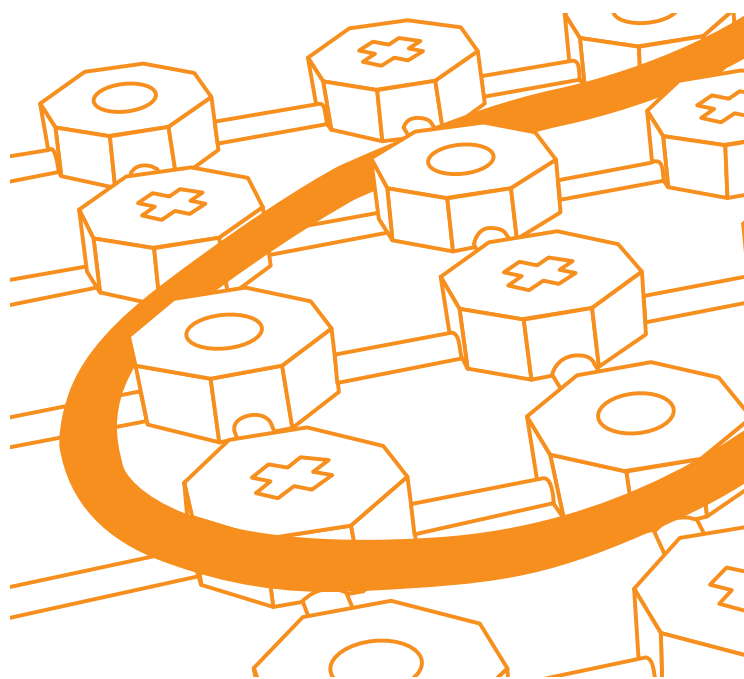


Calefacción por suelo





Desde hace treinta años trabajamos en un clima ideal.

Un clima que nos ha llevado a ser el líder en Italia en la calefacción y refrigeración radiantes y a ser los primeros en obtener la Certificación de Calidad UNI EN ISO 9001:2000 para nuestro sistema de gestión. Desde la fundación de RDZ hemos elegido trabajar siempre de una forma eficaz, utilizando los mejores materiales, investigando y desarrollando las soluciones más innovadoras, formando constantemente un servicio de elevada calidad hacia nuestros clientes.

A la vez instaurando en la empresa un “clima” positivo, abierto, que favorece el flujo de ideas y estimula la colaboración recíproca.

Para trabajar siempre mejor y alcanzar cada día nuevas metas de excelencia.



Calefacción por suelo: comodidad sin comparaciones.

La calefacción por suelo es un sinónimo de comodidad: la repartición uniforme de las temperaturas en el interior de los ambientes de vida y de trabajo, genera una agradable sensación de bienestar físico, garantizando un notable ahorro de energía, máxima libertad con los muebles y ambientes sanos y limpios.

De hecho, mientras que en los espacios con calefacción tradicional las temperaturas del aire son superiores hacia el techo e inferiores cerca del suelo, en el caso de la calefacción por suelo la emanación del calor ocurre a través de toda la superficie, con una distribución de las temperaturas ideal para las exigencias de comodidad del cuerpo humano.

Por estas razones, hoy en día la calefacción por suelo está considerada la mejor solución de instalación para calentar nuestros ambientes.





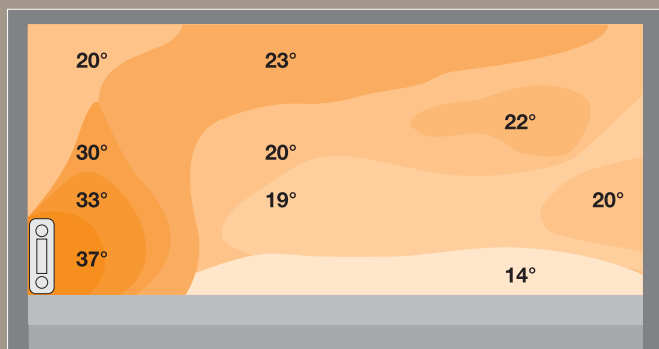


Ambientes bonitos, confortables y saludables.

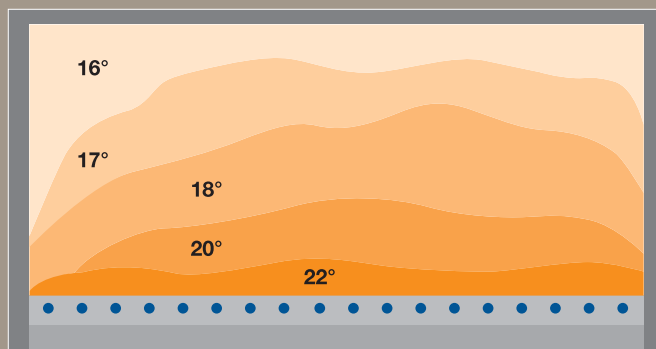
El sistema de calefacción por suelo a baja temperatura de RDZ emplea el agua que circula en una red de tubos puestos bajo el suelo. La difusión del calor en el ambiente ocurre mayormente por medio de irradiación, permitiendo obtener una repartición uniforme de las temperaturas. Esta característica particular, además de garantizar una sensación de bienestar físico, permite mantener la instalación a una temperatura de control muy baja, reduciendo notablemente los consumos respecto a las instalaciones tradicionales. El sistema de calefacción por suelo es compatible con cualquier tipo de revestimiento: cerámica, parquet, mármol, ladrillo, etc.; siendo invisible, permite la máxima libertad de decoración de los ambientes, dando la posibilidad de aprovechar todos los espacios disponibles.



Distribución uniforme de las temperaturas para una óptima comodidad.



Temperatura ambiente en un espacio calentado con radiadores.



Temperatura ambiente en un espacio calentado con sistema por suelo.



Los motivos para elegir la calefacción por suelo.

La calefacción por suelo reparte de manera uniforme la temperatura de los ambientes acercándola a los valores ideales para la comodidad de las personas. En cuanto a la higiene, ya que el suelo es el cuerpo calefactor, resulta extremadamente fácil y natural su limpieza. Además, la ausencia de movimientos convectores del aire, que se generan por la diferencia de temperatura entre el cuerpo calefactor y el ambiente alrededor, comporta la reducción del movimiento de polvo y de impurezas del aire (causa de fenómenos alérgicos), con una consecuente salubridad mayor de los espacios y la eliminación de los problemas de ennegrecimiento de paredes y cortinas. Disponibles en diversas soluciones, las instalaciones de calefacción por suelo RDZ pueden ser utilizadas con extraordinarios resultados en cualquier tipo de ambiente, nuevo o en reestructuración, del sector residencial, terciario, industrial, etc.

- 1 Comodidad elevada.
- 2 Sistema de baja temperatura.
- 3 Consumo energético reducido.
- 4 Más higiene, más salud.
- 5 Posible refrigeración en verano.
- 6 Libertad de decoración.

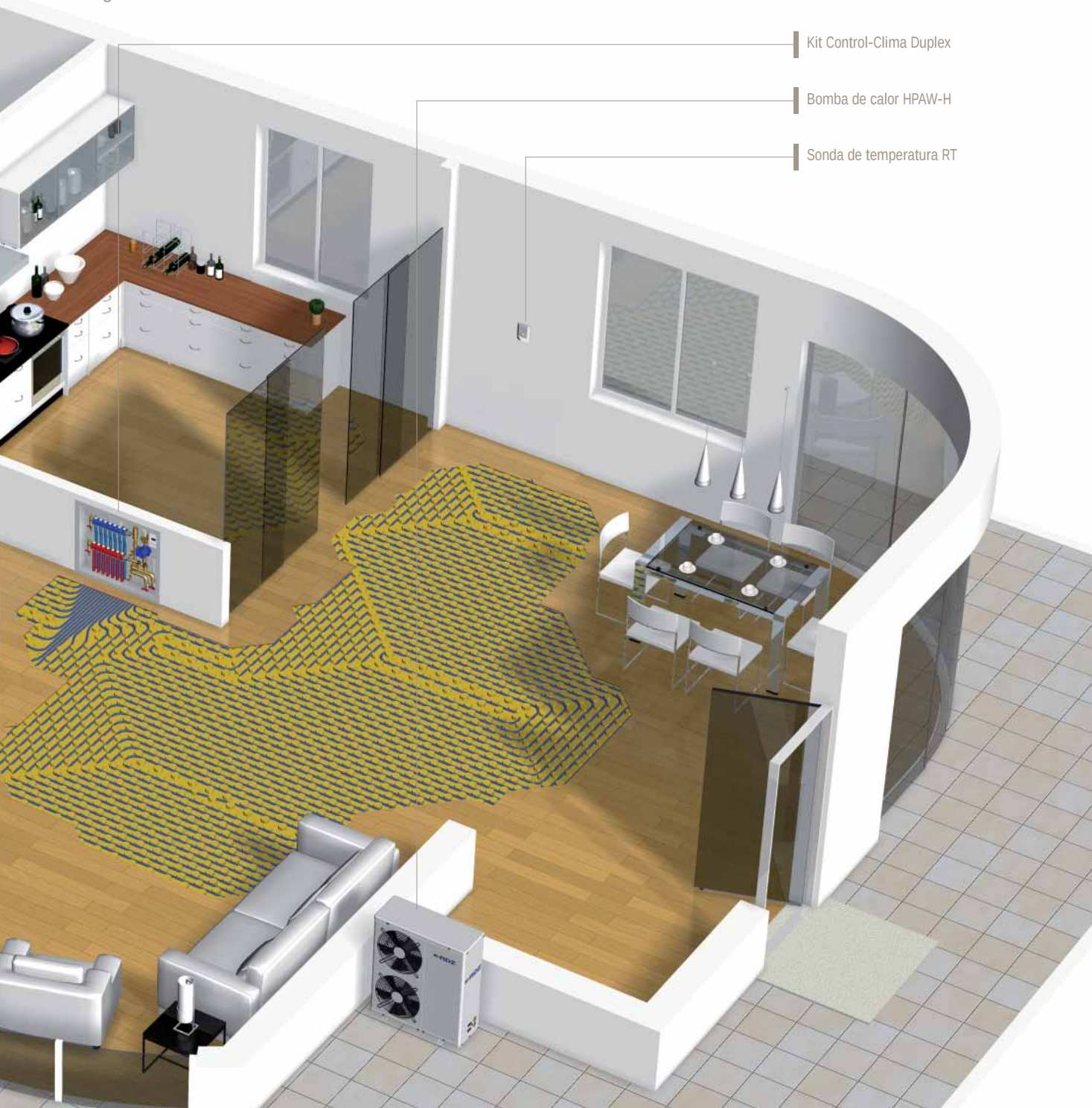
Calefacción por suelo: funcio



Sistema de calefacción por suelo Cover 20

namiento simple, comodidad extraordinaria.

