

Descubre  
el equilibrio  
perfecto

**AIS KLIMA**  
Suelo Climatizado



# El líder del mercado en calidad - precio

Somos una empresa europea dedicada a desarrollar, fabricar y comercializar **soluciones avanzadas para sistemas de fontanería y climatización**.

Nuestras sedes se ubican en Alemania y España, entornos de referencia en innovación y calidad.

En nuestros sistemas, fusionamos la avanzada tecnología alemana con nuestra amplia experiencia en el mercado español. Así conseguimos desarrollar las soluciones más seguras, eficientes y completas del mercado.

La marca **Multitubo**, con más de 15 años de experiencia, ofrece la mejor relación calidad - precio del mercado, con ventajas reales:

- **Para el instalador:** soluciones fiables y cómodas de instalar.
- **Para el promotor y prescriptor:** instalaciones seguras y rentables, capaces de cumplir con las exigencias normativas actuales.



# AIS Soporte, a tu lado en todo momento

Con el **servicio de Soporte Técnico**, el equipo de expertos de **Multitubo** está a tu disposición para asesorarte a lo largo de todo el proyecto, desde la fase de diseño hasta comercialización y post-venta.

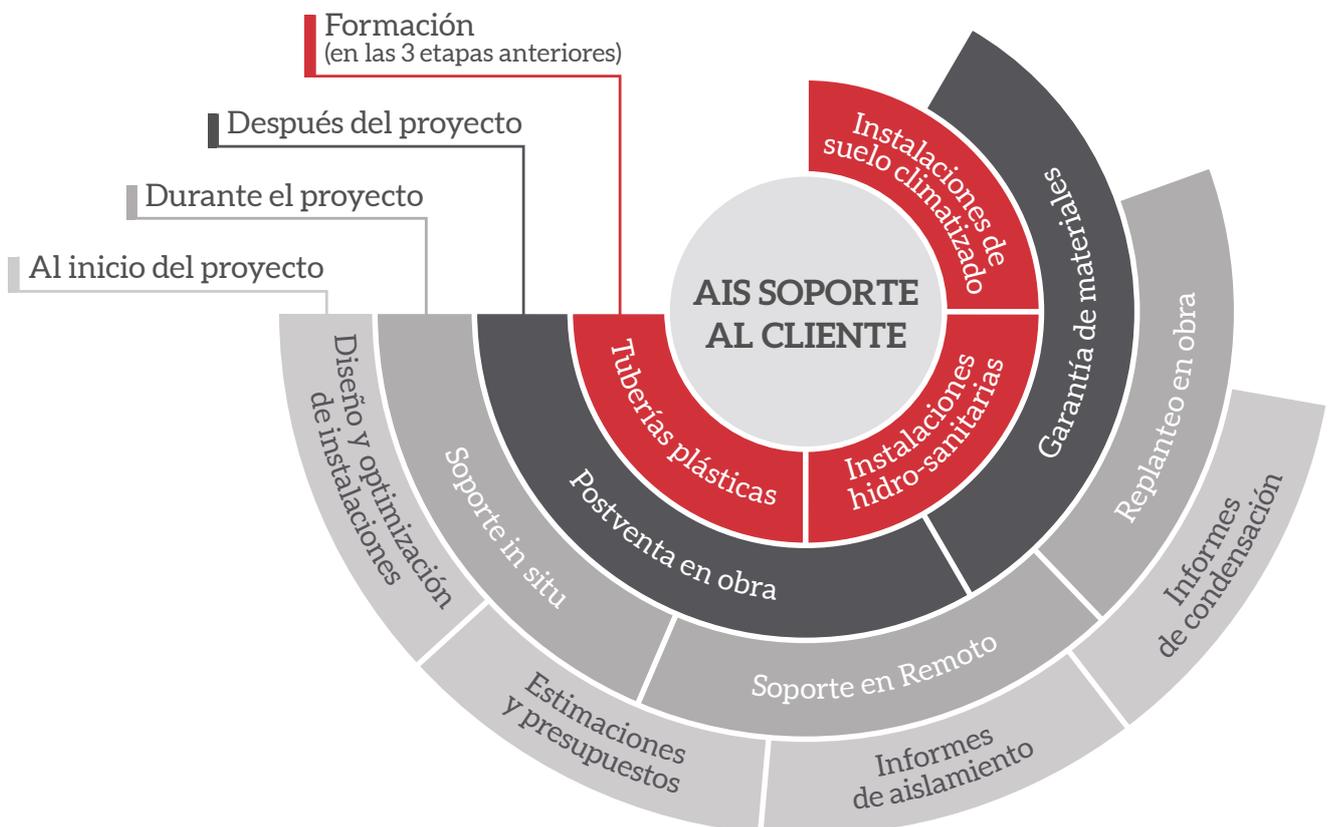
Si necesitas **apoyo in situ**, estaremos allí para asesorarte.

