

BAUNORM

FIBERCEMENT

Przewodnik stosowania
płyt włókno-cementowych

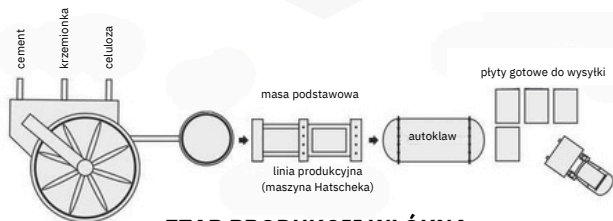
OGÓLNE INFORMACJE

Włókno-cement to termin, który ogólnie określa produkty cementowe wzmocnione włóknami i jest powszechnie stosowany na całym świecie. Wspólną specyfikacją płyt włókno-cementowych jest obecność dowolnego włókna organicznego lub nieorganicznego (lub obu) jako elementu wzmacniającego i cementu jako elementu wiążącego. Krzemionka lub inne minerały zawierające krzemionkę mogą być stosowane jako elementy pomocnicze i wypełniające. W zależności od obszaru sowania, niektóre dodatki mogą być stosowane w recepturze w celu uzyskania poprawy izolacji cieplnej i akustycznej, odporności elektrycznej i odporności na ogień. Produkcja płyt włókno-cementowych może być realizowana za pomocą suszenia powietrzem (utwardzanie naturalne) lub autoklawowania (utwardzanie pod wysokim ciśnieniem i temperaturą).

Suprema Eco Solutions jest dystrybutorem płyt włókno-cementowych zawierających 100% włókna celulozowego wyprodukowane metodą autoklawowania. Niezależnie od rodzaju włókna lub preferowanej metody produkcji, wszystkie płyty włókno-cementowe są zgodne z normą EN 12467.

PRODUKCJA

Pierwszym etapem produkcji płyt włókno-cementowych jest przygotowanie odpowiedniej masy składającej się z surowców używanych w ustalonych proporcjach. Cement portlandzki, mikronizowana krzemionka i miazga celulozowa są mieszane z wodą, tworząc masę podstawową. Surowe płyty (płyty nie oddane obróbce) są przycinane do wymaganych wymiarów, przechowywane w tunelach do utwardzania, układane między stalowymi szablonami, aby przeprowadzić fazę wstępnego utwardzania cementu. Ostatnim etapem produkcji jest umieszczenie płyt w autoklawach, które ukończyły fazę wstępnego utwardzania, pod wysokim ciśnieniem i temperaturą, aby uzyskać ostateczne właściwości umożliwiające im odporność na trudne warunki klimatyczne od najzimniejszych do najgorętszych. Po odpowiednim czasie przechowywania na magazynach (koniecznym do pozbycia się nadmiaru wilgoci pochodzącej z utwardzania parą) produkty stają się gotowe do wysyłki.



ETAP PRODUKCJI WŁÓKNA

ZALETY PRODUKTÓW WŁÓKNO-CEMENTOWYCH BAUNORM

- Skład wszystkich naturalnych materiałów (przyjazny dla środowiska, przyrody i człowieka) nie zawiera azbestu ani innych szkodliwych materiałów,
- Materiał niepalny: klasa A1 zgodnie z normą EN 13501-1,
- Przyczynia się do gaszenia istniejącego pożaru,
- Pod wpływem wysokich temperatur nie wydziela niebezpiecznych gazów,
- Wodoodporny (współczynnik absorpcji wody jest niższy niż 30%),
- Bardzo niski współczynnik ruchu higroskopijnego (maks. 0,5 mm/m),
- Odporny na wilgoć z wody morskiej, dzięki czemu może być bezpiecznie stosowany jako zewnętrzna ściana budynków położonych blisko morza,
- Odporność na promienie ultrafioletowe,
- Bardzo dobra izolacja cieplna i akustyczna,
- Niezniszczalność, długa żywotność (teoretycznie nieskończona), łatwa konserwacja,
- Odporna na insekty,
- Możliwość malowania farbami na bazie wody do wewnątrz i na zewnątrz,
- Bardzo dobre wiązanie z klejami na bazie cementu, dzięki czemu może być stosowany jako podkład pod płytki ceramiczne,
- Łatwa obróbka przy użyciu odpowiednich narzędzi, łatwy montaż,
- Ekonomiczne, ponieważ nie wymagają tynku,
- Wytrzymałe na uszkodzenia mechaniczne,
- Lekkie, łatwe do przenoszenia (waga arkusza 8 mm wynosi 11,2 kg/m²),
- Odporny na większość pierwiastków chemicznych i odpadów zwierzęcych,
- Może być bezpiecznie stosowany w trudnych warunkach klimatycznych ze względu na zawartość surowca i proces autoklawowania,
- Odporny na mróz - może być bezpiecznie stosowany w najzimniejszych strefach,
- Zapewniają odpowiednią wentylację budynku, umożliwiając "oddychanie" jego struktury,
- Może być używany znacznie bezpieczniej w każdym sowniu, w którym stosowane są podobne materiały pokryciowe,
- Doskonałe wiązanie z kilkoma materiałami izolacyjnymi, dzięki czemu może być stosowany jako płyta warstwowa do wielu celów.

PRODUKTY

Produkty oferowane przez Suprema Eco Solutions są podzielone na trzy główne grupy:

- **Duże płyty** (BAUNORM FIBERCEMENT):
 - Gładkie płyty,
 - Płyty o teksturze cedru,
 - Płyty o teksturze naturalnego kamienia,
- **Deski elewacyjne** (SIDING).

