



integartbudownictwo.pl

PRZEWODNIK **UŻYTKOWNIKA**
Formica[®] Compact

Formica[®] Compact

STRUCTURAL LAMINATES *by* FORMICA GROUP

Niniejszy podręcznik jest tylko ogólnym przewodnikiem dobrych praktyk i nie stanowi żadnej formy gwarancji ani oświadczenia co do przydatności do określonego celu, w odniesieniu do produktów i procesów w nim opisanych. W razie wątpliwości dotyczących zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji należy skontaktować się z Formica Group. Więcej informacji o produktach można uzyskać w broszurze Formica Compact lub na naszej stronie internetowej formica.com.

Formica Group prowadzi ciągły program badawczo-rozwojowy. Użytkownicy powinni sprawdzać na bieżąco, czy informacje zawarte w niniejszym przewodniku zostały zaktualizowane. Wszelkie informacje lub produkty zawarte w tej publikacji muszą być zweryfikowane i przetestowane przez użytkownika pod kątem przydatności do konkretnego celu lub zastosowania.



PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA

Formica® Compact

Opis produktu	04
Przechowywanie i postępowanie	05
Transport i przeładunek	05
Przechowywanie	05
Kondycjonowanie	06
Obróbka	07
Cięcie	07
Cięcie profili i wykończenie krawędzi	07
Cięcie	08
Wiercenie	08
Montaż	09
Łączenie krawędzi	09
Połączenie pionowe otwarte	09
Narożniki	09
Okładziny ścienne	10
- Dylatacje	10
- Szczelina powietrzna	10
- Odległość między panelami	
- Przelotowe otwory mocujące	
Mocowanie wkrętami	12
Demontowane panele ścienne	13
- Elementy mocowania	
Profile zabezpieczające krawędzie	13
Bezpośrednie mocowanie do podłoża	13
Montaż przy użyciu klejów	14
- Zalecenia ogólne	
- Klejenie do podkostruktury	
- Klejenie bezpośrednio na ścianie	
Miejsca wilgotne	16
Czyszczenie i konserwacja	16
Utylizacja	17
Zrównoważony rozwój	17
Zgodność i certyfikaty	17

OPIS PRODUKTU

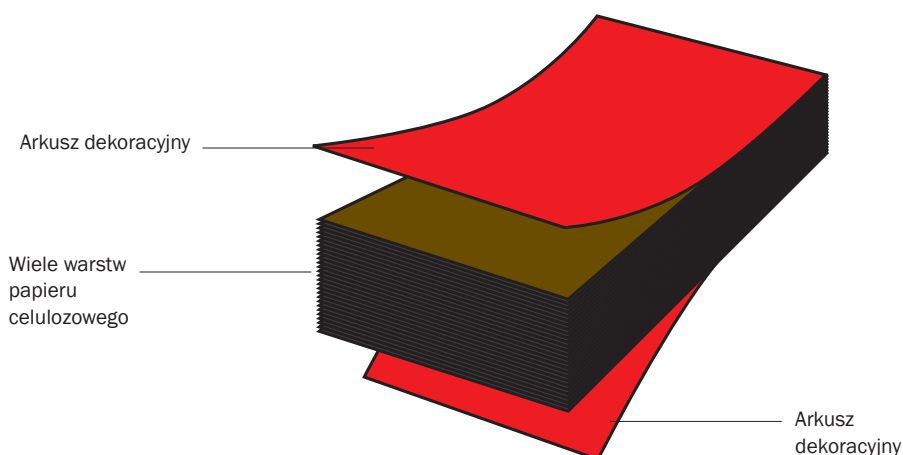
Laminat Formica® Compact jest litym laminatem wysokociśnieniowym (HPL), składającym się z wielu warstw papieru nośnego, tworzących laminat o grubości od 2 do 20 mm.

Posiada powierzchnię dekoracyjną z obu stron. Doskonale nadaje się do wnętrz, na kabiny toaletowe, szafki w przebieralniach, na panele ścienne i meble laboratoryjne. Jest szczególnie odpowiedni do stosowania w warunkach wysokiej wilgotności (typ CGS) oraz w miejscach gdzie jest narażonych na skrajnie trudne warunki użytkowania.

Dzięki gęstości 14,5 kg/m² (przy 10 mm grubości) laminat Compact jest wyjątkowo wytrzymały, sztywny i odporny na uszkodzenia. Laminaty o grubości ponad 4 mm można uważać za samonośne. Laminaty o grubości przekraczającej 8 mm nadają się do zastosowań poziomych, wymagających minimum podparcia.

Produkowane przez Formica laminaty Compact nie tylko spełniają wszystkie wymagania normy PN-EN 438:2005 oraz ISO 4586, ale są również bardzo odporne na uderzenia i na działanie wilgoci.

Laminaty Compact są dostępne w typie standardowym oraz uodpornionym ogniowo.



TYPY PRODUKTÓW

Formica® Compact, typ CGS

Kompaktowy, ogólnego przeznaczenia, standardowy wysokociśnieniowy laminat dekoracyjny. Posiada Klasyfikację Ogniową wg PN-EN 13501 na poziomie D-s2, d0.

Laminaty tego typu są dostępne również z czarnym rdzeniem. Typ ten jest odpowiedni do pomieszczeń wilgotnych.

Formica® Compact, typ CGF

Kompaktowy, ogólnego przeznaczenia, uodporniony ogniowo wysokociśnieniowy laminat dekoracyjny.

Posiada Klasyfikację Ogniową wg PN-EN 13501 na poziomie: ≥ 6 mm, B-s1, d0

< 6 mm, B-s2, d0

Laminaty tego typu są dostępne z brązowym rdzeniem. Ze względu na specyficzny proces produkcji oraz właściwości materiałów, kolor rdzenia może się różnić w różnych partiach produkcyjnych. Różnice w kolorze rdzenia nie mogą być uważane za wadę.

