



KATALOG ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH DLA SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWYCH



z Londynu na Marsa



1934 Rawlbolt. Pierwsza na świecie kotwa mechaniczna, opatentowana przez Rawlplug.

1941 Rawlnut. Odporny na wstrząsy i wibracje kotek elastyczny.
Spring Toggle. Pierwsza na świecie metalowa kotwa do suchej zabudowy.

1948 Rawlanchor. Pierwsze na świecie zamocowania do zabudowy gipsowo-kartonowej.

1969 R-OLD Uruchomienie produkcji kotków rozporowych z tworzywa w Glasgow.



Produkty dla każdego sektora przemysłu



2006 EasyFix. Profesjonalne oprogramowanie obliczeniowe.

2007 System bezkartridżowy CFS+. Bezkartridżowy system do kotew wklejanych. Mniej odpadów i większa wydajność.

2009 Systemy montażu bezpośredniego. Bezpieczniejsza i szybsza praca na budowie. HPT i XPT.
Nowa linia kotew opaskowych HPT i XPT.

2010 Kotwy wklejane. Kartridżowy system do kotew wklejanych.
Kotek rozporowy nr 1 w Wielkiej Brytanii. Prostość i świetne parametry w jednym.

1887 Bracia Rawlings otwierają w Londynie niewielkie przedsiębiorstwo elektrotechniczne.

1911 John Rawlings patentuje wynaleziony przez siebie wcześniej pierwszy na świecie kotek rozporowy.

1919 Rawlplug Company Ltd. Zmiana nazwy spółki na Rawlplug Company Ltd.

1930 Rawlhammer. Pierwsza na świecie opatentowana wiertarka udarowa.



Na całym świecie



1980 Safety Plus. Kotwy do wysokich obciążeń.

1998 Certyfikacja ETA. Rawlplug pierwszym brytyjskim producentem posiadającym ETA.

2002 Zszywacze, pistolety do kleju i akcesoria. Wysoka wydajność do pracy na budowie i majsterkowania.

2005 Kotek UNO®. Kotek rozporowy nr 1 w Wielkiej Brytanii. Prostość i świetne parametry w jednym.



Poszerzanie wiedzy i kompetencji



2011 Kotki ramowe FF1. Najlepsze parametry instalacji w dowolnym podłożu.
 2012 Zrównoważony rozwój Rawlplug. Inauguracja naszej polityki. Plany, uszczelniacze i kleje Szeroki asortyment produktów do wszelkich zastosowań.
 2013 Kotki fasadowe TFIX. Dla budownictwa energooszczędnego. Akcesoria do elektronarzędzi. Innowacyjne akcesoria, którym można naprawdę zaufać. Uniwersalny kotek 4ALL do wszystkich rodzajów podłoży.
 2014 System biernej ochrony przeciwpożarowej. Bezpieczeństwo w zastosowaniach o decydującym znaczeniu.

Ewolucja doskonałości Rawlplug



100 years
1919-2019
RAWLPLUG®

Ekspert
w zamocowaniach,
elementach złącznych
i narzędziach



2016 POS. Doskonałe sprzedający się system ekspozycji produktów POS
 2017 BIM. Modelowanie informacji o budynkach.
 2018 Rawlplug Academy Poszerzanie wiedzy i rozwój umiejętności zawodowych. R-KER II.
 Kotwa hybrydowa.
 2019 Świętujemy 100 lat Firmi! Rocznicą.





Drodzy Klienci,

Od ponad 20 lat towarzyszymy w Państwa realizacjach; m.in. pod kątem termomodernizacji i wzmocnień budynków wielokopłowych. Już na początku ubiegłego wieku firma Koelner produkowała i dostarczała łączniki do mocowania termoizolacji, kotwy wzmacniające warstwę fakturów elewacji jak również akcesoria i narzędzia służące do prawidłowej rewitalizacji obiektów.

Od początku powstania firmy, głównym naszym celem było wytwarzanie jak najlepszych produktów, spełniające nawet najbardziej rygorystyczne wymagania techniczne. Stąd liczne inwestycje firmy: rozbudowy fabryk, parków maszynowych oraz dynamiczny rozwój Działu Badań i Rozwoju spowodowały, że polska firma zaczęła być znaczącym partnerem biznesowym również na rynkach zachodnich, a produkty marki Rawlplug (brand numer 1 w ofercie Koelner Polska) są wykorzystywane w prestiżowych obiektach na całym świecie. Dziś głównym celem firmy Koelner Polska jest dostarczanie najwyższej jakości produktów oraz wiedzy technicznej niezbędnych do realizacji inwestycji. W naszej ofercie znajdziecie Państwo produkty pod markami Rawlplug, Koelner i Modeco.

