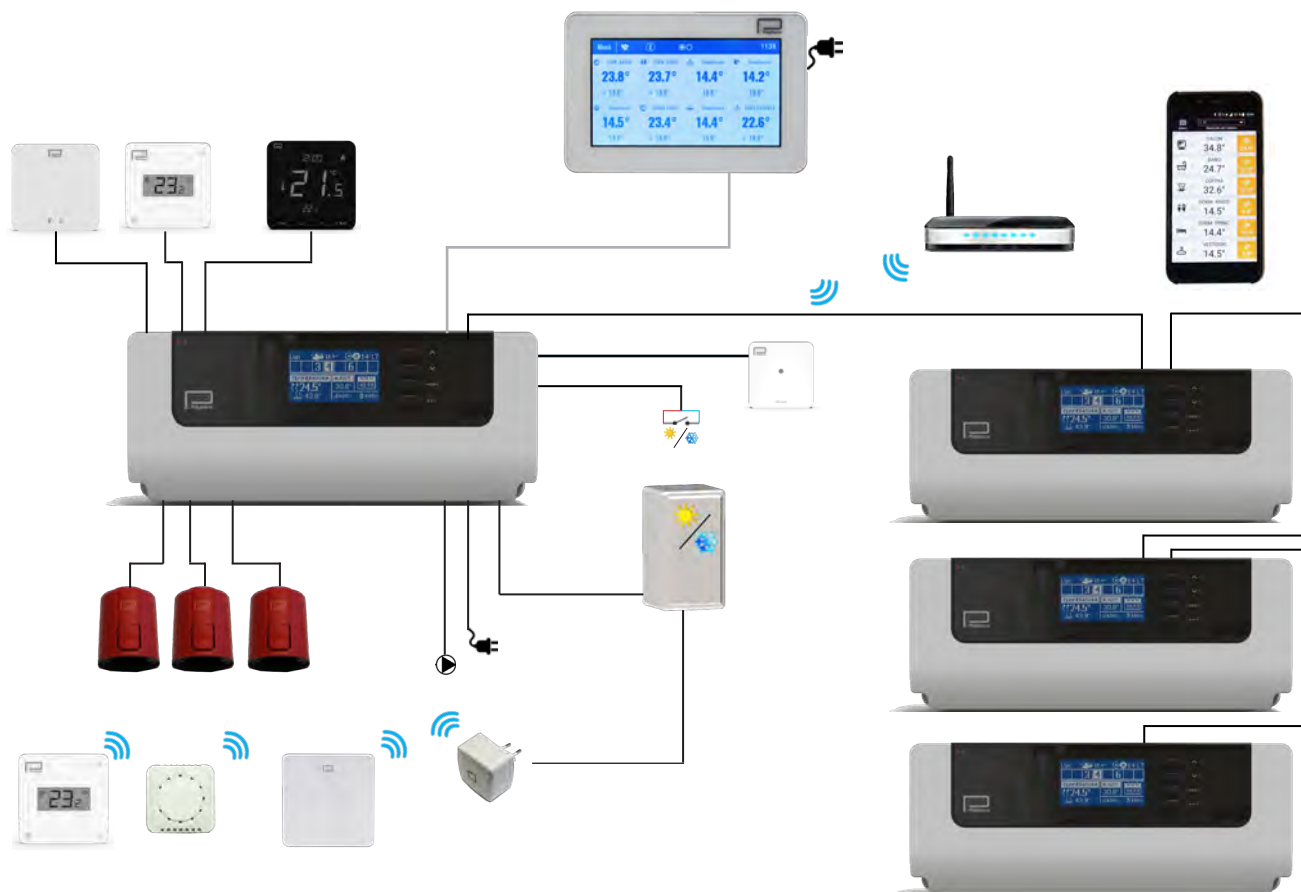
DATOS TÉCNICOS:

Alimentación:	230 V/24V.
Consumo:	1 W.
Conexión:	Mediante adaptador M-14.
Estado:	Cerrado sin tensión.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.512N	Accionamiento eléctrico 230 V	1 ud	25,72
SU100.534N	Accionamiento eléctrico 24 V	1 ud	25,72
SU0011-M14N	Accionamiento con micro (final de carrera) conexión distrib.	1 ud	45,00