Ze względu na szczególne właściwości typu CGF, nie nadaje się on do stosowania w pomieszczeniach wilgotnych.

PRZECHOWYWANIE I POSTĘPOWANIE

TRANSPORT I PRZEŁADUNEK

Podczas transportu istnieje konieczność użycia palet o wielkości wystarczającej do podparcia całych paneli. Palety muszą być mocne i wystarczająco stabilne, aby podpierać ciężar paneli, zapobiegając ich ugięciu. Do transportu stosu paneli na wózkach widłowych należy stosować palety o odpowiedniej wielkości i sztywności. Powierzchnia każdego panelu musi być wolna od zanieczyszczeń i ciał obcych, ponieważ mogą one zostać wgniecione w panele pod ciężarem stosu, powodując uszkodzenie powierzchni. Ułożone panele muszą być zabezpieczone przed ześlizgnięciem się i przesuwaniem. Podczas załadunku i rozładunku, panele należy podnosić, a nie przesuwac, gdyż należy unikać tarcia pomiędzy powierzchniami dekoracyjnymi.

Laminaty Compact są ciężkie, dlatego należy zachować ostrożność podczas ich przenoszenia. Przenoszenie mechaniczne jest zalecane w przypadku całych paneli o grubości powyżej 10 mm.

Należy również zachować ostrożność podczas pracy przy powierzchniach dekoracyjnych laminatów, aby uniknąć ich uszkodzenia.

PRZECHOWYWANIE

Panele Compact należy przechowywać w zabudowanych magazynach, w których zapewnione są typowe warunki dla wnętrza (18-25 °C, wilgotność względna 50-60%).

Laminaty Compact pozostaną płaskie, jeśli będą przechowywane w opakowaniach, w pozycji poziomej, na płaskiej płycie podkładowej, gdy ich krawędzie będą w jednej płaszczyźnie ze sobą.

Płyta podkładowa musi być sucha i najlepiej pokryta materiałem nieprzepuszczalnym dla wody, aby pełniła rolę bariery chroniącej przed wilgocią.

Stos należy przykryć odporną na wilgoć płytą dociskową o odpowiedniej masie, aby nie uległa odkształceniu i stykała się z całą powierzchnią górnego panelu laminatu Compact. Procedura ta powinna być zachowana przez cały okres przechowywania paneli lub formatek na stosach (w magazynie lub w hali produkcyjnej).

Arkusze Compact, które nie są przechowywane na płasko mogą ulegać niemożliwym niemal do usunięcia odkształceniom, zwłaszcza w przypadku grubszych płyt.

Po wniesieniu materiałów do warsztatu ze środowiska, w którym temperatura lub wilgotność były inne, niż te w miejscu obróbki (np. po dostawie, po przeniesieniu z nieogrzewanych magazynów), przed wprowadzeniem ich do produkcji, należy je kondycjonować do momentu uzyskania podobnej do otoczenia temperatury i wilgotności. Taki proces wymaga zwykle siedmiu dni.

Zostało to szerzej opisane w części dotyczącej kondycjonowania.

PRZECHOWYWANIE I POSTĘPOWANIE

KONDYCJONOWANIE

Tak samo jak wszystkie wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne, laminaty Formica® Compact zmieniają swoją objętość pod wpływem zmian wilgotności. W celu zminimalizowania ryzyka wyginania się paneli w wyniku tego zjawiska należy uwzględnić następujące wytyczne:

Zaleca się, aby w nowych budynkach lub w tych, w których występuje podwyższona wilgotność lub okresowo występują wysokie temperatury, przed zamontowaniem laminatów kompaktowych, kondycjonować panele, tak by osiągnęły stabilność tych parametrów (temperatury i wilgotności) na poziomie właściwym dla miejsca obróbki i montażu.

Zazwyczaj można to osiągnąć, starannie układając na płasko panele kompaktowe na palecie, używając dokładnie wyrównanych podkładek dystansowych (20 x 20 mm), układanych między panelami przez całą ich szerokość, co maks. 300 mm. Kondycjonowanie należy przeprowadzić w miejscu, w którym panele będą użyte (lub w innym miejscu o identycznych warunkach), przez co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem obróbki lub montażu.

CIĘCIE

Zwiększona grubość laminatów Formica® Compact stawia narzędziom do cięcia większe wymagania oraz powoduje większe ich zużycie. Laminaty kompaktowe HPL wymagają stosowania niższych prędkości posuwu niż zazwyczaj. Stopień redukcji prędkości posuwu będzie zależeć od grubości laminatu i wymaganej jakości wykończenia krawędzi. Aby zapewnić najlepszą wydajność cięcia, należy konsultować typ i jakość narzędzi tnących z węglików spiekanych (TCT) z ich producentem. Jeśli rozważane są długie przebiegi produkcyjne i jeśli wymagana jest wysoka jakość wykończenia, warto uwzględnić zastosowanie narzędzi diamentowych (PCD). Podczas wszystkich procesów obróbczych należy unikać miejscowego przegrzewania powodowanego przez niewłaściwą konserwację pił i brzeszczotów.

Formatki należy wycinać tak, aby dłuższa ich krawędź była zorientowana równolegle do długości arkusza. Powodowane zmianami wilgotności zmiany wymiarów laminatu kompaktowego (zmiany dylatacyjne) wzdłuż jego szerokości są dwukrotnie większe, niż wzdłuż jego długości. Zatem wycinanie formatek, których dłuższy wymiar powstaje z szerokości arkusza znacznie zwiększa ryzyko wygięcia panelu. Zaleca się, aby w miarę możliwości formatki wycinać wzdłuż arkusza laminatu Formica Compact.

