

# Instrukcja montażu

## eternal®

### Zawsze pamiętaj, że:

- Rolki wykładziny należy aklimatyzować przed montażem.
- Należy używać materiału z tej samej partii produkcyjnej/serii barwnika w jednym pomieszczeniu
- Zawsze należy przeprowadzić badanie wilgotności wszystkich podłoży. W przypadku stwierdzenia nadmiernej wilgoci przed montażem należy zastosować odpowiednie środki zaradcze, zgodnie z zaleceniami Eurocol, w tym odpowiednie systemy gruntowania oraz odcinania wilgoci resztkowej
- Stosuj tylko kleje niskoemisyjne z oznaczeniem Emission EC1
- Po przyklejeniu arkuszy użyj walca o ciężarze od 50 do 70 kg, aby równomiernie rozprowadzić klej w czasie jego działania.

W razie jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z lokalnym technikiem ds. podłóg Forbo.

### Spis treści

Porady ogólne	2
Dopuszczalne podłoża	3
Przygotowanie podłoża	4
Ogrzewanie podłogowe	5
Aklimatyzacja, przechowywanie, kleje	5
Montaż	6-11
Po zakończeniu montażu	12

## Porady ogólne

Wygląd, właściwości użytkowe i trwałość zainstalowanej wykładziny podłogowej będą w dużej mierze zależały od jakości przygotowanego podłoża i warunków, w jakich zostanie ona ułożona. Podobnie jak w przypadku każdej elastycznej wykładziny podłogowej, nierówności podłoża będą widoczne na gotowej podłodze.

Montaż wykładziny powinien być przeprowadzony zgodnie z krajowymi normami dotyczącymi montażu elastycznych wykładzin podłogowych, jeśli mają one zastosowanie. W przypadku braku odpowiednich norm lub wytycznych należy kierować się aktualnymi wytycznymi branżowymi oraz uznanymi zasadami sztuki budowlanej.

Powierzchnie przeznaczone do montażu podłogi powinny być czyste, wolne od pozostałości innych materiałów budowlanych, całkowicie zamknięte i zabezpieczone przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych. Podłoże powinno być czyste, wolne od zanieczyszczeń, gładkie, stabilne, równe oraz trwale suche. Zaleca się usunięcie istniejących wykładzin podłogowych oraz wszelkich pozostałości po ich montażu, takich jak resztki klejów lub środków wiążących, a następnie przygotowanie podłoża zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi montażu elastycznych pokryć podłogowych oraz z wykorzystaniem rekomendowanych systemów przygotowania podłoża i klejenia Eurocol. W przypadku wątpliwości zaleca się kontakt z lokalnym technikiem Forbo Flooring.

Obszary, na których będzie układana podłoga, powinny być odpowiednio oświetlone, aby umożliwić właściwą kontrolę podłoża, montaż i kontrolę końcową

Zawsze należy przeprowadzać badania wilgotności wszystkich podłoży. Wszystkie podłogi na poziomie gruntu powinny posiadać skuteczną barierę przeciwwilgociową. Wyniki pomiarów wilgotności należy każdorazowo dokumentować i przechowywać przed rozpoczęciem montażu. W przypadku stwierdzenia nadmiernej wilgotności podłoża, przed montażem należy zastosować odpowiednie środki zaradcze, zgodnie z zaleceniami i rekomendowanymi systemami Eurocol. Jeżeli nie jest to możliwe, zaleca się zastosowanie alternatywnego rozwiązania podłogowego.

Rodzaj podłoża / warunki	Maks. wilgotność CM	Maks. wilgotność RH	Rekomendowany grunt odcinający Eurocol
Podłoże betonowe nieogrzewane	—	≤ 80% RH	021 Euroblock Reno LE
Podłoże betonowe ogrzewane	—	≤ 75% RH	—
Jastrych cementowy nieogrzewany	≤ 2,0% CM	≤ 80% RH	026 Euroblock Multi / 042 Euroblock Turbo / 021 Euroblock Reno LE
Jastrych cementowy ogrzewany	≤ 1,8% CM	≤ 75% RH	—
Jastrych anhydrytowy nieogrzewany	≤ 0,5% CM	≤ 80% RH	—
Jastrych anhydrytowy ogrzewany	≤ 0,3% CM	≤ 75% RH	—

Należy zapewnić, aby temperatura w miejscu układania podłogi wynosiła co najmniej 18°C przez 48 godzin przed montażem, w trakcie montażu i przez 24 godziny po montażu.

Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się, że wszystkie zalecenia dotyczące podłoża i warunków na miejscu montażu są spełnione. Rozpoczęcie montażu oznacza milcząca akceptacją warunków panujących na miejscu przez zaangażowane strony, a odpowiedzialność za wszelkie usterki bezpośrednio związane z nieodpowiednimi warunkami na miejscu spoczywa na instalatorze i/lub wykonawcy podłogi.

Przed montażem należy sprawdzić dostarczony materiał, aby upewnić się, że otrzymano właściwy kolor, numer partii i ilość oraz, że materiał jest w dobrym stanie. Nie będą przyjmowane żadne reklamacje dotyczące niewłaściwego koloru, wzoru lub widocznych uszkodzeń, jeśli materiał został już zamontowany.

