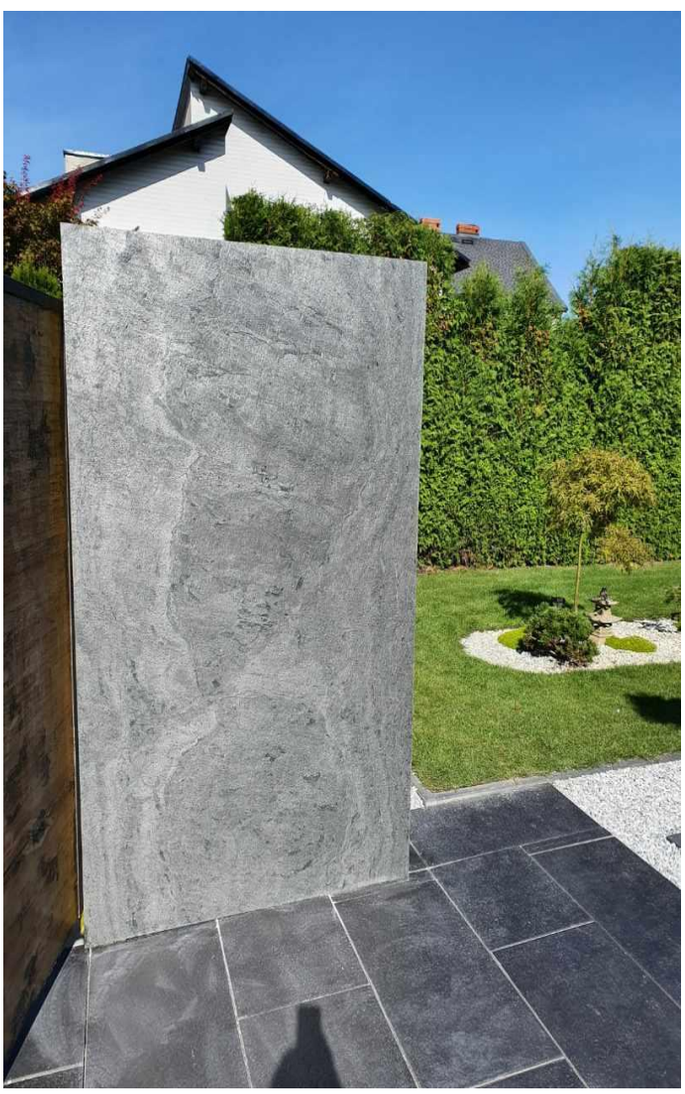
STONE LAND

More than stone

Fornir kamienny

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

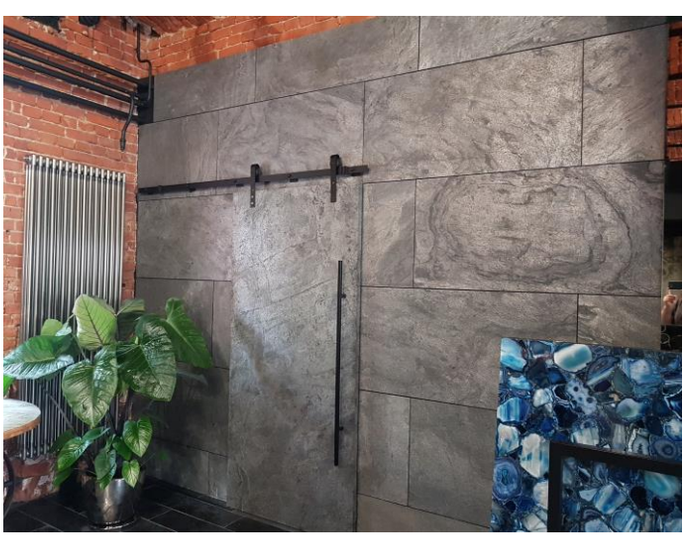
STONE LAND



Wybór odpowiedniego dla Ciebie formatu

Zanim podejmiesz decyzje o zakupie kamienia dekoracyjnego w postaci cienkich arkuszy forniru musisz zdecydować jaki format kamienia będzie dla Ciebie najlepszy. Do wyboru masz trzy wielkości fornirów . Najmniejszy dostępny format to i tak stosunkowo duża płyta kamienna ponieważ jej wielkość to 122x61 cm. Kolejny arkusz jest już dokładnie cztery razy większy czyli 122x244 cm. Dla dużych powierzchni mamy super wielki format kamiennej płyty o wymiarach 122x305 cm ! Pamiętaj, że nie zawsze duży format będzie dobrym wyborem. Jeżeli zamierzasz kupić np 2 arkusze formatu XXL , a przy montażu będzie konieczne docinanie to taki zmniejszony arkusz może nie wyglądać dobrze ponieważ jego forma straci na uroku. Może będziesz miał mniej łączeń ale finalnie na ścianie będą widoczne dwa różne formaty co może zaburzyć harmonię. Świetnym i najprostszym rozwiązaniem jest naszkicowanie ściany i naniesienie w odpowiedniej skali formatów naszego forniru kamiennego. Poświęcając chwilę czasu na taki projekt możesz uniknąć niespodzianek jak i sporo zaoszczędzić . Kieruj się zasadą ‘ Mała powierzchnia , dużo docinek – mały format ‘ Duże formaty świetnie się prezentują kiedy większość z nich nie musi być przycinana. Wielki format to też doskonały wybór gdy jeden arkusz pokrywa nam całą powierzchnię.

