

OKNA I DRZWI DREWNIANE

z 10-cio letnią gwarancją



Dokładne przemyślenie i właściwa decyzja

Okna drewniane z nowym innowacyjnym systemem Induline

Przynajmniej raz w życiu budujemy albo wreszcie po wielu latach modernizujemy, a to wymaga podjęcia wielu ważnych decyzji dotyczących wyboru materiałów i elementów budowlanych.

Okna, cóż może być ważniejszego. Są one łącznikiem ze światem zewnętrznym, wpuszczają do środka światło słoneczne, zatrzymują wewnątrz ciepło, tworzą styl i charakter domu. Już choćby ze względu na sam odbiór estetyczny, wielu ludzi decyduje się na okna drewniane. Wraz z niniejszą broszurą otrzymają Państwo dodatkowo kilka ważnych informacji, które pokażą, że to także rozsądna decyzja!

Kto chce mieszkać stylowo...

decyduje się na okna drewniane. Żadne folie dekoracyjne i żadne próby stylizacji nie dorównają wysokojakościowemu, solidnie wyprodukowanemu oknu z drewna.

Kto chce czuć się dobrze...

decyduje się na okna drewniane. Instynktownie wybieramy materiały, których temperatura powierzchni odpowiada naszej własnej. Ramy okienne o zimnej powierzchni odbierane są nieprzyjemnie.

Kto chce iść na pewną inwestycję, decyduje się na system gwarancji Remmers...

ponieważ jakość musi być budowana od samego początku!

Klimat pomieszczeń

Powierzchnia drewna daje przyjemne, zmysłowe wrażenie. Tak działa właśnie natura. Ale za tym kryją się również istotne właściwości fizyczne: niewielka zdolność przewodzenia ciepła i zdolność regulacji poziomu wilgotności powietrza. To stwarza w pomieszczeniach przyjemny klimat. Wyraźnie mniejsza niż w przypadku innych materiałów, zdolność przewodzenia ciepła zmniejsza niebezpieczeństwo powstawania mostków cieplnych lub związanego z tym niebezpiecznego zjawiska tworzenia się pary kondensacyjnej, która może być z kolei przyczyną pojawienia się uszkodzeń grzybów i pleśni.

Okna drewniane pozwalają oszczędzać

Prawie nie do wiary, ale deska o grubości 1cm stanowi taką samą izolację termiczną jak mur z cegieł o grubości 10 cm. Tak więc okna drewniane stanowią pierwszy wybór w przypadku domów pasywnych (rozporządzenie w sprawie oszczędności energii). Okna drewniane oszczędzają energię cieplną. Sprawdzają się również w strefach o nasilonym ruchu drogowym ze względu na dobre właściwości dźwiękoszczelne.

Patrząc dalekosięźnie bardziej ekonomicznie

Stylowe okna służą pokoleniom. Proszę pomyśleć o zamkach, pałacach, obiektach objętych ochroną zabytków. Dlatego też na okna drewniane przeznaczane są publiczne subwencje. Konserwatorzy zabytków domagają się stosowania historycznych materiałów budowlanych, jakim wszakże jest drewno.

Okna drewniane obniżają na wiele lat koszty, ponieważ oszczędzają energię, nie muszą być wymieniane z powodu zmian gustu, mają niebywale długą żywotność, są tanie w utrzymaniu. I tutaj ma swój wkład [Induline – Beschichtungstechnik](#) (technika pokrywania okien w systemie Induline).



Technika pokrywania okien w systemie Induline - lepszy wybór

Gwarantowane 10 lat bez powłok renowacyjnych

Stosując nową technikę pokrywania okien drewnianych - Induline

-Beschichtungstechnik - mogą

Państwo na co najmniej 10 lat

zrezygnować z renowacji.

Wasze okna będą Wam jednakże

wdzięczne za trochę pielęgnacji

w ciągu tych lat. Nasza rada:

po każdym czyszczeniu okien

wymagana jest konserwacja ramy.

Nie jest to nakład większy niż przy

pielęgnacji mebli politurą.

Nakładając po każdym czyszczeniu

balsam pielęgnacyjny nanosi się

jednocześnie powłokę ochronną

utrzymującą ramę w dobrej kondy-

cji. Ponieważ okna drewniane nie

są naładowane elektrostatycznie,

następny deszcz może zmyć

osadzony kurz.