PŁYTA BAUNORM FIBERCEMENT

Suprema Eco Solutions jest dystrybutorem dużych płyt włókno-cementowych, które są szczególnie wykorzystywane w sektorze budownictwa prefabrykowanego m.in. jako **materiał okładzinowy na ściany wewnętrzne i zewnętrzne, płyty sufitowe i podłogowe, płyty pod pokrycia dachowe i płytki ceramiczne**. Płyty BAUNORM FIBERCEMENT produkowane są w standardowej szerokości **1250 mm** i długości **2500/2800/3000 mm**. Standardowe grubości wynoszą od 6 mm do 20 mm. Pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach linii produkcyjnej, na żądanie można wyprodukować dowolną niestandardową szerokość lub długość.

Arkusze są produkowane z różnymi rodzajami powierzchni, takimi jak **gładka, cedrowa i kamień naturalny**. W zależności od miejsca stosowania są one pogrupowane jako arkusze wewnętrzne lub zewnętrzne **zgodnie z normą EN 12467**. Arkusze kategorii "A" są arkuszami zewnętrznymi i są produkowane z myślą o trudnych warunkach klimatycznych. Arkusze kategorii "C" są arkuszami wewnętrznymi i są używane wyłącznie zastosowań wewnętrznych i nie oczekuje się od nich odporności na ciężkie warunki klimatyczne, takie jak deszcz lub mróz. Arkusze zewnętrzne są wzmocnione przez niektóre dodatki chemiczne w celu zmniejszenia współczynnika ruchu termicznego. Arkusze wewnętrzne są stosowane jako materiały okładzinowe elewacji wewnętrznych, elementy ścian działowych, podwieszane płyty sufitowe, płyty podkładowe do podłóg i pokryć dachowych lub płytki ceramiczne w obszarach mokrych.

ZASTOSOWANIE

Płyty włókno-cementowe mogą być wykorzystywane w następujących sowniach:

- Wewnętrzne i zewnętrzne okładziny elewacyjne wszelkiego rodzaju budynków,
- Element ścienny z płyty warstwowej,
- Element sufitu podwieszanego (6 mm),
- Płyta podkładowa pod dachówki (zamiast płyty OSB),
- Materiał podkładowy pod płytki ceramiczne w obszarach mokrych,
- Materiał podłogowy w systemach podtóg podniesionych,
- Cedrowe płyty teksturowane do wewnętrznych sowań dekoracyjnych
- Elementy podbitki dachowej
- Płyta podkładowa na billboardach,
- Witryny sklepowe,
- Elementy bazowe w sowniach poszycia termicznego,
- Elementy ścienne w obszarach mokrych (laminowane folią PP),
- Listwy wykończeniowe, obramowania drzwi i okien,
- Materiał nośny w elementach kompozytowych,
- Element dekoracyjny na ścianach ogrodowych,
- Elementy nośne w systemach ścian osłonowych,
- Elementy ścienne w basenach prefabrykowanych,

Teoretyczna wytrzymałość dla ścian nośnych (wyłącznie w celach informacyjnych)

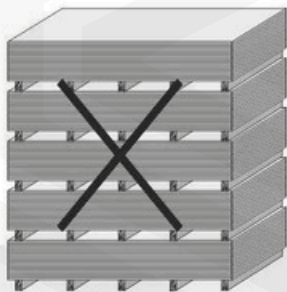
Grubość (mm)	W_b (mm ³)	M_{bx} (Nmm)	M_{by} (Nmm)	F_x (kg)	F_y (kg)	F_x (kg)	F_y (kg)
	$\frac{b \times h^2}{6}$	$W_b \times s_1$ wzdłużne	$W_b \times s_2$ poprzeczne	wzdłużne punktowe	poprzeczne punktowe	wzdłużne rozproszone	poprzeczne rozproszone
8	10.667	192.000	128.000	115	77	230	154
10	16.667	300.000	200.000	180	120	360	240
12	24.000	432.000	288.000	259	173	518	346
14	32.667	588.000	392.000	353	235	706	470
16	42.667	768.000	512.000	461	307	922	614
18	54.000	972.000	648.000	583	389	1.166	778
20	66.667	1.200.000	800.000	720	480	1.440	960

