

fermacell

FERMACELL – wytyczne dla wykonawców

Powerpanel TE suchy jastrych wraz z odpływem podłogowym

Przeznaczone do pomieszczeń mokrych

- suchy jastrych Powerpanel TE
- elementy odpływowe do łazienek



Własności Powerpanel TE

Grubość	25 mm (2 x 12,5 mm)	
Wymiary	500 x 1250 mm	60 sztuk/paletę
Ciężar	25 kg/m ²	1.000 kg/m ³
Ciężar elementu	16 kg	

Opis produktu

FERMACELL Powerpanel TE – suchy jastrych składa się z dwóch płyt cementowych o warstwowej strukturze. Płyta ta posiada warstwową strukturę: pod warstwami zewnętrznymi, obustronnie, znajduje się siatka wzmacniająca z włókna szklanego. Obie płyty są przesunięte względem siebie o 50 mm.

Przesunięcie tworzy zakładkę umożliwiającą połączenie poszczególnych elementów. Jastrych tworzy powierzchnię mogącą przenieść zmieniające się obciążenia użytkowe. Powerpanel TE jest niepalna w klasie A1.

Suchy jastrych jest dostosowany do ogrzewania podłogowego, wodnego oraz elektrycznego. Producent systemu ogrzewania podłogowego powinien dopuścić swoje ogrzewanie do zabudowy wraz z suchym jastrychem Powerpanel TE.

Klasy wymagań przeciwwilgociowych.

Uszczelnienia nienormowane przy małym zagrożeniu wilgocią.	
0	Ściany i podłogi tylko krótkotrwale zawilgocone pryskającą wodą. Łazienki domowe bez podłogowej kratki ściekowej.
A0 2	Podłogi krótkotrwale zagrożone dużą ilością pryskającej wody. Łazienki domowe z podłogową kratką ściekową.
A2	Podłogi bardzo zagrożone wodą podczas użytkowania i czyszczenia. Podłogi natrysków publicznych, podłogi pomieszczeń towarzyszących hali basenowej.

Xella



1 Taśmę dylatacyjną rozłożyć



2 Elementom pierwszego rzędu odciąć zakładki



3 Nanieść klej na zakładkę



4 Ułożyć następny element



5 Stosować: wkręty samogwintujące Powerpanel...



6 ... lub klamry rozprężne 22 mm



7 Nadmiar kleju do jastrychów ściąć po wyschnięciu



8 Spoiny i elementy mocujące szpachlować wg potrzeby

Układanie

Aby zapobiec przenoszeniu dźwięków drogą mechaniczną na ściany, użyć taśmę dylatacyjną FERMACELL z wełny mineralnej dopuszczoną do przegród o określonej odporności ogniowej, topniejącą w temperaturze $\geq 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$. Górna krawędź taśmy dylatacyjnej powinna sięgać powierzchni podłogi wraz z posadzką. Nadmiar taśmy odciąć po ułożeniu posadzki.

Następnie suchy jastrych układać systemem ciągłym, unikając zbędnego cięcia i krzyżowania się spoin (patrz schemat układania).

Przy pierwszym elemencie odciąć wystającą zakładkę wzdłuż strony krótkiej i długiej. W następnych elementach odciąć wystającą zakładkę wzdłuż strony długiej. Ostatni element rzędu dopasować docinając długość na wymiar. Potem odciąć zakładkę wzdłuż strony długiej elementu. Odcięty kawałek o długości $\geq 20\text{ cm}$ jest układany jako pierwszy w drugim rzędzie gwarantując min. wymagane przesunięcie spoin.

Do cięcia zalecamy piłę tarczową z prowadnicą, zintegrowaną z odkurzaczem. Zastosowanie tarczy z ostrzami z węglików i o małej ilości zębów oraz małych obrotów zredukuje ilość kurzu.

Butelka z klejem do jastrychów FERMACELL posiada 2 otwory gwarantujące nałożenie 2 wstęp kleju na zakładkę. Zużycie kleju wynosi 40–50 g/m² (20–25 m² na butelkę). W ciągu 10 min złożyć elementy i skrócić Powerpanel TE wkrętami lub klamrami rozprężnymi 22 mm w rozstawie 15 cm. Zużycie wkrętów wynosi 20 szt/m².