Si es **en remoto**, podrás contar con nuestro apoyo a través de nuestras **aplicaciones** y **herramientas online**.

Puedes solicitar nuestro apoyo técnico para tu proyecto contactándonos por correo electrónico en [suporte.tecnico@multitubo.es](mailto:suporte.tecnico@multitubo.es).



**Toda la experiencia del especialista en soluciones de fontanería multicapa, ahora en suelo radiante.**



# AIS KLIMA

## Suelo climatizado

AIS Klima es la solución de suelo radiante más competitiva del mercado.

Se trata de un **sistema completo formado por soluciones en suelo radiante-refrigerante de altas prestaciones**, que se integran para lograr una instalación cómoda, segura y energéticamente eficiente.



## La tubería Klett autoadherente

Es una **tubería de 7 capas incluyendo el encintado autoadherente de velcro**. Está fabricada en material PERT (polietileno resistente a temperatura) que le aporta gran flexibilidad, e incorpora una capa intermedia de EVOH como barrera antidifusión de oxígeno.

Las 7 capas de la tubería incluyen 3 capas intermedias de polímero de unión más 4 capas funcionales que son:

- El **tubo base PERT**, totalmente optimizado para suelo radiante, está diseñado para soportar hasta 70°C en continuo y es más flexible que otros materiales, por lo que es más rápido de instalar y con unas prestaciones superiores a las requeridas en este tipo de instalación.
- La **capa intermedia EVOH** actúa como barrera antidifusión de oxígeno
- El **tubo exterior PERT** aporta protección mecánica contra agentes exteriores y procesos de obra, además de servir de base para la cinta autoadherente.
- El **encintado autoadherente de velcro** permite la instalación rápida del tubo por simple contacto con el panel aislante Klett.

# El panel Klett autoadherente

Es un **panel liso compacto con base de materiales aislantes** (EPS y grafito), con una fina lámina de fibras en la zona superficial que permite la fijación de la tubería Klett por simple contacto. El panel se suministra en rollos para una rápida instalación.

- Lámina de fibras sobre la placa lisa, **con cuadrícula-guía de instalación**, resistente al desgarro y procesos de obra. Permite un **rápido tendido de la tubería y libertad de diseño** de circuitos.
- **Panel en rollos** para para una rápida colocación sobre la superficie, que **reduce el tiempo de instalación y optimiza la mano de obra**. El panel se puede cortar y ajustar fácilmente al perímetro de la estancia.
- **Aislamiento térmico**: el grafito mejora las capacidades aislantes permitiendo tener altas prestaciones con espesores reducidos.
- **Aislamiento acústico**: las prestaciones de rigidez dinámica, compresibilidad y espesor posibilitan cumplir con la normativa de aislamiento a ruido aéreo y de impacto.
- **Diseño de reducido espesor**: con un espesor de solo 25 mm, permite el máximo aprovechamiento de la altura disponible. **Adecuado para obra nueva o reforma, tanto en construcción residencial como en uso terciario.**



**Panel en rollo, con fibras para la fijación de la tubería con velcro y con diseño de espesor reducido.**

- ▶ **Instalación rápida y cómoda.**
- ▶ **Sin herramientas, apto para instalar por un único montador.**
- ▶ **Diseño libre de los circuitos y de la distancia entre los tubos.**
- ▶ **Fácil cambio y corrección de circuitos.**
- ▶ **Válido para obras en viviendas unifamiliares y en altura, así como hoteles, oficinas y otros edificios de uso terciario.**

## Sistema para reforma



### » Panel Ultraslim, para obras con limitación en altura

Es un **panel en rollo** con un perfil ultra bajo de 2 mm. de espesor.

