

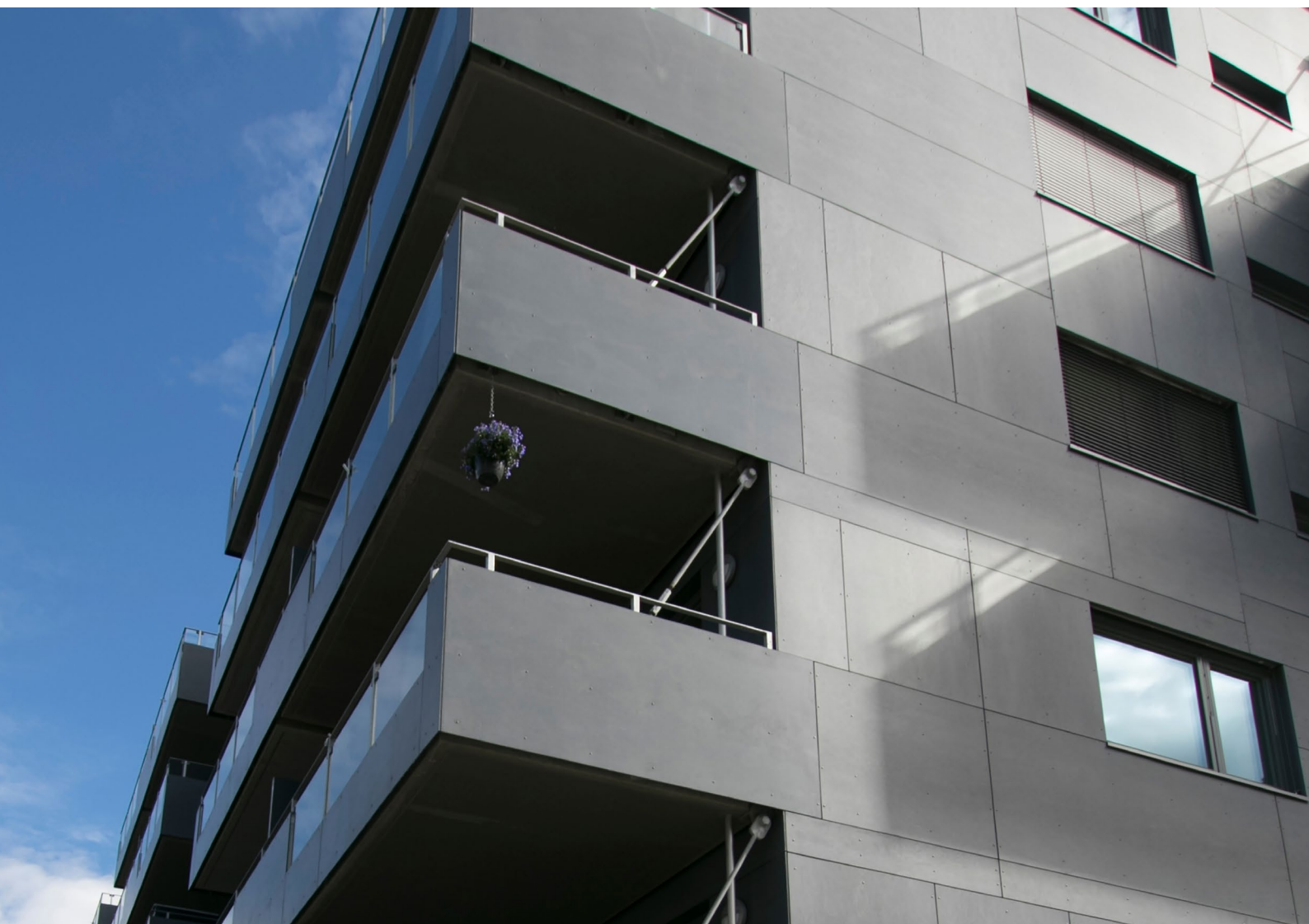
CEMBTRIT

Fasada Cembrit na podkonstrukcji aluminiowej

Instrukcja montażu dla płyt: Cembrit Patina, Cembrit Cover,
Cembrit Solid, Cembrit Transparent i Cembrit Construction

Spis treści

Cembrit	2	Aksesoria	31
Fasada wentylowana	4	Obsługa na miejscu	35
Asortyment produktów	6	Magazynowanie i obsługa	36
Charakterystyka produktów	9	Pielęgnacja i konserwacja	37
Montaż	16	Zdrowie i bezpieczeństwo	39



Cembrit

Cembrit jest jednym z największych europejskich producentów wielofunkcyjnych produktów budowlanych z włókno-cementu. Produkty i rozwiązania, które stosujemy, wnoszą nowe, pobudzające wyobraźnię możliwości tworzenia atrakcyjnego i trwałego otoczenia. Ale Cembrit to coś więcej niż tylko produkty. Dzięki nam przedsięwzięcia projektowe i budowlane stają się łatwiejsze, bardziej inspirujące, efektywne i przynoszą wiele korzyści.

Ważne jest dla nas także budowanie relacji z ludźmi. Sprawimy, że Twój dzień będzie lepszy i pomożemy Ci uczynić go lepszym dla innych.

Informacje o produkcie

Włókno-cement Cembrit to nowoczesny materiał budowlany wykonany z naturalnych i przyjaznych dla środowiska surowców. Technologię jego produkcji z powodzeniem stosujemy od ponad 90 lat. Nasze bogate doświadczenie jest gwarancją zrównoważonego produktu, który łączy wszystkie zalety włókno-cementu.

Asortyment naszych produktów można stosować we wszystkich lekkich systemach elewacji wentylowanych.

Płyty włókno-cementowe Cembrit o właściwościach takich jak niepalność, izolacja akustyczna i pogodowa, a także wysoka udarność są idealnym materiałem elewacyjnym.

Odporność kolorów na pomalowanych powierzchniach (dot. Cembrit Cover, Cembrit Solid i Cembrit Transparent)

Kolory w niewielkim stopniu mogą ulec zmianie, co jest efektem wpływu czynników środowiskowych. Mimo to płyty zachowują kolor i połysk przez długi czas.

Wybrane kolory Cembrit Cover i Cembrit Solid zostały przetestowane zgodnie z europejską normą Xenon Arc Light, EN ISO 16474-2 (5000 godzin). Wniosek był następujący: „Niewielka zmiana głębi kolorów. Prawie niewidoczna”.

Wysoka jakość

Specyfikacje i klasyfikacje produktów Cembrit są zgodne z normami EN 12467 i EN 13501.

Asortyment

- Jest produkowany zgodnie z systemem zarządzania jakością ISO 9001:2015.
- Jest zgodny z przepisami określonymi w rozporządzeniu UE nr 305/2011 ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.

Gwarancja

Warunki gwarancji można uzyskać, kontaktując się z Cembrit Sp. z o.o.

Oświadczenie producenta

Informacje zawarte w niniejszej publikacji i dostarczone użytkownikom produktów Cembrit w jakikolwiek inny sposób są oparte na ogólnym doświadczeniu, najlepszej wiedzy i przekonaniu firmy Cembrit. Na czynniki znajdujące się poza kontrolą i wiedzą firmy, które mogą mieć wpływ na korzystanie z produktów, nie zostaje udzielona gwarancja.

Polityka Cembrit opiera się na ciągłych ulepszeniach. Dlatego też zastrzegamy sobie prawo do zmiany specyfikacji w dowolnym momencie bez wcześniejszego zawiadomienia. Kolory i struktury mogą różnić się w zależności od warunków atmosferycznych i oświetleniowych. Z tego powodu oraz ze względu na ograniczenia związane z procesem drukowania barwy przedstawione w niniejszej instrukcji mogą różnić się od rzeczywistych.

Upewnij się, że posiadasz najnowszą wersję instrukcji poprzez sprawdzenie czy data publikacji odpowiada wersji do pobrania z naszej strony internetowej. W przypadku wątpliwości prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Cembrit.

Cembrit nie odpowiada za ewentualne problemy wynikające ze stosowania akcesoriów do montażu płyt, które nie należą do oferty producenta. Ewentualne roszczenia wynikające z tego tytułu nie będą stanowiły podstawy do wszczęcia postępowania reklamacyjnego.



Fasada wentylowana

Fasada wentylowana to konstrukcja przyczyniająca się do ograniczenia wahań temperatury w ścianie w ciągu roku. Latem odbijają się od niej światło słoneczne i ciepło, natomiast w niższych temperaturach izolacja z tyłu płyty elewacyjnej zmniejsza straty ciepła. Jednocześnie naturalna wentylacja przechodząca przez konstrukcję minimalizuje ryzyko kondensacji pary.

Fasada wentylowana ma dodatkowe funkcje i korzyści. Najważniejszą korzyścią jest ochrona podstawowej konstrukcji przed warunkami atmosferycznymi, wiatrem i wilgocią. Część wilgoci przechodzi przez fasadę, ale jest ograniczona do poziomu, który można albo odprowadzić, albo wyeliminować przez naturalną wentylację.

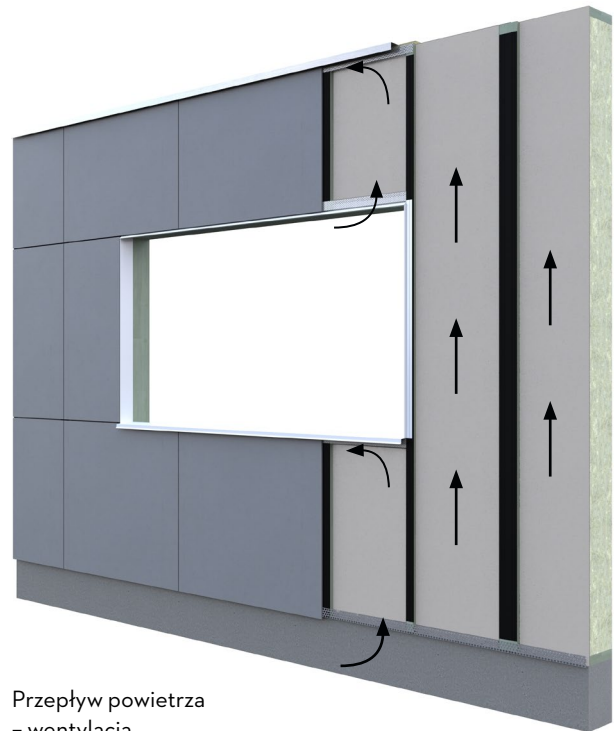
Funkcja drenażu systemu działa, gdy woda deszczowa lub wilgoć przedostaje się przez szczeliny w elewacji. Wilgoć spływa po lewej stronie płyt elewacyjnych lub izolacji. U podstawy konstrukcji oraz nad drzwiami i oknami powinny znajdować się otwory wentylacyjne, które pomogą odprowadzić wodę z podkonstrukcji.

Naturalna wentylacja działa tak jak komin. Powietrze wpyływa przez dolną części konstrukcji, a po przejściu przez elewację wypływa przez otwory wentylacyjne u góry konstrukcji lub przez szczeliny znajdujące się nad oknami i drzwiami.

Łącząc płyty, można pozostawić otwartą poziomą szczelinę lub zasłonić ją przy użyciu profili.

Podkonstrukcja aluminiowa na ścianie murowanej

1. Płyta elewacyjna Cembrit
2. Taśma EPDM
3. Profil „T” lub „L”
4. Wspornik (izolator – konsola pasywna)
5. Izolacja
6. Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
7. Ściana konstrukcyjna



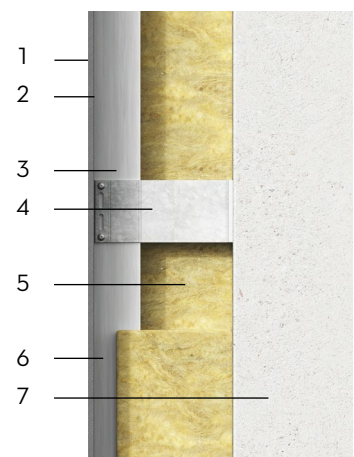
Przepływ powietrza
– wentylacja



Połączenia otwarte

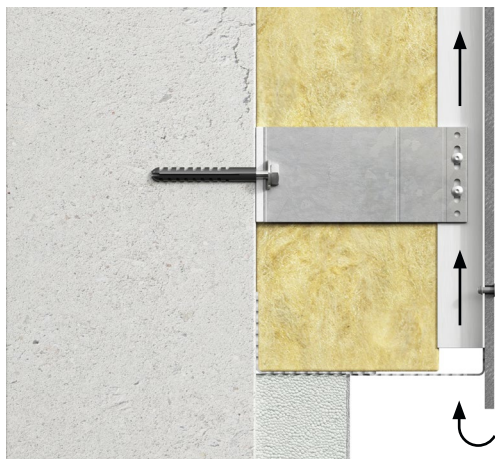


Połączenia zamknięte



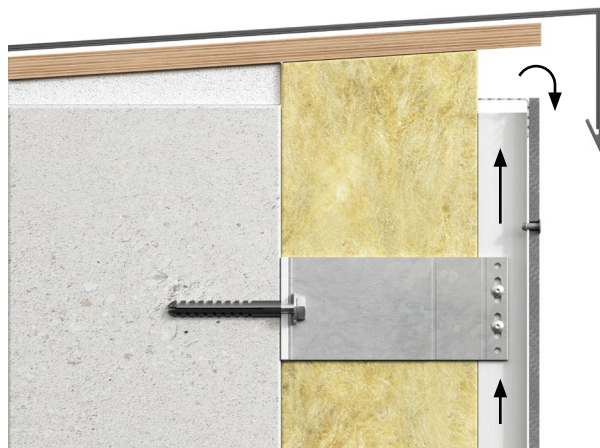
Fasada wentylowana

Otwory wentylacyjne

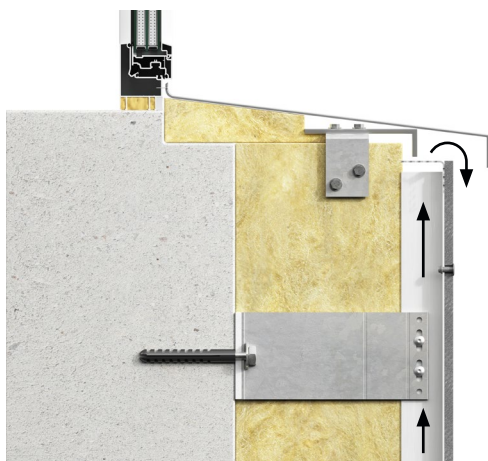


Powietrze przedostaje się do podkonstrukcji poprzez szczelinę u podstawy fasady. Służy ona również do odprowadzania wilgoci, która dostała się do elewacji. Na całej wysokości fasady musi być zachowana swobodna wentylacja.

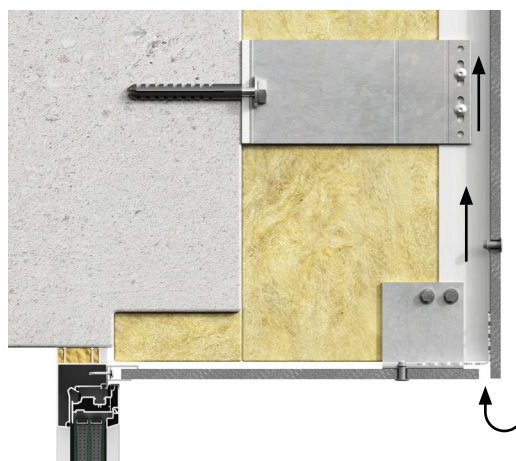
Szczelina powinna wynosić co najmniej 20 mm lub stanowić równoważność 200 cm² na metr. W przypadku zastosowania profilu perforowanego wymagany jest obszar wentylacyjny o powierzchni co najmniej 200 cm² na metr.



Powietrze powinno wypływać u góry fasady niezależnie od tego, czy przylega ona do dachu czy innej konstrukcji. Podobnie jak u podstawy powinna znajdować się tu szczelina wynosząca min. 20 mm lub równoważna 200 cm² na metr.



Pozioma szczelina wynosząca co najmniej 20 mm lub równoważna 200 cm² na metr powinna znajdować się pod oknami lub innymi otworami, w których zastosowano parapet. Jest ona tworzona zwykle między górną krawędzią płyt elewacyjnych a okapnikiem. Zaleca się, aby okapnik wystawał co najmniej 30 mm poza płaszczyznę elewacji. Dzięki temu konstrukcja jest osłonięta przed opadami atmosferycznymi.