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych



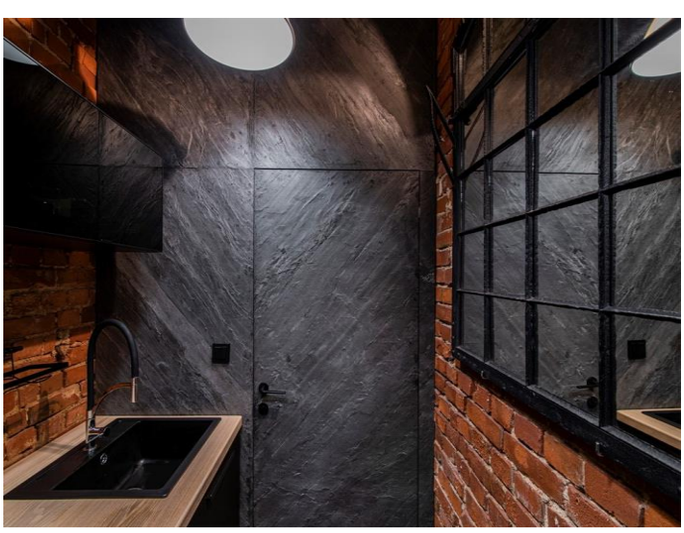
Przygotowanie powierzchni przeznaczonej do oklejenia cienkim kamieniem dekoracyjnym

Fornir kamienny jest materiałem , który możemy zainstalować praktycznie na każdej powierzchni. Nie ważne czy będzie to ściana GK , płyta OSB czy zwykły tynk gipsowy, a nawet stare płytki szkliwione w naszej łazience. Ważne, żeby wcześniej ścianę odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym wchłanianiem kleju czyli po prostu gruntujemy przeznaczonym dla danej powierzchni środkiem gruntującym. Na stare płytki oraz inne śliskie powierzchnie zaleca się nałożyć środek, który stworzy nam powłokę np grunt z piaskiem kwarcowym dzięki któremu zapewnimy idealną przyczepność

Czy ściana musi być gładka ? Pamiętaj, że czym mniej ubytków, dziurek oraz innych uszkodzeń w powierzchni oklejanej tym mniej zużyjesz kleju, który przy montażu wypełni takie dziury. Wyrównanie ściany masą szpachlową będzie zdecydowanie tańsze niż wypełnianie takich szczelin klejem przeznaczonym do montażu forniru kamiennego. Jeżeli nawet klej w takich miejscach nie wypełni dziurki i w całości pozostanie na arkuszu to w późniejszym czasie istnieje ryzyko powstawania tzw bąbli co z pewnością popsuje cały efekt naszej ciężkiej pracy

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

STONE LAND



Dopasowanie wzoru czyli układamy arkusze na ‘sucho’

Jest to bardzo ważny punkt na całej liście montażu fornirów dzięki któremu unikniemy przypadkowości. Rozłóż wszystkie arkusze na podłodze i staraj się dopasować kamień tak aby cały układ tworzył całość. Przy bardziej wzorzystych kamieniach staraj się spasować arkusze tak żeby doszło do połączenia przechodzących żył. Dzięki takiemu ułożeniu oko skupia się na wzorach i wizualnie mamy wrażenie, że nasz kamień dekoracyjny na ścianie jest monolitem. Równie ważnym elementem jest przystawienie forniru do ściany, obracając go o 180 stopni mamy możliwość oceny w której pozycji kamień prezentuje się lepiej. Padające na łupek światło uwydatnia efekt 3D i jeżeli nam na tym zależy, a tak zazwyczaj jest, to ważne żeby położyć go na ścianie stroną tak aby warstwy kamienia były ułożone kaskadowo. Bardzo często ten sam arkusz po obróceniu o 180 stopni wygląda zupełnie inaczej.
Podczas takiej przymiarki wyłącz światło, spójrz na kamień pod różnym kątem po czym włącz światło i również oceń czy lepiej mu w takiej pozycji czy jednak ładniejszy efekt jest kiedy arkusz postawimy kolokwialnie mówiąc do góry nogami. Pamiętaj, że na wygląd kamienia ma również wpływ kolor światła.

