

CABEL[®]

ENERGÍA SOLAR • CALEFACCIÓN • BAÑO • FONTANERÍA



CATÁLOGO TARIFA SUELO RADIANTE 2015



La calidad Cabel sólo la encontrará en los almacenes



INTRODUCCIÓN	4
1. PANEL TERMOFORMADO	6
2. PANEL LISO	6
3. TUBO CABEL EVALPEX $\varnothing 16 \times 1,8$ mm PE-Xb ANTIDIFUSIÓN	7
4. TUBO MULTICAPA CABEL $\varnothing 16 \times 2$ mm PERT-AL-PERT ALUMINIO 0,2 mm SOLDADO A TESTA	7
5. COLECTORES ECO PLÁSTICOS MODULARES CABEL	8
6. COLECTOR PLÁSTICO PREMONTADO COMPLETO PLUS CON CAUDALIMETROS	10
7. COLECTORES PREMONTADOS METÁLICOS CABEL	12
8. COLECTOR METÁLICO PREMONT. COMPLETO CON CAUDALÍMETROS EN CAJA DE PLÁSTICO	13
9. CAJA METÁLICA PARA COLECTORES MODULARES PLÁSTICOS ECO CABEL	14
10. ACCESORIOS	15
11. GRUPOS DE CALDERA CABEL: CON BOMBA ELECTRÓNICA ó CON BOMBA A TRES VELOCIDADES	17
12. ANÁLISIS DE COSTES / m^2 SEGÚN PRODUCTOS DE INSTALACIÓN	19
13. DATOS DE INTERÉS	21
14. CÁLCULO DEL NÚMERO DE CIRCUITOS DE UN SUELO RADIANTE	21
PUNTOS DE VENTA	22

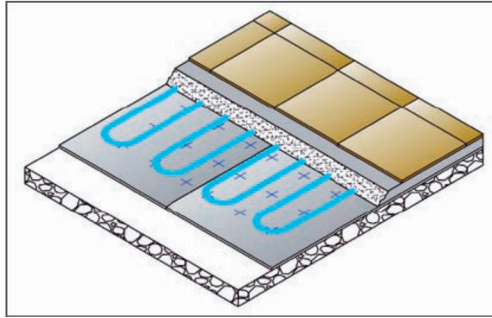
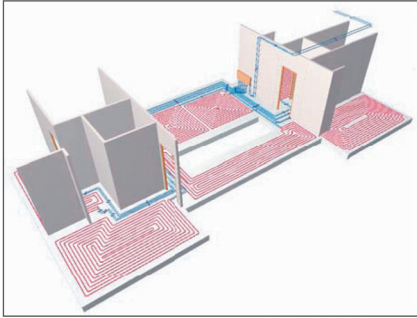
INTRODUCCIÓN

Ventajas de la climatización por Suelo Radiante.

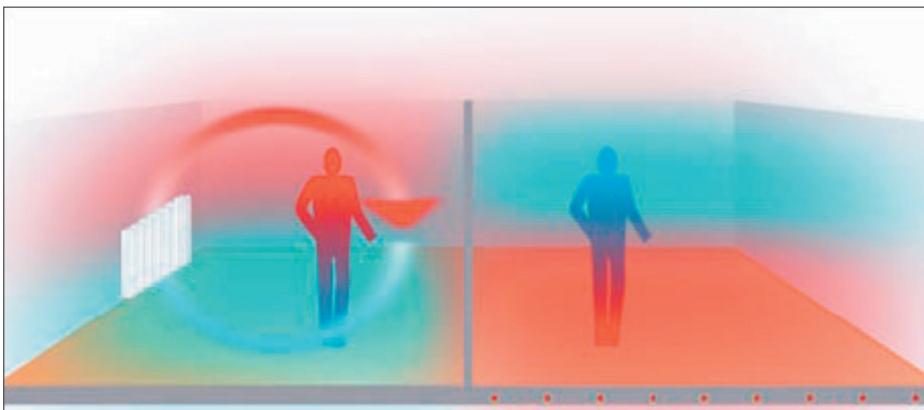
Es un sistema de climatización compuesto por diferentes elementos que garantizan la máxima eficiencia del sistema. Compuesto por un panel aislante térmico que permite minimizar las pérdidas caloríficas descendentes.

Al mismo se fija la tubería por donde se hace circular un fluido caloportador (generalmente agua), que cede su energía calorífica a una capa de mortero que se coloca por encima y alrededor del tubo.

Dicha capa almacena la energía y ésta es cedida al pavimento de la vivienda, que a su vez la entrega al ambiente en forma de radiación.



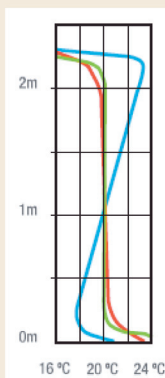
- Confort. Proporciona bienestar por radiación procedente del suelo, evitando así el problema causado por la convección. No existe estratificación y la temperatura es homogénea, con lo cual se aprovecha toda la superficie útil disponible.
- Ahorro energético. Al disponer de una gran superficie de radiación, es posible trabajar con temperaturas de agua muy reducidas.
- Salud. Reduce los problemas ocasionados por la convección en personas con alergias al polvo.



(1) Perfil **ROJO** curva ideal

Perfil **VERDE**
curva suelo radiante

Perfil **AZUL**
curva sistema convectivo



El perfil de temperaturas a las que opera un suelo radiante hace que sea idóneo según los parámetros establecidos en el R.I.T.E.

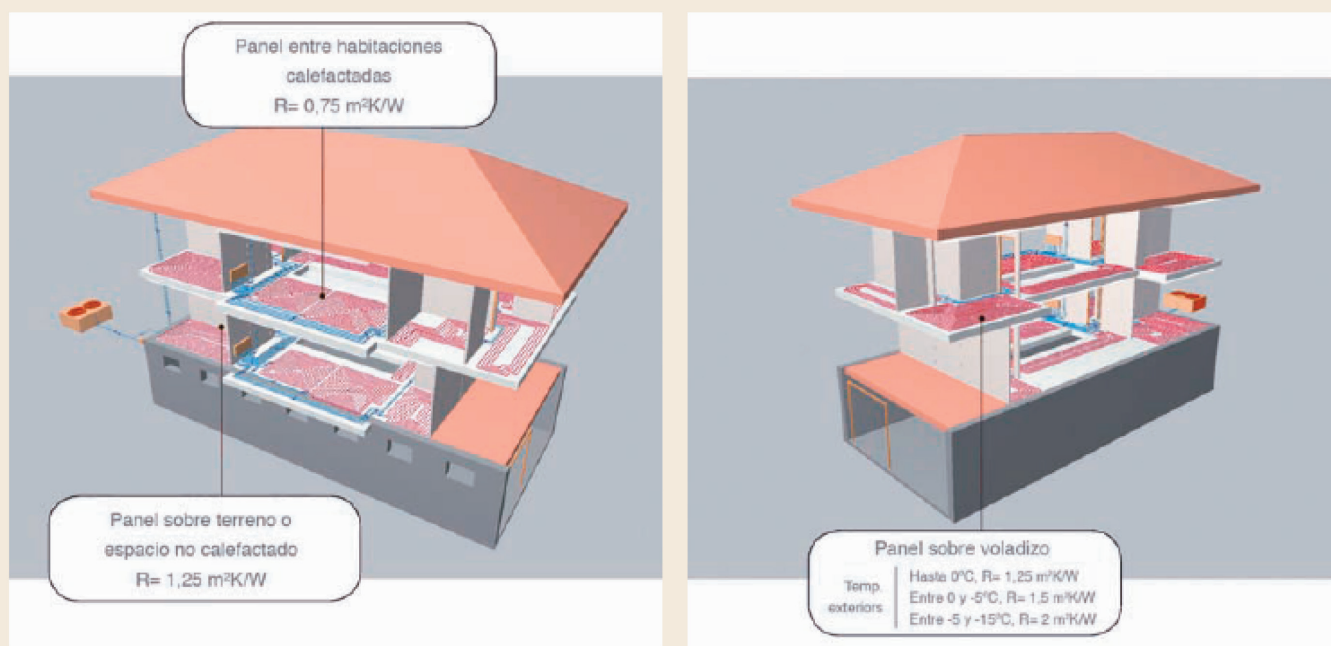
La Temperatura Operativa, variable tenida en cuenta como referencia del confort humano, considera la superficie de las estancias a climatizar y su temperatura.

Norma UNE EN 1264 del Suelo Radiante.

Esta norma es aplicable a sistemas de calefacción por suelo que irradia calor mediante un sistema hidrónico (agua caliente) en edificios para viviendas, oficinas y otros cuyo uso es similar al de los edificios residenciales.

Referente a la resistencia térmica mínima de los paneles.

La normativa europea que regula el suelo radiante (UNE EN 1264) indica que en función de donde se vaya a instalar el suelo radiante, el panel debe tener una resistencia térmica determinada. Los valores térmicos marcados por la norma se muestran en la figura siguiente:



El objetivo de la normativa establece unos valores de resistencia térmica mínimos para conseguir un ratio de potencia óptimo y minimizar las pérdidas de calor hacia ambientes inferiores donde no se aprovechará.

No obstante, no es de obligado cumplimiento que el panel de suelo radiante alcance por sí solo los requisitos mínimos que dicta la norma. Es necesario tener en cuenta todas las capas de aislamiento incluidas en el propio forjado estructural.

Consideraciones generales respecto a la temperatura y la instalación:

La superficie de un Suelo Radiante no debe superar un valor de temperatura máximo. El no tenerlo en cuenta puede poner en peligro la salud de las personas. Las temperaturas superficiales máximas permitidas por normativa son:

- Zonas de permanencia: 29°C
- Zonas húmedas (baños o similar): 33°C
- Zonas de no permanencia: 35°C

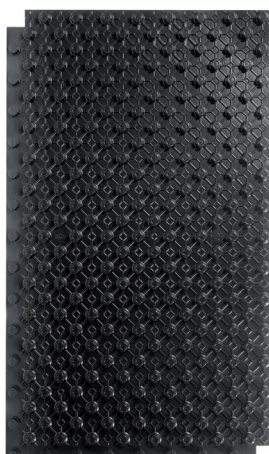
La selección del pavimento final que se colocará encima del suelo radiante afecta directamente a las condiciones de confort.

La temperatura de impulsión del fluido caloportador no podrá superar, bajo ningún concepto y en ninguna situación, los 55°C en el caso de losas de mortero u hormigón.

Antes de poner en servicio la instalación se deben realizar dos pruebas: prueba de presión y prueba de calefactado previo.

