

SUELO RADIANTE

Climatización por
suelo radiante

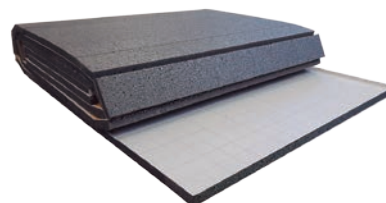


AC-FIX 

SISTEMA KLETT

CÓDIGO	MEDIDAS	ESPESOR	RT (m²K/W)	ΔdB	€/m²	€/ud.	PANEL AISLANTE KLETT
9011-K75	10x1 m	25 mm	0,75	26	23,13	231,30	
9011-K125	10x1 m	40 mm	1,25	28	30,29	302,90	

- Panel EPS grafitado y lámina textil en la parte superior para fijación del tubo Klett.
- Baja conductividad térmica: 0,031 W/mK.
- Paso libre de tubos con cuadrícula impresa de 5x5 cm.
- Aislamiento térmico y acústico conforme a CTE.



Ventajas:

- EPS grafitado que evita pérdidas reflejando de forma más eficiente el calor emitido.
- Difusión más uniforme de calor que un sistema tradicional gracias que el mortero posee mayor capacidad de envoltura del tubo.
- Panel sin desperdicios de material.
- Facilidad de diseño de circuitos en geometrías particulares tales como baños o islas de cocina.

CÓDIGO	MEDIDAS Ø ext. x Espesor (mm)	LONGITUD (m)	€/m	€/ud.	TUBERÍA AC-FIX KLETT evalPEX-a
073.VK161850B	16 x 1,8	500	3,04	1.520,00	
073.VK162024B	16 x 2	240	3,10	744,00	
073.VK162050B	16 x 2	500	3,10	1.550,00	



- Tubería PEX-a fabricada con polietileno de alta densidad y alta reticulación.
- Con capa EVAL (EVOH, etilvinilalcohol) que proporciona una eficaz barrera anti-difusión de oxígeno para proteger de la corrosión los elementos metálicos del circuito.
- La tubería está recubierta en espiral por una cinta autofijación de microconos. Queda perfectamente fijada al panel cuando la cinta autofijación entra en contacto con el recubrimiento de fibras del panel KLETT.
- Fabricada según la norma UNE-EN ISO 15875. Cumple la normativa UNE-EN-1264.

Ventajas:

- Máxima resistencia y durabilidad con gran flexibilidad.
- Fácil instalación y corrección del diseño de los circuitos.
- Radios de curvatura pequeños sin necesidad de elementos de sujeción extra.

SISTEMA TETONES

CÓDIGO	TIPO	MEDIDAS (m)	UN./CAJA	RT (m²K/W)	€/m²	€/CAJA	PANEL AISLANTE CON TETONES
9011-T75	Termoconformada (color negro)	1,4 x 0,8	8 (9 m² aprox.)	0,75	30,16	271,44	
9011-T125	Termoconformada (color negro)	1,4 x 0,8	6 (6,72 m² aprox.)	1,25	33,14	222,70	
9011-P75	Plastificada (color azul)	1,2 x 0,7	12 (10,08 m² aprox.)	0,75	23,00	231,84	

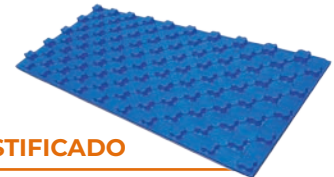
- Panel EPS con lámina termoconformada o plastificada.
- 9011-T75 y P75: Espesor base 26 mm y altura total 50 mm.
- 9011-T125: Espesor base 43 mm y altura total 66 mm.
- Conductividad térmica: 0,034 W/mK
- Densidad: 30kg/m³ • Paso de tubo múltiplo de 5 cm.



