

Schede tecniche FERMACELL:

FERMACELL
Powerpanel TE
per i pavimenti
in ambienti umidi

Powerpanel TE è la lastra cementizia ideale per la realizzazione di pavimenti a secco in locali ad elevata umidità.



Caratteristiche del prodotto		
Spessore	25 mm (2 x 12,5 mm)	
Dimensione	500 x 1250 mm	60 pezzi/pallet
Peso	1.000 kg/m²	25 kg/m²
Peso della singola lastra	16 kg	

Descrizione del prodotto

Il sottofondo (o massetto) è lo strato calpestabile che riceve e trasmette sul solaio i carichi fissi e variabili esercitati sul pavimento finito da persone o da arredi.

L'elemento per sottofondo FERMACELL Powerpanel TE è composto da due lastre in conglomerato cementizio alleggerito, con struttura a sandwich e armate su entrambi i lati con rete in

fibra di vetro resistente agli alcali. Le due lastre sono accoppiate con uno sfalsamento di 50 mm in che forma una battuta necessaria per incollare e avvitare o aggirare i singoli elementi tra loro.

L'elemento per sottofondo Powerpanel TE non è combustibile, ed è conforme alla classe "0" di reazione al fuoco.

Powerpanel TE completa la gamma di prodotti FERMACELL per le costruzioni in ambienti umidi caratterizzata anche dalla lastra Powerpanel H₂O ideale per pareti e soffitti.

Powerpanel TE è un massetto indicato sia per i riscaldamenti a pavimento ad acqua, sia per quelli elettrici. I sistemi di riscaldamento a pavimento devono essere specificamente indicati dal produttore per l'utilizzo in combinazione con il massetto cementizio FERMACELL Powerpanel TE.

Campi di utilizzo di Powerpanel TE	
Classi di sollecitazione da umidità	
	Sollecitazione occasionale/moderata: non è necessario un sistema di impermeabilizzazione certificato
0	Pavimenti in bagni di edilizia residenziale, <u>occasionalmente</u> a diretto contatto con spruzzi d'acqua (senza scarico d'acqua a pavimento)
A0 2	Pavimenti in bagni di edilizia residenziale, occasionalmente a diretto contatto con <u>grandi</u> quantità d'acqua e con eventuale scarico d'acqua a pavimento E' consigliabile per una più alta protezione, un sistema impermeabilizzante omologato
A2 (limitatamente)	Pavimenti a contatto con l'acqua in modo prolungato (corsie intorno a piscine, docce aperte al pubblico, ecc.): superfici con <u>elevata</u> presenza di umidità Per queste zone è tassativo usare sistemi impermeabilizzanti omologati per la specifica destinazione d'uso



1
Posare le strisce isolanti perimetrali



2
Tagliare la battuta per la prima fila di posa



3
Applicare FERMACELL adesivo per sottofondi sulla battuta degli elementi



4
Posare l'elemento successivo



5
Fissaggio con viti Powerpanel ...



6
...o graffe ad espansione (con punte divergenti) da 22 mm



7
Dopo l'indurimento eliminare l'adesivo fuoriuscito



8
Se necessario stuccare i giunti e le teste delle viti (o delle graffe)

Posa

Per evitare la formazione di ponti acustici, dovranno essere applicate delle strisce isolanti perimetrali, per es. le strisce perimetrali FERMACELL. In presenza di requisiti antincendio si dovrà applicare lana minerale con punto di fusione ≥ 1000 °C. La striscia isolante perimetrale deve staccare la struttura del sottofondo (incluso il rivestimento del pavimento!) dalle pareti circostanti. Togliere il bordo sporgente delle strisce solo dopo aver posato la pavimentazione finale. Il sottofondo a secco Powerpanel TE viene posato "a correre" con giunti sfalsati di almeno 20 cm (vedere a lato lo schema di posa); gli scarti di materiale sono minimi.

Segare le battute sporgenti sul lato lungo e su quello corto del 1° elemento della prima fila. Per gli elementi successivi della prima fila, segare solo la battuta sporgente sul lato lungo.

Tagliare a misura l'ultimo elemento della prima fila solo in lunghezza, poi tagliare la battuta sporgente, dato che il pezzo restante (con battuta integra) viene utilizzato integro come primo pezzo per la seconda fila. Il pezzo di attacco al muro della nuova fila deve essere lungo almeno 20 cm.

