



# Climatización por Techo Radiante

[www.polytherm.es](http://www.polytherm.es)



# Techo radiante Polytherm

La climatización de los espacios es un factor clave para el confort, la eficiencia energética y la calidad de vida.

El techo radiante Polytherm surge como una solución innovadora que combina tecnología, ahorro energético y diseño, ofreciendo un ambiente térmico saludable y uniforme.

### Confort uniforme

Temperatura homogénea en toda la estancia.

### Estética

Sistema totalmente integrado en el techo.

### Calidad ambiental

Sin movimiento de polvo ni partículas.

### Silencio absoluto

Climatización sin ruido ni corrientes de aire.



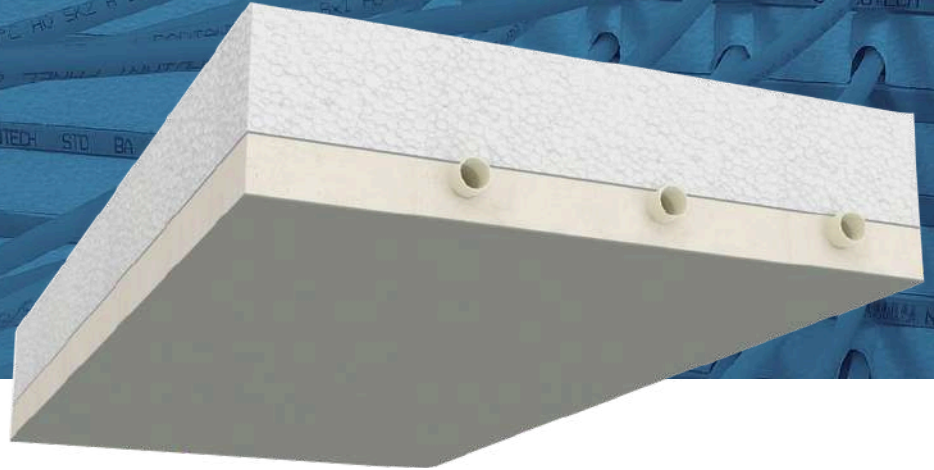
Eficiencia energética: impulsión a baja temperatura e inercia térmica optimizada.

	Techo radiante	Aire acondicionado	Radiadores
Confort térmico	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
Consumo energético	Bajo	Alto	Medio
Ruido	Nulo	Medio	Bajo
Estética	Excelente	Visible	Visible
Calidad del aire	Muy alta	Baja	Media

# Paneles de techo radiante

Confort que se integra en el espacio

Raygex infinity  
con tubería incorporada



Confort que se integra en el espacio

La tecnología más eficiente y agradable para la climatización en modo frío



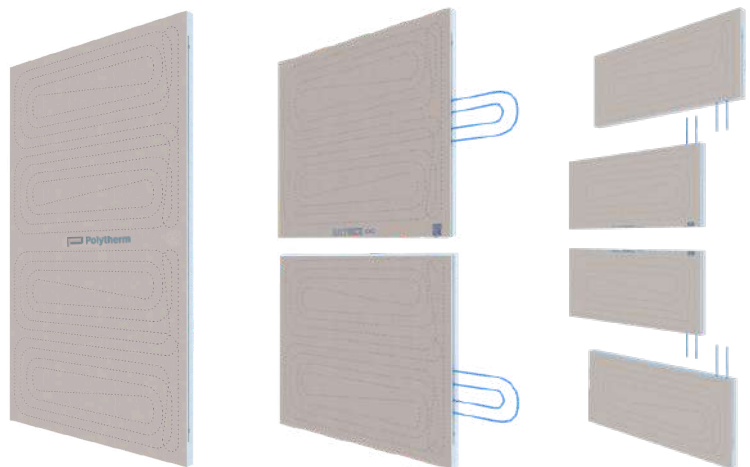
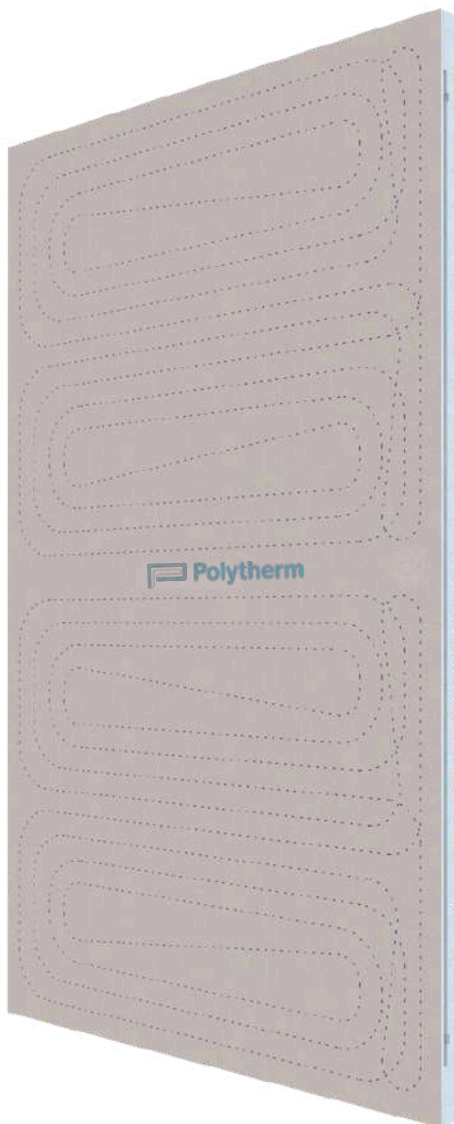
**Aislamiento** de alta densidad.