CIĘCIE PROFILI I WYKOŃCZENIE KRAWĘDZI

Nie ma konieczności nakładania obrzeży na krawędzie paneli Compact, ani uszczelniania krawędzi. W wielu zastosowaniach wystarczą czysto przycięte krawędzie. Frezowanie jest zalecanym sposobem uzyskania wysokiej, jakości krawędzi lub jej wyprofilowania. Najlepiej używać narzędzi diamentowych (PCD). Chociaż uzyskanie paneli bez żadnych śladów cięcia nie jest możliwe, można je zminimalizować stosując urządzenia z posuwem mechanicznym ustawionym na stałą, niską prędkość. Należy uważać i nie zatrzymywać ciętej lub profilowanej płyty przy narzędziu, gdyż może to powodować wypalenia, które są trudne do usunięcia. W przypadku, gdy krawędzie muszą być całkowicie wolne od śladów cięcia, konieczne jest szlifowanie. Wykończenie krawędzi może być dodatkowo poprawione przez polerowanie wetną stalową oraz nałożenie oleju silikonowego. Fazowanie lub profilowanie krawędzi paneli Compact zmniejsza ryzyko uszkodzenia w wyniku uderzenia o krawędź.

Istnieją różne rodzaje narzędzi skrawających CNC, dające dobre efekty przy cięciu paneli Compact. Grupa Formica wykonała badania, używając do cięcia 16 mm frezu diamentowego (PCD). Węgliki spiekane (TCT) dają podobne wyniki, ale żywotność narzędzia tnącego jest mniejsza.

Przed rozpoczęciem obróbki CNC laminatu Compact, należy zdjąć z powierzchni folię ochronną. Folia może zmniejszyć moc ssania łoża obrabiarki CNC, co mogłoby spowodować przesuwanie się laminatu podczas wykonywania programu roboczego. Poniższa tabela pokazuje zalecane prędkości posuwu w zależności od oczekiwanej jakości cięcia:

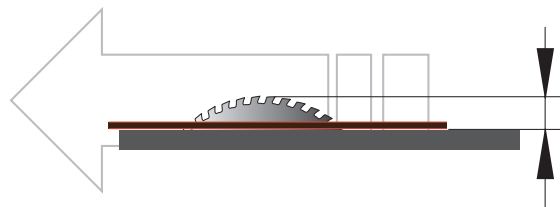
Grubość panelu	Prędkość narzędzia tnącego	Prędkość posuwu	Uwagi
16 mm	18 000 obr./min	1,6 m/m	Efekt akceptowalny; odpowiedni dla krawędzi widocznych.
16 mm	18 000 obr./min	0,8 m/m	Efekt bardzo dobry; do krawędzi o wymaganym najwyższym standardzie wykończenia.

OBRÓBKA

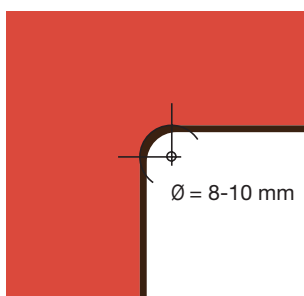
CIĘCIE

Do cięcia laminatów Formica® Compact najlepsze będą piły stosowane do cięcia płyt kompozytowych. Nie zaleca się pił o grubości poniżej 2 mm. Odpryski na spodzie płyt Compact można zmniejszyć różnymi metodami:

- stosując wysokiej jakości ostry podcinak;
- stosując jako podkład pod laminat Compact płytę ze sklejką lub twardą płytę pilśniową
- zmieniając kąt natarcia przez zmianę ustawienia wysokości tarczy.



Uwaga: Im wyżej ustawiona tarcza, tym lepsze jest cięcie u góry i gorsze cięcie u dołu, i na odwrót. Podczas cięcia laminatów Compact prędkość posuwu zasadniczo odpowiada za jakość płaszczyzn rządu. Najlepsze rezultaty daje prędkość w zakresie od 0,03 mm do 0,05 mm na ząb.



Aby uniknąć powstawania rys i pęknięć naprężeniowych, należy zawsze zaokrąglić narożniki wewnętrzne.

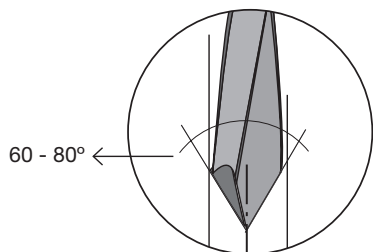
Zalecany promień zaokrąglenia wynosi 8-10 mm.

WIERCENIE

Do wiercenia w laminatach Compact najlepiej nadają się wiertła przeznaczone do wiercenia w płytach z tworzyw sztucznych. Mają one kąt wierzchołkowy w zakresie 60° - 80°, podczas gdy w popularnych wiertłach do wiercenia w metalu wynosi on 120°.

Aby uniknąć odprysku na odwrotnej stronie laminatu, podczas zbliżania się do punktu przebicia należy stopniowo

zmniejszać prędkość posuwu głowicy wiertarskiej i stosowany nacisk. Praca na twardym podkładzie, takim jak sklejka lub płyta wiórowa, również zmniejszy ryzyko odprysku. Podczas wiercenia otworów nieprzelotowych, głębokość otworu powinna być taka, aby zostało co najmniej 1,5 mm materiału. Wiertła do drewna z TCT dadzą czyste płaskie dna otworów nieprzelotowych, zmniejszając ryzyko przebicia punktowego na stronie odwrotnej.



Pozwoli to na uzyskanie maksymalnej głębokości otworów w niewidocznych systemach mocujących. Do mocowań tego typu nie należy używać płyt o grubości poniżej 8 mm.