PARAMETRY TECHNICZNE

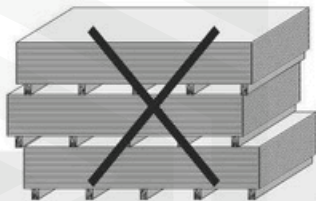
Nazwa wskaźnika / jednostka wskaźnika	Grubość (zakres)	Norma zharmonizowana	
Gęstość pozorna (na sucho) Gęstość pozorna (wysyłka)	1150 kg/m ³ (± 75 kg/ m ³) 1300 kg/m ³ (± 50 kg/ m ³)	EN 12467+A2:2018- 11	
Wytrzymałość na zginanie (średnia wartości równoległych i prostopadłych do kierunku produkcji w warunkach wilgotnych)	≥ 9 N/mm ² (średnio 10-11 N/mm ²)		
Azbest (typ, kategoria, klasa)	Typ NT (nie zawiera azbestu ani związków azbestu) Kategoria A, Klasa 2		
Reakcja na ogień	Niepalny, klasa A1 (zgodnie z normą EN 13501-1)		
Uwalnianie substancji niebezpiecznych	Brak szkodliwych substancji lub emisji gazów		
Wpływ ciepłej wody	Odporność na gorącą wodę > 0,75 (współczynnik RL)		
Upał/deszcz	NPD (Nie ma widocznych pęknięć, rozwarstwień, odkształceń lub ugięcia, które mogłyby znacząco wpłynąć na wydajność paneli).		
Test ruchu wilgoci	0,05%±0,01		
WYMIARY I TOLERANCJE:			
Grubość	± 10% grubości płyty		
Długość i szerokość	Długość : ± 5 mm Szerokość: ± 5 mm		
Odchylenie od prostopadłości na krawędziach	≤ 2mm / m		
Standardowe wymiary i wagi	Grubość (mm) : 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 Szerokość (mm): 1200,1250 Długość (mm): 2500, 2800, 3000		
INNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE			
Współczynnik przewodzenia ciepła λ	λ = 0,2166 W/mK		
Opór cieplny	46,168 x10 ⁻³ m ² K/W 10mm 55,401x 10 ⁻³ m ² K/W 12 mm	EN ISO 12572	
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ	μ = 13,31	EN ISO 12572	
Średnia wartość oporu pary wodnej (Z)	0,187 m ² hPa/mg	EN 12086	
Współczynnik rozszerzalności cieplnej	αt 0,00493 mm/mK	DIN 51045	
INNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE			
pH	10,5 - 12		
Izolacja akustyczna	8 mm; 30,2 (-2; -4) dB 12mm; 32,1(-2; -3) dB	EN ISO 717-1 EN ISO 10140-2	
Zwiększenie grubości	<1% (po przechowywaniu w wodzie przez 24 godziny)		
Absorpcja wody	czas 2 godziny: <10% (w przeliczeniu na suchą masę) czas 24 godziny: <25% (w przeliczeniu na suchą masę)		
Przepuszczalność wody	Nie zaobserwowano kropeł wody	EN 12467+A2:2018-11	

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

- Podczas transportu paleta powinna być oddzielona na poszczególnych warstwach co najmniej 5 bloczkami drewnianymi.
- Kierowcy powinni zostać ostrzeżeni, aby nie wykonywać gwałtownego hamowania lub manewrów podczas podróży do miejsca docelowego, aby uniknąć wpływu sił uderzenia na palety.
- Palety powinny być rozładowywane z ciężarówek pod ścisłą kontrolą przy użyciu odpowiednich urządzeń i sprzętu, a następnie układane na gładkim podłożu w równej linii jedna na drugiej.
- Całkowita wysokość palet ułożonych jedna na drugiej nie powinna przekraczać 3 m.

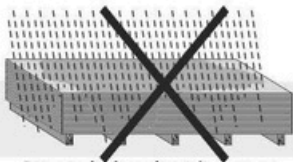


Układanie z nadmierną wysokością

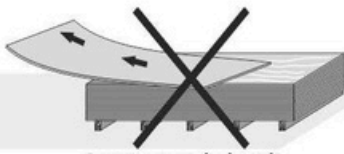


Układanie bez wyrównania

- Płyty włókno-cementowe powinny być przechowywane w zadanych pomieszczeniach magazynowych i chronione przed wilgocią i wodą.
- Powłoki ochronne nie powinny być usuwane, gdy płyty są przechowywane. Rozłożone palety należy ponownie zapakować.
- Płyty powinny być zdejmowane z palet bez powodowania zadrapań na powierzchni kolejnej płyty.



Chronić płyty przed wodą

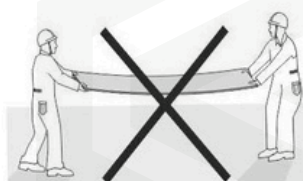


Nie należy zarysowywać płyt

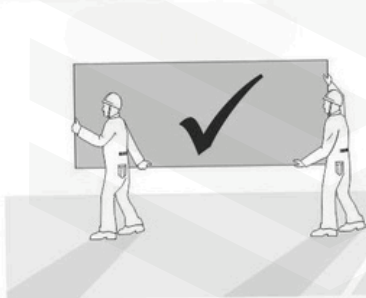
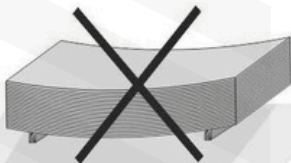
TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE CD.

- Płyty należy przenosić w pozycji pionowej przez dwie osoby, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych ich zginaniem.
- Podczas przenoszenia, unikaj kontaktu krawędzi i narożników płyt z twardymi przedmiotami oraz ostrożnie je odkładaj.

Płyty należy przenosić pionowo!



Należy zachować odpowiednią liczbę podkładek z bloczków drewnianych, aby uniknąć deformacji płyt.



Należy unikać sytuacji wygięcia płyt.

- Płyty powinny być przechowywane w magazynach na paletach lub drewnianych klockach.
- Podłoże w magazynie powinno być twarde i gładkie.
- Palety nie powinny być składowane na ciągu komunikacyjnym, a hala magazynowa powinna być wolna od wilgoci i dobrze wentylowana.
- Etykiety z danymi na paletach powinny być przechowywane razem z innymi dokumentami dotyczącymi przesyłek, aby można było się do nich odwołać w przypadku przyszłych reklamacji. Dane na etykietach powinny być niezbędne do prawidłowej oceny reklamacji.