TERMOCONFORMADO

Ventajas:

- Doble solape (termoconformado) y doble machihembrado (plastificado) para asegurar una unión y hermeticidad altas.
- Diseño de tetones que evita y reduce al máximo los accesorios extra de fijación en radios pequeños de curvatura.



PLASTIFICADO

CÓDIGO	MEDIDAS Ø ext. x Espesor (mm)	LONGITUD (m)	€/m	€/ud.	TUBERÍA AC-FIX evalPEX-a
073.V161824B	16 x 1,8	240	1,92	460,80	
073.V161850B	16 x 1,8	500	1,92	960,00	
073.V201924B	20 x 1,9 para panel plastificado	240	2,40	576,00	



- Máxima resistencia y durabilidad con gran flexibilidad.
- Tubería fabricada con polietileno de alta densidad y alta reticulación por proceso Engel.
- Con capa EVAL (EVOH, etilvinilalcohol) que proporciona una eficaz barrera anti-difusión de oxígeno para proteger de la corrosión los elementos metálicos del circuito.
- Fabricada según la norma UNE-EN ISO 15875. Cumple la normativa UNE-EN-1264.
- Aplicación: climatización por suelo radiante para sistema de tetones o rehabilitación.
- Los rollos de 640 m son de 5 capas: PEX-a + adhesivo + EVOH (EVAL) + adhesivo + protección exterior PE.

MEDIDAS Ø ext. x Espesor (mm)	Longitud (m)	€/metro	CÓDIGO	€/artículo	ROLLOS POR PALLET COMPLETO	TUBERÍA evalPERT ULTRAFLEX PRO
16x1,8	240	1,54	070.V161824R	369,60	9 (2.160 m)	
16x1,8	500	1,54	070.V161850R	770,00	5 (2.500 m)	
20x1,9	200					
20x1,9	400					



PANEL AC-FIX 9011-T75 +
TUBO AC-FIX evalPERT (PERT + EVOH) 16 x 1,8

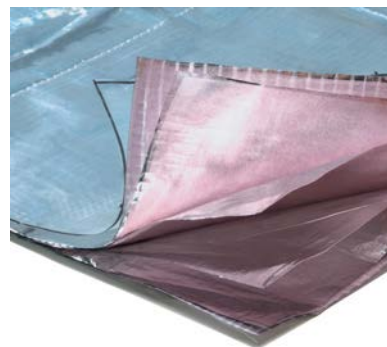
SISTEMA MULTICAPA

CÓDIGO	MEDIDAS (m)	ESPESOR (mm)	RT (m²K/W)	€/m²	€/ud.
9011-M75	12,5 x 1,6	5	0,75	25,16	503,20

PANEL AISLANTE MULTICAPA TERMOREFLECTOR

SISTEMA IDEAL PARA REHABILITACIÓN U OBRAS DONDE SE REQUIERA UN ESPESOR MÍNIMO

- Panel multicapa termoreflexor de aluminio y espuma de PE alternadas.
- Superficie cubierta por rollo: 20 m²
- Diámetro de rollo: 25 cm aprox.
- Peso rollo: 10kg
- Paso libre de tubo con cuadrícula impresa de 10x10 cm.
- Instalación de tubo PERT EVOH o EvalPex-a mediante raíles con paso de tubo múltiplo de 5 cm.



Ventajas:

- Con sólo 5mm de espesor, cumple con la norma de resistencia térmica mínima: 0,75m²K/W.
- Aislamiento del forjado y perimetral con un solo producto: eliminación de puentes térmicos y acústicos.
- Permite una difusión uniforme de calor gracias a sus láminas reflectoras.
- Incorpora el film de PE que evita remontadas de humedad.