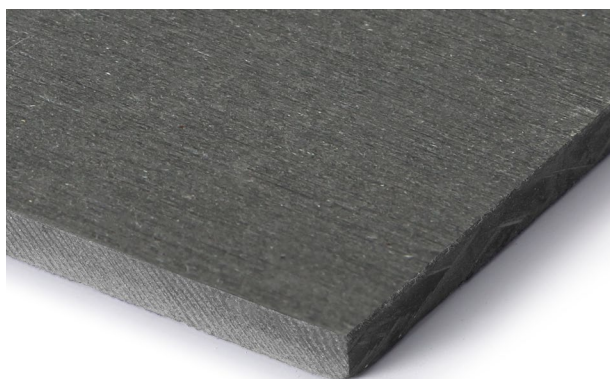


Pozioma szczelina powinna znajdować się także nad oknami i drzwiami i mieć szerokość co najmniej 20 mm. W przypadku zastosowania profilu perforowanego stalowego, aluminiowego lub plastikowego wymagany jest obszar wentylacyjny o powierzchni co najmniej 200 cm² na metr. Szczelina nad oknami lub drzwiami służy również do odprowadzania wilgoci, która dostała się do elewacji.

Asortyment produktów

Linia wzornicza Cembrit Patina

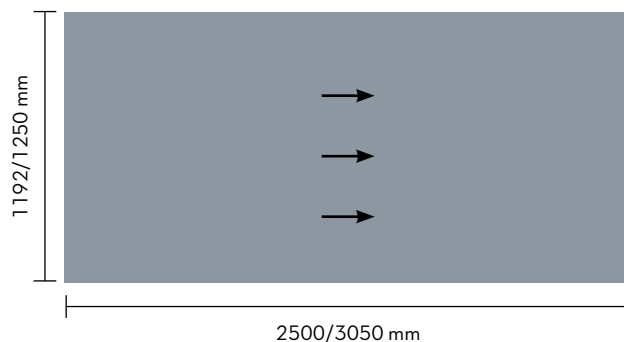
Cembrit Patina Original



Cembrit Patina Rough



Cembrit Patina Inline



Kierunkowa struktura

Proces produkcyjny Cembrit Patina Original i Cembrit Patina Inline nadaje powierzchni płyt unikalną strukturę kierunkową oraz niepowtarzalny wygląd.

Ułożenie obróconych płyt na elewacji pozwala uzyskać ciekawy efekt wizualny – w zależności od pozycji widza i warunków oświetleniowych.

Linia wzornicza	Kolor	Klasyfikacja ogniowa	Grubość	Wymiary użytkowe	Ciężar
Cembrit Patina Original Cembrit Patina Rough	Barwiona w masie	A2,s1-d0	8 mm	1192×2500 mm 1192×3050 mm 1250×2500 mm 1250×3050 mm	12,1 kg/m ²
Cembrit Patina Inline	Barwiona w masie	A2,s1-d0	9,5 mm	1192×2500 mm 1192×3050 mm 1250×2500 mm 1250×3050 mm	14,1 kg/m ²

Asortyment produktów

Linia wzornicza Cembrit Cover, Cembrit Solid, Cembrit Transparent

Cembrit Cover



Cembrit Solid





















Cembrit Transparent


















Linia wzornicza	Kolor	Klasyfikacja ogniowa	Grubość	Wymiary użytkowe	Ciężar
Cembrit Cover	Masa naturalna szara, powłoka malowana	A2,s1-d0	8 mm	1192×2500 mm 1192×3050 mm 1250×2500 mm 1250×3050 mm	14,2 kg/m ²
Cembrit Solid	Barwiona w masie, powłoka malowana	A2,s1-d0	8 mm	1192×2500 mm 1192×3050 mm 1250×2500 mm 1250×3050 mm	14,2 kg/m ²
Cembrit Transparent	Barwiona w masie, powłoka malowana	A2,s1-d0	8 mm	1192×2500 mm 1192×3050 mm 1250×2500 mm 1250×3050 mm	14,2 kg/m ²

Asortyment produktów

Cembrit Solid

Kolor	Cembrit Solid	Zbliżony NCS
	S 030	S 3502-Y
	S 071	S 7000-N
	S 101	S 7500-N
	S 131	S 8000-N
	S 151	S-8005-B20G
	S 191	S 9000-N
	S 212	S 0502-Y
	S 282	S 2005-Y10R
	S 334*	S 4030-Y50R
	S 353	S 4040-Y70R
	S 515*	S 1020-Y20R
	S 525*	S 1030-Y10R
	S 606*	S 3010-G40Y
	S 616*	S 3020-G80Y
	S 656*	S 5010-G70Y
	S 676	S 7010-G70Y
	S 747*	S 3010-B
	S 757	S 3020-B


Cembrit Transparent

Kolor	Cembrit Transparent	Zbliżony NCS
	T 020*	S 3502-Y
	T 030	S 2502-Y
	T 101	S 7500-N
	T 111	S 7502-Y
	T 161	S 8000-N
	T 171	S 8000-N
	T 242	S 0502-Y
	T 252*	S 0804-Y10R
	T 262*	S 1005-Y
	T 373*	S 5030-Y80R
	T 383	S 5030-Y80R
	T 505*	S 1515-Y
	T 515*	S 1020-Y10R
	T 626*	S 5010-G50Y
	T 737*	S 2010-R80B












Cembrit Cover

Kolor	Cembrit Cover	Zbliżony NCS
	C 010	S 2502-Y
	C 020	S 2502-B
	C 040	S 4502-Y
	C 050	S 5502-B
	C 060	S 6502-Y
	C 160	S 8502-Y
	C 190	S 9000-N
	C 200	S 0500-N
	C 210	S 0804-G60Y
	C 350*	S 4050-Y30R
	C 360	S 3060-Y80R
	C 370*	S 5040-Y70R
	C 390	S 8005-Y80R
	C 450	S 2070-Y30R
	C 530*	S 2010-G90Y
	C 540*	S 2010-Y20R
	C 550	S 2030-Y10R
	C 570	S 1040-Y
	C 610	S 3020-G90Y
	C 630	S 2040-G70Y
	C 640*	S 4020-G50Y
	C 650	S 4040-G90Y
	C 670*	S 6030-G50Y
	C 730	S 1020-B
	C 760	S 4020-B
	C 770*	S 2565-R80B






Cembrit Construction

Kolor	Cembrit Construction	Zbliżony NCS
	naturalny szary	—






Cembrit Patina Original

Kolor	Cembrit Patina Original	Zbliżony NCS
	P 020	S 2502-B
	P 050	S 5500-N
	P 070	S 6502-B
	P 222	S 0502-Y
	P 313*	S 4010-Y30R
	P 323*	S 3030-Y70R
	P 333*	S 4020-Y60R
	P 343*	S 3040-Y70R
	P 545	S 1505-Y30R
	P 565*	S 3030-Y10R
	P 626*	S 3010-G70Y

Cembrit Patina Rough

Kolor	Cembrit Patina Rough	Zbliżony NCS
	P 020 r	S 2502-B
	P 050 r	S 5500-N
	P 070 r	S 6502-B
	P 222 r	S 0502-Y
	P 545 r	S 1505-Y30R

Cembrit Patina Inline

Kolor	Cembrit Patina Inline	Zbliżony NCS
	P 020 i	S 2502-B
	P 050 i	S 5500-N
	P 070 i	S 6502-B
	P 222 i	S 0502-Y
	P 545 i	S 1505-Y30R

* Kolory specjalne

Prezentowane kolory mogą nieznacznie różnić się od rzeczywistych.

Charakterystyka produktów

Seria wzornicza Cembrit	Transparent	Solid	Cover	Patina Original	Patina Rough	Patina Inline	Construction
Grubość	8	8	8	8, (12)	8	9,5/8	6, 8, 10
Barwiona masa	●	●	○	●	●	●	○
Powłoka kryjąca	○	●	●	○	○	○	○
Powłoka półtransparentna	●	○	○	○	○	○	○
Powłoka transparentna	○	○	○	●	●	●	○
Powierzchnia gładka	●	●	●	○	○	○	●
Powierzchnia szorstkowana	○	○	○	●	●	●	○
Powłoka antygraffiti	○	○	○	○	○	○	○
Liczba kolorów	15	18 + NCS-S	26 + NCS-S	11	5	5	naturalny szary

Cembrit Transparent

Cembrit Transparent to barwione w masie i pokryte półprzezroczystą farbą płyty. Posiadają klasyczny wygląd włókno-cementu dzięki zarysowanej strukturze materiału. Płyty są dostępne w kolorach inspirowanych miejscami geograficznymi.

Grubość [mm]	8	8	8	8
Format produkcyjny [mm]			1270×2530	1270×3070
Format użytkowy [mm]	1192×2500	1192×3050		
Powierzchnia płyty [m ²]	2,98	3,64	3,21	3,90
Ilość płyt na palecie [szt.]	40	30	40	30
Waga płyty [kg]	46,8	57,1	50,4	61,2
Waga pełnej palety brutto [kg]	1980	1810	2130	1940

Cembrit Solid

Płyty Cembrit Solid są barwione w masie, pomalowane w pełni kryjącą farbą akrylową dopasowaną do barwy masy. Odznaczają się wysoką trwałością barw i nie wymagają szczególnych zabiegów konserwacyjnych.

Grubość [mm]	8	8	8	8	8	8
Format produkcyjny [mm]			1270×2530	1270×3070	1280×2530	1280×3080
Format użytkowy [mm]	1192×2500	1192×3050				
Powierzchnia płyty [m ²]	2,98	3,64	3,21	3,90	3,24	3,94
Ilość płyt na palecie [szt.]	40	30	40	30	40	30
Waga płyty [kg]	46,8	57,1	50,4	61,2	50,9	61,9
Waga pełnej palety brutto [kg]	1980	1810	2130	1940	2150	1960

Charakterystyka produktów

Cembrit Cover

Płyty Cembrit Cover są pokryte farbą akrylową, która jest w 100% nieprzezroczysta i nadaje powierzchni gładki, równomierny wygląd. Płyty są odporne na działanie mchów, glonów i brudu. Mają intensywny połysk i bardzo dużą odporność na wiatr i inne warunki pogodowe.

Grubość [mm]	8	8	8	8	8	8
Format produkcyjny [mm]			1270×2530	1270×3070	1280×2530	1280×3080
Format użytkowy [mm]	1192×2500	1192×3050				
Powierzchnia płyty [m ²]	2,98	3,64	3,21	3,90	3,24	3,94
Ilość płyt na palecie [szt.]	40	30	40	30	40	30
Waga płyty [kg]	46,8	57,1	50,4	61,2	50,9	61,9
Waga pełnej palety brutto [kg]	1980	1810	2130	1940	2150	1960

Cembrit Patina Original

Cembrit Patina to barwione w masie płyty z zaimpregnowaną powierzchnią skutecznie chroniącą przed zaciekami i brudem. Cechują je nieznaczne różnice w kolorze oraz strukturze materiału, które są spowodowane zastosowaniem naturalnego surowca, jakim jest cement. Na powierzchni płyt Cembrit Patina Original znajdują się cienie, szlifowane linie. Płyty te z czasem patynują, co sprawia, że wyglądają naturalnie, a jednocześnie estetycznie.

Grubość [mm]	8	8	8	8	Na specjalne zamówienie dostępna jest płyta o grubości 12 mm lub docinana pod wymiar
Format użytkowy [mm]	1192×2500	1192×3050	1250×2500	1250×3050	
Powierzchnia płyty [m ²]	2,98	3,64	3,13	3,81	
Ilość płyt na palecie [szt.]	40	35	40	35	
Waga płyty [kg]	40,5	49,4	42,5	51,9	
Waga pełnej palety brutto [kg]	1790	1900	1880	2000	

Cembrit Patina Rough

Cembrit Patina Rough to płyty o twardej, gładkiej powierzchni, która zapewnia efektowne i atrakcyjne wykończenie na wzór kamienia. Pod solidną warstwą zewnętrzną znajduje się rdzeń z wysokiej jakości włókno-cementu.

Grubość [mm]	8	8	8	8
Format użytkowy [mm]	1192×2500	1192×3050	1250×2500	1250×3050
Powierzchnia płyty [m ²]	2,98	3,64	3,13	3,81
Ilość płyt na palecie [szt.]	40	35	40	35
Waga płyty [kg]	37,0	45,1	38,8	47,3
Waga pełnej palety brutto [kg]	1620	1730	1700	1820

Charakterystyka produktów

Cembrit Patina Inline

Cembrit Patina Inline to płyty, które charakteryzują się wyjątkowym uformowaniem powierzchni. Frezowane liniowe rowki nadają budynkowi efekt 3D. Fakturowana powierzchnia w połączeniu z naturalnym światłem i kątem widzenia zapewnia żywy wygląd, zmieniający się w ciągu dnia.

Grubość [mm]	9,5/8	9,5/8	9,5/8	9,5/8
Format użytkowy [mm]	1192×2500	1192×3050	1250×2500	1250×3050
Powierzchnia płyty [m ²]	2,98	3,64	3,13	3,81
Ilość płyt na palecie [szt.]	40	35	40	35
Waga płyty [kg]	37,0	45,1	38,8	47,3
Waga pełnej palety brutto [kg]	1620	1730	1700	1820

Cembrit Construction

Płyty Cembrit Construction to naturalny włókno-cement bez dodatkowej obróbki, z jego autentycznym, szarym odcieniem. Płyty w trakcie długotrwałego użytkowania zachowują wszystkie parametry techniczne i wytrzymałościowe.

Grubość [mm]	8	8	8	8	8
Format użytkowy [mm]	1192×2500	1192×3050	1200×2500	1200×3050	1250×3050
Powierzchnia płyty [m ²]	2,98	3,64	3,00	3,66	3,13
Ilość płyt na palecie [szt.]	40	30	40	30	40
Waga płyty [kg]	43,8	53,4	44,1	53,8	45,9
Waga pełnej palety brutto [kg]	1783	1642	1795	1651	1871

Grubość [mm]	6	6	10	10
Format użytkowy [mm]	1200×2500	1250×2500	1192×3050	1200×3050
Powierzchnia płyty [m ²]	3,00	3,13	3,64	3,66
Ilość płyt na palecie [szt.]	50	45	25	25
Waga płyty [kg]	33,0	34,4	66,9	67,3
Waga pełnej palety brutto [kg]	1681	1577	1712	1721

Charakterystyka produktów

Wygląd i charakterystyka płyt

Powierzchnia płyt Construction, Patina, Transparent

W skład materiału, z którego wykonuje się płyty, wchodzi naturalne surowce, dlatego mogą pojawić się różnice w wyglądzie między poszczególnymi płytami, jak również w obrębie jednej płyty. Różnice te nie mają jednak wpływu na wytrzymałość materiału.

Płyty włókno-cementowe Cembrit są okładzinami, do produkcji których wykorzystuje się naturalne surowce (cement, celulozę, wypełniacze) oraz włókna PVA. Wskutek wykorzystania tych surowców naturalnym zjawiskiem jest pojawienie się zagłębień, wtrąceń, wykwitów, linii naprężeń oraz nierównomiernych ziaren cementu w postaci plamek lub podobnych zmian widocznych na powierzchni płyt. Nieregularna i niepowtarzalna powłoka włókno-cementu nawiązuje do produktów naturalnych (kamień), czyniąc go oryginalnym rozwiązaniem stosowanym jako okładzina elewacyjna. Przedstawione powyżej zmiany nie są uznawane za wadę produktu i nie podlegają reklamacji.

Na podstawie praktyki stosowanej w krajach europejskich oraz wiedzy Działu Jakości Cembrit informujemy, że odbiór dotyczący wyglądu i poprawności montażu płyt jest wykonywany z odległości nie mniejszej niż 5 m. Wszelkie szczegóły dotyczące odbioru elewacji powinny zostać uzgodnione pomiędzy stronami inwestor – wykonawca – podwykonawca.

Jednocześnie chcemy podkreślić, że nasze produkty spełniają wszystkie normy wymagane przez polskie przepisy oraz posiadają niezbędne certyfikaty uprawniające do wprowadzania ich na polski rynek.

Zabezpieczenie powierzchni płyt

Płyty Solid i Cover posiadają zabezpieczenie powierzchni w postaci folii lub pianki. Zarysowania lub uszkodzenia folii/pianki nie stanowią podstawy do reklamacji płyt.

Linia wzornicza	Charakterystyka wyglądu płyty
Construction	<ul style="list-style-type: none"> • niejednorodny wygląd • możliwe widoczne odciski, przebarwienia, różnice w kolorze i w odcieniach • absorpcja wilgoci i zabrudzeń
Patina Original Patina Inline Patina Rough	<ul style="list-style-type: none"> • zmienny wygląd • różnice w kolorze i w odcieniach • różnice w szczerkowanym wykończeniu płyty • widoczne wtrącenia, plamki i linie naprężeń
Transparent	<ul style="list-style-type: none"> • niejednorodny wygląd • możliwe widoczne przebarwienia, różnice w kolorze i w odcieniach • wrażliwa powłoka zewnętrzna
Solid	<ul style="list-style-type: none"> • jednolity kolor • możliwe drobne wtrącenia, niedoskonałości i mikropęknięcia powłoki zewnętrznej
Cover	<ul style="list-style-type: none"> • jednolity kolor • możliwe drobne wtrącenia, niedoskonałości i mikropęknięcia powłoki zewnętrznej

Charakterystyka produktów

Naturalne cechy płyt niepodlegające reklamacji

Plamki

Są to grudki cementu zabarwionego pigmentem o różnych kolorach. Ich obecność jest normalnym zjawiskiem w przypadku płyt włókno-cementowych. Nie stanowią one wady produktu, lecz jego naturalną cechę.