Należy używać materiałów z tej samej partii/serii produkcyjnej w jednym pomieszczeniu. Zastosowanie różnych partii produkcyjnych zawsze spowoduje widoczne różnice w odcieniu. Numer partii jest wyraźnie zaznaczony na opakowaniu materiału i należy go sprawdzić przed montażem.

## Dopuszczalne podłoża

Wykładziny winylowe Eternal mogą być montowane na następujących podłożach (z zastrzeżeniem warunków określonych w niniejszej instrukcji):

- Nowe lub istniejące podłoże betonowe lub cementowe
- Nowe i istniejące podłoża z płyt drewnopochodnych, takich jak płyty OSB, płyty wiórowe lub sklejka
- Płytki ceramiczne
- Istniejące posadzki żywiczne o grubości minimum 2 mm
- Istniejące, zwarte i dobrze związane z podłożem elastyczne pokrycia podłogowe, takie jak płytki PCW, homogeniczne lub heterogeniczne wykładziny winylowe w rolkach oraz linoleum

W przypadku podłoży nie wymienionych powyżej lub w razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z działem technicznym Forbo Flooring.

### • **Nowe lub istniejące podłoże betonowe lub cementowe:**

Wykonane na gruncie powinny posiadać skuteczną izolację przeciwwilgociową, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi branżowymi. W przypadku braku skutecznej izolacji przeciwwilgociowej lub w razie wątpliwości należy zastosować odpowiedni system odcinania wilgoci Eurocol.

W razie potrzeby podłoże należy przygotować z zastosowaniem rekomendowanych przez Eurocol mas wyrównujących i wygładzających, dostosowanych do przewidywanego obciążenia użytkowego. Jeżeli masa wygładzająca nie jest stosowana, powierzchnię płyty lub jastrychu należy zagruntować odpowiednim preparatem, tak aby podłoże było związane i wolne od pyłu.

### • **Nowe i istniejące podłoża z płyt drewnopochodnych, takich jak płyty OSB, płyty wiórowe lub sklejka:**

Podłoża wykonane z płyt drewnopochodnych należy przygotować zgodnie z obowiązującymi krajowymi normami, wytycznymi branżowymi oraz zasadami sztuki budowlanej dotyczącymi montażu elastycznych pokryć podłogowych. Różnice wysokości pomiędzy elementami podłoża większe niż 1 mm należy zeszlifować lub wyrównać do uzyskania równej powierzchni.

### • **Płytki ceramiczne:**

ułożone na solidnym podłożu z betonu lub jastrychu cementowego, uszczelnione i dobrze przylegające do jastrychu lub podłoża wymagają nałożenia na całą powierzchnię wytrzymałej masy wyrównującej np. Forbo Eurocol, odpowiedniej do przeznaczenia pomieszczenia.

### • **Istniejące posadzki żywiczne:**

Istniejące wykończenie podłogi na bazie żywicy musi być nośne, trwale związane z podłożem oraz posiadać grubość minimum 2 mm. W przypadku niespełnienia wymagań dotyczących równości, czystości lub przyczepności, istniejącą warstwę należy usunąć, a podłoże odpowiednio przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi branżowymi oraz z zastosowaniem rekomendowanych systemów Eurocol.

### • **Istniejące, zwarte i dobrze związane z podłożem elastyczne pokrycia podłogowe:**

Nie zaleca się montażu na istniejących pokryciach podłogowych, jednak w uzasadnionych przypadkach istniejące, dobrze związane z podłożem pokrycia podłogowe, takie jak płytki i wykładziny PCW w rolkach lub linoleum, mogą stanowić podłoże pod montaż pod warunkiem, że:

- są nośne i trwale związane z podłożem,
- wszelkie luźne lub uszkodzone fragmenty zostały usunięte i zastąpione odpowiednim materiałem naprawczym lub wyrównane masą wyrównującą o odpowiednich parametrach
- powierzchnia została wyrównana zgodnie z wymaganiami dotyczącymi równości podłoża
- z powierzchni usunięto stare warstwy wosku, środków pielęgnacyjnych, powłok zabezpieczających oraz wszelkie zabrudzenia, szczególnie w miejscach przewidzianych do zastosowania systemów klejących, a następnie dokładnie ją oczyszczono.

W przypadku wątpliwości lub gdy wymagane jest trwałe klejenie, istniejące pokrycie podłogowe należy usunąć.

**Uwaga:** Co do zasady akustyczne pokrycia podłogowe, w tym wykładziny PCW na podkładzie piankowym oraz akustyczne wykładziny linoleum, a także wykładziny dywanowe i inne tekstylne pokrycia podłogowe należy usunąć, a podłoże przygotować zgodnie z obowiązującymi krajowymi normami, wytycznymi branżowymi oraz zasadami sztuki budowlanej dotyczącymi montażu elastycznych pokryć podłogowych.

## Przygotowanie podłoża

Podłoże przeznaczone do montażu powinno być nośne, stabilne, równe, czyste, wolne od pęknięć, kurzu, tłuszczu, środków pielęgnacyjnych, pozostałości farb, klejów, mas bitumicznych oraz innych zanieczyszczeń mogących ograniczać przyczepność. Powierzchnia musi być również odpowiednio sucha i przygotowana zgodnie z obowiązującymi normami krajowymi, wytycznymi branżowymi oraz zasadami sztuki budowlanej.

