

fermacell®



FERMACELL Systemy podłogowe

Wyższy standard



Spis treści



FERMACELL – Aby lepiej się mieszkało! ...	3
FERMACELL – elementy jastrychowe Z gruntu idealne	4
FERMACELL – elementy jastrychowe - odpowiedni element dla każdego zakresu zastosowania	5
FERMACELL – greenline /zielona linia Aktywna poprawa powietrza w pomieszczeniu	6
FERMACELL – elementy podłogi dachowej Wpust+Pióro – Najefektywniejszy sposób oszczędzania energii	7
FERMACELL – do wyrównania poziomów ..	8
FERMACELL – do efektywnego tłumienia odgłosu kroków i izolacji termicznej	9
FERMACELL – Powerpanel TE - specjalnie do podłóg w mokrych pomieszczeniach	10
FERMACELL – Powerpanel TE - system odpływowy do podłóg	11
FERMACELL – Powerpanel SE - dla spełnienia najwyższych wymagań	12
FERMACELL – elementy jastrychowe do systemów ogrzewania podłogowego	13
FERMACELL – elementy jastrychowe - do izolacji akustycznej drewnianych stropów belkowych	15
FERMACELL – izolacyjne systemy jastrychowe - do zwiększonej izolacyjności akustycznej	16
FERMACELL – elementy jastrychowe - do poprawy wytłumienia odgłosu kroków na stropach masywnych	17
FERMACELL – podsypka wyrównująca - do poprawy wytłumienia odgłosu kroków na stropach masywnych	17
FERMACELL – Powerpanel TE - do izolacji akustycznej na drewnianych stropach belkowych	18
FERMACELL – Powerpanel TE - do poprawy wytłumienia odgłosu kroków na stropach masywnych	18
FERMACELL – rzut okiem na Program Jastrychowy	19

W ścisłym związku

FERMACELL - była pierwszą płytą gipsowo-włóknową na rynku.

Marka FERMACELL oznacza od ponad bez mała 40 lat – wysoką jakość zabudowy wnętrza w suchej technologii.

Innowacyjny partner

FERMACELL zdołała w krótkim czasie zająć przodujące miejsce na narodowym rynku materiałów budowlanych i w ścisłym związku także szeroko na rynkach w Europie. Nasze działania skierowane są nie tylko w celu utrzymania pozycji, lecz również w celu dalszej rozbudowy; dlatego ciągle rozwijamy nowe produkty przyjazne w zastosowaniu oraz nowe, innowacyjne rozwiązania, które są „przycięte” na miarę potrzeb rynku.

Budowlana ochrona przeciwpożarowa z systemem

FERMACELL Aestuver to jedna z wiodących marek w budowlanej ochronie przeciwpożarowej. Portfolio FERMACELL Aestuver zostało rozszerzone o szeroką paletę produktów dla przegród, powłok i spoin ochrony przeciwpożarowej. Tym samym FERMACELL Aestuver prezentuje się ze swoim kompletnym programem jako oferent z pełnym asortymentem. Płyty i produkty ochrony przeciwpożarowej można zamówić w punktach handlowych materiałów budowlanych; są to produkty zbadane według DIN 4102 oraz posiadające wszystkie dokumenty niezbędne do stosowania. To właśnie jest ochrona przeciwpożarowa z systemem!

Wartość dodana bez dodanych kosztów

FERMACELL oznacza więcej niż tylko płyty gipsowo-włóknowe.

FERMACELL to także:

- Innowacja
- Jakość markowa
- Usługi serwisowe
- Bliskość z Klientem
- Kompetentne partnerstwo
- Fachowe doradztwo

WAŻNE:

Dalsze informacje na temat konstrukcji, które są wymienione w niniejszym prospekcie znajdziecie Państwo w aktualnych prospektach „Profi-Tipps” zamieszczonych w Internecie pod adresem: www.fermacell.pl

FERMACELL – Aby lepiej się mieszkało!

FERMACELL oferuje innowacyjne systemy podłogowe, aby spełnić najróżniejsze wymagania dotyczące podłogi.

Odczuwalny wyższy standard zamieszkania

Można zrobić coś więcej dla własnego domu, można podwyższyć jakość zamieszkania w sposób odczuwalny i jednocześnie zwiększyć wartość swojej nieruchomości. Z produktami FERMACELL jest to prosta sprawa; z FERMACELL można sprostać najróżniejszym wymaganiom stawianym dla podłóg.

- Stworzenie dodatkowej powierzchni mieszkalnej i użytkowej
- Poprawa izolacyjności termicznej
- Podwyższenie izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych i odgłosu kroków
- Poprawa ochrony przeciwpożarowej
- Niwelacja nierówności podłoża
- Osiągnięcie wyrównania wysokości

Uniwersalne i proste w zastosowaniu

Systemy jastrychów FERMACELL mają różne konstrukcje systemowe i dzięki temu mogą być stosowane w bardzo różnych zakresach.

- Stare budownictwo / renowacje w starym budownictwie
- Nowe budownictwo
- Biura i budynki administracyjne
- Budynki mieszkalne
- Mokre pomieszczenia domowe, np. łazienki, pomieszczenia z prysznicem, prywatne jacuzzi
- Przemysłowe pomieszczenia o podwyższonej wilgotności
- Powerpanel SE do zastosowania w obszarze zewnętrznym

Indywidualne rozwiązania

Program oferuje rozwiązania zarówno dla stropów masowych, jak i drewnianych stropów belkowych. Prosimy zasięgnąć szczegółowych informacji i skorzystać z doradztwa technicznego. Miarodajne informacje dla właściwej obróbki stanowią Instrukcje Montażu FERMACELL.



WAŻNE:

Przy pomocy programu: „Projektowanie podłóg FERMACELL” można skorzystać z zaleceń na temat systemu podłogowego i sporządzić indywidualną konstrukcję podłogi: www.fermacell.pl

FERMACELL – elementy jastrychowe

Z gruntu idealne

FERMACELL – elementy jastrychowe to rozwiązanie szczególnie ekonomiczne dla wprowadzenia optymalnie wyższego standardu do stropów masywnych i drewnianych belkowych, zarówno w starym budownictwie, jak i w nowych budynkach.

W obszarach zastosowania, które podlegają silnym obciążeniom, np. w pomieszczeniach wilgotnych występujących w budynkach biurowych i administracyjnych, szpitalach, przedszkolach i hotelach, już same elementy jastrychowe FERMACELL są idealnym rozwiązaniem. Dla nich znajduje zastosowanie Europejska Aprobata Techniczna ETA 03/006.

FERMACELL to homogenna mieszanka, produkowana z gipsu i włókien papieru, odzyskiwanych w procesie recyklingu.