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

Cięcie fornirów kamiennych

Co nam będzie potrzebne
Podstawowy zestaw każdego montera jak np. miarka, poziomica, mechaniczny sprzęt do cięcia , papier ścierny, maseczka ….

Sprzęt do cięcia – mechaniczne urządzenia do cięcia . Najpopularniejsza jest ‘gumówka’ czyli szlifierka kątowa uzbrojona w tarczę. Nie musi być to specjalistyczna tarcza do kamienia. Możemy wykorzystać tańsze tarcze np. do stali nierdzewnej. Ważne , żeby tarcza była cieniutka dzięki czemu cięcie będzie bardziej precyzyjne. Oczywiście fornir kamienny nie jest zbyt gruby więc można go przeciąć praktycznie każdym urządzeniem mechanicznym przeznaczonym do cięcia. Czy będzie to pilarka do drewna czy piła do kamienia to nie ma większego znaczenia. Wybierz to urządzenie , które czujesz, że najbardziej Ci pasuje.

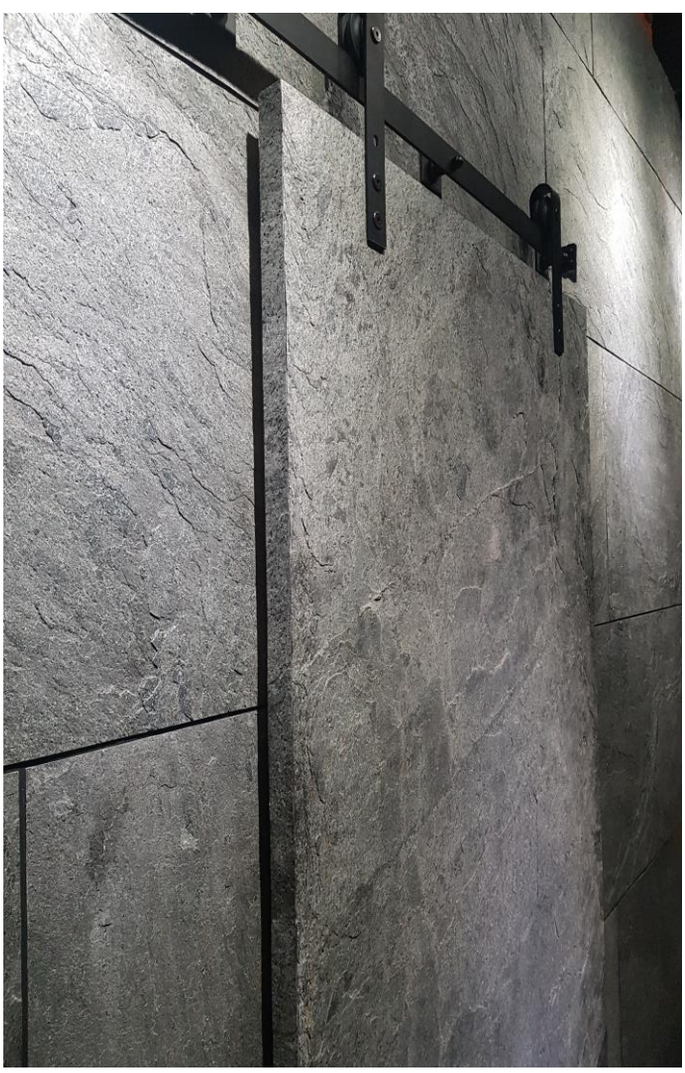
Pomocniczy sprzęt przy cięciu arkuszy forniru kamiennego – jak uciąć prosto ? Cięcie forniru to banał , ale cięcie precyzyjne , proste , wręcz idealne to już nie jest taka bułka z masłem kiedy tniemy urządzeniami ręcznymi. Świetnym rozwiązaniem są prowadnice do pilarek, dzięki którym cięcie jest zdecydowanie łatwiejsze. Jak nie mamy prowadnic to możemy użyć łaty do której przyłożymy tarczę i będziemy przesuwać płynnie wzdłuż jak po prowadnicy.. W miarę możliwości zmontuj sobie stół do cięcia np duża płyta OSB na stojaczkach to doskonałe rozwiązanie. Przydadzą się nam jeszcze ściski , które posłużą do unieruchomienia naszego arkusza co na pewno ułatwi precyzyjne cięcie kamienia.