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

ESQUEMA CONTROL-2050 C/R FRÍO/CALOR



Nuevo sistema **CONTROL-2050 BUS/Radio**, para instalaciones de climatización radiante:

- Admite sondas o termostatos que pueden ser vía BUS o vía radio.
- Cada uno de los termostatos o sondas dispone de programación de temperatura y horario de funcionamiento independiente.
- Se pueden conectar hasta 5 placas control tanto vía BUS como vía radio, seleccionando una de ellas como maestra. Cada placa admite hasta 8 termostatos (40 zonas).
- La conexión vía BUS se hará en paralelo con cable apantallado de 4 hilos, sección mínima de 0,5 mm², la longitud máxima de cableado MODBUS (RS485) será 300m.
- Mediante un módulo wifi podremos controlar desde smartphone a través de App o Pc hasta 5 placas y los dispositivos conectados a ellas.
- Cambio frío/calor a través de contacto externo, libre de potencial o desde la app.
- El sistema dispone control para bomba, caldera o aeroterminia vía cable o mediante módulo receptor vía radio.

PLACA BASE CONTROL-2050 5 C/R VÍA CABLE Y VÍA BUS FRÍO/CALOR



Unidad central de regulación para hasta 8 zonas.

Interconexiona los accionamientos con los termostatos vía MODBUS (RS485) o vía radio indistintamente y sondas vía radio

Lleva instalada una programación estándar, pero el usuario puede crear la programación que necesite según sus hábitos de vida.

Se puede definir como maestra o como esclava en la propia placa.

DATOS TÉCNICOS

- Conexión a sondas: Radio
- Conexión a Termostatos: Radio ó BUS (0,5 mm²)
- Conexión a Pantalla control: Radio ó BUS (0,5 mm²)
- Alimentación: 230V (1,5 mm²)
- Conexión a caldera: 2 hilos (1,5 mm²)
- Conexión a bomba: 3 hilos (1,5 mm²)
- Conexión a interruptor cambio frío/calor: 2 hilos (1,5 mm²)
- Posibilidad de control por wifi mediante módulo adicional sobre placa maestra.

Montaje sobre carril DIN en armario distribuidor.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.001	Placa Base CONTROL 5 VÍA BUS y VÍA RADIO	1 ud	419,50

TERMOSTATO AMBIENTE VÍA BUS CON HR FRÍO/CALOR



Termostato ambiente vía cable, permite la modificación de la temperatura directamente desde el propio termostato además de la humedad relativa, sin tener en cuenta la programación de la Placa Base.

DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones: 80x80x16mm
- Alimentación: desde Base 5V
- Conexión: MODBUS 4 hilos de 0,5 mm
- Control de HR: 40 a 80 %

Montaje sobre caja de mecanismos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.044	Termostato ambiente control 5 CON HR	1 ud	56,00

TERMOSTATO AMBIENTE CONTROL 5 VÍA BUS CON HR FRÍO/CALOR



Termostato ambiente vía cable, permite la modificación de la temperatura directamente desde el propio termostato además de la humedad relativa, sin tener en cuenta la programación de la Placa Base.

DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones: 85x85x15mm
- Alimentación: desde Base 5V
- Conexión: MODBUS 4 hilos de 0,5 mm
- Control de HR: 40 a 80 %

Montaje sobre caja de mecanismos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.043	Termostato ambiente control 5 CON HR	1 ud	96,50

TERMOSTATO AMBIENTE VÍA RADIO CON HR FRÍO/CALOR



Termostato ambiente vía radio, permite la modificación de la temperatura directamente desde el propio termostato además de la humedad relativa, sin tener en cuenta la programación de la Placa Base.

DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones: 80x80x16mm
- Alimentación: 2 Pilas AAA
- Conexión: 868 MHz

Montaje sobre caja de mecanismos o superficie.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.041	Termostato ambiente VÍA RADIO con HR	1 ud	59,00

SONDA AMBIENTE VÍA BUS CON HR FRÍO/CALOR

NOVEDAD



Colocada en cada una de las estancias lee la temperatura ambiente y envía el dato a la Placa Base vía cable.

DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones: 84x84x18mm
- Alimentación: desde Base
- Conexión a Placa Base: ModBus 4 hilos a 0,5mm
- Contro HR: 40 A 080%

Montaje sobre caja de mecanismos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.029	Sonda ambiente CON HR	1 ud	52,50

SONDA AMBIENTE VÍA RADIO FRÍO/CALOR



Colocada en cada una de las estancias lee la temperatura ambiente y envía el dato a la Placa Base vía radio.

DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones: 80x80x18mm
- Alimentación: 2 Pilas AAA
- Conexión a Placa Base: 868 MHz

Montaje sobre caja de mecanismos.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.030	Sonda ambiente VÍA RADIO	1 ud	49,05

SONDA AMBIENTE VÍA RADIO MINI CON HR FRÍO/CALOR



Sonda estanca con humedad relativa para estancias húmedas que lee la temperatura ambiente y envía el dato a la Placa Base.

DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones: 45x45x16 mm
- Alimentación: 2 Pilas AAA
- Conexión a Placa Base: 868 MHz

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.026	Sonda ambiente MINI CON HR	1 ud	66,49

ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO

Accionamiento 230V para abrir y cerrar válvula de circuito de calefacción.



DATOS TÉCNICOS

- Alimentación: 230 V
- Consumo: 1 W.
- Conexión: Mediante adaptador M-14
- Estado: Cerrado sin tensión

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.512N	Accionamiento eléctrico 230 V	1 ud	25,72

MÓDULO WIFI

Mediante un sólo módulo se puede controlar desde la aplicación de nuestro smartphone hasta 5 placas y sus dispositivos conectados.



DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones: 95x97x29mm
- Conexión a Placa Base: RJ45 de 1 m (incluido)

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.021	Módulo WIFI	1 ud	66,79

PANTALLA CONTROL 2050 5 C/R WIFI FRÍO/CALOR (OPCIONAL)

Pantalla táctil controla hasta 40 sectores que corresponden a las sondas o termostatos. Desde la pantalla se pueden programar temperaturas, horarios y demás parámetros de cada una de las estancias de la vivienda.

Admite control de hasta 5 placas bases conectadas en serie y desde la última a la pantalla, mediante MODBUS o vía radio



DATOS TÉCNICOS

- Alimentación: 230 V
- Dimensiones: 90x127x17/20 mm
- Cableado: 4 hilos de 0,5a 1mm²

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.011	Pantalla Control 5 C/R	1 ud	350,30

ELEMENTOS OPCIONALES

INTERRUPTOR FRÍO/CALOR PARA CUADRO



Interruptor para colocación sobre carril DIN en cuadro eléctrico de vivienda, para cambio de Frío/Calor (Contacto abierto calor= INVIERNO; contacto cerrado frío= VERANO)

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.035	Interruptor FRÍO/CALOR	1 ud	23,35

REPETIDOR DE SEÑAL VIA RADIO



Equipo para la interconexión entre placa base y otros elementos vía radio (sondas, termostatos, etc.) a 868MHz.
Su uso está indicado cuando la señal entre equipos es demasiado débil debido a la distancia entre ellos.
Colocación sobre enchufe de pared .

DATOS TÉCNICOS

- Alimentación: 230V

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.024	Repetidor de señal	1 ud	139,87

RECEPTOR VÍA RADIO PARA ACTIVACIÓN DE CALDERA Ó BOMBA



Para control a distancia de la puesta en marcha de caldera o bomba de circulación cuando el termostato o sonda demanda temperatura. Sin necesidad de cableado entra las placas electrónicas y dichos elementos.
Montaje sobre enchufe de pared que alimenta directamente el equipo.

DATOS TÉCNICOS

- Alimentación: 230V
- Frecuencia de trabajo: 868 MHz
- Indicador de conexión o desconexión mediante leds.

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU101.023	RECEPTOR VÍA RADIO	1 ud	141,70

COMPLEMENTOS DE REGULACIÓN

MÓDULO ON-OFF CALDERA Y BOMBA

Caja con relé de doble contacto (NO). Recibe la señal sin tensión desde la estación base y da salida a 230V para bomba auxiliar y contacto libre de tensión a puente de termostato de caldera.