Różnice w kolorze

Naturalną cechą jest występowanie różnic w kolorze pomiędzy poszczególnymi płytami, jak również w obrębie danej płyty (dot. Cembrit Patina, Cembrit Transparent, Cembrit Construction).

Różnice w odcieniach

W celu zminimalizowania różnic kolorystycznych zaleca się wykonywanie elewacji z płyt z jednej partii produkcyjnej. Niemniej jednak nawet dana partia produkcyjna może charakteryzować się różnicami w odcieniach płyt.

Reakcja na wilgotne warunki

Płyty są wykonane z cementu portlandzkiego, dlatego mogą ciemnieć pod wpływem deszczu, jeżeli będą chłoniąc wilgoć przez otwory, rysy lub niedostatecznie uszczelnione krawędzie. Jest to naturalna właściwość każdego produktu na bazie cementu, która nie wpływa na jego integralność ani trwałość. Pierwotny kolor zostanie przywrócony po wyschnięciu. Ciemnienie następuje po intensywnych opadach deszczu przez kilka pierwszych miesięcy po montażu. Stopniowo zmniejsza się w ciągu 6–12 miesięcy, ponieważ płyty reagują z dwutlenkiem węgla zawartym w powietrzu (karbonatyzacja), a tym samym redukują wsiąkanie wody. Reakcja ta stopniowo uszczelnia strukturę porowatą wokół otworów i niedostatecznie uszczelnionych krawędzi, aż w końcu cała wilgoć ustępuje z płyt.

Pory, odciski, wklęsnięcia, jamy skurczowe, wgłębienia, linie naprężeń, wtrącenia, niedoskonałości i mikropęknięcia powłoki zewnętrznej
Podczas oględzin dostarczonego materiału na powierzchni niektórych płyt można dostrzec wyżej wymienione zmiany. Nie są one jednak wadą produktu, w związku z tym mogą występować nieregularnie.

Drobne ślady na płytach niewidoczne z odległości 5 m

Wszystkie ślady obce lub ślady budzące wątpliwości, które są widoczne z bliska, lecz nie są widoczne z odległości min. 5 m, nie są rozpatrywane w trybie reklamacyjnym i nie podlegają ocenie producenta.

Praca płyt na elewacji

Płyty na elewacji podczas pracy wilgotnościowej mogą podlegać ugięciom i odchyleniom.

Jednostronność płyt

Należy mieć na uwadze, że wszystkie płyty są produktami jednostronnymi. Oznacza to, że płyty posiadają wykończoną prawą stronę oraz stronę lewą z naniesionym nadrukiem fabrycznym. Lewa strona płyty odróżnia się wyglądem i jakością od strony prawej i nie jest przeznaczona do ekspozycji. Jest ona stroną techniczną, w związku z tym nie podlega ocenie wizualnej i nie stanowi podstawy do reklamacji.

Charakterystyka produktów

Tracenie barw

Z upływem czasu kolory ulegną zmianie. To rezultat działania promieni UV oraz czynników środowiskowych. Jednakże kolor i połysk płyt Cembrit będą w dużym stopniu zachowane. Zgodnie z normą europejską EN 20105 Badania odporności wybarwień. Część A02 Szara skala do oceny zmiany barw, większość kolorów zachowuje stopień 4-5 po teście QUV przez 3000 godzin, co w praktyce oznacza, iż zmiany są prawie niewidoczne.

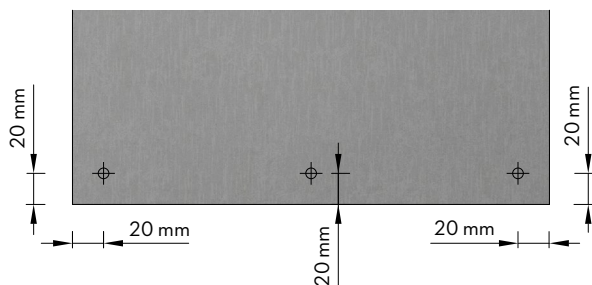
Ocena	Charakter zmiany
5	Brak zmiany
4	Niewielka zmiana głębi koloru. Prawie niewidoczna
3	Utrata głębi koloru. Widoczna
2	Rosnąca zmiana
1	Znaczna zmiana

Tolerancja kształtu

Zgodnie z normą EN 12467 dopuszczalne są następujące tolerancje kształtu.

Wielkość	Tolerancja
Szerokość	$\leq \pm 2,0$ mm
Długość	$\leq \pm 3,0$ mm
Grubość	$\leq \pm 0,8$ mm
Prostoliniowość krawędzi	$\leq 0,1\%$
Prostopadłość krawędzi	$\leq 2,0$ mm/m

Grubość

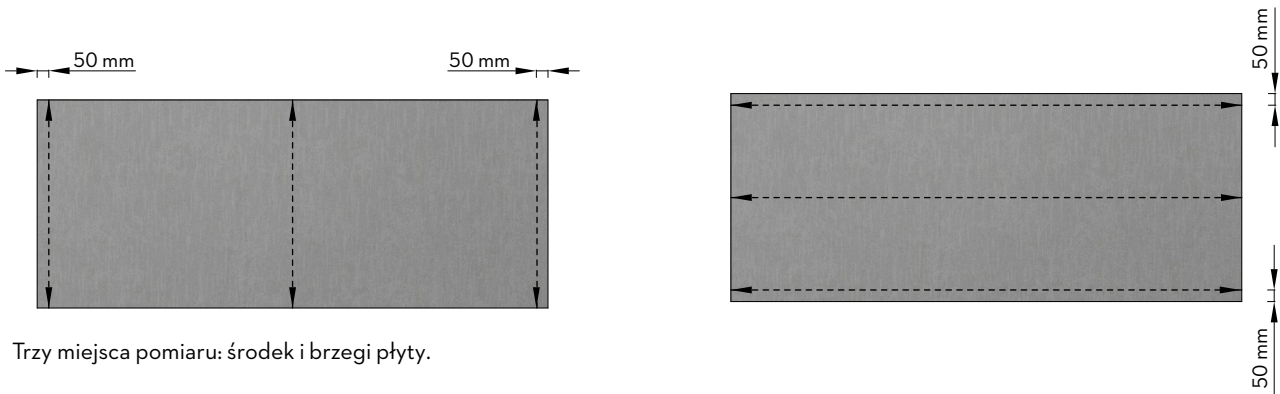


ϕ - miejsca pomiaru

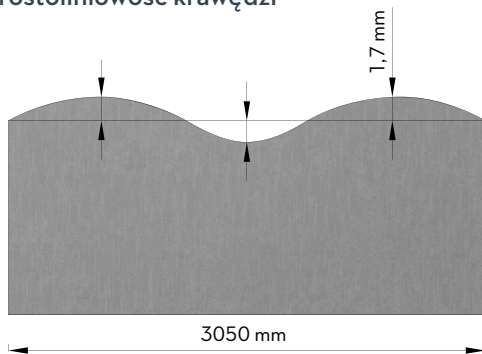
Charakterystyka produktów

Tolerancja kształtu

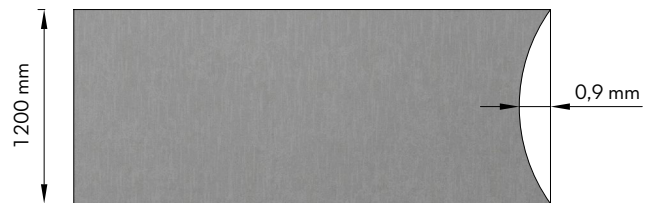
Szerokość i długość



Prostoliniowość krawędzi

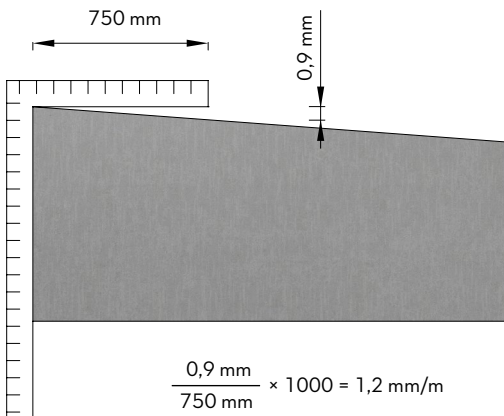


$$\frac{1,7 \text{ mm}}{3050 \text{ mm}} = 0,06\%$$

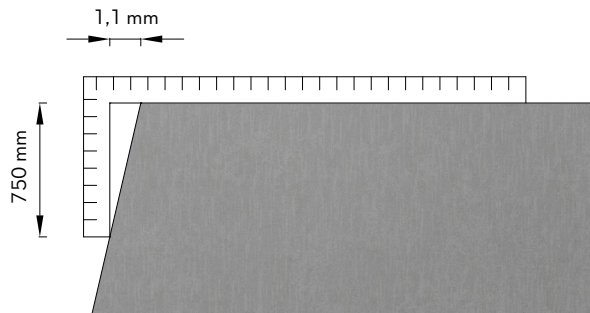


$$\frac{0,9 \text{ mm}}{1200 \text{ mm}} = 0,08\%$$

Prostopadłość krawędzi



$$\frac{0,9 \text{ mm}}{750 \text{ mm}} \times 1000 = 1,2 \text{ mm/m}$$



$$\frac{1,1 \text{ mm}}{750 \text{ mm}} \times 1000 = 1,5 \text{ mm/m}$$

Montaż

Podkonstrukcja aluminiowa



Płyty elewacyjne Cembrit można montować na wielu różnych systemach wsporczych.

Niniejsza instrukcja dotyczy montażu płyt elewacyjnych Cembrit na podkonstrukcji aluminiowej. System podkonstrukcji aluminiowej do montażu płyt z włókno-cementu składa się z profili „T” stosowanych w miejscach połączeń płyt i profili „L” stosowanych jako profile środkowe. Są one montowane pionowo na ścianie nośnej za pomocą wsporników. Natomiast między profilami jest montowana izolacja.

Firma Cembrit nie rekomenduje żadnego systemu (spośród wielu dostępnych na rynku) ani konkretnego dostawcy. Wybór określonego systemu powinien zależeć od rodzaju projektu, a także powinien zapewnić odpowiednią dla włókno-cementu statykę. W celu uzyskania informacji na temat rodzajów systemów dostępnych na rynku skontaktuj się z lokalnym oddziałem firmy Cembrit.

Mocowanie systemu wsporczego

Zamocowanie systemu na ścianie nośnej musi być zgodne ze wszystkimi lokalnymi normami i przepisami, a także dostosowane do zaleceń producenta.

Przed montażem płyt na ścianie nośnej sprawdź, czy jest ona równa i mocna, a system wsporczy można bezpiecznie przymocować.

Wybierz system mocowania dopasowany do typu ściany nośnej i materiału.

System wsporczy i mocowania powinny mieć odpowiedni stopień odporności na korozję, uwzględniając warunki środowiskowe. Należy również wziąć pod uwagę i przeprowadzić obliczenia dotyczące wpływu wiatru na samą fasadę. Obliczenia te zazwyczaj wykonuje inżynier projektu/budowy.

Producent lub inżynier specjalista powinien określić ilość niezbędnych wsporników, sposób mocowania, głębokość i ich rozstaw na ścianie nośnej oraz grubość aluminium dla systemu wsporczego.

Wytrzymałość aluminiowego systemu wsporczego

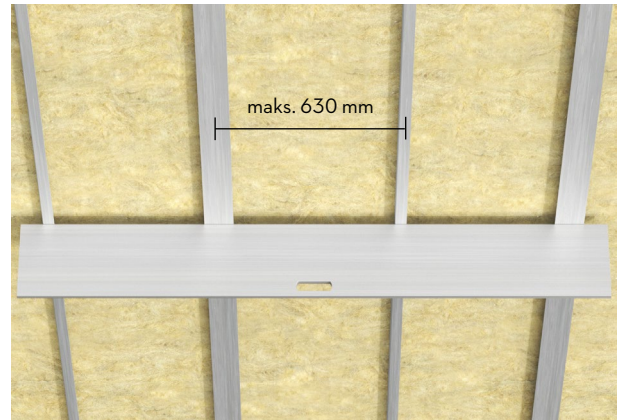
Upewnij się, że wytrzymałość zastosowanego systemu wsporczego jest zgodna z krajowymi normami i przepisami.

Podczas montażu płyt elewacyjnych do profili „T” lub „L” podkonstrukcji aluminiowej należy używać nitów. Firma Cembrit zaleca, aby profile aluminiowe miały grubość min. 1,8 mm, a ich długość nie przekraczała 3000 mm.

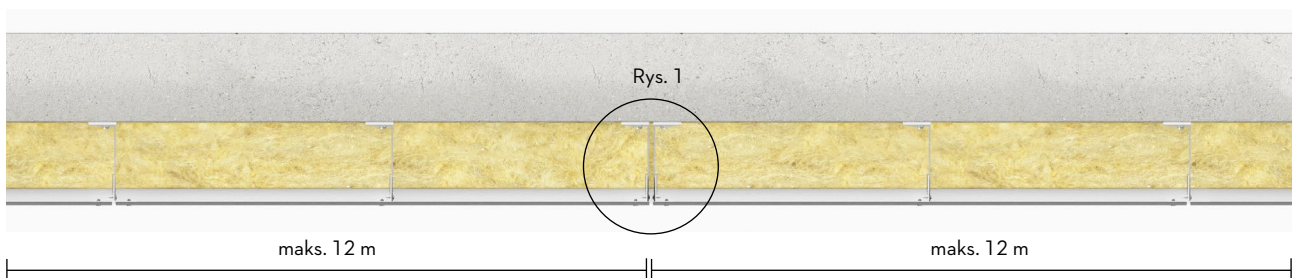
Montaż

Podkonstrukcja aluminiowa

Aby zapewnić optymalną, długoterminową trwałość i właściwości estetyczne płyt elewacyjnych Cembrit, upewnij się, że system podkonstrukcji jest absolutnie prosty, zachowujący poziomy i pionowy.



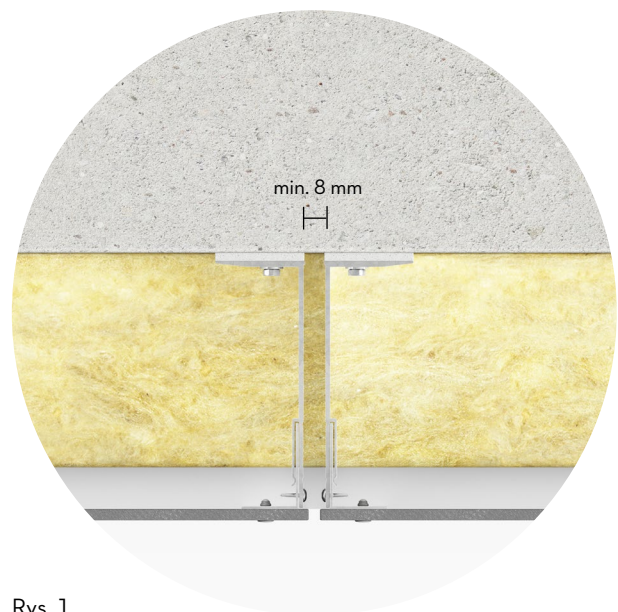
Prostoliniowość podkonstrukcji



Dylatacje

Podczas montażu płyt elewacyjnych Cembrit na dużej powierzchni przy zastosowaniu aluminiowego systemu wsporczego należy wziąć pod uwagę ruch płyt elewacyjnych i samego systemu.

Zamiast profilu „T” na połączeniach płyt użyj dwóch profili „L”, aby utworzyć połączenie dylatacyjne. Dzięki temu dwa pasy okładziny mogą się poruszać niezależnie od siebie. Połączenia te należy umieszczać maksymalnie co 12 m. Szczelina w połączeniu dylatacyjnym (między dwoma pasami okładziny) powinna wynosić min. 8 mm.