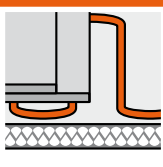
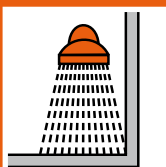
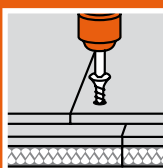
Jeden element jastrychowy składa się z dwóch płyt gipsowo-włóknowych FERMACELL, przesuniętych względem siebie i sklejonych ze sobą na tzw. zakładkę. W czasie montażu elementy jastrychowe łączymy na zakładkach techniką klejenia, skręcenia wkrętami lub przytwierdzenia klamrami. W ten sposób powstaje mocne połączenie jednego elementu z drugim, które w obszarze spoiny wytrzymuje wysokie obciążenia punktowe. Elementy jastrychowe zastosowane w obszarach silnych obciążeń sprawdzają się doskonale od wielu lat.

Liczne badania, np. w Materialprüfungsanstalt MPA Universität Stuttgart [Urzędowa Jednostka Badawcza ds. Budownictwa, Uniwersytet Stuttgart] dokumentują wysoką wytrzymałość na obciążenia użytkowe.

Wymiary elementów jastrychowych FERMACELL są praktyczne i poręczne: 1500 x 500 mm. Układa się je jednym ciągiem, jako tzw. pływającą podłogę, bez odpadów. Jeden element jastrychowy o grubości 20 mm waży tylko 18 kg. To wyklucza problemy statyczne.

Przekonujące zalety

- ✓ bez wilgoci, ponieważ odpada czas wyschnięcia, który jest potrzebny dla jastrychów „mokrych”
- ✓ kolejne prace wykończeniowe można wykonywać bez czekania, więc bez straty czasu
- ✓ pomieszczenia są natychmiast wyłożone, więc do natychmiastowego użytku
- ✓ montaż przebiega szybko
- ✓ mały ciężar wyklucza problemy statyczne, ważny argument na przykład w przypadku drewnianych stropów belkowych
- ✓ dobra izolacja termiczna i wygłuszenie odgłosu kroków
- ✓ dodatkowe bezpieczeństwo: element jastrychowy o grubości 20 mm osiąga F 30 przy oddziaływaniu ognia z góry
- ✓ wysoka ochrona przeciwpożarowa
- ✓ optymalne podłoże dla wszystkich wierzchnich warstw - posadzek
- ✓ oferuje przyjemne uczucie stąpania
- ✓ w wykonaniu greenline: aktywnie poprawia powietrze pomieszczenia dzięki działaniu wełny owczej



NEU

FERMACELL – elementy jastrychowe

- odpowiedni element dla każdego zakresu zastosowania

Elementy jastrychowe FERMACELL mają różne wersje wykonania: są elementy z materiałem izolacyjnym o różnych grubościach: z pilśni, z wełny mineralnej lub z twardej pianki; są także elementy bez warstwy izolacyjnej – w zależności od obszaru ich stosowania.

W celu izolacji termicznej

Ciepła podłoga daje więcej komfortu!

- 2 E 13 Element jastrychowy (40 mm)
2 x 10 mm FERMACELL
+ 20 mm styropian-twarda pianka
- 2 E 14 Element jastrychowy (50)
2 x 10 mm FERMACELL
+ 30 mm styropian-twarda pianka
- 2 E 23 Element jastrychowy (45 mm)
2 x 12,5 mm FERMACELL
+ 20 mm styropian-twarda pianka



Obszar mieszkalny i jadalnia

W celu izolacji akustycznej – od dźwięków powietrznych i odgłosu kroków

Systemy FERMACELL oferują szczególne rozwiązania ekonomiczne w celu poprawy ochrony akustycznej w przypadku stropów masywnych lub lekkich (stropy drewniane belkowe, stropy z pustaków). Spełnione mogą być także wysokie wymagania ochrony akustycznej stawiane stropom pomiędzy kondygnacjami:

- 2E 31 Element jastrychowy (30 mm)
2 x 10 mm FERMACELL
+ 10 mm pilśnia- płyta izolacyjna
- 2 E 32 Element jastrychowy (30 mm)
2 x 10 mm FERMACELL
+ 10 mm wełna mineralna
o wysokim stopniu zagęszczenia
- 2 E 33 Element jastrychowy (35 mm)
2 x 12,5 mm FERMACELL
+ 10 mm wełna mineralna
o wysokim stopniu zagęszczenia



Sypialnia



Pokój dziecięcy

W celu zwiększenia ochrony przeciwpożarowej

Dla klasyfikacji REI 30 przy skierowaniu strumienia płomienia w kierunku górnej strony stropu:

- 2 E 11 Elementy jastrychowe (20 mm)
2 x 10 mm FERMACELL

Dla klasyfikacji REI 90 przy skierowaniu strumienia płomienia w kierunku górnej strony stropu:

- 2 E 31 Elementy jastrychowe (30 mm)
2 x 10 mm FERMACELL
+ 10 mm pilśnia - płyta izolacyjna
- 2 E 32 Elementy jastrychowe (30 mm)
2 x 10 mm FERMACELL
+ 10 mm wełna mineralna
o wysokim stopniu zagęszczenia

W celu ochrony przed trwałym obciążeniem wodą

Wszędzie tam, gdzie powierzchnie podłogi narażone są w wysokim stopniu na działanie wody lub mechaniczne obciążenia:

- Powerpanel TE (25 mm)
2 x 12,5 płyta budowlana, wiązana cementem, z lekkiego betonu
- Powerpanel SE (20 mm)
1 x 20 mm płyta z mieszanki betonu i bazaltu, także do zastosowania w obszarze zewnętrznym



Kuchnia



Łazienka

WAŻNE:

Należy przestrzegać aktualnych wskazówek i instrukcji montażu zawartych w prospektach / broszurach „FERMACELL Systemy podłogowe – planowanie i obróbka”, lub pod adresem: www.fermacell.pl

FERMACELL greenline /zielona linia

– Aktywna poprawa powietrza w pomieszczeniu



Stosując elementy jastrychowe greenline FERMACELL rozszerzamy i tak już bogatą paletę zalet przyjaznego mieszkania, którą oferują nam płyty gipsowo-włóknowe FERMACELL. Dzięki zaletom włókna wetnianego powietrze w pomieszczeniu ulega poprawie i tym samym podwyższona zostaje jakość warunków mieszkaniowych i życia.