DATOS TÉCNICOS

- Alimentación: 230V
- Salida Bomba: 230V. (2A)
- Salida Caldera: Libre de Tensión (2A)



230V

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.525	Módulo On-Off caldera y bomba	1 ud	50,69

SERVOMOTOR 3 PUNTOS

Servomotor proporcional a 3 puntos para válvula de 3 y 4 vías. Leds indicativos de sentido de giro.



230V



DATOS TÉCNICOS

- Velocidad de rotación: 2 min 90°
- Modo funcionamiento: 3 puntos (230V AC, 50 Hz)
- Dimensiones: 84x102x91 mm

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU102.017	Servomotor 3 puntos 5 N	1 ud	173,08
SU102.018	Servomotor 3 puntos 10 N	1 ud	212,55

SERVOMOTOR 0-10V

Servomotor proporcional 0-10V para válvula de 3 y 4 vías. Leds indicativos de sentido de giro.

24V/ AC



DATOS TÉCNICOS

- Velocidad de rotación: 2 min 90°
- Modo funcionamiento: 24V AC
- Dimensiones: 84x102x91 mm

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU102.014	Servomotor proporcional 5 N	1 ud	250,70

REGULACIÓN CENTRALIZADA F/C

Nuevo Regulador Eléctrico Frío/Calor a punto fijo para instalaciones mixtas:

- Suelo radiante F/C y Fan-coils
- Suelo Radiante y Radiadores



Pantalla digital:

- Indica el estado funcionamiento (❄ y ☀)
- Tª demandada
- Tª de impulsión real

Campo de Regulación :

- CALOR: 35°C a 55°C
- FRÍO: 12°C a 18°C

RC-BASIC-H F/C

GRUPO HIDRÁULICO EN H CON REGULADOR A PUNTO FIJO FRÍO/CALOR



Índice de eficiencia energética
I.E.E. ≤ 020 A 024
SEGÚN MODELOS

Válvula de 3 vías en H con by-pass de pre-mezcla en circuito secundario, bomba electrónica de alta eficiencia, racores y termómetros.
Regulador frío/calor a punto fijo.

DATOS TÉCNICOS.

Alimentación:	230V
Conexión racores:	1" H
By-pass:	Regulable
Campo de regulación en calor:	35°C a 55°C
Campo de regulación en frío:	12°C a 18°C
Bomba Go Future 60/25 cuerpo de latón	Hasta 150 m²
Bomba Go-Tec 80/25 cuerpo protección cataforesis	Hasta 225 m²
Bomba HE OEM 100/25 cuerpo protección cataforesis	Hasta 300 m²
Bombas electrónicas de caudal variable, ver curvas.	

NOTA: Se puede suministrar con servomotor de 0-10 Voltios alimentado a 24V con incremento de 30€

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU104.250	Grupo hidráulico RC-BASIC H 1" con regulador SIN BOMBA	1 ud	697,60
SU104.255	Grupo hidráulico RC-BASIC H 150 con regulador y con bom. Go Future 60/25 (150 m²)	1 ud	995,00
SU104.260	Grupo hidráulico RC-BASIC H 250 con regulador y con bomba Go-TEC 80/25 (225 m²)	1 ud	997,00
SU104.265	Grupo hidráulico RC-BASIC H 350 con regulador y con bom. HE OEM 100/25 (300 m²)	1 ud	1.098,00

RC-BASIC-X F/C

GRUPO HIDRÁULICO EN CRUZ CON REGULADOR A PUNTO FIJO FRÍO/CALOR



Índice de eficiencia energética
I.E.E. ≤ 020 A 024
SEGÚN MODELOS

Válvula de 4 vías en cruz con bomba electrónica de alta eficiencia, racor de bomba y termómetro de impulsión.
Regulador frío/calor a punto fijo.

DATOS TÉCNICOS.

Alimentación:	230V
Conexión:	1" H
Campo de regulación en calor:	35°C a 55°C
Campo de regulación en frío:	12°C a 18°C
Bomba Go Future 60/25 cuerpo de latón	Hasta 160 m²
Bomba Go-Tec 80/25 cuerpo protección cataforesis	Hasta 300 m²
Bomba HE100/25 cuerpo protección cataforesis	Hasta 500/575 m²
Bombas electrónicas de caudal variable, ver curvas.	