CÓDIGO	MEDIDAS Ø ext. x Espesor (mm)	LONGITUD (m)	€/m	€/ud.
073.V161824B	16 x 1,8	240	1,92	460,80
073.V161850B	16 x 1,8	500	1,92	960,00
073.V201924B	20 x 1,9	240	2,40	576,00

TUBERÍA AC-FIX evalPEX-a



- Máxima resistencia y durabilidad con gran flexibilidad.
- Tubería fabricada con polietileno de alta densidad y alta reticulación por proceso Engel.
- Con capa EVAL (EVOH, etilvinilalcohol) que proporciona una eficaz barrera anti-difusión de oxígeno para proteger de la corrosión los elementos metálicos del circuito.
- Fabricada según la norma UNE-EN ISO 15875. Cumple la normativa UNE-EN-1264.
- Aplicación: climatización por suelo radiante para sistema de tetones o rehabilitación.

MEDIDAS Ø ext. x Espesor (mm)	Longitud (m)	€/metro	CÓDIGO	€/artículo	ROLLOS POR PALLET COMPLETO
16x1,8	240	1,54	070.V161824R	369,60	9 (2.160 m)
16x1,8	500	1,54	070.V161850R	770,00	5 (2.500 m)
20x1,9	200				
20x1,9	400				

TUBERÍA evalPERT ULTRAFLEX PRO



GRUPOS DE IMPULSIÓN Y MEZCLA

CÓDIGO	€/ud.	GRUPO DE IMPULSIÓN DIRECTA CON BOMBA
--------	-------	--------------------------------------

9001-MX1	576,97
----------	--------

- Grupo de impulsión directa sin mezcla con bomba de alta eficiencia.
- Con by-pass de presión diferencial y válvulas manuales de apertura y cierre.
- Con aislamiento térmico.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Rango de temperatura: 2-90°C.
- Distancia entre terminales de conexión: 180 mm.
- Roscas de entrada y salida de M 1 ½" y H 1" respectivamente.

**Características de la bomba:**

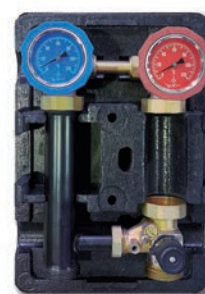
- Alimentación: 230V.
- Altura máxima de impulsión: 8 mca.
- Caudal máximo: 110 l/min (6,6 m³/h).
- Diferentes curvas de trabajo de caudal constante o pérdida de carga constante.

CÓDIGO	BOMBA	€/ud.	GRUPO DE IMPULSIÓN Y MEZCLA A PUNTO FIJO
--------	-------	-------	--

9001-PF	SIN	513,84
---------	-----	--------

9001-PFB	CON	845,47
----------	-----	--------

- Grupo de impulsión con regulación de mezcla a punto fijo.
- Con by-pass de presión diferencial y válvulas manuales de apertura y cierre.
- Con aislamiento térmico.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Rango de temperatura: 2-90°C.
- Distancia entre terminales de conexión: 180 mm.
- Roscas de entrada y salida de M 1 ½" y H 1" respectivamente.



9001-PF



9001-PFB

Características de la bomba:

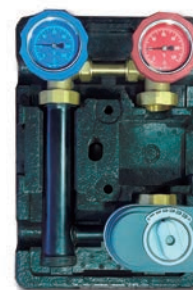
- Alimentación: 230V.
- Altura máxima de impulsión: 8 mca.
- Caudal máximo: 110 l/min (6,6 m³/h).
- Diferentes curvas de trabajo de caudal constante o pérdida de carga constante.

CÓDIGO	BOMBA	€/ud.	GRUPO DE IMPULSIÓN Y MEZCLA VARIABLE
--------	-------	-------	--------------------------------------

9001-V	SIN	653,94
--------	-----	--------

9001-VB	CON	1015,94
---------	-----	---------

- Grupo de impulsión con regulación de mezcla variable.
- Con by-pass de presión diferencial y válvulas manuales de apertura y cierre.
- Con aislamiento térmico.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Rango de temperatura: 2-90°C.
- Distancia entre terminales de conexión: 180 mm.
- Roscas de entrada y salida de M 1 ½" y H 1" respectivamente.
- Servomotor de 3 hilos con alimentación de 230V y posibilidad de desplazamiento manual.