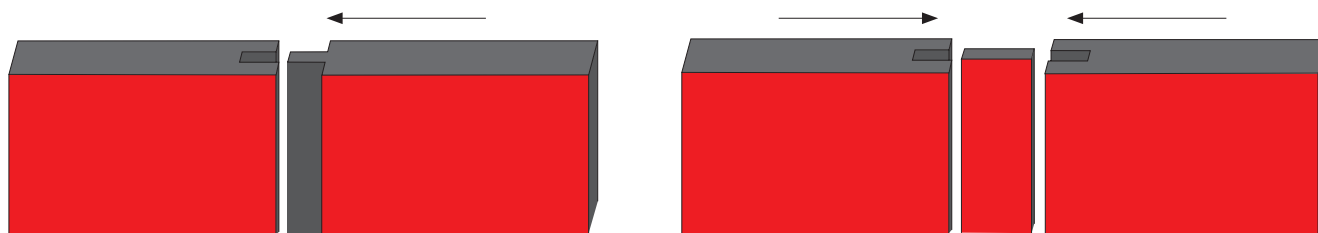
Przy wierceniu równoległe do płaszczyzny (wiercenie w krawędzi) po obu stronach otworu musi pozostać co najmniej 3 mm materiału.

Otwory gwintowane można wiercić gwintownikami. Można też używać śrub samogwintujących lub gwintowanych wkładek mosiężnych.

MONTAŻ

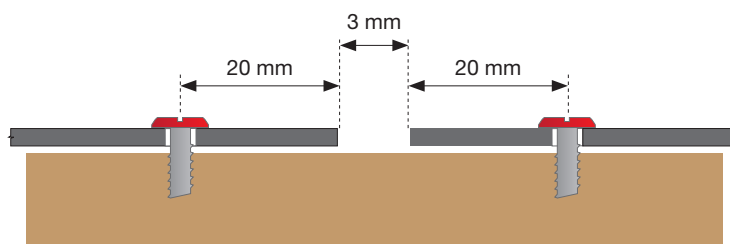
ŁĄCZENIE KRAWĘDZI

Krawędzie można między innymi łączyć na pióro i wpust lub na obce pióro. Niezależnie od wybranej metody, grubości ścianki rowka powinna być większa od szerokość rowka. W celu zachowania szczeliny dylatacyjnej, głębokość rowka powinna być równa grubości płyty razem z długością wchodzącego wpustu, lecz nie większa. Płyty Compact grubości poniżej 8 mm nie są odpowiednie do rowkowania krawędzi.



POŁĄCZENIE PIONOWE OTWARTE

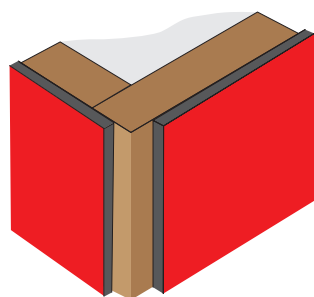
Stosowanie połączenia pionowego otwartego wymaga pozostawienia co najmniej 3 mm odstępu między płytami, aby możliwe były zmiany dylatacyjne.



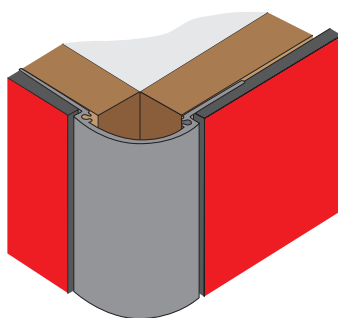
NAROŻNIKI

Narożniki można montować, stosując połączenie otwarte lub profile narożnikowe. Można również stosować zachodzące na siebie narożniki, o ile między płytami pozostanie odstęp wynoszący min. 3 mm.

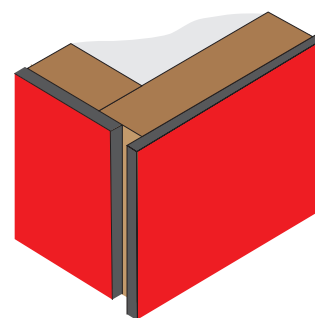
Narożnik otwarty



Profil narożny

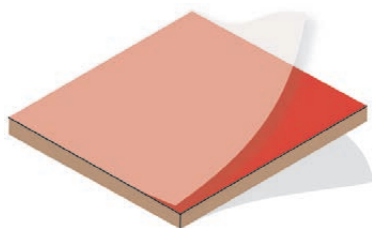


Narożnik nakładający się



MONTAŻ

Podczas planowania montażu konieczne jest uwzględnienie zmian dylatacyjnych, które mogą wystąpić w laminatach Formica® Compact przy zmianach wilgotności. Podczas projektowania, obróbki i montażu należy z tego powodu przewidzieć nieco luzu.



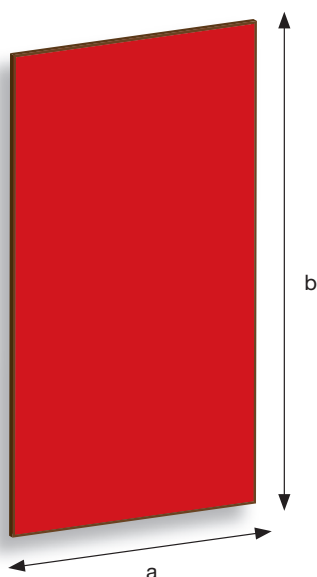
Przed montażem należy zdjąć folie ochronne równocześnie z obu stron.

PANELE FORMICA® COMPACT STOSOWANE NA OKŁADZINY ŚCIAN

Podczas stosowania laminatów Formica Compact jako okładziny ścienne, nie należy mocować paneli do świeżo postawionego muru z bloczków lub z cegieł. Należy poczekać do ich wyschnięcia. Panele nie powinny być też mocowane bez izolacji przeciwwilgociowej na wilgotnych ścianach wewnętrznych, tworzących powłokę zewnętrzną budynku.