NOTA: Se puede suministrar con servomotor de 0-10 Voltios alimentado a 24V con incremento de 30€

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU104.350	Grupo hidráulico RC-BASIC X 1" con regulador SIN BOMBA	1 ud	470,00
SU104.355	Grupo hidráulico RC-BASIC X 1 1/4" con regulador SIN BOMBA	1 ud	498,13
SU104.360	Grupo hidráulico RC-BASIC X 1" con regulador y con bomba Go Future 60/25 (160 m²)	1 ud	890,00
SU104.362	Grupo hidráulico RC-BASIC X 1 1/4" con regulador y con bomba Go-Tec 80/25 (300 m²)	1 ud	895,00
SU104.364	Grupo hidráulico RC-BASIC X 1 1/2" con regulador y con bom. HE OEM 100/25 (500 m²)	1 ud	1.085,00
SU104.366	Grupo hidráulico RC-BASIC X 2" con regulador y con bom. HE OEM 100/32 (575m²)	1 ud	1.095,00

IMPORTANTE: Los equipos de 1 1/2" y 2" no llevan termómetro)

NOTA: El dato de las superficies a calefactar es aproximado y depende del caudal necesario en la instalación. Por lo tanto es necesario hacer este cálculo antes de seleccionar el equipo definitivo.

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.

REGULACIÓN CENTRALIZADA FRÍO/CALOR

La regulación centralizada esta diseñada para controlar la temperatura del agua que circula por los circuitos de suelo radiante, tanto en frío como en calor.

El sistema consta de una centralita que incorpora una sonda exterior y una sonda de impulsión.

El funcionamiento en calefacción se basa en analizar la temperatura en el exterior y en función de esta temperatura impulsar el agua a la temperatura necesaria para mantener la casa a la temperatura deseada siguiendo la curva de caldeo calculada.

El funcionamiento en frío trabaja sobre una temperatura de impulsión prefijada entre 12°C y 16°C para determinar ésta se tendrá en cuenta la humedad relativa de la zona.

Para realizar estas funciones esta centralita estará conectada con uno de los grupos hidráulicos con servomotor y bomba.

Para determinar el grupo hidráulico se tendrá en cuenta el caudal y las pérdidas de carga de la instalación.

CENTRALITA RC-PLUS FRÍO/CALOR



230V



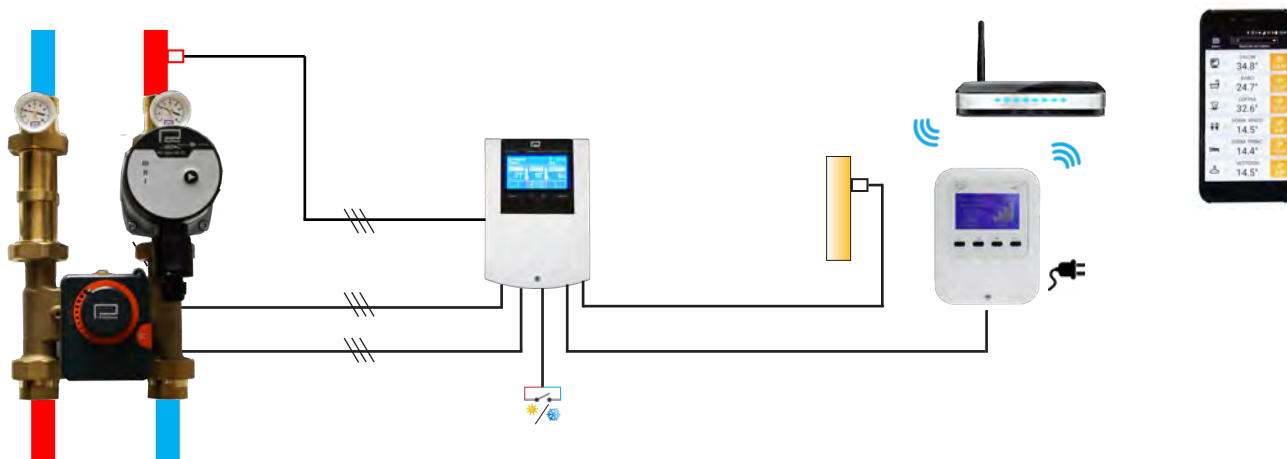
Centralita para control de temperatura de agua a los circuitos en frío/calor con sondas. Permite determinar la curva de caldeo de calefacción y temperatura de impulsión en frío. Se puede programar temperatura de confort y temperatura reducida en calor. Salida para servomotores proporcionales en 3 puntos. Incluye sonda exterior, sonda impulsión. Control de bomba de circulación. Posibilidad de manejo a través de App.