**Serigrafiado** para protección del tubo en el proceso de atornillado.



**Paneles divisibles** para optimizar la instalación.



Paneles de 1200 x 2000 mm, con posibilidad de **subdivisión hasta 4 paneles** de 1200 x 500 mm para poder ajustarlos a los diferentes espacios de la instalación.

# Raygex Infinity con tubería incorporada

Un sistema diseñado para una instalación rápida, segura y eficiente en falso techo

## PLANCHAS DE TECHO RADIANTE

### 1 Estrato de cartón-yeso

Placas de yeso laminado formadas por un núcleo de yeso natural aditivado y recubierto por láminas de cartón especial.

### 4 Serigrafía exterior

Cara inferior del panel serigrafiado con el circuito de tuberías para que al atornillar la placa no se dañe el tubo. (densidad de tubo 16ml/m<sup>2</sup>).

### 2 Capa aislante

(30mm EPS de alta densidad).

### 3 Circuito interno con tubería

(tubo d=8mm).

**Dimensiones:**  
1.200 x 2000 x 45 mm

**Densidad superficial:**  
13 Kg/m<sup>2</sup>

#### Punto de conexión

Hacia generales de D=20 formado por tubos multicapa Pert II-AL-Pert II con aislamiento térmico plastificado exteriormente.

#### Accesorios de unión

Te de salidas a generales con sistema push o press.



## DISTRIBUIDOR PARA TECHO RADIANTE FBH-20

Fabricado con polímeros de alta resistencia térmica y mecánica, con baja adherencia, lo que disminuye la formación de incrustaciones por partículas sólidas en su interior.



#### Compuesto de:

Colector de retorno con válvulas para instalación de accionamiento eléctrico incorporadas.

Colector de impulsión con medidores de caudal para regulación independiente de cada uno de los circuitos.

2 purgadores automáticos y 2 grifos de llenado, colocados a 90° para un correcto purgado de aire.

Soportes para fijación en caja o pared, y adaptadores en latón con boquilla y bicono en PPSU para tubo de Ø20x2.

Totalmente montado.

# Instalación de techo radiante Polytherm

Un sistema diseñado para una instalación rápida, segura y eficiente en falso techo

## Paneles de Raygex Infinity con tubería

### 1 Preparación de la estructura

---

Montaje de la perfilería metálica según plano de instalación. Comprobación de niveles, alineación y separación entre perfiles (50–60 cm).

### 2 Colocación de los paneles

---

Fijación de los paneles a la estructura metálica. Verificación de la continuidad superficial para un rendimiento térmico óptimo.

### 3 Distribución hidráulica

---

Conexión de los circuitos a los ramales generales y al colector. Uso correcto de racores y accesorios.

### 4 Prueba de estanqueidad

---

Ensayo a presión de 4 bar tras el purgado de aire. Mantenimiento de la presión durante 24 horas para garantizar la hermeticidad.

### 5 Regulación de caudales

---

Ajuste de caudalímetros en el colector. Distribución homogénea del flujo en toda la superficie climatizada.



# Datos del producto

Normativa vigente - EN14037 / EN14240

Dimensiones: 1.200 x 2000 x 45 mm  
Densidad superficial: 13 Kg/m<sup>2</sup>

Referencia	Densidad [Kg/m <sup>2</sup> ]	Conductividad Panel Yeso [W/(mk)]	Conductividad EPS [W/(mk)]	Resistencia Térmica [R <sub>λ</sub> ][m <sup>2</sup> k/W]
SU101.095	11-14 Kg/m <sup>2</sup>	0,23	0,03	90

Propiedades cuantificables	Unidades
Conductividad térmica del yeso	0,23 [W/(mK)]
Conductividad EPS	0,03 [W/(mK)]
Resistencia Térmica	90 [m <sup>2</sup> K/W]
Densidad panel	11-14 Kg/m <sup>2</sup>
Tubo circuito	Ø8.0 x 1.0 (± 0.2 mm)
Tubo general	Ø20.0 x 2.0 (± 0.2 mm)
Distancia tubo circuito	50 mm
Reacción al fuego según EN13501-1	B - S1d0
Pérdida de presión	4Kpa panel completo
Máxima superficie panelada por circuito	9,6 m <sup>2</sup> (4 paneles completos)
Densidad superficial	13 Kg/m <sup>2</sup>
Capacidad de calefacción según EN14037	99W/m <sup>2</sup> T <sub>M</sub> = 42°C
Capacidad de refrigeración según EN14240	73W/m <sup>2</sup> T <sub>M</sub> = 12°C
Composición general de tubo multicapa aislado	PERT II - Al - PERT II

