

Suelo Radiante





Tuberías PERT con Barrera Antioxígeno (tubería especial para suelo radiante)

| Medidas | Color | Longitud | Unidad de Venta | Familia | Subfamilia | Artículo | Euros/m |
|---------|-------|----------|-----------------|---------|------------|----------|---------|
| 16x1,8 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | PT | R161824 | 1,53 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | PT | R161850 | 1,53 |
| 16x2,0 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | PT | R162024 | 1,63 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | PT | R162050 | 1,63 |
| 20x1,9 | Rojo | 240 | Palet 8 rollos | EVOH | PT | R201924 | 2,14 |
| | Rojo | 400 | Palet 7 rollos | EVOH | PT | R201940 | 2,14 |



Tuberías de Peróxido (PEX-a) con Barrera Antioxígeno

| Medidas | Color | Longitud | Unidad de Venta | Familia | Subfamilia | Artículo | Euros/m |
|---------|-------|----------|-----------------|---------|------------|----------|---------|
| 16x1,8 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | PA | R161824 | 2,21 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | PA | R161850 | 2,21 |
| 16x2,0 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | PA | R162024 | 2,37 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | PA | R162050 | 2,37 |
| 17x2,0 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | PA | R172024 | 3,63 |
| | Rojo | 500 | Palet 7 rollos | EVOH | PA | R172050 | 3,63 |
| 18x2,0 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | PA | R182024 | 3,84 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | PA | R182050 | 3,84 |
| 20x2,0 | Rojo | 240 | Palet 8 rollos | EVOH | PA | R202024 | 4,00 |
| | Rojo | 400 | Palet 7 rollos | EVOH | PA | R202040 | 4,00 |
| 25x2,3 | Rojo | 100 | Palet 12 rollos | EVOH | PA | R252310 | 6,04 |
| 32x2,9 | Rojo | 50 | Palet 12 rollos | EVOH | PA | R322950 | 10,50 |



Tuberías PEX-b con Barrera Antioxígeno

| Medidas | Color | Longitud | Unidad de Venta | Familia | Subfamilia | Artículo | Euros/m |
|---------|----------------|----------|-----------------|---------|------------|----------|---------|
| 12x1,1 | Rojo | 240 | Palet 22 rollos | EVOH | PR | R121124 | 1,54 |
| | Azul | 240 | Palet 22 rollos | EVOH | PR | A121124 | 1,54 |
| | Blanco M.Negro | 240 | Palet 22 rollos | EVOH | PR | B12240N | 1,54 |
| | Blanco M. Rojo | 240 | Palet 22 rollos | EVOH | PR | B12240R | 1,54 |
| 16x1,5 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | PR | R161524 | 2,15 |
| | Azul | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | PR | A161524 | 2,15 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | PR | R161550 | 2,15 |
| | Azul | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | PR | A161550 | 2,15 |
| 20x1,9 | Rojo | 120 | Palet 16 rollos | EVOH | PR | R201912 | 3,27 |
| | Azul | 120 | Palet 16 rollos | EVOH | PR | A201912 | 3,27 |
| | Rojo | 240 | Palet 8 rollos | EVOH | PR | R201924 | 3,27 |
| | Azul | 240 | Palet 8 rollos | EVOH | PR | A201924 | 3,27 |
| | Rojo | 400 | Palet 7 rollos | EVOH | PR | R201940 | 3,27 |
| | Azul | 400 | Palet 7 rollos | EVOH | PR | A201940 | 3,27 |



Tubería MULTICAPA Flexio (especial Suelo Radiante)

| Medida | Color | Longitud | Unidad Venta | Familia | Subfamilia | Artículo | Euros/m |
|--------|-------|----------|-----------------|---------|------------|----------|---------|
| 16x2,0 | Gris | 240 | Palet 12 rollos | MULP | PT | F162024 | 2,38 |
| 16x2,0 | Gris | 500 | Palet 6 rollos | MULP | PT | F162050 | 2,38 |