(Grupo hidráulico, servomotor y acceso a ruter no incluidos)

DATOS TÉCNICOS

- Alimentación: 230V
- Montaje: Sobre pared
- Programación: Semanal
- Contacto: 3A, 230V
- Cambio frío/calor: Interruptor externo

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU100.080	Centralita RC-PLUS FRÍO/CALOR	1 ud	360,00



RC-PLUS-H

GRUPO INTEGRAL FRÍO/CALOR CON VÁLVULA EN H , SERVOMOTOR ,BOMBA Y CENTRALITA



Índice de eficiencia energética
I.E.E. ≤ 020 A 024
SEGÚN MODELOS

Centralita de regulación frío/calor , con sonda exterior y sonda de impulsión, válvula de 3 vías en H , by-pass de pre-mezcla en circuito secundario, servomotor, bomba electrónica de alta eficiencia , racores y termómetros. Posibilidad de manejo mediante App a través del módulo de acceso a wifi mediante App.

DATOS TÉCNICOS.

Alimentación:	230V
Conexión racores:	1" H
By-pass:	Regulable
Servomotor:	90º- 120 seg.
Bomba Go Future 60/25 cuerpo de latón	Hasta 150 m²
Bomba Go-Tec 80/25 cuerpo protección cataforesis	Hasta 225 m²
Bomba HE OEM 100/25 cuerpo protección cataforesis	Hasta 300 m²
Bombas electrónicas de caudal variable, ver curvas.	

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU104.302	Grupo integral RC-PLUS H 150 con bomba Go Future 60/25 (150 m²)	1 ud	1.198,00
SU104.307	Grupo integral RC-PLUS H 250 con bomba Go-Tec 80/25 (225 m²)	1 ud	1.200,00
SU104.312	Grupo integral RC-PLUS H 350 con bomba HE OEM 100/25(300 m²)	1 ud	1.300,00

NOTA: Esta centralita puede trabajar a punto fijo en frío y en calor. Especificar en el pedido cuando se quiera esta modalidad.

RC-PLUS-X

GRUPO INTEGRAL FRÍO/CALOR CON VÁLVULA EN CRUZ, SERVOMOTOR , BOMBA Y CENTRALITA



Índice de eficiencia energética
I.E.E. ≤ 020 A 024
SEGÚN MODELOS

Centralita de regulación frío/calor , con sonda exterior y sonda de impulsión, válvula de 4 vías en cruz, servomotor, bomba electrónica de alta eficiencia , racor de bomba y termómetro de impulsión. Posibilidad de manejo mediante App a través del módulo de acceso a wifi mediante App.

DATOS TÉCNICOS.

Alimentación:	230V
Conexión:	1", 1 1/4 " , 1 1/2" Y 2"
Servomotor:	90º- 120 seg.
Bomba Go Future 60/25 cuerpo de latón	Hasta 160 m²
Bomba Go-Tec 80/25 cuerpo protección cataforesis	Hasta 300 m²
Bomba HE OEM 100/32 cuerpo protección cataforesis	Hasta 500/575 m²
Bombas electrónicas de caudal variable, ver curvas.	

