Baldosas sobre sistemas de solera seca fermacell™

Tablas de configuración de sistema

Baldosas sobre sistemas de solera seca fermacell™ – con y sin capas de aislamiento adicional

fermacell®

Contenido

1.	**Introducción a esta guía**	2
2.	**Categorías de uso**	3
3.	**Configuración de sistemas sin aislamiento adicional**	4
	Gres porcelánico >=6mm	4
	Piedra natural >=15mm	5
	Piedra natural >=20mm	6
4.	**Configuración de sistemas con aislamiento adicional**	8
	Gres porcelánico >=6mm	8
	Piedra natural >=15mm	9
	Piedra natural >=20mm	10

01 Introducción a esta guía

Para más información sobre los acabados en general, rogamos consultar en nuestro guía integral Orangebook, capítulo 4.11, y el apartado 4.11.3, específico sobre baldosas cerámicas y de piedra natural.

Esta guía viene a ser una ampliación del Orangebook, y se limita a mostrar la viabilidad de combinaciones de solera seca fermacell con baldosas de gran formato y su combinación con recrecidos y aislantes.

Al ser la casuística enorme, esta guía es de gran ayuda para una correcta elección del sistema completo.

Las tablas de esta guía se limitan a las categorías de uso con cargas puntuales de hasta 2KN y se han agrupado en dos ámbitos de empleo 1 y 2, ver página siguiente.

Solera seca para aulas

Solera seca para zona húmeda doméstica

Los elementos de soler a seca fermacell® son resistentes a las sillas con ruedas

Categorías de uso				
Grupos de ámbito de empleo		Categoría según CTE DB SE-AE	Carga puntual kN	Carga repartida kN/m²
1	Residencial	--	1,0	1,5/2,0
2	Viviendas y zonas de habitaciones en hospitales y hoteles	A1	2,0	2,0
	Zonas administrativas	B	2,0	2,0
3	Trasteros	A2	3,0	3,0
4	Zonas de acceso al público			
	Zonas con mesas y sillas	C1	4,0	3,0
	Zonas con asientos fijos	C2	4,0	4,0
	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento	C3	4,0	5,0
	Zonas de aglomeración (salas de concierto, estadios, etc.)	C5	4,0	5,0
	Locales comerciales	D1	4,0	5,0

02 Categorías de uso

2.1 Generalidades

La solera es una capa de uso que debe transmitir las cargas permanentes (muebles, etc.) y las cargas variables (tránsito de personas) al forjado.

Las indicaciones de carga máxima para los sistemas de solera seca fermacell® incluyen un factor de seguridad que garantizan la compatibilidad con todo tipo de acabados.

Las cargas puntuales admisibles son cargas de uso y tienen validez para todos los acabados.

Ámbitos de empleo
Los sistemas de solera seca fermacell™ pueden emplearse en muchos ámbitos de actuación de obra nueva y reforma:

- residencial
- hospitales
- administrativo y oficinas
- aulas y salas de acto
- salas de reuniones en espacios públicos
- zonas húmedas con y sin desagüe integrado
- zonas húmedas en duchas públicas
- suelos industriales
- espacios de piscinas interiores

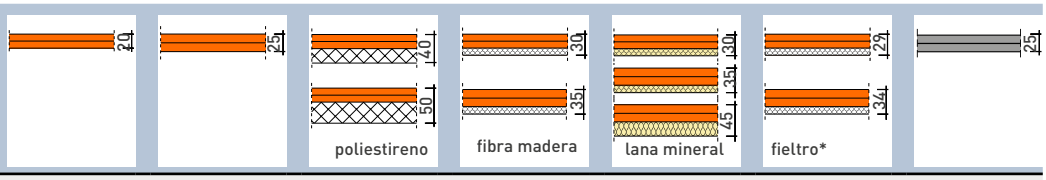
2.2 Carga puntual máxima

Las indicaciones de las cargás puntuales máximas se refieren a una superficie de apoyo de 20cm2 (diámetro 5cm).