ZASTOSOWANIE

Materiał do mocowania



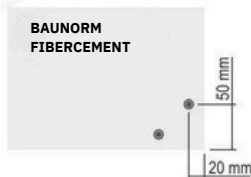
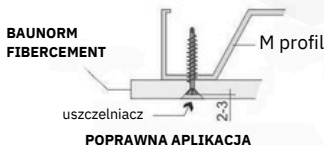
Wkręty do montażu płyt włókno-cementowych IDS

Do montażu płyt BAUNORM FIBERCEMENT:

- w zakresie mocowania płyt cementowych mocowanych do konstrukcji stalowych zimnogiętych gr. 0,55mm wkrętami SDSC S2/C5 IDS 4,2x35mm i 4,2x50mm w powłoce Ruspert (sowanie w klasie korozyjności środowiska C5)
- w zakresie mocowania płyt cementowych mocowanych do konstrukcji stalowych zimnogiętych gr. 2,0mm blachowkrętami SDSC S2/C5 IDS 4,2x35mm i 4,2x50mm w powłoce Ruspert (sowanie w klasie korozyjności środowiska C5)
- w zakresie mocowania płyt cementowych mocowanych do konstrukcji stalowych drewnianych blachowkrętami SDSC S2/C5 IDS 4,2x35mm i 4,2x50mm w powłoce Ruspert (sowanie w klasie korozyjności środowiska C5)

Aby zapewnić prawidłową instalację, należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- Używać tylko zalecanych typów śrub
- Używać wystarczającej liczby elementów mocujących, odnosząc się do rozstawu śrub pokazanych na przykładowym rysunku montażowym,
- Nie należy nadmiernie wkręcać wkrętów, aby uniknąć ewentualnych pęknięć na pogłębiaczach łbów wkrętów, które mogą spowodować całkowite pęknięcie płyty,
- Wkręty należy wkręcać tak, aby łby wkrętów znajdowały się 2-3 mm głębiej niż poziom powierzchni płyty, aby zapewnić wystarczającą przestrzeń do prawidłowego



ZASTOSOWANIE- APLIKACJA

PRZYKŁADY BŁĘDNEGO MONTAŻU

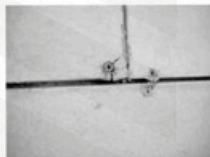


krzywo wkręcona śruba

śruba znajduje się zbyt blisko krawędzi

śruba wkręcona zbyt głęboko

śruba wkręcona zbyt płytko



PRZYKŁADY BŁĘDNEGO WKREĆANIA ŚRUB

CIĘCIE

Produkty z włóknocementu powinny być cięte ostrzami z węglika wolframu lub turbo diamentowymi piłami do twardego betonu/granitu.



tarcza do cięcia płyt włóknowo-cementowych



Tarcza diamentowa turbo



Stół do cięcia



Piła ręczna

WAŻNE OSTRZEŻENIE:

Podczas procesu cięcia należy nosić wszystkie środki ochrony osobistej, takie jak gogle, certyfikowana maska przeciwpyłowa i rękawice ochronne. Powtarzalne i długotrwałe wdychanie pyłu zawierającego wysoki udział krzemionki może powodować ostre lub przewlekłe choroby układu oddechowego. Palenie papierosów może mieć znaczący wpływ nasilający.

ZASTOSOWANIE

- Końcówki tarcz do cięcia włókno-cementu powinny być chronione przed kontaktem z twardymi przedmiotami. Niewielkie uszkodzenia końcówek mogą powodować nierówne i zapyłone cięcie.
- Aby zapewnić płynne i bezpyłowe cięcie, prędkość posuwu noża nie powinna przekraczać 5 m/min. Zbyt duża prędkość cięcia spowoduje przegrzanie ostrzy i odłamanie końcówek. Brak jednej lub więcej końcówek zmniejszy wydajność cięcia ostrza.
- Proces cięcia i wiercenia należy przeprowadzać na sucho. Pozostałości pyłu należy usuwać miękką szczotką lub podobnym narzędziem czyszczącym. Pył pozostający na powierzchni wpłynie na jakość wykończenia (malowania).
- Tył płyty włókno-cementowej powinien być podparty drewnianym klockiem podczas procesu cięcia lub wiercenia.
- Środowisko, w którym przeprowadzane są procesy cięcia i wiercenia, powinno być bardzo dobrze wentylowane. Miejsce pracy nie powinno być zamiatane ani szczotkowane, ale czyszczone za pomocą odkurzacza, aby zapobiec powstawaniu dodatkowego pyłu.

UWAGI DOTYCZĄCE INSTALACJI

- Należy używać wyłącznie płyt BAUNORM FIBERCEMENT, których właściwości fizyczne zostały wzmocnione dodatkami mineralnymi w sowaniach, w których oczekuje się, że płyty będą narażone na ciężkie warunki klimatyczne.
- Pomiędzy płytami włókno-cementowymi a materiałem izolacyjnym należy zachować odstęp 20-30 mm, aby umożliwić dobrą wentylację z tyłu zamontowanych płyt.
- Płyty należy przymocować do odpowiedniej konstrukcji stalowej (profil M, kształtownik żelazny itp.) za pomocą nierdzewnych lub ocynkowanych wkrętów stosowanych dla włókno-cementu. Jeśli planowane jest zbudowanie ściany (zewnątrznej lub oddzielającej) z płyt włókno-cementowych, podkonstrukcja powinna zostać zaprojektowana na podstawie dokładnych obliczeń statycznych.
- Najpierw należy zamontować poziome elementy podkonstrukcji (kształtownik żelazny itp.) do ściany, aby stworzyć gładką powierzchnię montażową dla profili M. Profile M należy zamocować po umieszczeniu materiałów izolacyjnych pomiędzy elementami poziomymi.
- Krawędzie płyt powinny być wyrównane na połączeniach doczołowych.
- Łby wkrętów należy uszczelnić uszczelniaczem na bazie akrylu po zakończeniu montażu, bez rozprowadzania uszczelniacza w niepotrzebnych miejscach. Uszczelniacze powinny być szlifowane za pomocą bloku szlifierskiego, aby uzyskać gładką powierzchnię do malowania.