Jako firma z przeszło 100 letnim doświadczeniem na rynku budowlanym stworzyliśmy niniejszy katalog z myślą o Państwa potrzebach.

Znajdą się tu rozwiązania dedykowane pod każdy etap inwestycji związany z budynkami wielorodzinnymi. Od docieplenia fundamentów poprzez renowacje elewacji, balkonów, wzmocnienie warstw fakturów aż po rekonstrukcję poszycia dachowego.

Na każdym z wymienionych etapów zapewniamy Państwu bezpłatną konsultację techniczną realizowaną przez naszych wykwalifikowanych inżynierów. Dotyczy to zarówno fazy projektowej, wykonawczej, szkoleniowej aż do bezpośredniego wsparcia przy odbiorach poszczególnych robót.

Szczegóły rozwiązań i oferowanego przez nas wsparcia technicznego znajdą Państwo w dalszej części tej publikacji.

Badania i rozwój oraz kontrola jakości

Podstawą naszej aktywności jest analiza oczekiwań klientów. Rozwój produktów rozpoczynamy od identyfikacji potrzeb i wypracowania sposobów ich zaspokojenia. Nasz model działania wykorzystuje wiedzę praktyczną z zakresu użytkowania oraz produkcji zamocowań.

Aby osiągnąć najbardziej wydajne i funkcjonalne produkty, proces rozwoju kotew mechanicznych i wklejanych Rawlplug przebiega w ścisłej współpracy z naszymi ośrodkami produkcyjnymi. Rozważenie wszystkich aspektów ich budowy z uwzględnieniem odpowiednich działań prowadzi do efektu synergii, jaki może zostać osiągnięty jedynie przez bezpośredniego producenta.

Od selekcji dostawców, mogących dostarczyć odpowiednie materiały, przez projekt geometrii, obróbki cieplnej i mechanicznej, kontrolę jakości, a nawet odpowiednie opakowania, naszym celem jest osiągnięcie doskonałego produktu oraz zgodności z programem zrównoważonego rozwoju. Nawet jeżeli jego osiągnięcie wymaga dodatkowego nakładu pracy.

Własne fabryki z nowoczesnym zapleczem technologicznym oraz możliwościami dowolnej obróbki materiałowej i badań laboratoryjnych umożliwiają nam dogłębny rozwój oferty produktowej. Dzięki możliwości przetestowania różnych wariantów z licznymi modyfikacjami i badaniami porównawczymi jesteśmy w stanie osiągnąć najwyższą jakość i doskonałe parametry.



Spis treści

ROZDZIAŁY:

I	Doradztwo optymalny dobór łączników i projekty	8
II	Doradztwo testy i szkolenia	9
III	COPY-ECO system wzmacniania budynków wielkopłytowych	10
IV	Renowacja i rekonstrukcja balkonów	14
V	Balustrady zewnętrzne i wewnętrzne	16
VI	Elementy dodatkowe	20
VII	Elewacje	24
VIII	Stołarka okienna i drzwiowa	32
IX	Stropy	36
X	Dachy	38
XI	Instalacje	44
XII	Referencje	47

OPIS SYMBOLI UŻYTYCH W KATALOGU:



Produkt posiada Techniczną Aprobatację/
Ocenę Europejską ETA.



Oznakowanie wyrobu znakiem CE oznacza, że produkt posiada ETA. Produkty oznaczone tym znakiem mogą być sprzedawane na terenie całej Unii Europejskiej.



Znak budowlany B - krajowy znak, który nanoszony jest na wyroby budowlane gdy ten spełnia wymagania polskiej normy (PN) lub posiada Krajową Ocenę Techniczną.



Produkt testowany w zakresie odporności ogniowej.



Produkt dopuszczony do stosowania w środowisku o klasie korozyjności C2 – Mała korozyjność atmosfery.



Produkt dopuszczony do stosowania w środowisku o klasie korozyjności C4 – Duża korozyjność atmosfery.