Su superficie de fibras y su cuadrícula permiten una **adherencia inmediata de la tubería Klett** y una cómoda y rápida instalación.

**AIS Klima Ultraslim** está especialmente indicado para reforma y para situaciones en que el espesor total de la solución de suelo radiante - refrigerante sea un factor crítico.

### » Sistema eléctrico

En esta solución, la tubería es sustituida por un cable de 3 mm de grosor, de modo que se trata de un **suelo radiante eléctrico**, que **permite alcanzar la temperatura de confort en muy poco tiempo**.

El cable va adherido sobre una malla o incluido dentro de un rollo de aluminio, de forma que **el espesor del conjunto es muy reducido**.

El rollo se despliega y coloca directamente sobre la solera de forma que **se puede cortar y girar** al llegar a las paredes y obstáculos, **permitiendo una instalación más rápida y cómoda**.

Está especialmente **indicada para espacios pequeños** en los que obtener rápidamente una sensación de confort es un valor añadido importante, como los cuartos de baño o las habitaciones de hotel.





# AIK KLIMA

## Tarifa

### Marzo 2020

#### SISTEMA AUTOADHERENTE

##### Panel aislante Klett Grafito



Art. Nº.	Descripción	Dimensiones y prestaciones	Ud. mín. de venta	Precio/m <sup>2</sup>
412.07825	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel rollo G-EPS grafito, para <b>tubería autoadherente</b>.</li> <li>Para entreplantas, sobre locales calefactados.</li> <li>Aislamiento térmico y acústico por impacto y aéreo.</li> </ul>	25-2 mm. 12 x 1 m. R-valor = 0,78 m <sup>2</sup> K/W ΔLw = 28 dB	12 m <sup>2</sup>	15,90 €
412.12540	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel rollo G-EPS grafito, para <b>tubería autoadherente</b>.</li> <li>Para bajos sobre terreno, sobre locales NO calefactados.</li> <li>Aislamiento térmico.</li> </ul>	40-2 mm. 8 x 1 m. R-valor = 1,25 m <sup>2</sup> K/W	8 m <sup>2</sup>	21,88 €

##### Panel aislante Klett Blanco



Art. Nº.	Descripción	Dimensiones y prestaciones	Ud. mín. de venta	Precio/m <sup>2</sup>
412.05625	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel rollo EPS blanco, para <b>tubería autoadherente</b>.</li> <li>Aislamiento térmico, aislamiento acústico por impacto y aéreo.</li> </ul>	25-2 mm. 12 x 1 m. R-valor = 0,56 m <sup>2</sup> K/W ΔLw = 28 dB	12 m <sup>2</sup>	13,50 €

##### Tubería Klett Autoadherente



Art. Nº.	Descripción	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/m
116.16240	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tubería Klett PE-RT EVOH color blanco natural.</li> </ul>	16 x 2,00	240 m	1,82 €
116.16500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tubo de 7 capas con barrera antidifusión de oxígeno, clase de aplicación 4: suelo radiante y radiadores baja temperatura.</li> </ul>	16 x 2,00	500 m	1,82 €