- Una superficie de apoyo de 20 cm² (Ø = 5 cm).
- Elementos especialmente pesados, como pianos, acuarios, bañeras, deben considerarse individualmente en el proyecto
- con distancias entre cargas puntuales >=500mm es posible sumar las cargas, siendo posible superar las cargas repartidas indicadas
- La suma de cargas puntuales no debe superar la capacidad de carga del forjado
- la deformación máxima en los bordes es de 3mm para las cargas indicadas (se excluyen las baldosas de gran formato)
- La distancia a la esquina debe ser de >=250mm o la superficie debe aumentarse a 100cm2

03 Configuración de sistemas sin aislamientos adicionales

3.1 Gres porcelánico espesor d ≥ 6mm



fermacell® elemento de suelo	2 E 11	2 E 22	2 E 13 (2 E 14)	2 E 31 2 E 33	2 E 32 2 E 34 2 E 35	2 E 16 (2 E 26)	Powerpanel TE
Ámbito de empleo 1 - Residencial (sobrecarga puntual máxima 1KN)							
Dimensión de las baldosas en mm							
max. 330	•	•	•	•	•	• (•)	•
max. 600	•	•	3. Capa	•	3. Capa	3. Capa (•)	•
max. 800	•	•	–	•	–	– (•)	•
max. 1 200	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	–	– (3. Capa	3. Capa
sin limitaciones	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	–	– (3. Capa)	3. Capa
Ámbito de empleo 2 - Residencial, habitaciones de hoteles y hospitales, administrativo (sobrecarga puntual máxima 2KN)							
Dimensión de las baldosas en mm							
max. 330	•	•	•	•	–	• (•)	•
max. 600	•	•	3. Capa	•	–	3. Capa (•)	•
max. 800	•	•	–	•	–	– (•)	•
max. 1 200	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	–	– (3. Capa)	3. Capa)
sin limitaciones	–	–	–	–	–	–	–

Otras configuraciones son posibles. Contacte el servicio técnico para mayor información.
*No disponible en España.

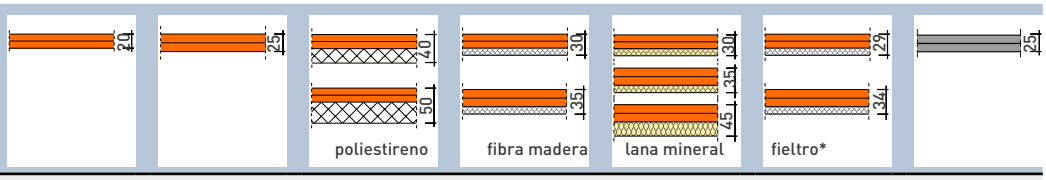
Posible nivelación en función de la dimensión máxima de baldosas

Nivelación	fermacell™ mortero autonivelante	fermacell™ granulado de nivelación	fermacell™ mezcla de recrecido	fermacell™ sistema de trillaje
Dimensión máxima de baldosas en mm				
max. 330	0–20 mm	10–100 mm* (ámbito de empleo 1)	10–2 000 mm	30 mm o 60 mm
max. 600		10–30 mm + 10 mm fibra yeso fermacell® (placa de reparto de cargas, colocada sobre el granulado)		
max. 800				
max. 1 200				
sin limitación		–		

* En el ámbito de empleo 2 máx. 60mm de recrecido
• posible
– no viable
3. Capa: Colocación de un panel adicional de fibra yeso fermacell® sobre los elementos de suelo, según Orangebook.

Configuraciones sin aislamientos adicionales - continuación

3.2 Piedra natural espesor d ≥ 15 mm



fermacell® elemento de suelo	2 E 11	2 E 22	2 E 13 (2 E 14)	2 E 31 2 E 33	2 E 32 2 E 34 2 E 35	2 E 16 (2 E 26)	Powerpanel TE
Ámbito de empleo 1 - Residencial (sobrecarga puntual máxima 1KN)							
Dimensión de las baldosas en mm							
max. 330	•	•	•	•	–	•	•
max. 450	•	•	•	•	–	•	•
max. 600	•	•	3. Capa	•	–	3. Capa (•)	•
max. 800	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	–	– (3. Capa)	3. Capa
max. 1 200	–	–	–	–	–	–	–
Ámbito de empleo 2 - Residencial, habitaciones de hoteles y hospitales, administrativo (sobrecarga puntual máxima 2KN)							
Dimensión de las baldosas en mm							
max. 330	•	•	•	•	–	•	•
max. 450	•	•	•	•	–	•	•
max. 600	•	•	3. Capa	•	–	3. Capa (•)	•
max. 800	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	–	– (3. Capa)	3. Capa
max. 1 200	–	–	–	–	–	–	–

Otras configuraciones son posibles. Contacte el servicio técnico para mayor información.
*No disponible en España.