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

STONE LAND

Przystępujemy do cięcia

Nie ma tez większego znaczenia po której stronie forniru odbędzie się cięcie. Jedni preferują od strony tylnej i nawet naklejają taśmę inni tną po stronie kamienia. Sam dojdziesz do tego , który wariant będzie dla Ciebie wygodniejszy.
Po cięciu, krawędzie możesz przeszlifować papierem ściernym na kostce. Za pomocą papieru ściernego również możesz zrobić kąt 45 stopni, który jest jednym z rozwiązań przy łączeniach na krawędziach. Forniry z grubszą warstwą kamienia równie dobrze można łączyć poprzez wysunięcie jednej krawędzi o grubość forniru. Do wykończenia krawędzi możesz też użyć szlifierki wolnoobrotowej. Sprawdza się doskonale przy obróbce krawędzi np oklejanych drzwi.



Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

STONE LAND

LoveStoned

more than stone

FlexStone B CR

Klejenie

Jaki klej do fornirów kamiennych jest najlepszy ?

Przy wyborze kleju do naszego kamienia musimy wziąć pod uwagę miejsce w którym chcemy go zaimplementować . Czy to będzie miejsce suche jak np ściana TV, czy będzie to łazienka gdzie często zmienia się temperatura otoczenia i bywa dość wilgotnie czy może jest to elewacja budynku gdzie na kamień oddziałuje słońce, niska oraz wysoka temperatura. Montując **fornir kamienny na elewacji budynków** musisz zwrócić uwagę aby klej był dostosowany do warunków atmosferycznych czyli z dużym zakresem wytrzymałości na niskie oraz wysokie temperatury. Podobnie jest przy kominkach. Klej musi być stale elastyczny. Montując arkusze na popularnej ścianie telewizyjnej klej może mieć już niższe parametry ale też musi być to klej elastyczny. Możesz wybrać kleje montażowe w tubach, możesz również zastosować klej stykowy , który świetnie sprawdza się przy oklejaniu mebli. Klej musi być dosyć gęsty zwłaszcza przy dużych formatach. Dzięki dużej gęstości i mocnej przyczepności początkowej unikniemy tzw spływania arkuszy. Mniej nerwów i dużo przyjemniejsza praca Zdecydowanie najlepszym wyborem są elastyczne kleje żywiczne na bazie mieszanek poliuretanów i epoksydów z szerokim zakresem zastosowania w niskich oraz wysokich temperaturach. Naszym faworytem jest **FLEXSTONE B CR,** idealny do każdych warunków. Sprawdzony na elewacjach, kominkach, w łazienkach oraz w strefach mokrych jak np. fontanny. Nasz FlexStone B CR sprzedawany jest w wiaderkach 6,4 kg. Wydajność to 1-1,5kg na m2

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

STONE LAND

more than stone

FlexStone B CR

more than stone

Jaki klej do fornirów kamiennych jest najlepszy ?

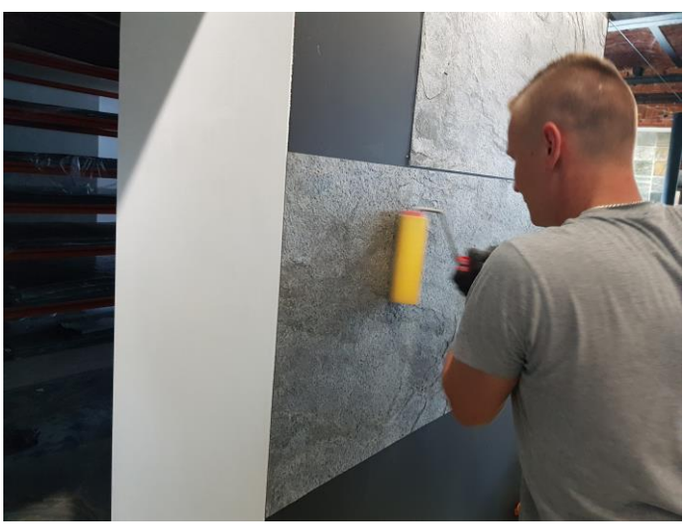
Klejąc punktowo możemy zastosować klej montażowy w tubach jednak my zdecydowanie zalecamy pokrywanie klejem całej powierzchni arkusza forniru. Dlaczego ?
Dzięki takiej metodzie mamy lepszą przyczepność początkową ale przede wszystkim unikamy w późniejszym czasie powstawania tzw bąbli.
Fornir kamienny jest bardzo elastyczny i w przypadku klejenia punktowego zazwyczaj pęcherze powietrza wyjdą i mogą zniszczyć cały efekt naszej pracy.