Równość podłoża: Maksymalne dopuszczalne odchylenie równości podłoża wynosi 3 mm / 2 m. Miejscowe uskoki oraz widoczne różnice wysokości należy zeszlifować lub wyrównać odpowiednio dobraną masą wyrównującą Eurocol, zgodnie z rodzajem podłoża, zakresem nierówności i przewidywanym obciążeniem użytkowym.

Przed rozpoczęciem prac należy ocenić rodzaj i stan podłoża, jego chłonność, nośność, oraz przede wszystkim wilgotność. W przypadku stwierdzenia nadmiernej wilgotności, niewystarczającej wytrzymałości, nierówności lub innych nieprawidłowości należy zastosować odpowiedni system przygotowania podłoża.

W zależności od rodzaju podłoża i warunków prowadzenia prac zaleca się stosowanie rekomendowanych produktów systemowych Forbo Eurocol, w szczególności:

- środki gruntujące poprawiające przyczepność, ograniczające chłonność podłoża lub przygotowujące powierzchnię do dalszych prac,
- systemy odcinania wilgoci, stosowane w przypadku podwyższonej wilgotności resztkowej podłoża, zgodnie z zakresem zastosowania danego rozwiązania

Produkt Eurocol	Rodzaj rozwiązania	Zakres stosowania	Uwagi
021 Euroblock Reno LE	2-składnikowy grunt epoksydowy odcinający wilgoć	Podłoża betonowe oraz jاستrychy cementowe	Brak górnej granicy odcięcia wilgoci resztkowej
026 Euroblock Multi	1-składnikowy grunt odcinający wilgoć	Jاستrychy cementowe nieogrzewane	Do wilgotności resztkowej maks. 4,0% CM / 95% RH
042 Euroblock Turbo	1-składnikowy grunt odcinający wilgoć	Jاستrychy cementowe nieogrzewane	Do wilgotności resztkowej maks. 5,0% CM / 98% RH

- masy szpachlowe, wyrównujące i samopoziomujące, umożliwiające uzyskanie równej, gładkiej i odpowiednio wytrzymałej powierzchni pod montaż okładziny,
- masy naprawcze i wygładzające, stosowane miejscowo w celu uzupełnienia ubytków, naprawy uszkodzeń oraz wyrównania lokalnych nierówności

Dobór właściwego rozwiązania powinien uwzględniać rodzaj podłoża, zakres prac, przewidywane obciążenia użytkowe oraz wymagania końcowego systemu montażowego. Stosowanie kompatybilnych produktów systemowych Eurocol pozwala uzyskać bezpieczne, równe i trwałe podłoże pod montaż wykładzin. Wszystkie produkty należy stosować zgodnie z aktualnymi kartami technicznymi oraz zaleceniami Eurocol.

**Uwaga:** Nieprawidłowe przygotowanie podłoża może mieć wpływ na jakość montażu oraz końcowy wygląd posadzki.

## Wsparcie techniczne

W przypadku wątpliwości dotyczących oceny podłoża, doboru odpowiedniego systemu przygotowania podłoża lub wyboru właściwego rozwiązania montażowego, zaleca się kontakt z technikiem Forbo Eurocol. Aktualne informacje produktowe, karty techniczne oraz dane kontaktowe dostępne są na stronie: [www.forbo-eurocol.pl](http://www.forbo-eurocol.pl)

## Ogrzewanie podłogowe

Produkty podłogowe Forbo mogą być instalowane na podłożach z ogrzewaniem podłogowym pod warunkiem, że maksymalna temperatura powierzchni podłoża nie przekracza 27°C. System ogrzewania podłogowego należy wyłączyć lub ustawić na minimalną temperaturę co najmniej 48 godzin przed montażem. Podczas montażu temperatura podłoża nie może przekraczać 18°C.

W razie potrzeby należy zapewnić alternatywne źródło ogrzewania, aby utrzymać temperaturę pomieszczenia na poziomie co najmniej 18°C przed montażem, w jego trakcie i przez 72 godziny po zakończeniu prac. Ponowne uruchomienie lub zwiększenie temperatury ogrzewania podłogowego może nastąpić nie wcześniej niż po 72 godzinach od zakończenia montażu. Temperaturę należy zwiększać stopniowo. Gwałtowne zmiany temperatury mogą negatywnie wpływać na przyczepność systemu klejowego

**Uwaga: Podłoża (jastyrychy) z zamontowanym ogrzewaniem podłogowym muszą zostać poddane procesowi wygrzewania w celu usunięcia wilgoci i naprężeń. Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się, że jastyrych został prawidłowo wygrzany, a protokół z wygrzewania został sporządzony i przekazany wykonawcy.**