FERMACELL greenline – szybkie spojrzenie na zalety

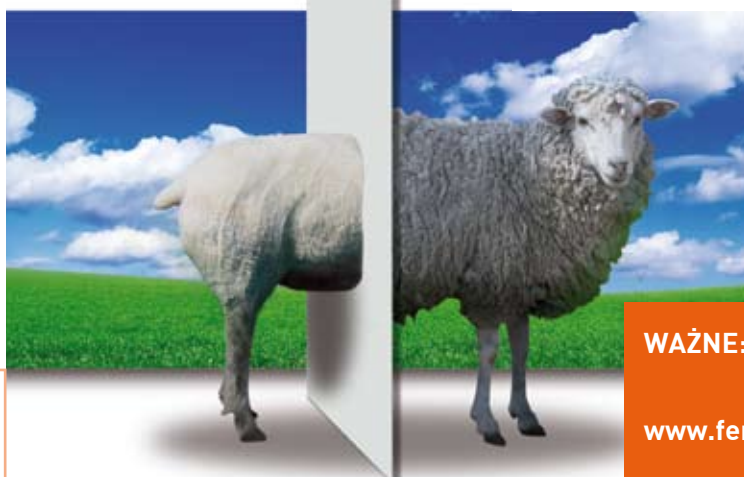
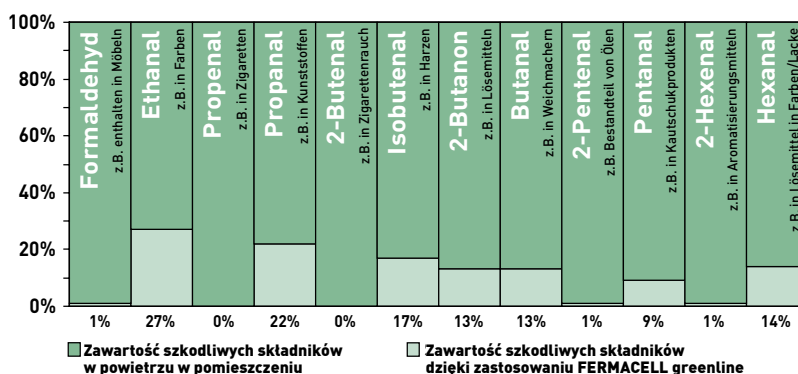
- FERMACELL greenline przyczynia się aktywnie do zdrowia człowieka.
- FERMACELL greenline wiąże szkodliwe substancje z powietrza, takie jak aldehydy i ketony – powłoki oddychające /warstwy paro-przepuszczalne/
- Zdolności i skuteczność FERMACELL greenline zostały przebadane i potwierdzone przez Kölner eco-INSTITUT [Instytut eco w Kolonii]
- Obróbka FERMACELL greenline przebiega tak samo jak płyt gipsowo-włóknowych FERMACELL; FERMACELL greenline wnoszą tylko niewielkie koszty
- Format elementu jastrychowego FERMACELL HF: 30 mm

FERMACELL greenline funkcjonuje następująco:

- powierzchnie płyt są fabrycznie pokryte składnikiem czynnym na bazie keratyny.
- Działanie FERMACELL greenline bazuje na ekologicznych zasadach natury, dokładniej mówiąc na sile zdolności wełny owczej do oczyszczania.

- Szkodliwe substancje i emisje zostają pochłonięte i trwale związane w naturalnym procesie.

Wymiernie mniej szkodliwych substancji



WAŻNE:

www.fermacell.pl

FERMACELL – elementy podłogi dachowej Wpust+Pióro

– Najefektywniejszy sposób oszczędzania energii

Krótko i zwięźle o najważniejszych zaletach:

- poręczne elementy 50 x 100 cm – wpasują się przez prawie każdą lukę w dachu
- prosty montaż dzięki łączeniu na wpust i pióro (W+P), bez sklejania, bez elementów złącznych
- szybko i nieskomplikowanie: tylko jeden etap pracy polegający na ułożeniu
- stabilne, obciążalne i do natychmiastowego użytku
- obróbka bezproblemowa – do montażu jest potrzebna jedynie piła rozplątnica
- doskonałe właściwości termoizolacyjne [EPS DEO 150 WLG 035]
- spełnienie wymogów aktualnego rozporządzenia w sprawie oszczędzania energii
- brak negatywnego wpływu prac izolacyjnych na dolne pomieszczenia
- brak reakcji na wilgoć i temperaturę dzięki płytom gipsowo-włóknowym FERMACELL
- możliwość późniejszej zabudowy płytami gipsowo-włóknowymi FERMACELL jako pomieszczenia mieszkalnego



Ok. 20% ciepła tracimy poprzez powierzchnie dachów i stropów

20 %-towy udział w całłościowych stratach energii w budynku można skutecznie i efektywnie zredukować elementami podłogi dachowej FERMACELL Wpust+Pióro. To proste przedsięwzięcie, do przeprowadzenia bez żadnego problemu, reprezentuje najlepsze proporcje kosztów w stosunku do utrzymania spośród wszystkich możliwych energetycznych ulepszeń.

Element podłogi dachowej FERMACELL Wpust+Pióro składa się z jednej płyty gipsowo-włóknowej FERMACELL o grubości 10 mm i jednej płyty z twardej pianki EPS DEO 150 WLG 035 o grubościach do 200 mm, o bardzo dobrych właściwościach izolacyjnych. Płyta ta spełnia wymogi termoizolacji na stropach najwyższych kondygnacji według aktualnego rozporządzenia w sprawie oszczędzania energii.



Nr produktu	Całkowita grubość płyty	Konstrukcja		Jedna paleta zawiera:		Ciężar palety
		FERMACELL	Materiał izolacyjny	Sztuk	m ²	
	mm	mm	mm			kg
77037	120	10	110	24	12	193
77039	150	10	140	18	9	150

Inne grubości materiału izolacyjnego do 200 mm – na zamówienie

FERMACELL – do wyrównania poziomów

Zarówno podłoża suchej technologii, jak i tradycyjne jastrychy potrzebują równych płaszczyzn. FERMACELL oferuje odpowiedni program do wyrównania poziomu.

Masa poziomująca podłoże FERMACELL – do wyrównania małych nierówności od 0 do 20 mm



- Samopoziomująca, samorozlewna
- Szybkie wiązanie: po ok. 3 godzinach można po niej stąpać, po ok. 24 wykańczać
- Wysoka wytrzymałość: odporność na obciążenia od kółek wyposażenia ruchomego
- Wzbogacona tworzywem sztucznym
- Niepalna
- Ekologiczna: na bazie gipsu [alfa-póthydrat]
- Do zastosowania na i pod elementami jastrychowymi gipsowo-włóknowymi FERMACELL, oraz pod większość systemów „suchych” jastrychów
- Do podłoży z płyt wiórowych, anhydrytu, asfaltu lanego lub betonu
- Nadaje się do podłoży z ogrzewaniem podłogowym

Podsypka wyrównująca FERMACELL – do wyrównania średnich nierówności od 10 do 60 mm [w obszarach mieszkalnych do 100 mm]



- Do obróbki łatwa i lekka: bez czasochłonnego mechanicznego zagęszczania; przy elementach jastrychowych FERMACELL – bez dodatkowej warstwy przykrywającej, bez czasu oczekiwania
- Odporna na wysokie obciążenia użytkowe: ziarna granulatu ryglują się nawzajem
- Niepalna
- Lekki ciężar: umożliwia zastosowanie na lekkich stropach
- Ekologiczna: produkt procesu recyklingu
- Nie gnije i odporna na insekty
- Pod elementy jastrychowe gipsowo-włóknowe FERMACELL i Powerpanel TE – także pod wiele innych systemów „suchych” jastrychów” i lany asfalt
- Na stropy drewniane belkowe, stropy sklepienie stalowe z blachy trapezowej, itd.
- Zakres mieszkalny, budynki użyteczności publicznej, szkoły, itd.