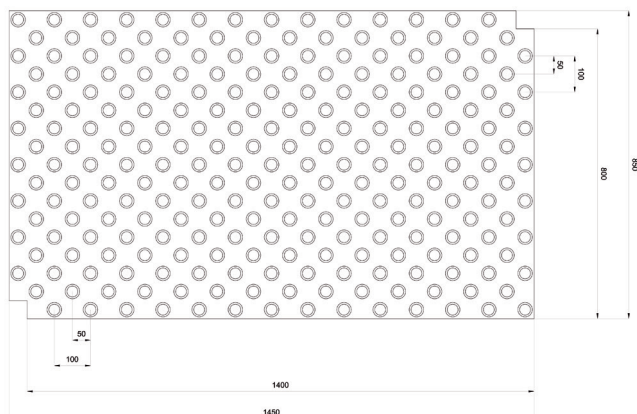
SUELO RADIANTE

1. PANEL TERMOFORMADO



Panel aislante CABEL con tetones, en poliestireno expandido, autoextinguible (Euroclase E), de 10 y 18mm de espesor útil, densidades de 30 y 25 kg/m³ respectivamente. Provisto de tetones moldeados para la fijación del tubo con separaciones en múltiplos de 50 mm, y perfiles perimetrales machihembrados para el montaje; con lámina de poliestireno termoformado, color negro, de 600 µm de espesor.

REF.	DESCRIPCIÓN	PVR (€/m²)
29500C	Panel aislante con tetones termoformado CABEL 18 - 40 mm Densidad 25 Kg/m³	12,01
29501C	Panel aislante con tetones termoformado CABEL 10 - 32 mm Densidad 30 Kg/m³	11,42
29502C	Panel aislante con tetones termoformado CABEL 25 - 47 mm Densidad 25 Kg/m³	14,86



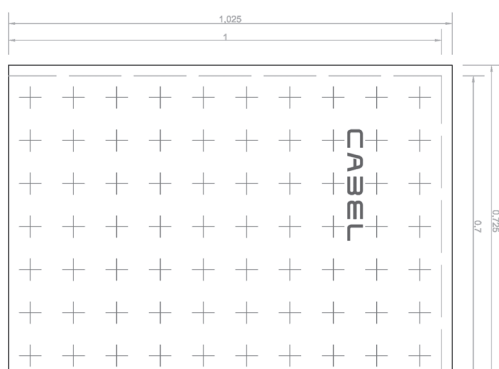
altura total (mm)	32	40
espesor útil aislamiento (mm)	10	18
densidad nominal (kg/m³)	30	25
material lámina superficial	poliestireno termoformado	
espesor lámina plástica (mm)	0,6	
color lámina superficial	negro	
largo (mm)	1400 + 50	
ancho (mm)	800 + 50	
superficie útil (m²)	1,12	
resistencia a la compresión (10% de deformación) (kPa)	200	150
conductividad térmica (W/m-K)	0,033	0,034
clase de reacción ante el fuego	E	
peso nominal (Kg)	1,13	1,28

2. PANEL LISO



Panel aislante CABEL liso, fabricado en polietileno expandido (EPS), autoextinguible (Euroclase E) de 25 mm de espesor, densidad de 20 kg/m³, cubierto por una lámina superficial de polietileno tereftalato (PET), de 0,25 mm de espesor, provisto de solapas para unión entre paneles y cuadrícula de guía serigrafiada.

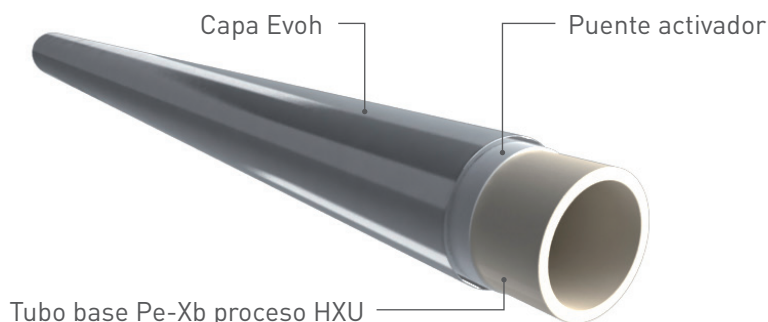
REF.	DESCRIPCIÓN	PVR (€/m²)
29505C	Panel aislante liso solapado CABEL 25 mm Densidad 20 Kg/m³	10,54



material panel aislante	poliestireno expandido (EPS)
altura total (mm)	25
densidad nominal (kg/m³)	20
material lámina superficial	polietileno tereftalato (PET)
espesor lámina plástica (mm)	0,25
color lámina superficial	blanca con guías serigrafiadas
largo (mm)	1000 + 25
ancho (mm)	700 + 25
superficie útil (m²)	0,7
resistencia a la compresión al 10% (EN 8026) (kPa)	100
conductividad térmica (EN 12939) (W/m-K)	0,036
clase de reacción ante el fuego	E
peso nominal (Kg)	0,35

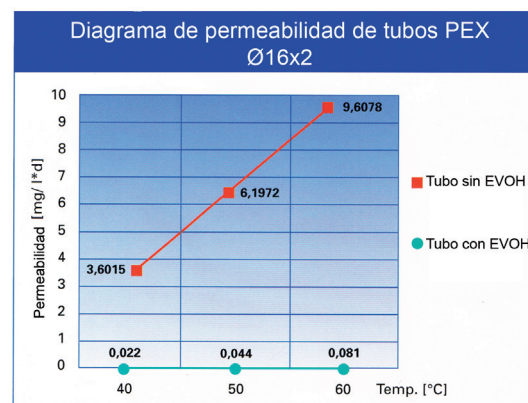
3. TUBO CABEL EVALPEX Ø16x1,8 mm PE-Xb ANTIDIFUSIÓN

Tubo CABEL EvalPex de 16 x 1,8 PE-Xb, sistema HXU con total uniformidad de reticulación en su estructura molecular, incorpora barrera antidifusión, para evitar la absorción de oxígeno (mediante capa de EVOH). Presentación en rollos de 120 m, 200 m ó de 400 m.



Artículo	Dimensiones	PVR€/m
CBLX161.812	Rollo 120 m TUBO CABEL PE-Xb Ø 16 x 1,8 Antidifusión	1,06
CBLX161.820	Rollo 200 m TUBO CABEL PE-Xb Ø 16 x 1,8 Antidifusión	1,06
CBLX161.840	Rollo 400 m TUBO CABEL PE-Xb Ø 16 x 1,8 Antidifusión	1,06

Para diámetros superiores a 16 mm, consultar página 20 del apartado 7.6 Tuberías Eval-Pex



PROPIEDADES DEL TUBO	
VALOR DE RUGOSIDAD	0,07 mm
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	0,45 W/K*m
COEFICIENTE LINEAL DE DILATACIÓN	0,015 mm/m*K
TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABAJO	95 °C
TEMPERATURA MÍNIMA DE TRABAJO	-20 °C
RADIO DE CURVATURA	5*D
GRADO DE RETICULACIÓN	Aprox. 70%

Campo de trabajo según UNE EN 22.391:

- Temperatura de -20°C a +90°C
- Presión Serie 4 = PN20
- Presión Serie 5 = PN15

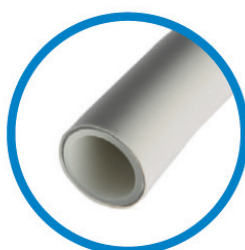
4. TUBO MULTICAPA CABEL Ø16X2 MM PERT-AL-PERT ALUMINIO 0,2 MM SOLDADO A TESTA

Tubo multicapa CABEL 16 x 2 PERT-AL-PERT; compuesto por una capa interior en polietileno PE-RT resistente a altas temperaturas, una capa intermedia en aluminio de 0,2 mm de espesor, soldada a testa, y una capa exterior en polietileno PE-RT. Presentación en rollos de 200 m ó de 500 m.

Referencia	Descripción	PVR €/m
29510C	Rollo 100 m Tubo multicapa CABEL Ø16x2 mm PERT-AL-PERT	1,14
29511C	Rollo 200 m Tubo multicapa CABEL Ø16x2 mm PERT-AL-PERT	1,05
29515C	Rollo 500 m Tubo multicapa CABEL Ø16x2 mm PERT-AL-PERT	1,05

Medida (ø)	mm	16 x 2
diámetro interno	mm	12
densidad lineal	g/m	112
espesor capa aluminio	mm	0,2
capacidad lineal	l/m	0,113
radio mínimo curvado	mm	80
resistencia térmica	m²·K/W	0,0045
conductividad térmica linial	W/m · k	0,45
coeficiente dilatación linial	mm/m·K	0,023
rugosidad interna ε (*)	mm	0,007

(*) Prandtl-Colebrook

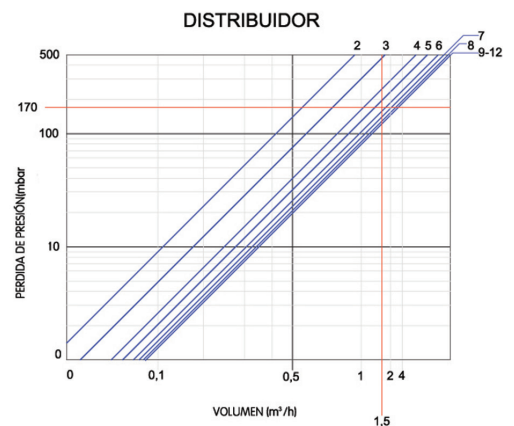
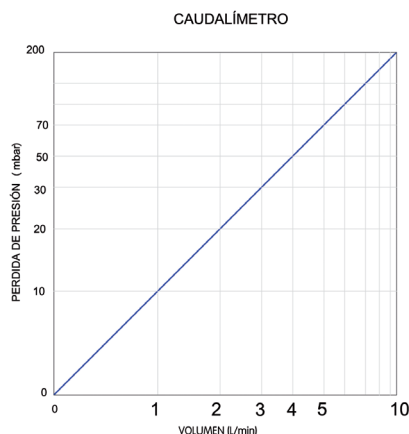
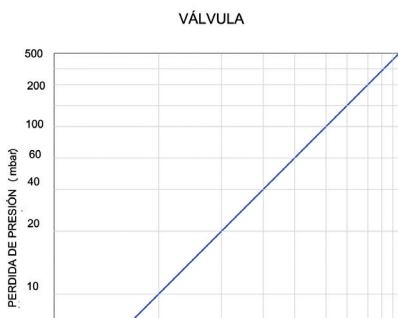
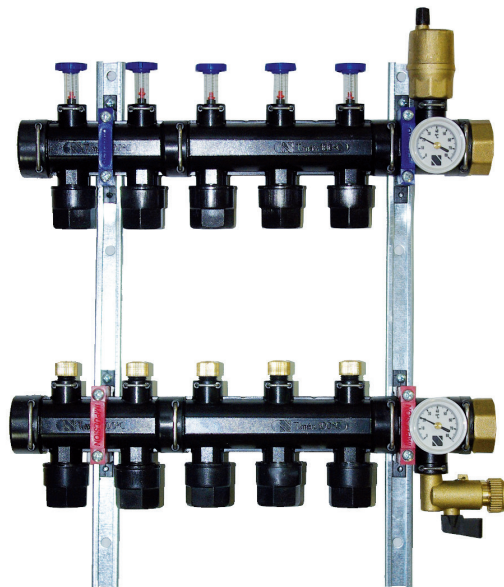


5. COLECTORES ECO PLÁSTICOS MODULARES CABEL

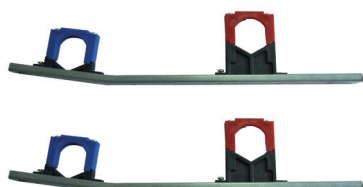
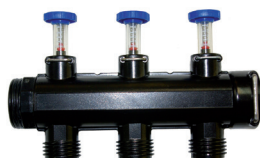
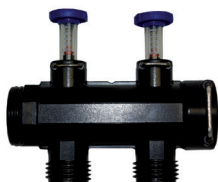
El PVR del colector montado sigue la lógica de la venta del despiece. A igualdad de condiciones, considerar siempre la composición con más referencias conjunto modular 3 vías posible al confeccionar el PVR.

