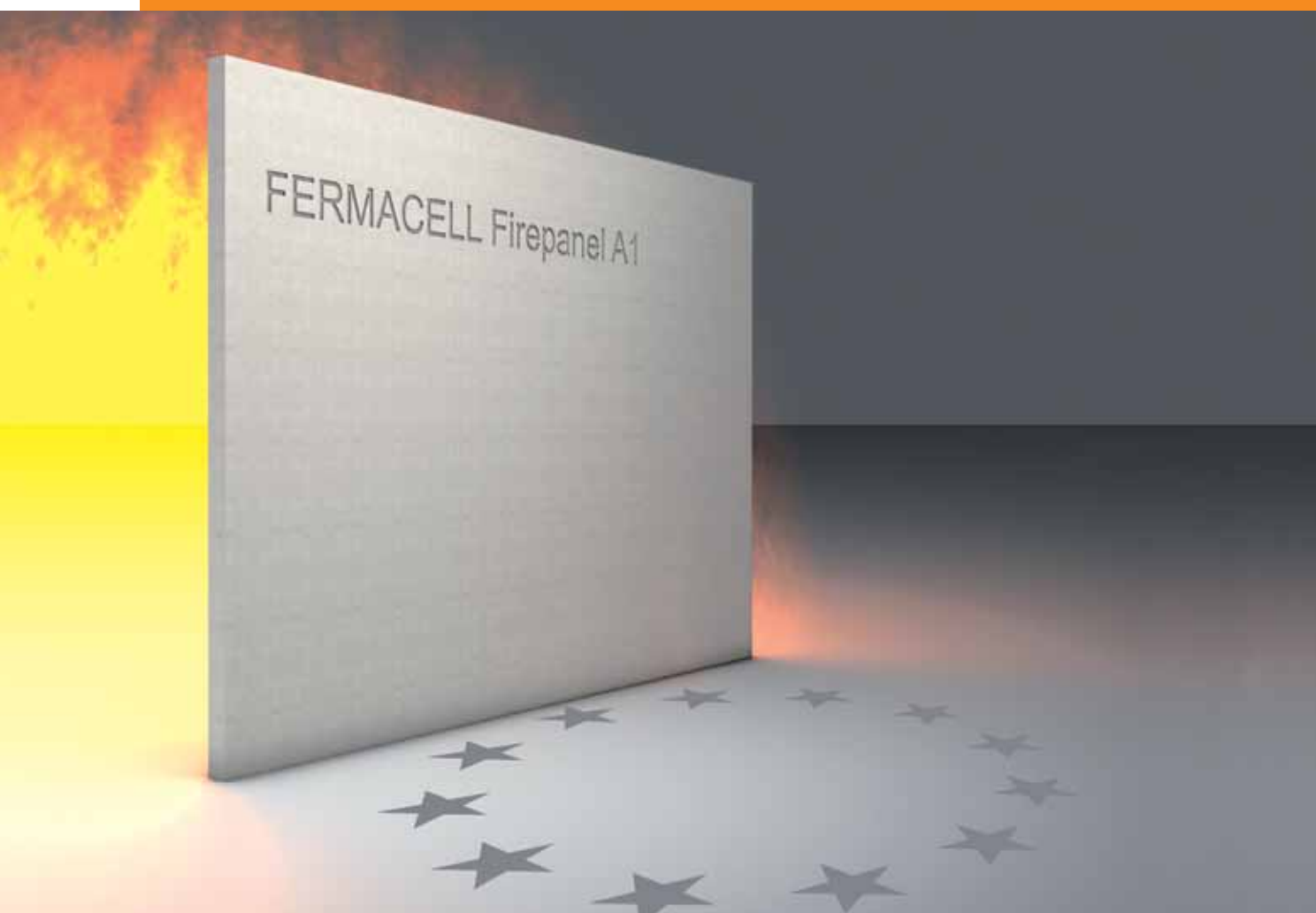


fermacell®



FERMACELL Firepanel A1

**Nowy wymiar
ochrony przeciwpożarowej**

Firepanel A1 – nowa płyta przeciwpożarowa firmy FERMACELL

FERMACELL Firepanel A1

Płyta przeciwpożarowa FERMACELL Firepanel A1 prezentuje nowy wymiar ochrony przeciwpożarowej dla konstrukcji szkieletowych.