Tubería MULTICAPA Flexio con Autofijación

| Medida | Color | Longitud | Unidad Venta | Familia | Subfamilia | Artículo | Euros/m |
|--------|-------|----------|-----------------|---------|------------|----------|---------|
| 16x2,0 | Gris | 240 | Palet 12 rollos | MULP | AT | F162024 | 3,57 |
| | Gris | 500 | Palet 6 rollos | MULP | AT | F162050 | 3,57 |

Tuberías PERT Barrera Antioxígeno con Autofijación

| Medidas | Color | Longitud | Unidad de Venta | Familia | Subfamilia | Artículo | Euros/m |
|---------|-------|----------|-----------------|---------|------------|----------|---------|
| 16x1,8 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | AT | R161824 | 2,34 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | AT | R161850 | 2,34 |
| 16x2,0 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | AT | R162024 | 2,50 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | AT | R162050 | 2,50 |



Tuberías de Peróxido (PEX-a) Barrera Antioxígeno con Autofijación

| Medidas | Color | Longitud | Unidad de Venta | Familia | Subfamilia | Artículo | Euros/m |
|---------|-------|----------|-----------------|---------|------------|----------|---------|
| 16x1,8 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | AA | R161824 | 3,11 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | AA | R161850 | 3,11 |
| 16x2,0 | Rojo | 240 | Palet 12 rollos | EVOH | AA | R162024 | 3,26 |
| | Rojo | 500 | Palet 6 rollos | EVOH | AA | R162050 | 3,26 |



Ventajas del Sistema de Autofijación

La edición 2022 de la norma UNE-EN-1264 que regula los sistemas radiantes, da un paso más hacia el uso de los paneles lisos.

- **Ahorro económico.** A partir de ahora sólo se tendrá en cuenta el espesor de la base de la placa para el cálculo de la resistencia térmica del panel de aislamiento. En las placas con tetones no se tendrá en cuenta la altura de los mismos, por lo que en el caso de este tipo de placa de se deben utilizar placas de mayores espesores, con su consiguiente encarecimiento. Este cambio normativo hace que la placa lisa sea la más eficiente económicamente para cumplir con las exigencias de la nueva norma (ahorro de hasta un 13% respecto a las placas tradicionales con tetones).
- **Cuantificación del Ahorro Económico usando el nuevo sistema de autofijación.** Vamos a calcular el coste/m² de la suma de la placa de aislamiento y la tubería:

a) Alternativa usando placa de tetones termoconformada:

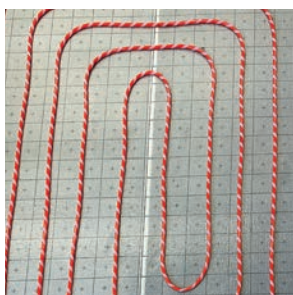
| | Tarifa (€/m) | Unidades/m ² | Coste Total |
|--|--------------|-------------------------|-------------|
| Coste Placa Tetones Termoconformada | 38,66 | 1 | 38,66 |
| Coste Tuberías PEX-a BAO 16x1,8 | 2,21 | 7 | 15,47 |
| Coste Total Usando Placa Tetones Termoconformada | | | 54,13 |

b) Alternativa usando placa lisa de autofijación:

| | Tarifa (€/m) | Unidades/m ² | Coste Total |
|--|--------------|-------------------------|-------------|
| Coste Placa Lisa con Autofijación | 27,01 | 1 | 27,01 |
| Coste Tuberías PEX-a BAO con Autofijación 16x1,8 | 3,11 | 7 | 21,77 |
| Coste Total Usando Placa Tetones Termoconformada | | | 48,78 |

| | | |
|-------------------|------|-----|
| Ahorro Resultante | 5,35 | 10% |
|-------------------|------|-----|

- **Instalación más rápida.** El sistema de autofijación permite reducir en un 30% el tiempo de colocación de las tuberías.
- **Libertad en la disposición de las tuberías sobre el aislamiento** (de especial utilidad a la salida de los colectores, al atravesar los huecos de las puertas o al salvar columnas), lo que resuelve las dificultades que se crean con las placas de tetones cuando hay que colocar más tubos que los que permite la separación entre tetones de la placa.
- **Sin necesidad de herramientas de fijación.** Los paneles de aislamiento con autofijación permiten fijar los tubos al panel sin necesidad de grapas ni de grapadoras (los tubos se colocan simplemente ejerciendo una ligera presión manual sobre el tubo).
- **Reducción de la inercia térmica.** Los paneles de aislamiento lisos con autofijación reducen en un 30% el tiempo de reacción desde la puesta en marcha de la instalación hasta que se llega a alcanzar la temperatura de confort en la vivienda.