9001-V



9001-VB

Características de la bomba:

- Alimentación: 230V.
- Altura máxima de impulsión: 8 mca.
- Caudal máximo: 110 l/min (6,6 m³/h).
- Diferentes curvas de trabajo de caudal constante o pérdida de carga constante.

COLECTORES DE LATÓN NIQUELADO

ESPECIFICACIONES

Colector de latón niquelado con los siguientes elementos:

- 1 colector de ida con detentores-caudalímetros integrados (graduación 0 a 5 l/min).
- 1 colector de retorno con válvulas termostaticables protegidas por un capuchón regulador.
- 2 llaves de corte de esfera rectas o de escuadra (entrada hembra 1") con manetas azul y roja.
- 2 termómetros.
- 2 purgadores automáticos.
- 2 válvulas de llenado/vaciado.
- Soportes isofónicos galvanizados, para uso con cajas 9005P.
- Salidas para los circuitos 3/4" M eurocono (accesorios 3/4" eurocono no incluidos. Ver sección Complementos, pág. 44).
- 2 tapones macho de 1".

La entrada de las tuberías es fácilmente cambiabile entre izquierda y derecha.

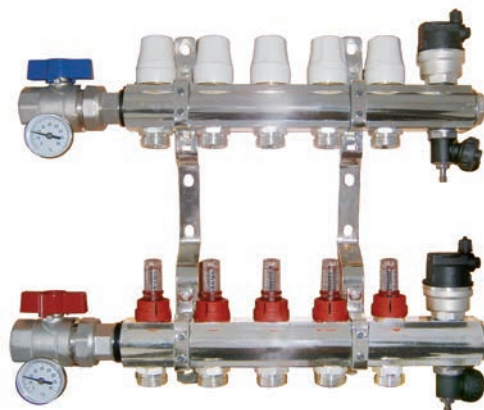
Número de circuitos: 2 a 12.

Condiciones máximas de trabajo: 70°C, 6 bar.

Distancia entre los centros de las salidas: 50 mm.

CÓDIGO	CIRCUITOS	€/ud.
9001-02	2	225,95
9001-03	3	282,44
9001-04	4	304,52
9001-05	5	331,56
9001-06	6	378,20
9001-07	7	412,59
9001-08	8	434,71
9001-09	9	466,62
9001-10	10	515,75
9001-11	11	594,59
9001-12	12	624,42

COLECTOR DE LATÓN NIQUELADO



COLECTORES CON CUERPO DE ACERO INOXIDABLE



ESPECIFICACIONES

Colector con cuerpo de acero inoxidable con los siguientes elementos:

- 1 colector de ida con detentores-caudalímetros integrados (graduación 0 a 5 l/min).
- 1 colector de retorno con válvulas termostaticables protegidas por un capuchón regulador.
- 2 llaves de corte de esfera rectas o de escuadra (entrada hembra 1") con manetas azul y roja.
- 2 termómetros.
- 2 purgadores automáticos.
- 2 válvulas de llenado/vaciado.
- Soportes isofónicos galvanizados, para uso con cajas 9005P.
- Salidas para los circuitos 3/4" M eurocono (accesorios 3/4" eurocono no incluidos. Ver sección Complementos, pág. 44).

La entrada de las tuberías es fácilmente cambiabile entre izquierda y derecha.

Número de circuitos: 2 a 12.

Condiciones máximas de trabajo: 70°C, 6 bar.

Distancia entre los centros de las salidas: 50 mm.

CÓDIGO	CIRCUITOS	€/ud.
9001-02-I	2	225,95
9001-03-I	3	282,44
9001-04-I	4	304,52
9001-05-I	5	331,56
9001-06-I	6	378,20
9001-07-I	7	412,59
9001-08-I	8	434,71
9001-09-I	9	466,62
9001-10-I	10	515,75
9001-11-I	11	594,59
9001-12-I	12	624,42

COLECTOR CON CUERPO DE ACERO INOXIDABLE



COLECTORES AC-FIX MODUL PLUS

ESPECIFICACIONES

Colectores fabricados en polímero de alta resistencia.