Posible nivelación en función de la dimensión máxima de baldosas

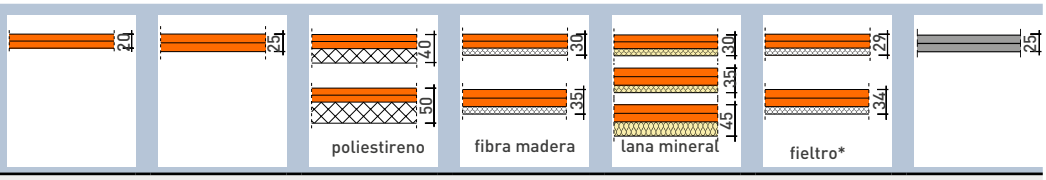
Nivelación	fermacell™ mortero autonivelante	fermacell™ granulado de nivelación	fermacell™ mezcla de recrecido	fermacell™ sistema de trillaje
Dimensión máxima de baldosas en mm				
max. 330	0–20 mm	10–100 mm* (ámbito de empleo 1)	10–2 000 mm	30 mm oder 60 mm
max. 450		10–30 mm + 10 mm fibra yeso fermacell® (placa de reparto de cargas, colocada sobre el granulado)		
max. 600				
max. 800		–		
max. 1 200	–	–	–	–

* En el ámbito de empleo 2 máx. 60mm de recrecido

• posible
– no viable
3. Capa: Colocación de un panel adicional de fibra yeso fermacell® sobre los elementos de suelo, según Orangebook.

Configuraciones sin aislamientos adicionales - continuación

3.3 Piedra natural espesor d ⩾ 20 mm



fermacell® elementos de suelo	2 E 11	2 E 22	2 E 13 (2 E 14)	2 E 31 2 E 33	2 E 32 2 E 34 2 E 35	2 E 16 (2 E 26)	Powerpanel TE
Ámbito de empleo 1 - Residencial (sobrecarga puntual máxima 1KN)							
Dimensión de las baldosas en mm							
max. 330	•	•	•	•	–	•	•
max. 450	•	•	•	•	–	•	•
max. 600	•	•	•	•	–	•	•
max. 800	•	•	3. Capa	•	–	3. Capa (•)	•
max. 1 200	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	–	– (3. Capa)	3. Capa
Ámbito de empleo 2 - Residencial, habitaciones de hoteles y hospitales, administrativo (sobrecarga puntual máxima 2KN)							
Dimensión de las baldosas en mm							
max. 330	•	•	•	•	–	•	•
max. 450	•	•	•	•	–	•	•
max. 600	•	•	3. Capa	•	–	3. Capa (•)	•
max. 800	•	•	–	•	–	– (•)	•
max. 1 200	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	–	– (3. Capa)	3. Capa

Otras configuraciones son posibles. Contacte el servicio técnico para mayor información.
*No disponible en España.

Posible nivelación en función de la dimensión máxima de baldosas

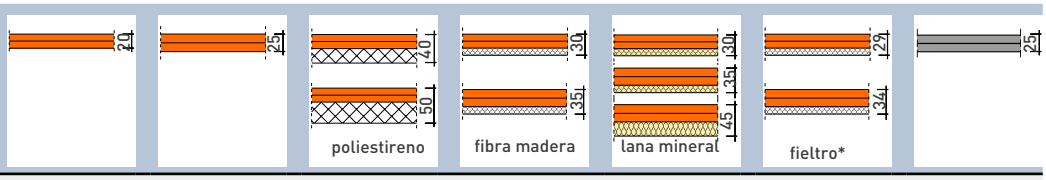
Nivelación	fermacell™ mortero autonivelante	fermacell™ granulado de nivelación	fermacell™ mezcla de recrecido	fermacell™ sistema de trillaje
Dimensión máxima de baldosas en mm				
max. 330	0–20 mm	10–100 mm* (ámbito de empleo 1)	10–2 000 mm	30 mm o 60 mm
max. 450		10–30 mm + 10 mm fermacell® (placa de reparto de cargas, colocada sobre el granulado)		
max. 600				
max. 800		–		
max. 1 200		–		

* En el ámbito de empleo 2 máx. 60mm de recrecido

• posible
– no viable
3. Capa: Colocación de un panel adicional de fibra yeso fermacell® sobre los elementos de suelo, según Orangebook.