Placa de Aislamiento Lisa con Autofijación

Material: EPS Grafitado Gris

| Espesor | λ (W/(m x K)) | Rt (m ² x K/W) | Unidad Venta | Familia | Subfamilia | Artículo | Euros/m ² |
|---------|-----------------------|---------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------------------|
| 23 mm | 0,030 | 0,75 | Rollos 10m x 1m | SRAD | AI | PAG2375 | 27,01 |
| 38 mm | 0,030 | 1,25 | Rollos 10m x 1m | SRAD | AI | PAG3812 | 39,07 |

Rt es la resistencia térmica del panel en m² x K/W

Lambda (λ) es la conductividad del material aislante en W/(m x K).

Resistencia a la compresión = 150 kPa (superior a los 100 kPa recomendados por la norma UNE 92-181/2017)



Placa de Aislamiento de Tetones Termoconformada

Material: EPS Grafitado Gris

| Espesor | λ (W/(m x K)) | Rt (m ² x K/W) | Unidad Venta | Familia | Subfamilia | Artículo | Euros/m ² |
|---------|-----------------------|---------------------------|------------------|---------|------------|----------|----------------------|
| 23 mm | 0,030 | 0,75 | Placa 1400 x 800 | SRAD | AI | PTG2375 | 38,66 |
| 38 mm | 0,030 | 1,25 | Placa 1400 x 800 | SRAD | AI | PTG3812 | 49,64 |

Rt es la resistencia térmica del panel en m² x K/W

Lambda (λ) es la conductividad del material aislante en W/(m x K).

Resistencia a la compresión = 150 kPa (superior a los 100 kPa recomendados por la norma UNE 92-181/2017)



Banda Perimetral con y sin Adhesivo

Con faldón de estanqueidad para evitar que el mortero se cuele entre la banda perimetral y la placa de aislamiento

| | |
|-------------|---|
| Funciones | Absorber dilataciones de la losa de mortero y evitar puentes térmicos y acústicos |
| Dimensiones | Longitud Rollo: 50 ml. / Altura: 150 mm / Espesor: 8 mm |

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros/m |
|--------------------|---------|------------|----------|-----------------|---------|
| Banda sin Adhesivo | SRAD | AI | BANFAES | Rollo 50m | 1,50 |
| Banda con Adhesivo | SRAD | AI | BANFACA | Rollo 50m | 1,80 |



Film Antivapor

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros/Rollo |
|------------------|---------|------------|----------|-----------------|-------------|
| Rollo (25m x 1m) | SRAD | AC | FILM40N | Rollo 25m | 73,90 |



Junta de Dilatación (con Banda Adhesiva)

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros/m |
|-------------------------------|---------|------------|----------|-----------------|---------|
| 2.000(L) x 230(An) x 280 (Al) | SRAD | AI | JUNDILA | 20 | 15,21 |



Desenrollador

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros |
|----------------------------|---------|------------|----------|--------------|--------|
| Desenrollador con Rodillos | SRAD | HT | DESECRO | 1 | 633,60 |

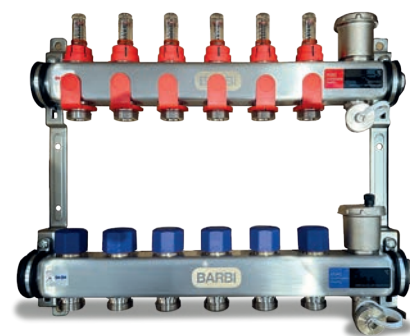


Cajas Metálicas para Colectores con Pie

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros |
|--------------------|---------|------------|----------|-----------------|--------|
| 565x700x90 (6sal) | SRAD | AC | CMP6090 | 1 | 242,88 |
| 795x700x90 (10sal) | SRAD | AC | CMP8090 | 1 | 313,68 |
| 965x700x90 (12sal) | SRAD | AC | CMP1090 | 1 | 349,54 |