## Przechowywanie wykładziny

Warunki przechowywania wykładzin winylowych w rolce

- Przechowywać w pozycji pionowej lub poziomej układając maksymalnie 3 warstwy.
- Przechowywać w zadaszonych pomieszczeniach, które są suche, wentylowane i nie są narażone na działanie promieni słonecznych.
- Podłoga i powierzchnie magazynowe powinny być równe i gładkie, bez wystających ostrych przedmiotów lub krawędzi, które mogłyby uszkodzić materiał,
- Przechowywać w temperaturze od +5°C do +25°C; dopuszczalne są krótkotrwałe odchylenia od zalecanego zakresu temperatur, jednak nie większe niż  $\pm 10^\circ\text{C}$ ,
- Chronić przed zabrudzeniami, zawilgoceniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi,
- Przechowywać w pewnej odległości od urządzeń grzewczych i oświetleniowych zgodnych z przepisami budowlanymi

## Aklimatyzacja wykładziny i materiałów montażowych

Wykładzina i klej powinny być aklimatyzowane w tym samym środowisku, w którym będą montowane oraz użytkowane przez co najmniej 24 godziny przed montażem. W przypadku, gdy wykładziny podłogowe były przechowywane lub transportowane bezpośrednio przed dostawą w temperaturach poniżej 10°C, okres aklimatyzacji należy przedłużyć do 48 godzin.

## Zalecenia dotyczące klejów oraz przyklejania

Montaż wykładziny podłogowej Eternal wymaga zastosowania niskoemisyjnego kleju EC1, przeznaczonego do wykładzin PVC na przykład Forbo Eurocol 522 Eurostar Tack oraz do cokołów 640 Eurostar Specjal. W przypadku używania innego produktu, należy skontaktować się z jego dostawcą w celu uzyskania dodatkowych informacji, instrukcji stosowania i warunków gwarancji.

**Uwaga: Stosowanie klejów o wyższej emisyjności (np rozpuszczalnikowych) - bez oznaczeń EC1 może prowadzić do nienormalnego zachowania wykładziny w trakcie jej użytkowania np. powstawanie przebarwień, plam w miejscu stosowania takiego kleju.**

Do nakładania kleju należy używać pacy grzebieniowej, najczęściej jest to typ B1

**Uwaga:** Pace ulegają zużyciu podczas użytkowania, dlatego należy sprawdzić pacę przed użyciem i w trakcie użytkowania i upewnić się, że nacięcia na pacy są odpowiedniej wielkości. W przypadku zużycia pacy i mniejszej głębokości nacięć nakładana ilość kleju może być niewystarczająca.

Klej należy rozprowadzać równomiernie na całej powierzchni podłogi, zwracając szczególną uwagę na krawędzie – zapewni to pełne przyleganie wykładziny w miejscu łączeń. Czas otwarty kleju będzie zależał od warunków panujących w miejscu i porowatości podłoża. Najlepszą praktyką jest przeprowadzenie testu wiązania kleju przed rozpoczęciem układania. Testowanie siły wiązania kleju pomoże zidentyfikować zarówno charakterystykę roboczą kleju (czas odparowania i czas pracy) dla warunków panujących w miejscu instalacji, jak i wszelkie potencjalne problemy z wiązaniem kleju.

## Montaż - wstępne uwagi

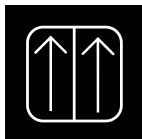
### Kierunek montażu

Należy przestrzegać poniższych wskazówek montażowych dotyczących kierunku układania arkuszy. Kierunek montażu dla każdego wzoru jest wskazany w broszurze produktowej, na opakowaniu na stronie internetowej Forbo oraz na odwrocie arkusza. Poniższe wytyczne mają charakter ogólny, jednak podczas planowania montażu należy sprawdzić wymagany sposób montażu dla konkretnego wzoru i koloru.

Montaż niezgodnie z poniższymi zaleceniami może spowodować widoczną różnicę w odcieniu na łączeniu arkuszy.



Montaż z odwracaniem rolek:  
wzory jednobarwne, allover - Eternal Colour, Eternal Material.  
wzory na zamówienie Digital Print niepanoramiczne



Montaż arkuszy w tym samym kierunku:  
wzory drewna - Eternal Wood  
wzory na zamówienie Digital Print panoramiczne

### Rozwijanie i docinanie arkuszy

Wykładziny PVC w rolkach są ciasno zwijane w fabryce. W wyniku napięć spowodowanych przez ten proces arkusze po rozwinięciu mogą nieco się skurczyć. Aby ograniczyć efekt kurczenia zaleca się zwinięcie wyciętych odcinków arkuszy w przeciwnym kierunku i pozostawienie ich w tym stanie przez 15 minut przed ponownym rozwinięciem i rozpoczęciem instalacji. Zaleca się, rozwinięcie rolek i ułożenie na płasko w obszarze instalacji na 24 godziny, aby mogły zaaklimatyzować się w minimalnej temperaturze 18°C przed rozpoczęciem montażu.

### Trasowanie i cięcie

Krawędzie powinny nachodzić na siebie, następnie należy je trasować lub ciąć przy użyciu noża do krawędzi, aby utworzyć połączenie czołowe. Przykłady przedstawiono poniżej.

Najpierw należy trasować długą krawędź arkusza do ściany, a następnie należy umieścić arkusz pod ścianą. Po prawidłowym wzdłużnym ułożeniu arkusza, należy upewnić się, że końce zachodzą na ścianę a następnie przyciąć krawędź fabryczną po przeciwnej stronie arkusza za pomocą noża do krawędzi lub zaznaczyć linię kredą i wyciąć krawędź wzdłuż tej linii za pomocą prostego i zakrzywionego ostrza.