UWAGA *Nie stosujemy cementowych klejów do kamienia*

Wskazówka – jeżeli jednak decydujesz się na klejenie punktowe np. klejem montażowym w tubie to stosuj bardzo gęsto ułożone pasy kleju

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

STONE LAND



Proces klejenia

Co nam będzie potrzebne – paca zębata 3-4 mm, taśmy malarskie , wałek np. piankowy lub paca styropianowa , ścierka, gorąca woda

Po docięciu do odpowiedniego formatu naszego kamienia, przystępujemy do klejenia. Zalecamy oczyszczenie tylnej powierzchni. Zrób to za pomocą ściereczki z delikatnym płynem np. do mycia naczyń lub za pomocą środków do odtłuszczania powierzchni przed klejeniem. **Klej rozprowadzamy pacą zębatą na całej powierzchni arkusza** . Chcąc uniknąć wypływania kleju warto zostawić centymetrowy margines wokół całej płyty. Po przyłożeniu płyty do ściany przystępujemy do 'przyklepania' kamienia. Za pomocą wałka lub pacy dociśnij fornir do ściany tak aby jednocześnie pozbyć się powietrza. Jest to bardzo ważne, ten zabieg pozwala uniknąć późniejszego wybąblenia się fornirów.

Co robić kiedy klej wypływa ?

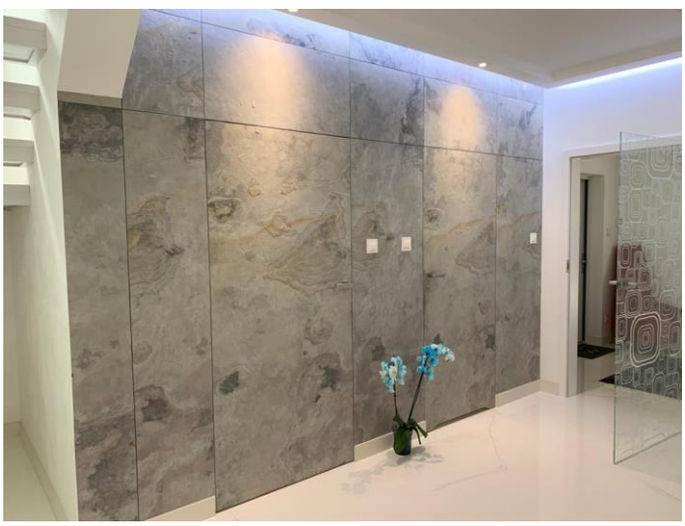
Jeżeli zauważysz , że klej wypływa to staraj się natychmiast usuwać go za pomocą ścierki oraz gorącej wody. Nie zostawiaj takich wycieków ponieważ klej epoksydowy już po godzinie może być ciężki do usunięcia. W przypadku tzw klejenia na styk kamień przed wypływającym klejem możesz zabezpieczyć taśmą malarską , którą przyklejamy na krawędzie przedniej strony.

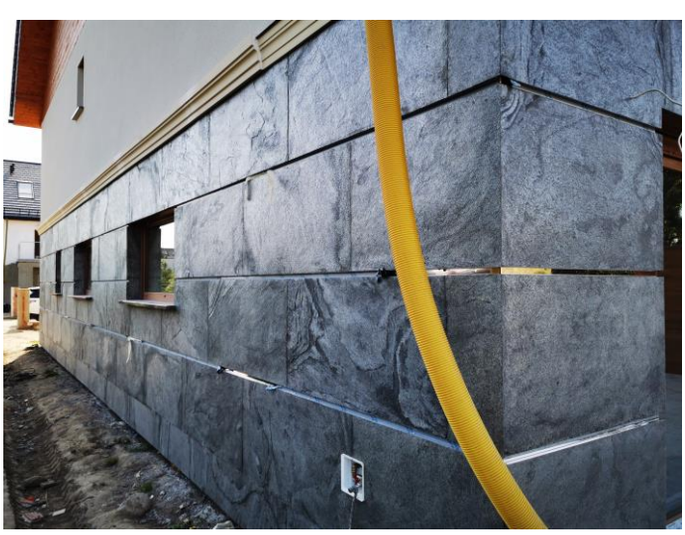
Jeżeli zdarzy się , że przyklejone już arkusze 'spływają' to możesz jeszcze zabezpieczyć je taśmą malarską.