04 Configuración de sistemas con aislamientos adicionales

4.1 Gres porcelánico espesor d ≥ 6mm



fermacell® elementos de suelo	2 E 11	2 E 22	2 E 13 (2 E 14)	2 E 31 (2 E 33)	2 E 32 2 E 34 (2 E 35)	2 E 16 (2 E 26)	Powerpanel TE
Ámbito de empleo 1 - Residencial (sobrecarga puntual máxima 1KN)							
max. 330	•	•	•	•	•	•	•
max. 600	3. Capa	•	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	•
max. 800	–	3. Capa	–	–	–	–	3. Capa
max. 1 200	–	–	–	–	–	–	–
sin restricciones	–	–	–	–	–	–	–
Ámbito de empleo 2 - Residencial, habitaciones de hoteles y hospitales, administrativo (sobrecarga puntual máxima 2KN)							
max. 330	•	•	•	•	–	•	•
max. 600	3. Capa	•	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	•
max. 800	–	3. Capa	–	–	–	–	3. Capa
max. 1 200	–	–	–	–	–	–	–
sin restricciones	–	–	–	–	–	–	–
Tipo y espesor de capas adicionales de aislamiento							
Ámbito de empleo 1 y 2							
Aislamiento (máximo 1 capa)							
EPS DEO 100 kPa	< 30	< 50	–	< 30	– (< 30)	–	< 50
EPS DEO 150 kPa	< 80	< 100	< 50 (40)	< 80	< 40 (< 30)	< 50 (< 80)	< 100
EPS DEO 200 kPa	< 150	< 200	< 80 (70)	< 150	< 70 (< 60)	< 80 (< 150)	< 200
XPS DEO 300 kPa	< 150	< 200	< 80 (70)	< 150	< 70 (< 60)	< 80 (< 150)	< 200
XPS DEO 500 kPa	< 200	< 250	< 100 (90)	< 200	< 90 (< 80)	< 100 (< 200)	< 250
XPS DEO 700 kPa	< 250	< 300	< 150 (140)	< 250	< 140 (< 130)	< 150 (< 250)	< 300
Otros aislantes / suelo rad.	–	posible *	–	–	–	–	posible *

* Las secciones en ámbito de empleo 1 deben realizarse como en ámbito de empleo 2. Las secciones para el ámbito de empleo 2 deben realizarse como en ámbito de empleo 3 (consultar departamento técnico).

La nivelación debe realizarse sobre el forjado bruto.

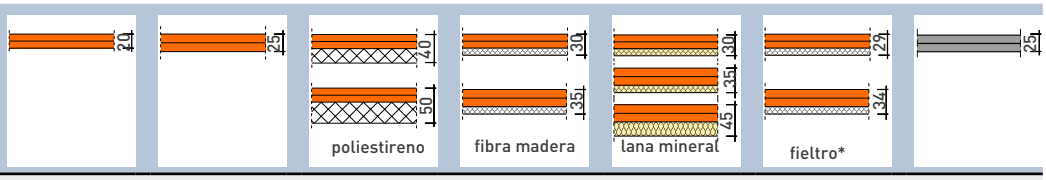
Posible nivelación en función de la dimensión máxima de baldosas

Nivelación	fermacell™ mortero autonivelante	fermacell™ granulado de nivelación	fermacell™ mezcla de recrecido	fermacell™ sistema de trillaje
Dimensión máxima de baldosas en mm				
max. 330	0–20 mm	10–100 mm* (ámbito de empleo 1)	10–2 000 mm	30 mm o 60 mm
max. 600		10–30 mm + 10 mm fermacell® (placa de reparto de cargas, colocada sobre el granulado)		
max. 800		–		
max. 1 200	–	–	–	–
sin restricciones	–	–	–	–

* En el ámbito de empleo 2 máx. 60mm de recrecido
• posible
– no viable
3. Capa: Colocación de un panel adicional de fibra yeso fermacell® sobre los elementos de suelo, según Orangebook.