Wynik kolejnego innowacyjnego programu rozwojowego – oryginalna płyta gipsowo-włóknowa FERMACELL - odpowiada klasie reakcji na ogień A1.

W budynkach użyteczności publicznej w całej Europie coraz częściej wymagane są poszycia wykonane z materiałów budowlanych klasy A1. Dowodem na to jest europejska harmonizacja badań ogniowych i ochrony przeciwpożarowej, zmierzająca do wprowadzenia bardziej rygorystycznych wymogów krajowych stawianych materiałom budowlanym i elementom konstrukcyjnym.

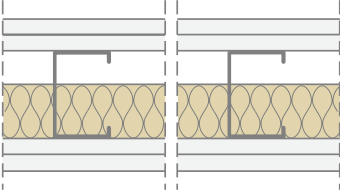
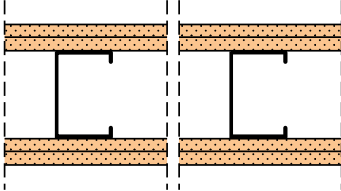
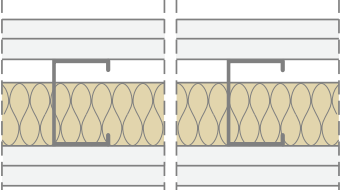
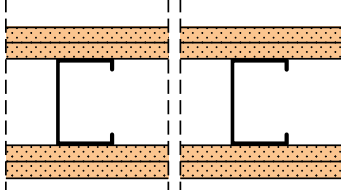
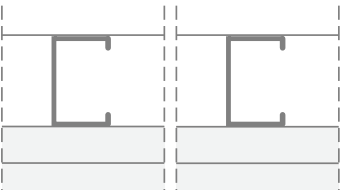
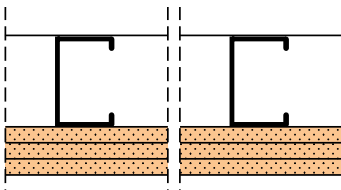
Płyta FERMACELL Firepanel A1 została opracowana specjalnie do tego celu. Umożliwia to nowy skład oparty na zastosowaniu włókien niepalnych.



Zachowano wszystkie znane właściwości gipsowo-włóknowych płyt FERMACELL służących do wykonywania konstrukcji szkieletowych. Przy czym znacznie polepszone parametry techniczno-pożarowe samego materiału oraz elementów konstrukcyjnych!

Przykłady konstrukcji wykonanych przy użyciu płyt FERMACELL Firepanel A1

Konstrukcje szkieletowe ścian i szybow

Płyty gipsowe typu GFK	FERMACELL Firepanel A1	Zalety FERMACELL Firepanel A1
 Konstrukcja (standardowo dostarczany system) Płyty gipsowe 2 x 12,5 mm typ F (GKF), Włókno mineralne 60 mm / 50 kg/m³	1 S 31 A1  Konstrukcja: FERMACELL Firepanel A1 2 x 10 mm, Nie ma potrzeby wykonywania izolacji.	Odporność ogniowa EI 90 ■ Cienka konstrukcja ścianki działowej. ■ Nie ma potrzeby wykonywania izolacji. ■ Montaż drugiej płyty niezależnie od konstrukcji nośnej (met. „płyta do płyty”). ■ Nie ma potrzeby sklejania pierwszej warstwy płyt. KB 3.2 / 11-035-2*
 Konstrukcja (standardowo dostarczany system): Płyty gipsowe 2 x 15 mm typ F (GKF), Włókno mineralne 80 mm / 50 kg/m³	1 S 41 A1  Konstrukcja: 2 x 12,5 mm FERMACELL Firepanel A1, Nie ma potrzeby wykonywania izolacji.	Odporność ogniowa EI 120 ■ Cienka konstrukcja ścianki działowej. ■ Nie ma potrzeby wykonywania izolacji. ■ Montaż drugiej płyty niezależnie od konstrukcji nośnej (met. „płyta do płyty”). ■ Nie ma potrzeby sklejania pierwszej warstwy płyt. KB 3.2 / 11-035-1*
 Konstrukcja (standardowo dostarczany system): Płyty gipsowe 2 x 25 mm typ F (GKF), Nie ma potrzeby wykonywania izolacji.	3 S 31 A1  Konstrukcja: 3 x 12,5 mm FERMACELL Firepanel A1, Nie ma potrzeby wykonywania izolacji.	Odporność ogniowa EI 90 ■ Cienka konstrukcja ścianki szybu. ■ Nie ma potrzeby wykonywania izolacji. ■ Montaż trzeciej płyty niezależnie od konstrukcji nośnej (met. „płyta do płyty”). ■ Nie ma potrzeby sklejania pierwszych dwóch warstw płyt. KB 3.2 / 11-035-4*