MALOWANIE

USZCZELNIACZ

Aplikacje włóknocementowe wymagają uszczelnienia i poprawek po zainstalowaniu, zarówno w celu ukrycia główek śrub, jak i uzyskania dobrego uszczelnienia na stykach. Miejsca, w których istnieje ryzyko przedostania się wody, również muszą być uszczelnione. **Uszczelniacze silikonowe nie nadają się i nie mogą być używane do uszczelniania, ponieważ nie są odpowiednie do farb na bazie wody.** Najlepszymi uszczelniaczami do sowań włóknocementowych są uszczelniacze poliuretanowe i akrylowe. Uszczelniacze poliuretanowe charakteryzują się znacznie lepszą przyczepnością i powinny być preferowane w miejscach, gdzie niezbędne jest mocne przyleganie. Twarde uszczelniacze akrylowe mogą być szlifowane w celu ukrycia główki śrub oraz wypełnienia szczeliny i otworów powstałych podczas procesu instalacji. Między płytami powinien być pozostawiony odstęp wynoszący 3-4 mm, który umożliwi uszczelnienie, biorąc pod uwagę ewentualne ruchy termiczne lub fizyczne, które mogą wystąpić w przyszłości. Uszczelniacz poliuretanowy powinien być nakładany tak, aby wystawał nieco ponad powierzchnię płyty, a nadmiar powinien być usunięty po dokładnym wyschnięciu.



Uszczelniacz poliuretanowy



Uszczelniacz akrylowy

UWAGA!

Uszczelniacze w postaci pasty zawierają lotne substancje, które utrzymują mieszankę miękką do momentu jej aplikacji. Te substancje lotne odparowują, gdy uszczelniacz ma kontakt z powietrzem, co sprawia, że twarnieje. To powoduje skurczenie objętościowe uszczelniacza po aplikacji.

Aby uzyskać lepszy efekt malowania, należy unikać nadmiernego rozprowadzania masy uszczelniającej. Niepotrzebne rozprowadzenie uszczelniacza może spowodować nierówny wygląd powierzchni.

MALOWANIE

FARBA

Wszystkie **farby akrylowe na bazie wody (do sowań wewnętrznych i zewnętrznych)** można bezpiecznie stosować do malowania produktów z włókno-cementu. Należy preferować farby elastyczne, a poniższe wskazówki powinny być ściśle przestrzegane:

- **Nigdy nie stosować farb olejnych na produktach z włókno-cementu.**
- Nie rozpoczynać malowania primerem i farbą wierzchnią, dopóki produkt całkowicie nie wyschnie.
- Wszelki kurz i pozostałości po cięciu lub wierceniu należy dokładnie usunąć.
- Delikatnie szlifować wszystkie punkty uszczelniane, aby uzyskać lepszą powierzchnię malarską.
- Przed malowaniem sować primer na całej powierzchni, aby uzyskać lepszy wygląd i przyczepność.
- Z tyłu płyty powinna istnieć odpowiednia wentylacja, aby przedłużyć trwałość farby.
- Do prac renowacyjnych używać tylko szlifowalnych uszczelniaczy akrylowych o twardej konsystencji.

WAŻNE OŚWIADCZENIE: Trwałość i żywotność farb w sowaniach włókno-cementowych zależą nie tylko od jakości materiału i jakości wykonanej pracy, ale również od jakości primeru i farby wierzchniej. Niektórzy producenci farb udzielają długoterminowych gwarancji na swoje produkty dotyczące trwałości koloru i farby. W przypadku konkretnych sowań włókno-cementowych zaleca się konsultację zarówno z producentem farb, jak Suprema Eco Solutions, aby uniknąć komplikacji.



primer akrylowy

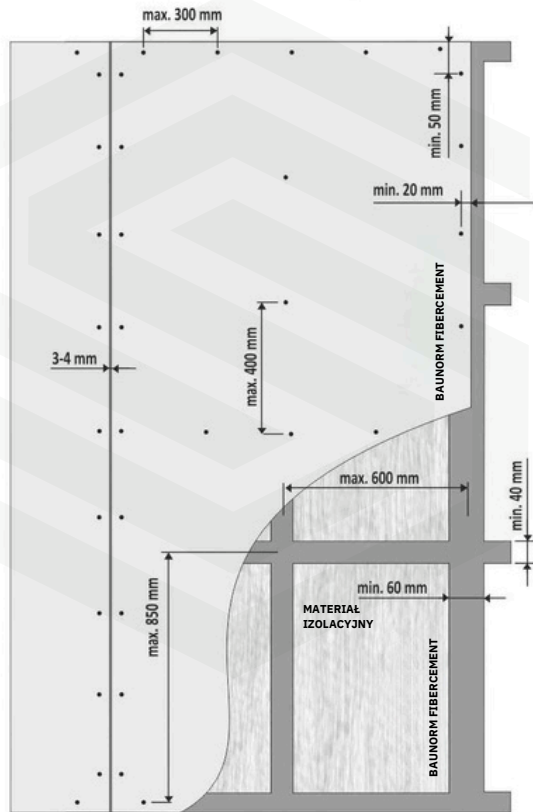


blok szlifierski

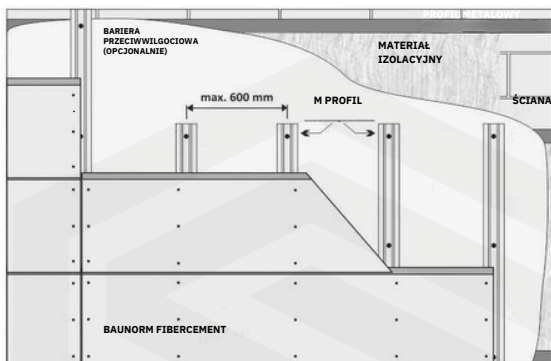


lakier akrylowy

ZASTOSOWANIE BAUNORM FIBERCEMENT



ZASTOSOWANIE BAUNORM FIBERCEMENT



SZCZEGÓŁY SOWANIA RYFLOWANYCH PŁYT WŁÓKNOWO-CEMENTOWYCH:

- Do aplikacji w piwnicy (podłoga) należy używać BAUNORM FIBERCEMENT o grubości **18 mm**. Rozstaw między profilami powinien wynosić **minimum 400 mm** w przypadku szerokości płyty i **600 mm** w przypadku długości.
- W przypadku aplikacji na ścianę, należy używać BAUNORM FIBERCEMENT o minimalnej grubości **8 mm**. Rekomendowane jest stosowanie płyt o grubości **10 mm** lub **12 mm** do wykończenia elewacji zewnętrznej.

Zalecany rozstaw między profilami w zależności od grubości płyty i miejsca sowania

		6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm
SUFIT	szerokość	600	-	-	-	-	-	-	-
	długość	1200	-	-	-	-	-	-	-
ŚCIANA	szerokość	-	400	400	600	600	-	-	-
	długość	-	600	800	800	800	-	-	-
PIWNICA	szerokość	-	-	-	-	-	400	400	600
	długość	-	-	-	-	-	400	600	800

SIDING

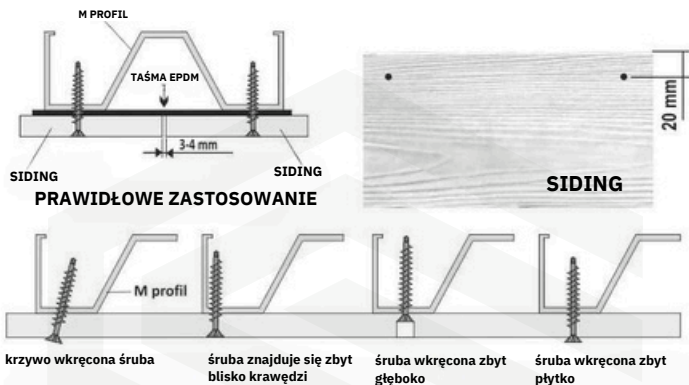
Siding to potoczna nazwa zewnętrznych desek elewacyjnych nakładanych na zakładkę. **Siding winylowy, drewniany, cementowo-wiórowy i włókno-cementowy** to najpopularniejsze materiały sidingowe na rynku. Wśród nich szczególne miejsce zajmują **sidingi włókno-cementowe** ze względu na swoje doskonałe właściwości.

Uwagi dotyczące sowania

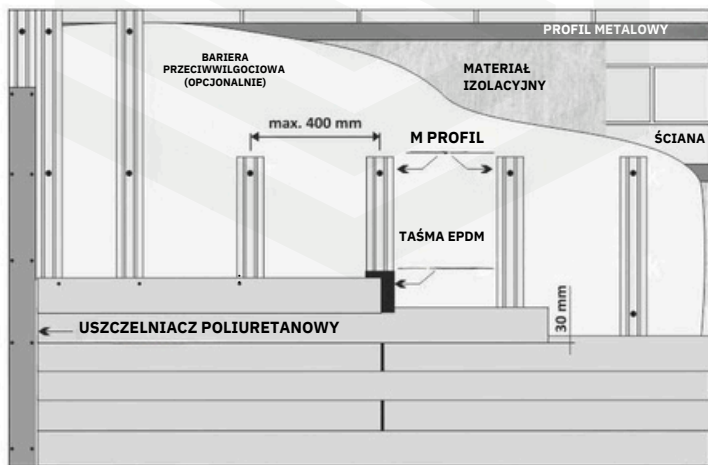
Oprócz ogólnych zasad stosowania włókna-cementu, podczas instalacji SIDING należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Rozstaw między profilami M nie powinna przekraczać 400 mm.
- Instalacja powinna odbywać się od dołu ku górze.
- Zakładki powinny wynosić co najmniej 30 mm.
- Profil M powinien być dokładnie wyśrodkowany w miejscu, gdzie dwie deski elewacyjne spotykają się w połączeniu końcowym, aby zapewnić równomierną i stabilną instalację.
- Minimalny rozstaw śrub od krawędzi deski nie powinna być mniejsza niż 20 mm.
- Na połączeniach końcowych należy użyć taśmy EPDM, a uszczelnianie może być alternatywą.
- Krawędzie wykończeniowe powinny być uszczelnione za pomocą uszczelniaczy na bazie poliuretanu.
- Pomiędzy deskami a materiałem izolacyjnym powinna być dobra wentylacja.
- Deski należy ciąć specjalnymi ostrzami do włókna-cementu lub turbo diamentowymi piłami do twardych materiałów betonowych lub granitowych. Cięcie powinno odbywać się w ten sposób, aby przód deski był skierowany w dół. Deski powinny być podpierane od dołu podczas cięcia.
- Podczas cięcia należy nosić odpowiednią odzież ochronną, taką jak gogle, certyfikowana maska przeciwpyłowa i rękawice ochronne, a miejsce pracy powinno być dokładnie wentylowane.
- Sprzątanie powinno być przeprowadzane za pomocą odkurzacza.
- Instalację desek elewacyjnych powinno się przeprowadzać, gdy są one całkowicie suche, a deski powinny być chronione przed deszczem i wilgocią.