Podsypka wiązana FERMACELL – do wyrównania dużych nierówności od 40 do 2.000 mm



- Szybkie wiązanie: po ok. 6 godzinach można po niej stąpać, po ok. 24 godzinach można układać posadzkę
- Odporna na wodę: doskonale nadaje się do mokrych pomieszczeń
- Bez osiadania i wysoce obciążalna: produkt cementowy
- Niepalna
- Lekki ciężar: umożliwia zastosowanie na lekkich stropach
- Pod elementy jastrychowe gipsowo-włóknowe FERMACELL i Powerpanel TE i elementy do pomieszczeń natryskowych TE – także pod wiele innych systemów „suchych” jastrychów” i lany asfalt
- Do pomieszczeń mokrych
- Na stropy drewniane belkowe, stropy sklepienie ze stali trapezowej, itd.
- Zakres mieszkalny, budynki użyteczności publicznej, szkoły, itd.

FERMACELL – do efektywnego tłumienia odgłosu kroków i izolacji termicznej

Drewniane stropy belkowe odznaczają się często niską izolacyjnością akustyczną z powodu małej masy stropu surowego. FERMACELL oferuje rozwiązania dla stropów, przy modernizacjach i renowacjach w starym budownictwie i dla stropów w nowym budownictwie.

FERMACELL system jastrychowy wygłuszający, tzw. „plaster miodu” – do wysokiej izolacyjności akustycznej

- Wyższe wartości wygłuszania odgłosu kroków – do 43 dB – w połączeniu z sufitem podwieszonym na wieszakach sprężynujących
- Wysoka masa objętościowa wygłuszającego systemu FERMACELL „plaster miodu”: ok. 1500 kg/m³
- Bez przenikania wilgoci do elementów budowlanych, ponieważ jest to specjalny, wysuszony granulat
- Łatwa obróbka: proste wypełnianie tekturowych mat
- - „plastry miodu” - kruszywem wypełniającym
- Nieduża wysokość konstrukcji
- ciężar jednostkowy ok. 45 względnie 90 kg/m²
- Produkt ekologiczny: mieszanka - granulatu kamienia wapiennego
- Do stropów drewnianych belkowych w starym i nowym budownictwie
- Pod elementy jastrychowe gipsowo-włóknowe FERMACELL i Powerpanel TE



FERMACELL podsypka do izolacji termicznej – Lekka, biała podsypka

- Do wypełnienia pustych przestrzeni
- Niepalna
- Ekstremalnie lekka i paro-przepuszczalna
- Bez przenikania wilgoci do elementów budowlanych, ponieważ jest to wysuszony perlit
- Prosta obróbka: wypełnienie każdej pustej przestrzeni, niezależnie od rozstawu belek
- Bez przycinania, bez odpadów
- Produkt ekologiczny: naturalny kamień perlitu
- Nierdzewna, nie ulegająca gniciu, odporna na insekty
- Do stropów drewnianych belkowych, renowacje w starym budownictwie, stropy nowego budownictwa



System FERMACELL osprzęt



FERMACELL podkład uszczelniający



FERMACELL taśma izolacyjna MF /do krawędzi/



FERMACELL - szablon wyrównawczy – taty



FERMACELL klej do jastrychu / greenline



FERMACELL wkręty samogwintujące

TIPP:
Dalsze informacje w „Produkty”:
www.fermacell.pl

FERMACELL Powerpanel TE

– specjalnie do podłóg w mokrych pomieszczeniach



„Suchy” jastrych – do obszarów o wysokim stopniu obciążenia wilgocią i wodą

FERMACELL Powerpanel TE składa się z dwóch płyt budowlanych z lekkiego betonu, wiązanych cementem; posiadających strukturę warstwową, tzw. „sandwich”; po obydwóch stronach pod warstwami zewnętrznymi znajduje się siatka zbrojona włóknem szklanym, odporna na działania środków alkalicznych. Dwie płyty przesunięte są względem siebie o 50 mm, co tworzy zakładkę. W czasie montażu elementów łączymy je na zakładkach metodą

klejenia, skręcenia wkrętami lub przytwierdzenia klamrami.

Poręczne wymiary elementu wynoszą 1250 x 500 mm, grubość 25 mm (2 x 12,5 mm); jeden element waży 16 kg. Na Powerpanel TE można układać nadające się posadzki, takie jak: płytki glazurowane, terakotowe, gresy, PCW lub linoleum; jest dostosowany do ogrzewania podłogowego, wodnego lub elektrycznego.

Właściwości Powerpanel TE

Grubość	25 mm (2 x 12,5 mm)
Wymiary	500 x 1250 mm
Ciężar jednostkowy	25 kg/m ²
Ciężar elementu	16 kg

Obszary zastosowania dla Powerpanel TE

Klasy wymagań przeciwwilgociowych ze względu na obciążalność wilgocią

0 ¹⁾	Powierzchnie ścian i podłóża, które jedynie czasowo i krótkotrwale narażone są na małe działanie wody rozpryskowej, np. WC dla gości (bez możliwości prysznicy czy kąpieli, pomieszczenia z przeznaczeniem użytku domowego)
A02 ¹⁾	Powierzchnie ścian, które jedynie czasowo i krótkotrwale narażone są na umiarkowane działanie wody rozpryskowej, np. łazienki z przeznaczeniem użytku domowego z planowanym, wykorzystywanym odpływem podłogowym, np. kompletna zabudowa pomieszczenia natryskowego
A2 ²⁾	Powierzchnie podłóża, które w stopniu wysokim obciążone są działaniem wody użytkowej, np. podłóża w natryskach użyteczności publicznej

¹⁾ Klasy wymagań przeciwwilgociowych ze względu na obciążalność wilgocią według Centralnego Niemieckiego Związku Budowlanego: Informacja Techniczna 5, „Łazienki i pomieszczenia wilgotne w budownictwie drewnianym i suchej zabudowie”

²⁾ Klasy wymagań przeciwwilgociowych ze względu na obciążalność wilgocią według Informacji Technicznej Centralnego Niemieckiego Związku Budowlanego: „Wytyczne dotyczące wykonania uszczelnienia w miejscach połączeń z poszyciem i okładzinami z płytek ceramicznych i płyt dla obszaru wewnętrznego i zewnętrznego”



W miejscach takich jak ściany i sufity w łazience, zalecamy Powerpanel H²O. Jest to płyta, z tego samego trwałego materiału, co Powerpanel TE.



FERMACELL Powerpanel TE – System odpływowy do podłóg w mokrych pomieszczeniach

Dla kompletnej zabudowy kabiny natryskowej

Do elementów podłogowych Powerpanel TE mamy odpowiednio dopasowany system odpływowy do podłóg Powerpanel TE. Jest to już absolutna pewność mocnego połączenia z elementami jastrychowymi.