Rys. 1

Montaż

Stałe i przesuwne punkty montażu podkonstrukcji aluminiowej



Czerwone wsporniki to wsporniki ze stałymi punktami montażu (F)

Stałe i przesuwne punkty montażu podkonstrukcji aluminiowej

Aluminium będzie się rozszerzać lub kurczyć w zależności od warunków atmosferycznych, dlatego profil „T” lub „L” powinien być zamontowany za pomocą jednego stałego elementu mocującego umieszczonego pośrodku profilu lub w jego górnym końcu. Do pozostałych wsporników należy go przymocować, wykorzystując punkty przesuwne. Dzięki temu profile pionowe mogą przesuwać się w górę i w dół, gdy aluminium rozszerza się lub kurczy.

Stały wspornik należy umieścić jak najbliżej środka profilu „T” lub „L”, aby mogły one poruszać się w obu kierunkach. Powyższy przykład ilustruje konstrukcję, w której stały wspornik zasadniczo jest umiejscowiony pośrodku. Przy dwóch wspornikach stałym powinien być górny, aby profile mogły się przesuwać z góry na dół.

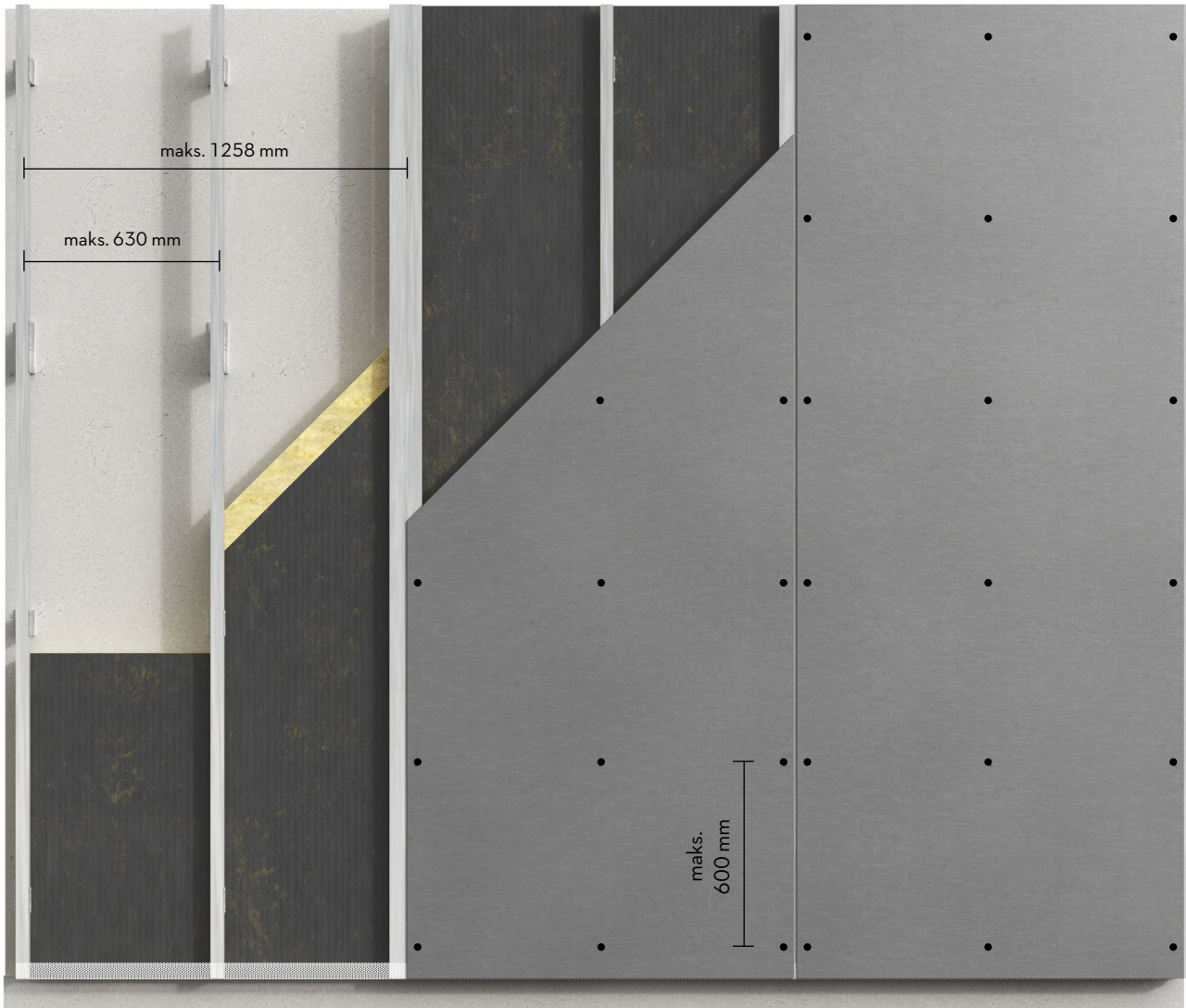


(F) Punkty stałe montażu

(S) Punkty przesuwne

Montaż

Podkonstrukcja aluminiowa



Montaż płyt elewacyjnych Cembrit 8 mm

Maksymalny rozstaw wsporników: 630 mm

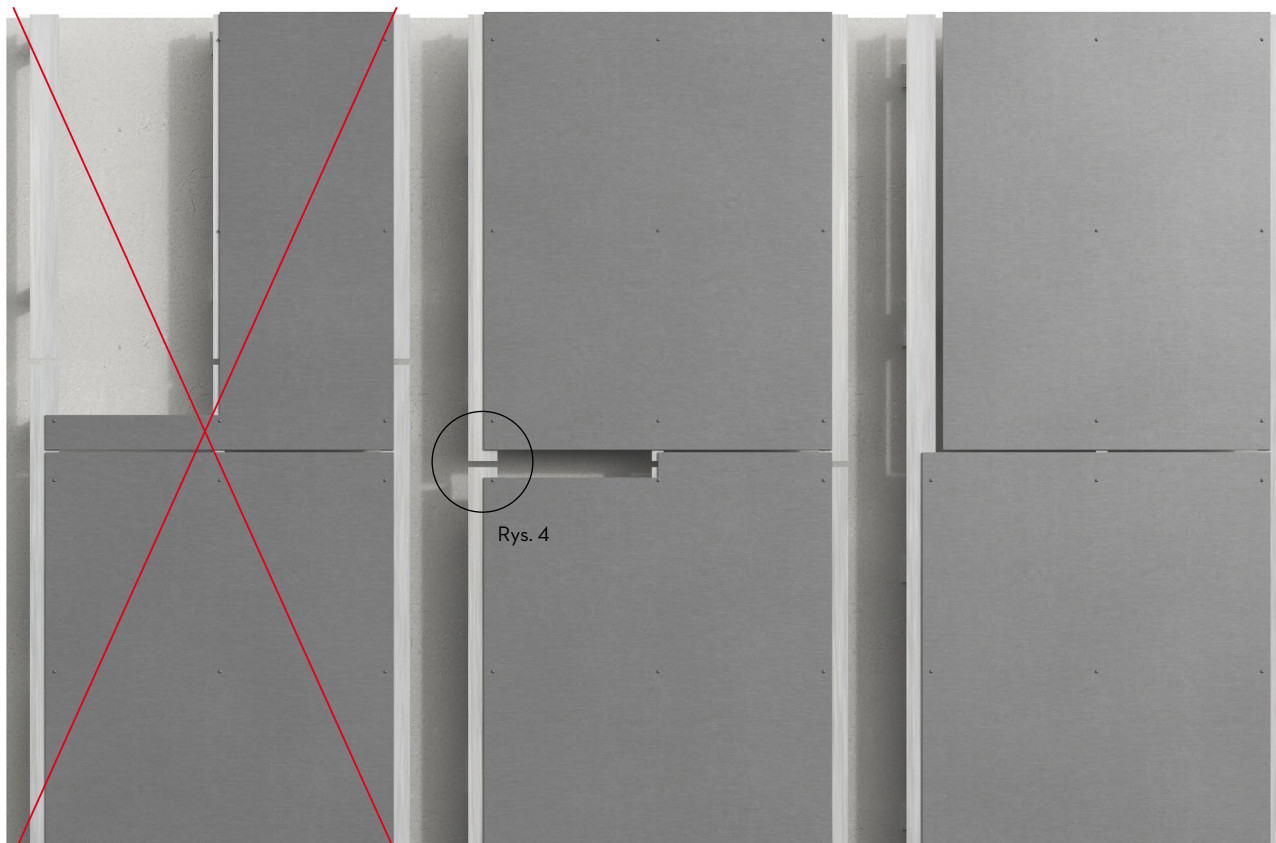
Maksymalne odległości pomiędzy nitami: 600 mm

Maksymalne obciążenie wiatrem: zobacz punkt „Obciążenie wiatrem” w tabeli, gdzie podano również odległości dla podkonstrukcji i nitów.

Do podkonstrukcji aluminiowej należy stosować systemowe nity Cembrit lub skontaktować się z przedstawicielem Cembrit w celu doboru odpowiednich akcesoriów.

Montaż

Podkonstrukcja aluminiowa



Rys. 1

Rys. 2

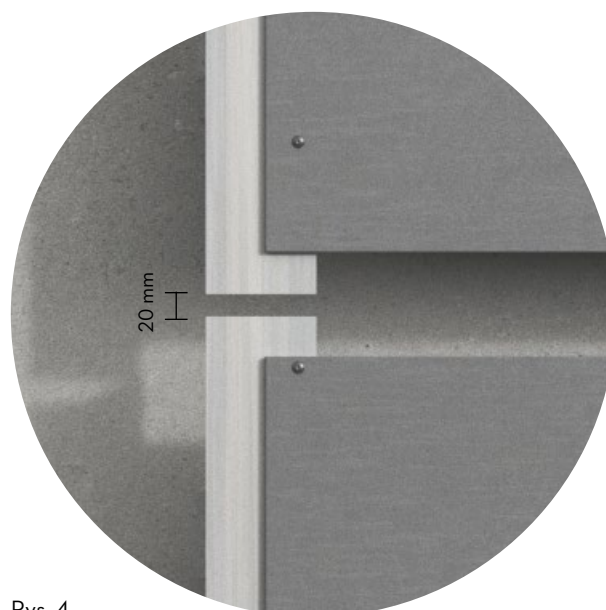
Rys. 3

Prawidłowy montaż podkonstrukcji aluminiowej

Nigdy nie montuj płyt elewacyjnych Cembrit tak, aby wzdłuż były przymocowane do dwóch lub więcej aluminiowych profili, ponieważ ruch aluminium i płyt elewacyjnych spowodowany zmianami wilgotności i temperatury może potencjalnie uszkodzić płytę (rys. 1).

Płyty elewacyjne Cembrit można zamontować tak, aby były dopasowane do długości profilu modułu wsporczo (rys. 2) lub w mniejszym formacie, aby kilka płyt było umieszczonych na pojedynczym profilu (rys. 3), jednak jest to możliwe tylko wtedy, gdy płyty elewacyjne nie są przymocowane do dwóch oddzielnych profili.

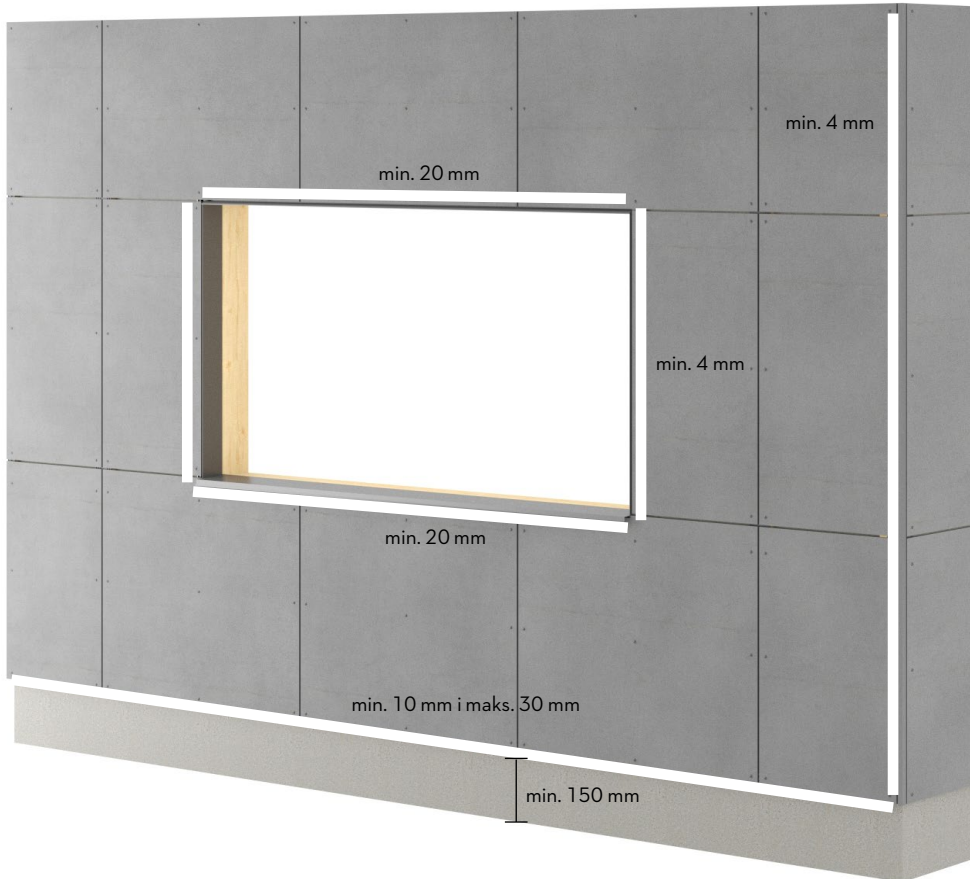
Zachowaj min. 20 mm odstępu między aluminiowymi profilami (rys. 4).



Rys. 4

Montaż

Podstawowe odległości



Przestrzegaj wskazówek dotyczących odległości opisanych w niniejszej instrukcji.

Płyta elewacyjna powinna kończyć się poniżej podkonstrukcji, w odległości od 10 do 30 mm. W przypadku zwisu itp. maksymalna odległość wynosi 100 mm.

Dolna krawędź płyty elewacyjnej powinna się znajdować w odległości co najmniej 150 mm od powierzchni gruntu. Odległość od płaskich dachów, balkonów i innych konstrukcji poziomych, którymi woda może odpływać, powinna wynosić co najmniej 50 mm.

W celu umożliwienia ruchów podkonstrukcji i prawidłowego odprowadzania wody odstęp od innych materiałów budowlanych powinien wynosić min. 8 mm.

Montaż

Odległości od krawędzi

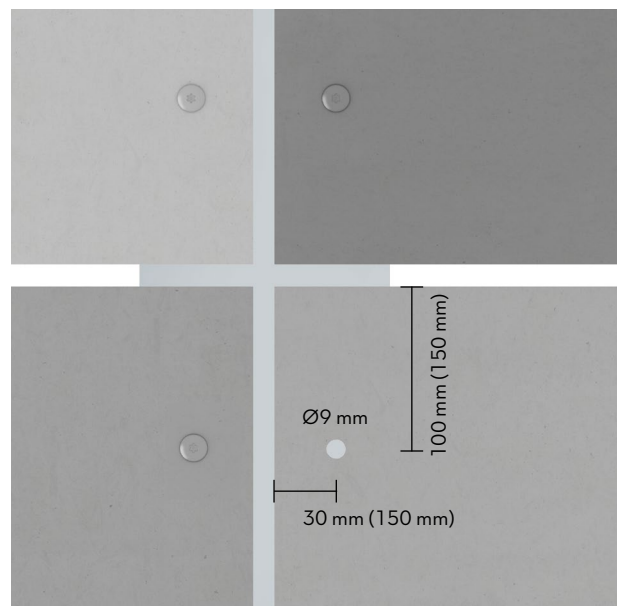
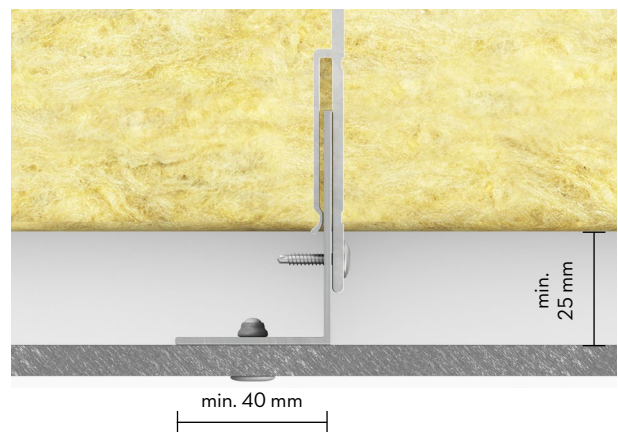
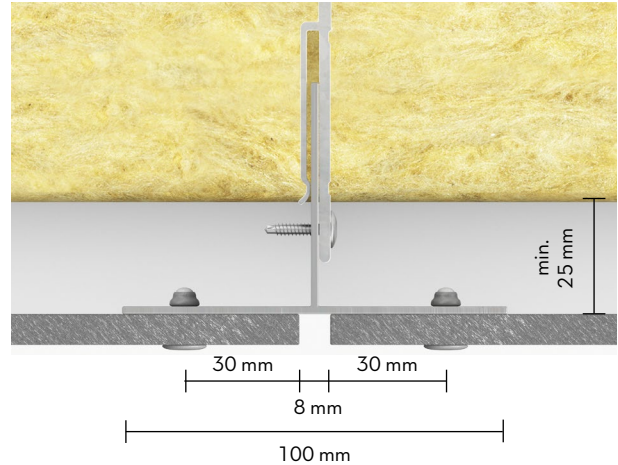
Aby zapewnić odpowiednią wentylację w podkonstrukcji, zachowaj odstęp od płyty elewacyjnej do powierzchni izolacji min. 25 mm. W połączeniach płyt profil „T” powinien mieć szerokość min. 100 mm, a profil „L” min. 40 mm. Szerokość szczeliny między płytami powinna wynosić min. 8 mm.