Rys 1



Rys 2

Zaznaczamy wyciętą krawędź na podłożu przy użyciu ołówka. Ta linia będzie funkcjonować jako linia pomocnicza. Należy ułożyć linijkę lub liniał prosto na arkuszu. Wzdłuż krawędzi arkusza należy narysować krzyżyk zarówno na materiale, jak i na podłożu (rys. 1). Zawinąć jeden koniec arkusza i pociągnąć za drugi koniec, aby znajdował się w odległości około 25 mm od ściany (rys. 2). Ustawić arkusz tak, aby leżał płasko na podłożu, a krawędź pokrywała się z linią pomocniczą (B). Ustawić rysik poprzeczny na odległość pomiędzy krzyżykami (rys. 3).

**Wskazówka:** Zamiast pociągać za arkusz, rdzeń rolki można umieścić pod arkuszem, aby utworzyć niezbędną odległość między końcem arkusza a ścianą. Pomoże to również zapobiec zagnieceniu arkusza podczas odciągania. Rysik należy trzymać równoległe do linii pomocniczej i zaznaczyć koniec arkusza (rys.4). Należy wyciąć materiał wzdłuż linii rysika. Należy sprawdzić dopasowanie arkusza do ściany korzystając z krzyżyków kontrolnych i linii pomocniczej. Trasowanie i wycinanie drugiego końca arkusza wykonuje się za pomocą tej samej metody.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

### Dopasowywanie długich arkuszy

Podczas produkcji i nawijania rolek wykładziny PVC materiał jest lekko rozciągany na długości. Często pierwszą okazją do pełnej redukcji naprężeń materiału jest jego rozwinięcie, trasowanie i zwinięcie w przeciwnym kierunku w celu rozprowadzenia pod nim kleju. Jeśli dopasowany arkusz jest długi, to redukcja naprężeń może być wystarczająco duża, aby wystąpił niewielki skurcz, przez co dopasowany do ściany koniec będzie nieco krótszy po ponownym rozłożeniu w celu naniesienia kleju. Aby temu zapobiec, należy trasować i dopasować jeden koniec arkusza, a następnie go przykleić, pozostawiając ostatnie 1½-2 metry na drugim końcu, zanim zostanie on trasowany i dopasowany. Redukcja naprężeń podczas składania na tak krótkiej długości będzie nieznaczna. Należy pamiętać, że pełna długość arkusza musi zostać przyklejona i rozwalczowana w czasie roboczym kleju.

Następny arkusz ułożyć wzdłuż pierwszego arkusza w taki sposób, aby końce arkusza przylegały do ściany, a krawędź arkusza zachodziła na uprzednio dopasowany arkusz na około 2 cm. Przyciąć krawędź fabryczną przeciwnej strony tego arkusza, jak wyżej i ołówkiem zaznaczyć linię wyciętej krawędzi na podłożu.

Należy trasować i wyciąć każdy koniec długości arkusza tak jak dla pierwszego arkusza.

Wyciąć krawędź za pomocą noża do krawędzi lub używając rysika, aby utworzyć łączenie czołowe (patrz poniżej). Proces ten jest powtarzany dla każdej kolejnej długości arkusza. Końcowy arkusz, który opiera się o przeciwległą ścianę, powinien zostać przycięty i dopasowany przy użyciu metody opisanej dla pierwszego arkusza.

**Uwaga:** krawędzie fabryczne należy zawsze przycinać, aby uzyskać równe krawędzie do łączenia.

### Odcinanie krawędzi we wzorach drewnianych (Wood)

Wykładziny z kolekcji Eternal Wood są produkowane z marginesem na obu krawędziach rolki. Zastosowanie poniższych wskazówek pomoże uzyskać optymalny wygląd krawędzi i zminimalizować odpady.

Zwykle po jednej stronie arkusza występuje wąski margines a po drugiej szeroki margines - jest to celowe, aby umożliwić przycinanie krawędzi (rys.1). Wąski margines powinien być przycięty w zakresie od 2 do 3 mm od linii drukowania lub wzdłuż linii drukowania deski, w zależności od preferencji instalatora co do umiejscowienia spoiny (rys. 2). Szerszy margines po przeciwnej stronie arkusza powinien mieć minimalne wykończenie (rys. 3).



**Uwaga:** jeśli linia drukowania jest widoczna na szerszym marginesie arkusza, należy przyciąć arkusz wzdłuż linii drukowania. Po przycięciu panel, który zawiera spoinę, może być nieco węższy niż główna część. Nie będzie to widoczne w ogólnym projekcie gotowej podłogi. Niezależnie od tego, czy krawędź spoiny jest cięta wzdłuż linii drukowania, czy też obok niej, dopasowywanie wzoru panelu do krawędzi spoin bocznych nie jest konieczne.