La calefacción por suelo de RDZ prevé el uso combinado de una serie de componentes que, integrados entre ellos, permiten añadir elevados niveles de prestación. Fabricados exclusivamente con materiales de alto contenido tecnológico, los componentes esenciales para el buen funcionamiento de una instalación pueden ser resumidos así: el sistema por suelo (paneles aislantes, tuberías, etc.), los colectores de distribución para el equilibrio hidráulico correcto, el sistema de termorregulación para el óptimo control de las temperaturas del agua y del aire. Además, puesto que estos componentes han sido estudiados para trabajar en sinergia, el sistema-instalación garantizará prestaciones elevadas en términos de comodidad y ahorro energético.

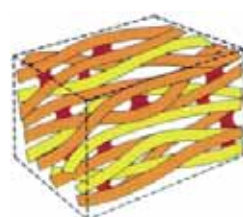




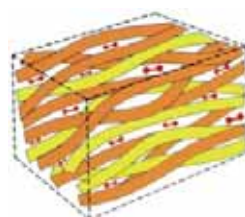
Características de la tubería en PE-Xc

El PE-Xc puede ser usado con temperaturas entre -50 °C y + 90 °C y puede soportar puntas de temperatura hasta de 110 °C.

Las tuberías sumergidas en el suelo deben garantizar duraciones muy largas y deben ser capaces de resistir a los agentes químicos internos y externos.



TUBO RETICULADO



TUBO NO RETICULADO

Ficha técnica Tubo PE-Xc

Diámetro 14		Diámetro 17			Diámetro 20	
Confección	Código	Confección	Código		Confección	Código
300 m	1011430	240 m	1011754		240 m	1012524
		600 m	1011756		600 m	1012560
Diám. externo (mm)	Espesor (mm)	Peso (kg/m)	PN a 20 °C	PN a 60 °C	PN a 95 °C	Contenido agua l/m
14	2	0.079	16 bar	10 bar	10 bar	0.08
17	2	0.094	19 bar	12 bar	8 bar	0.13
20	2	0.112	15 bar	10 bar	6 bar	0.20
Características			Valor	Unidad de medida	Norma de referencia	
Estándar					EN 15875	
Densidad			940/950	Kg/m³		
Carga de rotura			> 20	N/mm²	EN 60811-1	
Módulo elástico a 20 °C			900	N/mm²		
Alargamiento hasta rotura			> 200	%	EN 60811-1	
Coeficiente de conductibilidad térmica			0.35	W/(m*K)		
Permeabilidad al oxígeno			OK		DIN 4726	
Coeficiente de dilatación linear a 20 °C			1.4 ÷ 2*10 ⁻⁴	m/(m*K)		



La tubería en PE-Xc y la reticulación.

El tubo RDZ Clima en PE-Xc es producido en polietileno de alta densidad, reticulado en su masa por medios físicos, sin añadir componentes químicos. El fin de la reticulación es el de mejorar las características mecánicas y de resistencia al envejecimiento térmico. La reticulación es el factor más importante en la determinación de la calidad de una tubería en polietileno para instalaciones térmicas. En el caso de la tubería RDZ la tecnología usada está entre las más modernas y fiables presentes en el mercado. La tubería, después de la extrusión, pasa a través de un acelerador de electrones que atraviesa completamente la estructura. Este procedimiento modifica de manera física el orden molecular del polietileno creando nuevos enlaces entre las cadenas de polímero. Con la reticulación electrónica se trabaja en los enlaces más débiles obteniendo un excepcional aumento de las prestaciones del polietileno y una elevada uniformidad del porcentaje de moléculas reticuladas.

- > **Flexibilidad.**
- > **Óptima resistencia mecánica.**
- > **Excepcional resistencia al envejecimiento.**
- > **Óptima resistencia a las bajas temperaturas.**
- > **Memoria térmica.**
- > **Excepcional resistencia a la corrosión.**

1



Tubo PE-Xc

Es un tubo en polietileno de alta densidad reticulado en su masa por medio electro-físico. Con barrera anti-oxígeno producido en conformidad a las normativas DIN EN 15875 y DIN 4726, garantía de reticulación homogénea y permanentemente estable. Diámetro 17 mm, espesor 2 mm.

CÓDIGOS

1011754	Ø 17-13 (240 m)
1011756	Ø 17-13 (600 m)

2



Tubo PE-Xc

Es un tubo en polietileno de alta densidad reticulado en su masa por medio electro-físico. Con barrera anti-oxígeno producido en conformidad a las normativas DIN EN 15875 y DIN 4726, garantía de reticulación homogénea y permanentemente estable. Diámetro 14 mm, espesor 2 mm.

CÓDIGOS

1011430	Ø 14-10 (300 m)
---------	-----------------

3



Tubo PE-Xc

Es un tubo en polietileno de alta densidad reticulado en su masa por medio electro-físico. Con barrera anti-oxígeno producido en conformidad a las normativas DIN EN 15875 y DIN 4726, garantía de reticulación homogénea y permanentemente estable. Diámetro 20 mm, espesor 2 mm.

CÓDIGOS

1012524	Ø 20-16 (240 m)
1012560	Ø 20-16 (600 m)



Sistema Cover

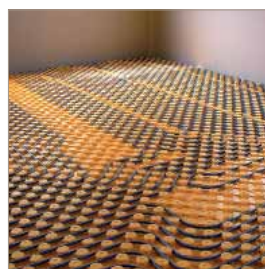
COVER es el sistema de RDZ ideal para instalaciones por suelo radiante a baja temperatura. Apto para numerosas aplicaciones que van del sector residencial al terciario y a los sitios de culto, puede ser utilizado tanto para la calefacción como para la refrigeración por suelo.

- > **Óptimo aislamiento térmico.**
- > **Elevada resistencia mecánica del panel.**
- > **Instalación sencilla y rápida.**



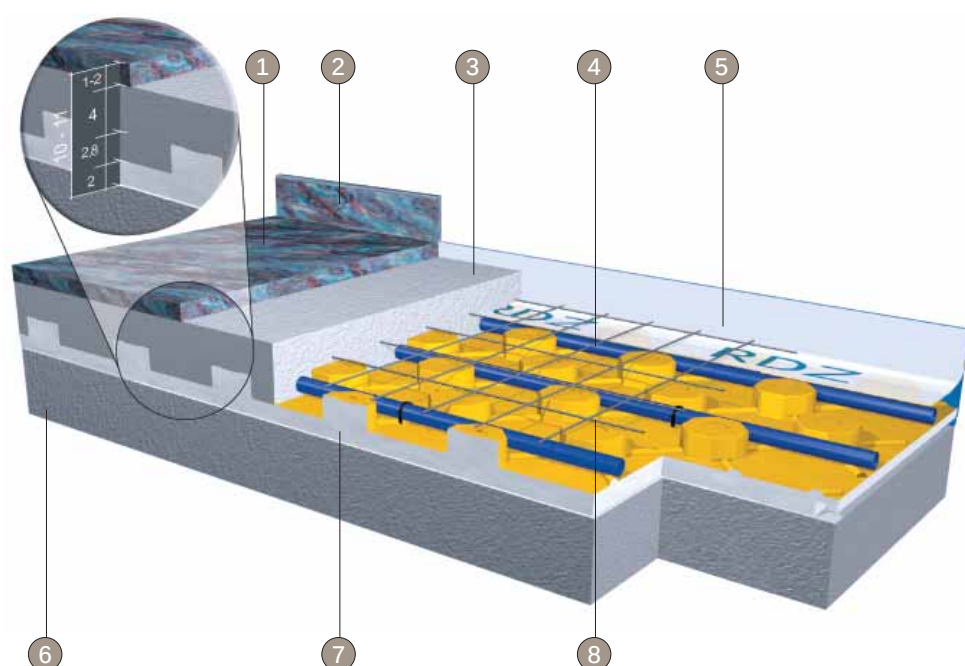
Características del sistema

Panel:	Cover 20, Cover 30
Tubería:	PE-Xc diám.17-13
Colector:	Top Control, Control, Top Composit
Espesor total:	9, 10 cm (excluido revestimiento)
Sectores de aplicación:	residencial y terciario



Características técnicas

Características técnicas			COVER 20 cod. 1050526	COVER 30 cod. 1051026	
Tipo de suelo	Cuota necesaria				
	Cover 20				
Azulejos, Parqué	10-11 cm	CARACTERÍSTICAS	Conductibilidad térmica 10°C (UNE EN 12667)	0.035 W/(m·K)	0.035 W/(m·K)
Mármol, Listón, Baldosas	11-13 cm		Resistencia a la compresión 10% (UNE 826)	120 kPa	120 kPa
Terrazo veneciano	13-14 cm		Resistencia a la compresión 5% (UNE 826)	115 kPa	115 kPa
			Resistencia a la compresión 2% (UNE 826)	82 kPa	82 kPa
			Resistencia térmica (UNE EN 13163)	0.80 (m²·k)/W	1.05 (m²·k)/W
			Espesor total equivalente (UNE EN 1264/3)	28 mm	38 mm
	Cover 30		Temperatura límite de uso	70 °C	70 °C
Azulejos, Parqué	11-12 cm			Espesor film acoplado	150 micron
Mármol, Listón, Baldosas	12-14 cm	DIMENSIONES	Longitud (UNE 822)	mm 1166	mm 1166
Terrazo veneciano	14-15 cm		Ancho (UNE 822)	mm 666	mm 666
			Espesor aislante	mm 20	mm 30
			Espesor nominal (UNE 823)	mm 48	mm 58
			Embalaje confección (10m2) - peso:	Kg 10	Kg 13.5



- 1 Revestimiento suelo
- 2 Zócalo
- 3 Hormigón
- 4 Tubo PE-Xc 17-13
- 5 Cinta perimetral
- 6 Fondo + nivelación
- 7 Panel Cover 20
- 8 Rejilla anti-contracción

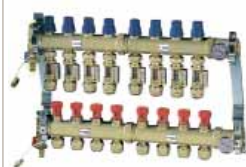
Productos que componen el sistema



Panel
Cover 20. Cover 30



Tubo RDZ Clima en PE-Xc
17 mm



Colector Top Control
premontado



Armario para colectores
serie Slim (con cerradura)



Cinta perimetral Plus



Curva abierta Ø 17



Clips de anclaje

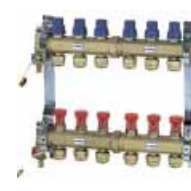


Aditivo termofluidificante AT 30

Alternativas para el colector



Colector Top Composit



Colector Control



Sistema Acoustic

ACOUSTIC de RDZ es el resultado de la continua búsqueda de materiales de elevado contenido tecnológico. El panel aislante es producido a través de un procedimiento particular de moldeo que le proporciona un grado de elasticidad elevado y disfruta de las características acústicas únicas en su género. ACOUSTIC de RDZ es un sistema de calefacción y refrigeración por suelo ideal para reducir los ruidos de pisadas, apto para numerosas aplicaciones que van del sector residencial al terciario.

- > Elevadas prestaciones acústicas ΔL_w : 26 dB.
- > Óptimo aislamiento térmico.
- > Elevada resistencia mecánica del panel.
- > Instalación sencilla y rápida.