Libres de oxidación. Hasta 70°C con presión de 6 bar.

Fácil montaje a mano y posibilidad de ampliación de circuitos con módulos adicionales.

Pre-montado, incluye:

- 2 módulos ida con detentores y caudalímetros (0-5 l/min).
- 2 módulos retorno con válvulas termostatizables (30x1,5) con capuchón regulador.
- 2 purgadores automáticos.
- 2 grifos de llenado/vaciado.
- 2 termómetros (0-80°C).
- 2 llaves de paso con filtros.
- 1 kit de soporte ajustable (200-310 mm).
- Conexiones entrada/salida principal con tuerca móvil H 1 1/4" para montaje fácil.
- Salidas para los circuitos 3/4" M eurocono (accesorios 3/4" eurocono no incluidos. Ver sección Complementos, pág. 44).
- 2 tapones finales con tapa 1/2" removible.
- Los kits de 7 o más circuitos incluyen también módulos con soporte adicional intermedio.

La entrada de las tuberías es fácilmente cambiabile entre izquierda y derecha.

Instalación muy sencilla, incluso en espacios reducidos (profundidad del producto inferior a 80mm).

CÓDIGO	CIRCUITOS	€/ud.
9018-02	2	297,81
9018-03	3	354,72
9018-04	4	411,61
9018-05	5	468,49
9018-06	6	525,40
9018-07	7	614,34
9018-08	8	670,88
9018-09	9	727,76
9018-10	10	784,66
9018-11	11	841,56
9018-12	12	898,46

AC-FIX MODUL PLUS kit colector pre-montado con caudalímetros



La imagen muestra el kit de 5 circuitos (9018-05).

CÓDIGO	€/ud.
9018P19	55,75

- Presión de apertura 0,5/1 bar.



BY-PASS

CÓDIGO	€/ud.
9018P18.2+P10.1	32,99

- Necesario para el montaje de los kits de 7 o más circuitos.



MÓDULOS CON SOPORTE ADICIONAL



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	€/ud.
9018P01-2P13	Módulo de ida 2 vías con caudalímetro	65,13
9018P01-3P13	Módulo de ida 3 vías con caudalímetro	98,42
9018P02-2P13	Módulo de retorno 2 vías con válvula	65,13
9018P02-3P13	Módulo de retorno 3 vías con válvula	98,42

MÓDULOS PARA
CIRCUITOS ADICIONALES

NUEVO

NUEVO

NUEVO

NUEVO



9018P01-2P13



9018P01-3P13



9018P02-2P13



9018P02-3P13

- Fácil montaje a mano. Montaje tipo “click” con doble O-Ring, sin herramientas auxiliares.
- Conexiones de circuitos rosca M 3/4". (Accesorios Euroconos no incluidos)

CAJAS PARA COLECTORES

CÓDIGO	CIRCUITOS	MEDIDAS (mm)	€/ud.
9005P-76	2 - 6	760 x 575/665 x 110/175	183,91
9005P-84	7 - 8	840 x 575/665 x 110/175	195,88
9005P-10	9 - 10	1010 x 575/665 x 110/175	245,32
9005P-11	11 - 12	1110 x 575/665 x 110/175	256,80

- Altura y fondo ajustables.

ARMARIO METÁLICO
EMPOTRABLE CON PATAS

SISTEMA CABLEADO Wi-Fi

CÓDIGO	€/ud.	TERMOSTATO INTELIGENTE CON PANTALLA LED
--------	-------	---

9006-T26BN	74,28
------------	-------

- Alimentación a 230V.
- Termostato cableado con conexión Wi-Fi mediante App SmartLife.
- Control frío/calor programable.
- Selección de emisor térmico: suelo radiante, fancoil (3 velocidades) y/o ventilación mecánica.
- Caja 9006-26CI de empotrar para instalación incluida.