Produkt dopuszczony do stosowania w środowisku o klasie korozyjności C5 – Bardzo duża - przemysłowa korozyjność atmosfery.



Produkt dopuszczony do aplikacji w strefach sejsmicznych.



Łącznik rekomendowany do montażu zagłębionego.



Łącznik rekomendowany do montażu powierzchniowego.

Doradztwo | optymalny dobór łączników i projekty

W ofercie firmy Koelner Polska znajdziecie Państwo nie tylko najwyższej jakości produkty dostosowane do potrzeb, ale również wiedzę i wsparcie techniczne związane z optymalnym doбором oraz prawidłowym montażem zamocowań stosowanych w budownictwie.



Optymalny dobór łączników.

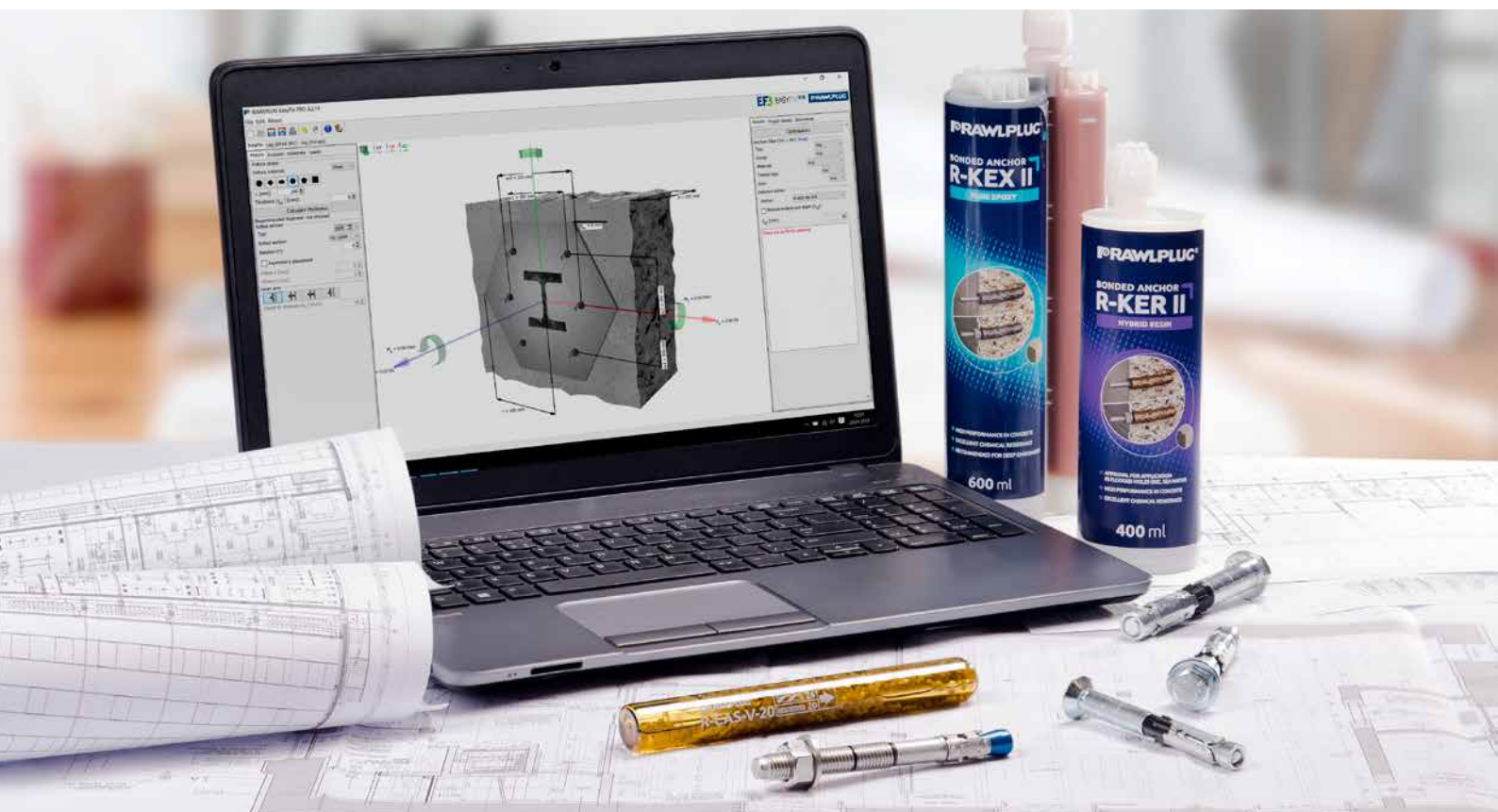
Nasz zespół inżynierów pomoże Państwu w doborze łączników, tak aby spełniały wszystkie wymagania wytrzymałościowe w konkretnym przypadku a zarazem, żeby były optymalnie kosztowo.