Colector Acero Inoxidable (1")

| | |
|---|--|
| Componentes Incluidos | Colector de ida con caudalímetros incorporados |
| | Colector de retorno con válvulas termostaticables incorporadas |
| | 2 soportes para colectores compactos |
| | 2 Purgadores automáticos |
| | 2 Válvulas de drenaje |
| | 2 Tapones finales |
| | Cinta adhesiva con termómetro en colector de ida y en colector de retorno |
| Identificadores plásticos en cada circuito del colector | |
| Nota s/ montaje | Se suministran todos los componentes ya montados para reducir el trabajo en obra |



| Nº Salidas | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros |
|------------|---------|------------|----------|-----------------|--------|
| 3 | SRAD | AC | KCIPA03 | 1 | 239,35 |
| 4 | SRAD | AC | KCIPA04 | 1 | 286,98 |
| 5 | SRAD | AC | KCIPA05 | 1 | 334,42 |
| 6 | SRAD | AC | KCIPA06 | 1 | 381,83 |
| 7 | SRAD | AC | KCIPA07 | 1 | 426,83 |
| 8 | SRAD | AC | KCIPA08 | 1 | 460,75 |
| 9 | SRAD | AC | KCIPA09 | 1 | 514,17 |
| 10 | SRAD | AC | KCIPA10 | 1 | 558,83 |
| 11 | SRAD | AC | KCIPA11 | 1 | 603,75 |
| 12 | SRAD | AC | KCIPA12 | 1 | 648,50 |

Válvulas de Esfera con Rácor Móvil (pareja)

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros/pareja |
|---------------|---------|------------|----------|-----------------|--------------|
| MH1" (pareja) | SRAD | AC | VR1MH02 | 1 pareja | 60,72 |



Adaptadores para Tubería

Adaptadores a compresión eurocono 3/4" niquelados

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros |
|--------------------|---------|------------|----------|-----------------|-------|
| 16x1,5 (PEX/PERT) | SRAD | AC | ACP1615 | 50 | 5,00 |
| 16x1,8 (PEX/PERT) | SRAD | AC | ACP1618 | 50 | 5,00 |
| 16x2,0 (PEX/PERT) | SRAD | AC | ACP1620 | 50 | 5,00 |
| 20x1,9 (PEX/PERT) | SRAD | AC | ACP2019 | 50 | 5,00 |
| 16x2,0 (Multicapa) | SRAD | AC | ACM1620 | 50 | 5,00 |



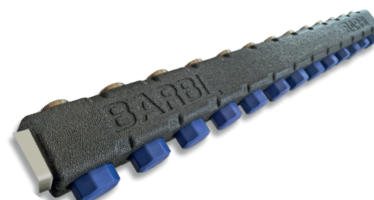
By-Pass Colector Inox 1"

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros |
|-------------|---------|------------|----------|-----------------|-------|
| By-Pass | SRAD | AC | KCIBYPA | 1 | 59,98 |



Carcasa Aislamiento Colector Inox 1" (pareja)

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros/pareja |
|-------------|---------|------------|----------|-----------------|--------------|
| 12 salidas | SRAD | AC | KCIAISL | 20 parejas | 9,98 |



Válvula de Corte de Frío

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad de Venta | Euros |
|-------------|---------|------------|----------|-----------------|--------|
| 3/4" | SRAD | AC | VALFR34 | 1 | 126,66 |



Aplicación: Su uso evita condensaciones en suelos refrescantes en los cuartos húmedos en los que no se ha colocado termostato (cuartos de baño, aseos y/o cocina). La válvula se instala a la salida del colector en los circuitos correspondientes a estos cuartos húmedos y corta la circulación de agua en los circuitos en los que se instala cuando la temperatura baja de 19°C



Codos Curvatubos

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros |
|----------------------------|---------|------------|----------|--------------|-------|
| Codos Curvatubos Plásticos | SRAD | AC | CUR16 | 1 | 1,78 |



Aditivo Fluidificante para mortero

Fluidificante y reductor de agua para conseguir hormigones resistentes y fluidos. Dosificación: 1%-2% del peso del cemento (1 bidón de 25 kgs. de aditivo por cada 100 m² de instalación de suelo radiante aprox.)

