Wersja: 03
Wydany przez: 12.19.2022

Instrukcja obróbki

Laminaty kompaktowe EGGER

1. Przechowywanie

Laminaty kompaktowe EGGER należy przechowywać w zamkniętym, suchym pomieszczeniu, w temperaturze około 18°C do 25°C przy wilgotności względnej wynoszącej około 50% do 65%. Po usunięciu oryginalnego opakowania laminaty kompaktowe należy przechowywać na poziomych, pełnopowierzchniowych, prostych i stabilnych podkładach ochronnych. Należy unikać bezpośredniego kontaktu płyt z podłożem oraz promieniami słonecznymi. Do zabezpieczenia górnej i dolnej płyty należy użyć laminowanej płyty ochronnej (a nie płyty surowej) o co najmniej takim samym rozmiarze (patrz rys. 1).

Rysunek 1: Przechowywanie poziome laminatów kompaktowych

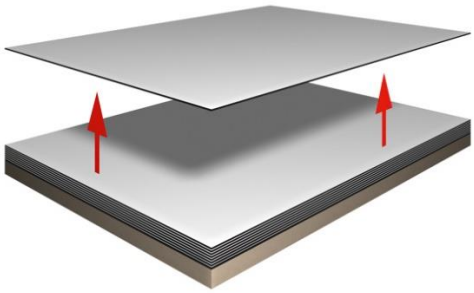
Jeżeli składowanie w pozycji poziomej nie jest możliwe, laminat należy przechowywać pod kątem około 80°, na stojaku zapewniającym podparcie dla całej powierzchni z przeciwpodparciem. Do przechowywania w pozycji pionowej również należy użyć laminowanej płyty ochronnej o co najmniej takim samym rozmiarze (patrz rys. 2 i 3).

Rysunek 2: Poprawne przechowywanie laminatów kompaktowych

Rysunek 3: Niepoprawne przechowywanie laminatów kompaktowych

1.1 Przenoszenie

Po usunięciu opakowania, a przed przystąpieniem do obróbki, laminaty kompaktowe należy sprawdzić pod kątem widocznych uszkodzeń. Ze względu na dość dużą masę płyty zalecana jest szczególna ostrożność podczas transportu i przenoszenia laminatów kompaktowych. Zasadniczo wszystkie osoby, które transportują lub przenoszą płytę, powinny posiadać takie środki ochrony indywidualnej jak rękawiczki, obuwie ochronne i odpowiednie ubranie robocze. Płyty należy podnosić. Nie wolno przeciągać lub przesuwać laminatów skierowanych do siebie dekorem (por. rysunek 4).



Rysunek 4: Poprawne podnoszenie laminatów kompaktowych

1.2 Kondycjonowanie

Laminaty kompaktowe reagują na zmianę warunków otoczenia zmianą wymiarów. Z tego powodu warunki podczas przechowywania i obróbki powinny jak najbardziej odpowiadać warunkom stosowania produktu. Przed montażem elementy z laminatu kompaktowego wymagają kondycjonowania przez odpowiedni czas w miejscu montażu i w warunkach późniejszego

użytkowania. Do tych zaleceń dotyczących przechowywania należy się stosować również na budowie.

2. Obróbka

Z powodu wysokiej gęstości i wymaganej dużej siły cięcia obróbka laminatów kompaktowych powoduje szybsze zużycie narzędzi niż w przypadku innych produktów drewnopochodnych. Aby zapewnić optymalne cięcie i zapobiec powstawaniu nieprzyjemnego zapachu, należy użyć ostrych ostrzy. Najczęściej używa się narzędzi z węglika. Narzędzia pokryte diamentem są polecane przy obróbce dużych ilości płyt i w zautomatyzowanych centrach obróbczych. Aby osiągnąć zadowalające rezultaty, należy zadbać o dobry stan narzędzi. Aby zapewnić ekonomiczną obróbkę, zwłaszcza przed realizacją dużej partii produkcyjnej lub wymagającego projektu, zaleca się konsultację z producentem w kwestii wyboru najwłaściwszych narzędzi.

2.1 System odpylania

Zagrożenie dla zdrowia wskutek wytwarzania pyłu
Podczas obróbki może powstawać pył. Istnieje ryzyko uczulenia skóry i dróg oddechowych. W zależności od sposobu obróbki i wielkości cząsteczek mogą wystąpić dalsze zagrożenia dla zdrowia, zwłaszcza w przypadku wdychania pyłu.

Powstawanie pyłu należy uwzględniać przy ocenie ryzyka w miejscu pracy. W szczególności w przypadku procesów obróbki mechanicznej (np. piłowanie, struganie, frezowanie) należy stosować system odpylania zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Jeśli nie ma systemu odpylania, należy stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenie pożarem i wybuchem
Pył powstający podczas obróbki może prowadzić do zagrożenia pożarem i wybuchem. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej.

2.2 Formatowanie i nawiercanie

Podczas docinania laminatów kompaktowych do odpowiednich rozmiarów zaleca się stosowanie pilarek do rozkroju płyt, czyli formatowych. W celu uzyskania dobrych efektów cięcia należy wziąć pod uwagę stosunek liczby zębów (Z), prędkości cięcia (vc) oraz posuwu (vf). Do prac wykończeniowych na budowie można stosować pilarko-zagłębiarki i odpowiednie prowadnice.

Proszę pamiętać:

- Układać widoczną stroną (stroną dekoru) w górę
- Należy zwrócić uwagę na poprawne wysunięcie tarczy piły.
- Dostosowanie liczby obrotów i liczby zębów do prędkości posuwu
- Aby uzyskać czyste cięcia na spodzie płyty, zaleca się stosowanie podcinaka tarczowego.

W zależności od wysunięcia tarczy piły zmieniają się kąty wejścia i wyjścia, a tym samym jakość krawędzi cięcia. Jeżeli górna krawędź cięcia przestanie być czysta, tarczę piły należy ustawić wyżej. W przypadku nieczystego cięcia na spodzie płyty tarczę należy ustawić niżej. Należy określić optymalne ustawienie wysokości.

Do maszynowej obróbki laminatów kompaktowych zaleca się narzędzia pokryte diamentem, ograniczona jest natomiast przydatność narzędzi pokrytych węglikiem. Nie należy używać tarcz segmentowych, gdyż zbyt duże nacięcie w obszarze nakładania zazwyczaj pozostaje widoczne. Ze względu na wysoki docisk piły szczególnie ważne jest zabezpieczenie obrabianego przedmiotu i kontrola narzędzia. Można wybrać jedną z wielu opcji profilowania krawędzi. Pozostałości frezowania można usunąć

przez szlifowanie. Jednorodny kolor obrzeża można uzyskać, nakładając na krawędź niewielką ilość oleju bezsilikonowego. By uniknąć ryzyka zranienia, ostre krawędzie i rogi płyty należy zaokrąglić. Do obróbki laminatów kompaktowych EGGER nadają się następujące oleje bezsilikonowe: Innoplast Protector firmy Innotec oraz ogólnodostępny olej lniany.

Do wiercenia w laminatach kompaktowych najlepiej nadają się wiertła przeznaczone do tworzyw sztucznych. Należy stosować się do zaleceń producenta narzędzi. Można używać także wierteł krętych do drewna lub metalu, jednak należy wtedy pracować przy mniejszej prędkości obrotowej i wolniejszym posuwie wiertła.

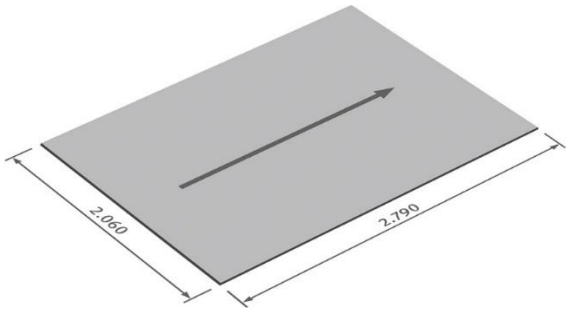
Rysunek 5: Minimalne odległości nawierconych otworów do krawędzi płyty

Przy wierceniu na wylot laminaty kompaktowe powinny spoczywać na stabilnym podłożu, które można przewiercić. Należy zapewnić sprawne usuwanie wiórów. Zanim główka wiertła przewierci się przez spód płyty, należy zmniejszyć prędkość posuwu, aby uniknąć wyłamań i uszczerbień na spodniej stronie otworu. W przypadku otworów nieprzechodzących na wylot od spodu należy zachować minimum 1,5 mm grubości laminatu kompaktowego. Z kolei w przypadku otworów wykonywanych równolegle do powierzchni płyty zaleca się pozostawienie minimum 3 mm odstępu od krawędzi płyty z każdej strony (patrz rys. 5). Narzędzia do cięcia, frezowania i wiercenia należy wybierać zawsze zgodnie z zaleceniami producenta narzędzi.