ZASTOSOWANIE SIDING

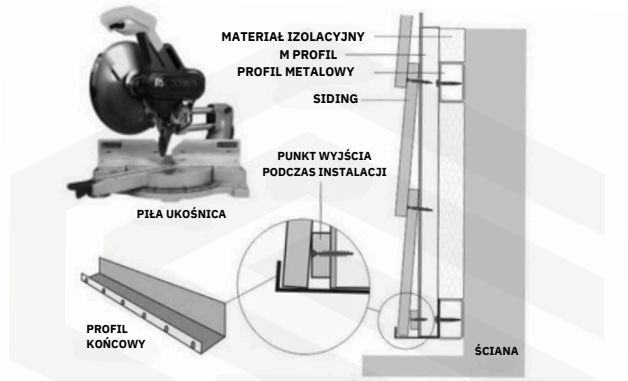


Aplikacja izolacji na ścianach z użyciem materiału SIDING.



ZASTOSOWANIE SIDING

Pierwszy etap instalacji SIDING.



ZUŻYCIE MATERIAŁU:

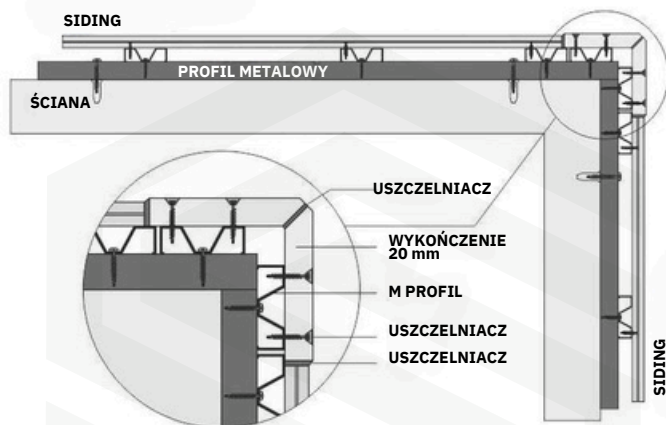
Podczas określania ilości materiałów wymaganych do instalacji okładziny elewacyjnej, należy wziąć pod uwagę 30 mm nakładania się na siebie i odstępów co 400 mm między profilami.

MATERIAŁY POTRZEBNE DO APLIKACJI 1M2 OKŁADZINY ELEWACYJNEJ:

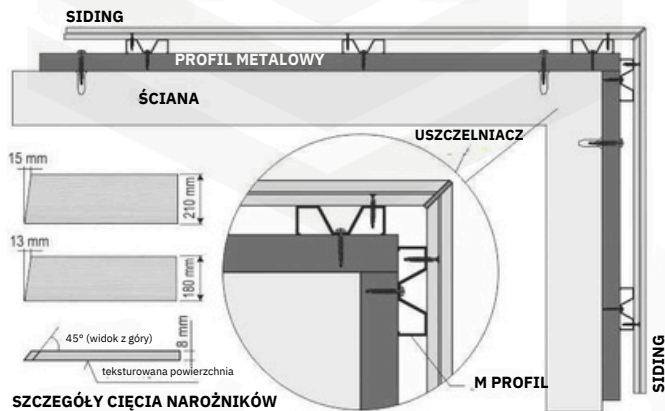
<ul style="list-style-type: none"> • SIDING • 180 mm (szerokość) • 210 mm (szerokość) 	<ul style="list-style-type: none"> • 6.67 m/m² lub 2.67 szt/m² • 5.55 m/m² lub 2.22 szt/m²
MATERIAŁ MOCUJĄCY (ŚRUBA)	15 ~ 18 szt/m ²
TAŚMA USZCZELNIAJĄCA EPDM	~ 0.50 m/m ²
USZCZELNIACZ	~ 0.20 kg/m ²
PROFILE POZIOME (PROFIL ŻELAZNY 40X40)	~ 1.20 m/m ²
M PROFIL	3.00 ~ 4.00 m/m ²
MATERIAŁ IZOLACYJNY	1.00 m ²
WYKOŃCZENIE (20 MM GRUBOŚĆ)	~ 0.75 m/m ²
PROFIL KOŃCOWY	~ 0.4 m/m ²