Ejemplo: Conjunto 8 vías: 2 Conjuntos 3 vías + 1 Conjunto 2 vías + 1 conjunto terminal conexión + 2 válvula esfera colector + 1 juego 2 soportes.

Referencia	Descripción	PVR €
SU101402C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 2 vías 1"	158,13
SU101403C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 3 vías 1"	183,20
SU101404C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 4 vías 1"	212,77
SU101405C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 5 vías 1"	237,84
SU101406C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 6 vías 1"	262,92
SU101407C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 7 vías 1"	292,49
SU101408C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 8 vías 1"	317,56
SU101409C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 9 vías 1"	342,63
SU101410C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1"	372,20
SU101411C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 11 vías 1"	397,27
SU101412C	Colector Plástico Modular Eco Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 12 vías 1"	422,34



5. COLECTORES ECO PLÁSTICOS MODULARES CABEL



Referencia	Descripción	PVR €
SU0402C	Conjunto modular ECO 2 vías CABEL	54,64

Conjuntos modular ECO de 2 vías compuestos de:

- Módulo de impulsión con válvulas para accionamiento eléctrico.
- Módulo de retorno con caudalímetros de regulación integrada.
- Adaptadores para tubos de diámetros entre 10 y 16 mm.

Referencia	Descripción	PVR €
SU0403C	Conjunto modular ECO 3 vías CABEL	79,71

Conjuntos modular ECO de 3 vías compuestos de:

- Módulo de impulsión con válvulas para accionamiento eléctrico.
- Módulo de retorno con caudalímetros de regulación integrada.
- Adaptadores para tubos de diámetros entre 10 y 16 mm.

Referencia	Descripción	PVR €
SU0458C	Terminales de conexión con válvula CABEL	79,71

Terminales rosca de 1" con purgador, válvula de vaciado. Tapones finales para el cierre del distribuidor.

Referencia	Descripción	PVR €
SU103111	Termómetro para terminal conexión CABEL	8,04

Termómetro para montaje sobre terminal SU458C (son necesarios 2 termómetros por colector).

Referencia	Descripción	PVR €
SU0325C	Juego de 2 soportes para colectores modulares CABEL	7,70

Juego de soportes para colocación de colectores dentro de armarios o sobre pared.

Referencia	Descripción	PVR €
SU100523	Cabezal termoeléctrico para colector Modular CABEL 230V NC	31,76

Cabezal termoeléctrico para la regulación automática e independiente a través de termostatos de ambiente. Se instala en el colector de impulsión cambiando la válvula manual por la válvula para dicho accionamiento en los colectores Modulares.

6. COLECTOR PLÁSTICO PREMONTADO COMPLETO PLUS CON CAUDALÍMETROS

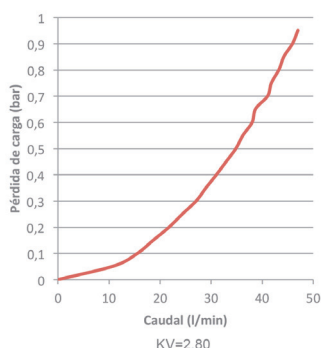
COLECTOR PLUS PLÁSTICO SUELO RADIANTE CABEL CON CAUDALÍMETROS 3-12 VÍAS 1"

Referencia	Descripción	PVR €
29803C	Colector Plástico Premontado Plus Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 3 vías 1"	211,43
29804C	Colector Plus Plástico Premontado Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 4 vías 1"	248,57
29805C	Colector Plus Plástico Premontado Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 5 vías 1"	288,57
29806C	Colector Plus Plástico Premontado Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 6 vías 1"	325,71
29807C	Colector Plus Plástico Premontado Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 7 vías 1"	365,71
29808C	Colector Plus Plástico Premontado Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 8 vías 1"	402,86
29809C	Colector Plus Plástico Premontado Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 9 vías 1"	442,86
29810C	Colector Plus Plástico Premontado Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1"	480,00
29811C	Colector Plus Plástico Premontado Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 11 vías 1"	522,86
29812C	Colector Plus Plástico Premontado Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 12 vías 1"	562,86

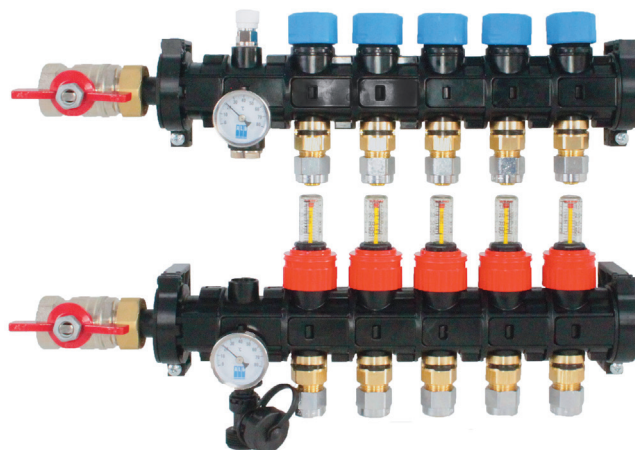
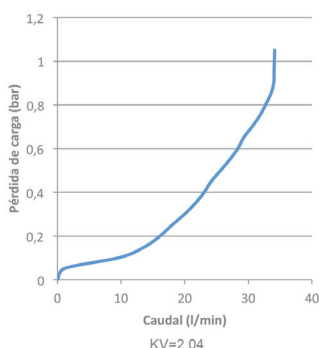
Versión colector PLUS DESMONTADO, consultar

1. Curvas características colector plástico PLUS

1.1. Curva del colector de ida



1.2. Curva del colector de retorno



MÓDULO AMPLIACIÓN 1 VÍA PARA COLECTOR DE IMPULSIÓN PREMIUM PLÁSTICO

Referencia	Descripción	PVR €
29850C	Módulo ampliación 1 vía para colector de impulsión Plástico PLUS	20,57
29860C	Módulo ampliación 1 vía para colector de retorno Plástico PLUS	20,57

29850C



29860C

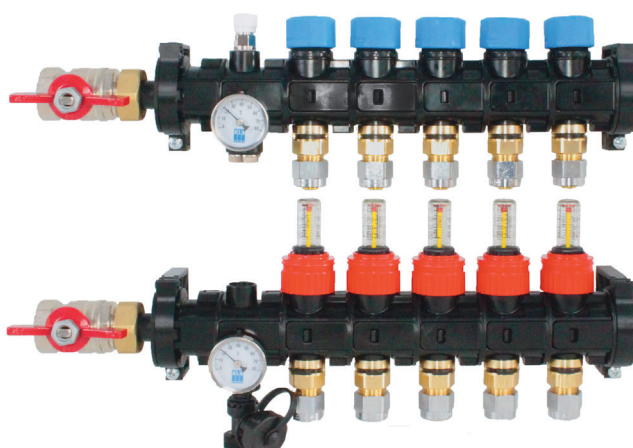
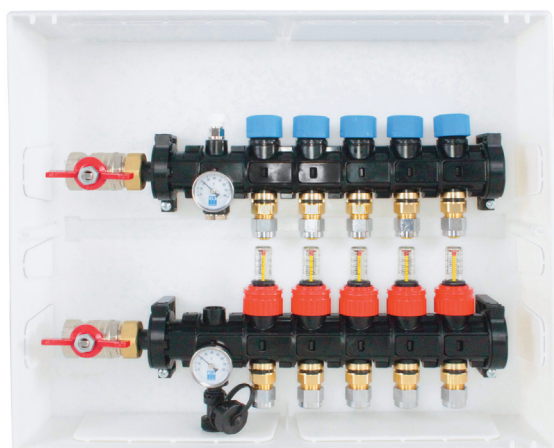


6. COLECTOR PLÁSTICO PREMONT. PLUS COMPLETO CON CAUDALÍMETROS EN CAJA DE PLÁSTICO

COLECTOR PLUS PLÁSTICO PREMONTADO SUELO RADIANTE CABEL CON CAUDALÍMETROS EN CAJA DE PLÁSTICO 3-12 VÍAS 1"

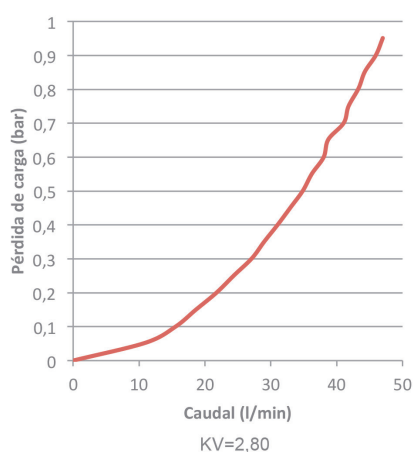
Referencia	Descripción	PVR €
29833C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 3 vías 1"	280,00
29834C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 4 vías 1"	317,14
29835C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 5 vías 1"	357,14
29836C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 6 vías 1"	425,71
29837C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 7 vías 1"	465,71
29838C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 8 vías 1"	502,86
29839C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 9 vías 1"	542,86
29840C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 10 vías 1"	622,86
29841C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 11 vías 1"	665,71
29842C	Colector Plástico Plus Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 12 vías 1"	705,71