>> Bardziej szczegółowe informacje znajdują się w punkcie zawierającym zalecenia dotyczące obróbki i narzędzi do laminatów kompaktowych EGGER na stronie www.egger.com/compactlaminate

3. Obróbka

Mimo dobrej stabilności wymiarów laminatów kompaktowych zmiany warunków otoczenia mogą powodować niewielkie zmiany formatu. Ułożenie włókien w zastosowanym papierze rdzenia nadaje laminatowi kompaktowemu kierunek produkcyjny czyli maszynowy (patrz rys. 6).



Rysunek 6: Kierunek produkcyjny lub maszynowy laminatu kompaktowego

Zmiany formatu w kierunku wzdłużnym są około połowę mniejsze niż w kierunku poprzecznym. Dlatego też na początku projektowania i obróbki należy uwzględnić zmiany formatu. Zwykle należy uwzględnić szczelinę dylatacyjną wynoszącą 2,0 mm/m. Przyczyną odkształcenia elementów z laminatów kompaktowych mogą być odmienne warunki po obu stronach płyty. Dlatego też za okładziną ścienną z laminatów kompaktowych należy zapewnić odpowiednią wentylację, która umożliwi wyrównywanie temperatury i wilgotności oraz aklimatyzację.

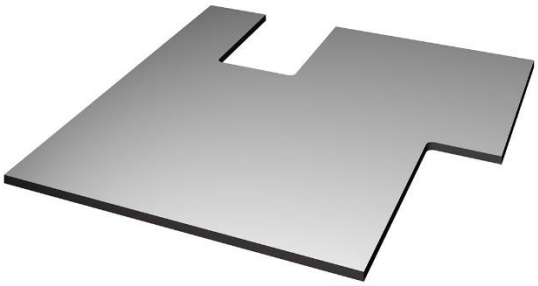
Kierunek produkcji laminatów kompaktowych z obustronnym dekorem często można określić wyłącznie na podstawie wymiarów produkcyjnych. Jedynym wyjątkiem są dekory drewnopodobne lub inne dekory drukowane w określonym kierunku. Przy pracy z formatkami należy podczas montażu zachowywać kierunek produkcyjny. Ze względu na możliwość utraty orientacji w przypadku płyt dociętych na wymiar kierunek maszynowy należy zaznaczyć na pozostałościach płyty.

Uwaga:

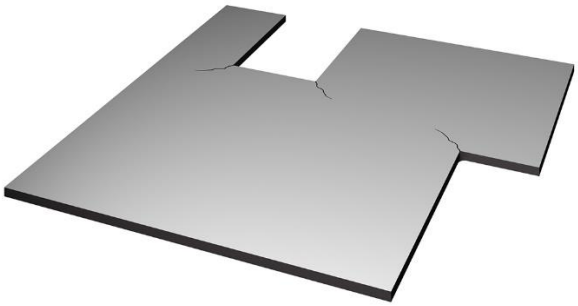
- Należy uwzględnić szczelinę dylatacyjną wynoszącą 2,0 mm/m — montaż laminatów kompaktowych zawsze należy realizować bez naprężeń.
- Zapewnienie odpowiedniej wentylacji z tyłu — laminatom kompaktowym należy zapewnić możliwość zrównoważenia poziomu wilgoci z przodu i z tyłu płyty.
- Podczas montażu elementów dociętych na wymiar należy zapewnić ten sam kierunek produkcyjny.

3.1 Wycięcia

Wycięcia i podcięcia, na przykład na włączniki, kratki wentylacyjne lub punkty dostępu, muszą być zaokrąglone, ponieważ ostre krawędzie narożników mogą prowadzić do pękania (patrz rys. 7 i 8 poniżej). Narożniki wewnętrzne powinny mieć promień przynajmniej 5 mm. Wszystkie krawędzie muszą być gładkie, wolne od rys i pęknięć. Aby uniknąć pęknięć, należy wyoblić także wpusty i wręby. Wycięcia można wykonać bezpośrednio frezarką pionową lub wstępnie nawiercić na rogach z zachowaniem odpowiedniego promienia i dopiero później wyciąć od otworu do otworu. W przypadku zintegrowanych elementów należy pamiętać o zachowaniu właściwego odstępu ze względu na możliwe zmiany rozmiarów płyty.



Rysunek 7: Narożniki o promieniu 5 mm



Rysunek 8: Narożniki o mniejszym promieniu

3.2 Połączenia narożne

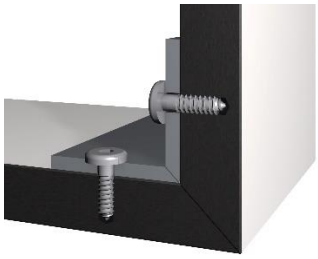
Połączenia elementów z laminatów kompaktowych można wzmocnić dzięki równoczesnemu zastosowaniu kleju i elementów mocujących, prowadnic sprężynowych (np. wykonanych z laminatu kompaktowego) lub wrębów. Należy pamiętać, że elementy z laminatu kompaktowego można ze sobą łączyć wyłącznie z zachowaniem jednakowego kierunku produkcyjnego. Rysunki od 9 do 14 poniżej przedstawiają przykłady wytrzymałych połączeń laminatów kompaktowych.

Rysunek 9: Wpusty

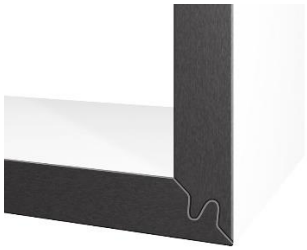
Rysunek 10: Wpusty/wręby

Rysunek 11: Pióro i wpust

Rysunek 12: Sprężyna kątowa



Rysunek 13: Profile metalowe, mocowane na wkręty



Rysunek 14: Połączenia profilowane

3.3 Klejenie

Klejenie dwóch elementów z laminatu kompaktowego należy wykonać taki sposób, żeby umożliwić ewentualną zmianę wymiarów płyty. Aby uniknąć naprężeń, można sklejać ze sobą jedynie odpowiednio przygotowane laminaty kompaktowe zawsze w tym samym kierunku produkcyjnym. Przed klejeniem płyty wymagają oczyszczenia z pyłu, tłuszczu i zabrudzeń, a także ewentualnie dodatkowej obróbki. Zaleca się przeprowadzenie własnych prób. Należy stosować się do wskazówek producenta kleju dotyczących obróbki. **Zależnie od rodzaju zastosowania podczas klejenia należy przestrzegać poniższych instrukcji:**

3.3.1 Klejenie w produkcji mebli

Klejenie podwójne i klejenie połączeń stykowych
Grubość płyt można wizualnie zwiększyć przez zastosowanie podwójnego klejenia lub cokołów. Podczas podwójnego klejenia na obrzeżu przykleja się odpowiednie listwy z laminatów kompaktowych.

Klejenie połączeń stykowych, jak np. podczas łączenia dwóch blatów roboczych z laminatu kompaktowego, stanowi dodatkowe wsparcie dla prowadnic sprężynowych / lameli. Bardziej szczegółowe informacje zawiera punkt 4.7 Połączenia blatu roboczego i połączenia narożne. W tym przypadku należy zapewnić ten sam kierunek maszynowy elementów z laminatu kompaktowego. Przykładem odpowiedniego produktu jest wyrównujący naprężenia jednoskładnikowy klej 1K Ottocoll M500 firmy Otto Chemie.

Zalecane kleje:

OTTO CHEMIE	INNOTEC	JOWAT	SIKA
Ottocoll M500	Adheseal Project	Jowat 690.00	SikaTack* Panel
Ottocoll M560	Powerbond XS 330 15		

Rysunek 15: Podwójne klejenie

Połączenie prostopadłe / na ucios
W przypadku grubości powyżej 100 mm lub jeżeli dekor musi być widoczny na krawędzi ze względów estetycznych można zastosować połączenia prostopadłe (rys. 16). W pierwszej kolejności dwa łączone elementy przycina się pod kątem 45°. Następnie obrabiany element umieszcza się na płaskiej powierzchni stroną zewnętrzną do dołu w taki sposób, aby końcówki ukosów stykały się ze sobą. Następnie na to połączenie stykowe nakleja się taśmę klejącą.

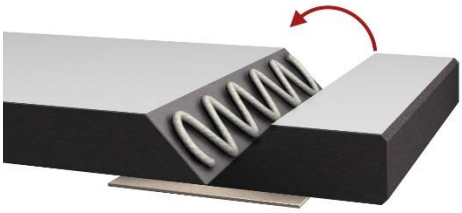
Ważne, aby zapewnić ten sam kierunek elementów. Następnie oba obrabiane elementy należy ostrożnie odwrócić. Nałożyć klej (rys. 17), a następnie podnieść do góry krótszy z obrabianych elementów lub element, który ma być prostopadły (rys. 18). Element prostopadły lub połączenie na ucios należy podtrzymywać taśmą klejącą we właściwej pozycji do momentu związania kleju.

Jednym z klejów odpowiednich do tego celu jest Ottocoll P 85.