Wskazówka – po nałożeniu kleju na fornir poczekaj do momentu kiedy klej zacznie wiązać. Wyczuj moment dużej **,lepkości**" i dopiero przyłóż do ściany. **Unikniesz efektu spływania.**

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

STONE LAND





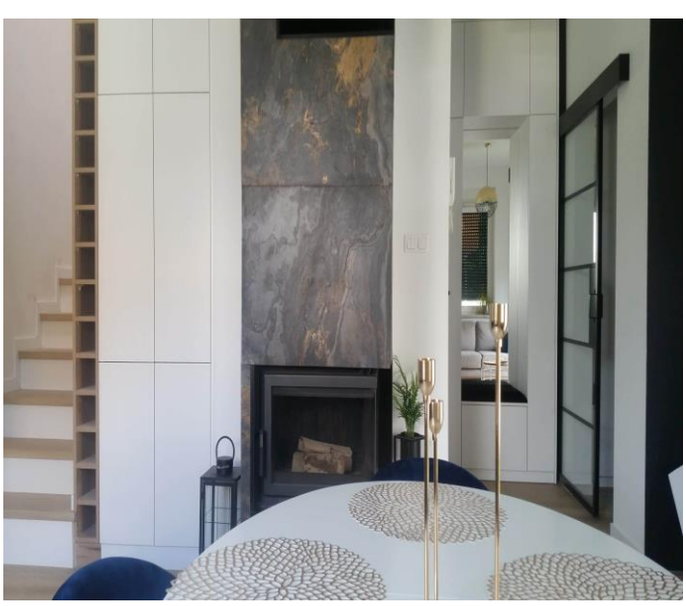
Kleimy z fugą czy na styk ? A może ze szczelina bez wypełniania fugą ?

Fornir kamienny możemy zamontować ze spoinami lub bez. Jednak decydując się na jeden z powyższych wariantów musisz wziąć pod uwagę miejsce gdzie fornir kamienny będzie przyklejony, narażenie na zmieniające się warunki atmosferyczne oraz czy będzie kontakt z wodą. Jeżeli chcemy aby nasz kamień zdobił popularną ściankę telewizyjną gdzie warunki są raczej stałe, nie mamy płynącej wody to możemy sobie pozwolić na montaż na tzw styk lub ze szczeliną bez wypełniania fugą. Tutaj podkład z farby może imitować nam fugę jednocześnie nadając efekt tzw głębokiej fugi. Montując fornir w kabinie prysznicowej ze względu na płynącą wodę musisz zadbać o szczelność łączeń. Tutaj możesz użyć fugi. Ewentualnie możesz zastosować barwnik do kleju, a wypływający klej na łączeniach potraktować jako uszczelniacz. Podobnie na elewacjach budynków gdzie fornir jest narażony na opady deszczu. Jeżeli chcesz zainstalować fornir kamienny na elewacji zewnętrznej narażonej na zmiany temperatury, a przede wszystkim na mocno operujące słońce to przemyśl czy nie będzie potrzebna dylatacja. Fornir jest materiałem elastycznym i mocno pracującym pod wpływem ciepła. Jeżeli jednak chcesz uniknąć efektu fugi i kleić arkusze na styk to koniecznie musisz zastosować klej żywiczny stale elastyczny w każdych warunkach. Świetny jest **FlexStone B CR, klej do każdych warunków !**

Wskazówka – jeżeli decydujesz się na klejenie elewacji na styk to staraj się aby arkusze forniru były ciepłe czyli już mocno „rozciągnięte” ten zabieg zapobiega późniejszej reakcji i rozciąganiu się na słońcu. Unikaj klejenia w niskich temperaturach. Ściana musi być idealnie sucha. Bez dylatacji wilgoć może wybąblić fornir.

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

STONE LAND



Oklejanie kominków Fornirem kamiennym

Czy fornir kamienny nadaje się na kominek ?

Oczywiście TAK ! Jednak jest kilka warunków do spełnienia aby cieszyć się pięknym kominkiem w kamiennej okleinie.
Pamiętaj, że arkusze forniru kamiennego muszą być przyklejone specjalistycznym klejem, który jest przeznaczony do pracy w wyższych temperaturach. **Drugim koniecznym warunkiem jest zastosowanie kleju na całej powierzchni forniru, który rozprowadzamy pacą zębatą.** Dlaczego jest to tak ważne ? Dzięki zastosowaniu kleju na całej powierzchni odcinamy dopływ powietrza spod arkusza . Kiedy kominek nam się nieco nagrzeje po takim montażu nie mamy obawy, że będzie wydobywał się jakikolwiek zapach żywicy, który jest elementem forniru kamiennego. Stosując odpowiedni klej również nie musisz się obawiać żadnych wybąbleń, które mogłyby zepsuć cały efekt wizualny.
Spełniając oba opisane wyżej warunki możemy być spokojni o nasz kominek.
Oczywiście fornirem kamiennym nie oklejamy elementów kominka, które są metalowe i mogą się zbyt mocno nagrzewać.

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

Jak zamaskować ewentualne niedoskonałości przy łączeniach

Patent 1 – przed klejeniem pomaluj ścianę ,ewentualnie pasy w miejscu łączeń arkuszy kolorem najbardziej zbliżonym do koloru kamienia. Jeżeli gdzieś nie będzie idealnego styku to kolor przebijający w miejscu łączenia skutecznie oszuka oko i taka niedoskonałość nie będzie rażąca.