Versión colector PLUS DESMONTADO, consultar

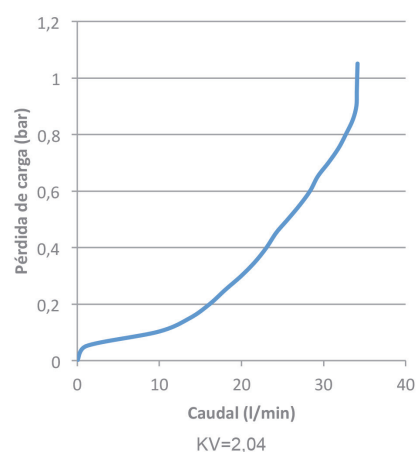


1. Curvas características colector plástico PLUS

1.1. Curva del colector de ida



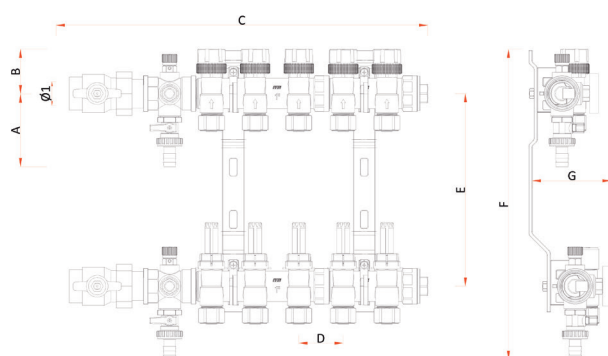
1.2. Curva del colector de retorno



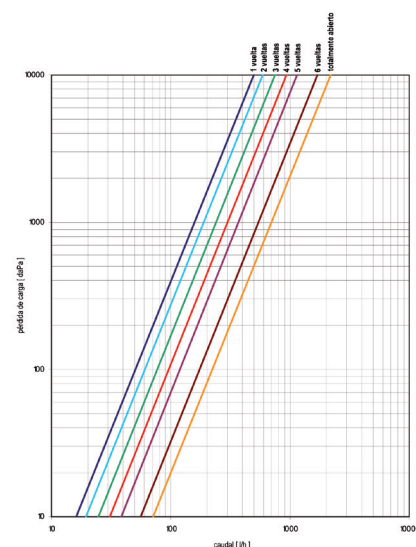
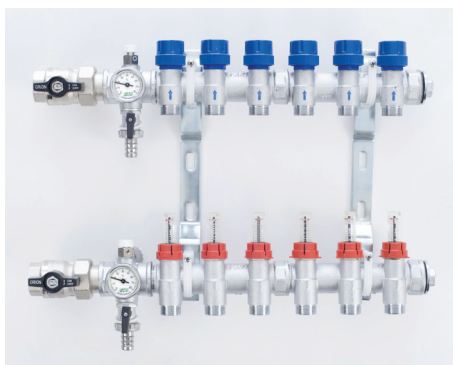
7. COLECTORES PREMONTADOS METÁLICOS CABEL

COLECTOR METÁLICO PREMONTADO COMPLETO CON CAUDALIMETROS

Colector metálico premontado cromado de 1" H, de 2 a 12 vías, compuesto por un colector de ida con caudalímetros para la regulación y equilibrado de circuitos, y un colector de retorno con llaves de corte. Derivaciones 1/2" Eurocono, incluyen bicono para tubo multicapa o plástico de 16 x 2 (mm); distancia entre derivaciones: 50 mm. Preparado para su automatización (incluye adaptadores en las llaves del colector de retorno, para el montaje directo de los mandos eléctricos). Incluye racor intermedio cromado con purgador manual, termómetro y llave de llenado y vaciado. Montado en caja de material plástico de elevada resistencia al impacto, mediante bridas. Incluye válvulas de corte de esfera rectas para los ataques al colector.



Referencia	Descripción	PVR
29540C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 2 vías 1"	212,12
29541C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 3 vías 1"	274,79
29542C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 4 vías 1"	340,30
29543C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 5 vías 1"	390,06
29544C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 6 vías 1"	439,87
29545C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 7 vías 1"	504,83
29546C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 8 vías 1"	554,38
29547C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 9 vías 1"	603,93
29548C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1"	673,69
29549C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 11 vías 1"	723,27
29550C	Col. Prem. Met. Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 12 vías 1"	772,85



código	deriv.	Ø1	A	B	C	D	E	F	G
29540C	2	1"	83	52	268	50	210-230	345-365	108
29541C	3	1"	83	52	318	50	210-230	345-365	108
29542C	4	1"	83	52	368	50	210-230	345-365	108
29543C	5	1"	83	52	418	50	210-230	345-365	108
29544C	6	1"	83	52	468	50	210-230	345-365	108
29545C	7	1"	83	52	518	50	210-230	345-365	108
29546C	8	1"	83	52	568	50	210-230	345-365	108
29547C	9	1"	83	52	618	50	210-230	345-365	108
29548C	10	1"	83	52	668	50	210-230	345-365	108
29549C	11	1"	83	52	718	50	210-230	345-365	108
29550C	12	1"	83	52	768	50	210-230	345-365	108

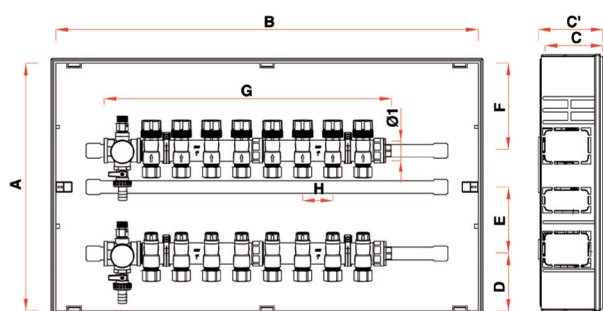
Cabezal para montaje sobre válvula de corte en colector con microrruptor auxiliar que proporciona indicación de la posición del cabezal correspondiente a la apertura total de la válvula. Puede emplearse, por ejemplo, para validar el arranque de una bomba. El montaje de los cabezales es directo ya que la montura de la llave del colector metálico incluye el adaptador necesario (M30 x 1,5).



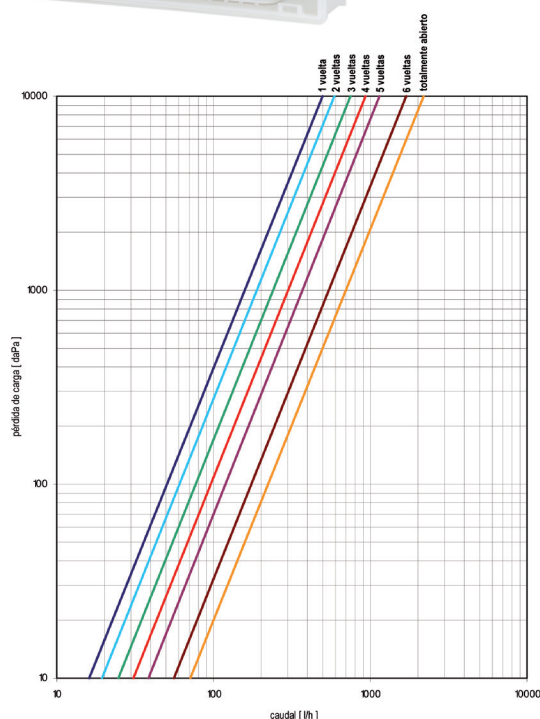
Referencia	Descripción	PVR
29730C	Cabezal termoelectrico para colector Metálico Premontado CABEL 230V NC	30,75

8. COLECTOR METÁLICO PREMONT. COMPLETO CON CAUDALÍMETROS EN CAJA DE PLÁSTICO

Referencia	Descripción	PVR
29520C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 2 vías 1"	261,81
29521C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 3 vías 1"	324,51
29522C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 4 vías 1"	390,00
29523C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 5 vías 1"	439,75
29524C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 6 vías 1"	523,72
29525C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 7 vías 1"	588,67
29526C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 8 vías 1"	638,19
29527C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 9 vías 1"	687,77
29528C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 10 vías 1"	804,51
29529C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 11 vías 1"	854,09
29530C	Colector Metálico Premontado Suelo Radiante CABEL con Caudalímetros en Caja de Plástico 12 vías 1"	903,64



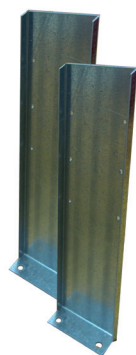
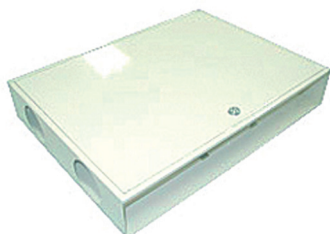
nº derivaciones	A	B	C	C'	D	E	F
3 - 5	410	500	100	104	95	110	145
6 - 9	410	700	100	104	95	110	145
10 - 12	410	900	100	104	95	110	145



9. CAJA METÁLICA PARA COLECTORES MODULARES PLÁSTICOS ECO CABEL

CAJAS METÁLICAS PARA COLECTORES PLÁSTICOS MODULARES ECO CABEL

Armario en chapa de acero con tapa, pintado al horno (RAL9016), con guías para la fijación de los colectores.



Referencia	Descripción	PVR
SU100937C	Caja Metálica Colector MODULAR PLÁSTICO ECO CABEL 400x550-600x100 2-3 Salidas	118,64
SU100960C	Caja Metálica Colector MODULAR PLÁSTICO ECO CABEL 675x550-600x100 4-8 Salidas	143,00
SU100985C	Caja Metálica Colector MODULAR PLÁSTICO ECO CABEL 925x550-600x100 9-12 Salidas	177,57

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 colectores.

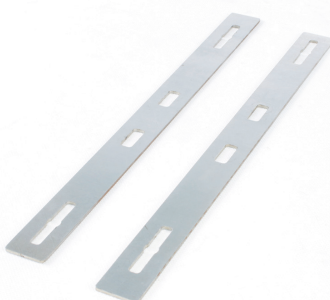
Referencia	Descripción	PVR
SU100930C	Juego de Pies para Caja Metálica Colector MODULAR PREMONTADO ECO CABEL	20,37

CAJA METÁLICA CON PIES PARA COLECTORES PREMONTADOS CABEL.



Referencia	Descripción	PVR
29660C	Caja Metálica Colector PLUS CABEL 400x110/160 fondo 2-3 Salidas CON PIES	102,86
29661C	Caja Metálica Colector PLUS CABEL 680x110/160 fondo 4-8 Salidas CON PIES	134,29
29662C	Caja Metálica Colector PLUS CABEL 1030x110/160 fondo 9-12 Salidas CON PIES	177,14

Referencia	Descripción	PVR
29855C	Kit Anclaje Colector Plástico Plus A Pared	14,29



10. ACCESORIOS

Regulación en función de la temperatura exterior e interna, dando un mayor grado de confort y ahorro energético.

Regulación Integral CABEL para calefacción y ACS

- 1 Regulador integral calefacción
- 1 Sonda exterior PT1000 -40 a 70°C
- 1 sonda impulsión PT1000 2mt cable silicona 180°C
- 1 Sonda inmersión acumulador PT1000 4 mt cable silicona 180°C
- 1 Sonda ambiente de temperatura
- 1 Sonda inmersión caldera PT1000 4 mt cable silicona 180°C



Regulación Integral CABEL para climatización y ACS

- 1 Regulador integral Frío/Calor
- 1 Sonda exterior PT1000 -40 a 70°C
- 1 sonda impulsión PT1000 2mt cable silicona 180°C
- 1 Sonda inmersión fuente de energía PT1000 4 mt cable silicona 180°C
- 1 Sonda ambiente de temperatura y humedad



Referencia	Descripción	PVR
29750C	Módulo de conexión CABEL para 8 termostatos mediante cableado. Control de Bomba	120,07

Referencia	Descripción	PVR
29751C	Módulo de conexión CABEL para 8 termostatos via radio. Control de Bomba	219,64

Referencia	Descripción	PVR
29752C	Receptor CABEL para módulo de 2 u 8 termostatos	131,79

Referencia	Descripción	PVR
29755C	Termostato vía radio para Suelo Radiante CABEL	79,07

Referencia	Descripción	PVR
6360004	Termostato ambiente mecánico TA1 CABEL	10,11

Referencia	Descripción	PVR
6360003	Termostato filar CABEL	43,86

10. ACCESORIOS



Referencia	Descripción	PVR
29700C	Grapadora para grapas 10/20 mm Suelo Radiante CABEL	460,23



Permite manipular rollos de tubo de hasta 500 m de longitud, sin necesidad de trasladarlo durante el tendido.