Zalecane kleje:

OTTO CHEMIE	**WÜRTH**	**INNOTEC**
Ottocoll P85	PUR Rapid	Repaplast Repair
Ottocoll P86 16 17 18		Timber Fix 30

Rysunek 16: Połączenie prostopadłe laminatu kompaktowego



Rysunek 17: Nałożyć klej na ucios i złożyć połączenie

Rysunek 18: Przytrzymać element prostopadły i zabezpieczyć taśmą klejącą

3.3.2 Klejenie elementów wyposażenia wnętrz

Do klejenia laminatów kompaktowych używanych jako okładziny ścienne należy używać trwale elastycznego systemu klejenia przeznaczonego specjalnie do tego celu. Laminaty kompaktowe można kleić w charakterze okładziny ściennej do konstrukcji montażowej z litego drewna, multipleksu lub metalu. Należy zapewnić określoną grubość warstwy kleju, zdolną elastycznie absorbować ruchy płyty. Aby przykleić laminaty kompaktowe do konstrukcji montażowej tak, aby nie było widać kleju na powierzchni, zalecamy np. Panel-loc firmy MBE.

Zalecane kleje:

OTTO CHEMIE	JOWAT	INNOTEC	MBE	SIKA	PRO PART	DKS Technik
Ottocoll M500 Ottocoll M560	Jowat 690.00	Adheseal Project Powerbond XS 330	Panel-loc	SikaTack* Panel		

3.3.3 Klejenie powierzchniowe

Tylko w wyjątkowych przypadkach możliwe jest klejenie powierzchni o dużych wymiarach. Połączenia narażone na działanie dużych obciążeń, np. na drgania, uderzenia itp., wymagają wzmocnienia mechanicznymi elementami łączącymi.

Ze względu na brak zdolności materiału do absorbowania wilgoci lub powstałych gazów nie zaleca się całopowierzchniowego klejenia laminatów kompaktowych EGGER do laminatów.

3.4 Połączenia skręcane

Gwintowanie otworów na wkręty w laminacie kompaktowym nie stwarza problemu. Można stosować także wkręty samogwintujące. Zalecane są wkręty z mniejszym skokiem gwintu, gdyż gwarantują większą odporność na wyrywanie. W każdym wypadku należy wstępnie nawiercić otwór. W przypadku wysokich obciążeń rozciągających zaleca się korzystanie z kołków rozporowych, np. RAMPA typu ES lub RAMPA typu E dla laminatów kompaktowych o niewielkiej grubości, od 6 mm. Umożliwia to także większy stopień prefabrykacji i ułatwia demontaż. W przypadku połączeń skręcanych równoległych do poziomu płyty należy zapewnić odległość co najmniej 25 mm, dobierając przy tym taką średnicę nawiercanego otworu, by nie dopuścić do pękania płyty.
Powierzchniowe połączenia śrubowe z wywierconymi na wylot otworami muszą mieć wystarczający luz na potrzeby wymiarów płyt zmieniających się wraz ze zmianą wilgotności i temperatury. Średnica otworu powinna być o 2–3 mm większa od średnicy elementu mocującego. W ten sposób można uniknąć naprężeń spowodowanych rozszerzaniem i kurczeniem podczas zmian pogody. Nie zaleca się stosowania wkrętów z łbem wpuszczanym (patrz rys. 19), ponieważ uniemożliwiają one rozszerzanie płyty. Należy stosować wkręty z łbem płaskim (patrz rys. 20). Na rynku są też wkręty różnych producentów (np. MBE) z powlekanym łbem.

Rysunek 19: Nieprawidłowo

Rysunek 20: Prawidłowo

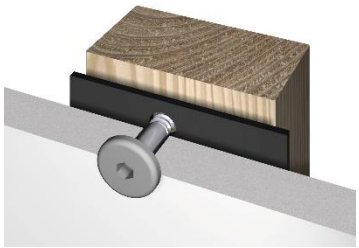
UWAGA:

- Średnica otworu powinna być o 2–3 mm większa od średnicy trzonu wkrętu.
- Nie używać wkrętów z łbem wpuszczanym
- Tworzenie punktów luźnych i stałych

Konstrukcja punktów przesuwnych i mocowania na sztywno dotyczy projektów pionowych i poziomych niezależnie od zastosowania (dodatkowe informacje w dalszej części).

3.4.1 Punkty mocowania na sztywno

Punkt mocowania na sztywno służy równomiernemu rozłożeniu rozszerzenia płyty i powinien być umieszczony jak najbardziej pośrodku elementu. Średnica otworu jest równa średnicy elementu mocującego.

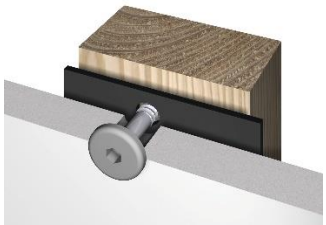


Rysunek 21: Niepoprawne mocowanie laminatów kompaktowych

3.4.2 Punkty luźne

Z kolei średnica otworu dla punktu luźnego powinna być 2–3 mm większa niż średnica elementu mocującego (patrz rys. 22). Otwór powinien być całkowicie przykryty główką wkrętu. W razie potrzeby należy użyć podkładek. Na rysunku na konstrukcji montażowej ułożono pas uszczelniający EPDM w celu zapewnienia ochrony przed wilgocią. EPDM oznacza terpolimer otrzymywany z monomerów etylenowo-propylenowo-dienowych. Jest to kauczuk syntetyczny. EPDM posiada wysoką odporność na promieniowanie UV oraz wpływ czynników atmosferycznych.

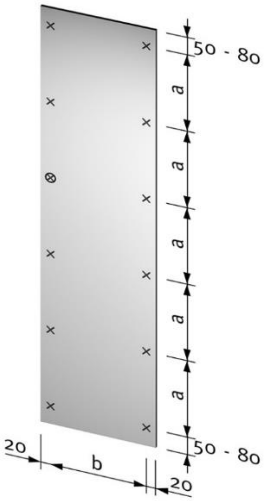
Wymaganą szczelinę dylatacyjną ustala się na podstawie największej odległości od punktu mocowania na sztywno do krawędzi płyty. Średnicę otworu należy powiększyć o 2 mm na każdy metr długości. Wkręt należy umieścić dokładnie pośrodku nawierconego otworu. W razie potrzeby należy w tym celu użyć właściwego szablonu do wiercenia. Do zastosowań wewnątrz pomieszczeń można stosować odległości mocowań podane w poniższej tabeli:



Rysunek 22: Poprawne mocowanie laminatów kompaktowych

Grubości płyty	Maksymalny odstęp między elementami mocującymi	
[mm]	a [mm]	b [mm]
8	790	500

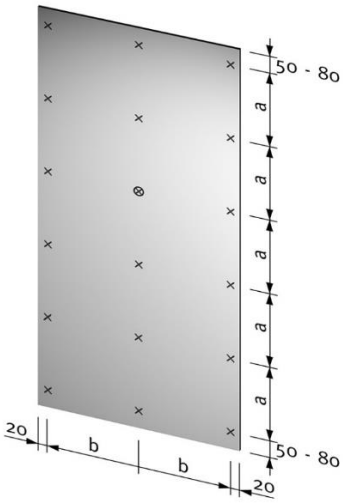
10	920	670
12	960	900
13	970	920



Rysunek 23

⊗ = Punkt mocowania na sztywno

x = Punkt luźny



Rysunek 24

⊗ = Punkt mocowania na sztywno

x = Punkt luźny

4. Zastosowania

4.1 Okładziny ścian

Dzięki swojej wytrzymałości i przydatności do codziennych zastosowań laminaty kompaktowe EGGER szczególnie nadają się do użycia w charakterze wewnętrznych okładzin ściennych. Minimalna grubość płyty zalecana do tego typu zastosowań wynosi 8 mm. Przed położeniem okładziny materiał nośny powinien być całkowicie suchy. Należy zawsze zapewnić odpowiednią wentylację od tyłu oraz aklimatyzację płyt. Materiału nie należy poddawać działaniu ukrytej wilgoci. Wszystkie połączone elementy muszą zachowywać jednakowy kierunek produkcyjny.

4.1.1 Konstrukcja nośna i wentylacja tylna

Laminaty kompaktowe należy mocować na stabilnym, sztywnym i odpornym na korozję stelażu, zdolnym nie tylko utrzymać ciężar okładziny ściennej, ale także zapewniającym prawidłową wentylację pomiędzy elementami. W przypadku stosowania tzw. suchej zabudowy laminaty kompaktowe należy trwale przymocować do konstrukcji nośnej.

Wybór elementów mocujących zależy od stelaża, na którym płyty będą mocowane, oraz od masy okładziny ściennej. Przyczyną odkształcenia elementów mogą być odmienne warunki po obu stronach płyty. Dlatego wszystkim zamontowanym okładzinom ściennym z laminatu kompaktowego należy zapewnić odpowiednią wentylację za panelami, która umożliwi wyrównywanie temperatury i wilgotności. Wentylacja musi być skierowana w stronę pomieszczenia.