Panele Compact, stosowane jako okładziny ścienne, można montować bezpośrednio śrubami lub mocować na sztywnej metalowej lub drewnianej podkonstrukcji, w sposób widoczny lub stosując niewidoczne mocowania systemowe. **Cieńsze panele, od 4 do 6 mm, można kleić do szkieletu drewnianego, z użyciem wytrzymałych klejów budowlanych.**

Wybrany sposób mocowania zależy od sposobu montażu, grubości płyt i wizualnych kryteriów projektu.

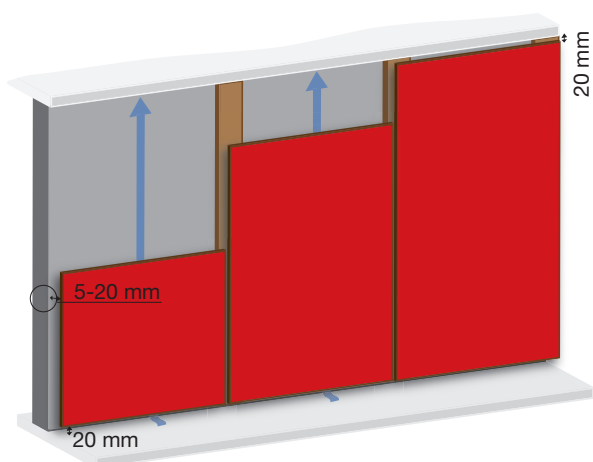


Dylatacje

Zmiany wymiarów w kierunku wzdłużnym płyty są o około połowę mniejsze, niż w kierunku poprzecznym. Typowe wartości tych zmian, wynikające z dużych zmian wilgotności względnej, są następujące:

- a) w poprzek płyty: 2,5-3,0 mm na metr
- b) wzdłuż płyty: 1,0-1,5 mm na metr

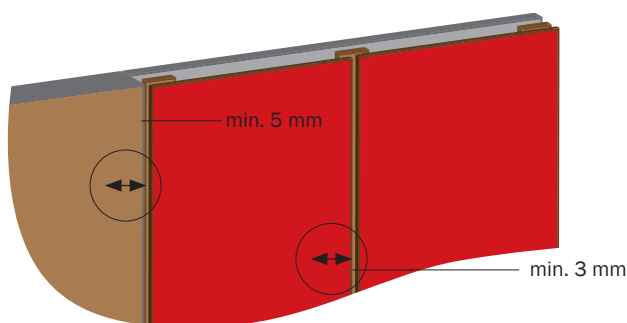
MONTAŻ



Szczelina powietrzna

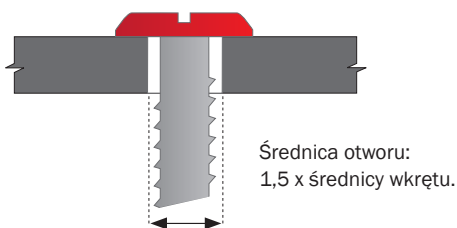
W przypadku istniejących budynków, z suchymi murami, panele Compact można montować pozostawiając minimalną szczelinę powietrzną wynoszącą 5 mm.

W przypadku nowych budynków lub budynków o ścianach wilgotnych, należy zaprojektować izolację przeciwwilgociową. Za panelami, pomiędzy podstawą panelu i podłogą oraz od góry panelu do sufitu, musi pozostać otwarta szczelina powietrzna, min. 20 mm.

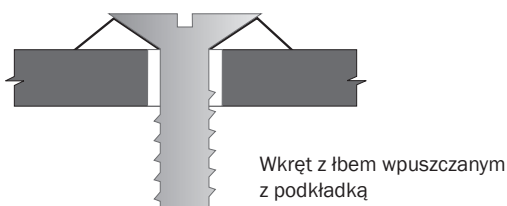


Odległość między panelami

Odległość pomiędzy dowolnym obiektem a panelem Formica Compact musi wynosić min. 5 mm, a odległość między dwoma panelami Compact powinna wynosić min. 3 mm.



Średnica otworu:
1,5 x średnicy wkrętu.



Wkręt z łbem wpuszczanym
z podkładką

Przelotowe otwory mocujące

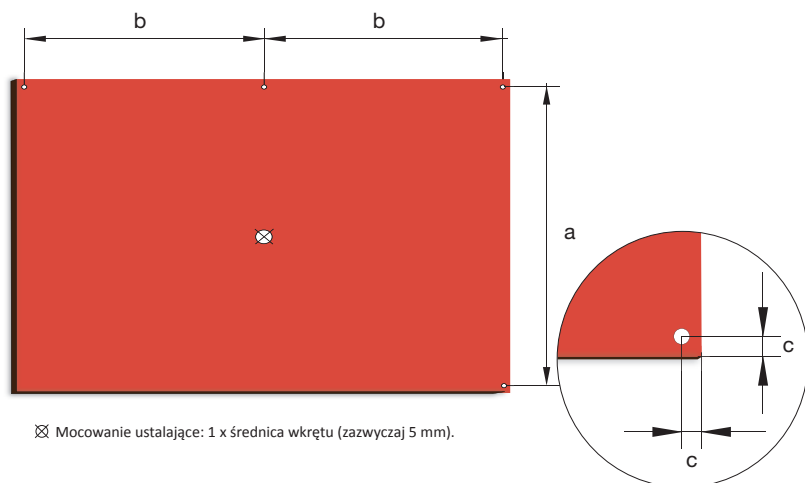
Ogólnie zaleca się, aby przelotowe otwory mocujące miały średnicę co najmniej 1,5 razy większą od średnicy używanego wkrętu i były umieszczone co najmniej 20 mm od krawędzi panelu.

Wkręty z łbem wpuszczanym można wkręcać tylko ze specjalnymi podkładkami.