Kilka argumentów czyni okna drewniane ekologicznie i technicznie bezkonkurencyjne:

- System gwarancji Remmers zapewnia 10-cio letni okres bez powłok renowacyjnych
- Doskonała termoizolacja drewna zapobiega emisji zimna przez ramę, a co za tym idzie osadzaniu się rosy
- Okna drewniane tworzą przytulną atmosferę w mieszkaniu
- Okna drewniane mogą pochłaniać wilgoć z powietrza, magazynować ją i ponownie emitować do powietrza w pomieszczeniu
- Okna drewniane oszczędzają energię już w trakcie produkcji
- Drewno symbolizuje związek z naturą, łączy ludzi
- Okna drewniane nie ładują się elektrostatycznie
- Drewno jako surowiec do produkcji okien utrzymuje stabilność formy, zachowuje się neutralnie w stosunku do gorąca i zimna
- Dla okien stylowych istnieją publiczne subwencje



Perfekcyjna ochrona drewna w najmniejszym detalu

Tutaj w obszarze połączeń narożnikowych, zapada decyzja. Jeśli profile ramy są tylko zwyczajnie sklejone ze sobą, to od samego początku pojawiają się problemy.

Pęcznienie i kurczenie się drewna powoduje rozluźnienie połączenia. Wilgoć może bez trudu przenikać do środka i tak rozpoczyna się proces niszczenia.

Teraz wzmocniliśmy te słabe punkty stosując dla nich Induline Beschichtungssystem.



Okna drewniane tak, ale proszę z systemem gwarancji Remmers:

- z wykluczeniem mechanizmów powstawania uszkodzeń
- z ochroną przed niszczącymi i zabarwiającymi drewno grzybami
- z lepszą optyką powierzchni, bez plam

1. Wzmacnianie drewna

Zamknięcie powierzchni przekroju poprzecznego, przed sklejeniem połączeń narożnikowych, przygotowane jest w 1 fazie poprzez wzmocnienie włókien drewna w obszarze mikro. Doskonałe właściwości penetracyjne **Induline SW 900** powodują stabilizację wymiarów delikatnych włókien drewna. Wykonywany po sklejeniu szlif pozwala uzyskać gładką powierzchnię, co wydawało się do tej pory w przypadku surowca jakim jest drewno, nieosiągalne.

Induline SW 900 jest bezbarwnym, stworzonym na bazie hybrydu, wodnym środkiem wzmacniającym drewno, który buduje również pierwszy mur ochronny przed zgnilizną, sinizną i powstawaniem plam w przypadku kolorowych lasur.

2. Gruntowanie

Zastąpienie drewna tropikalnego rodzimymi gatunkami, także w produkcji okien i drzwi, stanowi nieznane dotychczas wyzwanie, jeśli chodzi o osiągnięcie ochrony przed atakami grzybów. Perfekcyjnie wykonany podkład powinien odpowiadać jednocześnie za nadanie pierwszej barwy, jak i stworzenie przyczepności dla kolejnych warstw. Dla poprawienia ochrony drewna również na tym etapie należy iść nową drogą, wybierając grupę produktów **Induline**.

3. Zamykanie i wypełnianie

Nałożone w postaci materiału lakierniczego metodą flutacji lub zanurzenia pokrywają profil okienny tworząc na powierzchni międzywarstwę. Wypusty, narożniki, jak i otwory do odprowadzania pary wodnej - wszędzie tam mamy naniesiony materiał, co przy metodzie natrysku byłoby niemożliwe. Międzywarstwy zwane wypełniaczami zamykają pory drewna - np. dąb i meranti. Służy to nie tylko uzyskaniu lepszej optyki, ale najważniejsze - zapobiega szybkiemu wchłanianiu wilgoci. Dodatkowo, przed nałożeniem powłoki końcowej, wszystkie spoiny zamykane są środkiem **Induline Fugenschutz** albo **Albon Fugenfüller**.

4. Warstwa końcowa

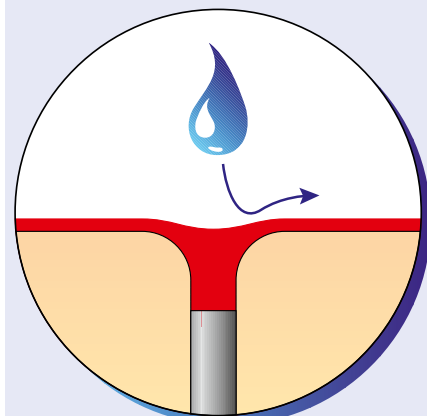
Warstwa końcowa wykonywana jest z nowostworzonych lakierów, niedopuszczających do powstania pęcherzyków powietrza tak, że wnikanie wody, również w późniejszym okresie, jest niemożliwe. Im prostsze staje się to stwierdzenie, tym więcej wymaga ono badań. Pozostaje jednak faktem, że największym dotychczas problemem było zjawisko powstania pęcherzyków powietrza przy nakładaniu warstwy końcowej.