* Protokół klasyfikacji wg normy PN EN 13 501-2

Materiał budowlany klasy A1

Nowa płyta przeciwpożarowa FERMACELL Firepanel A1 należy do europejskich materiałów budowlanych najwyższej klasy A1 zgodnie z normą PN EN 13501-1.

Dzięki temu można płyty FERMACELL Firepanel A1 stosować wszędzie tam, gdzie wymagane są konstrukcje ścian o klasie reakcji na ogień A1.

Oznaczenie CE

Płyty Firepanel A1 są produkowane, badane i oznaczane zgodnie z normami europejskimi EN 15283-2 dla płyt gipsowych wzmocnionych włóknami (oznaczenie CE).

FERMACELL Firepanel A1 – bezpieczne, wypróbowane i ekonomiczne

Obróbka płyt FERMACELL Firepanel A1:
szybka i łatwa, tak jak w przypadku oryginalnych płyt gipsowo-włóknowych FERMACELL!



Ścianka szybu EI 60

3 S 21 A1-FERMACELL Firepanel A1 (2 x 15 mm), nie ma potrzeby stosowania izolacji.

Prosta i ekonomiczna obróbka

1 Mocowanie

Mocowanie płyt pomiędzy sobą w przypadku obudów wielowarstwowych można wykonać niezależnie od konstrukcji spodniej, przy pomocy specjalnych zszywek lub wkrętów.

2 Połączenia między płytami

Pionowe połączenia płyt (od strony widocznej) można w przypadku konstrukcji wielowarstwowych wykonać także w polu między profilami.

3 Technika spoinowania

W przypadku konstrukcji wielowarstwowych można wykonać połączenie płyt spodniej warstwy lub pierwszej warstwy poprzez ich łączenie na styk. Spoinowanie połączeń nie jest wymagane.

Prosta i wydajna obróbka

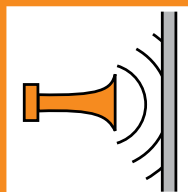
Parametry charakterystyczne dla systemu



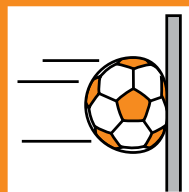
Niepalne-A1



Podwyższone zabezpieczenie przeciwpożarowe



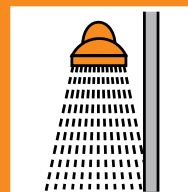
Lepsza ochrona przed hałasem



Ekstremalnie stabilne



Wyjątkowa wytrzymałość



Nadają się do pomieszczeń wilgotnych

Łatwa obróbka



Łamanie



Cięcie



Skręcanie wkrętami



Łączenie przy pomocy zszywek mocujących



Klejenie



Łączenie masą szpachlową

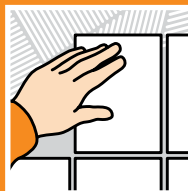
Typowe właściwości użytkowe powierzchni



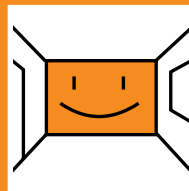
Malowanie



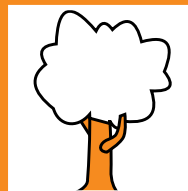
Tapetowanie



Obklejanie płytkami



Zdrowa atmosfera w pomieszczeniu



Bez niekorzystnego oddziaływania na zdrowie

Podwyższone wymagania odnośnie ochrony przeciwpożarowej w Europie

Z uwagi na harmonizację badań materiałów budowlanych, z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej, w wielu krajach elementy konstrukcyjne do różnych zastosowań można wykonywać wyłącznie przy użyciu materiałów klasy A1. Krajowe klasy materiałów budowlanych zostały zastąpione klasyfikacją europejską.

Nowa płyta FERMACELL Firepanel A1 spełnia te wysokie wymagania i dzięki temu oferuje niezawodne rozwiązanie prewencji przeciwpożarowej w Europie.