Zastosowanie taśmy EPDM na profilach aluminiowych jest wymagane tylko przy montażu płyt z serii Cembrit Patina i Cembrit Construction. W pozostałych przypadkach użycie taśmy EPDM nie jest konieczne, ale ze względów estetycznych może być korzystne, ponieważ w przeciwnym razie profile aluminiowe będą widoczne przez połączenia. Opcjonalnie można użyć czarnej taśmy UV lub pomalowanych profili aluminiowych.

Aby mieć pewność, że płyty nie ulegną zniszczeniu podczas naprężeń, musisz spełnić następujące wymagania przy montażu płyt elewacyjnych Cembrit na podkonstrukcji aluminiowej.

Otwory pod nity należy wywiercić wiertłem do włókno-cementu $\varnothing 9$ mm. Położenie otworu na narożniku zależy od kierunku ułożenia płyty na konstrukcji wsporczej. Odstęp mocowania nitu od krawędzi płyt powinien wynosić min. 100 mm i maks. 150 mm (zgodnie z kierunkiem montażu systemu wsporczego). Odstęp mocowania nitu od bocznej krawędzi płyty powinien wynosić min. 30 mm i maks. 150 mm.

Ilustracje przedstawiają pionową konstrukcję wsporczą. W przypadku korzystania z poziomej podkonstrukcji odległości od otworu na narożniku należy zamienić.



Przykład podkonstrukcji pionowej

Montaż

Cembrit Patina Inline

Cembrit Patina Inline jest dostępna w czterech rozmiarach:

- 1192×2500/3050 mm
- 1250×2500/3050 mm.

Należy pamiętać, że płyta o szerokości 1192 mm i 1250 mm nie można ze sobą łączyć, ponieważ szerokości frezów przy krawędziach płyt są inne.

Podczas montażu Cembrít Patina Inline należy przestrzegać zasad zawartych w niniejszej instrukcji. Punkty, w których montaż Cembrít Patina Inline różni się od zwykłej metody montażu, zostaną omówione niżej. Otwory w Cembrít Patina Inline należy nawiercić za pomocą wiertła $\varnothing 9$ mm do włókno-cementu.

Odstępy od krawędzi

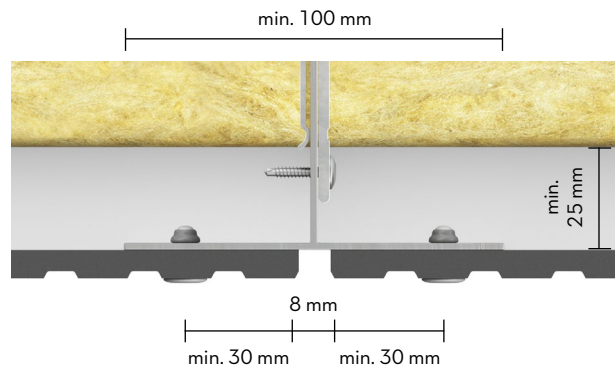
Odstęp otworu od krawędzi zależy od kierunku ułożenia systemu wsporczego, zgodnie z zasadami montażu.

- Odległość otworu od krawędzi płyty, wzdłuż systemu wsporczego, powinna wynosić min. 100 mm, a maks. 150 mm.
- Odległość otworu od krawędzi bocznych płyty powinna wynosić min. 30 mm, a maks. 100 mm.

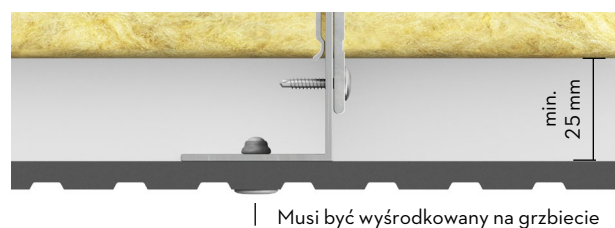
Jeśli będzie montowana płyta z liniami w poprzek profili jak na rys. 3*, odległość od krawędzi powinna wynosić min. 100 mm. Ale ponieważ linie frezowane niekoniecznie mogą pokrywać się z wyznaczoną odległością, należy wówczas umieścić nit na najbliższym grzbiecie. Natomiast jeśli będzie montowana płyta z liniami wzdłuż profili jak na rys. 3**, odległość od krawędzi powinna wynosić min. 30 mm dla płyt pełnowymiarowych. W przypadku przycięcia na wymiar zapoznaj się z akapitem poniżej. Pamiętaj, że nit powinien być zawsze wyśrodkowany na grzbiecie (rys. 1). To samo dotyczy montażu na środkowych profilach (rys. 2).

Odstęp od krawędzi płyt przyciętych na wymiar

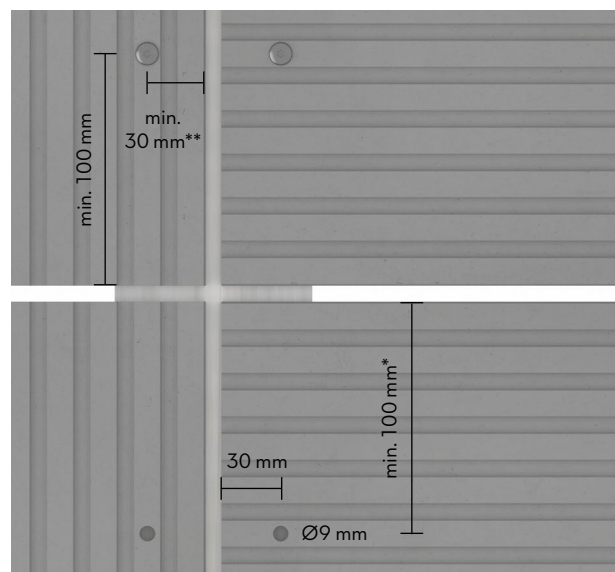
Przy instalacji płyty przyciętej na wymiar, w połączeniu z oknami, drzwiami itp., pojawia się problem z utrzymaniem odległości 30 mm od krawędzi zgodnie z kształtem frezowanych linii. W takim przypadku należy umieścić nit na najbliższym grzbiecie (rys. 4).



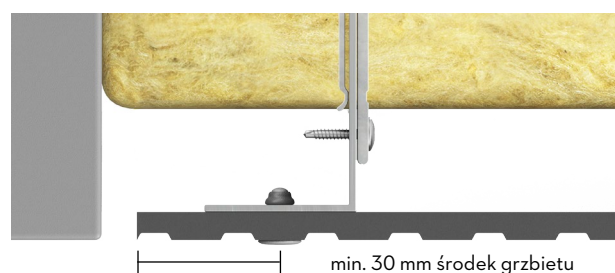
Rys. 1. Montaż Cembrít Patina Inline na profilu „T”



Rys. 2. Montaż Cembrít Patina Inline na profilu „L”



Rys. 3. Odległości między krawędziami Cembrít Patina Inline
Uwaga! Minimalna odległość i/lub najbliższy następny grzbiet

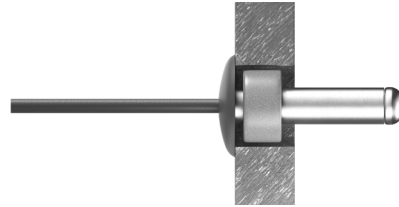


Rys. 4. Montaż Cembrít Patina Inline na płycie przyciętej na wymiar

Montaż

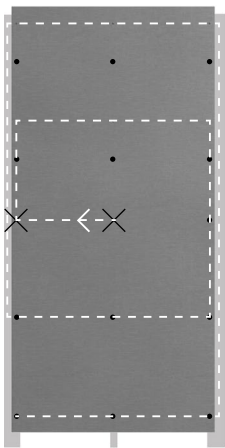
Punkty mocowania płyt elewacyjnych Cembrit

Aby ułatwić montaż na podkonstrukcji aluminiowej, płyty elewacyjne Cembrit można montować za pomocą dwóch stałych punktów montażowych, natomiast wszystkie pozostałe połączenia to punkty przesuwne. Muszą się one znajdować jak najbliżej środka płyty i być na tym samym poziomie. Montaż płyt elewacyjnych Cembrit za pomocą nitów musisz rozpocząć od punktów stałych, następnie przejść do punktów przesuwnych nad punktami stałymi, a na końcu do punktów przesuwnych znajdujących się pod nimi (patrz rysunek poniżej).

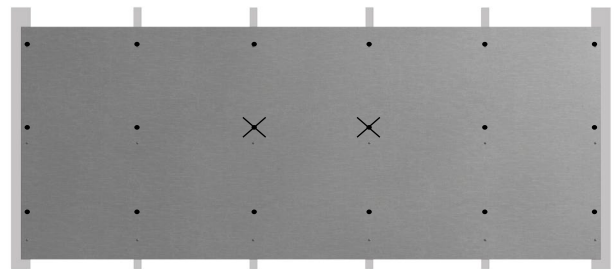


X: Średnica otworu w punkcie stałym mocowania $\varnothing 9$ mm.

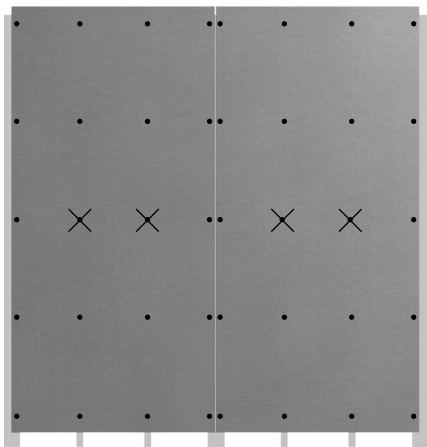
Przed zamocowaniem nitu włóż do otworu tuleję do punktów stałych.



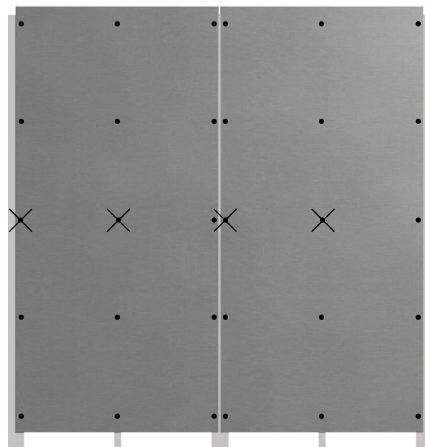
Ilustracja prawidłowej kolejności montażu nitów.
Punkty stałe oznaczone są jako X



Przykład: Płyty montowane w układzie poziomym z czterema pośrednimi profilami aluminiowymi



Przykład: Płyty montowane w układzie pionowym z dwoma pośrednimi profilami aluminiowymi



Przykład: Płyty montowane w układzie pionowym z jednym pośrednim profilem aluminiowym

Montaż

Płyty elewacyjne Cembrit instalowane jako sufit lub podbitka

Płyty elewacyjne Cembrit są idealne do stosowania jako sufity i podbitki. Rozwiązanie to może być stosowane zarówno wewnątrz budynków, jak i na zewnątrz.

Płyty można montować na profilach przymocowanych bezpośrednio do betonowej lub drewnianej konstrukcji stropu bądź można je stosować jako część systemu sufitów podwieszanych.

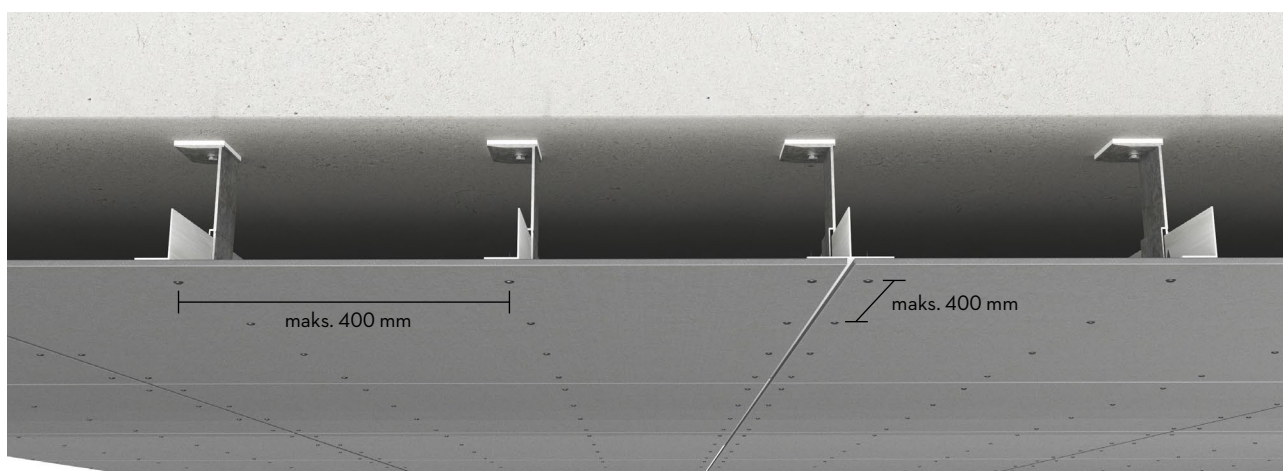
Aby uzyskać dostęp do ukrytych instalacji, można zmienić lub zdjąć płyty elewacyjne Cembrit, ponieważ są one montowane za pomocą widocznych nitów.

Montaż płyt elewacyjnych Cembrit 8 mm na podkonstrukcji aluminiowej jako sufit lub podbitka

Maksymalne odległości pomiędzy podporami:
400 mm

Maksymalne odległości pomiędzy nitami: 400 mm

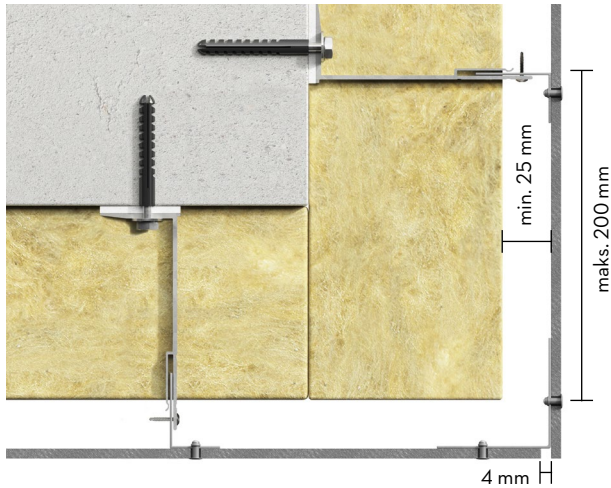
Odległości od krawędzi przy zastosowaniu płyt elewacyjnych Cembrit jako sufitu lub podbitki są zasadniczo takie same jak w przypadku płyt elewacyjnych, w których kierunek podkonstrukcji i orientacja płyty określają odległości od krawędzi. Dotyczy to również rozmiarów otworów, połączeń i odległości od innych materiałów budowlanych.



Instalując płyty elewacyjne Cembrit jako sufit lub podbitkę, zazwyczaj możesz użyć zwykłej podkonstrukcji aluminiowej ze wspornikami oraz profilami „T” i „L”, ale w przypadku większych wnęk skontaktuj się z producentem podkonstrukcji, aby upewnić się, że odpowiada ona twoim potrzebom. Należy wyliczyć liczbę potrzebnych wsporników i rodzajów kotew dla danego typu stropu, zawsze przestrzegając zaleceń producenta.