Configuraciones con aislamientos adicionales - continuación

4.2 Piedra natural espesor d ≥ 15 mm



fermacell® Elemento de suelo	2 E 11	2 E 22	2 E 13 (2 E 14)	2 E 31 (2 E 33)	2 E 32 2 E 34 (2 E 35)	2 E 16 (2 E 26)	Powerpanel TE
Ámbito de empleo 1 - Residencial (sobrecarga puntual máxima 1KN)							
Dimensión de la baldosa en mm							
max. 330	•	•	•	•	–	•	•
max. 450	3. Capa	•	–	3. Capa	–	– (3. Capa)	•
max. 600	–	3. Capa	–	–	–	–	3. Capa
max. 800	–	–	–	–	–	–	–
max. 1 200	–	–	–	–	–	–	–
Ámbito de empleo 2 - Residencial, habitaciones de hoteles y hospitales, administrativo (sobrecarga puntual máxima 2KN)							
Dimensión de la baldosa en mm							
max. 330	•	•	•	•	–	•	•
max. 450	3. Capa	•	–	3. Capa	–	– (3. Capa)	•
max. 600	–	3. Capa	–	–	–	–	3. Capa
max. 800	–	–	–	–	–	–	–
max. 1 200	–	–	–	–	–	–	–
Tipo y espesor de capas adicionales de aislamiento							
Ámbito de empleo 1 y 2							
Aislamiento (máximo 1 capa)							
EPS DEO 100 kPa	< 30	< 50	–	< 30	–	– (< 30)	< 50
EPS DEO 150 kPa	< 80	< 100	< 50 (40)	< 80	–	< 50 (< 80)	< 100
EPS DEO 200 kPa	< 150	< 200	< 80 (70)	< 150	–	< 80 (< 150)	< 200
XPS DEO 300 kPa	< 150	< 200	< 80 (70)	< 150	–	< 80 (< 150)	< 200
XPS DEO 500 kPa	< 200	< 250	< 100 (90)	< 200	–	< 100 (< 200)	< 250
XPS DEO 700 kPa	< 250	< 300	< 150 (140)	< 250	–	< 150 (< 250)	< 300
Otros aislantes / suelo rad.	–	posible *	–	–	–	–	posible *

* Las secciones en ámbito de empleo 1 deben realizarse como en ámbito de empleo 2. Las secciones para el ámbito de empleo 2 deben realizarse como en ámbito de empleo 3 (consultar departamento técnico).

La nivelación debe realizarse sobre el forjado bruto.

Posible nivelación en función de la dimensión máxima de baldosas

Nivelación	fermacell™ mortero autonivelante	fermacell™ granulado de nivelación	fermacell™ mezcla de recrecido	fermacell™ sistema de trillaje
Dimensión máxima de baldosas en mm				
max. 330	0–20 mm	10–100 mm* (ámbito de empleo 1)	10–2 000 mm	30 mm o 60 mm
max. 450		10–30 mm + 10 mm fermacell® (placa de reparto de cargas, colocada sobre el granulado)		
max. 600				
max. 800	–	–	–	–
max. 1 200	–	–	–	–