Características del sistema

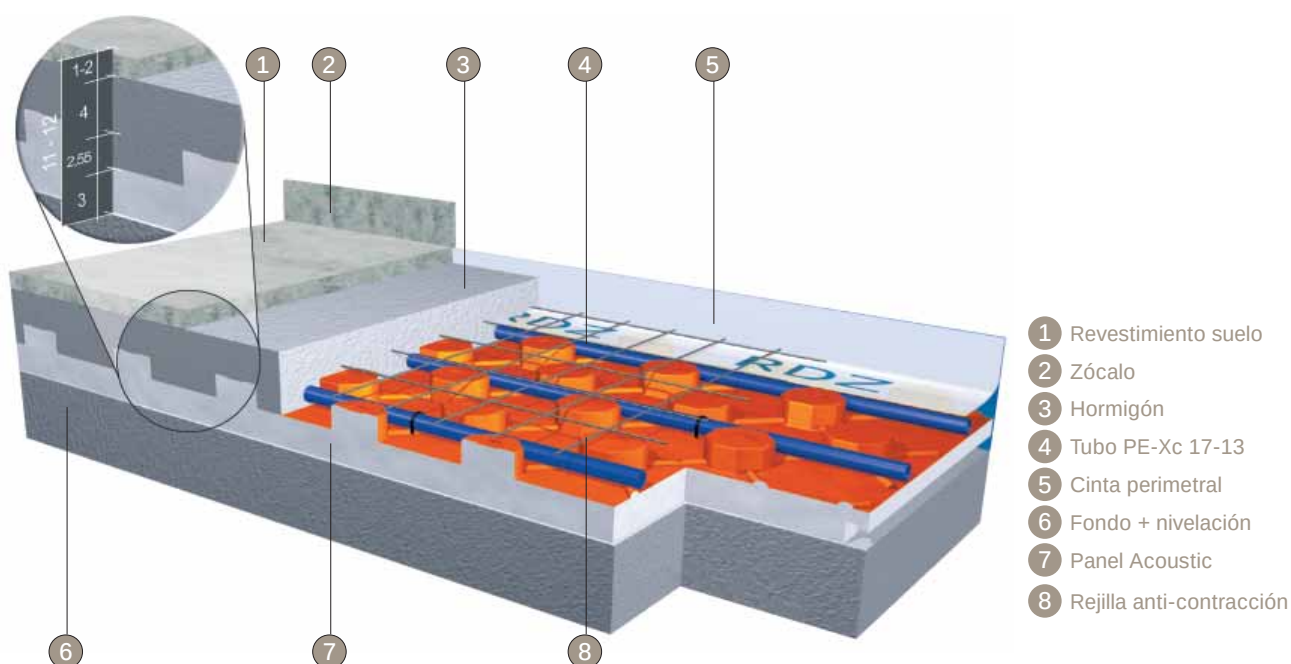
Panel:	Acoustic
Tubería:	PE-Xc diám.17-13
Colector:	Top Control / Control / Top Composit
Espesor total:	10 cm (excluido revestimiento)
Sectores de aplicación:	residencial y terciario



Características técnicas

PANEL ACOUSTIC
cod. 1054045

Tipo de suelo	Cuota necesaria	CARACTERÍSTICAS	Conductibilidad térmica 10 °C	(UNE EN 12667)	0.040 W/(m*K)
			Carga dinámica máx.	(UNE EN 13163)	5 kPa (500 kg/m³)
Azulejos, Parqué	11-12 cm		Resistencia térmica	(UNE EN 13163)	1.00 (m²*k)/W
Mármol, Listón, Baldosas	12-14 cm		Espesor total equivalente	(UNE EN 1264/3)	38.2 mm
Terrazo veneciano	14-15 cm		Índice de atenuación del nivel de presión sonora	(UNE EN 12354/2)	ΔLw 26 dB
			Rigidez dinámica	(UNE EN 29052/1)	≤ 30 MN/m³
			Temperatura límite de uso		80 °C
			Espesor film acoplado		340 micron
		DIMENSIONES	Longitud	(UNE 822)	mm 1000
			Ancho	(UNE 822)	mm 500
			Espesor aislante		mm 30
			Espesor nominal	(UNE 823)	mm 55.5
			Embalaje confección		n. paneles 20 (10 m²) - peso: Kg 14.3



Productos que componen el sistema

 Panel Acoustic	 Tubo RDZ Clima en PE-Xc 17 mm	 Colector Top Control premontado	 Armario para colectores serie Slim (con cerradura)	 Cinta perimetral Plus
 Curva abierta Ø 17	 Clips de anclaje	 Aditivo termofluidificante AT 30	Alternativas para el colector  Colector Top Composit  Colector Control	



Sistema New Plus

NEW PLUS es el sistema de RDZ de bajo espesor ideal para instalaciones por suelo radiante a baja temperatura. Apto para las reestructuraciones en el sector residencial o para todos los ambientes en donde sea necesario reducir el espacio que ocupan los sistemas radiantes. Puede ser utilizado tanto para la calefacción como para la refrigeración por suelo.

- > **Mínimo espesor.**
- > **Elevada resistencia mecánica del panel.**
- > **Instalación sencilla y rápida.**

Características del sistema

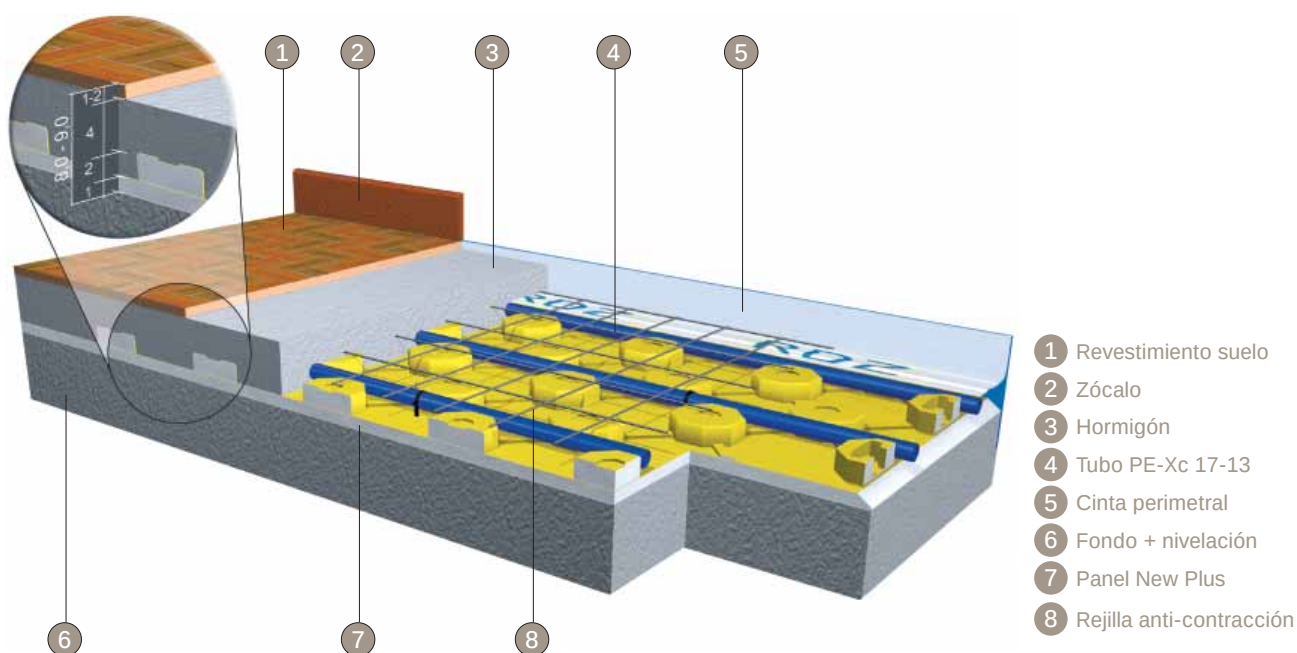
Panel:	New Plus
Tubería:	PE-Xc diám.17-13
Colector:	Top Control / Control / Top Composit
Espesor total:	7.5 cm (excluido revestimiento)
Sectores de aplicación:	residencial y terciario



Características técnicas

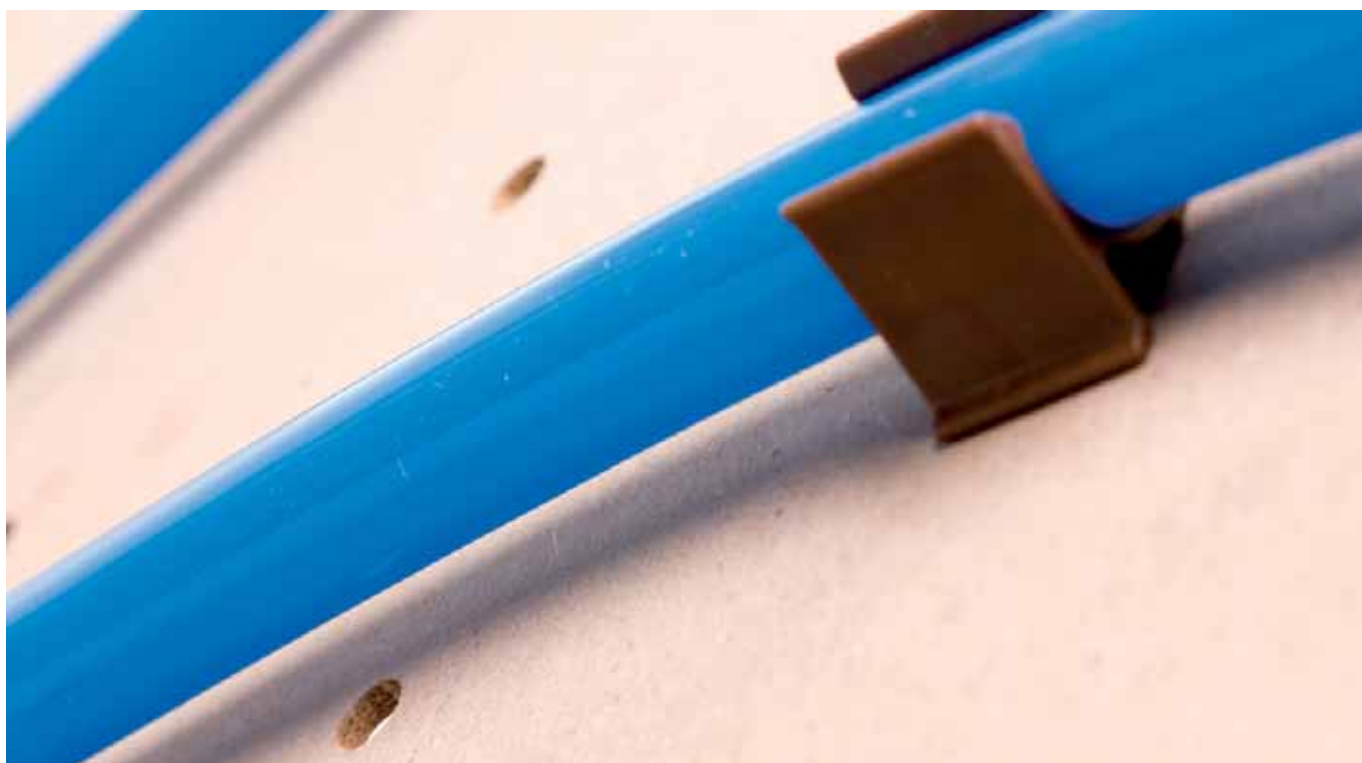
PANEL NEW PLUS
cod. 1043011

Tipo de suelo	Cuota necesaria			
Azulejos, Parqué	8 -9 cm	CARACTERÍSTICAS	Conductibilidad térmica 10 °C	(UNE EN 12667) 0.033 W/(m*K)
Mármol, Listón, Baldosas	9-11 cm		Resistencia a la compresión 10%	(UNE 826) 250 kPa
Terrazo veneciano	11-12 cm		Resistencia a la compresión 5%	(UNE 826) 180 kPa
			Resistencia a la compresión 2%	(UNE 826) 130 kPa
			Resistencia térmica	(UNE EN 13163) 0.50 (m²*k)/W
			Espesor total equivalente	(UNE EN 1264/3) 17.8 mm
			Temperatura límite de uso	70 °C
		DIMENSIONES	Espesor film acoplado	150 micron
			Longitud	(UNE 822) mm 1000
			Ancho	(UNE 822) mm 500
			Espesor aislante	mm 10
			Espesor nominal	(UNE 823) mm 33
			Embalaje confección	n. paneles 20 (10 m²) - peso: Kg 9.7