Montaż

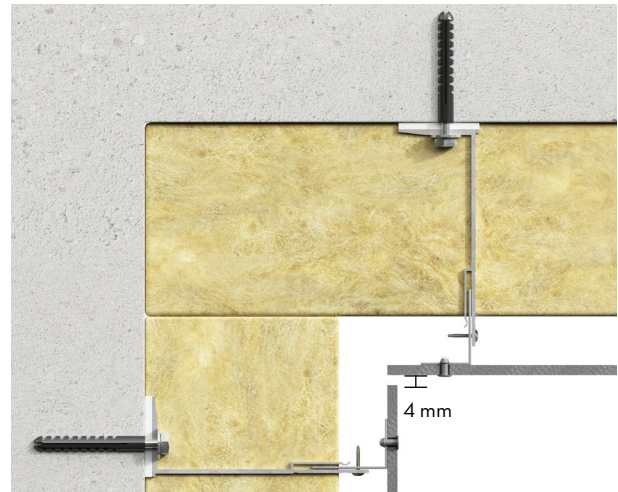
Detale



Przekrój poziomy: Narożnik zewnętrzny z otwartym połączeniem

Detal narożnika zewnętrznego można utworzyć bez profilu narożnego Cembrit. W tym celu umieść profil kątowy za płytą elewacyjną i przymocuj go nitami.

Między płytami elewacyjnymi tworzącymi połączenie narożne powinno być min. 4 mm przestrzeni. Aby zakryć aluminiowy profil kątowy i zapewnić estetyczne wykończenie, użyj taśmy EPDM lub UV. Odległość od narożnika do pierwszego pionowego profilu „T” lub „L” nie powinna przekraczać 200 mm.



Przekrój poziomy: Narożnik wewnętrzny z otwartym połączeniem

Między płytami elewacyjnymi tworzącymi połączenie narożne powinna być szczelina min. 4 mm. W przypadku stosowania profili narożnych za płytami firma Cembrit zaleca użycie taśmy EPDM lub UV, aby zakryć aluminiowy profil kątowy i zapewnić estetyczne wykończenie.



Przekrój pionowy: Cokół

Upewnij się, że płyty elewacyjne wystają od 10 do 30 mm poza podstawę wspornika, umożliwiając w ten sposób odprowadzanie wody z elewacji. Użyj kratki wentylacyjnej u podstawy okładziny, aby zapobiec przedostawaniu się owadów i gryzoni za fasadę. Otwarta przestrzeń musi wynosić min. 20 mm lub stanowić równoważność 200 cm² na metr.

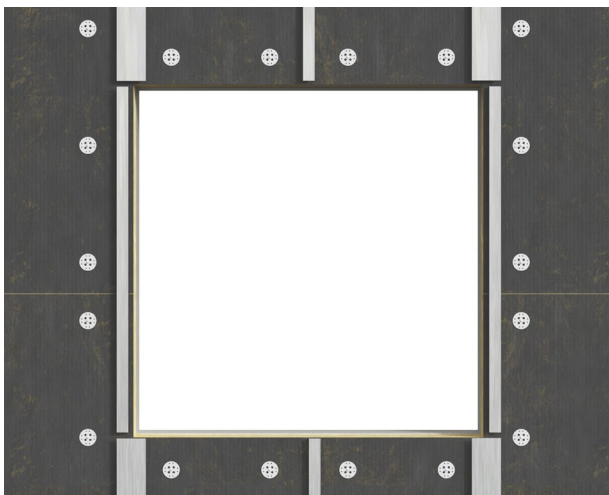


Przekrój pionowy: Attyka

Upewnij się, że powietrze swobodnie przepływa za fasadą. Otwarta przestrzeń musi wynosić min. 20 mm lub stanowić równoważność 200 cm² na metr, aby zapewnić odpowiednią wentylację w całym systemie. Między okładziną elewacyjną a krawędzią okapnika powinna być przestrzeń min. 30 mm.

Montaż

Detale



Widok z przodu: Aluminiowe systemy nośne przy otworach okiennych

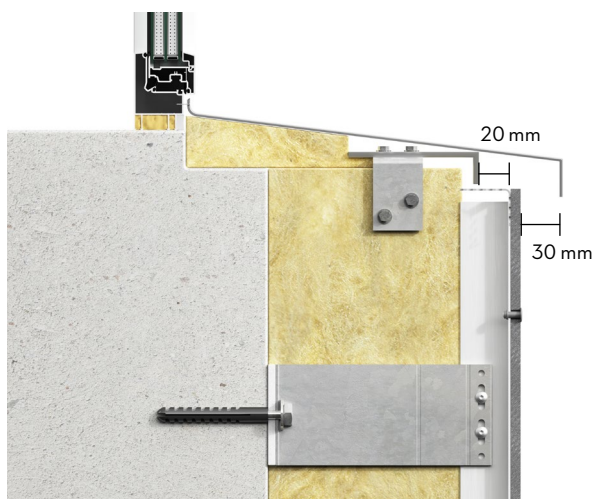
Nie należy umieszczać żadnych profili poziomych pod lub nad oknami, ponieważ spowoduje to całkowite zablokowanie wentylacji.

Aby móc użyć profili kątowych, upewnij się, że są one przycięte na odpowiednią długość, umożliwiającą odprowadzanie wody.



Przekrój poziomy: Obróbka boczna okna

Płyty elewacyjne Cembrit można stosować do obróbki bocznej i górnej okna. Płyty elewacyjne na narożniku należy zamocować za pomocą nitów, wykorzystując profil kątowy. Jeśli szerokość ościeży jest mniejsza niż 200 mm, płytę można zainstalować za pomocą profilu „U” przymocowanego do ramy okiennej. Natomiast jeśli szerokość ościeży jest większa niż 200 mm, zastosuj dodatkowy profil, do którego następnie przymocujesz płytę. Między płytami elewacyjnymi i płytami ościeży powinna znajdować się szczelina min. 4 mm.



Przekrój pionowy: Parapet

Płyty elewacyjne Cembrit nie powinny być stosowane jako parapety. Polecamy zastosowanie formowanych profili aluminiowych lub stalowych.

Parapet powinien wystawać co najmniej 30 mm poza powierzchnię fasady. Między górną płytą elewacyjną a parapetem powinna znajdować się otwarta przestrzeń, wynosząca min. 20 mm lub równoważna 200 cm² na metr, aby zapewnić odpowiednią wentylację za fasadą.



Przekrój pionowy: Obróbka górna okna

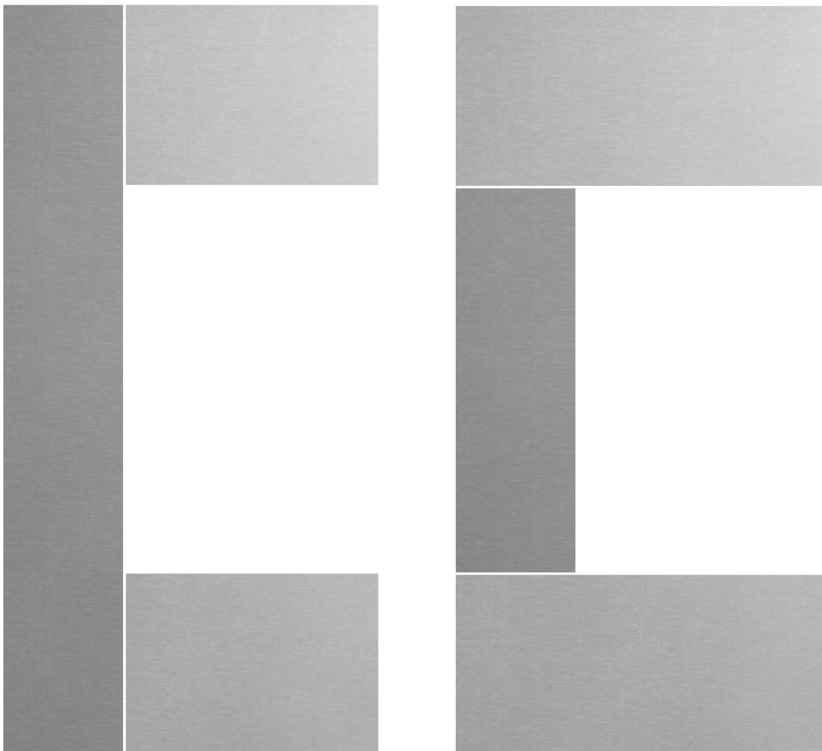
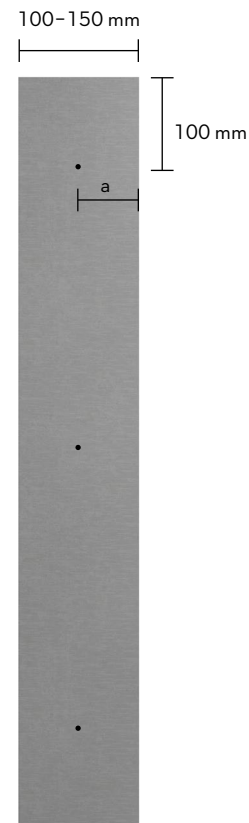
Podobnie jak w ościeżach, również nadproże okna może być uformowane przy użyciu płyt Cembrit. Na przedniej krawędzi detalu nadproża musi być otwarta przestrzeń wynosząca min. 20 mm lub równoważna 200 cm² na metr, aby zapewnić odpowiednią wentylację za fasadą. Użyj profilu wentylacyjnego Cembrit, aby uniemożliwić owadom i gryzoniom przedostanie się za fasadę.

Montaż

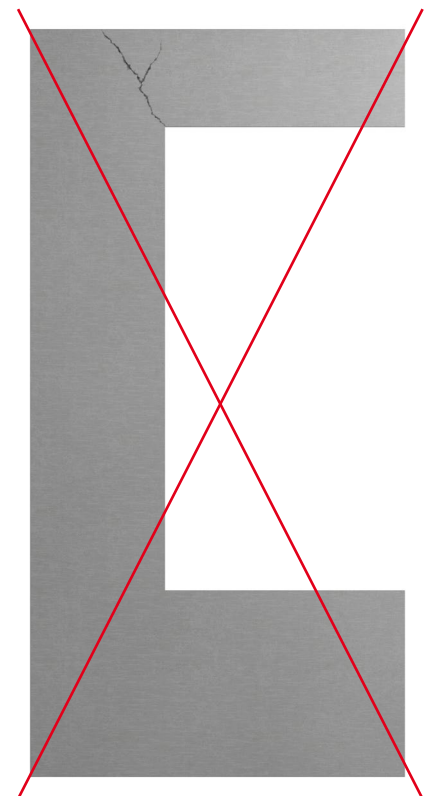
Cięcie

Aby płyty elewacyjne Cembrit nie pękały podczas montażu wokół okien, drzwi i innych otworów, upewnij się, że są one prawidłowo zainstalowane, zgodnie z instrukcją montażu. Cembrit nie zaleca docinania pojedynczej płyty do wymiarów otworu, tworząc kształt litery L, C lub U. Zamiast tego należy podzielić płytę na mniejsze sekcje i instalować je pojedynczo, zachowując pionową szczelinę między płytami wynoszącą 8 mm. Upewnij się, że za połączeniem znajduje się profil, do którego można przymocować płytę elewacyjną.

Jeśli wycięty element nie jest szerszy niż 150 mm, można go zamontować za pomocą pojedynczego nitu na środku płyty (a). Dotyczy to również zastosowania płyt elewacyjnych Cembrit jako ościeży okiennych lub w połączeniu z innymi wąskimi przestrzeniami.



Prawidłowy montaż płyt elewacyjnych Cembrit wokół okien, drzwi i innych otworów

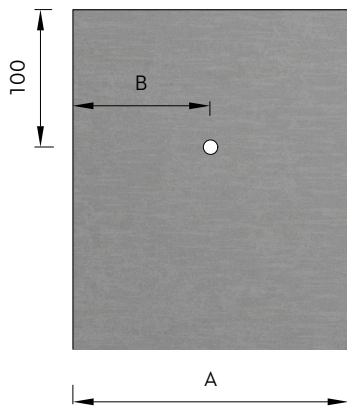


Nieprawidłowy montaż płyt elewacyjnych Cembrit wokół okien, drzwi i innych otworów

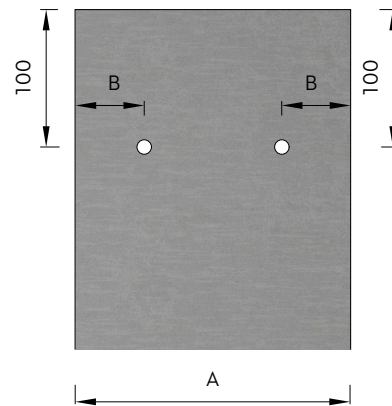
Montaż

Mocowanie punktowe wąskich pasów płyt

Układ pionowy

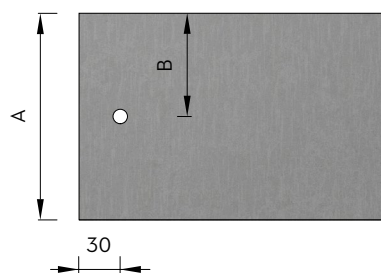


A	B
100	50
150	75
200	100

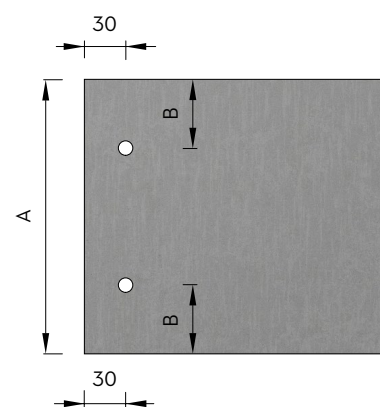


A	B
200	50
250	80
300	100

Układ poziomy



A	B
100	50
150	75
200	100



A	B
200	50
250	80
300	100

Montaż

Obciążenie wiatrem

Podczas montażu płyt elewacyjnych Cembrit należy wziąć pod uwagę lokalizację budynku i obciążenie wiatrem, na które płyty mogą być narażone. W tabeli poniżej podano maksymalne odległości pomiędzy nitami oraz wspornikami. Zależność tych dwóch parametrów określa wytrzymałość płyty wyrażoną w kN/m^2 .

Konieczna może być zmiana rozstawu wsporników/nitów w strefach przy krawędziach budynku, ponieważ obciążenie wiatrem może być tam większe niż w innych miejscach na budynku.

Linia wzornicza Cembrit Patina – wartości charakterystyczne

Maksymalne odległości pomiędzy nitami [mm]	Maksymalne odległości pomiędzy profilami [mm]			
	300	400	600	630
300	12,14 kN/m^2	7,95 kN/m^2	3,53 kN/m^2	3,21 kN/m^2
400	9,11 kN/m^2	6,83 kN/m^2	3,53 kN/m^2	3,21 kN/m^2
500	7,29 kN/m^2	5,47 kN/m^2	3,53 kN/m^2	3,21 kN/m^2
600	6,07 kN/m^2	4,55 kN/m^2	3,04 kN/m^2	2,90 kN/m^2

Cembrit Cover, Cembrit Solid i Cembrit Transparent – wartości charakterystyczne

Maksymalne odległości pomiędzy nitami [mm]	Maksymalne odległości pomiędzy profilami [mm]			
	300	400	600	630
300	13,00 kN/m^2	7,31 kN/m^2	3,25 kN/m^2	2,96 kN/m^2
400	11,25 kN/m^2	7,31 kN/m^2	3,25 kN/m^2	2,96 kN/m^2
500	9,00 kN/m^2	6,75 kN/m^2	3,25 kN/m^2	2,96 kN/m^2
600	7,50 kN/m^2	5,63 kN/m^2	3,25 kN/m^2	2,96 kN/m^2

Obliczenia oparte są na ETAG 034. Nie dodano żadnych uzupełniających współczynników bezpieczeństwa. Test nitów i podkonstrukcji, na którym oparte są obliczenia, był wykonywany przez akredytowane laboratorium. Obliczenia są również oparte na danych dotyczących materiału, z którego jest wykonana podkonstrukcja: aluminium o grubości co najmniej 1,8 mm, stopy aluminium zgodne z normami EN 573, EN 755 i EN 485 (np. EN AW 6063 T66). Jeśli stosowane są inne rodzaje nitów, firma Cembrit nie może ręczyć za wartości podane w tabeli.

W przypadku wysokich budynków lub budynków znajdujących się na odsłoniętych terenach mogą być wymagane dodatkowe wyliczenia i symulacje obciążenia wiatrem – w celu uzyskania dalszych informacji skontaktuj się z firmą Cembrit. Mogą również wystąpić sytuacje, w których potrzebne będą dodatkowe wsporniki i nity przy krawędziach budynku. Obciążenie wiatrem należy zawsze obliczać zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami. Prawidłowo zamontowana podkonstrukcja jest w stanie wytrzymać wyliczone obciążenie.

Akcesoria

Do montażu płyt elewacyjnych Cembrit na podkonstrukcji aluminiowej należy stosować specjalnie zaprojektowane akcesoria. Ogólnie rzecz biorąc, użycie odpowiednich narzędzi zapewni najlepszy montaż.