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros/l |
|-----------------------|---------|------------|----------|-----------------|---------|
| Aditivo Fluidificante | SRAD | AC | ADITIVO | Bidón 25 litros | 5,31 |



Inhibidor de Corrosión

Evita corrosiones y bacterias causantes de malos olores. Dosificación recomendada: 1% de aditivo sobre el total del agua de la instalación.

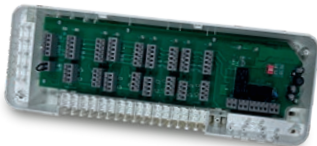
| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros/litro |
|---------------------|---------|------------|----------|--------------|-------------|
| Inhibidor Corrosión | SRAD | AC | INHICOR | Bote 1 litro | 69,96 |



Actuadores

| | | | |
|--------------------|---------------------|-------|-----------|
| Posición | Normalmente cerrado | Hilos | 2 |
| Tensión | 230V | Rosca | M30x1,5mm |
| Potencia Absorbida | 2W | | |

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros |
|-------------------------|---------|------------|----------|--------------|-------|
| Actuador 230V - 2 Hilos | SRAD | EL | C230302 | 1 | 30,60 |



Regleta de Conexiones con Cable

Permite un conexionado ordenado de los cables provenientes de los actuadores y de los termostatos

| | | | |
|-------|-----------|-------------|--------------|
| Tipo | Con Cable | Tensión | 230V |
| Zonas | 8 | Utilización | Frío + Calor |

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros |
|-----------------------|---------|------------|----------|--------------|--------|
| Regleta de Conexiones | SRAD | EL | REC08FC | 1 | 164,62 |



Termostato Digital

| | | | |
|---------|------------|---------|------|
| Tipo | Con Cable | Tensión | 230V |
| Montaje | Encastrado | | |

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros |
|---------------------------------|---------|------------|----------|--------------|-------|
| Termostato Digital (sólo calor) | SRAD | EL | TED101B | 1 | 62,40 |
| Termostato Digital (frío+calor) | SRAD | EL | TED102B | 1 | 84,06 |



Cronotermostato Digital

| | | | |
|---------|------------|-------------|--------------|
| Tipo | Con Cable | Tensión | 230V |
| Montaje | Encastrado | Utilización | Frío + Calor |

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros |
|-------------------------|---------|------------|----------|--------------|--------|
| Cronotermostato Digital | SRAD | EL | TECR01B | 1 | 112,16 |



Desfangador Magnético Compacto para Colector

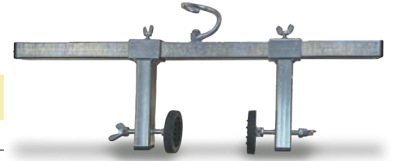
| | |
|-----------------------|--|
| Aplicación | Filtro desfangador magnético cuya utilización contribuye a mantener limpia la instalación, reteniendo las impurezas que pueda contener el agua y evitando la acumulación de lodos en los circuitos del suelo radiante. |
| Instalación | Su tamaño compacto permite su instalación dentro de la caja de colector inmediatamente antes del colector de retorno. |
| Componentes Incluidos | 1 Desfangador Magnético de 1" con purgador y grifo de vaciado 1 Machón 1" 1 Válvula de Bola Macho-Hembra 1" |



| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros |
|-------------|---------|------------|----------|--------------|--------|
| 1" | SRAD | AC | DESFAN1 | 1 | 217,30 |

Herramienta Guiatubos Autofijación

| Descripción | Familia | Subfamilia | Artículo | Unidad Venta | Euros |
|-------------|---------|------------|----------|--------------|--------|
| Guía Tubos | SRAD | HT | GUIAUTO | 1 | 480,00 |