Referencia	Descripción	PVR
29701C	Desbobinador CABEL	615,00



Producto superplastificante, reductor de agua y acelerador, que mejora las resistencias iniciales y finales del mortero, la impermeabilidad y durabilidad del pavimento sin provocar retrasos del fraguado. Conforme a la norma UNE-EN934-2.

Referencia	Descripción	PVR
29705C	Garrafa 10 l aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	2,93



Mantiene el tubo en la posición deseada hasta el vertido del mortero.

Referencia	Descripción	PVR
29710C	Grapas para fijación tubo 16 mm sobre panel liso CABEL	0,11



Película de polietileno de baja densidad que se coloca debajo del panel aislante, particularmente en plantas en contacto directo sobre el terreno, o que pueden absorber humedad. Su función es evitar que la eventual humedad del suelo, bien directamente, bien en forma de vapor, alcance el mortero del suelo radiante y pueda llegar a degradarlo.

Referencia	Descripción	PVR €/m²
29715C	Lámina de vapor CABEL 300 µm x 3 m x 33 m	3,51



Espuma de polietileno de celda cerrada con coeficiente elástico adecuado para deformarse bajo la presión dilatómica del mortero y permitir su expansión sin que se produzcan efectos adversos en la construcción.

Referencia	Descripción	PVR
29720C	Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	0,73



Referencia	Descripción	PVR
29725C	Adaptador Eurocono CABEL 1/2" colector metálico y plástico PLUS a tubo de Multicapa/Eval Pex Ø 16 x 2	4,83



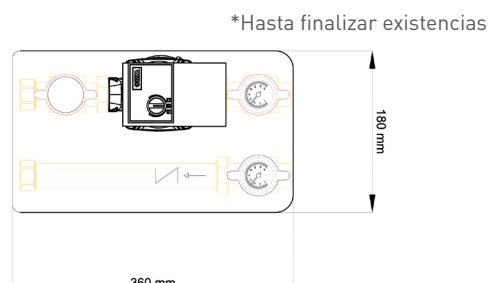
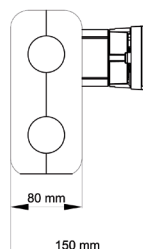
Referencia	Descripción	PVR
PTR412620C	Adaptador Eurocono CABEL 1/2" colector modular ECO a tubo de Multicapa/Eval Pex Ø 16 x 2	4,50

11. GRUPOS DE CALDERA CABEL: CON BOMBA ELECTRÓNICA Ó CON BOMBA A TRES VELOCIDADES

A. GRUPO IMPULSION DIRECTA DN25

Equipo para instalaciones de climatización radiante. Apto para instalaciones de calefacción, la temperatura de impulsión del fluido viene fijada por el equipo de producción.

Referencia	Descripción	PVR
29600C	Grupo de Impulsión directa para Suelo Radiante CABEL Bomba Electrónica	538,86
29601C*	Grupo de Impulsión directa para Suelo Radiante CABEL Bomba 3 velocidades	421,71

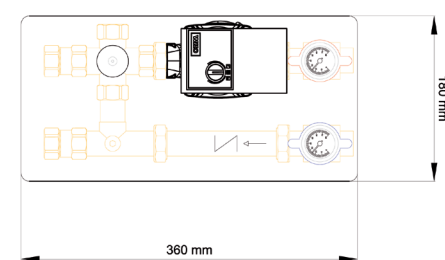
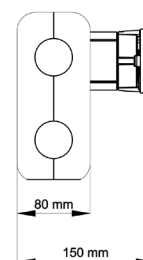


*Hasta finalizar existencias

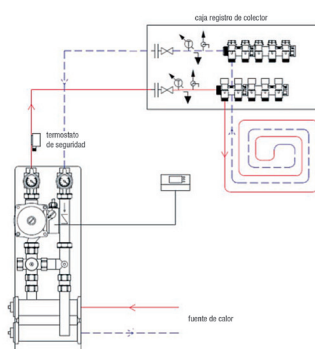
B. GRUPO IMPULSION CON MEZCLA A PUNTO FIJO DN25 BOMBA ELECTRÓNICA A 3 VELOCIDADES

Equipo de mezcla para instalaciones de climatización radiante. Controlado por una válvula termostática de 3 vías, es apto para instalaciones de calefacción y permite fijar la temperatura de impulsión del fluido, de manera que siempre se mantendrá constante.

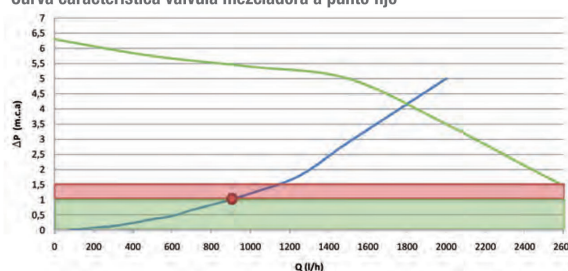
Referencia	Descripción	PVR
29605C	Grupo de Impulsión a punto fijo para Suelo Radiante CABEL Bomba Electrónica	682,36
29606C*	Grupo de Impulsión a punto fijo para Suelo Radiante CABEL Bomba 3 velocidades	565,21



*Hasta finalizar existencias



Curva característica válvula mezcladora a punto fijo



Campo de trabajo límite
Campo de trabajo aconsejable

SUELO RADIANTE

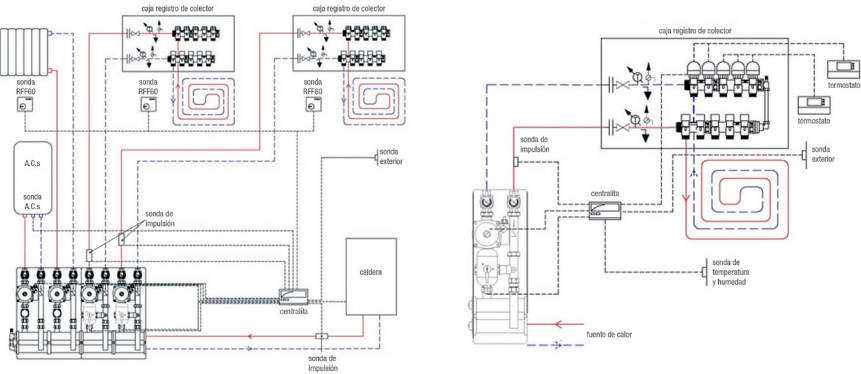
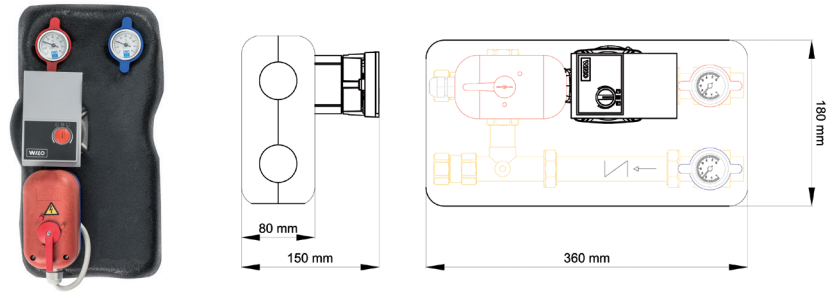
11. GRUPOS DE CALDERA CABEL: CON BOMBA ELECTRÓNICA ó CON BOMBA A TRES VELOCIDADES

C. GRUPO IMPULSION CON MEZCLA MODULANTE DN25 BOMBA ELECTRÓNICA A 3 VELOCIDADES.

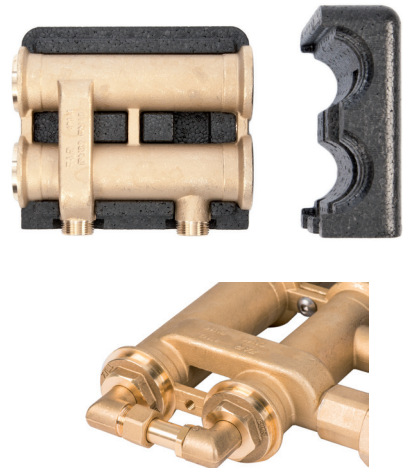
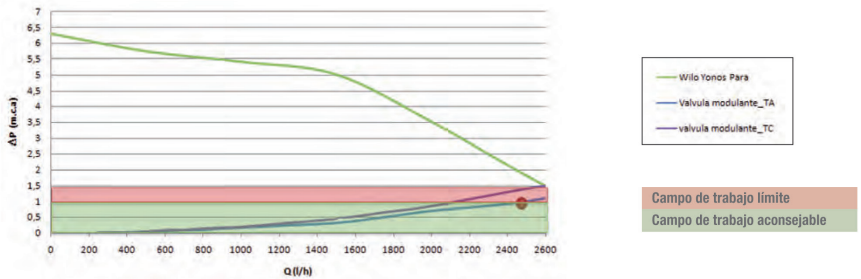
Equipo de mezcla para instalaciones de climatización radiante. Controlado por una válvula motorizada de 3 vías, es apto para instalaciones tanto de calefacción como de refrescamiento, ya que permite adaptar de manera automática la temperatura de impulsión del fluido a las necesidades de la instalación.