### Łączenia poprzeczne

Rozłóż kolejną rolkę, dopasowując wzór desek zgodnie z poniższym rysunkiem. Dostosuj głębokość zakładki tak, aby utworzyć połączenie poprzeczne, zachowując ciągłość dopasowania wzoru desek na całej szerokości arkusza



Poprawnie



Niepoprawnie

### Uwaga:

O ile nie uzgodniono inaczej, a układ podłogi pozwala na to, spoiny poprzeczne należy układać naprzemiennie, aby uzyskać najlepszy efekt wizualny. Przestrzeganie tych zaleceń zapewni monterowi najlepszą możliwość kontrolowania czasu otwarcia i czasu przydatności kleju oraz zagwarantuje, że materiał podłogowy zostanie ułożony na mokrym kleju.

### Przyklejanie arkuszy do podłoża

Odcinaj arkusz wzdłuż długości mniej więcej do połowy. Aby zapobiec powstawaniu zagięć podczas nakładania kleju, umieść rdzeń rolki na arkuszu w miejscu zagięcia, tak aby podtrzymywał materiał podczas jego odchylenia. Rozprowadź klej za pomocą odpowiedniej pacy zębatej, dbając o to, aby przez cały czas montażu używać pacy zębami o właściwej szerokości i wysokości. Po upływie odpowiedniego czasu ułóż arkusz na kleju i wygładź go za pomocą odpowiedniego narzędzia lub walca, przesuwając go od środka na zewnątrz, aby usunąć powietrze uwięzione między arkuszem a klejem.

Na końcu zwalcu ułożony arkusz walcem o masie 50–70 kg, walcując we wszystkich kierunkach, aby zapewnić mocne przyleganie. Upewnij się, że arkusz nie przesuwają się podczas tego procesu oraz, że podczas układania arkusza winylowego na kleju zachowane są ściśle połączenia czołowe.

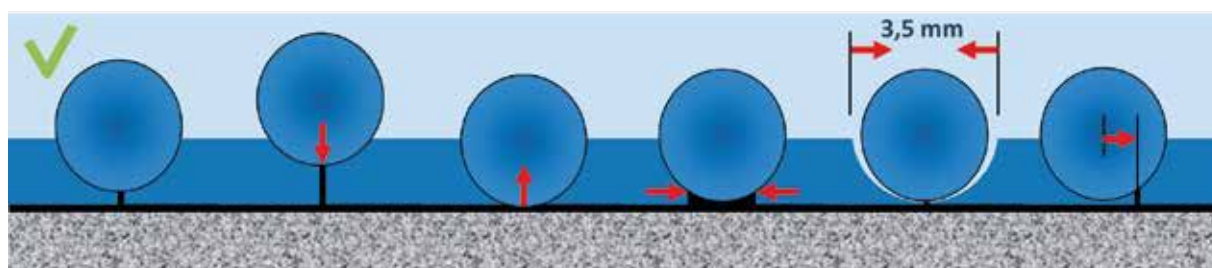
**Uwaga:** Wszystkie połączenia należy zgrzać na gorąco za pomocą odpowiedniego sznura spawalniczego, można również zastosować spawanie na zimno.

### Listwy wyobleniowe

Produkt Eternal można stosować w połączeniu ze standardowymi listwami z PVC montowanymi w listwach profilowanych lub formowanymi na miejscu przy użyciu standardowych technik z wykorzystaniem profilu o szerokości 20 mm lub 38 mm. W przypadku stosowania listw formowanych na miejscu w wzorach Eternal Wood optymalny efekt wizualny uzyska się poprzez ułożenie listwy brzegowej o tym samym wzorze lub w kontrastującym jednolitym kolorze i wzorze na całej powierzchni.

### Formowanie i frezowanie krawędzi

Krawędzie powinny być frezowane do głębokości około 2/3 grubości materiału. Rowek typu U, V jest zalecany do ręcznego frezowania krawędzi, jednak użycie frezu automatycznego może być bardziej wydajne przy większych instalacjach.



Odpowiednia głębokość	Zbyt płytki rowek	Zbyt głęboki rowek	Zbyt szeroka szczelina spoiny	Zbyt duży rowek spoiny	Rowek nie jest wyśrodkowany
Rowek wyśrodkowany	Może wyskoczyć	Trudny do spawania	Trudny do spawania	Trudny do spawania	
Optymalna wytrzymałość spoiny	Słaba spoina	Słaba spoina	Słaba spoina	Słaba spoina	Słaba spoina

### Zgrzewanie - spawanie na gorąco

Należy włączyć spawarkę (zgrzewarkę) i odczekać 5 do 7 minut, aż urządzenie osiągnie wybraną temperaturę. Wykładzina podłogowa Eternal powinna być spawana w temperaturze około 450 °C (szczegóły w instrukcji ustawienia spawarki). Należy zamocować dyszę spawalniczą przed włączeniem urządzenia na gorące powietrze.

**Jeśli spawarka spoczywa na podłodze, należy upewnić się, że dysza nie jest skierowana na podłogę lub nie stwarza niebezpieczeństwa.**

Spawarki mogą się między sobą różnić, dlatego zawsze zaleca się wykonywanie spawania najpierw na kawałku materiału odpadowego, aby dopasować właściwą temperaturę urządzenia do prędkości spawania. Wykładzina podłogowa Eternal powinna być spawana za pomocą dyszy Speedweld 5 mm.