W przypadku braku wentylacji z tyłu lub odstępu wentylacyjnego mniejszego niż 2 cm podłoża nośne z materiału absorpcyjnego, np. ściany lub tynki, należy powlec elastyczną wodoodporną powłoką barierową. Systemy, których można użyć w tym celu, opisano w punkcie „Montaż bezpośredni” na stronie 16.

Te powłoki barierowe zwykle mają postać powłok malarskich. Zapobiegają one przenikaniu wody do muru, co jest bardzo istotne w przypadku pomieszczeń o wysokiej wilgotności. Bardziej szczegółowe informacje na temat stosowania laminatów kompaktowych w warunkach wilgotnych znajdują się na stronie 17 w punkcie pt. „Zabudowy sanitariatów i pryszniców”.

Pionowe belki konstrukcji nośnej nie zaburzają na ogół cyrkulacji powietrza. W przypadku poziomo ułożonych belek nośnych należy zapewnić właściwą konstrukcję, która umożliwi odpowiednią wentylację. Aby umożliwić całopowierzchniowe i wolne od naprężeń mocowanie płyt, stelaż powinien być idealnie pionowy. Właściwa rama do montażu paneli składa się z pionowych listew z drewna, aluminium lub laminatu kompaktowego.

Maksymalny odstęp pomiędzy listwami lub między listwami a konstrukcją nośną zależy od grubości wybranego laminatu kompaktowego. Nie należy zasłaniać miejsc dopływu i odpływu powietrza, by nie zakłócać cyrkulacji powietrza. Należy zwracać także uwagę, aby wilgotność okładanej panelami ściany nie różniła się zbytnio od wilgotności gotowych paneli ściennych.

Wyróżnia się:
→ widoczne mocowanie mechaniczne,
→ niewidoczne mocowanie mechaniczne,
→ niewidoczne mocowanie klejone.

UWAGA
- Montaż laminatów kompaktowych musi być wolny od naprężeń.
- Laminatom kompaktowym należy zapewnić możliwość zrównoważenia poziomu wilgoci z przodu i z tyłu płyty.

4.1.2 Widoczne mocowanie mechaniczne

Mocowanie wykonuje się przez zastosowanie wkrętów lub nitów na konstrukcji nośnej. Należy wziąć pod uwagę szczelinę dylatacyjną oraz odpowiednie umiejscowienie punktów luźnych i mocowania na sztywno. W przypadku drewnianej konstrukcji nośnej do oddzielenia warstw należy użyć taśmy EPDM. EPDM oznacza terpolimer otrzymywany z monomerów etylenowo-propylenowo-dienowych. Jest to kauczuk syntetyczny. EPDM posiada wysoką odporność na promieniowanie UV oraz wpływ czynników atmosferycznych. Dostępne są elementy mocujące z lakierowanym łbem pasującym do dekorów. Nity muszą posiadać element dodatkowy zapewniający około 0,2 mm luzu nitu w punktach przesuwnych.

1 Szczelina powietrzna
2 Taśma EPDM

Rysunek 25: Widoczne mocowanie mechaniczne

4.1.3 Niewidoczne mocowanie mechaniczne

Niewidoczne mocowanie laminatu kompaktowego w formie zawieszenia umożliwia prosty demontaż i zapewnia wyższe walory estetyczne od widocznych metod mocowania. Płyty można usunąć szybko i prosto. Zapewnia łatwy dostęp do rur i kabli zainstalowanych za elementami. Kolejną zaletą jest możliwość późniejszej regulacji elementów zależnie od wybranej metody montażu. Możliwe jest także mocowanie elementów bez naprężeń.

Dla wszystkich metod mocowania przez zawieszenie należy pozostawić odpowiednią ilość miejsca, aby umożliwić podwyższanie i obniżanie elementów. Ta pustka powietrzna, czyli „przestrzeń montażowa", jest widoczna jako linia cienia.

Zawieszenie za pomocą listew profilowych

W przypadku tej metody mocowania w poziomym stelażu żłobi się wpust w taki sposób, aby umieścić w nim pióro listwy przymocowanej do elementu ściennego. Aby ułatwić dopasowanie, pióro przymocowanej do panelu listwy powinno być węższe od wpustu. Przymocowana do elementów z laminatu kompaktowego listwa nie powinna się rozciągać na całej długości elementów, lecz powinna być przerywana, aby umożliwić pionową cyrkulację powietrza. Można stosować listwy o profilu „Z" ze sklejki lub metalu. Jeśli nie można bezpiecznie zastosować połączenia skręcanego, elementy z laminatu kompaktowego można dodatkowo przykleić.

Powieszenie przy pomocy metalowych elementów

Do mocowania paneli ściennych istnieją także systemy metalowych wieszaków (patrz rys. 26). Aby zagwarantować bezpieczny montaż, wybrany system należy stosować zgodnie ze wskazówkami producenta.

Rysunek 26: Niewidoczne mocowanie laminatów kompaktowych

4.1.4 Niewidoczne mocowanie klejone

Laminaty kompaktowe można także montować przez klejenie do stelaża nośnego przy użyciu specjalnego, trwale elastycznego systemu klejenia. W przypadku drewnianej konstrukcji nośnej należy w pierwszej kolejności zastosować podkład, aby zapewnić bezpieczne przyklejenie i zabezpieczenie przed wilgocią.

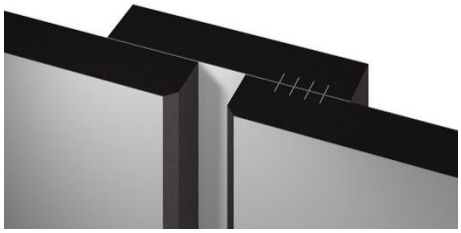
Systemy takie składają się z kleju, taśmy montażowej oraz odpowiednich środków do przygotowania klejonych powierzchni. Taśma mocująca zapewnia mocowanie wstępne. Do mocowania trwałego służy klej. Taśma mocująca pozwala także wyznaczyć odpowiedni odstęp. Zapewnia to grubość kleju niezbędną do elastycznej absorpcji ruchów płyty. Należy stosować się do instrukcji stosowania podanej przez producenta kleju.

4.1.5 Przykładowe rozwiązania montażowe

Niezależnie od wybranego stelaża i systemu mocowania stosuje się następujące rozwiązania montażowe, które umożliwiają trwały i bezproblemowy montaż okładzin ściennych.

Styki i połączenia

Styki oraz połączenia styk można wykonać w różny sposób (patrz rys. 27 do 29). Należy jednak pamiętać o zapewnieniu elementom wystarczającego luzu, tzw. przerw dylatacyjnych.



Rysunek 27

Rysunek 28

Rysunek 29

Wykończenie od góry

Wykończenie okładziny ściennej od góry musi znajdować się w pewnej odległości od sufitu aby zapewnić odpowiednią wentylację. Odległość między sufitem a laminatem kompaktowym zapewnia również niezbędną szczelinę dylatacyjną. Aby zapewnić

odpowiednie działanie wentylacji, odległość od sufitu musi odpowiadać rozmiarowi szczeliny wentylacyjnej.

Rysunek 30: Zamknięcie okładziny ściennej od góry

1 Szczelina powietrzna
2 Taśma montażowa
3 Klej

Wykończenie od dołu
Wykończenie okładziny ściennej z laminatu kompaktowego od dołu można wykonać na dwa sposoby.

Wykończenie w pewnej odległości od podłogi działa zwykle w taki sam sposób jakwykończenie laminatu kompaktowego. Odstęp między laminatem kompaktowym a podłogą zapewnia odpowiednią cyrkulację powietrza za laminatem i zapobiega zbieraniu się wilgoci za okładziną ścienną. Należy zachować odstęp minimum 50 mm. Podkład instalacyjny powinien być jak najcieńszy, aby pozostawić odpowiednio dużą przestrzeń na wentylację.

Rysunek 31: Zamknięcie okładziny ściennej od dołu

1 Szczelina powietrzna
2 Cokół z płytek ceramicznych
3 Silikonowa fuga
4 Minimalna odległość od podłogi – 50 mm

W przypadku montażu zlicowanego z podłogą, stosowanego jako rozwiązanie pod prysznicem, laminatów kompaktowych nie należy kłaść bezpośrednio na podłodze, ponieważ będą one zwiększać i zmniejszać swoją objętość. Tak zwana taśma kompresyjna pozwala zachować niezbędną odległość podczas montażu i zapewnić szczelinę dylatacyjną płyty.