Per i tagli a misura raccomandiamo di utilizzare seghe circolari manuali con guida, preferibilmente una sega a

tuffo, con le lame in acciaio rinforzato (HSS) rivestite con placche di carburo metallico.

Se si utilizza una sega circolare è, consigliabile l'utilizzo di un sistema di aspirazione. La quantità di polveri che si crea diminuisce con un numero di giri limitato e grazie all'utilizzo di lame con un piccolo numero di denti.

Grazie al pratico beccuccio doppio di FERMACELL adesivo per sottofondi, si applicano in una sola passata, due cordoni di colla sulla battuta delle lastre. Il consumo di adesivo è compreso tra 40 e 50 g/m² (da 20 a 25 m² coperti con ogni flacone).

Entro 10 minuti (tempo aperto di lavorazione dell'adesivo), posare gli elementi e fissarli nella zona della battentatura (ogni 15 cm) con le viti

Powerpanel TE o con graffe ad espansione da 22 mm. Il consumo di elementi di fissaggio è pari a 20 pezzi/m².

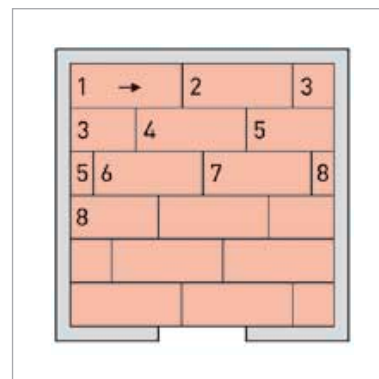
Per garantire la pressione di contatto iniziale, caricare l'elemento Powerpanel TE con il peso del corpo e fissare gli elementi sulla battentatura.

Dopo aver applicato i fissaggi, non calpestare gli elementi per sottofondo fino al completo indurimento dell'adesivo (dopo 24 ore in normali condizioni climatiche).

Una volta che l'adesivo si è indurito, togliere i residui con il raschietto FERMACELL. I giunti e gli elementi di fissaggio possono essere stuccati con FERMACELL Malta di finitura Powerpanel.

Produttori e tipo di graffe consigliate

Lunghezza: 21-22 mm Diametro: $\geq 1,5$ mm		
N.	Produttore	Articolo
1	Haubold	KG 722 CDnk
2	Schneider/Atro	114/22 CDNK HZ
3	BeA	155/21 NK HZ CD
4	Bostitch	BCS 4 22 CD
5	Duo-Fast	76/22 CNK DNK
6	Holz-Her	G22 GALV/F
7	Bühnen	N 12 LAB
8	Paslode	S 16 1/8" CD
9	Prebena	Z 22 CDNK HA



Schema di posa
Posa verso la porta



9 Applicare una mano di FERMACELL Primer nella zona della parete adiacente...



10 ... poi sul pavimento con un rullo



11 Applicare FERMACELL guaina liquida negli angoli con un pennello



12 Premere il nastro sigillante FERMACELL nella guaina liquida ancora umida



13 In un secondo passaggio ricoprire il nastro sigillante con FERMACELL guaina liquida



14 Applicare sul pavimento FERMACELL guaina liquida con un rullo, in due passaggi



15 Il sistema di impermeabilizzazione FERMACELL deve essere applicato su tutta la superficie nel caso di una elevata sollecitazione di umidità



16 Se la sollecitazione di umidità è limitata, il sistema di impermeabilizzazione FERMACELL può essere applicato solo nella zona degli angoli e degli spigoli



Per la normale sollecitazione di umidità in ambienti residenziali

Se i pavimenti vengono sollecitati con spruzzi di acqua solo di tanto in tanto e per breve tempo (per es. nell'ambiente domestico), è sufficiente utilizzare il sistema di impermeabilizzazione solo nei collegamenti dei bordi (vedi fig. 16). Non è necessario applicare la guaina liquida FERMACELL sull'intero pavimento.

Per una sollecitazione di umidità elevata

Se la superficie del pavimento è fortemente sollecitata da acqua si deve utilizzare il sistema di impermeabilizzazione FERMACELL: applicare FERMACELL Primer con un rullo sulla superficie del pavimento e sulle pareti adiacenti fino a 15 cm di altezza (vedi figg. 9 e 10). Una volta asciutto il Primer (dopo 2 ore ca.), applicare FERMACELL guaina liquida con il pennello nei raccordi parete/pavimento e premere il nastro sigillante FERMACELL nella guaina ancora umida; ricoprire infine il nastro sigillante con una seconda passata di FERMACELL guaina liquida (vedi figure. 11, 12 e 13).