* En el ámbito de empleo 2 máx. 60mm de recrecido

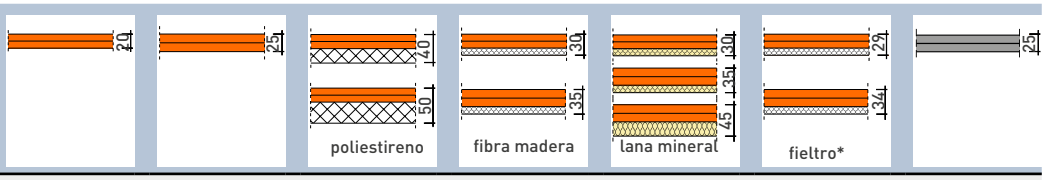
• posible

– no viable

3. Capa: Colocación de un panel adicional de fibra yeso fermacell® sobre los elementos de suelo, según Orangebook.

Configuraciones con aislamientos adicionales - continuación

4.3 Piedra natural espesor d ≥ 20 mm



fermacell® Elemento de suelo	2 E 11	2 E 22	2 E 13 (2 E 14)	2 E 31 (2 E 33)	2 E 32 2 E 34 (2 E 35)	2 E 16 (2 E 26)	Powerpanel TE
Ámbito de empleo 1 - Residencial (sobrecarga puntual máxima 1KN)							
Dimensión de baldosa en mm							
max. 330	•	•	•	•	–	•	•
max. 450	•	•	3. Capa	•	–	3. Capa (•)	•
max. 600	3. Capa	•	–	3. Capa	–	– (3. Capa)	•
max. 800	–	3. Capa	–	–	–	–	3. Capa
max. 1 200	–	–	–	–	–	–	–
Ámbito de empleo 2 - Residencial, habitaciones de hoteles y hospitales, administrativo (sobrecarga puntual máxima 2KN)							
Dimensión de baldosa en mm							
max. 330	•	•	•	•	–	•	•
max. 450	3. Capa	•	3. Capa	3. Capa	–	3. Capa	•
max. 600	–	3. Capa	–	–	–	–	3. Capa
max. 800	–	–	–	–	–	–	–
max. 1 200	–	–	–	–	–	–	–
Tipo y espesor de capas adicionales de aislamiento							
Ámbito de empleo 1 y 2							
Aislamiento (máximo 1 capa)							
EPS DEO 100 kPa	< 30	< 50	–	< 30	–	– (< 30)	< 50
EPS DEO 150 kPa	< 80	< 100	< 50 (40)	< 80	–	< 50 (< 80)	< 100
EPS DEO 200 kPa	< 150	< 200	< 80 (70)	< 150	–	< 80 (< 150)	< 200
XPS DEO 300 kPa	< 150	< 200	< 80 (70)	< 150	–	< 80 (< 150)	< 200
XPS DEO 500 kPa	< 200	< 250	< 100 (90)	< 200	–	< 100 (< 200)	< 250
XPS DEO 700 kPa	< 250	< 300	< 150 (140)	< 250	–	< 150 (< 250)	< 300
Otros aislantes / suelo rad.	–	posible *	–	–	–	–	posible *

* Las secciones en ámbito de empleo 1 deben realizarse como en ámbito de empleo 2. Las secciones para el ámbito de empleo 2 deben realizarse como en ámbito de empleo 3 (consultar departamento técnico).

La nivelación debe realizarse sobre el forjado bruto.

Posible nivelación en función de la dimensión máxima de baldosas

Nivelación	fermacell™ mortero autonivelante	fermacell™ granulado de nivelación	fermacell™ mezcla de recrecido	fermacell™ sistema de trillaje
Dimensión máxima de baldosas en mm				
max. 330	0–20 mm	10–100 mm* (ámbito de empleo 1)	10–2 000 mm	30 mm o 60 mm
max. 450		10–30 mm + 10 mm fermacell® (placa de reparto de cargas, colocada sobre el granulado)		
max. 600				
max. 800				
max. 1 200	–	–	–	–

* En el ámbito de empleo 2 máx. 60mm de recrecido
• posible
– no viable
3. Capa: Colocación de un panel adicional de fibra yeso fermacell® sobre los elementos de suelo, según Orangebook.

Notas

La edición válida será siempre la última actualización.
Si desea más información no incluida en el presente folleto, no dude en ponerse en contacto con nosotros.
Última actualización 03/2024

© 2024 James Hardie Europe GmbH.
™ und ® designan marcas registradas de James Hardie Technology Limited y James Hardie Europe GmbH.

James Hardie Spain SLU
Barrio La Estación s/n
39719 Orejo, Cantabria (España)

www.fermacell.es
www.jameshardie.es

Atención al cliente
Tel. 942 522 968-217

Soporte técnico
Tel. 934 75 30 62

Contacto: fermacell-es@jameshardie.com