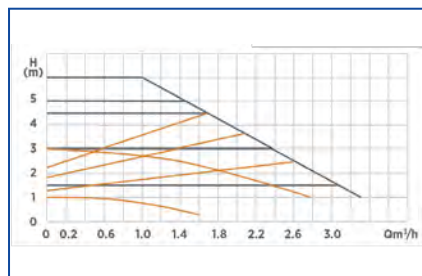
Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU104.317	Grupo integral RC-PLUS X 160 con bomba Go Future 60/25 (160 m²)	1 ud	997,00
SU104.322	Grupo integral RC-PLUS X 300 con bomba Go-Tec 80/25 (300 m²)	1 ud	999,00
SU104.327	Grupo integral RC-PLUS X 500 con bomba HE OEM 100/32 (500 m²)	1 ud	1.250,00
SU104.332	Grupo integral RC-PLUS X 600 con bomba HE OEM 100/32 (575 m²)	1 ud	1.350,00

IMPORTANTE: Los equipos de 1 1/2" y 2" no llevan termómetro)

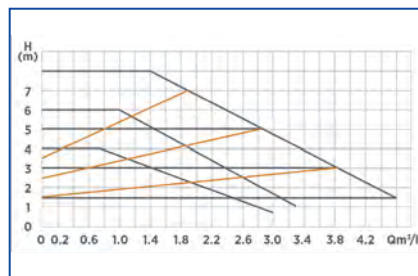
NOTA: Esta centralita puede trabajar a punto fijo en frío y en calor. Especificar en el pedido cuando se quiera esta modalidad.

DIAGRAMAS DE CAUDALES BOMBAS

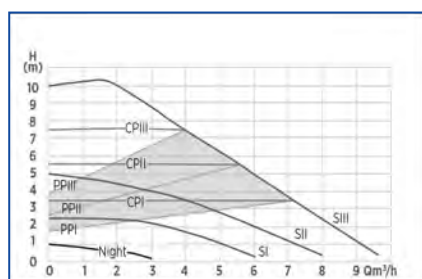
BOMBA GO FUTURE60/25



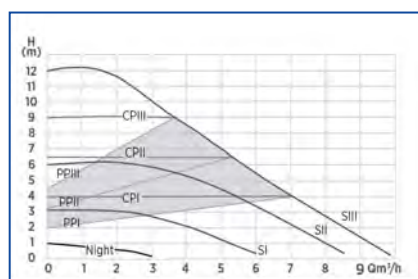
BOMBA GO-TEC 80/25



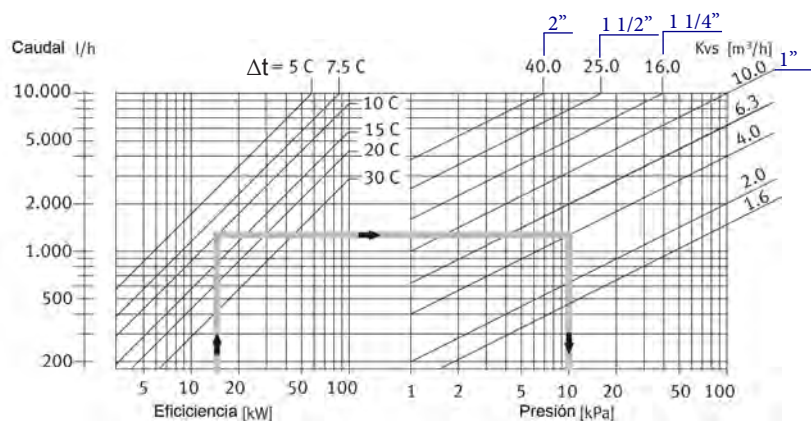
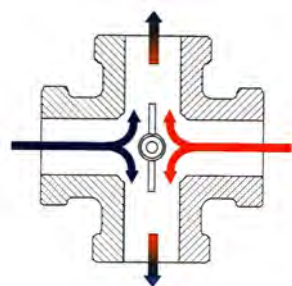
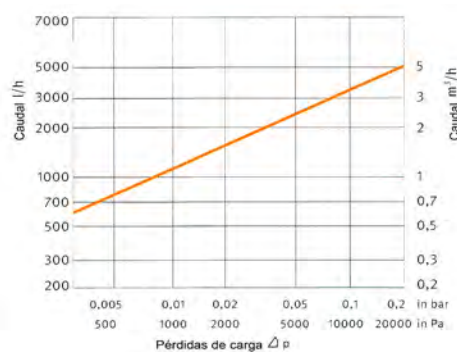
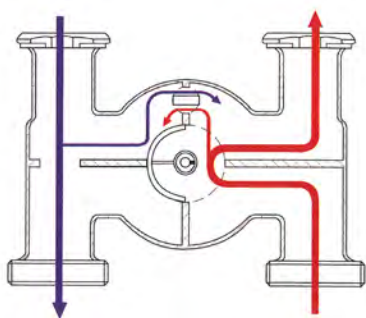
BOMBA HE OEM 100/25