Producenci i typy klamer rozprężnych

Nr.	Producent	Typ klamry	Długość	Średnica drutu
			22 mm	$\geq 1,5\text{ mm}$
1	Schneider/Atro	114/22 CDNK HZ		
2	BeA	155/21 NK HZ CD		
3	Bostitch	BCS 4 22 CD		
4	Poppers-Senco	N 12 LAB		
5	Haubold	KG 722 CDnk		
6	Holz-Her	G22 GALV/F		
7	Paslode	S 16 7/8" CD		
8	Prebena	Z 22 CDNK HA		

9



Gruntować gruntem FERMACELL najpierw na obrzeżach pomieszczenia...

10



... a następnie wałkiem na powierzchni całej podłogi

11



Płynną folię FERMACELL nanieść w narożach pędzlem

12



Na mokrą folię docisnąć taśmę uszczelniającą

13



W drugim cyklu roboczym pokryć taśmę uszczelniającą płynną folią FERMACELL

14

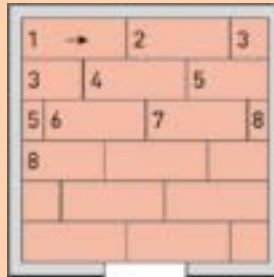


Zastosowanie systemu uszczelniającego FERMACELL tylko na obrzeżach przy wymaganej, ograniczonej odporności na wilgoć

15



Naklejanie płyt ceramicznych na cienkiej lub grubej warstwie kleju



Schemat układania do drzwi



Przy wymaganiach dotyczących odporności na wilgoć w mieszkaniach

Jeżeli powierzchnia podłogi jest jedynie krótkotrwale w zasięgu pryskającej wody (np. w mieszkaniach) wystarczy zastosować system uszczelniający FERMACELL jedynie na obrzeżach pomieszczenia, a nie na całej powierzchni podłogi.

Przy wysokich wymaganiach na wilgoć

Jeżeli powierzchnia podłogi jest narażona na kontakt z wodą (obszar A2 wg tabeli na stronie 1) należy stosować aprobowany system uszczelniający.

Posadzki

Na jastrzych Powerpanel TE mogą być nakładane różne posadzki odpowiednie do pomieszczeń mokrych np. płyty glazurowane, wykładzina PCV lub linoleum (płytki betonowe, kamionkowe, kamienne i terakotowe).

Płyty układać na cienkiej lub średniej warstwie kleju. Właściwym jest użycie kleju cementowego typu Flex.

Płyty przyklejać dopiero po stwardnieniu kleju do jastrychów FERMACELL (ok. 48 godz.). Przyklejanie zalecamy poprzedzić gruntowaniem Gruntem FERMACELL. Wielkość płyt nie może przekraczać 33 cm dla płyt kamiennych, zaś dla terakotowych 40 cm. Płyty układać ze spoiną. Układanie na styk jest niedopuszczalne. Krawędzie ze ścianami uszczelnić trwale plastycznie.

Układanie płyt i transport

Elementy jastrychowe Powerpanel TE są dostarczane na paletach. Elementy jastrychowe składować w położeniu poziomym na równym podłożu. Składowanie w pionie może prowadzić do odkształcenia lub uszkodzenia krawędzi. Elementów uszkodzonych nie wbudowywać.

Sprawdzić nośność stropu przed ustawieniem palety z elementami na stropie.

Dopuszczalne jest składowanie na zewnątrz ze względu na mrozi i wodoodporność płyt. Ze względu na najpóźniejsze prace wykończeniowe elementy okryć zabezpieczając przed wilgocią i zabrudzeniem. Pojedyncze elementy transportować w pionie, niosący powinni nosić rękawice robocze.

Zwrot palet uzgodnić z firmą handlową.

Warunki placu budowy

Aby uniknąć problemów przy montażu podłóg należy:

- elementy Powerpanel TE montować przy relatywnej wilgotności powietrza $\leq 80\%$.
- kleić elementy jastrychowe Powerpanel TE przy relatywnej wilgotności powietrza $\leq 80\%$, temperaturze powietrza i jastrychu $\geq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Temperatura kleju powinna być $\geq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Elementy powinny posiadać temperaturę dostosowaną do temperatury pomieszczenia, stała w ciągu 12 godz. po sklejeniu. Niskie temperatury i wysoka wilgotność powietrza przedłużają wysychanie kleju.

Ogrzewanie nagrzewnicą o otwartym płomieniu, poprzez skraplanie pary wodnej, może prowadzić do szkód w suchej zabudowie, zwłaszcza w zimnych pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji. Unikać skokowego podnoszenia temperatury.