Patent 2 – jeżeli na łączeniu pojawi się szczelinka to możesz ją wypełnić odpowiednio dobraną kolorystycznie fugą lub akrylem malarskim z tubki, który bez problemu nałożysz pędzelkiem

Patent 3 – nie poszło Ci łączenie np w narożniku ? z odpadów po cięciu forniru możesz zeskrobać kamień i pokruszyć go do odpowiedniej gramatury. Miejsce w narożniku nasmaruj transparentnym klejem po czym np dmuchnięciem nałóż skruszony kamień. Okruszki łupków powinny się przykleić i tym samym zamaskować to co chcemy ukryć. Można też klej lub żywice wymieszać z okruchami kamienia i nałożyć szpatułką.

Patent 4- obawiasz się wypływającego kleju , który jest w jasnym kolorze , a twój kamień jest np czarny ? użyj barwnika akrylowego i zmień kolor kleju. Jest to doskonałe rozwiązanie przy klejeniu np elewacji. Taki wypływający klej staje się również fugą czy tez uszczelniaczem zabezpieczającym przed dostaniem się wody pod arkusz

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

STONE LAND

Zabezpieczenie kamienia czyli impregnacja

Sam proces impregnacji jest bardzo prosty i nie wymaga specjalistycznego sprzętu. Wystarczy nam wałek i ściereczka. Jeżeli wolisz to użyj pędzla czy gąbki. Ważniejszy jest wybór odpowiedniego środka do ochrony kamienia. **Stoneland** do impregnacji poleca sprawdzone na swoich kamieniach dwa rodzaje impregnatu ochronnego **od Lovestoned – Intensive color** oraz **Invisible coating**

Pierwszy wariant **Intensive color** to doskonała ochrona ale również jest to impregnat o właściwościach wyostrzających kolor kamienia. Po aplikacji **Intensive color** Twój kamień będzie nieco ciemniejszy, bardziej wyraźniejszy oraz świeższy w wyglądzie. Wariant **Invisible coating** to doskonała ochrona kamienia. Po tym impregnacie Twój kamień nie zmieni barwy.

Przed przystąpienie do impregnacji umyj powierzchnię forniru kamiennego ciepłą wodą z delikatnym środkiem do mycia kamienia naturalnego. Idealny jest **Stone Expert** od **Lovestoned**, który jest przeznaczony szczególnie do mycia kamienia naturalnego. Następnie przetrzyj kamień na sucho. Pozbądź się wszystkich zacieków, zamazajów itp Kiedy powierzchnia łupka jest już sucha to możesz przystąpić do impregnacji. Dokładnie, za pomocą wałka lub pędzla nałóż impregnat na całą powierzchnię kamienia. Za pomocą ściereczki, wklepując usuń wszystkie zacieki. Jest to ważne zwłaszcza w przypadku impregnatu , który wyciąga kolor . Jeżeli tego nie zrobisz to po wyschnięciu zacieki będą widoczne i bardzo trudne do usunięcia. Po kilku godzinach możesz powtórzyć cały proces.

Szczegółowa instrukcja montażu fornirów kamiennych

STONE LAND

Zabezpieczenie kamienia czyli impregnacja

Dla nas impregnacja to już ostatni krok w montażu fornirów kamiennych, czysta kosmetyka niczym balsam po kąpieli. Jednak ten sam proces możesz wykonać jeszcze przed przyklejeniem płyt do docelowej powierzchni. Taka zamiana w etapach montażu ma swoje plusy i minusy. Korzyścią jest ochrona forniru przed wyciekającym klejem oraz innymi ‘tłustymi’ odciskami , które mogą się wydarzyć podczas montażu. Po impregnacji zdecydowanie łatwiej jest oczyścić fornir kamienny np z pozostałości kleju. Co tracisz gdy fornir kamienny zostanie zaimpregnowany jeszcze przed przyklejeniem ? Możliwość wyboru wersji impregnatu kiedy powierzchnia oklejana jest już gotowa.

Wskazówka – wybór impregnatu – czasami zastanawiasz się , który impregnat będzie lepszy. Czy Intensive color , który wyostrzy nam kolor kamienia naturalnego czy jednak oryginalny barwa będzie lepsza i trzeba wybrać Lovestoned Invisible coating. Prosty patent , który pomoże Ci dokonać wyboru. Gotową oklejoną kamieniem naturalnym powierzchnię przetrzyj ściereczką na mokro. Taki mokry kamień to bardzo podobny efekt , który uzyskasz po impregnacie Intensive color. Jeżeli wersja na sucho bardziej Ci się podoba to wybierz niezmieniający koloru kamienia impregnat ochronny Lovestoned Invisibce coating. Teraz już wiesz jaką możliwość wybory tracisz kiedy arkusze forniru kamiennego zaimpregnujesz jeszcze przed przyklejeniem. Pamiętaj , że ten sam kamień może zupełnie inaczej wyglądać kiedy leży na ziemi niż kamień , który jest już w innej pozycji np pionowej ścianie na którą pada światło z boku , a nie z góry.