Referencia	Descripción	PVR
29610C	Grupo de Impulsión modulante para Suelo Radiante CABEL Bomba Electrónica	866,86
29611C*	Grupo de Impulsión modulante para Suelo Radiante CABEL Bomba 3 velocidades	749,71

*Hasta finalizar existencias



Curva característica válvula mezcladora modulante



Referencia	Descripción	PVR
29735C	Colector 1 1/2" DN 40 CABEL para Grupo Hidráulico con aislante	175,71
29740C	Bypass para Colector 1 1/2" (DN40) CABEL	58,57

12. ANÁLISIS DE COSTES / m² SEGÚN PRODUCTOS DE INSTALACIÓN

CON PANEL TERMOFORMADO

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante con tetones termoformado CABEL 18 - 40 mm	m ²	100	12,01	1.201
Rollo 200 m TUBO CABEL PE-Xb ø 16 x 1,8 Antidifusión	m ²	700	1,06	742
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector METÁLICO Premontado en Caja de Plástico 10 vías 1"	ud	1	804,51	804,51
				2.894

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante con tetones termoformado CABEL 18 - 40 mm	m ²	100	12,01	1.201
Rollo 200 m TUBO CABEL PE-Xb ø 16 x 1,8 Antidifusión	m ²	700	1,06	742
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector Modular ECO Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1"	ud	1	372,20	372,20
Caja Metálica Colector MODULAR ECO CABEL 925x550-600x100 9-12 Salidas	ud	1	177,57	177,57
				2.639

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante con tetones termoformado CABEL 18 - 40 mm	m ²	100	12,01	1.201
Rollo 200 m TUBO CABEL PE-Xb ø 16 x 1,8 Antidifusión	m ²	700	1,06	742
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector Modular PLUS Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1" en Caja de Plástico	ud	1	622,86	622,86
				2.712

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante con tetones termoformado CABEL 18 - 40 mm	m ²	100	12,01	1.201
Rollo 200 m Tubo MULTICAPA CABEL Ø16x2 mm PERT-AL-PERT	m ²	700	1,05	738
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector METÁLICO Premontado en Caja de Plástico 10 vías 1"	ud	1	804,51	804,51
				2.890

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante con tetones termoformado CABEL 18 - 40 mm	m ²	100	12,01	1.201
Rollo 200 m Tubo MULTICAPA CABEL Ø16x2 mm PERT-AL-PERT	m ²	700	1,05	738
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector Modular Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1"	ud	1	372,20	372,20
Caja Metálica Colector Modular CABEL 925x550-600x100 9-12 Salidas	ud	1	177,57	177,57
				2.635

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante con tetones termoformado CABEL 18 - 40 mm	m ²	100	12,01	1.201
Rollo 200 m Tubo MULTICAPA CABEL Ø16x2 mm PERT-AL-PERT	m ²	700	1,05	738
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector Modular PLUS Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1" en Caja de Plástico	ud	1	622,86	622,86
				2.708

12. ANÁLISIS DE COSTES / m² SEGÚN PRODUCTOS DE INSTALACIÓN

CON PANEL LISO SOLAPADO

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante liso solapado CABEL 20 mm Densidad 30 Kg/m ³	m ²	100	10,54	1.054
Rollo 200 m TUBO CABEL PE-Xb ø 16 x 1,8 Antidifusión	m ²	700	1,06	742
Grapas para fijación tubo 16 mm sobre panel liso CABEL	ud	1.400	0,11	152
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector METÁLICO Premontado en Caja de Plástico 10 vías 1"	ud	1	804,51	804,51
				2.899

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante liso solapado CABEL 20 mm Densidad 30 Kg/m ³	m ²	100	10,54	1.054
Rollo 200 m TUBO CABEL PE-Xb ø 16 x 1,8 Antidifusión	m ²	700	1,06	742
Grapas para fijación tubo 16 mm sobre panel liso CABEL	ud	1.400	0,11	152
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector Modular ECO Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1"	ud	1	372,20	372,20
Caja Metálica Colector MODULAR ECO CABEL 925x550-600x100 9-12 Salidas	ud	1	177,57	177,57
				2.644

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante liso solapado CABEL 20 mm Densidad 30 Kg/m ³	m ²	100	10,54	1.054
Rollo 200 m TUBO CABEL PE-Xb ø 16 x 1,8 Antidifusión	m ²	700	1,06	742
Grapas para fijación tubo 16 mm sobre panel liso CABEL	ud	1.400	0,11	152
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector Modular PLUS Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1"	ud	1	622,86	622,86
Caja Metálica Colector CABEL 1030x110/160 fondo 9-12 Salidas CON PIES	ud	1	177,14	177,14
				1.841

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante liso solapado CABEL 20 mm Densidad 30 Kg/m ³	m ²	100	10,54	1.054
Rollo 200 m Tubo MULTICAPA CABEL Ø16x2 mm PERT-AL-PERT	m ²	700	1,05	738
Grapas para fijación tubo 16 mm sobre panel liso CABEL	ud	1.400	0,11	152
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector METÁLICO Premontado en Caja de Plástico 10 vías 1"	ud	1	804,51	804,51
				2.895

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante liso solapado CABEL 20 mm Densidad 30 Kg/m ³	m ²	100	10,54	1.054
Rollo 200 m Tubo MULTICAPA CABEL Ø16x2 mm PERT-AL-PERT	m ²	700	1,05	738
Grapas para fijación tubo 16 mm sobre panel liso CABEL	ud	1.400	0,11	152
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector Modular ECO Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1"	ud	1	372,20	372,20
Caja Metálica Colector MODULAR ECO CABEL 925x550-600x100 9-12 Salidas	ud	1	177,57	177,57
				2.640

Descripción	Unidad	Cantidad	PVR	Importe
Panel aislante liso solapado CABEL 20 mm Densidad 30 Kg/m ³	m ²	100	10,54	1.054
Rollo 200 m Tubo MULTICAPA CABEL Ø16x2 mm PERT-AL-PERT	m ²	700	1,05	738
Grapas para fijación tubo 16 mm sobre panel liso CABEL	ud	1.400	0,11	152
Rollo de 50 m Zócalo con babero CABEL 8 mm x 138 mm	m ²	120	0,73	87,77
Garrafa 10 lt aditivo para mortero Suelo Radiante CABEL	lt	20	2,93	58,57
Colector Modular PLUS Suelo Radiante CABEL con caudalímetros 10 vías 1"	ud	1	622,86	622,86
Caja Metálica Colector CABEL 1030x110/160 fondo 9-12 Salidas CON PIES	ud	1	177,14	177,14
				1.837

12. ANÁLISIS DE COSTES / m² SEGÚN PRODUCTOS DE INSTALACIÓN

CÁLCULO RÁPIDO

Comparación de costes	Panel con tetones termoformado		Panel liso Solapado	
	PVR / 100 m ²	PVR / m ²	PVR / 100 m ²	PVR / m ²
Con Tubo EVAL-PEX + Colectores Metálicos en caja plástico	2.894	28,94	2.899	28,99
Con Tubo EVAL-PEX + Colectores Plásticos ECO + Caja Metálica	2.639	26,39	2.644	26,44
Con Tubo EVAL-PEX + Colectores Plásticos PLUS en Caja de Plástico	2.712	27,12	1.841.	18,41
Con Tubo MULTICAPA + Colectores Metálicos en caja plástico	2.890	28,90	2.895	28,95
Con Tubo MULTICAPA + Colectores Plásticos ECO + Caja Metálica	2.635	26,35	2.640	26,40
Con Tubo MULTICAPA + Colectores Plásticos PLUS en Caja de Plástico	2.708	27,08	1.837	18,37

13. DATOS DE INTERÉS

Para calcular la resistencia térmica de un material conociendo su conductividad y espesor, se utiliza:

$$R\lambda = \text{espesor} / \lambda$$

donde,

1. $R\lambda$: resistencia térmica, en [m² • K / W]
2. λ : conductividad térmica, en [W / m • K]
3. e: espesor, en metros [m]

Resistencia térmica mínima del aislante según la norma UNE EN 1264:

Recinto interior climatizado		0,75 m² • K / W
Recinto sin calefactar o en contacto con el terreno		1,25 m² • K / W
Recinto con temperatura del aire del espacio subyacente	hasta 0°C	1,25 m² • K / W
	entre 0°C y -5°C	1,50 m² • K / W
	entre -5°C y -15°C	2,00 m² • K / W

14. CÁLCULO DEL NÚMERO DE CIRCUITOS DE UN SUELO RADIANTE

Existen varios parámetros a tener en cuenta, de cara a mantener una pérdida de carga reducida:

1. La pérdida de carga disminuye si el diámetro de la tubería aumenta.
 2. Es recomendable que la pérdida de carga provocada por cada circuito sea inferior a 2 m.c.a.
 3. La pérdida de carga aumenta con el caudal.
 4. Longitud máxima por circuito admisible (incluyendo el tramo de tubería desde el colector hasta la estancia).
- A tenor de los puntos anteriores, se fija que la longitud máxima para un circuito de tubo eval pex Ø 16 x 1,8 ó multicapa Ø 16 x 2 es de 100 metros.

Para calcular los circuitos en función de una superficie dada y la separación entre tubos, teniendo en cuenta lo expuesto, basta con aplicar:

$$\text{Tubo total (m)} = \text{superficie (m}^2\text{)} / \text{separación (m)}$$

con lo que se obtienen los metros lineales totales de tubo necesarios para cubrir el suelo radiante de dicha superficie.

A continuación, para obtener el número de circuitos, basta con dividirlo entre la longitud máxima de cada uno de ellos (100 m)

$$\text{Nº circuitos} = \text{tubo total (m)} / \text{longitud circuito (m)}$$

IMPORTANTE:

Si el colector no está ubicado en la misma estancia considerada anteriormente, a la longitud de cada circuito se le deben añadir los metros de tubo del trayecto colector - estancia.

ACCESSORIS SENCOR, S.A.

Pol. Ind. Els dolors,
C/ Castellfullit Naus, 13-14
08243 MANRESA (Barcelona)
Tel. 93 878 47 11 - Fax 93 874 03 02
sencor@accessorissencor.cat

ACFRIMA, S.A.

Mercedes Arteaga, 15
28019 MADRID
Tel. 91 505 01 01 - Fax 91 798 19 06
E-mail: acfrima@terra.es

ANTONIO CABOT FORNÉS

MALLORCA
C/ Gremi teixidors, 4.
Pol. Ind. Son Castelló
07009 PALMA DE MALLORCA
Tel. 971 432 309 - Fax 971 202 418

C/ Sant Ignasi, 77.
07008 PALMA DE MALLORCA
Tel. 971 248 343 - Fax 971 248 678

C/ San Alonso Rodríguez, 23
07200 FELANITX
Tel. 971 584 301

C/ Formentera, 1. S'Arenal.
07600 LLUCMAJOR
Tel. 971 442 620 - Fax 971 441 119

C/ Fausto Morell, 22.
07005 PALMA DE MALLORCA
Tel. 971 466 216 - Fax 971 464 202

C/ San Leandro, 77.
07008 PALMA DE MALLORCA
Tel. 971 246 343 - Fax 971 248 678

C/ Illes Balears, 46.
Pol. Ind. Son Bugadelles.
07100 SANTA PONÇA
Tel. 971 692 177 - Fax 971 694 945

IBIZA
C/ Pedro Lafayo, s/n. Can Bufi.
07800 IBIZA
Tel. 971 316 594 - Fax 971 317 423

AZPIRI

Matsaria, 2
20600 EIBAR (Gipuzkoa)
Tel. 943 20 35 12 - Fax 943 20 06 36

Fermín Calbetón, 23
20600 EIBAR (Gipuzkoa)
Tel. / Fax 943 12 07 91

Paseo Martutene, 17
20014 SAN SEBASTIAN (Gipuzkoa)
Tel. 943 45 17 00 - Fax 943 46 35 63

General Jauregui, 14
20003 SAN SEBASTIAN (Gipuzkoa)
Tel. 943 42 36 67 / 68

Arrasate, 7 esquina c/ Bergara
20005 SAN SEBASTIAN (Gipuzkoa)
Tel. 943 42 86 50 - Fax 943 42 36 68

Pol. Ind. Arriagane, 3
48340 AMOREBIETA (Bizkaia)
Tel. 94 673 10 16 - Fax 94 673 37 54

BELLACER

C/ La Plana, 4
Tel. (376) 72 02 00 - Fax (376) 72 38 73
Planta Ind. de Ferralla
Tel. (376) 72 04 00 - Fax (376) 72 04 02