Obróbka

Elementy jastrychowe muszą opierać się całą swoją powierzchnią na wytrzymałym i suchym podłożu. Rodzaje dodatkowych materiałów izolacyjnych określa strona www.xella.pl lub biuro handlowe FERMACELL tel: 022-645 13 38 (9).

Obszary zastosowań			
	Kategoria	Obciążenie punktowe kN	Obciążenie użytkowe kN/m ²
1 Pomieszczenia i korytarze budynków mieszkalnych, pokoje hotelowe wraz z łazienkami	A2, A3	1,0	1,5
2 Pomieszczenia i korytarze w budynkach biurowych, przychodniach.	B1	2,0	2,0
Sale sprzedaży do 50 m ² powierzchni użytkowe w budynkach mieszkalnych, biurowych i podobnego przeznaczenia	D1	2,0	2,0
3 Korytarze w hotelach, domach opieki, internatach, pokoje zabiegowe, sale operacyjne bez ciężkiego sprzętu	B2	3,0	3,0 ⁽¹⁾
Pomieszczenia wyposażone w stoły: sale klasowe, kawiarnie, restauracje, stołówki, czytelnie, poczekalnie.	C1	3,0	4,0 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ z posadzką z płyt terakotowych

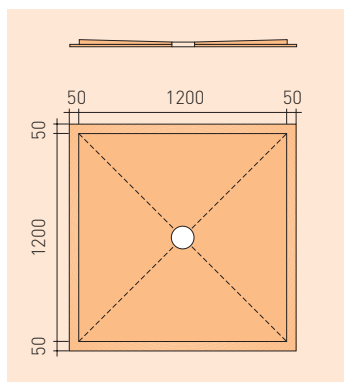
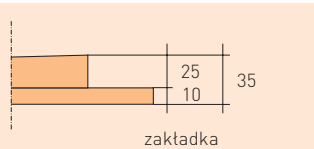
FERMACELL Powerpanel TE

Element odpływowy

Nowe elementy odpływowe dostosowane do suchej zabudowy wychodzą naprzeciw potrzebom użytkowników i architektów.

Dane techniczne elementu odpływowego Powerpanel

Grubość elementu	na zewnątrz 35 mm, przy odpływie 25 mm
Wymiary/ciężar elementu odpływowego	500 x 500 mm/9 kg
Wymiar/ciężar elementu kabiny natryskowej	1000 x 1000 mm/35 kg 1200 x 1200 mm/50 kg
Zestaw odpływowy	kratka z odpływem poziomym kartka z odpływem pionowym



Przykład elementu odpływowego kabiny natryskowej 1200 x 1200 mm

Wymiary w mm



Opis

Do systemu należą elementy jastrychowe ze spadkiem oraz kratka ściekowa z odpływem poziomym lub pionowym.

Element jastrychowy ze spadkiem składa się z 2 płyt cementowych Powerpanel. Spodnia płyta o grubości 10 mm wystaje na obwodzie o 50 mm.

Górna płyta o grubości 25 mm posiada spadek ku odpływowi z nachyleniem 2 %.

W asortymencie są 3 elementy o różnych wymiarach: elementy odpływowe kabiny natryskowej

- 1000 x 1000 mm
 - 1200 x 1200 mm
- element odpływowy do stosowania w podłodze poza kabiną natryskową
- Format 500 x 500 mm

Uwaga:

Kratka ściekowa z odpływem poziomym wymaga nadbudowy o wysokości 90 mm. W stropach belkowych odpływ instalować pomiędzy 2 belkami nośnymi.

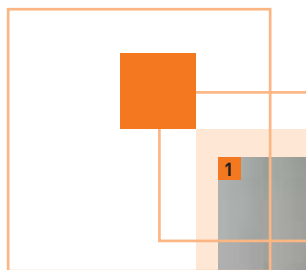
Montaż elementu odpływowego

Pokrywa opakowania służy jednocześnie jako szablon do narysowania na podłodze obrysu zewnętrznego elementu odpływowego i miejsca kratki ściekowej.

Kratkę ściekową (2) osadzić w zaznaczonym miejscu, połączyć z rurą odpływową. Górna krawędź kratki powinna znajdować się 35 mm poniżej poziomu suchego jastrychu. Wokół elementu odpływowego założyć taśmę dylatacyjną FERMACELL z wełny mineralnej.

W zależności od wariantu (patrz strona 7) na całą powierzchnię kabiny natryskowej usypać podsypkę fix FERMACELL do wysokości górnej krawędzi kratki ściekowej. Po stwardnieniu podsypki (po ca 24 godz.) osadzić element odpływowy Powerpanel TE. Przedtem założyć uszczelkę kratki (3).