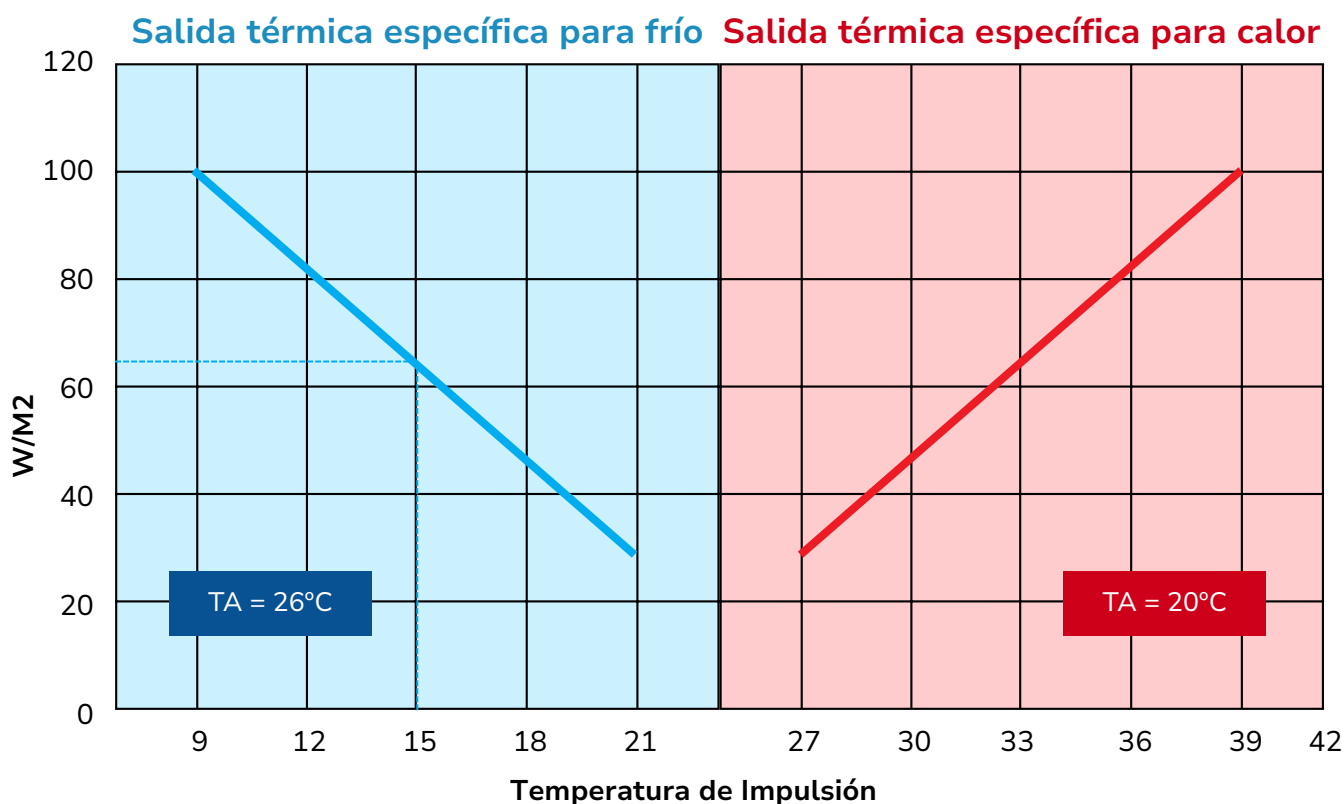
# Capacidad térmica

Normativa vigente - EN14037 / EN14240

## 14037.2 Método de ensayo para determinar potencia térmica

Evaluación basada en el flujo másico y la variación de entalpía del agua. La medición de masa se realiza por gravimetría, mientras que la transferencia de calor se deriva del diferencial térmico entre los nodos de entrada y retorno.

Calefacción - EN14037	Refrigeración - EN14240
99W/m <sup>2</sup>	73W/m <sup>2</sup>
T <sub>M</sub> =42°C	T <sub>M</sub> =12°C



Paso de tubo: 5cm

### **OFICINAS CENTRALES**

C/Anabel Segura 16 Edificio 1 Planta Baja  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Telf.: 91 658 69 60

### **FÁBRICA Y ALMACÉN**

Pol.Ind."La Quinta" Camino de Alovera, nº3  
19171 Cabanillas del Campo (Guadalajara)  
Telf.: 949 324 324



[www.polytherm.es](http://www.polytherm.es)