## SISTEMA DE TETONES

Placa aislante de tetones					
	Art. Nº	Descripción	Dimensiones y prestaciones	Ud. mín. de venta	Precio/m <sup>2</sup>
	411.2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPS termoconformado.</li> </ul>	1400 x 800 mm (1,12 m <sup>2</sup> ) Espesor base = 20 mm. R-valor = 0,75 m <sup>2</sup> K/W Espesor total = 42 mm.	11,2 m <sup>2</sup>	18,75 €
	411.2546	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPS plastificado.</li> </ul>	1350 x 750 mm (1,01 m <sup>2</sup> ) Espesor base = 17 mm. R-valor = 0,75 m <sup>2</sup> K/W Espesor total = 46 mm.	14,17 m <sup>2</sup>	13,10 €

Tubería PEX-a EVOH					
	Art. Nº	Descripción	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/m
	113.16240	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubería PEX-a EVOH, con barrera antidifusión de oxígeno.</li> <li>• Color blanco natural.</li> </ul>	16 x 2,00	240	1,33 €
	113.16500		16 x 2,00	500	1,30 €
	113.20500		20 x 2,00	500	1,73 €

Tubería multicapa PERT-AL-PERT					
	Art. Nº	Descripción	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/m
	101.16500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubería PERT - AL- PERT.</li> </ul>	16 x 2,00	500	1,35 €

## SISTEMA PARA REFORMA Y REHABILITACIÓN

Panel UltraSlim					
	Art. Nº	Descripción	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/m <sup>2</sup>
	412.303046	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil ultra bajo especialmente indicado para reforma.</li> <li>• Para tubería Klett autoadherente.</li> <li>• Con capa adhesiva, para instalación directa sobre el suelo existente.</li> </ul>	20 x 1,05 m. Espesor: 2 mm.	21 m <sup>2</sup>	17,90 €

## SISTEMA ELÉCTRICO

### Suelo Radiante Eléctrico



Art. N°	Descripción	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/m <sup>2</sup>
413.160305	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rollo de malla.</li> <li>Potencia 160 W/m<sup>2</sup>.</li> <li>Instalación en mortero y bajo solado de baldosas.</li> </ul>	4 m <sup>2</sup> (longitud 8m; ancho 0,5m). Cable de 3mm.	1	212,00 €
413.140305	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rollo de manta de aluminio.</li> <li>Potencia 140 W/m<sup>2</sup>.</li> <li>Instalación sobre foam y bajo solado de madera o moqueta.</li> </ul>	Disponible desde 1m <sup>2</sup> hasta 12m <sup>2</sup> , bajo pedido. Consultar.	1	238,00 €
Art. N°	Descripción	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
423.220003	<ul style="list-style-type: none"> <li>Termostato digital programable para suelo radiante eléctrico.</li> <li>Incluye sonda de suelo y limitación de temperatura.</li> </ul>	80,5 x 80,5 x 42,5 mm.	1	148,43 €

## REGULACIÓN

### Termostato ambiente



Art. N°	Descripción	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
421.0014	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo calefacción.</li> <li>230V.</li> <li>Se recomienda instalación de manguera 5 x 1,5 mm.</li> </ul>	1	36,42 €

### Termostato digital programable 230v



Art. N°	Descripción	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
422.34230	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para calefacción /refrescamiento.</li> <li>230V</li> <li>Pantalla LCD de 58x34mm.</li> <li>Programación para días laborables, fines de semana o semana completa.</li> <li>Hasta 28 memorias.</li> </ul>	1	134,65 €

### Actuador termostático



Art. N°	Descripción	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
421.1114	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la regulación del circuito de suelo radiante-refrigerante.</li> <li>Incluye pieza de conexión y cable de 1m de longitud.</li> <li>230V.</li> </ul>	1	37,15 €

### Central de conexión de suelo radiante - refrigerante



Art. N°	Descripción	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
422.3222	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para 6 zonas- 12 actuadores</li> <li>230 V.</li> </ul>	1	115,43 €
422.3223	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para 10 zonas- 18 actuadores.</li> <li>230 V.</li> </ul>	1	124,44 €