Subministraments Industrials
SANTA COLOMA (Principat d'Andorra)
Tel. (376) 72 03 00 - Fax (376) 72 03 03
www.bellacer.ad
E-mail: comercial@bellacer.ad

CALEFÓN

CENTRAL: C/ Vidán, s/n.
15706 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Tel. 981 534 148 - Fax 981 534 147

DELEGACIÓN LUGO:
Av. Benigno Rivera, 9. Pol. Ind. O Ceao
27003 LUGO
Tel. 982 209 726 - Fax 982 209 692

DELEGACIÓN OURENSE:
Pol. Cial. Barreiros, N-525, km. 231
32915 SAN CIBRAO DAS VIÑAS
Tel. 988 363 065 - Fax 988 363 066

DELEGACIÓN CORUÑA:
Pol. POCOMACO, Parcela D-36
15190 A CORUÑA
Tel. 981 081 917 - Fax 981 081 918

DELEGACIÓN VIGO:
Ctra. Moledo, 8. Nave 1.
Pol. Ind. de Miraflores, Sárdoma.
36214 VIGO
Tel. 986 116 600 - Fax 986 470 846

DELEGACIÓN PONTEVEDRA:
Lugar A Ramalleira, Bértola-Vilaboa
36140 PONTEVEDRA
Tel. 986 67 90 27 - Fax 986 70 84 21
www.calefon.es

CALVO & MUNAR

CENTRO JUAN DE AUSTRIA:
C/ Juan de Austria, 3. 28010 MADRID
Tel. 914 486 300 - Fax 915 933 986

C/ Garcilaso, 4. 28010 MADRID
Tel. 914 486 300 - Fax 915 933 986

CENTRO TORREJÓN:
Avda. de Castilla, 32 nave 19
28830 S. FERNANDO DE HENARES
(Madrid)
Tel. 916 751 690 - Fax 916 767 120

CENTRO FUENLABRADA:
P. Ind. Cobo Calleja - C/ Matarrosa, 12
28947 FUENLABRADA - Madrid
Tel. 916 422 531 - Fax 916 422 930

CENTRO LAS ROZAS:
C/ Turin, 11 A. C. C. Európolis
28230 LAS ROZAS - Madrid
Tel. 916 363 760 - Fax 916 372 309

CENTRO VALLECAS:
Callejón Ruices, 2.
C/V Martínez de la Riva
28053 Madrid
Tel. 915 008 246 - Fax 914 787 075

CENTRO SEGOVIA:

Pol. Ind. El Cerro - C/ Guadarrama, 21
40006 SEGOVIA
Tel. 921 412 411 - Fax 921 413 600
www.calvoymunar.com

EMILIO HERNÁNDEZ

OFICINAS: Ctra. Alicún, 150
ROQUETAS DE MAR (Almería)
Tel. 950 33 80 70 - Fax 950 32 45 92

EXPOSICIÓN: Ctra. Alicún, 150
ROQUETAS DE MAR (Almería)
Tel. 950 32 12 71 - Fax 950 32 35 10

ALMACÉN: C/ Carpinteros, 5
ROQUETAS DE MAR (Almería)
Tel. 950 32 06 83 - Fax 950 32 24 00

ALMACÉN FONTANERÍA:
Ctra. Mojónera Km. 1
ROQUETAS DE MAR (Almería)
Tel. 950 32 01 02 - Fax 950 32 15 10

EXPOSICIÓN Y ALMACÉN:
Avda. del Treinta, 257
EL EJIDO (Almería)
Tel. 950 60 65 65 - Fax 950 60 64 51

EUROCASA

Avda. Neptuno, 5
03007 ALICANTE
Tel. 965 17 46 42 - Fax 965 18 47 34

Eurocasa Selección:
Ctra. Valencia, km. 88,8
03550 SAN JUAN (Alicante)
Tel. 965 65 72 11 - Fax 965 94 08 76

EUROCASA Outlet:
Avda. Novelda, 251
03009 ALICANTE
Tel. 965 12 70 21 - Fax 965 12 70 23
www.eurocasa.es

EXCLUSIVAS ZABALETA S.A.

OFICINAS, AUTOSERVICIO Y
EXPOSICIÓN:
C/ Tte. Coronel Santos Ascarza,
19-25 bajo
26004 LOGROÑO (La Rioja)
Tels. 902 222 882 - 941 24 81 99
Fax 941 25 39 64

ALMACÉN REGULADOR:
Pº de Cantabria II, P-14
26006 LOGROÑO (La Rioja)
Tel. 941 24 38 93
Fax 941 24 30 95
www.e-zabaleta.com

FERRETRERÍA UBETENSE

Ctra. de Córdoba - Valencia, km 151
23400 ÚBEDA (Jaén)
Tel. 95 375 22 31 - 95 375 22 41
95 375 09 22 - 95 375 78 51
Fax: 95 375 22 40
www.ferreteriaubetense.com
ferreteriaubetense@
ferreteriaubetense.com

FONTGAS

C/ Castellassa, 42
08227 TERRASSA (Barcelona)
TEL. 937 349 900 - Fax 937 349 901

C/ Sant Ferrán, 209-213
08205 SABADELL (Barcelona)
Tel. 937 205 566 - Fax 937 205 567
www.fontgas.com

C/ Vilamarí, 30-32
08015 BARCELONA
Tel. 93 327 88 22
Fax 93 327 88 24
www.fontgas.com

HERBELCA, S.L.

OFICINAS Y ALMACÉN:
Políg. Ind. Horno de Alcedo
C/ Azagador de la Torre, 93
46026 VALENCIA

ALMACÉN:
Tel. 963 182 219
Fax 963 182 218

OFICINAS:
Tel. 963 182 216
Fax 963 182 217
www.herbelca.com

CENTRO DE VENTA GANDIA
C/ Comerç, 10.
Tel. 962 962 451

HIDRÁULICA TINERFEÑA, S.A.

SANTA CRUZ DE TENERIFE
Urb. El Mayorazgo, 12
Tel. 922 21 10 88

SAN MIGUEL DE ABONA:
Cruce Las Chafiras
Tel. 922 73 51 28

ADEJE:
Barranco de Las Torres,
Tel. 922 77 52 52
www.hidraulica.com

PUERTO DEL ROSARIO:
(Fuerteventura)
Urb. Risco Prieto
Tel. 928 85 80 37

HISEMAR

Alcalde Hevia, 9
36001 PONTEVEDRA
Tel. 986 85 84 50 - Fax 986 86 02 38

Puente Filgueira - Bértola
36141 VILABOIA (Pontevedra)
Tels. 986 67 90 24 - Fax 986 67 92 24

HNOS. GARCÍA S.A.

C/ Baños, 37
02005 ALBACETE
Tel. 967 23 25 12 - Fax 967 23 84 06
Central móvil 629 48 28 42

Pol. Ind. Campollano, c/C nº 12
2ª Avenida, 17 - 02007 ALBACETE

J. ABAD CODELCO S.A.

CENTRO DE GETAFE
C/ Herreros, 3. Pol. Ind. Los Ángeles
28906 GETAFE (Madrid)
Tel. 91 681 82 28 - Fax 91 681 58 03
E-mail: comercial@jabadcodeco.es
www.jabadcodeco.es

CENTRO DE ALCOBENDAS
C/ Guzmán El Bueno, 13
28108 ALCOBENDAS (Madrid)
Pol. Ind. Valportillo
Tel. 91 490 25 90 - Fax 91 490 25 95
E-mail: info@comercialgoher.es

CENTRO DE VALLADOLID
C/ Bonce s/n, nave 4
Pol. Ind. Argales
47008 VALLADOLID
Tel. 983 31 45 89 - Fax 983 31 45 83
E-mail: valladolid@jabadcodeco.es

NAVARRO

ALMACÉN REGULADOR / OFICINAS:
Pol. Ind. de Asipo
C/ B parcela 33, nave 8
33420 LLANERA (Asturias)
Tel. 985 26 18 17 - 985 25 89 07
Fax 985 26 73 84

DELEGACIÓN OVIEDO:
C/ Padre Aller, nº 16, bajo
33012 OVIEDO (Asturias)
Tel. 985 25 89 00 - Fax 985 27 13 08

DELEGACIÓN GIJÓN:
C/ Juan Muñiz zapico, nº 6, bajo
33209 GIJÓN (Asturias)
Tel. 985 38 22 11 - Fax 985 38 19 77

DELEGACIÓN AVILÉS:
Av. Conde Guadalhorce, 43 nave 9
33400 AVILES (Asturias)
Tel. 985 52 29 32 - Fax 985 56 08 42
www.jgnavarro.es

NOU SUMAPE S.A.

C/ Parellada, 26-28-30
Cantonada Cabernet, 2-4
Pol. Ind. "CLOT DE MOJA"
08734 OLÉRDOLA (Barcelona)
Tel. 93 890 35 00 - Fax 93 890 36 78

C/ I. Iglesias, 71-77
Cantonada A.Rubio, 51-53
Pol. Ind. "AGROREUS"
REUS (Tarragona)
Tel. 977 32 20 14 - Fax 977 31 10 00
www.nousumape.com

ROALEX SANEHOGAR, S.L.

AUTOSERVICIO:
C/ Goya, 44
13500 PUERTOLLANO (Ciudad Real)
Tel. 926 44 18 96 - Fax 926 44 18 97

OFICINAS:
C/ Arroyo Valdespino, 1
13600 ALCÁZAR DE SAN JUAN
(Ciudad Real)
Tel. 926 58 83 85 - Fax 926 54 29 37

ALMACÉN:
Pol. Cabezuelo - C/ Valdepeñas, s/n
13440 ARGAMASILLA DE CVA
(Ciudad Real)
Tel. 926 47 83 61
www.roalexsanehogar.com

RODRÍGUEZ VALERO, FCO.

Ctra. Murcia, 8
30400 CARAVACA DE LA CRUZ
(Murcia)
Tel. 968 70 21 16 - Fax 968 70 87 49

SÁNCHEZ PLÁ, S.A.