Productos que componen el sistema

Panel New Plus	Tubo RDZ Clima en PE-Xc 17 mm	Colector Top Control premontado	Armario para colectores serie Slim (con cerradura)	Cinta perimetral Plus
			Alternativas para el colector	
Curva abierta Ø 17	Clips de anclaje	Aditivo termofluidificante AT 30		
			Colector Top Composit	Colector Control



Sistema Bio

El sistema BIO de RDZ es el resultado de la continua búsqueda de materiales de elevado contenido tecnológico y de una mayor atención a la salud. BIO utiliza únicamente materiales naturales sin añadir componentes químicos para respetar el ambiente y para un desarrollo eco sostenible.

- > **Materiales eco compatibles.**
- > **Respeto por la naturaleza.**
- > **Transpiración de los materiales.**
- > **Ambientes más saludables.**

Características del sistema

Panel:	Natural + placa perforada
Tubería:	PE-Xc diám.17-13
Colector:	Top Control / Control / Top Composit
Espesor total:	9.5 cm (excluido revestimiento)
Sectores de aplicación:	residencial y terciario





- Fija-tubo
- Placa perforada
- Papel hidro-repelente
- Panel natural
- Papel hidro-repelente

Características técnicas

PANEL NATURAL
cod. 1301000

CARACTERÍSTICAS

Conductibilidad térmica 10 °C	(UNE EN 12667)	0.038 W/(m·K)
Clase de rigidez		40
Resistencia a la difusión del vapor		5 μ
Capacidad térmica específica		2100 J/kg·K
Clase de reacción al fuego	(DIN 4102)	B2

DIMENSIONES

Longitud	(UNE 822)	1020 mm
Ancho	(UNE 822)	600 mm
Espesor aislante		21-22 mm
Espesor nominal		150 kg/m³
Embalaje confección	n. paneles 8 (5 m²) - peso: Kg 4.9	



Panel Natural

Productos que componen el sistema



Tubo RDZ Climax en PE-Xc
17 mm



Fija-placa



Cinta perimetral



Papel hidro-repelente



Placa perforada



Aditivo termofluidificante AT 30



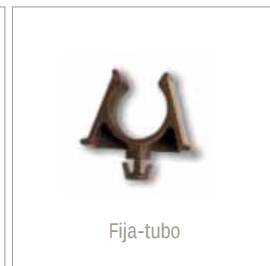
Armario para colectores
serie Slim (con cerradura)



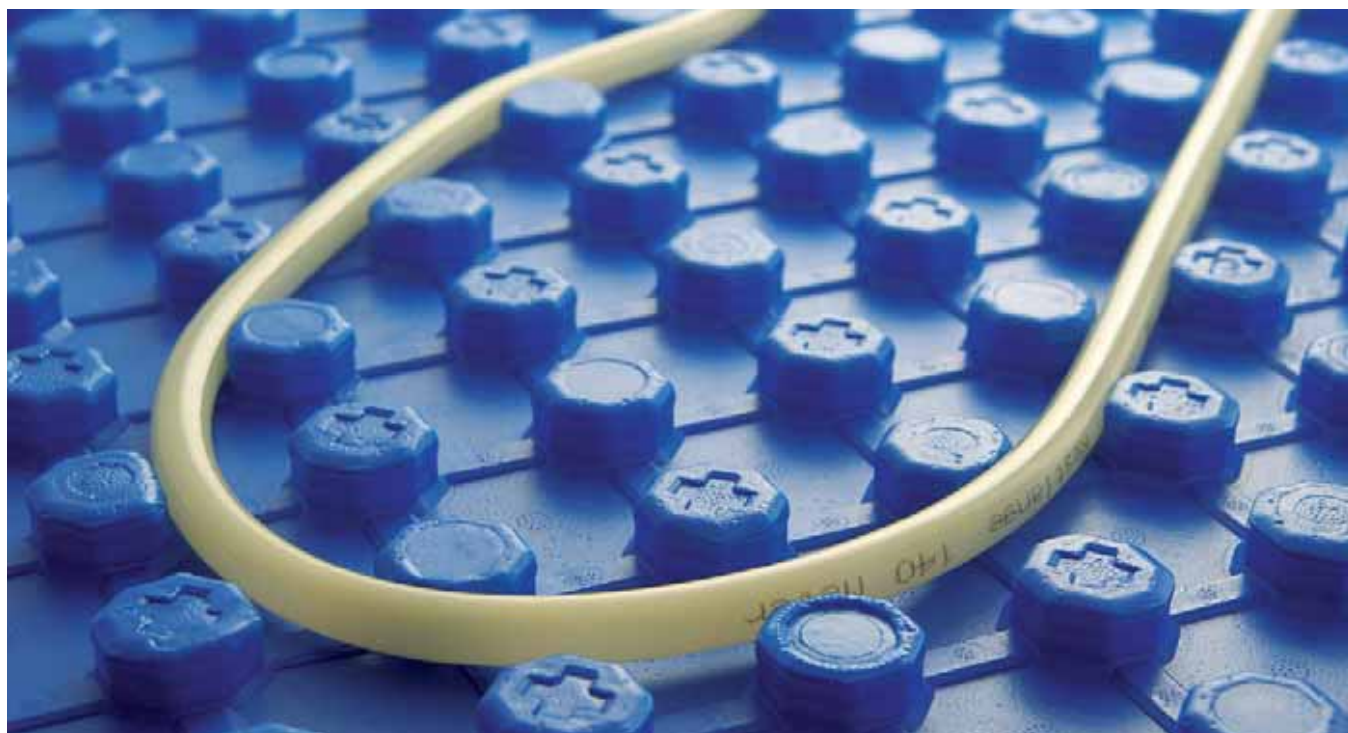
Colector Top Control
premontado



Curva abierta Ø 17



Fija-tubo



Sistema Slim

SLIM de RDZ es el sistema de bajo espesor ideal para instalaciones por suelo radiante a baja temperatura. Ha sido estudiado para satisfacer las exigencias, cada vez más frecuentes, de poder efectuar la instalación en suelos con espesores reducidos. Su versatilidad lo hace apto tanto en las construcciones nuevas como en reestructuraciones. Puede ser utilizado para la calefacción así como para la refrigeración por suelo.

- > **Mínimo espesor.**
- > **Elevada resistencia mecánica del panel.**
- > **Versatilidad de aplicación.**
- > **Inercia térmica reducida.**



Características del sistema

Panel:	Slim
Tubería:	PE-Xc diám.14-10
Colector:	Top Control / Control / Top Composit
Espesor total:	6/7 cm (excluido revestimiento)
Sectores de aplicación:	residencial y terciario

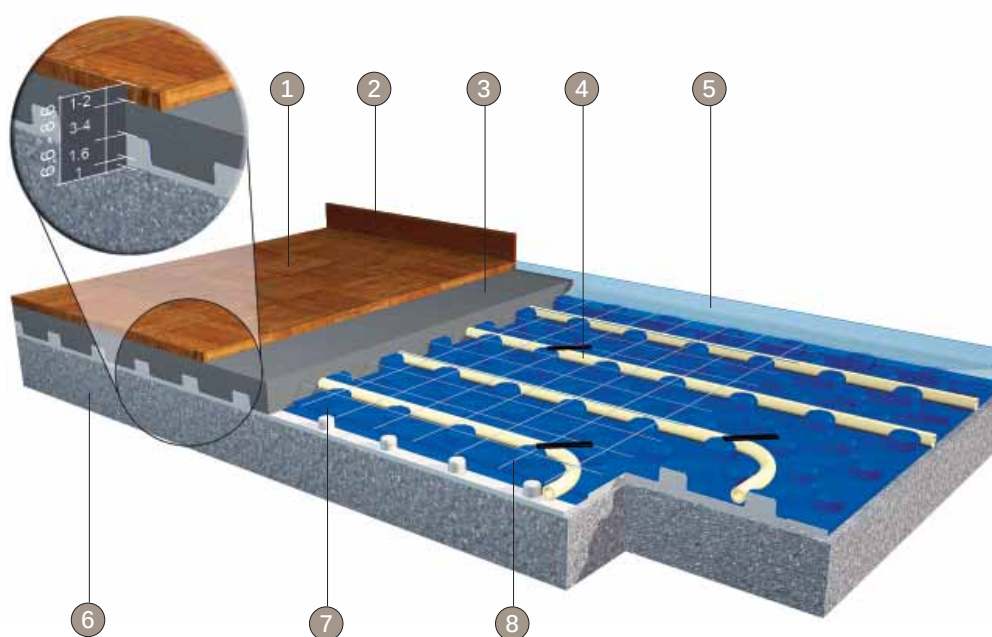


Características técnicas

PANEL SLIM
cod. 1044050

Tipo de suelo	Cuota necesaria
Azulejos, Parqué	6.6 - 7.6 cm
Mármol, Listón, Baldosas	7.6 - 8.6 cm

CARACTERÍSTICAS	Conductibilidad térmica 10 °C	(UNE EN 12667)	0.034 W/(m·K)
	Resistencia a la compresión 10%	(UNE 826)	250 kPa
	Resistencia térmica	(UNE EN 13163)	0.40 (m²·K)/W
	Espesor total equivalente	(UNE EN 1264/3)	13.8 mm
	Temperatura límite de uso		70 °C
	Espesor film acoplado		150 micron
	Clase de reacción al fuego:	(EN ISO 11925-2)	Euroclase F
DIMENSIONES	Longitud	(UNE 822)	mm 1000
	Ancho	(UNE 822)	mm 500
	Espesor aislante		mm 10
	Espesor nominal	(UNE 823)	mm 26
	Embalaje confección		n. paneles 20 (10 m²) - peso: Kg 9



- 1 Revestimiento suelo
- 2 Zócalo
- 3 Hormigón
- 4 Tubo PE-Xc 14-10
- 5 Cinta perimetral
- 6 Fondo + nivelación
- 7 Panel Slim
- 8 Rejilla anti-contracción

Productos que componen el sistema





Sistema Dry

DRY de RDZ es un sistema de calefacción por suelo "SECO", estudiado especialmente para las reestructuraciones o para las construcciones nuevas en donde no se desea utilizar el hormigón. Gracias al panel especial es posible realizar una instalación con espesores reducidos respecto a aquellos requeridos tradicionalmente en los sistemas por suelo (espesor necesario: 30 mm excluido el suelo).