Powerpanel TE:

- element odpływowy kabiny natryskowej – jest produkowany w dwóch wymiarach: 1000 x 1000 mm oraz 1200 x 1200 mm,
- element odpływowy podłogowy jest do dyspozycji w formacie 500 x 500 mm, do zastosowania w podłodze poza kabiną natryskową, np. w kuchni przemysłowej,
- zestaw odpływowy – do wyboru pionowy lub poziomy.

Właściwości Powerpanel TE – systemu odpływowego do podłóg

Grubość elementu	Zewn. 35 mm, przy otworze odpływu 25 mm
Wymiary / ciężar / 1 element	Element odpływowy podłogowy 500 x 500 / 9 kg Element odpływowy kabiny natryskowej 1000 x 1000 mm / 35 kg 1200 x 1200 mm / 50 kg
Zestaw odpływowy	Z odpływem pionowym Z odpływem poziomym
Przepustowość odpływu	0,7 l/s



Ważne uzupełnienie programu

Firma FERMACELL rozwinęła specjalny system uszczelniający FERMACELL dla uzupełnienia programu dla pomieszczeń mokrych. System uszczelniający FERMACELL składa się z:

- Grunt FERMACELL
- Taśma uszczelniająca FERMACELL
- Płynna folia FERMACELL
- Kołnierz uszczelniający FERMACELL do armatury natryskowej i wanny
- Klej Flex FERMACELL



FERMACELL Powerpanel SE

– Spełnia najwyższe wymagania



Jeśli podłoga musi wytrzymać i wysokie obciążenia i wilgoć i środki chemiczne, potrzebna jest płyta podłogowa o ekstremalnej wytrzymałości.

FERMACELL Powerpanel SE jest to element ze specjalnego betonu bazaltowego, co czyni płytę jastrychową ekstremalnie odporną, nieścieralną i wytrzymałą na wysokie obciążenia użytkowe.

Powerpanel SE nadaje się do wszystkich rodzajów posadzek. Istnieje także możliwość, po uprzedniej odpowiedniej obróbce, używania jej jako bezpośredniej podłogi.



Zastosowania

- Właściwości Powerpanel SE są bardzo wszechstronne. W zależności od konstrukcji, możliwe są obciążenia punktowe tej płyty od 1,0 kN (Np. w obszarze mieszkalnym) do 4,0 kN (Np. w kościołach, teatrach lub kinach).
- Optymalna do modernizacji starych budynków, szybkich renowacji, do domów drewnianych ale i masywnych, także do stosowania w specjalnych obszarach, takich jak szpitale, mleczarnie, browarnie i baseny pływackie.
- Nadaje się doskonale do płytek glazury dużego formatu
- Dzięki doskonałej zdolności przewodzenia ciepła, idealna do ogrzewania podłogowego
- Także do elektrycznego systemu ogrzewania podłogowego
- Do zastosowania w obszarach zewnętrznych (Np. tarasy)

Właściwości Powerpanel SE

Grubość	20 mm (inne grubości na zamówienie)	
Wymiary	333 mm x 333 mm	216 szt./1 paleta
Ciężar	ok. 2.450 kg/mł	ok. 49 kg/m ²
Ciężar płyty	ok. 5,4 kg	
Parametry wytrzymałości	> CT-C30-F5 (wcześniej ZE30)	
Obciążenie	Obciążenie punktowe do 4 kN (w zależności od konstrukcji)	
Odporność pow. na rozciąganie	3 N/mm ²	
Współczynnik przewodzenia ciepła λ	2,1 (W/mK)	
Klasa materiału budowlanego (DIN EN 13501-1)	A1 (niepalny)	

WAŻNE:

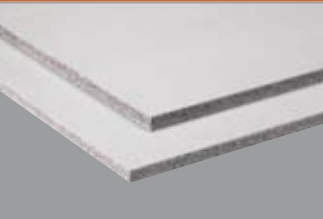
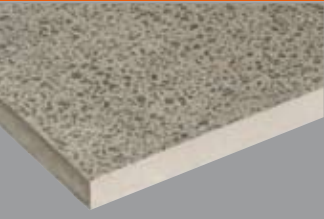
Dalsze informacje pod adresem: www.fermacell.pl i w broszurach pt. „FERMACELL – Systemy podłogowe – Planowanie i Obróbka”, „Modernizacja balkonów z systemem FERMACELL”, oraz „Formaty płytek na systemach podłogowych FERMACELL”.

FERMACELL elementy jastrychowe – do ogrzewania podłogowego

Ogrzewanie podłogowe to często ulubiony sposób ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, dzięki któremu zyskujemy możliwości wykorzystania wnętrza pomieszczenia.

Systemy ogrzewania podłogowego, inaczej mówiąc systemy ogrzewania wodnego [ciepłą wodą], muszą być dopuszczone przez Producenta do zastosowania w kombinacji z „suchymi” jastrychami. Należy w tym punkcie bezwzględnie przestrzegać wytycznych Producenta, zarówno wskazówek obróbki, jak i instrukcji montażu. Następujące elementy jastrychowe FERMACELL można zastosować na zainstalowane ogrzewanie podłogowe:



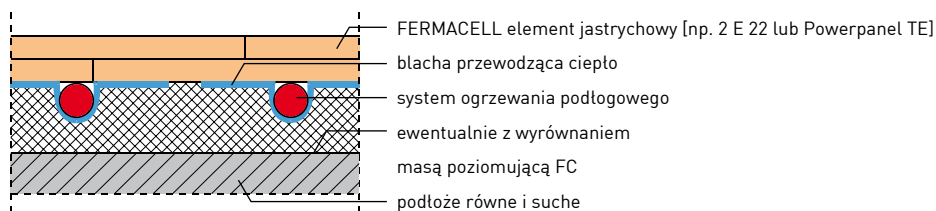
	Element jastrychowy gipsowo-włóknowy 2 E 22	Powerpanel TE	Powerpanel SE
			
Opis	2 x 12,5 mm płyta gipsowo-włóknowa	2 x 12,5 mm płyta Powerpanel	Specjalny beton bazaltowy
Grubość [mm]	25	25	20
Format [mm]	500 x 1500	500 x 1250	333 x 333
Ciężar własny [kN/m ²]	0,30	0,25	0,49
Opór przewodzenia ciepła [m ² k/W]	0,07	0,15	0,01
Zalecenia zastosowania	■ Ogrzewanie podłogowe wodne ■ temperatury zasilania maks. 55° C ■ pomieszczenia mieszkalne i pracownie ■ pomieszczenia mieszkalne, mokre	■ Ogrzewania podłogowe wodne lub elektryczne ■ brak ograniczeń temperatury zasilania ■ pomieszczenia mokre	■ Ogrzewanie podłogowe elektryczne ■ brak ograniczeń temperatury zasilania ■ pomieszczenia wilgotne ■ idealny do płytek /glazury dużego formatu