Odstęp między laminatami kompaktowymi a podłogą można później uszczelnić silikonem, aby zapobiec wnikaniu wilgoci. W celu poprawy przylegania silikonu brzeg laminatu kompaktowego należy sfazować. Aby zapewnić cyrkulację powietrza w przypadku

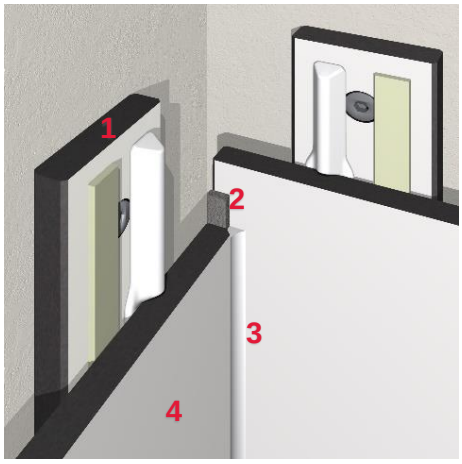
zamknięcia od dołu, należy pozostawić większą przerwę wentylacyjną.

Rysunek 32: Montaż zlicowany z podłogą pod prysznicem

1 Taśma kompresyjna (taśma uszczelniająca)
2 Silikonowa fuga

Rozwiązania narożne

W przypadku rozwiązań narożnych dla laminatu kompaktowego w warunkach wilgotnych należy zachować odległość między laminatem kompaktowym a ścianą równą przynajmniej grubości stelaża montażowego. Łączenie narożne dwóch płyt laminatu kompaktowego musi być odpowiednio duże, aby można zrównoważyć zmiany rozmiaru wynikające ze zmian warunków w pomieszczeniu. Jeśli zachodzi potrzeba uszczelnienia połączenia narożnego np. pod prysznicem, należy użyć taśmy kompresyjnej, która zapewni szczelinę dylatacyjną. Ochronę odstępu między poszczególnymi płytami laminatu kompaktowego przed wnikaniem wilgoci zapewnia dodatkowa fuga silikonowa (rysunek 33). Również w tym przypadku zaleca się fazowanie krawędzi.



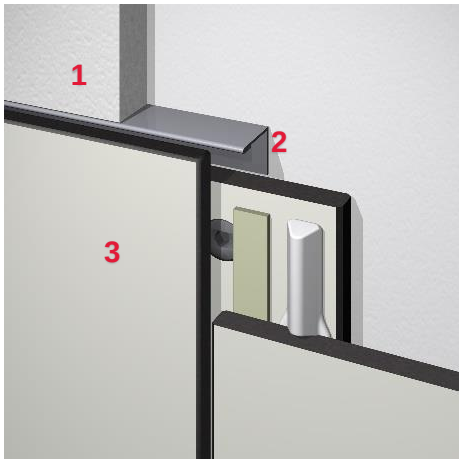
Rysunek 33: Rozwiązanie narożne w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności

1 Listwa z laminatu kompaktowego
2 Taśma kompresyjna (taśma uszczelniająca)
3 Silikonowa fuga
4 Laminaty kompaktowe

Styk powierzchniowy

Jako ochronę przed wgnieceniem okładzin ściennych w szpitalach powszechnie stosuje się laminaty kompaktowe do połowy

wysokości ściany. Niezbędne jest gładkie połączenie laminatu kompaktowego z płytą kartonowo-gipsową. Aby zapewnić sprawną aklimatyzację laminatów kompaktowych, w charakterze wizualnego wykończenia można użyć listwy ze stali nierdzewnej (rysunek 34).

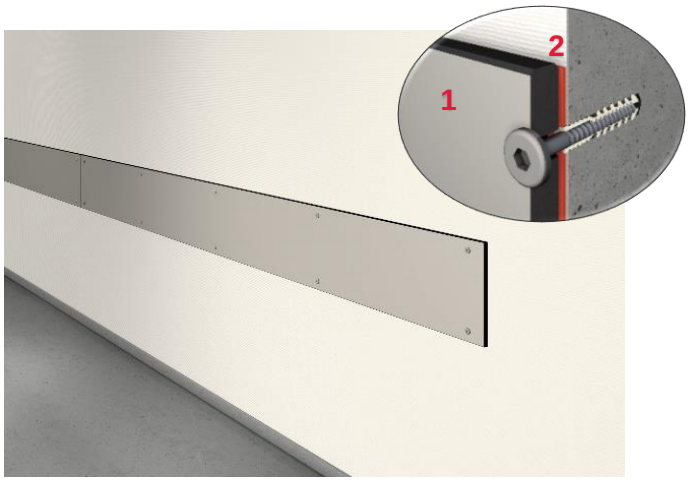


Rysunek 34: Montaż zlicowany

1 Płyta gipsowo-włóknowa pokryta tapetą
2 Wspornik ze stali nierdzewnej
3 Laminaty kompaktowe

Montaż bezpośredni

W przypadku okładziny ściennej na części ściany płyty laminatu kompaktowego mocuje się zwykle bezpośrednio do ściany za pomocą widocznych wkrętów. Ze względu na brak wentylacji za panelami pomiędzy laminatem kompaktowym a ścianą konieczne jest zastosowanie izolacji przeciwwilgociowej. Maksymalna zalecana wysokość laminatu kompaktowego wynosi 300 mm. Izolację przeciwwilgociową należy nałożyć na ścianę.



Rysunek 35: Montaż bezpośredni

1 Laminaty kompaktowe
2 Izolacja przeciwwilgociowa

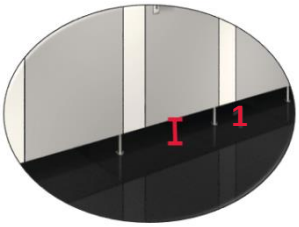
Dopuszczalna izolacja przeciwwilgociowa

Powłoki ciekłe
→ OTTO CHEMIE: Folia w płynie OTTOFLEX
→ FERMACELL: Folia w płynie Fermacell
→ KNAUF: Środek do uszczelniania powierzchni Knauf

Membrany uszczelniające
→ OTTO CHEMIE: Membrana uszczelniająca OTTOFLEX
→ KNAUF: Membrana uszczelniająca i izolacyjna Knauf

4.2 Ścianki działowe sanitariatów i pryszniców

W przypadku zastosowania laminatu kompaktowego w pomieszczeniach sanitarnych należy zwrócić uwagę, by w czasie projektowania i montażu laminaty kompaktowe nie były narażone na kontakt ze stojącą wodą oraz zapewnić właściwą wentylację pomieszczenia. Konieczne jest użycie wyłącznie nierdzewnych materiałów budowlanych i mocujących. Stosowanie w pomieszczeniach mokrych wymaga wzmocnienia mechanicznego połączeń narożnikowych np. za pomocą kołków lub zacisków oraz zastosowania wodoodpornych systemów klejących. W przypadku zastosowań komercyjnych o większym zwykłym zużyciu między podłogą a dolną krawędzią płyty należy zachować odległość co najmniej 120 mm.



1Odstęp 120 mm

Rysunek 36

Bardzo istotne jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji w pomieszczeniu oraz dopilnowanie, aby po korzystaniu z kabiny prysznicowej laminaty kompaktowe mogły całkowicie wyschnąć.

Chłonne podłoże do montażu laminatów kompaktowych, takie jak ściany czy tynk, należy wcześniej zabezpieczyć wodoodporną, elastyczną izolacją. Taka izolacja, zazwyczaj nakładaną pędzlem, zapobiega przenikaniu wody do konstrukcji nośnej. Niemiecka organizacja zrzeszająca podmioty działające w branży budowlanej oferuje ulotkę dotyczącą tego typu produktów uszczelniających i izolacyjnych („Wodoodporna izolacja do płyt i płytek”).

Ulotka zawiera opisy mas uszczelniających do stosowania w stanie płynnym do płytek i płyt we wnętrzach i na zewnątrz budynków, z uwzględnieniem określonych klas ekspozycji na wilgoć i powierzchni, na których mają być stosowane. Odpowiednie systemy uszczelniające wskazano na stronie 11 w punkcie „Montaż bezpośredni”. Klasy ekspozycji materiałów na wilgoć należy ustalić w porozumieniu z producentami lub dostawcami. Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji stosowania podanej przez producenta.

UWAGA

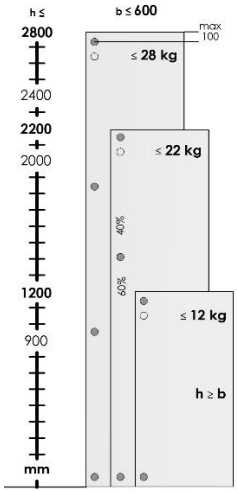
- Należy stosować uszczelnienie podłoża pod okładzinę pod prysznicem
- Elementy przeznaczone na drzwi kabiny należy dociąć wzdłuż.
- Laminatów kompaktowych nie należy narażać na uwięzioną wilgoć.
- Laminatom kompaktowym należy zapewnić możliwość zrównoważenia poziomu wilgoci z przodu i z tyłu płyty.