Conexión con APP



CÓDIGO	€/ud.	TERMOSTATO INTELIGENTE CON PANTALLA LED A COLOR
--------	-------	---

9006-T26C	115,97
-----------	--------

- Alimentación a 230V.
- Termostato cableado con conexión Wi-Fi mediante App SmartLife.
- Pantalla a color con botones táctiles.
- Indicador de humedad y clima exterior.
- Control frío/calor programable.
- Selección de emisor térmico: suelo radiante, fancoil (3 velocidades) y/o ventilación mecánica.
- Caja 9006-26CI de empotrar para instalación incluida.



Conexión con APP



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	€/ud.	CAJA DE CONEXIONES PARA TERMOSTATOS WI-FI
--------	-------------	-------	---

9006-C25X6	6 zonas y 12 circuitos	90,94
------------	------------------------	-------

9006-C25X	8 zonas y 18 circuitos	128,72
-----------	------------------------	--------

- Alimentación y conexiones a 230V.
- Salida para bomba con retardo de 2 min.
- Cambio frío/calor desde termostato.
- Tensión de termostatos y actuadores: 230V AC.
- Indicador luminoso de demanda para cada zona.
- Posibilidad de funcionamiento con termostatos frío/calor y sólo calor al mismo tiempo en diferentes zonas.



CÓDIGO	€/ud.	ACTUADOR ELECTROTÉRMICO 230V
--------	-------	------------------------------

9002-230	34,83
----------	-------

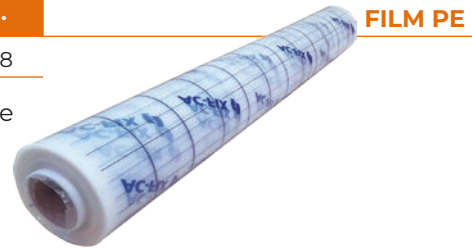
- Cabezal electrotérmico NC a 230V. Consumo: 2.5W
- Indicador visual azul.
- Apertura manual hasta 50% para pruebas, llenado/vaciado y purgado sin necesidad de tensión de alimentación.



COMPLEMENTOS

CÓDIGO	MEDIDAS (m)	ESPESOR (mm)	PVP €/m²	€/ud.
9012-FPE	80 x 1,2	0,2	2,48	238,08

- Film PE con barrera antihumedad entre forjado y paneles de aislamiento.
- Distribución en rollos.
- Cuadrícula guía de 10x10 cm.
- Superficie aproximada cubierta por rollo: 96 m².



CÓDIGO	MEDIDAS	TIPO DE TUBO	€/ud.
9003-01	16 x 1,5	PEX	4,38
9003-05	16 x 1,8 / 16 x 2,0	PEX / Multicapa	4,38
9003-04	18 x 2,0	Multicapa	4,38
9003-02	20 x 1,9 / 20 x 2,0	PEX / Multicapa	4,92

ACCESORIO 3/4" EUROCONO



¡Atención!: Debe usarse un calibrador para calibrar/biselar el extremo de:

- Tubo Multicapa
- Tubo KLETT evalPEX-a
- Tubo evalPEX-a 16x2 mm y 20x2mm

y, así, evitar el daño de las juntas tóricas del accesorio.



CÓDIGO	MEDIDAS	€/ud.
9012-CT1012	90° 10 - 12 mm	2,17
9012-CT1418	90° 14 - 18 mm	2,35
9012-CT2022	90° 20 - 22 mm	2,92
9012-CT25	90° 25 mm	3,76
9012-CT3234	90° 32 - 34 mm	6,59

GUÍA CURVATUBOS



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	€/ud.
9012-AD	Garrafa de 25 kg	181,61

ADITIVO

- Aditivo para mortero superplastificante de efecto prolongado.
- Dosificación: 1/1,5 kg de aditivo por cada 100 kg de cemento.
- Cumple con norma UNE-EN 934-2.