Klasyfikacja materiałów budowlanych wg normy PN EN 13501-1	
Wymagania techniczno-budowlane	PN EN 13501-1
materiały budowlane niepalne	A1, A2
materiały budowlane palne	
trudnozapalne	B, C
normalnie zapalne	D, E
materiały budowlane łatwopalne	F

Zachowanie materiałów budowlanych podczas pożaru klasyfikuje się zgodnie z normą PN EN 13501-1. Klasyfikacji tej można użyć alternatywnie do udowodnienia konkretnego zachowania materiałów budowlanych podczas pożaru.

Klasy odporności ogniowej nienośnych ścian wewnętrznych wg normy PN EN 13501-2	
Wymagania techniczno-budowlane	Klasyfikacja
powstrzymujące rozprzestrzenianie się pożaru	EI 30
aktywnie powstrzymujące rozprzestrzenianie się pożaru	EI 60
ognioodporne	EI 90
odporność ogniowa 120 min.	EI 120
ściana przeciwpożarowa	EI 90-M

Kryteria klasyfikacyjne wg PN EN 13501-2
E = Ciągłość (zamknięcie przestrzeni)
I = Izolacja cieplna (podczas pożaru)
M = Oddziaływanie mechaniczne na ścianę (obciążenie uderowe)

Przykład: Przegrody dróg ewakuacyjnych w budynkach, w niektórych państwach europejskich

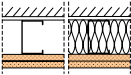
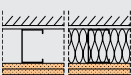
Wymagania - wcześniej: Element konstrukcyjny: Przegroda 90 minut Materiał: Materiał obciążenia A2		Wymagania - obecnie: Element konstrukcyjny: Przegroda EI 90 Materiał: Materiał obciążenia A1
---	--	--

Rozwiązania systemowe i konstrukcje na bazie płyt FERMACELL Firepanel A1

Ściany szkieletowe z płyt FERMACELL Firepanel A1 o stalowej konstrukcji bez wypełnienia pustki, ewentualnie bez izolacji wymaganej ze względów bezpieczeństwa pożarowego

Oznaczenie	Schemat konstrukcyjny	Grubość ścianki	Konstrukcja spodnia	Poszycie FERMACELL jedna strona	Izolacja mineralna grubość/ gęstość objętościowa		Maks. wys. ścian o wymaganych par.przeciwogniowych*	Ciężar powierzchniowy	Tłumienie dźwięków powietrznych $R_{w,R}$		Wzdłużne tłumienie dźwięków $R_{L,w,R}$		Ochrona przeciwpożarowa wg PN EN 1364-1	Świadectwo klasyfikacji pożarowej
		[mm]	[UW-CW]	[mm]	[mm]/[kg/m²]		[cm]	[kg/m²]	bez Izolacji/ą	z Izolacji/ą	bez Izolacji/ą	z Izolacji/ą		
1 S 31 A1		90	50 x 06	10 + 10	bez	min. A2	500	50	≥ 46	54	53	57	EI 90	KB 3.2 / 11-035-2
		115	75 x 06											
		140	100 x 06											
		165	125 x 06					58						
1 S 41 A1		125	75 x 06	12,5 + 12,5	bez	min. A2	500	64	52	60	57	62	EI 120	KB 3.2 / 11-035-1
		150	100 x 06						54					
		175	125 x 06											

Obudowy ścian / ścianki szybów wykonane z FERMACELL Firepanel A1

Ozna- czenie	Schemat konstrukcyjny	Grubość ścianki	Kon- struk- cja spodnia	Poszycie FERMACELL jedna strona	Izolacja mineralna grubość/ gęstość objętościowa		Maks. wys. ścian o wy- maganych par.przeciw- ogniowych*	Ciężar po- wierz- chniowy	Tłumienie dźwięków powietrz- nych		Wzdłużne tłumienie dźwięków R _{L, w, R}		Ochrona przeciw- pożarowa wg PN EN 1364-1	Świadectwo klasyfikacji poża- rowej
									bez Izolacje	s Izolacje	bez Izolacje	s Izolacje		
		[mm]	[UW-CW]	[mm]	[mm]/[kg/m²]		[cm]	[kg/m²]	[dB]	[dB]				
3 S 21 A1		105	≥ 75 x 06	15 + 15	bez	min. A2	300	40	–	≥ 22	≥ 57	≥ 62	EI 60	KB 3.2 / 11-035-3
3 S 31 A1		112,5	≥ 75 x 06	12,5 + 12,5 + 12,5	bez	min. A2	300	49	–	≥ 22	≥ 57	≥ 62	EI 90	KB 3.2 / 11-035-4