SILVER SHINE

IMPREGNACJA FORNIRÓW KAMIENNYCH

Aby kamień utrzymał naturalne piękno oraz swoje właściwości na długi czas muszą zostać zachowane odpowiednie zasady pielęgnacji. Fornir powinien być poddawany regularnej impregnacji. Każdy kamień poprzez użytkowanie ulega eksploatacji, a w jego strukturze pojawiają się mikroszczeliny. Celem impregnacji jest ich likwidacja oraz utworzenie na powierzchni kamienia warstwy ochronnej, która zapobiega wnikaniu ciężkiego do usunięcia brudu w szczeliny powstałe na powierzchni. Ponadto zalecane jest, aby kamień został poddany impregnacji w celu zamknięcia mikroszczelin co zapobiega wchłanianiu wody oraz innych cieczy.

Lovestoned Invisible coating

Paroprzepuszczalny impregnat o właściwościach hydrofobowych i oleofobowych nie zmieniający barwy kamienia. Tworzy niewidoczną nano powłokę, która odpycha cząsteczki wody oraz tłuszczów. Spływające krople wody zabierają ze sobą cząsteczki brudu. Chroni przed korozją materiału dzięki zabezpieczeniu przed wnikaniem wody. Produkt cechuje się głęboką penetracją oraz szybkim czasem schnięcia.
nie zmienia barwy kamienia
ogranicza wchłanianie tłuszczów
odpycha cząsteczki wody
zawiera aktywne cząsteczki srebra **Nano Silver Antibacterial Technology**
nie zawiera rozpuszczalników
nie wytwarza drażniącego zapachu
do stosowania wewnątrz i na zewnątrz

Lovestoned Intensive color

Paroprzepuszczalny Impregnat o właściwościach hydrofobowych i oleofobowych wyostrzający barwę kamienia oraz wyciągający wcześniej słabo widoczne użylenie. Tworzy niewidoczną nano powłokę, która odpycha cząsteczki wody oraz tłuszczów. Spływające krople wody zabierają ze sobą cząsteczki brudu. Chroni przed korozją materiału dzięki zabezpieczeniu przed wnikaniem wody. Produkt cechuje się głęboką penetracją oraz szybkim czasem schnięcia.
wyostrza kolor kamienia
ogranicza wchłanianie tłuszczów
odpycha cząsteczki wody
zawiera aktywne cząsteczki srebra **Nano Silver Antibacterial Technology**
nie zawiera rozpuszczalników
nie wytwarza drażniącego zapachu
do stosowania wewnątrz i na zewnątrz

Produkty **Lovestoned** z serii **Protect for stone program** zawierają aktywne cząsteczki srebra Ag+

WAŻNE

Należy mieć świadomość, że kamień jest materiałem naturalnym, w związku z czym zmiany odcieni, ułożenie kolorystyczne, przeżylenia czy mikropęknięcia nie są wadami, a świadczą jedynie o jego niezwykłości i niepowtarzalności.

Wszelkie różnice związane z kolorem, strukturą oraz odcieniem i użyleniem sprzedawanych kamieni w odniesieniu do prezentowanych próbek nie stanowią podstawy do uznania reklamacji oraz zwrotu towaru.

Różnice koloru i struktury są naturalną cechą kamienia i w związku z tym nie da się ich przewidzieć.

Kamień naturalny cechuje się dużą zmiennością koloru względem zastosowanego oświetlenia oraz ułożenia. Ten sam kamień może zdecydowanie różnić się kiedy oświetlimy go światłem ciepłym vs światło zimne czy dzienne. Nawet ułożenie pionowe vs poziome może wizualnie zmienić odcień kamienia.

UWAGA

STONE LAND

Ostrożnie z wyjmowaniem arkuszy forniru kamiennego z kartonu

Najlepiej przed wyjęciem ogrzać np. ciepłym powietrzem dmuchawy lub zwykłej suszarki

Karton w narożniku rozciąć z góry do dołu uważając aby nie uszkodzić fornirów.
Położyć fornir na ziemi, **NIE DOCISKAĆ !**
Arkusze pod wpływem temperatury rozprostują się samoczynnie.

Czym cieplej tym szybciej nabiorą płaskiego kształtu.
Latem najlepiej rozłożyć na słońcu, zimą można dogrzewać np. lampą tarasową , nagrzewnicą , suszarką , dmuchawą lub użyć podgrzewanej podłogi