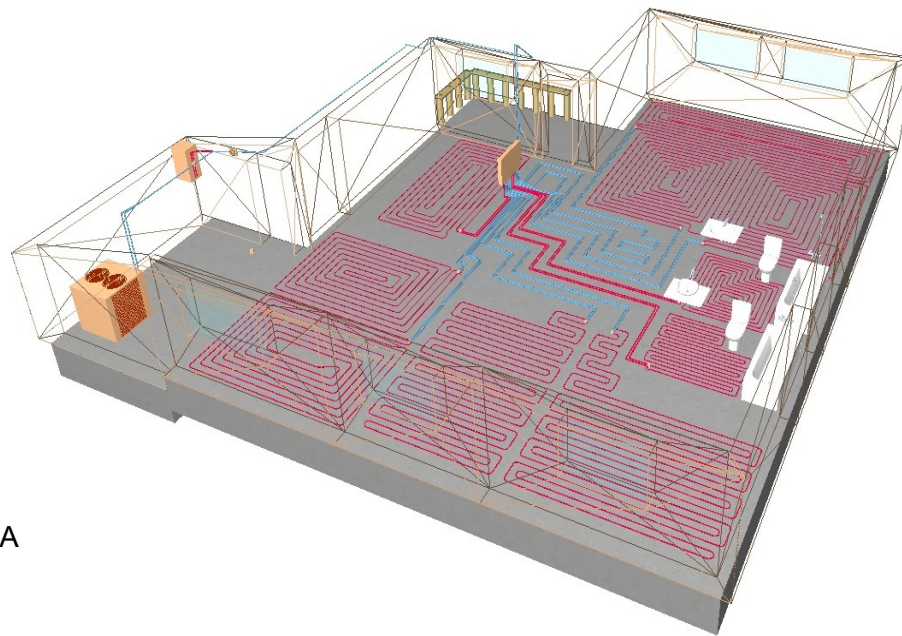


Otros componentes: Morteros, pavimentos y juntas de dilatación



Ponente:

Sergio Espiñeira Divison

Miembro Comisión de Suelo Radiante de FEGECA

Director Técnico

GIACOMINI ESPAÑA SL

Morteros. Conductividad Térmica

Difusores de aluminio	200
Difusores de Acero	52
Losa de mortero de cemento	1,2
Losa de anhidrita	1,2
Losa de Hormigón	1,9
Losa de Yeso	0,25

Morteros de arena y cemento



- Normalmente amasados en obra
- Requieren aditivo fluidificante
- Espesores de 30-40mm sobre tubo
- Variaciones máximas de 1cm
- Áridos no mayores de 8mm
- Condiciones de vertido del fabricante. Ventanas cerradas.

Morteros Auto-nivelantes



- Amasados en obra o en fabrica
- No requieren aditivos
- Espesores de 30-40mm sobre tubo
- Variaciones máximas de 1cm
- Mejores conductividades
- Mayores superficies sin juntas
- Imprimación previa en algunos casos
- Condiciones de vertido del fabricante. Ventanas cerradas.

Morteros Semi-Secos



- Amasados en obra o en fabrica
- Espesores de 30-40mm sobre tubo
- Variaciones máximas de 1cm
- Mayor tiempo de vertido
- Posibilidad de bombeo
- Condiciones de vertido del fabricante. Ventanas cerradas.

Otros componentes

Suelos secos



- El mortero se sustituye por chapa de acero
- No requieren aditivos
- Espesores de 30mm en total
- Requiere nivelación previa
- Mejores conductividades
- Mayores superficies sin juntas
- Fase final de obra

Pavimentos:

La norma EN1264 ofrece modelos de cálculo de la emisión térmica para pavimentos con R_t de hasta $0.15 \text{ m}^2\text{K/W}$

Cerámicos o de piedra	$0.02-0.05 \text{ m}^2\text{K/W}$ según espesor
Sintéticos	$0.10-0.2 \text{ m}^2\text{K/W}$ según espesor
Maderas	$0.15-0.2 \text{ m}^2\text{K/W}$ según espesor

Con el mismo tipo de pavimento, la misma emisión térmica

Temperatura de impulsión:	38,6 °C			
Temperatura ambiente:	21°C			
Zona	Pavimento	Paso	Temperatura superficial	Emisión térmica en W/m2
Zona 1	Cerámica (máx 10 mm)	15	27,4	83
Zona 2	Cerámica (máx 10 mm)	15	27,4	83
Zona 3	Cerámica (máx 10 mm)	15	27,4	83

Diferentes pavimentos, diferentes emisiones térmicas

Temperatura de impulsión:	52°C			
Temperatura ambiente:	21°C			
Zona	Pavimento	Paso	Temperatura superficial	Emisión térmica en W/m2
Zona 1	Cerámica (máx 10 mm)	15	33,1	155
Zona 2	Parquet (máx 10 mm)	15	30,3	119
Zona 3	Moqueta (máx 7 mm)	15	27,4	83

Diferentes pavimentos con ajustes en el paso, emisiones térmicas similares

Temperatura de impulsión:	49,5°C			
Temperatura ambiente:	21°C			
Zona	Pavimento	Paso	Temperatura superficial	Emisión térmica en W/m2
Zona 1	Cerámica (máx 10 mm)	30	28,2	92
Zona 2	Parquet (máx 10 mm)	20	28,5	96
Zona 3	Moqueta (máx 7 mm)	10	27,4	83



JUNTAS DE DILATACIÓN

- Condiciones particulares según mortero
- Condiciones generales:
 - Piezas de hasta 40m² o mayores con proporción entre lados 2:1
 - En pasillos, máximo 8m sin juntas
 - Formas irregulares deben partirse en piezas rectangulares
 - En juntas del edificio, debe interrumpirse también el aislamiento
 - Atravesadas solo por tuberías de ida y retorno (adaptar circuitos a juntas)
 - Juntas de ruptura/asentamiento mediante cortes 1/3 de profundidad, entre pilares, puertas, etc. Con tuberías protegidas con vainas.