MONTAŻ

MOCOWANIE WKRĘTAMI

Do mocowania paneli we wszystkich zastosowaniach należy użyć sztywnego, bezpiecznego układu podpór poziomych, w maks. rozstawie co 600 mm, z pionowymi elementami (łaty/profile) nośnymi na złączach, odpowiednimi do mocowanych formatek.



Maksymalna odległość pomiędzy wkrętami zależy od grubości panelu Formica® Compact.

Grubość panelu	a	b
	(2 linie mocowania w tym samym kierunku)	(3 lub więcej linii mocowania w tym samym kierunku)
4 mm	300 mm	300 mm
6 mm	600 mm	600 mm
8 mm	600 mm	600 mm
10-20 mm	600 mm	600 mm

Grubość panelu	c		
	Minimalna	Minimalna (mocowanie ukryte)	Maksymalna
4 mm	20 mm	75 mm	40 mm
6 mm			60 mm
8 mm			80 mm
10 mm			100 mm

DEMONTOWANE PANELE ŚCIENNE

Klipsy „Z” lub mocne plastikowe elementy mocujące, np. klipsy panelowe Keku, mogą stanowić prosty sposób łączenia paneli demontowanych i wymiennych okładzin ściennych, stosowanych w celu umożliwienia dostępu do instalacji mediów.

W układzie drewnianej lub metalowej podkonstrukcji należy zastosować odpowiednie, sztywne ramy i pozostawić wymagane luzy, aby zapewnić wystarczające odstępy do zdjęcia lub wymiany paneli.

Elementy mocowania

Klipsy Keku i inne ukryte elementy mocujące można przykręcić z tyłu paneli wkrętami drobnozwojowymi lub gwintowanymi mosiężnymi wkładkami rozporowymi. W laminatach Compact wkręty i śruby drobnozwojowe zapewniają lepszą odporność na obluźowanie się w wyniku pracy niż w przypadku gwintów typowych. We wszystkich przypadkach najpierw musi być wywiercony z tyłu panelu nieprzelotowy otwór pilotujący o mniejszej średnicy. Głębokość otworu powinna być o co najmniej 1 mm większa niż głębokość penetracji wkrętu. Należy pozostawić co najmniej 1,5 mm materiału pomiędzy dnem otworu a powierzchnią zewnętrzną z drugiej strony panelu.

Sztywne elementy, takie jak klipsy Keku lub kątowniki mocujące, zamontowane na panelach Compact, powinny mieć większe otwory, aby umożliwić ruchy dylatacyjne. Zaleca się również wsunięcie folii poślizgowej pomiędzy dwa komponenty. W otworach krawędziowych (czyli równoległych do powierzchni laminatu) nie należy używać łączników rozporowych.

Klipsy montażowe powinny być zakładane w rozstawie maks. 600 mm.

PROFILE ZABEZPIECZAJĄCE KRAWĘDZIE

Profile zabezpieczające krawędzie ze stali lub aluminium powinny również zakładać dylatacje.

BEZPOŚREDNIE MOCOWANIE DO PODŁOŻA


Panele Formica Compact można montować mechanicznie bezpośrednio na murze lub tynkowanej ścianie. Można to zrobić tylko w już eksploatowanych budynkach, ponieważ ściany muszą być wolne od wilgoci. Należy pamiętać o zalecanych przez Grupę Formica czynnościach wstępnego przygotowania (kondycjonowanie).

Płyty Formica Compact można mocować wkrętami rozstawionymi co maks. 600 mm. Wszystkie otwory pod wkręty powinny mieć średnicę 1,5 x większą od średnicy zewnętrznej wkrętów. Jeśli geometria podziału paneli jest bardzo istotna zaleca się zastosowanie jednego otworu ustalającego, usytuowanego jak najbliżej centrum formatki. Zagwarantuje to powrót każdej płyty na pierwotną pozycję w przypadku wystąpienia zmian dylatacyjnych.

Należy zauważyć, że nie gwarantujemy płaskości, ponieważ produkt będzie tak płaski, jak ściana, na której jest zamocowany i bez szczeliny powietrznej. Jeśli płaskość panelu jest istotna, wówczas należy zastosować inne sposoby mocowania, bardziej odpowiednie do danego montażu, na przykład poprzez zamocowanie paneli do ramy z listew drewnianych.

MONTAŻ PRZY UŻYCIU KLEJÓW

Do montowania laminatów Formica® Compact jako paneli ściennych można stosować różne rodzaje klejów budowlanych. Poniżej przedstawiamy kilka ogólnych wskazówek. Dokładniejsze informacje można uzyskać kontaktując się z Grupą Formica lub z dostawcą wybranego kleju.

Ze względu na różne współczynniki rozszerzalności laminatu Compact i klejów zaleca się, aby podczas stosowania tego rozwiązania maksymalny rozmiar panelu wynosił 3050x1300 mm.  Panele o większych wymiarach należy mocować wkrętami lub stosować inne metody montażu.

Nie zaleca się montażu na ścianach z płyt gipsowo-kartonowych w przypadku klejenia bezpośredniego, ponieważ kleje przylegają tylko do powierzchni papierowej płyt gipsowo-kartonowych. Taka powierzchnia nie utrzyma ciężaru płyty Compact.