FERMACELL elementy jastrychowe – do ogrzewania podłogowego



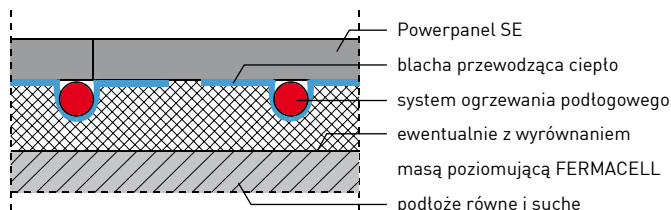
Przykład 1

**FERMACELL element jastrychowy 2 E 22
lub Powerpanel TE na wodnym
ogrzewaniu podłogowym**



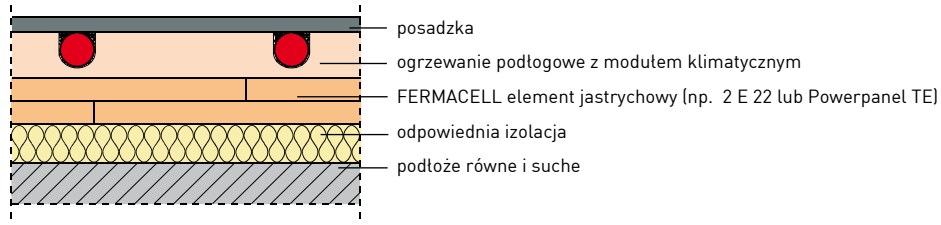
Przykład 2

**FERMACELL Powerpanel SE
na wodnym ogrzewaniu podłogowym**



Przykład 3

**Ogrzewanie podłogowe
z modułem klimatycznym
2 E 22 FERMACELL
element jastrychowy
lub Powerpanel TE**



	Element jastrychowy 2 E 22	Powerpanel TE	Powerpanel SE
Dodatkowa izolacja w obszarze zastosowania 1			
■ Dane dot. grubości łącznie z płytą ogrzewania podłogowego	■ maks. 90 mm twarda pianka styropian (EPS DEO 150)	■ maks. 90 mm twarda pianka styropian (EPS DEO 150)	■ maks. 140 mm twarda pianka styropian (EPS DEO 150)
■ Dämmstoff ist einlagig zu verlegen	lub ■ maks. 120 mm ekstrudowana twarda pianka (XPS DEO 300)	lub ■ maks. 120 mm ekstrudowana twarda pianka (XPS DEO 300)	lub ■ maks. 200 mm ekstrudowana twarda pianka (XPS DEO 300)

Osprzęt

Do obróbki elementów
jastrychowych FERMACELL
należy bezwarunkowo stosować
osprzęt FERMACELL, np.:

- FERMACELL
klej do jastrychów
- FERMACELL
wkręty samogwintujące
- FERMACELL
masa szpachlowa



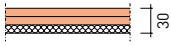
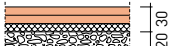
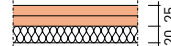
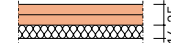
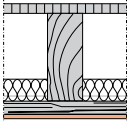
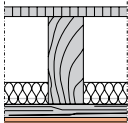
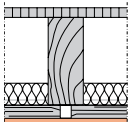
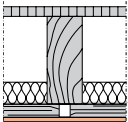
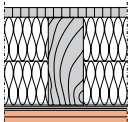
WAŻNE:

Dalsze informacje w prospekcie „FERMACELL
– Systemy podłogowe – Planowanie i Obróbka”.

Lista polecanych systemów ogrzewania
podłogowego pod adresem :
www.fermacell.pl / FERMACELL poleca

FERMACELL – elementy jastrychowe

– do izolacji akustycznej drewnianych stropów belkowych

Konstrukcje Strop surowy		Konstrukcja jastrychu FERMACELL									
		2 E 32		2 E 32-c		2 E 22-mi		2 E 22-al			
		 2E32 FERMACELL element jastrychowy + 10 mm wełna mineralna		 2E32 FERMACELL element jastrychowy + 10 mm wełna mineralna -c FERMACELL podsypka wyrównująca		 2 E 22 FERMACELL element jastrychowy -mi wełna mineralna 22/20 mm ²⁾		 2 E 22 FERMACELL element jastrychowy -al piślnia 17/16 mm ≥ 150 kg/m ³ ¹⁾			
	R' _{w,R} [dB]	L' _{n,w,R} [dB]	R' _{w,R} [dB]	L' _{n,w,R} [dB]	R' _{w,R} [dB]	L' _{n,w,R} [dB]	R' _{w,R} [dB]	L' _{n,w,R} [dB]	R' _{w,R} [dB]	L' _{n,w,R} [dB]	
1 	40	75	47	66	50	67	49	65	46	71	
	42	73	49	64	52	65	51	63	49	67	
	50	67	52	60	54	58	53	57	52	60	
	53	62	56	55	57	53	56	52	55	55	
	55	58	57	52	57	47	56	51	56	51	
2 											
3 											
4 											
5 											

Struktura konstrukcji stropów i sufitów podwieszonych [od góry do dołu]

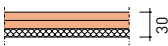
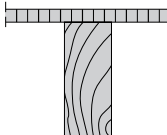
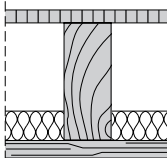
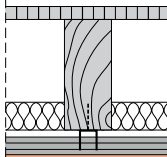
- 22 mm płyta wiórowa, 80 x 200 mm belki drewniane, 50 mm wełna mineralna, 50x30 łaty, 10 mm płyta gipsowo-włóknowa FERMACELL
- 22 mm płyta wiórowa, 80 x 200 mm belki drewniane, 50 mm wełna mineralna, 50x30 łaty, 2 x 10 mm płyta gipsowo-włóknowa FERMACELL
- 22 mm płyta wiórowa, 80 x 200 mm belki drewniane, 50 mm wełna mineralna, 50x30 łaty, na łącznikach sprężynujących, 10 mm płyta gipsowo-włóknowa FERMACELL
- 22 mm płyta wiórowa, 80 x 200 mm belki drewniane, 50 mm wełna mineralna, 50x30 łaty, na łącznikach sprężynujących, 2 x 10 mm płyta gipsowo-włóknowa FERMACELL
- 22 mm płyta wiórowa, 80 x 200 mm belki drewniane, 2 x 100 mm wełna mineralna, Kings / szyna sprężynująca, 2 x 15 mm płyta gipsowo-włóknowa

¹⁾ Wełna mineralna: SPT/G (AKUSTIC EP 3) fy. G+H lub Floorrock GP fy. Rockwool.