Rysunek 37: Przykład zastosowania w sanitariacie © andreaswimmer.com

4.3 Drzwiczki meblowe

Szerokość drzwiczek z laminatu kompaktowego nie powinna być większa niż ich długość. Ponieważ zmiany formatu w kierunku podłużnym odpowiadają jedynie połowie zmian w kierunku poprzecznym, zaleca się wycinanie drzwiczek meblowych w kierunku podłużnym laminatu kompaktowego. Zbyt duża różnica temperatur lub wilgotności po obu stronach drzwiczek może prowadzić do wypaczenia laminatu kompaktowego. Dlatego należy zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza, np. podczas instalacji kabin toaletowych czy przymierzalni. Czynnikiem decydującym o liczbie koniecznych zawiasów są: szerokość, wysokość oraz ciężar drzwiczek. W zależności od przypadku mogą występować znaczne różnice innych czynników, takich jak miejsce montażu czy dodatkowe przewidywane obciążenie drzwi, np. wieszakami na ubrania, i należy je uwzględnić.

W związku z powyższym podane informacje (patrz rys. 38) mogą służyć jedynie jako wskazówki dla drzwi o grubości 13 mm i szerokości do 600 mm. W pozostałych przypadkach zaleca się próbny montaż. Przy zakładanych dużych obciążeniach drzwi można zamontować dodatkowy zawias maks. 100 mm poniżej górnego zawiasu. Odstęp dolnego i górnego zawiasu od zewnętrznej krawędzi płyty powinien wynosić maksymalnie 100 mm. Odpowiednie zawiasy oferują np. firmy Häfele, Blum (Expando T) lub Prämeta (seria 3000) (patrz rys. 39).



Rysunek 38: Wartości poglądowe dla drzwi grubości 13 mm

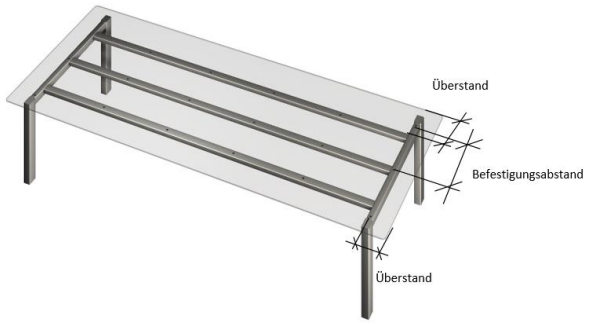
Rysunek 39: Zawias
Zdjęcia: © Prämeta

4.4 Blaty stołowe

Laminaty kompaktowe doskonale nadają się na blaty, np. w meblach biurowych, biurkach, ławkach szkolnych, stołach konferencyjnych lub roboczych. W zależności od przewidywanych obciążeń należy zaplanować grubość płyt, odległości mocowań i występy poza ramę bazową. Blaty muszą mieć grubość min. 10 mm, aby zapewnić wystarczającą ilość materiału do połączenia skręcanego. Mocowanie do powierzchni montażowej można wykonać na kilka sposobów. Należy zapewnić montaż bez naprężeń. Wkręty można wkręcić bezpośrednio w płytę, można też użyć kołków rozporowych. Punkty mocowania do konstrukcji nośnej należy umieścić z odpowiednią szczeliną dylatacyjną. Średnica otworu powinna być o 2–3 mm większa od średnicy elementu mocującego.

Rysunek 40: Zalecane mocowanie blatu z laminatu kompaktowego

Grubość płyty [mm]	Nawis [mm]	Odstęp mocowań [mm]
10	maks. 100	310
12	maks. 150	390
13	maks. 200	440



Rysunek 41: Przykład zastosowania ze szczelinami

4.5 Montaż blatów roboczych z laminatu kompaktowego

Laminatów kompaktowych, ze względu na ich odporność na wilgoć i wytrzymałość, często używa się jako blatów roboczych w kuchni lub pod umywalkę.

Podczas obróbki i wykorzystania blatów roboczych z laminatu kompaktowego od samego początku należy jednak uwzględnić zmiany wymiarów. Zmiany warunków zewnętrznych powodują kurczenie lub rozszerzanie blatu roboczego. W przypadku blatów roboczych z laminatu kompaktowego zmiana wymiarów w kierunku wzdłużnym jest o mniej więcej połowę mniejsza od zmiany w kierunku poprzecznym. Zwykle należy uwzględnić szczelinę dylatacyjną wynoszącą 2 mm/m. Więcej informacji dostępnych jest na stronie 4 w punkcie „3. Obróbka”.

4.6 Dopasowywanie zlewozmywaków i płyt grzewczych

Wycięcia na płyty grzejne lub zlewozmywaki należy wykonać zgodnie z wymiarami i szczegółami rozmieszczenia i/lub przy użyciu szablonów dostarczonych przez producenta. Dołączonych lub zintegrowanych suchych uszczelnień producenta należy użyć zgodnie z instrukcją montażu, patrz rys. 42.

Robiąc wycięcia w blacie roboczym z laminatu kompaktowego należy przestrzegać informacji w punkcie 3.1 „Wycięcia”, by nie dopuścić do powstania pęknięć.

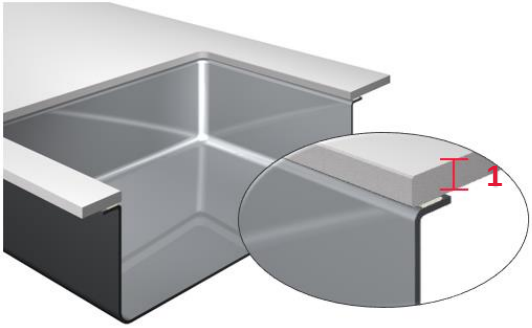
Krawędzie wycięć należy dokładnie zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci do wnętrza płyty. Blat roboczy z laminatu kompaktowego posiada jednorodną, wodoodporną strukturę płyty, dzięki czemu uszczelnienie połączeń nie jest bezwzględnie konieczne. Zapobiega ono jednak wnikaniu wilgoci do wnętrza płyty.

Rysunek 42: Uszczelnienie i wspornik mocujący

Należy zapewnić prawidłowe wyśrodkowanie i odpowiedni margines bezpieczeństwa na krawędzi cięcia, szczególnie w przypadku płyt grzejnych. Przestrzegać instrukcji producenta. Ze względów bezpieczeństwa płyta grzejna nie powinna opierać się na krawędzi cięcia, ponieważ w niektórych warunkach eksploatacji temperatura może osiągnąć nawet 150°C. Do innych opcji montażu należy montaż zlicowany lub z użyciem stelaża.

1 Odstęp 12 mm

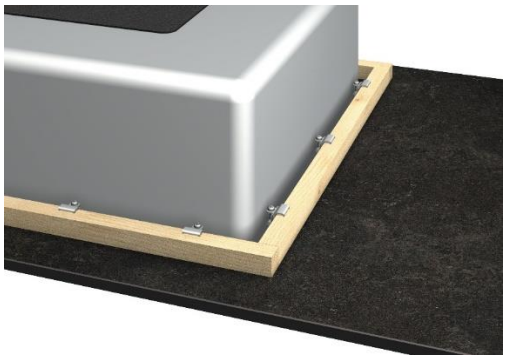
Rysunek 43: Montaż zlicowany



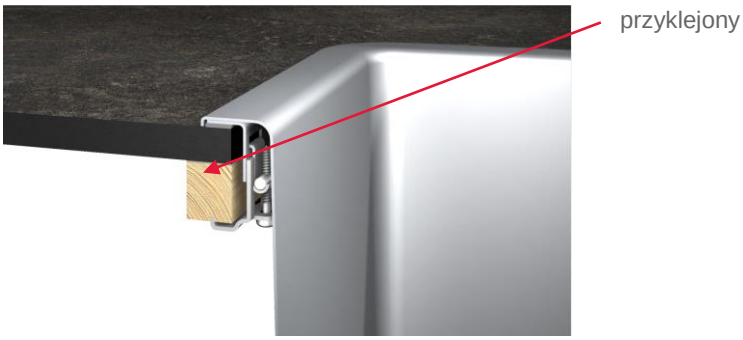
Rysunek 44: Montaż podwieszany

Podczas montażu zlewozmywaka na blacie roboczym z laminatu kompaktowego konieczne jest specjalne rozwiązanie. W tym celu firma EGGER oferuje zestaw elementów montażowych ułatwiających montaż, patrz rys. 45. W przypadku blatów roboczych z laminatu kompaktowego listwy mocujące przykleja się na krawędzi, patrz rys. 46. Więcej szczegółów znajduje się w arkuszu danych technicznych „Zestaw mocujący do zlewów EGGER”.

Do klejenia zestawu mocującego należy użyć systemu klejenia wyrównującego naprężenia, jak Ottocoll M500 firmy Otto Chemie. Bardziej szczegółowe zalecenia dotyczące klejów znajdują się w punkcie „3.3 Klejenie” na str. 6.