- > **Mínimo espesor.**
- > **Peso reducido.**
- > **Suelo acabado en poco tiempo.**
- > **Inercia térmica reducida.**

Características del sistema

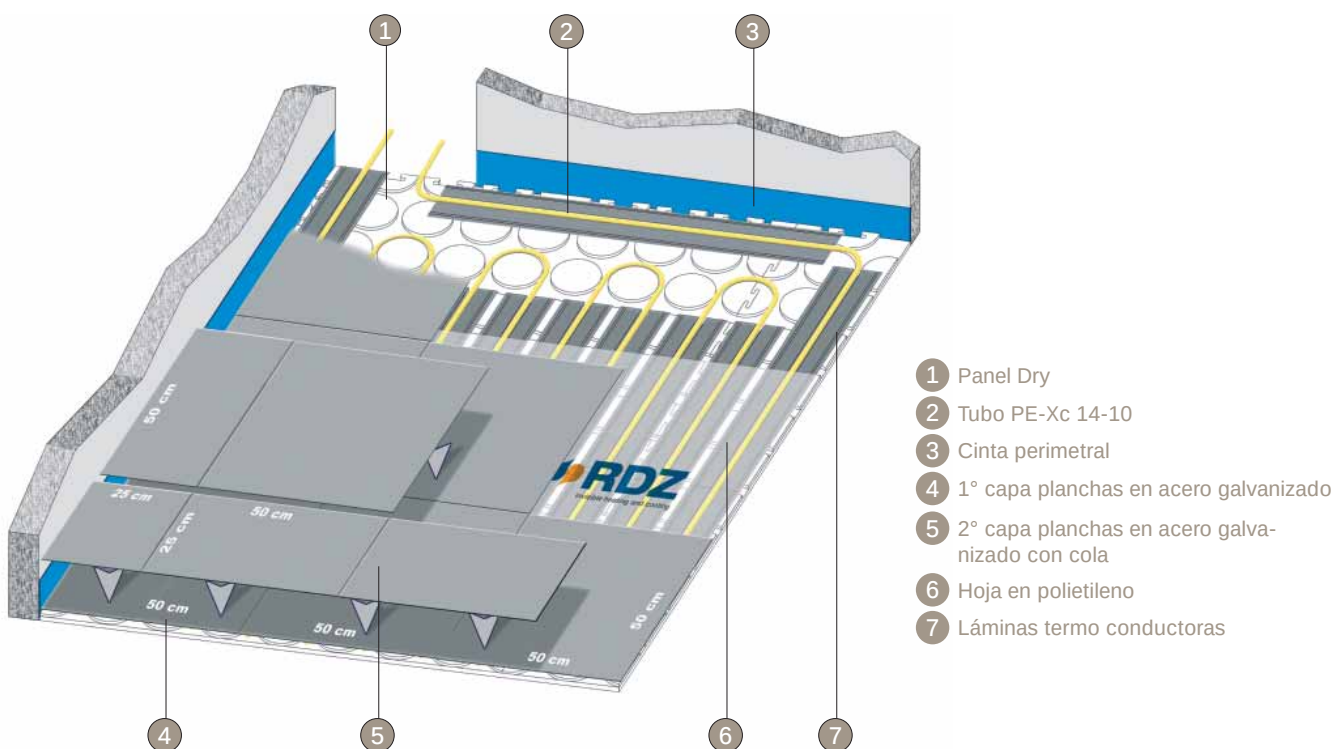
Panel:	Dry
Tubería:	PE-Xc diám.14-10
Colector:	Top Control / Control / Top Composit
Espesor total:	3 cm (excluido revestimiento)
Sectores de aplicación:	residencial y terciario



Características técnicas

PANEL DRY
cod. 1201015

Tipo de suelo	Cuota necesaria	CARACTERÍSTICAS	Conductibilidad térmica 10 °C	(UNE EN 12667)	0.035 W/(m*K)
			Resistencia a la compresión 10%	(UNE 826)	200 kPa
Azulejos, Parqué	4 - 5 cm		Resistencia a la compresión 5%	(UNE 826)	170 kPa
Mármol, Listón, Baldosas	5 - 7 cm		Resistencia a la compresión 2%	(UNE 826)	130 kPa
			Resistencia térmica	(UNE EN 13163)	0.60 (m²*k)/W
			Espesor total equivalente	(UNE EN 1264/3)	21.1 mm
			Temperatura límite de uso		70 °C
		DIMENSIONES	Longitud	(UNE 822)	mm 1120
			Ancho	(UNE 822)	mm 560
			Espesor aislante		mm 10
			Espesor nominal	(UNE 823)	mm 25
			Embalaje confección	n. paneles 16 (10 m²) - peso: Kg 6.5	



Productos que componen el sistema

Panel RDZ Dry	Tubo RDZ Clima en PE-Xc 14 mm	Colector Top Control premontado	Armario para colectores serie Slim (con cerradura)	Cinta perimetral Plus
				Alternativa para el colector
Curva de apoyo	Láminas termo conductoras de 14	Planchas en acero galvanizado	Barrera humedad	Colector Top Composit



Perfilado Industrial

El sistema industrial RDZ con PANEL PERFILADO de alta densidad es ideal para la calefacción de las naves industriales en donde se desea privilegiar el rendimiento térmico de la instalación reduciendo al mínimo la inercia. El panel aislante puede ser ubicado directamente sobre el enchachado de grava impermeabilizado. La elección de este sistema resulta particularmente indicada en las construcciones con capas freáticas en el subsuelo inmediato.

- > Elevada resistencia mecánica del panel.
- > Buen aislamiento térmico.
- > Inercia térmica reducida.
- > Fácil instalación.



Características del sistema

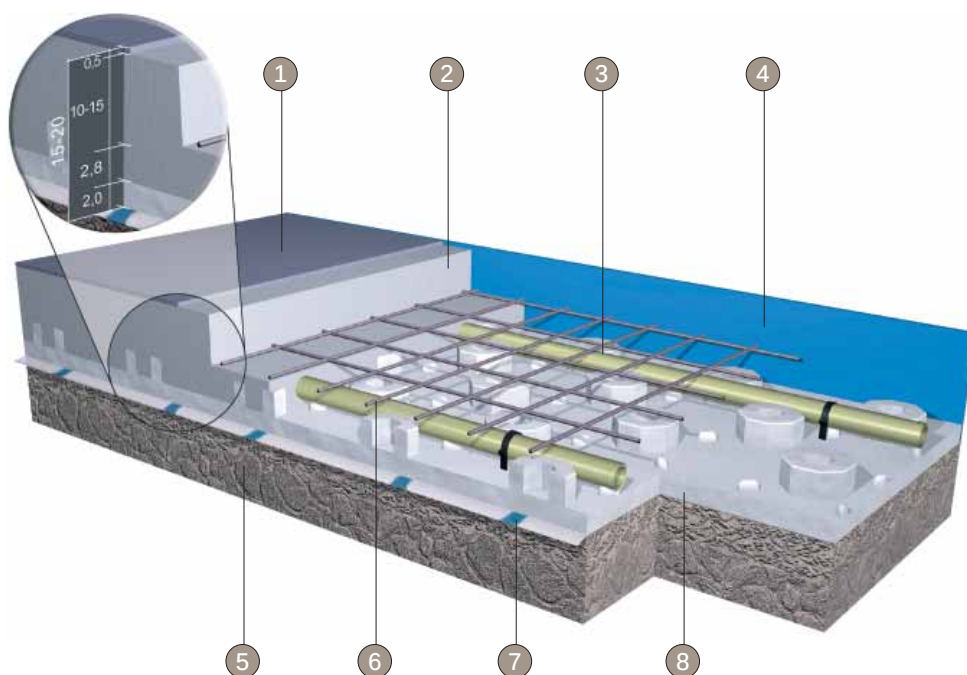
Panel:	Perfilado Industrial
Tubería:	PE-Xc diám. 20-16
Colector:	Top Control / Control
Espesor total:	15/20 cm
Sectores de aplicación:	Industrial



Características técnicas

PANEL PERFILADO INDUSTRIAL cod. 1040240

Tipo de suelo	Cuota necesaria			
Suelo industrial	15 - 20 cm			
CARACTERÍSTICAS		Conductibilidad térmica 10 °C	(UNI EN 12667)	0.033 W/(m·K)
		Resistencia a la compresión 10%	(UNI 826)	200 kPa
		Resistencia a la compresión 5%	(UNI 826)	180 kPa
		Resistencia a la compresión 2%	(UNI 826)	130 kPa
		Resistencia térmica	(UNI EN 13163)	0.80 (m²·k)/W
		Espesor total equivalente	(UNI EN 1264/3)	26.4 mm
		Temperatura límite de uso		70 °C
DIMENSIONES		Longitud	(UNI 822)	mm 1170
		Ancho	(UNI 822)	mm 837
		Espesor aislante		mm 20
		Espesor nominal	(UNI 823)	mm 48
		Embalaje confección	n. paneles 20 (20 m²) - peso: Kg 20.5	



- 1 Cuarzo
- 2 Hormigón
- 3 Tubo PE-Xc 20-16
- 4 Cinta perimetral industrial
- 5 Encachado de grava
- 6 Rejilla de armadura
- 7 Nylon
- 8 Panel Perfilado ind.

Productos que componen el sistema

Panel Perfilado Industrial 20	Tubo RDZ Clima en PE-Xc 20 mm	Colector Control premontado	Armario para exteriores	Cinta perimetral industrial
				Alternativa para el colector
Curvas de soporte	Clips de anclaje	Aditivo termofluidificante AT 30	Hoja barrera humedad	Colector Top Control premontado



Modulbarra

El sistema industrial RDZ con MODULBARRA es ideal para la calefacción de naves industriales en donde se desee privilegiar la resistencia a la compresión del hormigón. El sistema está compuesto por barras metálicas de modulación sobre las cuales son fijados clips en material plástico que servirán a anclar la tubería de la calefacción. Las barras pueden ser ubicadas directamente sobre el enchachado de grava impermeabilizado o sobre una eventual capa aislante.

- > Elevada resistencia mecánica del hormigón.
- > Facilidad de instalación.