Nit fasadowy Cembrit 4,0×20 K14 do podkonstrukcji aluminiowej

Aluminiowa część główna, trzepień ze stali nierdzewnej, uszczelka EPDM pod kołnierzem. Niepomalowane lub w kolorze płyty elewacyjnej. Zakres roboczy 11–15 mm



Tuleja Cembrit do punktów stałych

Tuleja do nitów aluminiowych
4,1×5,5×8,8 mm
Tworzywo sztuczne



Zestaw startowy Toolbox (do aluminium)

1. Uchwyt centrujący do aluminium
2. Końcówka do nitownicy
3. 2 × wiertła do podkonstrukcji Ø4,1 mm
4. 1 × wiertło do włókno-cementu Ø9 mm



Element centrujący

4,1/8,5–9 mm



Lakier Cembrit Edge Sealer

0,25 ml
(nie jest przeznaczony dla linii wzorniczej Cembrit Patina)



Cembrit końcówka do nitownicy

Tarcze Cembrit

Do cięcia płyt elewacyjnych Cembrit można użyć następujących tarcz.

Średnica [mm]	Ø160	Ø250
Grubość [mm]	2,2	2,6
Otwór środkowy [mm]	20	30
Prędkość obrotowa [obr./min]	4800	3000
Zęby	6	14



Wiertło

Aby uzyskać informacje na temat nawiercania płyt elewacyjnych Cembrit, odwiedź lokalne biuro firmy Cembrit.



Wiertło do włókno-cementu Ø9 mm

Akcesoria

Mocowanie

Nity do płyt elewacyjnych Cembrit

Używaj nitów fasadowych Cembrit 4,0×20 K14 do podkonstrukcji aluminiowej.

W stałych punktach mocowania używaj tulei do punktów stałych Cembrit (patrz strona 20).

Montaż płyt elewacyjnych Cembrit za pomocą nitów

Przed montażem należy wywiercić otwory w płytach elewacyjnych Cembrit za pomocą wiertła $\varnothing 9$ mm.

Pył powstały podczas cięcia lub wiercenia należy usunąć za pomocą pędzla lub sprężonego powietrza natychmiast po zakończeniu pracy, w przeciwnym razie może on zostawić ślad na powierzchni płyt.

Przed wierceniem otworów w profilach aluminiowych należy zapozycjonować płytę elewacyjną na podkonstrukcji. Można przytrzymać ją na miejscu za pomocą ścisków blokujących lub umieścić pod płytą elewacyjną łatę poziomującą.

Element centrujący

Aby precyzyjnie wykonać otwory w płycie, firma Cembrit zaleca stosowanie elementu centrującego. Umieść go w nawierconym otworze w celu dokładnego wyznaczenia miejsca na otwór w profilu aluminiowym, tak aby idealnie pasował on do otworu w płycie. Opcjonalnie możesz też użyć uchwytu centrującego z zestawu Toolbox.

Do wiercenia otworów w podkonstrukcji aluminiowej użyj wiertła HSS $\varnothing 4,1$ mm.

W przypadku stałych punktów mocowania na nity należy włożyć tuleje do punktów stałych Cembrit i zamontować je w ustalonych pozycjach na płycie.

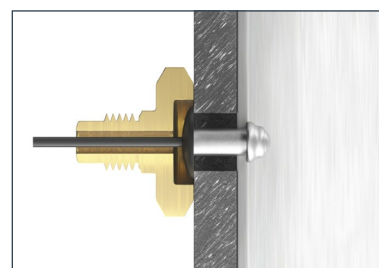
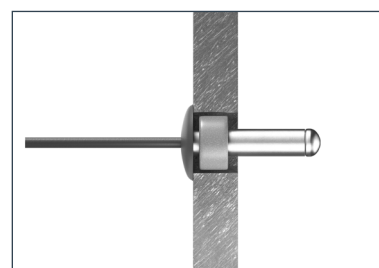
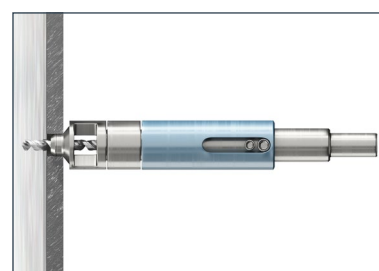
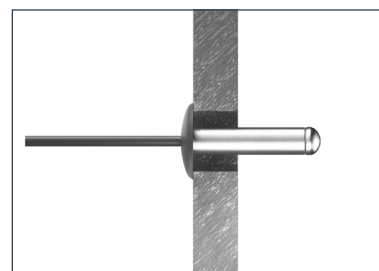
Wszystkie pozostałe nity są montowane bez tulei do punktów stałych, aby umożliwić swobodny ruch płyt w punktach przesuwnych.

Końcówka do nitownicy musi być stosowana do wszystkich nitów.

Niewielka szczelina między płytą a łbem nitu umożliwia ruch płyty spowodowany zmianami wilgotności lub temperatury.

Kleje

Można stosować niewidoczny montaż polegający na przyklejaniu płyt elewacyjnych do podkonstrukcji. Montaż musi zostać przeprowadzony przez specjalistów, dlatego też przed podjęciem decyzji o zastosowaniu tej metody należy skonsultować się z potencjalnymi dostawcami kleju, którzy mają doświadczenie w tej dziedzinie. Do prac można przystąpić dopiero po uzyskaniu od nich szczegółowych instrukcji.



Akcesoria

Lakier Cembrit Edge Sealer

Lakier Cembrit Edge Sealer należy stosować do zabezpieczania wszystkich krawędzi płyt włókno-cementowych ciętych we własnym zakresie (z wyjątkiem płyt z linii wzorniczej Cembrit Patina). Cięte fabrycznie krawędzie są zawsze wstępnie zaimpregnowane. Do produktów Cembrit (Cembrit Cover, Cembrit Solid i Cembrit Transparent) może być stosowany wyłącznie lakier Cembrit Edge Sealer.

Przed obróbką powierzchni

Przed aplikacją lakieru ochronnego Edge Sealer płyty muszą być suche, a ich brzegi oczyszczone z kurzu i brudu. Krawędzie należy gratować papierem ściernym (granulacja 80). Po wykonaniu cięcia krawędzie płyt powinny być niezwłocznie zabezpieczone lakierem.

Warunki aplikacji

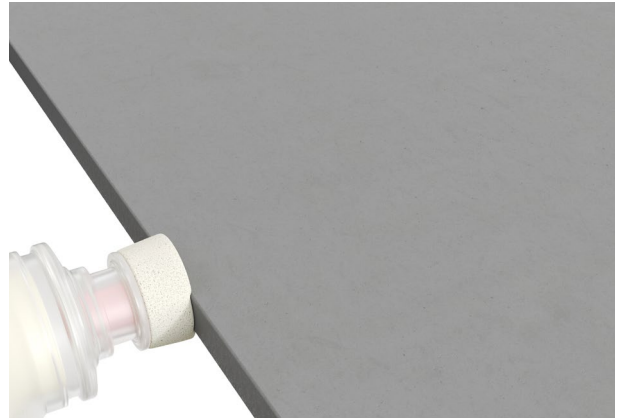
Temperatura płyty i otoczenia powinna wynosić od 5° do 30°C, a wilgotność względna powinna wynosić poniżej 85%.

Aplikacja

Jeśli aplikacji nie można wykonywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub na zewnątrz, należy użyć maski oddechowej. Podczas aplikacji lakieru Edge Sealer należy stosować okulary i rękawice ochronne, zgodnie z instrukcjami zawartymi w karcie produktu.

Jeśli na płycie znajduje się samoprzylepna folia, pozostaw ją na miejscu aż do momentu wyschnięcia lakieru. Wstrząśnij Edge Sealer przed użyciem. Za pomocą aplikatora gąbkowego dostarczanego w zestawie nanieś na krawędź płyty cienką warstwę lakieru. Unikaj rozlewania lakieru na powierzchni płyty. Jeśli jednak do tego dojdzie, natychmiast usuń lakier ściereczką niepozostawiającą włókien.

Zanim rozpoczniesz impregnację kolejnej krawędzi, upewnij się, czy zabezpieczona krawędź została w całości pokryta cienką warstwą lakieru. Aplikuj Edge Sealer na poszczególne płyty osobno, a nie kiedy są ułożone w stos.



Zestaw Cembrit Edge Sealer

Butelka lakieru – 250 ml
Aplikator gąbkowy

Utylizacja

Utylizację Cembrit Edge Sealer należy przeprowadzić zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Akcesoria

Tarcze Cembrit

Do precyzyjnego cięcia płyt elewacyjnych Cembrit należy stosować odpowiednie ostrza. Firma Cembrit zaleca stosowanie tarcz Cembrit, ponieważ zostały one dostosowane do tego celu i gwarantują najlepszy efekt końcowy.

Tarcze mają trapezoidalne diamentowe zęby, które zapewniają doskonałą jakość cięcia i wyjątkową trwałość przez długi czas. Ponadto ilość pyłu wytwarzanego podczas cięcia jest znacznie mniejsza niż w przypadku innych podobnych ostrzy. Tarcze Cembrit są dostępne w czterech rozmiarach w zależności od używanej piły. Można je stosować do piły typu zagłębiarka lub stołowej piły tarczowej.

Tarcze Cembrit to produkty wysokiej jakości, które można ostrzyć.

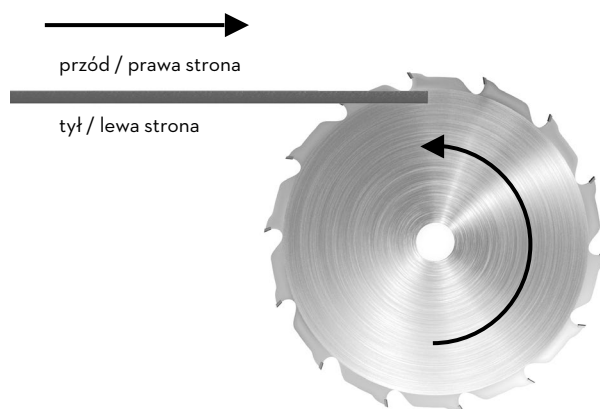
Aby uzyskać najlepszą jakość cięcia i pewność kierunku cięcia, postępuj zgodnie z instrukcjami pokazanymi obok. Kierunek cięcia zależy od używanego urządzenia.

Obsługa

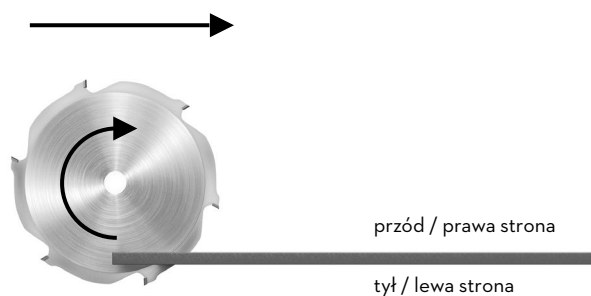
Podczas cięcia płyt elewacyjnych nie przyciskaj za mocno ostrza piły do płyty, w przeciwnym razie tarcza może się przegrzać, powodując niewielkie wibracje – wpływa to nie tylko na równe cięcie, ale także na powstawanie zadr, jeśli linia cięcia znajduje się blisko krawędzi. Ważne jest, aby natychmiast usunąć pył, który powstaje podczas cięcia lub wiercenia za pomocą miękkiej szczotki lub odkurzacza, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia płyty. Przed montażem upewnij się, że płyty są odpowiednio oczyszczone, a jeśli to konieczne, użyj czystej wody lub wody z łagodnym detergentem i miękkiej gąbki lub szczotki, aby usunąć brud i pył z powierzchni.

Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Upewnij się, że używasz odpowiedniego sprzętu ochronnego, takiego jak maski. Sprawdź, czy wentylacja jest wystarczająca, a pilarka prawidłowo ustawiona, zgodnie z instrukcją producenta.

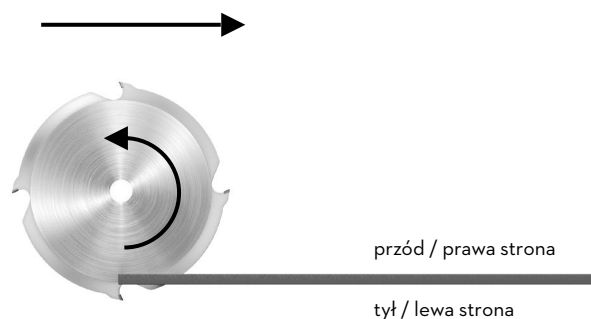
Firma Cembrit nie zaleca cięcia płyt „na mokro”.



Korzystając z piły stołowej, umieść płytę wierzchem do góry na stole i zacznij cięcie od tyłu płyty.



Używając grzbietnicy, tnij płytę od przodu.



Używając piły tarczowej lub zagłębiarki, zacznij cięcie od tyłu płyty.

Obsługa na miejscu

Płyty elewacyjne Cembrit są przełożone warstwą pianki polietylenowej, aby zapobiec zarysowaniu i uszkodzeniu powierzchni. Polietylen jest przyjaznym dla środowiska polimerem, który można usuwać tak jak zwykłe odpady.

Płyty Cembrit Cover i Cembrit Solid są zabezpieczone ochronną folią montażową. Jest to

folia samoprzylepna, która nie odpada podczas przenoszenia płyt. Na folii oznacz miejsca na otwory pod nity, a później je nawierć.

Tuż przed montażem płyty usuń folię. Nie czekaj z usunięciem folii do momentu zamontowania wkrętu lub nitu.



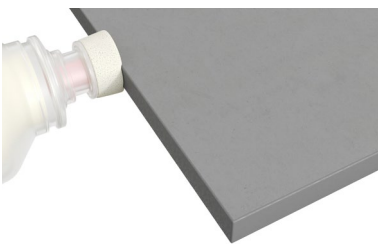
Podczas oznaczania płyty upewnij się, że znaczniki nie są większe niż otwór, który ma być nawiercony oraz że nie są grubsze niż wiertło, które ma przecinać płytę, ponieważ późniejsze usunięcie śladów z powierzchni może być trudne.



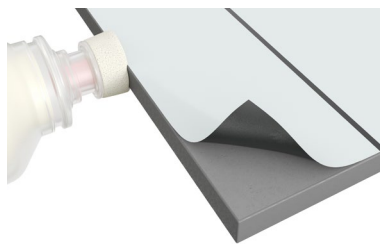
Po docięciu płyt można przystąpić do gratowania ściętej krawędzi za pomocą papieru ściernego (granulacja 80), aby nadać krawędzi wstępne wykończenie. Gratowanie powinno być wykonywane pod kątem 45°. Wpływa to na zachowanie wytrzymałości krawędzi i usuwa niewielkie nierówności.



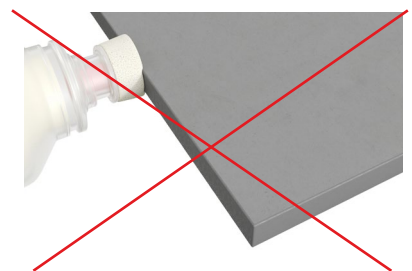
Jeśli nie używasz wkrętów motylkowych do fasad Cembrit, musisz nawiercić płyty odpowiednim wiertłem do włókno-cementu. Pył powstały podczas cięcia lub wiercenia usuń za pomocą szczotki natychmiast po zakończeniu pracy, w przeciwnym razie może on zostawić ślady na powierzchni płyty.



Wszystkie przycięte krawędzie (z wyjątkiem płyt z linii wzorniczej Cembrit Patina) należy zabezpieczyć za pomocą Cembrit Edge Sealer. W tym celu użyj zestawu do zabezpieczania krawędzi Cembrit zawierającego aplikator gąbkowy. Unikaj rozlewania lakieru Edge Sealer na powierzchnię płyty. Jeśli jednak do tego dojdzie, natychmiast usuń go ściereczką niepozostawiającą włókien.



Jeśli na powierzchni płyty znajduje się samoprzylepna folia, nie należy jej zdejmować podczas zabezpieczania krawędzi. Może być ona również zachowana podczas oznaczania otworów i ich wywiercania. Pamiętaj jednak, aby usunąć folię przed montażem płyty.



Płyty z linii wzorniczej Cembrit Patina NIE mogą być zabezpieczane przy pomocy lakieru Cembrit Edge Sealer.