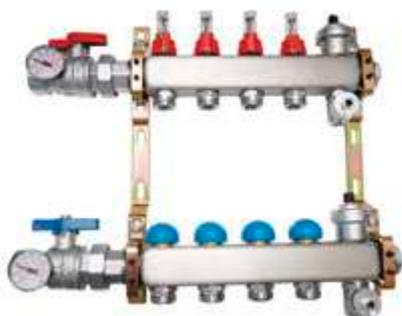
## COLECTORES Y CAJAS

### Caja de colector para suelo radiante



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
422.100	46x71x11 cm (2-3 circuitos)	1	151,98 €
422.102	60x71x11 cm (4-6 circuitos)	1	168,30 €
422.103	75x71x11 cm (6-9 circuitos)	1	193,80 €
422.104	90x71x11 cm (9-12 circuitos)	1	210,12 €

### Colectores de acero inoxidable de 1" con purgador automático - salidas eurocono 3/4"



Art. Nº.	Nº. de circuitos	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
422.1002	2 circuitos	1	216,50 €
422.1003	3 circuitos	1	250,25 €
422.1004	4 circuitos	1	283,50 €
422.1005	5 circuitos	1	316,90 €
422.1006	6 circuitos	1	349,90 €
422.1007	7 circuitos	1	385,00 €
422.1008	8 circuitos	1	420,00 €
422.1009	9 circuitos	1	449,50 €
422.1010	10 circuitos	1	483,75 €
422.1011	11 circuitos	1	525,00 €
422.1012	12 circuitos	1	575,00 €

### Kit colector modular plástico 2 circuitos AIS Air.



Art. Nº.	Descripción	Dimensión	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
422.122	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuerpo 1 1/4".</li> <li>Conexión a tuberías principales en 1 1/4"M.</li> <li>Alimentación y retorno circuitos 3/4"M.</li> </ul>	2 circuitos	1	194,50 €

### Módulo circuito adicional AIS Air.



Art. Nº.	Descripción	Dimensión	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
422.111	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuerpo 1 1/4".</li> <li>Conexión a alimentación y retorno circuitos 3/4" M.</li> </ul>	1 circuito	1	39,50 €

### Set 2 llaves de esfera para colector modular plástico



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
421.114100	1 1/4" H racor móvil - 1" H.	1	48,50 €

### Adaptador eurocono monoblock para tubería PEX y PERT



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Uds/Caja	Precio/Ud.
421.8151534	15x1,50 - 3/4"	2	50	4,03 €
421.8161834	16x1,80 - 3/4"			
421.8162034	16x2,00 - 3/4"			
421.8202034	20x2,00 - 3/4"			

## COMPLEMENTOS DE INSTALACIÓN

### Film anti-humedad



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/m <sup>2</sup>
420.5012	4mx25m. Espesor 0,2mm.	100 m <sup>2</sup>	1,50 €/m <sup>2</sup>

### Zócalo perimetral con faldón plástico



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/m
420.2001	160 mm ancho x 25 m longitud. Espesor 8mm.	100 m	1,30 €/m

### Curva guía de poliamida para tubo de polietileno



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
421.04002	Apta para tubería de 16 mm.	2	2,99 €

### Aditivo fluidificante para mortero



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
460.1080	Garrafa de 25 Kg.	1	127,81 €

## HERRAMIENTAS

### Desbobinadora para tubería Multicapa o PEX



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
360.51625	Desbobinadora	1	319,33 €

### Tijera cortatubos de 16 a 26 mm con soporte para facilitar el calibrado



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
360.61632	Tijeras de 16 a 26 mm.	1	42,94 €
360.616260	Cuchilla repuesto tijeras.	1	7,62 €

### Cortatubos para tuberías PEX y Multicapa



Art. Nº.	Dimensiones	Ud. mín. de venta	Precio/Ud.
360.81640	Hasta diam. 40 mm.	1	29,87 €
360.81675	Hasta diam. 75 mm.	1	55,23 €



**Multicapas Industrial, S.L.**

Travesía del Encinar, 3, 4 y 5 • Pol. Ind. Monte Boyal  
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

**Tel.: +34 918 171 884**

**[info@multitubo.es](mailto:info@multitubo.es)**

**[www.multitubo.es](http://www.multitubo.es)**