FERMACELL Firepanel A1 – stropy z belkami drewnianymi

Oznaczenie	Schemat konstrukcyjny	Kierunek obciążenia pożarowego	Konstrukcja spodnia, materiał, profile	Wysokość konstrukcyjna	FERMACELL Firepanel A1 Poszycie	Rozstaw	Izolacja wnek	Ciężar powierzchniowy **	Ochrona przeciwpożarowa wg PN EN 1364-1	Świadectwo klasyfikacji pożarowej
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m ²]	[kg/m ²]		
2 H 35 A1		zdola	ocel CD 60 x 27 x 06	≥ 318	15 + 15	625	100/30	40	REI 90	KB 3.2 / 11-035-5

* Większe wysokości ścian dostępne na zamówienie

** Wartości obowiązuje dla elementów do obkładania poszycia włącznie z profilami nośnymi i wymagana warstwą materiału izolacyjnego

FERMACELL Firepanel A1

Przegląd parametrów podstawowych

Program produkcji

Oznaczenie produktu	Grubość [mm]	Opis	Numer seryjny	EAN	Format mm	Sztuk na palecie	m ²	kg	Masa jednostkowa kg / m ²
FERMACELL Firepanel A1 – 10 mm									
	10	duży format	70430	4007548015615	2000 x 1250	60	150	1843	około 12 kg/m ²
FERMACELL Firepanel A1 – 12,5 mm									
	12,5	mały format	71401	4007548015639	1500 x 1000	60	90	1384	około 15 kg/m ²
	12,5	duży format	71430	4007548015622	2000 x 1250	48	120	1843	około 15 kg/m ²
FERMACELL Firepanel A1 – 15 mm									
	15	duży format	72430	4007548015646	2000 x 1250	40	100	1843	około 18 kg/m ²

Atesty

Materiał budowlany wg PN EN 13501-1	niepalny, A1
Oznaczenie wg PN EN 15283-2	GF-I-W2-C1
IMO FTPC część 1	niepalny
Klasyfikacja materiałów budowlanych	krajowa / europejska

Tolerancje wymiarowe w ustalonej wilgotności dla standardowych formatów płyt

Długość, szerokość	± 0 / -2 mm
Różnica długości przekątnych	≤ 2 mm
Grubość	± 0,2 mm

Charakterystyki

Gęstość	1200 ± 50 kg/m ³
Wytrzymałość na zginanie	> 5,8 N/mm ²
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	μ = 16
Współczynnik przewodzenia ciepła	λ = 0,38 W/m•K
Rozszerzenie / Skurczenie w wyniku zmiany wilgotności względnej powietrza o 30 % [20 %]	0,25 mm/m
Wilgotność ustalona w wilgotności względnej powietrza 65% i temperaturze powietrza 20°C	1,3 %
Współczynnik pH	7-8

Wskazówka

Więcej informacji znajdą Państwo w „Instrukcji obróbki płyt gipsowo-włóknowych FERMACELL w zakładce „Do pobrania” na stronie internetowej www.fermacell.pl.

Jeśli korzystają Państwo ze smartphona lub tabletu, przy pomocy kodu QR mogą Państwo bezpośrednio wyświetlić instrukcje obróbki, bez konieczności wyszukiwania. Do tego celu potrzebne będzie odpowiednie oprogramowanie odczytujące kody QR. Te tzw. „Reader-Apps” (aplikacje odczytujące) są na ogół dostępne do pobrania za darmo ze stron producentów urządzeń (np. iTunes Store). Wówczas wystarczy zeskanować QR kod przy pomocy Państwa urządzenia i zostaną Państwo automatycznie przeniesieni do instrukcji obróbki.



FERMACELL® jest zastrzeżonym znakiem towarowym Grupy XELLA

Zmiany techniczne zastrzeżone. Stan 02/2012
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. Migdałowa 4
PL - 02-796 Warszawa

Tel: 022 645 13 38(9)
Fax: 022 645 15 59
E-Mail: fermacell-pl@xella.com
www.fermacell.pl