Certificaciones AENOR

Certificado AENOR de Producto
001/007603
Anexo al Certificado

Descripción del sistema: Marca Comercial SISTEMA BARRI TETONES PERT
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo A2
Tipo de Placa base: EPS grafito
Espesor efectivo declarado zona lisa: 23 mm
Espesor total declarado incluyendo el tetón: 45 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 0,75 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,030 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo BARBI
Espesor de mortero: 0,040 m
Tipo de tubo: Tubos PERT II/ALU (Cert. AENOR 001/006885)
Dimensión del tubo: 16x1,8 mm

| Peso de tubo (mm) | Densidad de flujo térmico nominal q _t (W/m ²) | Incremento nominal de temperatura aire-agua ΔT _{air} (K) | Coefficiente de transmisión térmica equivalente K _t (W/m ² K) | Método de verificación | Fecha |
|-------------------|--|---|---|------------------------|------------|
| 50 | 109,58 | 14,21 | 7,08 | Experimental | 2024-05-29 |
| 100 | 98,46 | 14,24 | 6,70 | Cálculo teórico | 2024-05-29 |
| 150 | 90,99 | 15,74 | 5,78 | Cálculo teórico | 2024-05-29 |

Primera emisión: 2024-05-31
Expiración: 2029-05-31

AENORCONTAS S.A.U.
C/ Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00. www.aenor.com

1/1

Certificado AENOR de Producto
001/007604
Anexo al Certificado

Descripción del sistema: Marca Comercial SISTEMA BARRI TETONES PE-Xa
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo A2
Tipo de Placa base: EPS grafito
Espesor efectivo declarado zona lisa: 23 mm
Espesor total declarado incluyendo el tetón: 45 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 0,75 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,030 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo BARBI
Espesor de mortero: 0,040 m
Tipo de tubo: Tubos PE-Xa PERT II (Cert. AENOR 001/00574)
Dimensión del tubo: 16x1,8 mm

| Peso de tubo (mm) | Densidad de flujo térmico nominal q _t (W/m ²) | Incremento nominal de temperatura aire-agua ΔT _{air} (K) | Coefficiente de transmisión térmica equivalente K _t (W/m ² K) | Método de verificación | Fecha |
|-------------------|--|---|---|------------------------|------------|
| 50 | 109,58 | 13,81 | 7,38 | Experimental | 2024-05-29 |
| 100 | 98,46 | 14,24 | 6,70 | Cálculo teórico | 2024-05-29 |
| 150 | 90,99 | 15,74 | 5,78 | Cálculo teórico | 2024-05-29 |

Primera emisión: 2024-05-31
Expiración: 2029-05-31

AENORCONTAS S.A.U.
C/ Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00. www.aenor.com

1/1

Certificado AENOR de Producto
001/007640
Anexo al Certificado

Descripción del sistema: Marca Comercial SISTEMA BARRI TETONES MULTICAPA FLEXIO
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo A2
Tipo de Placa base: EPS grafito
Mortero comercial de la placa: Placa de tetones termocomformada
Espesor efectivo declarado zona lisa: 23 mm
Espesor total declarado incluyendo el tetón: 45 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 0,75 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,030 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo BARBI
Espesor de mortero: 0,040 m
Tipo de tubo: Tubos multicapa PERT II/ALU/PERT II (Cert. AENOR 001/00750)
Dimensión del tubo: 16x2,0 mm

| Peso de tubo (mm) | Densidad de flujo térmico nominal q _t (W/m ²) | Incremento nominal de temperatura aire-agua ΔT _{air} (K) | Coefficiente de transmisión térmica equivalente K _t (W/m ² K) | Método de verificación | Fecha |
|-------------------|--|---|---|------------------------|------------|
| 50 | 100,05 | 14,24 | 7,08 | Experimental | 2024-07-16 |
| 100 | 98,46 | 14,41 | 6,50 | Cálculo teórico | 2024-07-16 |
| 150 | 90,94 | 15,98 | 5,70 | Cálculo teórico | 2024-07-16 |

Primera emisión: 2024-07-30
Expiración: 2029-07-30

AENORCONTAS S.A.U.
C/ Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00. www.aenor.com