Ciudad de Liria, 17
Pol. Ind. Fuente del Jarro
46988 PATERNA (Valencia)
Tel. 961 34 30 20
Fax. 961 34 30 24 y 961 34 06 15
E-mail: sanchezpla@sanchezpla.es
www.sanchezpla.es

SANEAMIENTOS ARCHANDA

Huertas de la Villa, 5
48007 BILBAO - BIZKAIA
Tel. 944454950/5150 Fax: 944464815

Huertas de la Villa 7 - Tel. 944450066
Campo Volatín, 17 - Tel. 944450062
48007 BILBAO

Morgan s/n (Esquina C/ Gral. Eraso)
48014 BILBAO - BIZKAIA
Tel. 944478114 Fax: 944474301

SANEAMIENTOS CRUZ

CÓRDOBA
C/ Diego Galván, 286
Pol. Ind. Las Quemadas
14014 CÓRDOBA
Tel. 957 32 21 81 - Fax 957 32 21 81

C/ Gema, 22-26 Pol.Ind. El Granadal
14014 CÓRDOBA
Tel. 957 43 03 53 - Fax 957 25 59 93

C/ Escritora Gloria Fuertes, s/n
14014 Córdoba
Tel. 957 23 85 12 - Fax 957 23 85 12

Prof. Arnola J. Toynbee s/n
P. Chinales
14007 CÓRDOBA
Tel. 957 25 10 18 - Fax 957 25 10 18

Avda. Arroyo del Moro, s/n
14014 CÓRDOBA
Tel. 957 46 37 39 Fax: 957 46 37 39

C/ Ingeniero Juan de la Cierva, 6
Pol. Ind. La Torrecilla
14014 CÓRDOBA
Tel. 957 42 93 82 - Fax 957 42 93 82

C/ Los Bronces, s/n
14900 LUCENA
Tel. 957 51 51 98 - Fax 957 50 90 53

JAÉN
C/ Huelma esq. a Genoveses
Pol. Ind. Los Olivares
23009 JAÉN
Tel. 953 28 40 51 - Fax 953 28 40 52

SANEAMIENTOS GARRY

C/ Cardeñosa, 38
28053 MADRID
Tel. 91 507 09 95 - Fax 91 507 09 83

C/ De la Fundación, 123
Pol. Ind. Santa Ana
28529 RIVAS VACIAMADRID
Tel. 91 499 02 12 - Fax 91 499 02 13

C/ Müller, 42
28039 MADRID
Tel. y Fax 91 323 58 76

SANEHOGAR

OFICINA, AUROSERVICIO, EXPOSICIÓN
Y ALMACÉN:
C/ Minería, 6. Pol. Emilio Castro
13600 ALCÁZAR DE SAN JUAN
(Ciudad Real)
Tel. 926 54 11 40 - Fax 926 54 74 10

AUROSERVICIO Y ALMACÉN:
C/ Gonzalo Chacón, 53
28300 ARANJUEZ (Madrid)
Tel. 910 84 16 90 - Fax 910 84 16 91

AUTOSERVICIO Y ALMACÉN:
C/ Tomelloso, 12. Pol. Ind. Larache
13005 CIUDAD REAL
Tel. 926 21 69 00 - Fax 926 21 71 35

AUTOSERVICIO Y ALMACÉN:
C/ Pintor Velázquez, 7
13700 TOMELLOSO
(Ciudad Real)
Tel. 926 50 18 48 - Fax 926 50 10 11
www.sanehogar.es

SANIMAR CODESUR

CODESUR
CENTRAL: Ronda Norte, 23
30009 MURCIA
Tel. 968 29 01 88 - Fax 968 29 47 37
(Murcia)

ALMACÉN: Ctra. de Mazarrón, Km 2
30120 EL PALMAR (Murcia)
Tel. 968 88 13 01 - Fax 968 88 13 30

JUMILLA
Avda. de Murcia s/n.
30520 JUMILLA (Murcia)
Tel. 968 78 08 08 / 898 / 358
Fax 968 78 08 90

YECLA
Ctra. Caudete, s/n.
30510 YECLA
(Murcia)
Tel. 968 79 69 63
Fax 968 79 06 35

VILLENA
Ctra. Yecla, partida de la Fuentecilla,
87
(frente Iberdrola) 03400 VILLENA
(Alicante)
Tel. 96 581 35 71 / 96 581 31 83
Tel / Fax 96 581 49 61

CARAVACA
Ctra. Granada, Km 1
Pol. Ind. Santa Inés, s/n.
30400 CARAVACA DE LA CRUZ
(Murcia)
Tel. 968 70 84 22 Fax 968 18 02 88

SANIMAR

SAN PEDRO DEL PINATAR
Avda. Artero Guirao, 224
30740 SAN PEDRO DEL PINATAR
Tel. 968 18 01 00 - Fax 968 18 02 88

MÚRCIA
C/ Fresa, 5. Pol. Ind. Cánovas
30010 MÚRCIA
Tel. 968 34 55 93 - Fax 968 34 53 22

SANITARIS MARESME

Pablo Iglesias, 39-41
Pol. Ind. Pla d'en Boet
08302 MATARÓ (Barcelona)
Tel. 93 799 57 57 - Fax 93 798 67 16
mataro@sanitarismaresme.com

DELEGACIONES:
C/ Montseny, 6
08330 PREMIA DE MAR (Barcelona)
Tel. 93 752 48 61 - Fax 93 752 24 07
premia@sanitarismaresme.com

C/ Méxic, 3
Pol. Ind. Mas Roger
08397 PINEDA DE MAR (Barcelona)
Tel. 93 762 68 55 - Fax 93 762 68 55
pineda@sanitarismaresme.com

Pol. Ind. Can Patalina
Avda. Francesc Sanllehi i Bosch, s/n
08380 MALGRAT DE MAR
Tel. 93 761 26 05 - Fax 93 761 44 61
malgrat@sanitarismaresme.com

SAN FRANCISCO CALEFACCIÓN

Avda. de Asturias, 106
24008 LEÓN
Tel. 987 22 44 34 - 987 24 63 12
Fax 987 24 98 60
www.sfcalefaccion.com
compras@sfcalefaccion.com

SERFONCAL

Travesía Reina Sofía, 1
06800 MÉRIDA
(Badajoz)
Tel. 924 387 409 Fax 924 387 582
serfoncal@serfoncal.com

ALMACÉN MÉRIDA
C/ Acero
06800 MÉRIDA
(Badajoz)
Tel. 617 388 825
merida@serfoncal.com

ALMACÉN CENTRAL
Villafranca de los Barros
Pol. Ind. Los Vareales
Avda. del Progreso, parcela 36.39
06220 VILLAFRANCA DE LOS BARROS
(Badajoz)
villafranca@serfoncal.com

ALMACÉN CÁCERES
Pol. Ind. Las Capellanías
C/ Tejedores, 4
10005 CÁCERES
Tel. 927 230 528 - 617 380 860
caceres@serfoncal.com

PUNTOS DE VENTA

ALMACÉN BADAJOZ

Pol. Ind. El Nevero
C/ Nevero, 12. Parcela 16-26
Tel. y Fax. 924 27 26 49
Móvil 652 57 39 23
badajoz@serfoncal.com

ALMACEN DON BENITO

Avda. Córdoba, 12
06400 DON BENITO (Badajoz)
Tel. 924 806 194 - 670 209 216
donbenito@serfoncal.com
www.serfoncal.com

SUAREP Y LLADÓ, S.A.

C/ Sicilia, 335 - 341
08025 BARCELONA
Tel. 93 208 12 20 - Fax 93 459 06 58
www.magserveis.com

Avd. Prat de la Riba, 186 nave 16
08780 PALLEJÀ
Tel. 93 663 33 10 - 93 663 08 56

SUMICAR, S. L.

C/ Coimbra, 4
50008 ZARAGOZA
Tel. 976 49 49 13 - Fax 976 41 79 95

Pol. Sepes. Ronda de la Industria, 103
parcela 4, nave 1
22006 HUESCA Tel. 974 23 00 68 - Fax
974 23 01 24
www.sumicar.es

SUMINISTROS IZARD S.A.

BÉJAR
Ctra Nacional 630 km. 410 a
Tel. 923 401 368
37700 BÉJAR
casablanca@izard.net

CÁCERES Y BADAJOZ
P.I. Las Capellanías nº 324
Tel. 927 232 012
10005 CÁCERES
capetienda@izard.net

PALENCIA Y VALLADOLID

P.I. Venta de Baños
C/ Tren Shangai, 95-97
Tel. 923 400 350
34200 VENTA DE BAÑOS
siztor@izard.net

SALAMANCA

P.I. El Montalvo III,
C/ Segunda, parcela 4
Tel. 923 191 108
37188 CARBAJOSA DE LA SAGRADA
(Salamanca)
montalvo@izard.net
www.izard.net

SUMINISTROS TAYMON

CASTELLÓN, S.L.

Ciudad del Transporte, Nave 35
12006 CASTELLÓN
Tel. 964 25 64 69
Fax 964 25 70 38 / 964 25 36 83
jzcompras@taymon.com
www.taymon.com

TERMIAGRUP

TERMONORTE RIOJA

C/ Circunde, 30. Pol. Ind. La Portalada.
26006 LOGROÑO
Tel. 941 445 348 - Fax 941 433 690

TERMOVIGODI

Pol. Ind. Plazaola, Manzana B/14-15
31195 AIZOAIN (Navarra)
Tel. 948 351 022 - Fax 948 351 092

TERMALDE

ALAVA

Pol. Ind. Ali-Gobeo
C/ Urarte, 17. Pabellones 13 y 14
01010 VITORIA - GASTEIZ
Tel. (+34) 945 218 118
Fax (+34) 945 246 504

VIZCAYA

Pol. Ind. Ugaldeguren
N1 P. 4 - VI
48170 ZAMUDIO
Tel. (+34) 944 545 343
Fax (+34) 944 541 893

Alameda Rekalde, 64
48010 BILBAO
Tel (+34) 946 444 033

TERMOBURGOS

Ctra. N-1, km 234.
Parque Empresarial Inbisa-Landa
Edificio A, Naves 1-6.
09001 BURGOS
Tel. 947 265 646 - Fax 947 202 418

TUBESAN, S.L.

Pol. Ind. El Portal, parcela 42
11408 Jerez de la Frontera (Cádiz)
Teléfono 956 143 844
Fax 956 144 242
www.tubesan.com
info@tubesan.com

TUVAIN, S.A.

ALMACÉN GENERAL
C/ Villablino, 55
Polígono Industrial Cobo Calleja
28947 Fuenlabrada (Madrid)
Tel. 91 642 03 72 - Fax 91 642 03 84
email: contacto@tuvain.es

ALMACÉN MADRID

Avda. Plaza de Toros, 8
28025 Madrid
Tel. 91 466 19 00 - Fax 91 465 33 14
www.tuvain.es

ZABALETA EXCLUSIVAS

SANITARIAS S.L.

CENTRAL
Pol. Ind. Son Llaüt
Parcela, 4. Vial, 1.
07320 SANTA MARÍA DEL CAMÍ
(Mallorca)
Tel. 971 62 25 75/76 - 902 10 61 00
Fax 971 62 15 20

Pº Marratxi, C/ Celleters, 146
07141 MARRATXI (Palma de Mallorca)
Tel. 971 60 47 33/72 - Fax 971 60 46 92

Pol. Ind. Montecristo
C/ Mayans, 34. Nave 22.
07816 SAN RAFAEL (Ibiza)
Tel. 971 31 60 89 - Fax 971 31 56 97

C/ Adrián Ferrán, 42
07007 PALMA DE MALLORCA
Tel. - Fax 971 42 01 80
infozabaleta@telefonica.net



ALMACENISTAS AGRUPADOS S.L. c/ Selva, 2. 1ª. A2.
Edificio Géminis. Parque de Negocios Mas Blau
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT. Barcelona.
Tel. 934 780 229. www.almagrup.com

Es una empresa asociada a Almagrupo