Należy upewnić się, że rowek jest dokładnie oczyszczony przed rozpoczęciem zgrzewania. Proszę sprawdzić, czy wszystkie kable elektryczne nie są splątane i że nie ma żadnych przeszkód wzdłuż spawanej krawędzi.

Należy przeciąć sznur spawalniczy na odpowiednią długość lub odwinąć sznur ze szpuli i umieścić szpulę w miejscu, w którym wykonywana jest praca. Jeśli to możliwe, trzymać kabel zasilający przed sobą.

Należy zacząć od ściany. Przeciągnąć kabel i spawać w tył, od ściany, zachowując niewielki nacisk, tak aby dysza zgrzewająca wtłoczyła sznur spawalniczy w rowek. Nie należy pozwolić na to, aby sznur stopił się w dyszy.

Dobrą spoinę uzyskuje się przez właściwą kombinację temperatury, prędkości i docisku. Sznur spawalniczy powinien mieć możliwość stopienia się na tyle, aby sięgnął dna rowka.

## Docinanie spawów

Do przycinania sznura spawalniczego Forbo zaleca użycie noża typu Mozart. Jeśli używany jest nóż typu halabarda, należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia boków spoin.

Gdy sznur spawalniczy jest nadal ciepły, większość górnej połowy sznura powinna być przycięta do około 0,5 mm za pomocą noża typu Mozart, który pasuje do sznura, lub halabardy i sanek dystansowych. Umożliwia to szybsze schłodzenie sznura i szybkie wykonanie pierwszego cięcia bez ryzyka uszkodzenia materiału.

Sznur spawalniczy będzie lekko się wsuwał (zapadnie się) w miarę stygnięcia. Należy poczekać, aż materiał całkowicie się ochłodzi, przed przycięciem równo z powierzchnią arkusza za pomocą noża typu Mozart lub halabardy ustawionej pod kątem w poprzek linii cięcia.



Nóż halabarda



Sanki

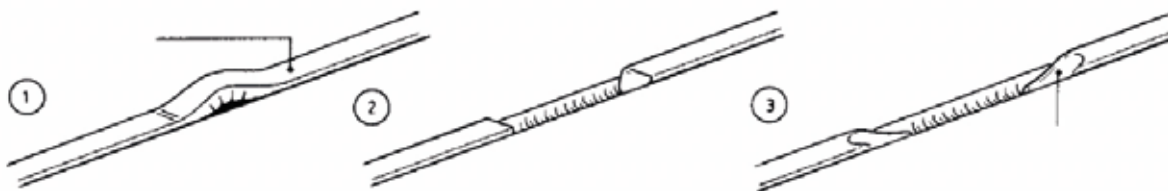


Nóż Mozart

**Uwaga: Wykonanie ostatecznego przycięcia w momencie, kiedy sznur spawalniczy i materiał są jeszcze ciepłe, może spowodować zapadnięcie sznura spawalniczego. Może to skutkować kolejnymi problemami z zanieczyszczeniem spawów lub spowodować trwałe uszkodzenie powierzchni podłogi.**

## Łączenie spawów

Aby połączyć zgrzew na środku spoiny, należy odciąć luźne końce i sfazować odcinek, który ma zachodzić na siebie, za pomocą ręcznej frezarki. Należy upewnić się, że do rowka dostaje się gorące powietrze i podgrzewa sznur. Gdy zgrzewarka przesuwana jest nad niezgrzewanym odcinkiem, należy go docisnąć i przenieść spoinę na odcinek, który ma zostać połączony. Pozostawić do ostygnięcia i przyciąć jak zwykle (Rys 17)



## Spawanie na zimno

Jako alternatywę dla systemów zgrzewanych, wykładzina podłogowa Eternal może być spawana na zimno za pomocą Forbo Cold Weld (SAP 251708), który nadaje się do mniejszych instalacji z niewielkimi spoinami i umiarkowanego zastosowania komercyjnego. Doskonale sprawdzi się również w przypadku wykładzin z nadrukami Vision Library, Created By oraz produktach z wzorami indywidualnymi na zamówienie, gdzie efekt spawania na gorąco jest mniej estetyczny.

Uwaga: Obiekty intensywnie użytkowane, takie jak szkoły i szpitale oraz mokre obszary, powinny być spawane na gorąco.

Klej na zimno Forbo Cold Weld nie zawiera lotnych rozpuszczalników, dzięki czemu z punktu widzenia zdrowia jest znacznie bezpieczniejszy w użyciu niż inne produkty do spawania na zimno dostępne na rynku - jego klasyfikacja zdrowotna odpowiada klasyfikacji detergentów do prania.

Forbo Cold Weld nie jest łatwopalny i nie podlega żadnym ograniczeniom dotyczącym transportu ani przechowywania. Nie ma ryzyka zapłonu gazów w miejscu pracy. Otwartą tubkę można ponownie zamknąć do późniejszego użycia, a dysza nie wysycha i nie zatyka się.

Klej Forbo Cold Weld twardnieje powoli, co umożliwia dokonanie ostatecznych poprawek przed całkowitym uszczelnieniem połączenia. Nadmiar kleju lub rozlane ilości można łatwo i natychmiast wytrzeć. Zalecamy odczekanie co najmniej jednego dnia przed poddaniem połączenia obciążeniu. Wytrzymałość wzrasta wraz z upływem czasu.