Projekt: „długowieczne okno drewniane”

Głównym zadaniem badań wykonywanych przez lata przez firmę **Remmers** było znalezienie odpowiedzi na pytanie jak można na długi czas zapobiec przedostawaniu się wilgoci w obszary połączeń narożnych. Wszyscy byli świadomi, że kto znajdzie rozwiązanie, stworzy nie mające sobie równych, długowieczne okno. To zadanie wydawałoby się prawie niewykonalne, ponieważ przy połączeniu czopowo - wpustowym w obszarze czołowym łączy się cięcie podłużne z poprzecznym. Delikatne kanaliki drewna czołowego pochłaniają o wiele więcej wody niż drewno podłużne.

Tak było kiedyś.
Ten słaby punkt został dzięki

INDULINE –Beschichtungssystem raz na zawsze wyeliminowany i to od samego początku tak, że proces ten w ogóle nie może powstawać.



Producenci posiadający certyfikat czerpią korzyści z gwarantowanego przez system bezpieczeństwa

Zapewnienie jakości poprzez scalone działanie

Funkcja okna uległa w ciągu ostatnich dziesięcioleci zasadniczym zmianom. Wcześniej był to bardziej niechciany element służący do wietrzenia, dzisiaj jest wysoce technicznym elementem fasady, który musi sprostać jednocześnie wymaganiom estetycznym, jak i kierunkom polityki energetycznej.

Ponieważ nowoczesne okna drewniane w stanie zamkniętym, są niemal hermetyczne, to muszą być tak skonstruowane, aby wilgoć z zewnątrz i wewnątrz (problem wody skropionej w zimie) sphywała, a nie przenikała do drewna.

Do zagwarantowania oknu długowieczności przyczyniają się, w dużej mierze, odpowiednie zestawy powłok, pod warunkiem, że są prawidłowo wykonane. Cel ten można z pewnością osiągnąć przestrzegając zgodności wszystkich etapów produkcyjnych z systematyką **INDULINE-Beschichtungssysteme**. 4 stopnie tego systemu stanowią ogromny skok w dziedzinie jakości w przemysłowej produkcji okien i drzwi drewnianych:

1 Stopień Wzmacnianie drewna w pojedynczych elementach

Dzięki dobrym zdolnościom penetracyjnym wyrównana zostaje barwa drewna i następuje jego stabilizacja w obszarze mikro przed szlifowaniem, nie powstają również

plamy po nałożeniu gruntu. Środek wzmacniający drewno chroni je również w obszarze połączeń czopowo-wpustowych przed wilgocią i atakami grzyba - ochrona, tam gdzie inne środki nie chronią.

2 Stopień Podkład z ochroną

INDULINE-Grundierungen zawierają substancję aktywną, która penetruje drewno tak jak impregnat. Dzięki temu zahamowany jest rozwój bakterii, względnie grzyba i sinizny, a drewno otrzymuje optymalną ochronę. Warstwa gruntu nie zostaje zeszlifowana, ponieważ wcześniej drewno zostało wzmocnione i wyszlifowane!

3 Stopień Zamykanie i wypełnianie

Teraz wszystkie pory drewna zamknięte zostają wypełniaczem o nazwie **INDULINE Füller**. Działanie kapilarne zostaje przerwane. Niemożliwa jest już dalsza absorpcja wody! Wypełniacz dba również o hydrofobowe zamknięcie wszystkich obszarów w przekroju czołowym, szczelin i rowków okuć. Połączenia otrzymują dodatkowo **V-Fugenschutz**.

4 Stopień Warstwa końcowa

Dzięki dalszemu rozwojowi technologii Core Shell powłoki Aidol Induline posiadają szczególnie wysoką zdolność dyfuzji pary wodnej. Poprzez zastosowanie poliureta-

nowego środka wiążącego w poli-merze Core Shell osiągnięta zostaje doskonała odporność na blokowanie. Poprzez zastosowanie wysokiej jakości odpieniacza, jak również dopasowanie poszczególnych warstw pod względem przepuszczalności pary wodnej, może nastąpić prawidłowe zabezpieczenie powierzchni drewna. Korzyści i małe ryzyko powstawania mikropiany, doskonałość powierzchni poprzez ograniczenie zabrudzeń i rozwoju grzybów.