Zalecenia ogólne

- Przed nałożeniem kleju należy sprawdzić, czy podłoże jest czyste i zwarte. Najlepiej jest je zagruntować.
- Stosować ilość kleju odpowiednią do rodzaju podłoża. Podłoża gęste wymagają mniej kleju, natomiast podłoża chłonne wymagają go więcej.
- Nałożyć klej na profile i docisnąć panel Compact. Klej nakładany punktowo nanosimy w rozstawie pionowym co ok. 50 mm.
- Powietrze musi swobodnie przepływać, aby wspomóc proces utwardzania kleju.
- Nie przyciskać zbyt mocno. Najczęstszą przyczyną utraty przyczepności jest zbyt cienki pasek kleju. Nawet jeśli zastosuje się dostateczną ilość kleju, istnieje ryzyko, że jego większość zostanie wyciśnięta podczas dociskania. **Po dociśnięciu należy więc sprawdzić, czy pasek kleju ma około 1-2 mm grubości na podłożach gęstych i około 3 mm grubości na podłożach chłonnych.**

Klejenie do podkostruktury

1. Mur powinien być suchy, a podkostruktura powinna zapewniać szczelinę powietrzną, min. 20 mm, niezbędna dla cyrkulacji powietrza pomiędzy ścianą, a panelem Compact. Jeśli ściana jest wilgotna, musi być założona membrana EPDM, aby uniemożliwić oddziaływanie wilgoci na panele.
2. Laminat Compact należy pozostawić do zaaklimatyzowania się w tym samym pomieszczeniu na co najmniej 7 dni przed jego zamontowaniem.
3. Przed nałożeniem, klej powinien mieć temperaturę otoczenia (najlepiej pokojową). Zaleca się kondycjonowanie kleju w temperaturze otoczenia przez co najmniej 1 dzień przed zastosowaniem, a jeśli to możliwe to dłużej.
4. **Okna i drzwi powinny być zamknięte, szczególnie w nowopowstałych budynkach, aby uniknąć przeciągów i/lub zmian temperatury.**
5. Odwrotną stronę laminatu Compact, czyli stronę, na którą będzie nałożony klej, należy przeszlifować papierem ściernym P80.
6. Laminat Compact, na który jest nakładany klej, powinien mieć czystą, odtłuszczoną powierzchnię.

7. Nanieść klej na profile lub łąty. Trzymać pojemnik pod kątem prostym do łąt (90°). Upewnić się, że końcówka V-kształtna jest skierowana do przodu podczas nakładania kleju. Docisnąć końcówkę mocno do powierzchni. Nigdy nie wolno odsuwać końcówki od powierzchni ani ustawiać jej pod innym kątem. Pasek kleju należy dociskać do łąt. Jeśli końcówka nie zostanie mocno dociśnięta do powierzchni, istnieje duże ryzyko, że pasek kleju pozostanie „niezwiązany” z podłożem. Wycisnąć klej, przesuwając pojemnik w kierunku ruchu tak, aby pasek miał wyraźny kształt V. Zapewnia to użycie odpowiedniej ilości kleju. Klej nakładany punktowo powinien mieć średnicę ok. 10 mm
8. Przykleić panel, dociskając przez ok. 20 minut, czyli do czasu utworzenia się „skórki” na kleju - patrz poniżej.
9. Podczas montażu i utwardzania panel musi być dociskany. Warstwy można ująć w ściski lub używać podkładek samoprzylepnych/taśmy dwustronnej - taśmę przykleja się bezpośrednio do panelu i do podłoża.
10. Zamiast taśmy lub ścisków można wkręcić wkręty na każdym narożniku panelu, ok. 20 mm od krawędzi.
11. Temperatura w pomieszczeniu powinna wynosić ok. 20 °C +/- 2 °C. Wilgotność względna powinna wynosić od 30% do 60%. Jest to konieczne, ponieważ klej potrzebuje wilgoci do utwardzenia. Pełna siła wiązania uzyskiwana jest po 1-3 dniach.
12. Na wszystkich pionowych złączach laminat-do-laminatu i na narożnikach należy zachować odstęp co najmniej 3 mm pomiędzy panelami, aby pozostawić przestrzeń na ruchy dylatacyjne.

Klejenie bezpośrednio na ścianie

Laminat Formica® Compact można przykleić bezpośrednio do ściany, bez podkonstrukcji, jeśli zostaną spełnione następujące warunki:

- Ściana powinna być całkowicie sucha;
- Podłoże powinno być wykonane ze sklejki, płyt OSB lub podobnych materiałów (laminatu Compact nie można kleić bezpośrednio na tynk).
- Laminat Formica Compact musi być pozostawiony do zaaklimatyzowania się w tym samym pomieszczeniu, w którym będzie zamontowany, na co najmniej 7 dni przed montażem. Należy zapewnić miejsce na przepływ powietrza z tyłu panelu Compact a istniejącą ścianą ze sklejki/OSB (wystarczy szczelina powstała od kleju).
- Nanosić klej ścieżką klejową lub punktowo, w pionie co ok. 150 mm, od krawędzi do krawędzi. UWAGA: Nie nakładać kleju w formie ramki, wokół boków panelu, ponieważ uniemożliwia to cyrkulację powietrza, co utrudnia utwardzenie kleju. Klej nakładany punktowo powinien mieć średnicę ok. 10 mm. Klej nakładać na panel i dociskać przez 20 minut, czyli do czasu utworzenia się „skórki” na kleju.

Patrz rozdział „Klejenia do podkonstrukcji”, powyżej, w którym podano wskazówki dotyczące wilgotności, temperatury, łączeń pionowych, szczeliny powietrznej, przygotowania paneli, itp.

MONTAŻ

MIEJSCA WILGOTNE

Laminaty Formica® Compact doskonale nadają się do stosowania w miejscach wilgotnych, takich jak kabiny toaletowe, przebieralnie i szafki na basenach, itp., o ile zastosowano poniższe wytyczne.

Laminat Formica Compact wytrzyma częste zwilżanie ciepłą lub zimną wodą i/lub długotrwałe narażenie na działanie wysokiej wilgotności, ale nie jest on zalecany do zastosowań związanych z długim, całkowitym zanurzeniem. Tylko laminaty Compact, typ standardowy (CGS) nadają się do zastosowania w pomieszczeniach wilgotnych. Higroskopijny charakter dodatków zmniejszających palność może powodować pęcherze na laminatach Compact o zmniejszonej palności (typ CGF), jeśli zostaną one poddane długotrwałemu narażeniu na działanie wilgoci.