Características del sistema

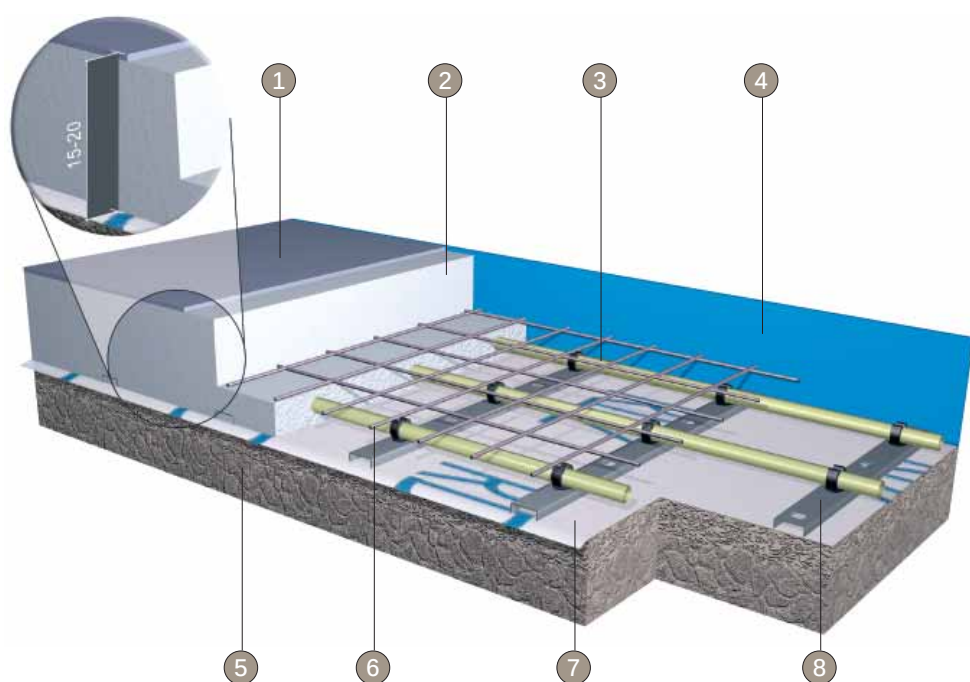
Panel:	Liso extruido o sin panel
Soporte:	Modulbarra
Tubería:	PE-Xc diám. 20-16
Colector:	Top Control / Control
Espesor total:	15/20 cm
Sectores de aplicación:	Industrial



Características técnicas

PANEL AISLANTE LISO EXTRUIDO
cod. 1030230 - cod. 1030330

Tipo de suelo	Suelo industrial	CARACTERÍSTICAS	Conductibilidad térmica 10 °C	(UNI EN 12667)	0.034 W/(m*K)
Cuota necesaria	15 - 20 cm		Resistencia a la compresión 10%	(UNI 826)	200 kPa
			Resistencia a la compresión 2%	(UNI 826)	130 kPa
			Comportamiento al fuego	(DIN 4102)	Classe B1
			Resistencia al fuego	(EN 13501/1)	Classe E
			Resistencia térmica	(UNI EN 13163)	0.55 - 0.85 (m²*k)/W
			Espesor total equivalente	(UNI EN 1264/3)	20-30 mm
			Temperatura límite de uso		75 °C
		DIMENSIONES	Longitud	(UNI 822)	mm 1250
			Ancho	(UNI 822)	mm 600
			Espesor aislante		mm 20-30
			Embalaje confección panel con espesor 20 mm: n. paneles 20 (15 m²) - peso: Kg 10.6		
			Embalaje confección panel con espesor 30 mm: n. paneles 15 (11.5 m²) - peso: Kg 10.3		



- 1 Cuarzo
- 2 Hormigón
- 3 Tubo PE-Xc 20-16
- 4 Cinta perimetral industrial
- 5 Encachado de grava
- 6 Rejilla de armadura
- 7 Nylon
- 8 Modulbarra

Productos que componen el sistema

Modulbarra	Tubo RDZ Clima en PE-Xc 20 mm	Colector Control preassemblato	Armario para exteriores	Cinta perimetral industrial
Curvas de soporte	Duoclips	Aditivo termofluidificante AT 30	Hoja barrera humedad	Panel aislante liso extruido



Industry System

INDUSTRY SYSTEM de RDZ es el sistema específico para las aplicaciones industriales de grandes dimensiones. Su peculiaridad consiste en el uso de la tubería en PE-Xa diámetro 25 mm y de los colectores en acero inoxidable diám 2". El sistema puede ser ubicado directamente sobre el enchado de grava impermeabilizado, o sobre una capa de material aislante (paneles lisos o aislantes inyectados). INDUSTRY SYSTEM es particularmente apto para la calefacción de áreas grandes y permite utilizar un número contenido de circuitos y por lo tanto menos colectores.

- > Fácil ubicación de los colectores.
- > Menos costos de instalación.
- > Alta resistencia mecánica del hormigón.



Características del sistema

Panel:	Liso extruido o sin panel
Soporte:	Rejilla metálica Hilo 6 mm
Tubería:	PE-Xa diám. 25-20.4
Colector:	Industry System 2"
Espesor total:	>15 cm
Sectores de aplicación:	Industrial



Características técnicas

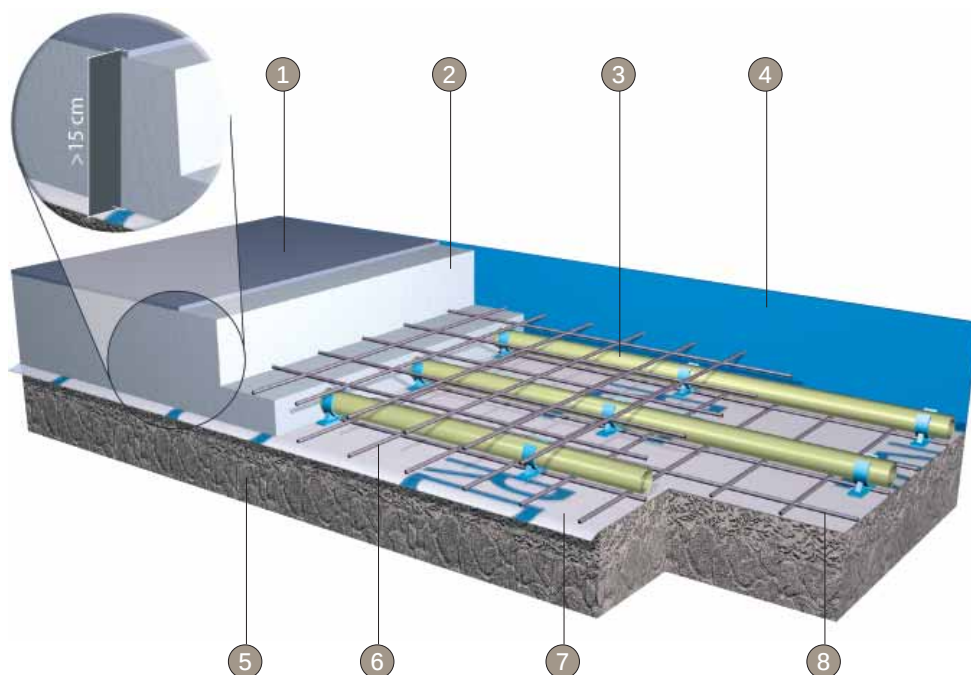
TUBO PE-Xa

Conf. 200 m: Cod. 1013520 - Conf. 600 m: Cod. 1013560

Diámetro externo	25 mm
Espesor	2.3 mm
Peso	0.165 kg/m
Presión de trabajo a 20 °C	15 bar
Presión de trabajo a 60 °C	10 bar
Presión de trabajo a 95 °C	6 bar
Norma	EN 15875

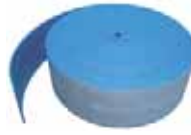
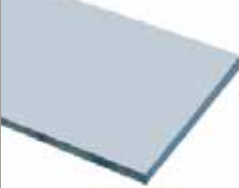
Características	Valor	Unidad de medida	Norma
Estándar			EN 15875
Densidad	935	kg/m ³	
Carga de rotura a 20°C	40	N/mm ²	EN 60811-1
Módulo elástico a 20°C	400	N/mm ²	
Alargamiento hasta rotura a 20°C	>400	%	EN 60811-1
Coefficiente de conductibilidad térmica	0.40	W/(m*K)	
Permeabilidad al oxígeno	ok		
Coefficiente de dilatación lineal a 20°C	1.5*10 ⁻⁴	m/(m*K)	

Tubo en polietileno de alta densidad reticulado mediante sistema "a", dotado de barrera antioxígeno, fabricado en conformidad con las normativas DIN 16892 y DIN 4726, garantía de reticulación homogénea y permanente estable sin riesgo de discontinuidad para el mantenimiento de las características a lo largo del tiempo.



- 1 Cuarzo
- 2 Hormigón
- 3 Tubo PE-Xa 25-20
- 4 Cinta perimetral industrial
- 5 Encachado de grava
- 6 Rejilla de armadura
- 7 Nylon
- 8 Rejilla de soporte del tubo Ø 6 mm

Productos que componen el sistema

 Colector Industry System	 Tubo RDZ Clima en PE-Xa	 Soportes Industry System	 Armario para exteriores	 Cinta perimetral industrial
 Curve Industry System	 Clips Industry System	 Aditivo termofluidificante AT 30	 Hoja barrera humedad	 Panel aislante liso extruido



Colectores RDZ

Los colectores RDZ han sido proyectados y fabricados de forma específica para la aplicación en las instalaciones de calefacción por suelo: son premontados en la fábrica y por lo tanto extremadamente fáciles de instalar. Sus particulares características constructivas permiten tener bajo control el Δt del sistema, el de cada circuito y su caudal. Ha sido prestada particular atención al estudio del detentor de equilibrio: debido a la exigüidad de los caudales en juego, el perfil del obturador debe permitir regulaciones fáciles y exactas. Las dimensiones de profundidad son particularmente reducidas (solo 8 cm) para facilitar la ubicación también en los muros en perforado.

- > **Sólidos y fiables**
- > **Fáciles de regular**
- > **Premontados**
- > **Fáciles de instalar**
- > **Amplia gama**

1

Colector Top Composit premontado



Fabricado en tecnopolímero para la distribución de los tubos en los locales, provisto de medidor de caudal para cada circuito, termómetros digitales de cristales líquidos en la ida y retorno de la instalación, válvula de interceptación preparada para el cabezal electrotérmico, detentores micrométricos con individuación de los locales, grupos terminales de purga y descarga de la instalación con válvula de esfera, porta-goma y tapones, soportes desalineados para introducir en el armario o fijarlo a la pared, acoplamientos rápidos para el tubo en polietileno 17-13 o 14-10.