■ Strop między kondygnacjami według DIN 4109

FERMACELL – izolacyjne systemy jastrychowe

– dla zwiększonej izolacji akustycznej

Strop surowy			2 E 31		2 E 31		2 E 31	
			2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm pilśnia		2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm pilśnia		2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm pilśnia	
Rysunek systemu								
Konstrukcja pod elementem jastrychowym			-		30 mm FERMACELL mata tekturowa "plaster miodu" + kruszywo wypełniające "plastry miodu"		60 mm FERMACELL mata tekturowa „plaster miodu” z kruszywem wypełniającym „plastry miodu”	
	R _{w,R} [dB]	L _{n,w,R} [dB]	R _{w,R} [dB]	L _{n,w,R} [dB]	R _{w,R} [dB]	L _{n,w,R} [dB]	R _{w,R} [dB]	L _{n,w,R} [dB]
1 	26	88	41	82	51 *	67 *	53	61
2 	43	79	46	73	53	64	55	61
3 	54	64	57	56	60	47	60	43

Struktura konstrukcji stropów i sufitów podwieszonych [od góry do dołu]

- 1 widoczny strop drewniany belkowy: 22 mm płyta wiórowa, 200 mm belki drewniane
- 2 zamknięty strop drewniany belkowy z łączeniem: 22 mm płyta wiórowa, 200 mm belki drewniane, 50 mm wełna mineralna, 50x30 łąty, 10 mm płyta gipsowo-włóknowa FERMACELL
- 3 zamknięty strop drewniany belkowy z klipsem sprężynującym: 22 mm płyta wiórowa, 200 mm belki drewniane, 50 mm wełna mineralna, 30 system Protektor TPS,

* Dla lepszej ochrony akustycznej: FERMACELL element jastrychowy 2 E 32: $R_{w,R}$ = 51 dB, $L_{n,w,R}$ = 62 dB

(20 mm FERMACELL 10 mm wełna mineralna, FERMACELL tekturowa mata „plaster miodu” z 30 mm kruszywem wypełniającym, 28 mm deski z drewna, 200 mm belki drewniane.

WAŻNE:

Przy pomocy programu:

„Projektowanie podłóg FERMACELL”

można skorzystać z zaleceń na temat

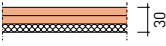
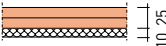
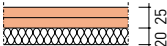
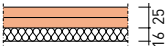
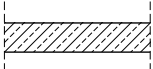
systemu podłogowego i sporządzić

indywidualną konstrukcję podłogi:

www.fermacell.pl

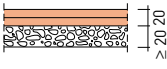
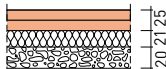
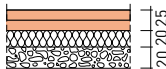
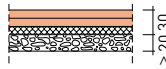
FERMACELL – elementy jastrychowe

– do poprawy wytłumienia odgłosu kroków na stropach masywnych (DIN 4109)

Konstrukcja	2 E 31 lub 2 E 32	2 E 22	2 E 22	2 E 22	2 E 13
	2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm pilśnia lub 2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm wełna mineralna	2 x 12,5 mm FERMACELL	2 x 12,5 mm FERMACELL	2 x 12,5 mm FERMACELL	2 x 10 mm FERMACELL + 20 mm twarda pianka styropian
Rysunek systemu					
Konstrukcja pod elementem jastrychowym	–	-mi * wełna mineralne 12/10	-mi * wełna mineralna 22/20	-al * pilśnia 17/16 mm ≥ 150 kg/m ³	–
	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]
Strop masywny	21	24	27	22	17
					

FERMACELL – podsypka wyrównująca

– do poprawy wytłumienia odgłosu kroków na stropach masywnych

Konstrukcja	2 E 11 lub 2 E 22	2 E 22	2 E 22	2 E 32
	2 x 10 mm FERMACELL lub 2 x 12,5 mm FERMACELL	2 x 12,5 mm FERMACELL	2 x 12,5 mm FERMACELL	2 x 10 mm FERMACELL + 20 mm wełna mineralna
Systemzeichnung				
Konstrukcja pod elementem jastrychowym	-c ≥ 20 mm FERMACELL podsypka wyrównująca	-al * 22/21 mm pilśnia ≥ 150 kg/m ³ -c ≥ 20 mm FERMACELL podsypka wyrównująca	-mi * wełna mineralna 22/20 -c ≥ 20 mm FERMACELL podsypka wyrównująca	-c ≥ 20 mm FERMACELL podsypka wyrównująca
	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]
Strop masywny	18	27	30 ¹⁾	22

¹⁾ Ta konstrukcja posiada odchytkę od danych zawartych w Instrukcji Montażu elementów jastrychowych (Wskazówki do FERMACELL podsypka wyrównująca, rozdział Wyrównanie poziomów), dopuszczona także bez płyty rozdzielającej obciążenie na podsypce wyrównującej. W czasie montażu nie można stąpać po wełnie mineralnej. Na podsypce wyrównującej należy zastosować „wysepki” do chodzenia, (np. z elementów jastrychowych).

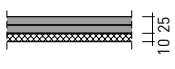
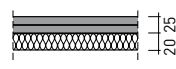
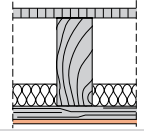
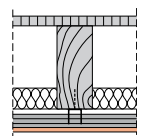
* Wełna mineralna: AKUSTIC EP 3 - Isover lub Floorrock GP - Rockwool, dopuszczalne obciążenie punktowe

1,0 kN w obszarze zewnętrznym 1.

Pilśnia /płyta pilśniowa: Pavatex Pavapor, dopuszczalne obciążenie punktowe 1,0 kN w obszarze zewnętrznym 1.

FERMACELL – Powerpanel TE

– do izolacji akustycznej na stropach drewnianych belkowych

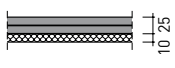
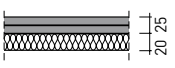
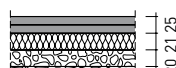
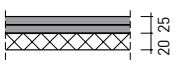
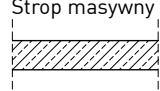
Strop surowy			FERMACELL Powerpanel TE					
Konstrukcja			25 mm Powerpanel TE		25 mm Powerpanel TE		25 mm Powerpanel TE	
Rysunek systemu								
Konstrukcja pod elementem jastrychowym			10 mm pilśniowa * ~ 230 kg/m ³		22 mm wełna mineralna **		Holzfaser *** 22/21 mm, FERMACELL mata teksturowana „plater miodu” z kruszywem wypełniającym „plasty miodu”	
	$R_{w,R}$ [dB]	$L_{n,w,R}$ [dB]	$R_{w,R}$ [dB]	$L_{n,w,R}$ [dB]	$R_{w,R}$ [dB]	$L_{n,w,R}$ [dB]	$R_{w,R}$ [dB]	$L_{n,w,R}$ [dB]
1 	39	78	44	72	46	69	51 wartość ustalona metodą interpolacji	63 wartość ustalona metodą interpolacji
2 	51	68	58	56	58	55	60	46

Struktura konstrukcji stropów i sufitów podwieszonych [od góry do dołu]

- zamknięty strop drewniany belkowy z łacieniem: 22 mm płyta wiórowa, 200 mm belki drewniane, 50 mm wełna mineralna, 50 x 30 mmłaty, 10 mm FERMACELL płyta gipsowo-włóknowa
- zamknięty strop drewniany belkowy z klipsem sprężynującym: 22 mm płyta wiórowa, 200 mm belki drewniane, 50 mm wełna mineralna, 30 system Protektor TPS, 10 mm FERMACELL płyta gipsowo-włóknowa

FERMACELL – Powerpanel TE

– do poprawy wytłumienia odgłosu kroków na stropach masywnych (DIN 4109)