W miarę możliwości, warunki otoczenia powinny być takie same po każdej stronie panelu, ponieważ ważne jest, aby z obu stron wilgotność zmieniała się mniej więcej w tym samym tempie. Jeśli panele są montowane na ścianie lub obudowują umywalkę bądź węzeł sanitarny, musi być zapewniona odpowiednia wentylacja, aby temperatura i wilgotność z tyłu paneli była zasadniczo taka sama jak z przodu.

Punkty mocujące powinny być wystarczająco blisko, aby zapobiec nadmiernej swobodzie ruchów. Drzwi kabiny prysznicowej wyższe niż 1500 mm powinny mieć trzy zawiasy.

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Laminaty Formica Compact są odporne na akty wandalizmu. Prawidłowo wykonane, zapewnią bardzo trwałe powierzchnie nadające się do stosowania w miejscach publicznych.

Powierzchnie laminatów są łatwe do utrzymania w czystości przy użyciu wody i łagodnego detergentu. Do uporczywych plam zaleca się używać płyny lub emulsje bez środków ściernych.

Ślady z atramentu i długopisów można usunąć odpowiednim rozpuszczalnikiem (np. spirytus, aceton, itp.) nałożonym na czystą ściereczkę. Do usuwania plam z farby i graffiti można również stosować rozpuszczalniki organiczne, takie jak benzyna lakowa i rozcieńczalniki celulozowe, ponieważ nie oddziałują one na powierzchnię laminatu.

Nie należy stosować środków czyszczących na bazie kwasów i środków do usuwania kamienia, ponieważ mogą one spowodować trwałe przebarwienia. Plamy z tych środków należy natychmiast zmyć z powierzchni laminatu.

Po użyciu środka czyszczącego, powierzchnię należy spłukać czystą wodą i wytrzeć do sucha miękką ściereczką.

Markowe produkty do czyszczenia okien doskonale nadają się do usuwania osadów i tłustych plam z powierzchni laminatów.

Nie stosować środków do polerowania mebli lub czyszczenia kokpitów samochodowych, ponieważ na powierzchni może powstać warstwa wosku silikonowego, powodując przebarwienia i plamy, które mogą być bardzo trudne do usunięcia.

UTYLIZACJA

Odpady mogą być poddawane recyklingowi jako materiał opałowy.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Grupa Formica uczyniła zasady i praktyki zrównoważonego rozwoju częścią wszystkich swoich działań. Dążymy do przestrzegania najwyższych norm etycznych, w naszych działaniach na rzecz ochrony zasobów naturalnych na potrzeby przyszłych pokoleń.

Wyroby z dziesięciu światowych zakładów produkcyjnych Grupy Formica uzyskały certyfikaty Greenguard, najwyższe wyróżnienie dla produktów o niskiej emisji.

Grupa Formica posiada certyfikat FSC® i spełnia jego wymogi.

Sieć europejskich zakładów produkcyjnych Grupy Formica jest wymieniona w certyfikacie numer TT-COC-003588.

Grupa Formica zobowiązała się do zmniejszania emisji dwutlenku węgla i jest pierwszym producentem laminatów na świecie, który otrzymał od Carbon Trust oznaczenie Carbon Reduction Label.

ZGODNOŚĆ I CERTYFIKATY

Klasyfikacja Reakcji na Ogień B-s1, d0 (typ CGF), wg PN-EN 13501-1.

Laminaty Formica Compact posiadają certyfikat oznaczenia europejskiego CE, jako zgodne z europejskimi wymogami zdrowia i bezpieczeństwa konsumentów oraz ochrony środowiska.

Certyfikat Systemu Zarządzania Jakością (ISO 9001: 2000), Lloyd Register Quality Assurance Limited.

Laminaty Compact Formica produkowane są zgodnie z normą PN-EN438.



The mark of responsible forestry



ISO 14001:2004



ISO 9001:2000



N ° 0402

Austria

Telefon: +49 (0) 180 367 64 22
austria@formica.com

Belgia

Telefon: +32 2 705 18 18
contact.belgie@formica.com

Dania

Telefon: +45 43 58 82 00
info.danmark@formica.com

Finlandia

Telefon: +358 3 5800 200
info.finland@formica.com

Francja

Telefon: +33 (0) 3 87 29 10 13
service.echantillons@formica.com

Hiszpania

Telefon: +34 902 11 47 73
muestras@formica.com

Holandia

Telefon: +31 (0) 70 413 48 20
contact.nederland@formica.com

Irlandia

Telefon: +353 1 872 4322
samples.uk@formica.com

Niemcy

Telefon: +49 (0) 180 367 64 22
kontakt.deutschland@formica.com

Norwegia

Telefon: +47 800 13 016
info.norge@formica.com

Polska

Telefon: +48 22 516 20 84/85
info.polska@formica.com

Rosja

Telefon: +7 495 646 07 25
Samples tel: +8 800 333 11 63
russia@formica.com

Środkowy Wschód

Telefon: +971 4 3219791
middle.east@formica.com

Szwajcaria

Telefon: +41 44 818 88 18
schweiz@formica.com

Szwecja

Telefon: +46 42 38 48 30
info.sverige@formica.com

Wielka Brytania

Telefon: +44 191 259 3100
Samples tel: +44 191 259 3512
samples.uk@formica.com

Włochy

Telefon: +44 191 259 3167
csd.italy@formica.com



Dystrybutor:

INTEGART Sp. z o.o.

ul. Maszynowa 1

55-330 Błonie

tel. +48 71 315 31 91

budownictwo@integart.com.pl

www.integartbudownictwo.pl

formica.com