Presión de ejercicio: 4 bar
Campo de temperatura: 5-60 °C

Tubo (Ø 17)	Tubo (Ø 14)	Salidas	Dimens. totales* cm
1181703	1181403	3+3	37
1181704	1181404	4+4	42
1181705	1181405	5+5	47
1181706	1181406	6+6	52
1181707	1181407	7+7	57
1181708	1181408	8+8	62
1181709	1181409	9+9	67
1181710	1181410	10+10	72
1181711	1181411	11+11	77
1181712	1181412	12+12	82

* Colector provisto de válvula de esfera con racores

2



Colectores serie Top Control en latón para la distribución de los tubos en los locales, provistos de medidor de caudal para cada circuito, empalmes iniciales con vainas y termómetros ida y retorno (0-60 °C); dotados de válvulas de interceptación (predispuestas para cabezales electrotérmicos), detentores micrométricos con individuación de los ambientes, grupos de vaciado y purga de la instalación con válvula de esfera, porta-goma y tapones, soportes desalineados con gomas antivibración para introducir en el armario o fijarlo a la pared, empalmes para tubo en polietileno 20-16, 17-13 o 14-10.

Colector Top Control premontado

Tubo (Ø 17)	Tubo (Ø 14)	Tubo (Ø 20)	Salidas	Dimens. totales* cm
1152703	1153603	1153803	3+3	40
1152704	1153604	1153804	4+4	45
1152705	1153605	1153805	5+5	50
1152706	1153606	1153806	6+6	56
1152707	1153607	1153807	7+7	61
1152708	1153608	1153808	8+8	66
1152709	1153609	1153809	9+9	71
1152710	1153610	1153810	10+10	76
1152711	1153611	1153811	11+11	82
1152712	1153612	1153812	12+12	87
1152713	1153613	1153813	13+13	92

* Colector provisto de válvula de esfera con racores

3



Colectores serie Control en latón para la distribución de los tubos en los locales, dotados de válvulas de interceptación (predispuestas para cabezales electrotérmicos), detentores micrométricos con individuación de los ambientes, grupos de vaciado y purga de la instalación con válvula de esfera, porta-goma y tapones, soportes desalineados con gomas antivibración para introducir en el armario o fijarlo a la pared, empalmes para tubo en polietileno 20-16, 17-13 o 14-10.

Colector Control premontado

Tubo (Ø 17)	Tubo (Ø 14)	Tubo (Ø 20)	Salidas	Dimens. totales* cm
1152803	1153703	1153903	3+3	37
1152804	1153704	1153904	4+4	42
1152805	1153705	1153905	5+5	47
1152806	1153706	1153906	6+6	53
1152807	1153707	1153907	7+7	58
1152808	1153708	1153908	8+8	63
1152809	1153709	1153909	9+9	68
1152810	1153710	1153910	10+10	73
1152811	1153711	1153911	11+11	79
1152812	1153712	1153912	12+12	84
1152813	1153713	1153913	13+13	89

* Colector provisto de válvula de esfera con racores

4



Colectores en acero inoxidable Ø 2" para la distribución de tuberías Ø 25 mm en las naves industriales; provistos de válvula de esfera de interceptación de regulación, grifo de purga y carga instalación, termómetros 0-60 °C en ida y retorno, empalmes para tubo Ø 25 mm.

Colector Industry System

Tubo (Ø 25)	Salidas	Dimens. totales* cm
1145005	5+5	49
1145006	6+6	57
1145007	7+7	65
1145008	8+8	73
1145009	9+9	81
1145010	10+10	89
1145011	11+11	97
1145012	12+12	105
1145013	13+13	113
1145014	14+14	121
1145015	15+15	129

* Sólo colector



Kits de termorregulación

Los KITS son subestaciones completas que contienen todos los órganos necesarios para la regulación, ocupando solo un poco más de espacio respecto a los colectores de distribución normal. Los KITS en versión DUPLEX funcionan con calderas de pared provistas de circulador interno y pueden alimentar también cuerpos calefactores a alta temperatura, aplicación típica en los baños, donde a menudo, además del suelo calefactor, se instalan también toalleros y radiadores. Los KITS están disponibles con diversos sistemas de termorregulación: desde la sencilla y fiable termostática de punto fijo, hasta la regulación electrónica climática “calefacción/refrigeración”, con compensación ambiente y control de la humedad relativa.

- > **Solución completa ya premontada**
- > **Reducción de las dimensiones**
- > **Provistos de cableados eléctricos**
- > **Facilidad de instalación**
- > **Reducción de costes de instalación**

1

Kit PF Duplex

Kit para la distribución y regulación mod. PF Duplex de doble temperatura para instalaciones por suelo sistema RDZ e instalación de alta temperatura, provisto de by-pass de cierre circuito primario, con armario en acero galvanizado con pies regulables, soportes, cubierta de protección para revoques y puerta blanca con cierre y marco regulable. Colectores serie Control, válvula mezcladora de 3 vías con comando termostático, campo de regulación hasta de 50 °C (solo para calefacción), circulador con 3 velocidades, detentor micrométrico, válvula unidireccional, válvula de interceptación, termómetros, detentor de equilibrio, colectores de 2 vías para circuito de alta temperatura (predispuesto para cabezal electrotérmico), válvulas de purga y carga-descarga instalación, termostato de seguridad electrónico, separador de micro-burbujas, dispositivo para conexión eléctrica e instalación cableada.



Tubo (Ø 14)	Tubo (Ø 17)	Tubo (Ø 20)	Modelo	Medidas lxxp (cm)
3411403	3411703	3412003	Kit PF Duplex 3	65x83÷89x13
3411404	3411704	3412004	Kit PF Duplex 4	65x83÷89x13
3411405	3411705	3412005	Kit PF Duplex 5	65x83÷89x13
3411406	3411706	3412006	Kit PF Duplex 6	80x83÷89x13
3411407	3411707	3412007	Kit PF Duplex 7	80x83÷89x13
3411408	3411708	3412008	Kit PF Duplex 8	80x83÷89x13
3411409	3411709	3412009	Kit PF Duplex 9	100x83÷89x13
3411410	3411710	3412010	Kit PF Duplex 10	100x83÷89x13
3411411	3411711	3412011	Kit PF Duplex 11	100x83÷89x13
3411412	3411712	3412012	Kit PF Duplex 12	100x83÷89x13



Kit Control-Clima Duplex

Kit para la distribución y regulación mod. Control-Clima Duplex, de doble temperatura para instalaciones por suelo e instalación de alta temperatura, provisto de armario metálico con pies regulables, soportes, cubierta de protección para revoques y puerta blanca con cierre y marco regulable. Colectores serie Control, válvula mezcladora de 3 vías, servomotor asíncrono reversible, circulador con 3 velocidades, detentor micrométrico, válvula unidireccional, válvula de interceptación, termómetros, detentor de equilibrio, colectores de 2 vías para circuito de alta temperatura (predispuesto para cabezal electotérmico), válvulas de purga y carga-descarga instalación, termostato de seguridad electrónico, separador de micro-burbujas, dispositivo para conexión eléctrica e instalación cableada. Centralita electrónica climática para la gestión de instalaciones por suelo en calefacción/refrigeración con tecnología P.I., teclado de interfaz para programar y consultar los parámetros, pantalla de cristales líquidos, paso manual del modo invernal al de verano y viceversa. Puede ser dotado opcionalmente de una sonda para el control de la temperatura y humedad ambiente. En la versión con la sonda temperatura/humedad (RTU) la centralita se ocupará de la activación y del control del sistema de deshumidificación (RNW).

Tubo (Ø 14)	Tubo (Ø 17)	Tubo (Ø 20)	Modelo	Medidas lxaxp (cm)
3461403	3461703	3462003	Kit Control-Clima Duplex 3	65x83÷89x13
3461404	3461704	3462004	Kit Control-Clima Duplex 4	65x83÷89x13
3461405	3461705	3462005	Kit Control-Clima Duplex 5	65x83÷89x13
3461406	3461706	3462006	Kit Control-Clima Duplex 6	80x83÷89x13
3461407	3461707	3462007	Kit Control-Clima Duplex 7	80x83÷89x13
3461408	3461708	3462008	Kit Control-Clima Duplex 8	80x83÷89x13
3461409	3461709	3462009	Kit Control-Clima Duplex 9	100x83÷89x13
3461410	3461710	3462010	Kit Control-Clima Duplex 10	100x83÷89x13
3461411	3461711	3462011	Kit Control-Clima Duplex 11	100x83÷89x13
3461412	3461712	3462012	Kit Control-Clima Duplex 12	100x83÷89x13

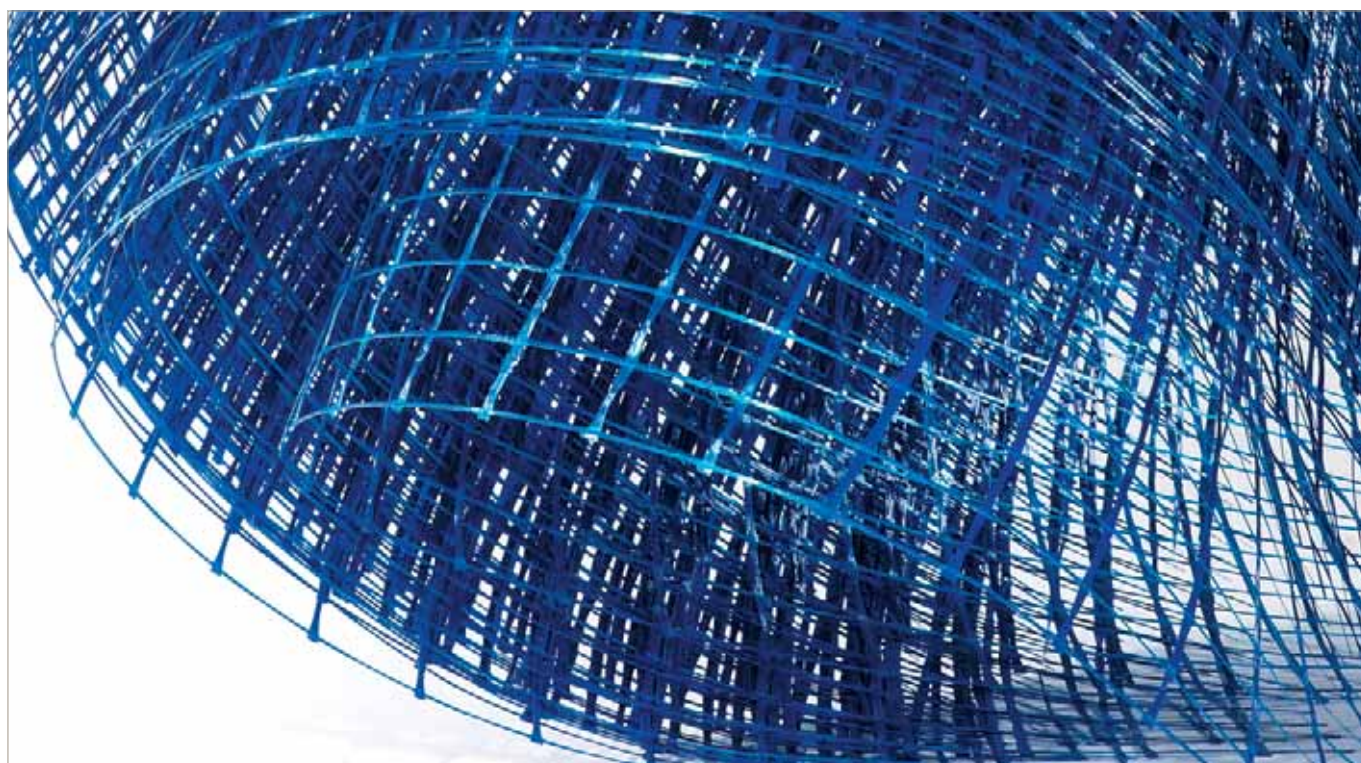


Kit VJ 0-10 Duplex

Kit para la distribución y regulación mod. VJ 0-10 Duplex, de doble temperatura para instalaciones por suelo e instalación de alta temperatura; provisto de armario metálico con pies regulables, soportes, cubierta de protección para revoques y puerta blanca con cierre y marco regulable, detentor micrométrico, válvula unidireccional, válvula de interceptación, termómetros, detentor de equilibrio, colectores de 2 vías para circuito de alta temperatura (predispuesto para cabezal electotérmico), válvulas de purga y carga-descarga instalación, termostato de seguridad electrónico, separador de micro-burbujas, dispositivo para conexión eléctrica e instalación cableada. Apto para ser comandado por una centralita externa mod. RC-EVO-.NET.