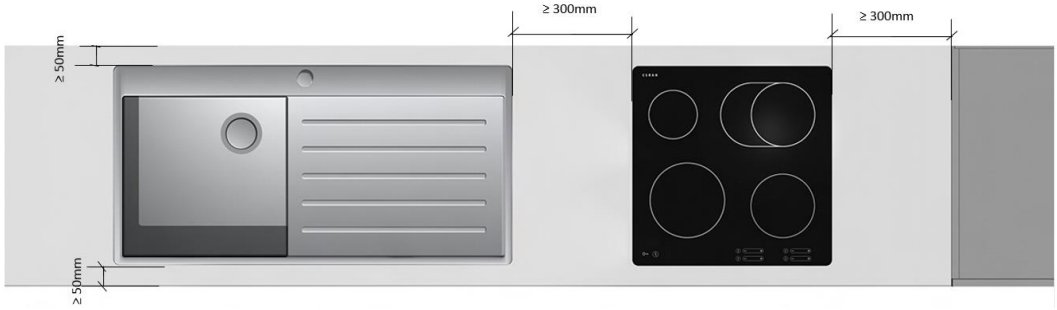


Rysunek 45: Montaż przy użyciu zestawu mocującego EGGER



Rysunek 46: Listwa przyklejona na krawędzi

Pozostała grubość stelaża blatu roboczego w żadnym miejscu nie powinna być mniejsza niż 50 mm. Ze względu na ergonomię odległość pomiędzy płytą grzejną a szafką pionową powinna wynosić co najmniej 300 mm. Należy zachować wskazany przez producenta płyty margines bezpieczeństwa. Taką samą odległość zaleca się między zlewozmywakiem a płytą grzejną — patrz rysunek 47.



Rysunek 47: Zalecana odległość między zlewozmywakiem a płytą grzejną

Zarówno ze względów bezpieczeństwa, jak i ergonomii, projekty kuchni należy omawiać ze specjalistą ds. projektowania kuchni, a montaż powinien prowadzić autoryzowany specjalista. W szczególności przyłącza prądu, gazu i wody muszą wykonywać przeszkoleni specjaliści. Podczas planowania wycięć i podcięć w rejonie połączeń narożnych należy uwzględnić minimalną odległość 300 mm, patrz rysunki 48 i 49.

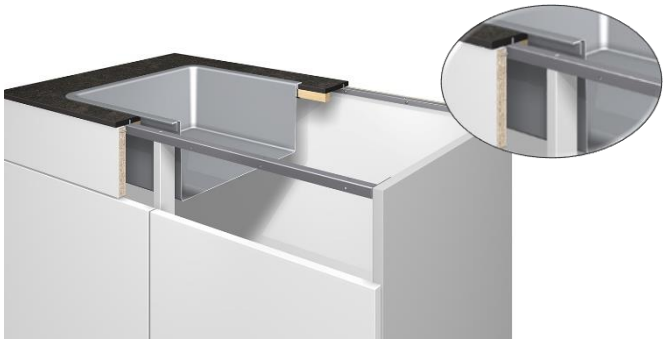
Rysunek 48: Poprawna minimalna odległość 300 mm

Rysunek 49: Niepoprawna minimalna odległość

Po wykonaniu wycięć w blacie roboczym dalszy transport należy przeprowadzić z zachowaniem najwyższej ostrożności, aby uniknąć złamań płyty. Blaty robocze z laminatu kompaktowego należy przenosić w pozycji pionowej, ponieważ w pozycji poziomej można łatwiej uszkodzić wycięcia i sam blat.

W przypadku tradycyjnych korpusów szafek można stosować standardową konstrukcję. Podczas wykonywania korpusów szafek pod zlewozmywak i/lub kuchenkę zaleca się montaż metalowych trawersów, patrz rys. 50. Blat roboczy z laminatu kompaktowego jest zabezpieczony przed ewentualnym wygięciem przez zastosowanie metalowego trawersu w miejscu osłabienia przez wycięcie na zlewozmywak i/lub płytę grzejną, gdzie powierzchnia styku z korpusem szafki jest najmniejsza.

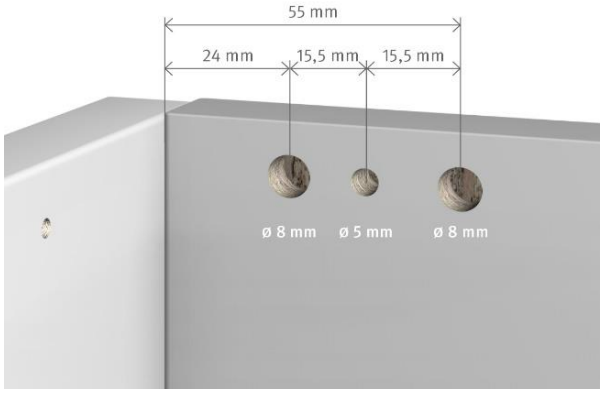
Poza stabilizacją, metalowe trawersy służą również do mocowania blatów roboczych lub płyt — patrz rysunek 51.



Rysunek 50: Stabilizacja metalowym trawersem

Rysunek 51: Stabilizacja metalowym trawersem

Na potrzeby montażu metalowych trawersów po bokach korpusu szafki należy wywiercić otwory. Wymagane są dwa otwory o średnicy 8 mm i głębokości 7 mm. W przypadku mocowania za pomocą wkrętów typu Euro o wymiarach 6,3 x 13 mm należy wywiercić kolejny otwór o średnicy 5 mm i głębokości 13 mm, patrz rysunki 51 i 52.



Rysunek 51: Zalecane odstępy nawiercanych otworów

Rysunek 52: Przykład zastosowania

Metalowe trawersy firmy EGGER są dostępne dla szafek o szerokości korpusu 600, 800, 900, 1000 i 1200 mm, a także dla różnych grubości boków korpusu. Dostarczane śruby montażowe służą do montażu blatów roboczych z laminatu kompaktowego. Przypominamy, że śrubę mocującą przykręca się do blatu roboczego przez otwór w metalowym trawersie.

Szczegółowe informacje można znaleźć w arkuszu danych technicznych „Metalowy trawers firmy EGGER do szafek podblatowych”.

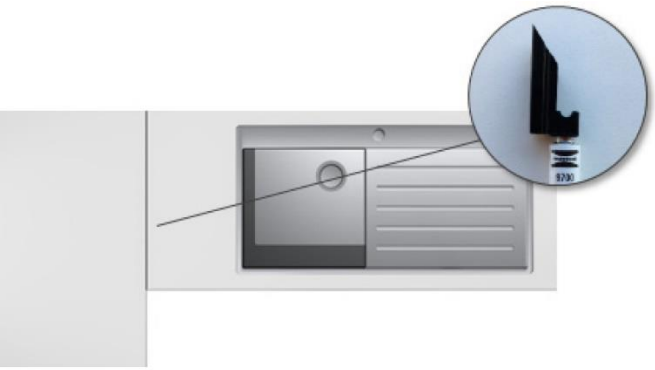
4.7 Połączenia blatu roboczego i połączenia narożne

Blat roboczy długości 4100 mm można ułożyć w całości, by uniknąć połączeń płyty. Natomiast połączenia narożne blatów roboczych są częstym zjawiskiem. Nie należy ich osłabiać nacięciami lub wycięciami na płyty grzejne lub zlewozmywaki. Połączenia narożne blatów roboczych wykonuje się, stosując cięcie ukośne za pomocą pilarek tarczowych lub frezowanie za pomocą frezarek CNC i/lub frezarek ręcznych przy użyciu szablonów — patrz rysunki 53 i 54.

Rysunek 53: Blat roboczy z połączeniem narożnym na ucios

Rysunek 54: Blat roboczy z połączeniem narożnym

Połączenia blatu roboczego i połączenia narożne muszą do siebie dokładnie i szczelnie pasować. Ze względu na swą jednorodną strukturę blaty robocze z laminatu kompaktowego nie wymagają uszczelniania. Uszczelnienie połączeń stykowych i narożnych zapobiegnie jednak wnikaniu wilgoci do wnętrza płyty. W tym celu specjalnie opracowano uszczelniacz EGGER do połączeń stykowych (połączeń narożnych) kuchennych blatów roboczych. Elastyczny uszczelniacz niezawodnie chroni przed wnikaniem wilgoci i cieczy w połączenie stykowe. Ten produkt odporny na środki czyszczące, wodę, smar, olej itp. występuje w kolorze szarym, białym, czarnym i brązowym. Zawartość 10-gramowej tubki wystarcza na połączenie stykowe o przeciętnej długości 600 mm — patrz rysunek 55.



Rysunek 55: Uszczelnienie połączenia stykowego

Blat roboczy posiada już fazowanie na krawędziach wzdłużnych. Jeśli fazowanie występuje także na bokach poprzecznych, można zrezygnować z frezowania konturowego, wykonywanego zwykle w przypadku połączeń narożnych. Fazowanie oddziela dwa blaty robocze od siebie, tj. fazowanie z przodu blatu jest celowo podkreślone również w przypadku kamiennych blatów roboczych, patrz rys. 56. W przypadku docinania blatu roboczego z laminatu kompaktowego na odpowiednią długość zaleca się zastosowanie identycznego fazowania.