FERMACELL Powerpanel TE				
Konstrukcja	25 mm Powerpanel TE	25 mm Powerpanel TE	25 mm Powerpanel TE	25 mm Powerpanel TE
Rysunek systemu				
Konstrukcja pod elementem jastrychowym	10 mm płyta pilśniowa * ~ 230 kg/m ³	20 mm wełna mineralna **	Płyta pilśniowa *** 22/21 mm, ~ 150 kg/m ³ + 20 mm FERMACELL podsypka wyrównująca	20 mm Ptwarda pianka styropian EPS DE0 150 kPa
	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]	ΔL_w [dB]
Strop masywny 	18	27	26	18

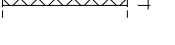
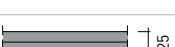
* Płyta pilśniowa 10 mm: Steico Standard, dopuszczalne obciążenie punktowe do 3,0 kN w obszarze zastosowania 1_2+3

** Wełna mineralna: AKUSTIC EP 3 - Isover lub Floorrock GP - Rockwool, dopuszczalne obciążenie punktowe 1,0 kN w obszarze zastosowania 1.

*** Pilśnia /płyta pilśniowa 22/21: Pavatex Pavapor, dopuszczalne obciążenie punktowe 1,0 kN w obszarze zastos. 1.

FERMACELL

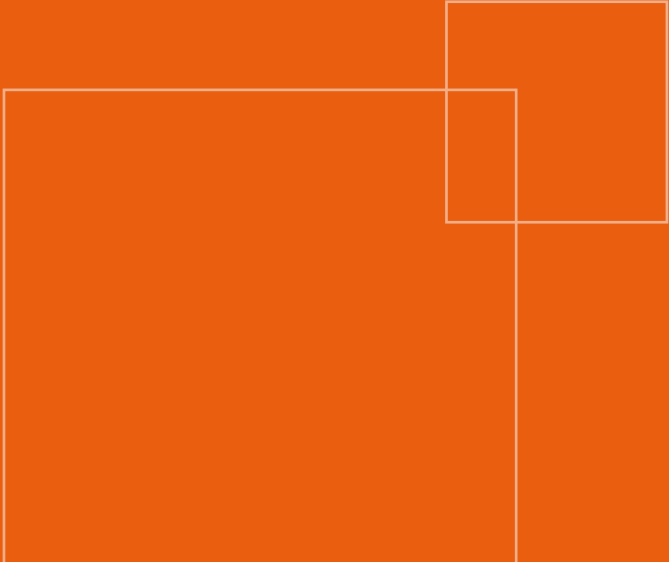
– rzut okiem na Program Jastrychowy

Symbol	Konstrukcja podłogi *	Grubość	Ciężar właściwy	Obszary zastosowań	Dopuszczalne obciążenie punktowe	Opór przewodzenia ciepła	Klasa odporności ogniowej
		mm	kN/m ²		kN	[l/Δ] (m ² K/W)	Działanie ognia od góry
2 E 11	 20 FERMACELL element jastrychowy (2 x 10 mm)	20	0,24	1 + 2	2,0	0,06	REI 30
2 E 22	 25 FERMACELL element jastrychowy (2 x 12,5 mm)	25	0,30	1 + 2 + 3	3,0	0,07	REI 60
2 E 13	 40 FERMACELL element jastrychowy (2 x 10 mm) + 20 mm twarđa pianka styropian	40	0,24	1 + 2	2,0	0,56	REI 30
2 E 14	 50 FERMACELL element jastrychowy (2 x 10 mm) + 30 mm twarđa pianka styropian	50	0,25	1 + 2	2,0	0,81	REI 30
2 E 31	 30 FERMACELL element jastrychowy (2 x 10 mm) + 10 mm płyta izolacyjna pilśniowa	30	0,26	1 + 2 + 3	3,0	0,26	REI 60
2 E 32	 30 FERMACELL element jastrychowy (2 x 10 mm) + 10 mm wetna mineralna	30	0,26	1	1,0	0,31	REI 60
TE	 25 Powerpanel TE (2 x 12,5 mm)	25	0,30	1 + 2 + 3	3,0	0,15	–
SE	 20 Powerpanel SE (1 x 20 mm)	20	0,50	1 + 2 + 3 + 4	4,0	0,01	–

* Dalsze informacje patrz prospekt FERMACELL Konstrukcje ścian, stropów i podłóg.

Zakresy zastosowania			
		Kategoria w oparciu o DIN 1055-3	Obciążenie punktowe
			kN
			kN/m ²
1	Pomieszczenia i korytarze w budynkach mieszkalnych, pokoje hotelowe włącznie z kuchnią i łazienką	A2, A3	1,0
2	Korytarze w budynkach biurowych, powierzchnie biurowe, pomieszczenia praktyk lekarskich, poczekalnie lekarskie włącznie z korytarzami.	B1	2,0
	Powierzchnie pomieszczeń handlowych o powierzchni oparcia/podłogi do 50 m ² , pomieszczenia mieszkalne, biurowe i inne w budynkach o porównywalnym przeznaczeniu.	D1	2,0
3	Korytarze w hotelach, domy opieki dla osób starszych, internaty, itp., kuchnie i pomieszczenia szpitalne włącznie z salami operacyjnymi bez ciężkiego sprzętu.	B2	3,0
	Pomieszczenia ze stołami, np. pomieszczenia klasowe w szkołach, kawiarnie, restauracje, stołówki, czytelnie, pokoje przyjęć	C1	3,0
4	jak B2, jednak z ciężkim sprzętem: korytarze w szpitalach, korytarze z salach wykładowych, konferencyjnych i pomieszczenia klasowe (z odchyłami do DIN 1055-3)	B3	4,0
	Pomieszczenia w kościołach, teatrach lub w kinach, salach kongresowych, salach zebrań, poczekalniach.	C2	4,0
	Powierzchnie ogólnie dostępne: powierzchnie w muzeach, powierzchnie pomieszczeń wystawowych, itp. w obszarach wejść do budynków użyteczności publicznej i hoteli.	C3	4,0
	Powierzchnie dużych sal z przeznaczeniem dla zgromadzeń wielu osób, np. budynki z pomieszczeniami koncertowymi.	C5	4,0
	Powierzchnie sklepów handlu detalicznego i domów towarowych	D2	4,0
	Powierzchnie w fabrykach i warsztatach (tylko Powerpanel SE)	E1	4,0

fermacell®



FERMACELL® jest przedsiębiorstwem oraz zastrzeżonym znakiem towarowym Grupy XELLA

Zmiany techniczne zastrzeżone. Stan 02/2010

Obowiązuje zawsze aktualne wydanie.

W przypadku zapotrzebowania na dalsze informacje,
prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta!

Fermacell

Systemy suchej zabudowy

Oddział w Polsce

ul. Migdatowa 4

02-796 Warszawa

Telefon: +48 22 645 13 38- 39

Fax: +48 22 645 15 59

e-mail: fermacell-pl@xella.com

strona internetowa: www.fermacell.pl