Tubo (Ø 14)	Tubo (Ø 17)	Tubo (Ø 20)	Modelo	Medidas lxaxp (cm)
3415403	3415703	3415003	Kit VJ 0-10 Duplex 3	65x83÷89x13
3415404	3415704	3415004	Kit VJ 0-10 Duplex 4	65x83÷89x13
3415405	3415705	3415005	Kit VJ 0-10 Duplex 5	65x83÷89x13
3415406	3415706	3415006	Kit VJ 0-10 Duplex 6	80x83÷89x13
3415407	3415707	3415007	Kit VJ 0-10 Duplex 7	80x83÷89x13
3415408	3415708	3415008	Kit VJ 0-10 Duplex 8	80x83÷89x13
3415409	3415709	3415009	Kit VJ 0-10 Duplex 9	100x83÷89x13
3415410	3415710	3415010	Kit VJ 0-10 Duplex 10	100x83÷89x13
3415411	3415711	3415011	Kit VJ 0-10 Duplex 11	100x83÷89x13
3415412	3415712	3415012	Kit VJ 0-10 Duplex 12	100x83÷89x13

NOTA: no está dotado de centralita de termorregulación



Accesorios

ARMARIOS

1



Armario Slim

Construcción en acero galvanizado, predispuesto para guardar los colectores Control, Top Control y Top Composit, de espesor reducido, sólo 8 cm, para permitir ubicarlo en los tabiques de separación.

Código 1157550
Modelo Slim 50
Longitud 50 cm
Peso 9.8 Kg
Salidas colectores hasta 5+5 Top Control
Salidas colectores Control hasta 6+6
Salidas colectores Top Composit hasta 5+5

Código 1157575
Modelo Slim 75
Longitud 75 cm
Peso 14.2 Kg
Salidas colectores hasta 10+10 Top Control
Salidas colectores Control hasta 11+11
Salidas colectores Top Composit hasta 10+10

Código 1157599
Modelo Slim 100
Longitud 100 cm
Peso 17.1 Kg
Salidas colectores hasta 13+13 Top Control
Salidas colectores Control hasta 13+13
Salidas colectores Top Composit hasta 12+12

2



Armario para exteriores

Construcción en acero pintado con polvo, predispuesto para guardar los colectores Control y Top Control provistos de empalmes para el tubo $\varnothing$ 20 mm en las instalaciones industriales. Espesor 20 cm, altura 80 cm, espaldar abierto para ubicación de sistema terminado, perforaciones falsas para entradas laterales, puerta metálica blanca pintada con polvo y provista de cierre.

Código 1158075
l x a x p 75x80x20 cm
Colectores de 5 a 9 salidas

Código 1158100
l x a x p 100x80x20 cm
Colectores de 10 a 12 salidas

CINTAS

1



Cinta perimetral Plus

Fabricado en polietileno expandido de estructura celular 100% cerrada, dotada de banda autoadhesiva sobre un lado y de lámina en polietileno acoplado apto para ser apoyado sobre los paneles aislantes para evitar infiltraciones de mortero entre las cintas y el panel. La cinta está dotada de precortes para adaptarla mejor a la altura deseada. La función principal de la cinta perimetral Plus es la de absorber las dilataciones del suelo y de aislar termo-acústicamente las paredes.

Código 1071250

Espesor 5 mm

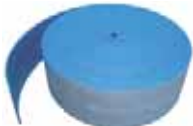
Altura 130 mm

Longitud 50 m (rollos)

Peso 2.3 Kg

Color Azul

2



Cinta perimetral Industrial

Fabricado en polietileno expandido de estructura celular 100% cerrada, dotada de banda autoadhesiva sobre un lado para una fácil aplicación. El espesor y la altura son aptos para el uso en las instalaciones industriales. La función principal de la cinta perimetral industrial es la de absorber las dilataciones del suelo y de aislar termo-acústicamente las paredes.

Código 1071110

Espesor 10 mm

Altura 250 mm

Longitud 50 m (rollos)

Peso 4.5 Kg

Color Azul

REJILLAS

1



Rejilla anti-contracción en láminas de alta adherencia

Rejilla en acero galvanizado de alta adherencia con función anti-contracción y refuerzo del hormigón. Confeccionada en láminas para facilitar la ubicación en las obras, debe ser extendida y fijada sobre la instalación antes de la aplicación del hormigón.

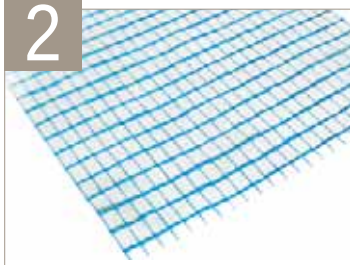
Código 1092010

Hilo Ø 2 mm

Malla 75x75 mm

Confección 20 láminas
1x2 m,
total 40 m²

2



Rejilla en fibra de vidrio de refuerzo para el hormigón

Rejilla en fibra de vidrio con función de refuerzo del hormigón, con tratamiento anticorrosión. Confeccionada en láminas para facilitar la ubicación en las obras, debe ser extendida y fijada sobre la instalación antes de la aplicación del hormigón.

Código 1092100

Lámina 1x2 m

Malla 40x70 mm

Confección paquetes de
20 láminas
total 40 m²

LÍQUIDOS

1



Aditivo termofluidificante AT 30

Aditivo termofluidificante para mortero reductor de agua, asegura mayor facilidad de trabajo y compactación de la mezcla del hormigón mejorando las características mecánicas y la conductibilidad térmica. Producto en conformidad a las normas UNI EN 934-2/2002. Dosis 3 lt/m³.

Código 1091010 bidón 10 l

Código 1091015 bidón 15 l

Código 1091020 bidón 20 l

2



Inhibidor XR20

Aditivo para sistemas de calefacción. Tratamiento preventivo contra las incrustaciones de las partes metálicas, también puede ser aplicado en instalaciones con componentes en aluminio. Elimina los problemas de circulación debidos a la presencia de esquilas, lodo y residuos. Controla el crecimiento microbiológico. Apto para todas las instalaciones. Dosis del 2% en el agua del sistema.

Código 1091103 bidón 3 l

Código 1091110 bidón 10 l

CLIPS

1



Clips de fijación

En material plástico, tienen la función de fijar el tubo al panel cercano a la curva de inversión y de bloquear la rejilla electro-soldada anti-contracción.

Código 1111000

Confección 500 piezas

2



Clips de anclaje

En material plástico, tienen la función de fijar el tubo al panel.

Código 1017000

Confección 100 piezas

3



Clips para rejilla

En material plástico, tienen la función de fijar el tubo Ø 17 a la rejilla electro-soldada hilo 3 mm.

Código 1140630

Confección 500 piezas
en filas
premontadas

4



Duoclips

En material plástico, predispuestos para sujetar el tubo con la modulbarra.

Código 1016000

Para tubo Ø 17 mm

Confección 500 piezas

Código 1016020

Para tubo Ø 20 mm

Confección 500 piezas

5



Clips Industriales

Clips de fijación para tubo Ø 20 mm en material plástico, predispuestos para sujetar el tubo con la rejilla electro-soldada Ø 6 mm o 3 mm.

Código 1140206

Medidas Ø 20 mm
por cable 6 mm

Confección 100 piezas

Código 1140203

Medidas Ø 20 mm
por cable 3 mm

Confección 100 piezas

6



Clips Industry System

Clips de fijación para tubo Ø 25 mm en material plástico, predispuestos para sujetar el tubo con la rejilla electro-soldada Ø 6 mm.

Código 1140625

Medidas Ø 25 mm
por cable 6 mm

Confección 500 piezas

CURVAS

1



Curva abierta Ø 17

En material plástico, tiene la función de sujetar verticalmente los tubos cerca de los colectores y de protegerlos de posibles golpes.

Código 1130517

Medidas Ø 17 mm
abierta

Confección sencilla

2



Curva de apoyo

En material plástico, tiene la función de sujetar verticalmente los tubos cerca de los colectores y de protegerlos de posibles golpes.

Código 1130032

Medidas Ø 32 mm

Confección sencilla

Código 1130025

Medidas Ø 25 mm para
tubo Ø 14 mm

Confección sencilla

3



Curva Industry

Curva para tubo Ø 25 mm en material plástico tiene la función de sujetar verticalmente los tubos cerca de los colectores y de protegerlos de posibles golpes.

Código 1140025

Confección sencilla

DESBOBINADOR

1



Desbobinador

Construcción en acero tropicalizado, dotado de cojinetes de esfera para garantizar una óptima rotación, regulable según las dimensiones del rollo, completamente desmontable. Particularmente apto para rollos de 600 m.

Código 1201000

Confección sencilla

CABEZALES ELECTROTÉRMICOS

1



Cabezal electrotérmico para colectores RDZ

Cabezal electrotérmico para comandar cada circuito a través del termostato ambiente.
Funcionamiento 230 V.
Puede ser utilizado con colectores Top Composit, Top Control y Control.

Código 1056220

Alimentación 230 V

Confección sencilla

2



Cabezal con microinterruptor

Cabezal electrotérmico para comandar cada circuito a través del termostato ambiente, dotado de microinterruptor de fin de recorrido.
Funcionamiento 230 V y 24 V.
Puede ser utilizado con colectores Top Composit, Top Control y Control.

Código 1056220

Alimentación 230 V con micro

Confección sencilla

Código 1056240

Alimentación 24 V con micro

Confección sencilla



RDZ S.p.A.
V.le Trento, 101
(S.S. 13 Km 64.5)
33077 SACILE (PN) - Italy
Tel. + 39 0434.787511
Fax + 39 0434.787522
www.rdz.it
rdzcentrale@rdz.it

Sede en España:
RDZ Clima Radiante, S.L.
C/ Sor Ángela De La Cruz 10
28020 MADRID
Tlf: + 34 91 770 3065
Fax: + 34 91 770 3072
www.rdz.es - info@rdz.es