Per impermeabilizzare definitivamente il pavimento, applicare con il rullo e su due mani FERMACELL guaina liquida su tutta la superficie da proteggere (vedi figure 14 e 15).

Rivestimenti – pavimentazione finale

Su FERMACELL Powerpanel TE è possibile applicare diversi rivestimenti specifici per gli ambienti umidi, per es. piastrelle, PVC, il linoleum e piastrelle di grès, di terraglia, in pietra naturale o di cotto. Le piastrelle possono essere posate su letto sottile o medio. Come collante sono indicati i collanti in polvere cementizia con additivi sintetici (colle flessibili). Stuccare le fughe delle piastrelle solo dopo l'indurimento del collante (circa 48 ore).

Prima di piastrellare, raccomandiamo di applicare una mano di fondo sulla superficie non trattata, per es. il primer FERMACELL. La lunghezza dei bordi delle piastrelle di pietra naturale o grès non deve superare 33 cm, mentre quella delle piastrelle di cotto non deve superare 40 cm. Le piastrelle devono essere posate sempre con fuga aperta. Non sono consentite piastrelle unite testa a testa a causa del rischio di formazione di crepe capillari.

Impermeabilizzare in modo elastico (p. es. con silicone) i raccordi dei bordi del pavimento.



Possibilità di piastrellare su letto sottile e medio di colla

Stoccaggio e trasporto delle lastre

Gli elementi per sottofondo Power-panel TE vengono forniti in orizzontale, imballati all'interno di pallet. In generale gli elementi devono essere stoccati in piano su un supporto liscio. Lo stoccaggio in posizione di taglio può deformare gli elementi e danneggiare i bordi. Gli elementi danneggiati non possono essere utilizzati.

Se la pila di elementi viene appoggiata su solai, bisognerà assolutamente controllare che la portata sia sufficiente.

E' possibile stoccare gli elementi all'aperto, grazie alla loro resistenza al gelo e all'acqua. Tuttavia, per facilitare i successivi trattamenti della superficie, gli elementi dovrebbero essere protetti da sporco e polvere del cantiere con una copertura idrorepellente.

I singoli elementi devono essere trasportati in posizione di taglio, avendo cura di indossare dei guanti.

Condizioni del cantiere

Per eseguire dei lavori di costruzione a secco "a regola d'arte" nella zona del pavimento, è necessario rispettare le condizioni di lavorazione descritte di seguito.

Gli elementi Powerpanel TE e i prodotti a complemento a possono essere montati con un'umidità relativa dell'aria ≤ 80 %.

Per motivi tecnici di lavorazione, l'incollaggio degli elementi Powerpanel TE deve avvenire con un'umidità relativa dell'aria ≤ 80 % e una temperatura del materiale e dell'ambiente di almeno + 5 °C.

La temperatura dell'adesivo deve essere ≥ + 10 °C.

Gli elementi devono essersi adattati alle condizioni climatiche ambientali che, anche nelle 12 ore successive all'incollaggio, non devono modificarsi in modo sostanziale.

Valori inferiori di temperatura e di umidità relativa dell'aria allungano i tempi di indurimento dell'adesivo.

Il riscaldamento con bruciatori a gas può provocare danni per il rischio di formazione di condensa. Ciò vale soprattutto per gli interni freddi con una cattiva aerazione: bisogna evitare un brusco e repentino riscaldamento degli ambienti.

Lavorazione

Per la posa degli elementi Powerpanel TE è necessario un fondo asciutto e solido che rappresenti una base di appoggio piano e uniforme.

Si possono utilizzare delle lastre in materiale espanso o estruso come isolante sottostante alle lastre Power-panel TE. A tale proposito consultare la tabella qui sotto:

Isolante	Ambiente domestico	Ufficio	Corridoi in alberghi, ospizi ecc.
	Carico concentrato 1,0 kN Carico utile 1,5 kN/m²	Carico concentrato 2,0 kN Carico utile 2,0 kN/m²	Carico concentrato 3,0 kN Carico utile 3,0 kN/m²
EPS DEO 100	30	30	–
EPS DEO 150	90	90	40 ⁽¹⁾
EPS DEO 200	120	120	60 ⁽¹⁾
XPS DEO 300	120	120	60 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Solo con una piastrellatura indicata