1/1

Certificado AENOR de Producto
001/007638
Anexo al Certificado

Descripción del sistema: Marca Comercial SISTEMA BARRI AUTOFIJACION
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo A1
Tipo de Placa base: EPS grafito
Mortero comercial de la placa: Placa de aislamiento lisa con autofijación
Espesor efectivo declarado zona lisa: 23 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 0,75 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,030 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo fluorescente retardante BARRI
Espesor de mortero: 0,040 m
Tipo de tubo: Tubos multicapa PERT II/ALU/PERT II (Cert. AENOR 001/00750)
Dimensión del tubo: 16x2,0 mm

| Peso de tubo (mm) | Densidad de flujo térmico nominal q _t (W/m ²) | Incremento nominal de temperatura aire-agua ΔT _{air} (K) | Coefficiente de transmisión térmica equivalente K _t (W/m ² K) | Método de verificación | Fecha |
|-------------------|--|---|---|------------------------|------------|
| 50 | 98,82 | 14,22 | 7,02 | Experimental | 2024-07-16 |
| 100 | 98,46 | 14,41 | 6,63 | Cálculo teórico | 2024-07-16 |
| 150 | 90,94 | 15,98 | 5,70 | Cálculo teórico | 2024-07-16 |

Primera emisión: 2024-07-30
Expiración: 2029-07-30

AENORCONTAS S.A.U.
C/ Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00. www.aenor.com

1/1

Certificado AENOR de Producto
001/007602
Anexo al Certificado

Descripción del sistema: Marca Comercial SISTEMA BARRI AUTOFIJACION
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo A1
Tipo de Placa base: EPS grafito
Espesor efectivo declarado zona lisa: 23 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 0,75 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,030 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo BARBI
Espesor de mortero: 0,040 m
Tipo de tubo: Tubos PE-Xa EVOH (Cert. AENOR 001/00574)
Dimensión del tubo: 16x1,5 mm

| Peso de tubo (mm) | Densidad de flujo térmico nominal q _t (W/m ²) | Incremento nominal de temperatura aire-agua ΔT _{air} (K) | Coefficiente de transmisión térmica equivalente K _t (W/m ² K) | Método de verificación | Fecha |
|-------------------|--|---|---|------------------------|------------|
| 50 | 99,20 | 14,27 | 6,85 | Experimental | 2024-05-29 |
| 100 | 98,46 | 14,24 | 6,70 | Cálculo teórico | 2024-05-29 |
| 150 | 90,99 | 15,74 | 5,78 | Cálculo teórico | 2024-05-29 |

Primera emisión: 2024-05-31
Expiración: 2029-05-31

AENORCONTAS S.A.U.
C/ Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00. www.aenor.com

1/1

Certificado AENOR de Producto
001/007639
Anexo al Certificado

Descripción del sistema: Marca Comercial SISTEMA BARRI AUTOFIJACION
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo A1
Tipo de Placa base: EPS grafito
Mortero comercial de la placa: Placa de aislamiento lisa con autofijación
Espesor efectivo declarado zona lisa: 23 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 0,75 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,030 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo BARBI
Espesor de mortero: 0,040 m
Tipo de tubo: Tubos PERT II/ALU (Cert. AENOR 001/006885)
Dimensión del tubo: 16x2,0 mm

| Peso de tubo (mm) | Densidad de flujo térmico nominal q _t (W/m ²) | Incremento nominal de temperatura aire-agua ΔT _{air} (K) | Coefficiente de transmisión térmica equivalente K _t (W/m ² K) | Método de verificación | Fecha |
|-------------------|--|---|---|------------------------|------------|
| 50 | 98,38 | 14,24 | 6,90 | Experimental | 2024-07-16 |
| 100 | 98,46 | 14,24 | 6,70 | Cálculo teórico | 2024-07-16 |
| 150 | 90,99 | 15,74 | 5,78 | Cálculo teórico | 2024-07-16 |

Primera emisión: 2024-07-30
Expiración: 2029-07-30

AENORCONTAS S.A.U.
C/ Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00. www.aenor.com

1/1



Industrial **Blansol** sa **BARBI**

Polígono Industrial Ambrosero
39791 Bárcena de Cicero
Cantabria (España)

Tel. 34-942-205 200
Fax 34-942-205 201

e-mail: general@barbi.es
www.blansol.es

Blansol
70
aniversario

BARBI