Protokoły produkcyjne RSG

Przy produkcji okien i drzwi drewnianych ważną rolę odgrywa wiele czynników, tym bardziej, jeśli zostaną one wykonane w systemie **INDULINE** zgodnie z systemem gwarancji Remmers RSG. Dlatego pracujący z RSG zakład specjalistyczny sporządza starannie 9 protokołów produkcyjnych, kiedy i jaka praca, pod jakim warunkiem i z jakim skutkiem została wykonana. Protokoły produkcyjne RSG stają się tym samym ważną dokumentacją dotyczącą jakości wykonanych powłok i po zakończeniu robót częścią umowy RSG.

Pomiędzy firmą Remmers i producentem okien zawarta zostaje

umowa, która zawiera następujące uzgodnienia (wyciąg):

Warunki udzielania gwarancji:

Gwarancja dostawcy systemu zakłada, że:

- zakład stosujący RSG konstruuje, produkuje i składa okna i/lub drzwi drewniane zgodnie z aktualnymi normami i wytycznymi;
- produkcja odbywa się w autoryzowanym, przeszkolonym i zcertyfikowanym przez dostawcę systemu firmę Remmers, zakładzie specjalistycznym;
- zastosowane każdorazowo gatunki drewna (wyjątek sosna-Splint) nadają się, zgodnie z VFF- karta HO.06, do produkcji okien;
- montaż wykonany jest z uwzględnieniem karty VFF 110.01., klasyfikacja powłok do okien i drzwi drewnianych i tabeli Rosenheim-grupy powłok do okien i drzwi zewnętrznych IF1 Rosenheim;
- nie nastąpiło naruszenie obowiązku nadzoru budowlanego, jak również nie wystąpiły błędy w planowaniu.

Specjalistyczny zakład RSG:

Zakład specjalistyczny pracujący z RSG zobowiązuje się:

- wykonywać prace zgodnie z zaleceniami warsztatowymi dostawcy systemu firmy Remmers;
- sporządzać protokoły z wykonanych prac;
- pozwolić na szkolenie swoich pracowników;
- do prac z wykorzystaniem produktów dostawcy systemu- firmy Remmers wyznaczać odpowiednio przeszkolonych pracowników;
- przed przedłużeniem swojej certyfikacji regularnie brać udział w oferowanych bezpłatnie, co najmniej raz w roku, seminariach połączonych z warsztatami praktycznymi.



System gwarancji Remmers oferuje inwestorom wyraźne korzyści

Inwestorzy czerpią korzyści z potwierdzonej na piśmie gwarancji i jakości

Dokładnie opisane tutaj korzyści wynikające ze stosowania RSG i INDULINE-Beschichtungssystem ważne są nie tylko dla producenta okien, ale także pośrednio dla inwestorów względnie zleceniodawców. Wynika z nich bowiem, że:

RSG nie powoduje dla inwestorów - poza środkami pielęgnacyjnymi - żadnych kosztów.

RSG może być stosowane tylko w certyfikowanych i specjalnie przeszkolonych zakładach specjalistycznych.

RSG dla Induline - Beschichtungssystem musi być realizowane według aktualnych instrukcji technicznych i według ich zaleceń.

RSG jest znakiem jakości dla perfekcyjnie zaplanowanej usługi rzemieślniczej.

RSG oferuje wstępne planowanie w oparciu o długoletnie doświadczenie Remmers Baustofftechnik.

RSG jest systemem podwójnej gwarancji: planowanie wykonania zostaje sprawdzone przez firmę Remmers pod względem prawdopodobieństwa, a zakład wykonawczy jest zobowiązany trzymać się wytycznych i zaleceń warsztatowych Remmers.



Gwarancja

Firma Remmers ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji przez okres 10 lat, począwszy od daty montażu/ odbioru i pisemnego potwierdzenia inwestora, iż stan okien jest zgodny z przepisami i są one wolne od wad. W przypadku właściwości produktów/ skuteczności systemu okres gwarancyjny nie może przekroczyć 10,5 roku od daty ich dostawy. Powyższe obowiązuje także w przypadku:

- bezpłatnej wymiany towaru na towar wolny od wad po wykazaniu wadliwości dostarczonych materiałów;
- zwrotu kosztów, związanych z poprawą stanu okien.

Świadczenie gwarancyjne, obejmujące szkody pośrednie jest ograniczone do podwójnej wysokości pierwotnej wartości okna - maksymalnie do kwoty 40.000,00

Euro. Firma Remmers nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji w przypadku:

- uszkodzeń mechanicznych, nie wynikających z normalnego użytkowania;
- uszkodzeń mechanicznych, będących skutkiem działania czynników atmosferycznych, np. gradobicia, nawałnicy;
- szkód, spowodowanych późniejszymi robotami;
- wystąpienia w późniejszym okresie rys lub procesu posiadania, uwarunkowanych statyką;
- wad konstrukcyjnych i szkód, których przyczyna tkwi w zwiększonym zakresie korzystania lub obciążenia, nie przewidzianych w złożonej ofercie;
- szkód, powstałych wskutek niewłaściwej pielęgnacji i konserwacji ze strony klienta.