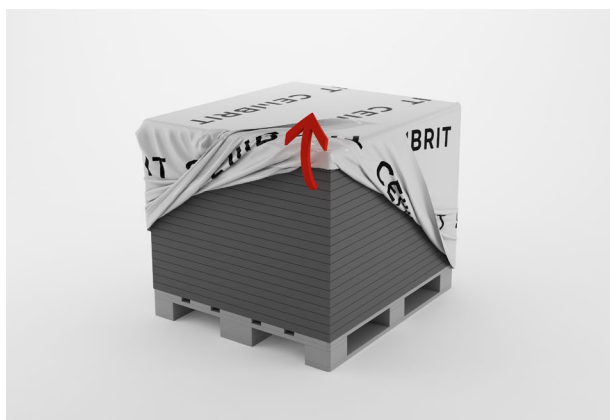
Magazynowanie i obsługa



Produkty Cembrit są dostarczane z plastikową folią ochronną. Jeśli nie jest ona uszkodzona, zapewnia podczas transportu dobrą ochronę przed kurzem i warunkami atmosferycznymi. Produkty Cembrit zawsze należy przechowywać na płaskim, suchym podłożu.



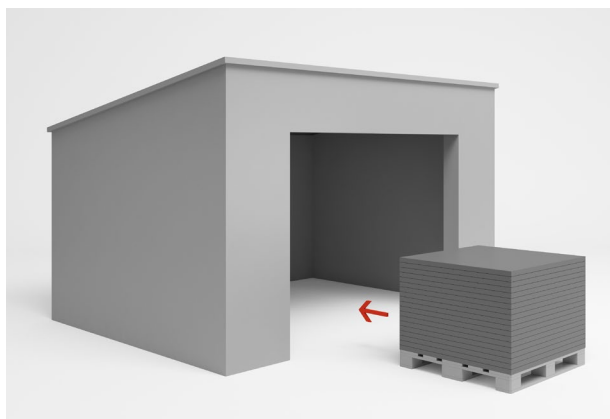
Dopuszczalne jest ułożenie tylko trzech palet w stosie. Upewnij się, czy stoją one bezpiecznie i stabilnie.



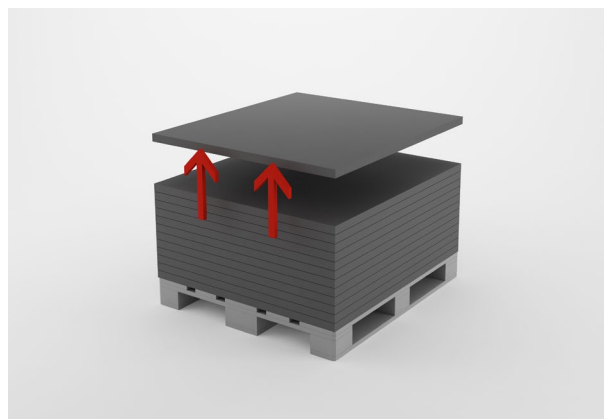
Folia ochronna powinna zostać usunięta po dotarciu na plac budowy. Płyty elewacyjne należy przechowywać na paletach lub podkładach, między którymi trzeba zachować odległość wynoszącą nie więcej niż 500 mm.



Zastąp folię ochronną plandeką. Bardzo ważne jest, aby wokół plandeki, a także na paletach pod nią możliwa była wentylacja. Ma to na celu znaczne ograniczenie kondensacji pary.



Jeśli płyty elewacyjne Cembrit są przechowywane na miejscu montażu dłużej niż 2-3 tygodnie, palety należy trzymać pod dachem, aby zapewnić suchość i odpowiednią wentylację.



Nie wolno zdejmować płyt z palety poprzez zsuwanie, ponieważ może to spowodować powstanie rys na ich powierzchni. Należy podnieść płytę za krótszy bok (aby uniknąć pęknięcia płyty), a następnie obrócić ją do pionu i w takiej pozycji przemieścić.

Pielęgnacja i konserwacja

Na miejscu

Czyszczenie płyt po cięciu i wierceniu

Natychmiast usuń pył powstały podczas cięcia i wiercenia z przodu i z tyłu płyt za pomocą miękkiej szczotki/ściereczki lub odkurzacza, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia płyt.

Przed montażem upewnij się, że płyty są odpowiednio oczyszczone, a jeśli to konieczne, użyj czystej wody lub wody z łagodnym detergentem i miękkiej gąbki bądź pędzla, aby usunąć brud i pył z powierzchni. Następnie przetrzyj płyty wilgotną szmatką. Konieczne może być również umycie powierzchni po montażu, jeśli warunki na placu budowy były niekorzystne. W tym celu użyj najpierw dużej ilości czystej wody lub wody z łagodnym detergentem oraz miękkiej gąbki lub szczotki, a następnie przetrzyj płyty wilgotną szmatką.

Czyszczenie sąsiadujących obszarów

Podczas montażu płyt elewacyjnych należy zadbać o to, aby wszelkie sąsiadujące obszary pozostały czyste, dlatego jeśli to konieczne, trzeba je zabezpieczyć folią. Substancje zasadowe wypłukiwane z materiałów związanych z cementem mogą uszkodzić szkło lub inne elementy. Z tego względu konieczne jest częste czyszczenie w trakcie i po zakończeniu montażu.

Uszkodzenia i zarysowania powierzchni płyt

Należy wystrzegać się uszkodzeń i zarysowań poprzez ostrożne zdejmowanie płyt z palet i przenoszenie ich podczas montażu. Rysy mogą spowodować powstanie na powierzchni płyt białych smug, które pod wpływem deszczu ciemnieją wskutek nasiąkania płyty wodą przez rysę. Jedynym sposobem na uniknięcie ciemnych smug lub plam jest ostrożne nałożenie cienkim pędzlem na rysę przezroczystego lakieru Cembrit Edge Sealer (nie dotyczy płyt Cembrit Patina). Po 6–12 miesiącach ciemne obszary zmniejszą się w wyniku reakcji nasycenia dwutlenkiem węgla, zachodzącej w strukturze płyty.

Usuwanie osadów wapiennych

Na powierzchni płyt może czasem pojawić się osad węglanu wapnia. Usunięcie go za pomocą wody, a nawet detergentów może być trudne, ponieważ nie rozpuszcza się on w wodzie. Do czyszczenia należy użyć 10-procentowego roztworu kwasu octowego (CH_3COOH), który rozpuszcza związki wapnia.

Uwaga! Podczas pracy z kwasem octowym należy ściśle przestrzegać środków ostrożności (karta charakterystyki produktu). Zwrot R R36/R38 jest bardzo ważny: „Działa drażniąco na oczy, układ oddechowy i skórę”. Należy również stosować odpowiednią odzież roboczą, rękawice z kauczuku nitrylowego, okulary ochronne i certyfikowaną maskę przeciwpyłową (filtr A, E lub A/E).

Mieszaj na zewnątrz. Uzyskany 10-procentowy roztwór należy za pomocą spryskiwacza równomiernie rozprowadzić na powierzchni płyty. Odczekaj kilka minut do momentu zajścia reakcji z osadem, a następnie, nie dopuszczając do wyschnięcia roztworu, spłucz dużą ilością czystej wody. Jeśli to konieczne, powtórz czynność i ponownie spłucz wodą.

Uwaga! Nie można czyścić płyt za pomocą kwasu octowego przy bezpośrednim nasłonecznieniu oraz w momencie, kiedy płyty są nagrzane od promieni słonecznych. Może to wywołać trwałe plamy.

Mokre miejsca przy otworach na nity

W przypadku obciętych krawędzi obowiązują te same zasady jak przy zarysowaniach. Należy na nie precyzyjnie nałożyć lakier Cembrit Edge Sealer zgodnie z instrukcją. Otwory montażowe nie wymagają uszczelniania, ponieważ wkręty i nity Cembrit wyposażone są w odpowiednie uszczelki. Jeśli zostaną one wraz z uszczelkami zamocowane prawidłowo, skutecznie zapobiegają przedostawaniu się wody do otworów.

Pielęgnacja i konserwacja

Po montażu

Roczny przegląd

Płyty elewacyjne Cembrit zwykle nie wymagają żadnej konserwacji. Na wygląd fasady mogą jednak wpływać warunki atmosferyczne, dlatego roczny przegląd techniczny szczelin wentylacyjnych, połączeń i mocowań jest dobrym rozwiązaniem. Wykrywanie i naprawa ewentualnych uszkodzeń przedłuży żywotność użytkową fasady.

Czyszczenie

Fasadę wykonaną z płyt Cembrit można czyścić zimną lub letnią wodą, w razie konieczności z dodatkiem łagodnego domowego środka czyszczącego niezawierającego rozpuszczalników. Należy zaczynać od dołu od dobrze zdefiniowanych obszarów. Po czyszczeniu trzeba opłukać fasadę dużą ilością czystej wody do momentu, aż będzie idealnie czysta. Przed czyszczeniem całościowym zaleca się przetestowanie wybranej metody czyszczenia na mniejszym fragmencie, aby upewnić się, że działa i nie uszkadza powierzchni płyt.

Czyszczenie pod wysokim ciśnieniem

Ostrzeżenie! Czyszczenie pod wysokim ciśnieniem poważnie oddziałuje na elewację z włókno-cementu. Nadmierne lub nieprawidłowe użycie myjki wysokociśnieniowej może spowodować uszkodzenia powierzchni. W związku z tym czyszczenie pod wysokim ciśnieniem nie jest zalecane.

Mech i glony

Rozwój mchu i glonów można wyeliminować za pomocą zwykłych środków dostępnych na rynku. Należy upewnić się, że środek czyszczący nie spowoduje uszkodzenia powierzchni płyt elewacyjnych Cembrit. Trzeba go stosować zgodnie z instrukcją dostawcy. Przed czyszczeniem całościowym zaleca się przeprowadzenie testu na małym fragmencie w celu sprawdzenia czy środek czyszczący nie ma wpływu na kolor płyt.

Wykwit

Wykwit to naturalnie występujący biały, proszkowaty osad, który może pojawiać się na cementowych materiałach budowlanych, takich jak: cegły, ściany cementowe, fugi i włókno-cement. Jest on wynikiem procesu, w którym wilgoć wyciąga kryształy soli na powierzchnię, odparowuje i pozostawia na powierzchni kredową substancję. Wykwit pojawia się, gdy są spełnione wszystkie trzy następujące warunki:

1. W materiale budowlanym występują rozpuszczalne w wodzie sole.
2. W ścianie jest dostatecznie dużo wody, aby spowodować rozpuszczenie się soli, a następnie wytworzenie roztworu.
3. Istnieje droga dla rozpuszczalnych soli do wyjścia na powierzchnię.

Niektóre wykwity mogą naturalnie same zaniknąć, jednak najlepiej jest podjąć działania, aby je usunąć. Wykwit można usunąć rozcieńczonym roztworem octu w wodzie. W większości przypadków wykwitów kroki 1–3 są wystarczające. Ale w przypadku znacznej ilości osadów należy przejść do kroku numer 4.

W celu osiągnięcia najlepszych wyników trzeba postępować według poniższej procedury:

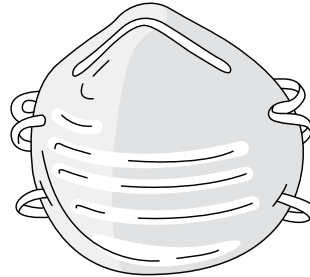
1. Zabezpiecz powierzchnie, które nie będą poddane czyszczeniu. Splucz wodą wszystkie rośliny wokół fasady przed spryskaniem jej roztworem octu i wody oraz po wykonaniu tej czynności.
2. Obficie pokryj octem całą powierzchnię i pozostaw ją tak na 10 minut.
3. Dokładnie splucz wodą czyszczoną powierzchnię od góry ku dołowi i pozostaw ją do wyschnięcia na powietrzu.
4. W przypadku wyjątkowo trudnych do usunięcia wykwitów nałóż bawełnianą szmatką 10-procentowy roztwór kwasu octowego na czyszczoną powierzchnię. Konieczne może okazać się lekkie szorowanie powierzchni. Po około 20 sekundach splucz ją wodą.

Zdrowie i bezpieczeństwo

Podobnie jak w przypadku wszystkich materiałów budowlanych należy zachować środki ostrożności i przestrzegać miejscowego prawa i przepisów.

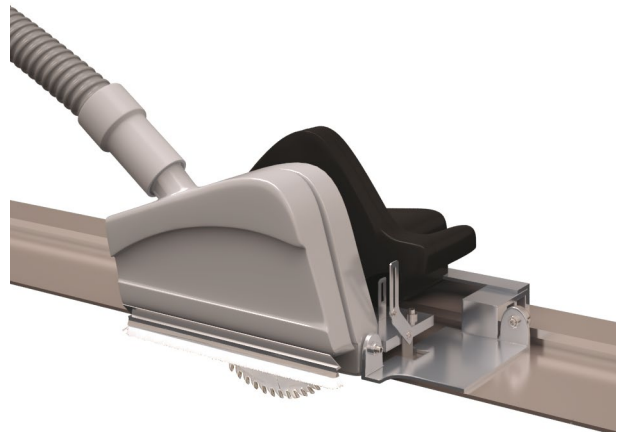
Cięcie i wiercenie

Podczas cięcia, szlifowania lub wiercenia płyt z włókno-cementu powstaje pył klasyfikowany jako pył mineralny. Wdychanie dużych ilości pyłu może powodować podrażnienie dróg oddechowych, oczu lub skóry, dlatego zawsze zalecamy stosowanie środków ochrony osobistej i sprzętu zgodnie z obowiązującymi przepisami (okulary ochronne, ubranie ochronne i maska oddechowa – oznaczenie P2).



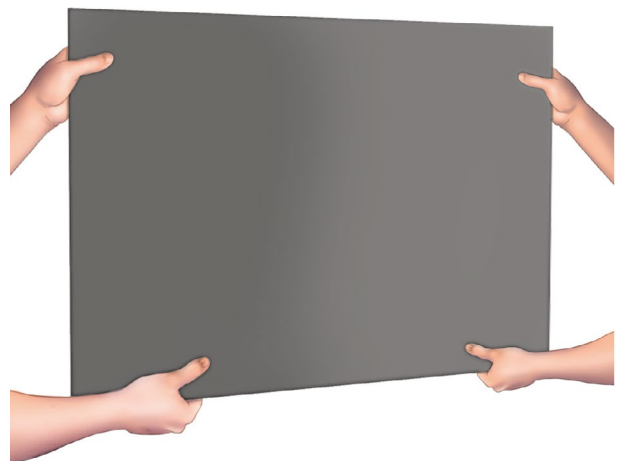
Podczas cięcia płyt elewacyjnych Cembrit należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Jeśli płyty są cięte w pomieszczeniu, może być konieczne użycie systemu wyciągowego lub filtra próżniowego HEPA, przymocowanego do pilarki. Podczas cięcia na zewnątrz również należy użyć filtra próżniowego HEPA, przymocowanego do pilarki. Jeśli wentylacja nie jest wystarczająca, aby ograniczyć narażenie na pył, należy założyć jednorazową maskę przeciwpyłową lub maskę przeciwpyłową oczyszczającą powietrze, wyposażoną w filtr klasy P2 (norma europejska EN 143). Aby zmniejszyć narażenie na pył, Cembrit zaleca stosowanie okrągłej tarczy Cembrit.



Podnoszenie płyt elewacyjnych Cembrit

Podczas podnoszenia płyt elewacyjnych Cembrit należy wziąć pod uwagę metody podnoszenia zarówno pod względem bezpieczeństwa, jak i uniknięcia uszkodzenia płyt. Podczas podnoszenia lub przenoszenia płyty elewacyjnej pamiętaj, aby podnieść płytę za jej wąską krawędź, ponieważ jeśli będzie trzymana w inny sposób, może się złamać. W przypadku ręcznego podnoszenia płyty elewacyjnej Cembrit należy przestrzegać miejscowych przepisów. Do podnoszenia dużych płyt należy w miarę możliwości używać mechanicznego sprzętu do podnoszenia. Jeśli dane urządzenie podnoszące wykorzystuje ssanie/próżnię, należy uważać, aby nie zastosować zbyt dużej siły ssącej, ponieważ może to uszkodzić powierzchnię płyty lub pozostawić na niej trwałe ślady.



CENIBRIT

www.cembrit.com

Odwiedź naszą stronę internetową,
aby dowiedzieć się więcej.

Cembrit jest jednym z największych europejskich producentów wielofunkcyjnych produktów budowlanych z włókno-cementu. Produkty i rozwiązania, które stosujemy, wnoszą nowe, pobudzające wyobraźnię możliwości tworzenia atrakcyjnego i trwałego otoczenia. Ale Cembrit to coś więcej niż tylko produkty. Dzięki nam przedsięwzięcia projektowe i budowlane stają się łatwiejsze, bardziej inspirujące, efektowne i przynoszą wiele korzyści.

Ważne jest dla nas także budowanie relacji z ludźmi. Sprawimy, że Twój dzień będzie lepszy i pomożemy Ci uczynić go lepszym dla innych.

Making it a day to remember.