#### Krok 1

- Dotnij arkusze do wymaganych długości
- Zwiń części arkuszy 1 i 3 do połowy długości
- Przyklej taśmę maskującą do podłoża wzdłuż połączenia
- Rozprowadź klej pod częściami arkuszy 1 i 3
- Usuń taśmę maskującą, póki jest to jeszcze możliwe

#### Krok 2

- Rozwiń część arkusza 1 na rozprowadzony klej
- Nałóż klej na zimno na brzegu wzdłuż części arkusza 1

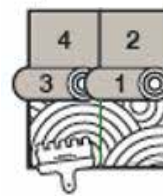
#### Krok 3

- Rozwiń część arkusza 3
- Dociśnij, opcjonalnie przewalczuj wzdłuż połączenia
- Usuń nadmiar kleju na zimno wilgotną szmatką
- Powtórz kroki 1, 2 i 3 z częściami arkusza 4 i 2

#### Krok 4

- Sprawdź łączenie i dodatkowo przewalczuj wzdłuż połączeń.
- Usuń ewentualny nadmiar kleju wilgotną szmatką

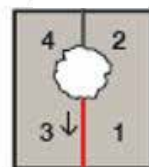
#### Krok 1



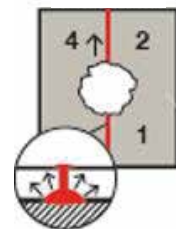
#### Krok 2



#### Krok 3



#### Krok 4



Klej do spawania na zimno  
Forbo cold weld  
Tubka 100 ml  
SAP 251708

#### Uszczelnienie obwodowe

Jeśli celem stosowania połączeń zgrzewanych jest zapobieganie ryzyku przedostania się wilgoci pod wykładzinę podłogową, to należy również zapewnić uszczelnienie również miejsc, wraz z wszelkimi obszarami, w których np. rury przechodzą przez wykładzinę podłogową. Zazwyczaj wykonuje się to za pomocą uszczelniacza silikonowego, ale w specjalnych wymagających obszarach, można zastosować twardniejącą żywicę epoksydową.

## Po zakończeniu montażu

**Pamiętaj - Pierwsze wrażenie może mieć większy wpływ na klienta niż wiele godzin fachowego montażu!**

Podobnie jak w przypadku wszystkich nowo montowanych wykładzin podłogowych klejonych do podłoża, wykładziny elastyczne PVC należy chronić przed intensywnym ruchem, w szczególności przed dużym obciążeniem punktowym lub ruchem kół przez 72 godziny po montażu. Nie wolno jej również myć przez 48 godzin po montażu.

Po zakończeniu montażu należy usunąć resztki materiałów i zanieczyszczenia, zamieść lub odkurzyć podłogę oraz usunąć wszelkie ślady kleju z podłogi i listew przypodłogowych. Jeśli przed zakończeniem projektu wykładzina podłogowa ma być chroniona przed innymi pracami lub ruchem na placu budowy, należy wybrać produkt ochronny odpowiedni do rodzaju i natężenia ruchu, jaki może wystąpić oraz potencjalnych uszkodzeń spowodowanych uderzeniami, zarysowaniami lub wgnieceniami. W wielu przypadkach zwyczajowo wstępne przygotowanie podłogi pozostawia się lub zleca profesjonalnej firmie sprzątającej i konserwacyjnej, która dysponuje personelem i sprzętem niezbędnym do dokładnego wykonania tej pracy.

Aby utrzymać wygląd i funkcjonalność każdej nowej wykładziny podłogowej, ważne jest, aby od samego początku stosować odpowiednie procedury czyszczenia i konserwacji. Instrukcje czyszczenia i konserwacji wszystkich produktów Forbo Flooring można pobrać ze strony internetowej Forbo Flooring Polska.

**Instrukcje czyszczenia i konserwacji należy przekazać klientowi lub użytkownikowi końcowemu, stosownie do sytuacji, po zakończeniu montażu przed oddaniem obiektu do użytku i przed rozpoczęciem czyszczenia.**

## Strefy wejściowe

Aż 80% brudu dostającego się do budynku jest wnoszone przez ruch pieszego. Należy stosować systemy wejściowe o odpowiednich wymiarach (najlepiej powyżej 6 m długości) i jakości. Niezależne badania wykazały, że systemy wejściowe Forbo Coral oraz Nuway usuwają i zatrzymują do 94% całego brudu i wilgoci dostającej się do budynku przez ruch pieszego, zmniejszając koszty utrzymania i zapewniając zachowanie wyglądu podłóg wewnątrz budynków, a także zmniejszając ryzyko poślizgnięć. Podobnie jak w przypadku każdego systemu usuwania brudu, maty wejściowe Coral i wycieraczkę Nuway powinny być regularnie czyszczone w celu usunięcia zebranych zabrudzeń.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt:

**Bogusław Koczorowski**

**Technical Manager**

**[boguslaw.koczorowski@forbo.com](mailto:boguslaw.koczorowski@forbo.com)**

**Tel. +48 885 333 212**



FLOORING SYSTEMS