Aby połączyć element odpływowo z kratką (2) po założeniu pierścienia uszczelniającego (5) dokręcić część środkową odpływu poprzez pokrywę ochronną kratki od góry. Pokrywa ta powinna pozostać na kratce do czasu zakończenia robót glazurniczych.



1
Po zaznaczeniu położenia elementu odpływowego odpływ kratki osadzić w właściwym miejscu



4
Wariant 1b: ściągnąć nadmiar podsypki fix na poziom górnej krawędzi kratki w całym pomieszczeniu i osadzić element odpływowo FERMACELL



2
Wariant 1a: powierzchnię elementu odpływowego wypełnić podsypką fix FERMACELL, osadzić element odpływowo, ściągnąć nadmiar podsypki do wysokości górnej krawędzi kratki



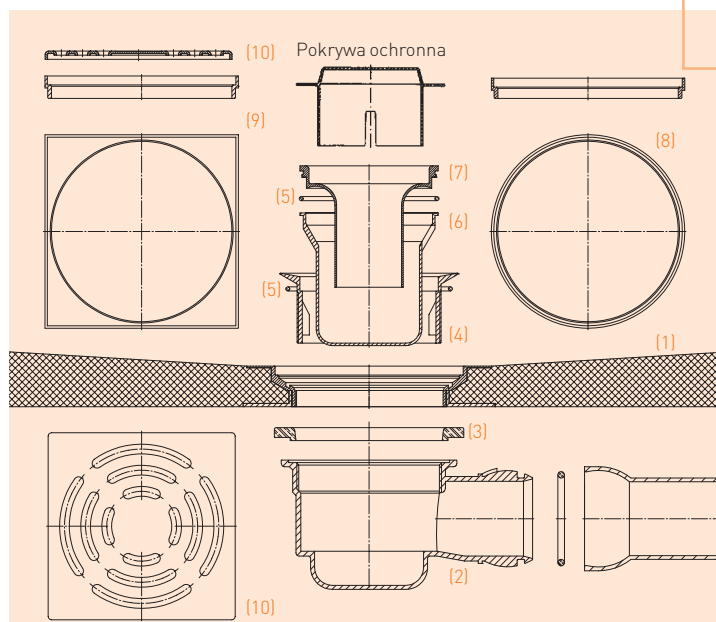
5
Wariant 1b: na wysokości góry zakładki elementu odpływowego FERMACELL ułożyć 10 mm styropianu (EPS DE0 150)



3
Wariant 1a: naokoło elementu odpływowego usypać warstwę podsypki fix na szerokość ca 200 mm i ściągnąć nadmiar na poziomie górnej krawędzi zakładki



6
Ułożony suchy jastrych Powerpanel TE zagruntować gruntem FERMACELL, zastosować elementy systemu uszczelniającego FERMACELL



- (1) Element odpływowo
- (2) Kratka ściekowa
- (3) Uszczelka
- (4) Śrubunek
- (5) Pierścień uszczelniający
- (6) Wkładka kratki ściekowej
- (7) Syfon
- (8) Nakładka okrągła \varnothing 115 mm, ramka z tworzywa sztucznego
- (9) Ramka z tworzywa sztucznego 115 x 115 mm
- (10) Kratka ze stali szlachetnej 115 x 115 x 1,5 mm

Wariant 1 a:

Wykonać nasyp z podsypki fix FERMACELL do poziomu wystającej zakładki elementu odpływowego, około 200 mm poza jego krawędź. Po 6 godzinach wiązania podsypki fix ściągnąć jej nadmiar. Po 24 godzinach, gdy podsypka wyschnie, ułożyć elementy jastrychowe Powerpanel TE. Odciąć zakładkę pierwszego elementu, skleić na styk z elementem odpływowym, skręcić wkrętami Powerpanel lub potączyć klamrami.