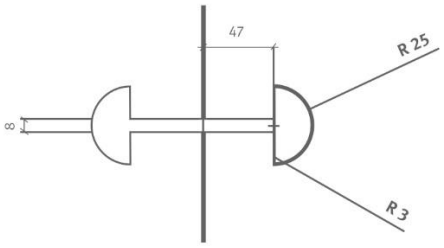
Rysunek 56

Nakładanie uszczelnienia rozpoczyna się od przekłucia membrany zamykającej tubę, a następnie przykręcenia czarnego elementu do nakładania — patrz rysunek 55. Element do nakładania prowadzi się wzdłuż górnej krawędzi połączenia stykowego blatu roboczego, równomiernie wyciskając masę uszczelniającą z tuby. Bezpośrednio po nałożeniu uszczelnienia blaty robocze należy połączyć i skręcić ze sobą. Wszelkie wypływające pozostałości należy natychmiast usunąć odpowiednim środkiem czyszczącym.

Szczegółowe informacje i zalecane kombinacje kolorystyczne dla poszczególnych dekorów blatów roboczych można znaleźć w arkuszu danych technicznych „Uszczelniacz EGGER do połączeń narożnych”.

Poszczególne blaty robocze mocuje się systemami połączeń mechanicznych (łącznikami blatowymi) oraz utrzymuje na miejscu elementami mocującymi, tzw. prowadnicami sprężynowymi / lamelami oraz klejem. Ze względu na grubość blatów roboczych z laminatu kompaktowego, do ich montażu wymagane są specjalne łączniki blatowe. Firma EGGER oferuje odpowiednie zestawy łączników do blatów roboczych o grubości 12 mm, patrz rysunek 57. Frezowana kieszeń na łącznik powinna mieć głębokość 8 mm. Bardziej szczegółowe informacje przedstawia rysunek 58.

Rysunek 57: Mocowanie przy pomocy łącznika blatowego



Rysunek 58: Frezowana kieszeń na łącznik

Więcej szczegółów znajduje się w arkuszu danych technicznych „Łączniki blatowe EGGER”. Liczba łączników blatowych zależy od szerokości blatu roboczego. Powszechnie stosuje się dwa łączniki dla szerokości blatu roboczego ≤ 799 mm i trzy dla szerokości ≥ 800 mm. Aby zlicować połączenie stykowe, powierzchnia blatu roboczego stanowi krawędź odniesienia do frezowania rowków na prowadnice sprężynowe i zapewnienia ich pewnego osadzenia.

Należy kierować się poniższymi zasadami:

1. Ułożyć blaty robocze na korpusach szafek i sprawdzić prawidłowe dopasowanie prowadnic sprężynowych i rowków.
2. Nałożyć klej, jak opisano w punkcie 3.3.1 Klejenie połączeń stykowych.
3. Na całą górną krawędź frezowaną lub ciętą nałożyć równomiernie masę uszczelniającą (np. Uszczelniacz EGGER), w razie potrzeby przy użyciu elementu do nakładania. Należy to zrobić tuż przed przykręceniem łączników blatowych.
4. Połączyć blaty robocze, wstawić okucia i delikatnie dokręcić śruby. Wyrównać blaty robocze poziomo za pomocą klinów lub dźwigni, a pionowo za pomocą młotka gumowego lub ściągów stolarskich (używając osłon na szczęki). Po wyrównaniu dokręcić palcami łączniki blatowe. Dokręcając, nie dopuścić do przesunięcia dwóch powierzchni blatów ani do wydostania się masy uszczelniającej. Podczas utwardzania uszczelniacza nie obciążać blatów roboczych.
5. Bezzwłocznie usunąć nadmiar masy uszczelniającej. Wyczyścić powierzchnię blatu roboczego odpowiednim środkiem czyszczącym — na bazie cytrusów lub zawierającym aceton. Przestroga: Aceton pozostawiony na dłuższy czas może oddziaływać na powierzchnię. Dlatego zalecamy maskowanie obszaru połączenia stykowego taśmą maskującą.

4.8 Mocowanie i połączenie do ściany

Przed uszczelnieniem długiej krawędzi blatu roboczego przy ścianie należy upewnić się, że jest on nie tylko odpowiednio podparty, ale także połączony z korpusem szafki. W przeciwnym razie mogą wystąpić obciążenia, które będą wpływać na połączenie uszczelniające.

Płyty można przykręcić (instrukcje w punkcie 3.4) lub przykleić (instrukcje w punkcie 3.3) do korpusu szafki. Do klejenia należy użyć trwale elastycznego systemu kleju o wymaganej grubości kleju, która umożliwi elastyczną absorpcję ruchów płyty. Niezależnie od wybranego rodzaju mocowania należy zapewnić szczelinę dylatacyjną grubości 2 mm/m. Aby umożliwić odpowiednią wentylację laminatu kompaktowego należy zaprojektować górną część korpusu jako trawers (patrz rys. 59).

Rysunek 59: Górna część z trawersem

Połączenie narożne dwóch blatów roboczych należy wykonać z zastosowaniem wilgocioodpornych łączników, takich jak lamele.

Podczas montażu upewnić się, że blat roboczy nie jest przechylony w kierunku ściany. W przeciwnym razie spowoduje to gromadzenie się wody w obszarze łączenia. W zależności od zastosowanego uszczelniacza należy oczyścić i odtłuścić obszar uszczelnienia zarówno na blacie roboczym, jak i na połączeniu przyściennym oraz wstępnie pokryć go środkiem wiążącym.

W charakterze płyt wnękowych zaleca się użycie płyt pokrytych laminatem. Szczegółowe informacje na temat obróbki i montażu znajdują się w internecie w obszarze do pobrania, produkt „Panele wnękowe".

5. Zalecane sposoby czyszczenia i użytkowania

Z uwagi na swoją higieniczną i zwartą powierzchnię laminaty kompaktowe firmy EGGER nie wymagają żadnych szczególnych form konserwacji. Zasadniczo plamy czy rozlane substancje, takie jak herbata, kawa, wino itp., należy niezwłocznie wytrzeć, gdyż po wyschnięciu są trudne do usunięcia. W przypadku konieczności specjalnego czyszczenia należy zastosować łagodne środki do pielęgnacji. Nie mogą one zawierać w szczególności substancji ściernych, gdyż takie środki mogą spowodować zmianę stopnia połysku i zarysowanie powierzchni.

W ramach codziennego użytkowania należy wziąć pod uwagę następujące zalecenia:

→ Umieszczenie zapalonego papierosa na laminatach kompaktowych prowadzi do ich uszkodzenia. **Należy zawsze używać popielniczki.**

→ Powierzchni laminatu kompaktowego nie należy wykorzystywać jako materiału podkładowego do cięcia, ponieważ może to zostawić ślady. **Należy zawsze używać deski do krojenia.**

→ Na laminatach kompaktowych nie należy stawiać gorących naczyń kuchennych, takich jak garnki i patelnie, bezpośrednio z płyt grzejnych lub piekarników, ponieważ w zależności od temperatury może dojść do zmatowienia lub uszkodzenia powierzchni. **Zawsze należy używać podkładek pod gorące przedmioty.**

→ **Rozlane płyny należy niezwłocznie wytrzeć,** ponieważ dłuższe narażenie na niektóre substancje może spowodować zmatowienie powierzchni laminatu kompaktowego. Rozlane płyny należy natychmiast dokładnie wytrzeć, zwłaszcza w miejscach wycięć i połączeń.

→ Powyższe zalecenia odnoszą się szczególnie do laminatów kompaktowych o matowej powierzchni, ponieważ są one bardziej narażone na oznaki użytkowania. Szczegółowe informacje na ten temat znaleźć można w naszych „**Instrukcjach czyszczenia i pielęgnacji laminatów kompaktowych EGGER**" na stronie www.egger.com/compactlaminate.

6. Utylizacja

Ze względu na wysoką wartość opałową laminaty kompaktowe nadają się do utylizacji termicznej w odpowiednich piecach. Należy przestrzegać krajowych przepisów i rozporządzeń dotyczących utylizacji.

Uwaga:
Niniejsze instrukcje obróbki opracowano zgodnie z naszą najlepszą wiedzą. Podane informacje są oparte na doświadczeniach praktycznych oraz badaniach przeprowadzonych we własnych laboratoriach i odzwierciedlają aktualny stan wiedzy. Dokumentacja jest przeznaczona jedynie do celów informacyjnych i nie stanowi gwarancji właściwości produktu ani jego przydatności do konkretnych zastosowań. Firma nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek błędy, w tym błędy dotyczące norm i błędy drukarskie. Ponadto w związku z ciągłym rozwojem laminatów kompaktowych EGGER oraz zmianami norm i dokumentów powszechnie obowiązującego prawa mogą zachodzić zmiany techniczne dotyczące produktu. W związku z tym treści niniejszej instrukcji obróbki nie należy uznawać za prawnie wiążącą ani za instrukcję użytkowania. Obowiązują nasze Ogólne Warunki Sprzedaży i Dostaw.