ZASTOSOWANIE SIDING

NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY Z WYKOŃCZENIEM

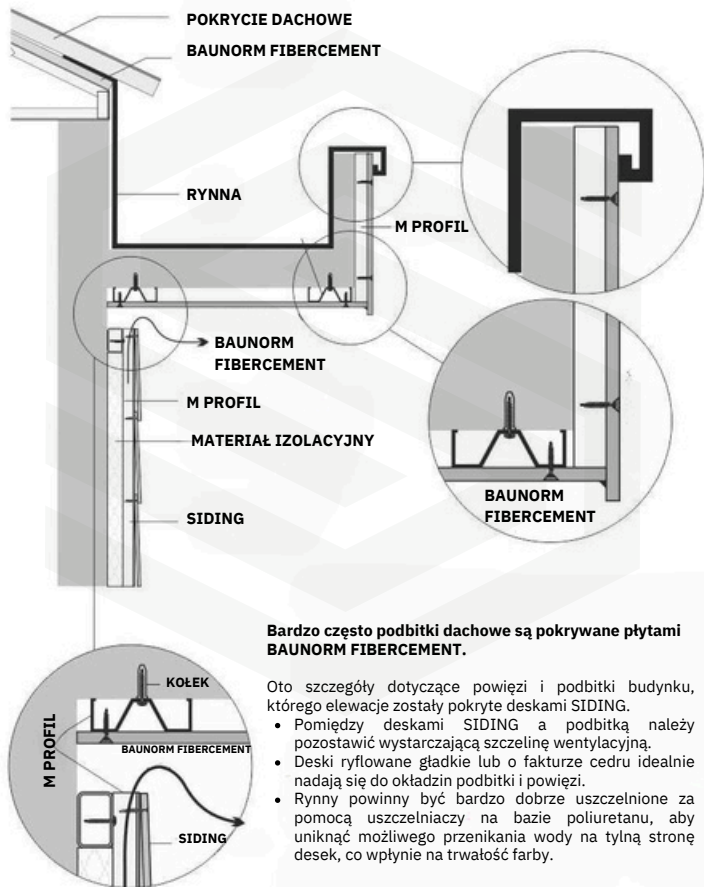


NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY BEZ WYKOŃCZENIA



SZCZEGÓŁY CIĘCIA NAROŻNIKÓW

ZASTOSOWANIE (SIDING / BAUNORM FIBERCEMENT)



PRODUKTY BAUNORM FIBERCEMENT



PŁYTA GŁADKA

Standardowa szerokość wynosi **1250 mm**, a długość **2500 mm** lub **3000 mm**. Grubość waha się od **6** do **20 mm**. Górna powierzchnia ma gładki wygląd.



PŁYTA O TEKSTURZE CEDRU

Standardowa szerokość wynosi **1250 mm**, a długość **2500 mm**. Grubość waha się od **8** do **12 mm**. Górna powierzchnia ma naturalną fakturę cedru.



PŁYTA Z TEKSTURĄ KAMIENIA NATURALNEGO

Standardowa szerokość wynosi **1250 mm**, a długość **2500 mm**. Grubość waha się od **8** do **12 mm**. Górna powierzchnia ma fakturę kamienia naturalnego. Głównym sowaniem są elewacje zewnętrzne.

**FORMATKI W INNYCH WYMIARACH NA INDYWIDUALNE
ZAMÓWIENIE**

PRODUKTY SIDING

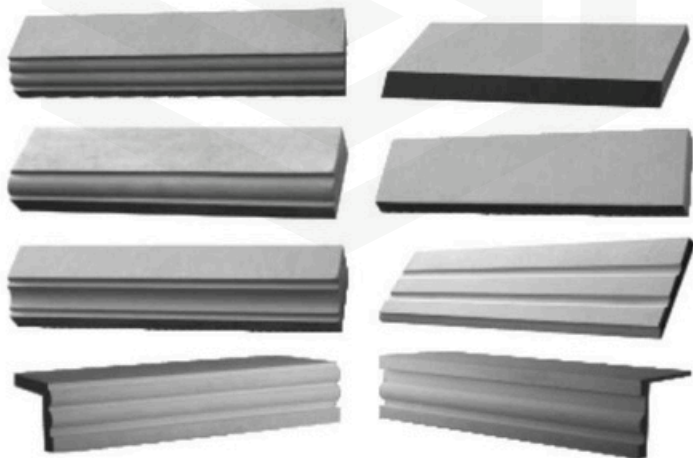
SIDING

Standardowa szerokość wynosi **180 mm** lub **210 mm**, a długość **2500 mm**. Dostępne są dwie standardowe grubości: **8 mm** i **10 mm**. Górna strona ma naturalny wygląd o teksturze cedru. Są to ozdobne deski elewacyjne przeznaczone do sowania na zewnątrz, nakładane na siebie.

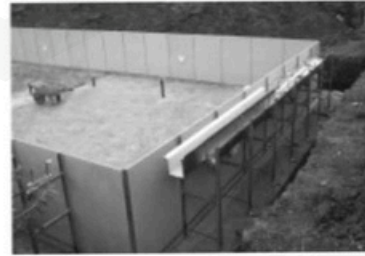


LISTWY & ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

Elementy wykończeniowe i listwy o różnych wzorach i grubościach są produkowane jako dekoracyjne akcesoria do ramek okien i drzwi, wewnętrznych i zewnętrznych naroży oraz listew na różnych kondygnacjach. Standardowe elementy obramowania są produkowane w szerokościach **100-150-200 mm** i długościach **2500/2800/3000 mm**. Obrzeża elementów obramowania mogą być przycinane albo pod kątem **90 stopni** (przecięcie prostopadłe), albo pod kątem **45 stopni**. W przypadku zapotrzebowania można wykonać dowolny wzór. Dzięki swojej jednorodnej strukturze, płyty włóknocementowe mogą być obrabiane na maszynach CNC w celu uzyskania dowolnego pożądanego kształtu lub cięte maszyną WaterJet w dowolnym kształcie. Elementy obramowania i listwy z włóknocementu są używane w celach dekoracyjnych. Poniżej przedstawiamy kilka przykładów elementów wykończenia i listw:



PRZYKŁADOWE APLIKACJE



PRZYKŁADOWE APLIKACJE





POTRZEBUJESZ POMOCY?

Wejdź na naszą stronę



Suprema Eco Solutions Sp.z o.o.

Fabryczna 10, 62-220 Gniezno

office@supremaeco.com

(+48) 61 639 47 51

www.supremaeco.com