Wariant 1b:

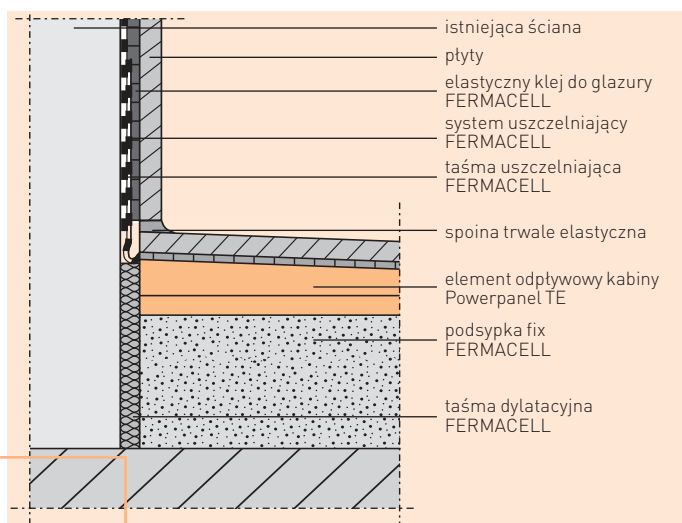
Usytuować kratkę ściekową, wykonać nasyp z podsypki fix do poziomu górnej krawędzi kratki do wysokości spodu elementu odpływowego. Po 24 godzinach, gdy podsypka wyschnie, ułożyć element odpływowy Powerpanel TE. Na pozostałej powierzchni pomieszczenia ułożyć 10 mm styropianu (EPS DEO 150) na wysokość górnej krawędzi płyty spodniej elementu odpływowego. Ułożyć elementy jastrychowe Powerpanel TE.

Wariant 2:

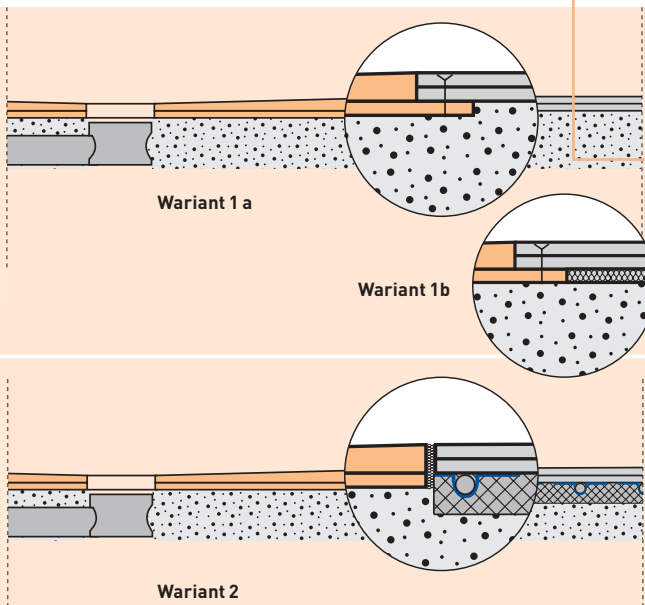
Postępować wg wariantu 2, gdy element odpływowy występuje wraz z ogrzewaniem podłogowym lub jastrychem na mokro (wylewką). Odciąć zakładkę elementu odpływowego, założyć taśmę dylatacyjną FERMACELL. Dylatację zabezpieczyć płynną folią i taśmą uszczelniającą FERMACELL. Pod okładzinę z płyt założyć w tym miejscu profil dylatacyjny.

Dalsze postępowanie jest identyczne dla obu wariantów. Pokryć powierzchnię podłogi gruntem FERMACELL. Potączenia elementu odpływowego ze ścianami, także styki ściana-podłoga pokryć płynną folią, zatopić taśmy uszczelniające FERMACELL i ponownie pokryć płynną folią.

Przed przyklejeniem glazury ramkę z tworzywa [9] przykleić nad kratką ściekową klejem do glazury lub silikonem. Nakładką [8] ustalić wysokość góry kratki w zależności od grubości płyt podłogowych. Po zakończeniu prac okładzinowych (glazurniczych) zdjąć pokrywę osłonową kratki chroniąca ją przed zabrudzeniem, zamontować wkładkę kratki [6] i syfon [7], przykręcić kratę ze stali nierdzewnej [10].



Przykład:
połączenie ściana – podłoga



fermacell



Xella
systemy suchej zabudowy Sp. z o.o.

Oddział w Polsce
ul. Migdałowa 4
PL 02-796 Warszawa
Tel: 022-645 13 38 (9)
Fax: 022-645 15 59

www.xella.pl

FERMACELL® i XELLA® są zastrzeżonymi znakami towarowymi.

Wydanie aktualne. Stan 12/2006
Infolinia: 022-645 13 38 (9)
poniedziałek-piątek godz. 8.30 do 16.30

Na życzenie wysyłamy materiały informacyjne FERMACELL:
Tel: 022-645 13 38 (9)
Fax: 022-645 15 59
e-mail: fermacell-pl@xella.com

xella