CÓDIGO	€/ud.
9012-DF	148,82

DESFANGADOR MAGNÉTICO

- Separador de lodos con filtro magnético, equipado con sistema de descarga para la expulsión de residuos.
- Conexiones: descarga 3/4" F y entrada/salida 1" M con adaptador 1" F/M.
- Punto máximo de trabajo:
1,8 m³/h a 16 bar y 90°C.
- Filtro de acero inoxidable de 500 micras.
- Potente imán de neodimio a 11.000 Gauss



CÓDIGO	MEDIDAS (mm)	Un./CAJA	€/ud.
9012-GR	90 x 28	100	28,01

GRAPA PLANA MANUAL

- Grapa de fijación especialmente indicado para radios de curvatura reducidos con panel de tetones plastificado.



CÓDIGO	€/ud.
9012-DB	304,15

DESBOBINADOR

- Se recomiendan diámetros internos de bobinas mayores de 320 mm. Con tres posiciones distintas para ajustarse al diámetro interior de la bobina (rollo).



CÓDIGO	LONGITUD (m)	€/m	€/ud.
9012-BP	50	1,58	87,00

BANDA PERIMETRAL

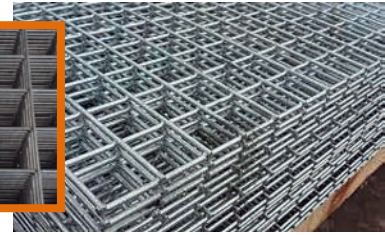
- Zócalo perimetral de espuma de polietileno con cara exterior completamente adhesiva.
- Medidas: 150 mm de altura y 8 mm de espesor.
- Incluye faldón de PE con adhesivo que proporciona un alto sellado frente a puentes térmicos.



CÓDIGO	MEDIDAS (mm)	€/m²
9012-MLL	100 x 100	11,21

MALLAZO ELECTROSOLDADO

- Panel de 2 x 1 m sin puntas.
- Diámetro alambre: 3 mm
- Peso aproximado por malla 2,2 kg.



EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN VIVIENDA DE 120 M²

CÓDIGO	ARTÍCULO	CANTIDADES PARA 120 M²	UNIDADES	IMPORTE UNITARIO	IMPORTE TOTAL
9011-K75	Panel aislante Klett EPS grafito	120	m²	23,13 €	2.775,60 €
073.VK162024B	Tubería AC-FIX Klett evalPEX-a. Rollo de 240 m	800	m	3,10 €	2.480,00 €
9012-FPE	Film PE antihumedad	135	m²	2,48 €	334,80 €
9012-BP	Banda perimetral adhesiva 150x8 mm con faldón de plástico	132	m	1,74 €	229,68 €
9001-09	Colector de acero inoxidable. 9 circuitos	1	ud	466,62 €	466,62 €
9005P-10	Caja de colector 1035 x 713/813 x 110/160 para 9-10 circuitos	1	ud	245,32 €	245,32 €
9012-DF	Defangador magnético	1	ud	148,82 €	148,82 €
9012-CT1418	Guía curvatubos 14-18 mm	18	uds	2,35 €	42,30 €
9003-05	Accesorio eurocono para tubería PEX y Multicapa	18	uds	4,38 €	78,84 €
9012-AD	Aditivo fluidificante. Garrafa de 25kg	1	ud	181,61 €	181,61 €
9006-T26C	Termostato Wi-Fi pantalla color	6	uds	115,97 €	695,82 €
9006-C25X	Caja de conexiones con control de bomba 230V	1	ud	128,72 €	128,72 €
9002-230	Actuador electrotérmico 230V	9	uds	34,83 €	313,47 €
				TOTAL	8.121,60 €