BOMBA HE OEM 100/32



DIAGRAMAS DE CAUDALES VÁLVULAS



REGULADORES DE TEMPERATURA-VÁLVULA TERMOSTÁTICA 3 VÍAS



Válvula mezcladora termostática para control de temperatura de agua de calefacción a punto fijo en instalaciones de suelo radiante. Fabricada en latón con racores de 1" rosca macho, termómetro en impulsión, sonda de inmersión y porta-sondas de 3/8".

DATOS TÉCNICOS:

Presión:	PN-10
Campo de regulación:	De 30 a 70 °C.
Caudal máximo recomendado:	2 m³/h.
Conexión de racores:	1"
Bomba Go Future 60/25 cuerpo de latón	Hasta 100 m²
Bomba Go-Tec 80-25	Hasta 150 m²

Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU103.098	Válvula limitadora sin bomba	1 ud	216,91
SU103.099	Válvula limitadora con bomba Go Future 60/25	1 ud	487,00
SU103.109	Válvula limitadora con bomba Go-Tec 80/25	1 ud	490,00

REGULADORES DE TEMPERATURA-VÁLVULA LIMITADORA EN H



Válvula mezcladora termostática para control de temperatura de agua a punto fijo en instalaciones de suelo radiante.

Fabricada en latón con racores de 1" rosca macho, termómetros en impulsión y retorno, termómetro en impulsión, sonda de inmersión y porta-sondas de 3/8".

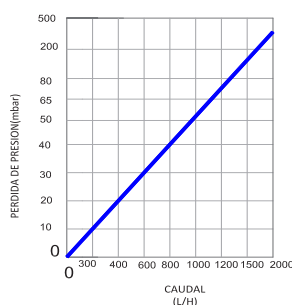
DATOS TÉCNICOS.

Presión:	PN-10
Campo de regulación:	De 30 a 70 °C.
Caudal máximo recomendado:	2 m³/h.
Conexión de racores:	1"
BombaGo Future 60/25 cuerpo de latón	Hasta 100 m²
Bomba Go-Tec 80/25	Hasta 150 m²
Bombas de caudal variable, ver curvas.	

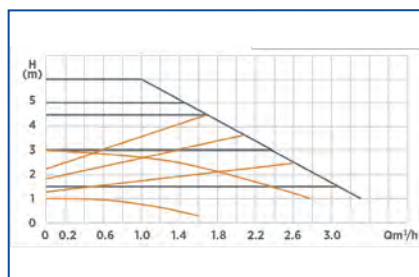
Artículo	Denominación	Embalaje	€/ud
SU103.080	Válvula limitadora en H termostática sin bomba	1 ud	260,00
SU103.091	Válvula limitadora en H con bomba Go Future 60/25	1 ud	550,00
SU103.096	Válvula limitadora en H con bomba Go-Tec 80/25	1 ud	560,00

DIAGRAMAS DE CAUDALES

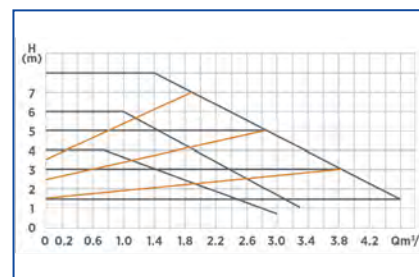
VÁLVULA LIMITADORA



BOMBA GO FUTURE 60/25



BOMBA GO-TEC 80/25



Importante: El material utilizado para todas nuestras piezas de latón es de CW614N y CW617N siendo su contenido máx. en Pb de 3,5 Y 2,5 respectivamente.

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en esta lista sin previo aviso.