Gwarancja obejmuje szerszy zakres, wykraczający poza ramy rękojmi, wyłącznie w przypadku, gdy okna i drzwi były pielęgnowane i konserwowane zgodnie z zaleceniami firmy Remmers. Zmiany powłok, uznane za wynik normalnego procesu starzenia się nie stanowią powodu do reklamacji:

- zmiana odcienia lub powłoki;
- zmiana odcienia poprzez ściemnienie drewna;
- mniejszy połysk;
- właściwości kredowania w przypadku powłok kryjących.

Kolejność wykonywania kolejnych kroków produkcyjnych

Ponieważ RSG łączy szczególnie wysoką jakość produktu i produkcji z prawnie wiążącym zapewnieniem o gwarancji, dla wszystkich w ramach RSG pokrywanych okien i drzwi drewnianych sporządzany zostaje indywidualny dokument potwierdzający ich jakość - dokument RSG.



Od profilu ramy do okna drewnianego objętego systemem gwarancji Remmers

Kolejność procesu technologicznego

1 Ekologiczne, wstępnie wyprofilowane kantówki



2 Nanoszenie środka wzmacniającego drewno na pojedyncze elementy



3 Sklejone skrzydła i ramy



4 Oczyszczanie i szlifowanie



5 Nałożenie ze wszystkich stron gruntu



6 Pełna ochrona dzięki wypełniaczowi INDULINE Füller



7 V-fugi wypełnić dla ochrony przed wilgocią



8 Naniesienie metodą natryskową warstwy końcowej



9 Złożenie pomalowanego na gotowo okna



Wskazówki dotyczące pielęgnacji

Z biegiem czasu wiatr i pogoda „nadgryzają” nasz budynek. Aby jeszcze bardziej zwiększyć trwałość i żywotność nowoczesnych konstrukcji okien, zachęcamy do używania naszego produktu [Aidol Pflegebalsam](#) (zawarty w zestawach [Pflege-Set für Fenster](#) i [Pflege-](#)

[Set für Türen](#)). Po oczyszczeniu powierzchni środkiem [Aidol Reiniger](#) (również wchodzącym w skład ww. zestawów) nakłada się go po prostu za pomocą miękkiej, nie kłaczącej ściereczki, wyciera, a już drewniana powierzchnia błyszczy dawnym blaskiem. Jednocześnie podłoże

staje się hydrofobowe i odporne na zabrudzenia. Zaledwie dwukrotne użycie w ciągu roku wystarczą, aby zapewnić Państwa drewnianym oknom ochronę i piękno na lat 10 i więcej.



Wszystko w jednym miejscu: szybka wyszukiwarka

Termin	Zabiegi
1. Zaraz po wmontowaniu, w fazie budowlanej	Oklejenie odpowiednią taśmą klejącą okna w pozycji uchylnej
2. Po zakończeniu budowy	Sprawdzenie okien pod kątem uszkodzeń spowodowanych przez rzemieślników
3. W przypadku nieznacznego uszkodzenia powłoki lakierniczej	Obróbka z użyciem Induline Mix & Go
4. Najwcześniej po 6 – 8 tygodniach	Pierwsze mycie z użyciem środka Aidol Reiniger Zastosowanie preparatu Aidol Pflegebalsam für Fenster / Türen
5. Zabiegi pielęgnacyjne co 6 miesięcy, w przypadku zabezpieczonej konstrukcji, jak np. okna drewniano-aluminiowe co 2 lata	Zastosowanie zestawów Aidol Pflege-Set für Fenster / Türen
6. Zawsze po upływie roku	Całościowy przegląd okien. Uszkodzenia należy usunąć za pomocą Induline Mix & Go . Zastosowanie zestawów Aidol Pflege-Set für Fenster / Türen

Znaki jakości systemów ochrony drewna do okien i drzwi,
które zostały przyznane przez wyspecjalizowane, międzynarodowo
uznane i niezależne instytuty badawcze i kontrolne.



DIN EN 71-3
Prüfverfahren für
toxische Elemente



Jako członek inicjatywy pro oknu drewnianemu
firma Remmers angażuje się w prace badawcze
i rozwojowe i oferuje wysokiej jakości okna
drewniane z 10-letnim zapewnieniem gwarancji.