Dysponujemy naszym autorskim programem do projektowania – EasyFix. Nowatorska aplikacja, która umożliwia wykonywanie obliczeń projektowych z wykorzystaniem produktów marki Rawlplug. Rawlplug EasyFix tworzony jest w oparciu o najnowsze wytyczne do projektowania, zgodne z EAD, ETAG i EUROCODE, zapewniając wyliczeniom zgodność z normami, precyzję i najwyższą użyteczność. Moduły programu dedykowane są segmentom prac wykonawczych. Każdy z nich pozwala na wykonanie obliczeń w czasie rzeczywistym, dając użytkownikowi możliwości dostosowania zamocowań i elementów mocowanych do realnych potrzeb w danym momencie. Aplikacja zawiera moduły: Fasady, Dachy, Beton, Balustrada, Zbrojenia

Projekty.

Od wielu lat współpracujemy z architektami oraz konstruktorami w zakresie renowacji budynków wielorodzinnych. Obopólna wymiana doświadczeń sprawia, że nasza dotychczasowa wiedza pozwala na realizowanie również najbardziej nietypowych i wymagających inwestycji. Nasi inżynierowie wspierają konstruktorów, jak również samodzielnie wykonują projekty z zakresu:

- mocowania mechanicznego termoizolacji na fasadach
- mocowania mechanicznego termoizolacji na dachach
- mocowania balustrad
- mocowania podkonstrukcji
- docieplania stropów



Doradztwo | testy i szkolenia

Testy wytrzymałościowe.

W przypadku renowacji obiektów często można spotkać się z materiałami, które dziś już nie są produkowane. Często o nieznanym parametrach wytrzymałościowych i nieznaną strukturze.

W takich przypadkach, aby mocowanie spełniało swoje zadania przed zaprojektowaniem danego mocowania konieczne jest wykonanie testów wytrzymałościowych na danej inwestycji. Pozwala to na sprawdzenie nośności podłoża i dobór optymalnego rozwiązania. Takie testy wykonujemy dla Państwa i Państwa wykonawców nieodpłatnie. Na podstawie przeprowadzonych prób sporządzany jest protokół, który może zostać dołączony do dokumentacji obiektowej.



Szkolenia.

Jakość produktu jest bardzo istotną kwestią w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, ale również ważny aspekt, to prawidłowy montaż tychże produktów. Dlatego naszym celem również jest budowanie świadomości wykonawców w zakresie poprawności montażu i prawidłowego zastosowania naszych produktów. Wpływa to bezpośrednio na bezpieczeństwo, jakość wykonanych robót jak również pozwala uniknąć późniejszych reklamacji.

To właśnie dlatego nasi wykwalifikowani inżynierowie terenowi są zawsze do Państwa dyspozycji i przez rozpoczęciem robót wykonują szkolenia dla monterów. Zazwyczaj takiego typu szkolenia odbywają się na konkretnej inwestycji (tuż przed rozpoczęciem prac budowlanych). Oprócz tego organizujemy także seminaria/szkolenia dla wykonawców i projektantów, gdzie przedstawiamy nasze produkty i rozwiązania.



COPY-ECO system wzmacniania budynków wielkopłytowych

Zanim ocieplimy wielką płytę

Współczesne kryteria dla obiektów budowlanych różnią się od tych sprzed 30 lat jedynie zaostrożonymi wymogami dotyczącymi oszczędności energii. Budynki wielkopłytowe są z reguły zimne, ponieważ warstwa ocieplająca pomiędzy płytą fakturową a płytą nośną jest zbyt cienka i najczęściej wilgotna. Wpływa to bezpośrednio na przemarzanie ścian. Obecnie, w ramach poprawy parametrów cieplnych, najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest ocieplenie budynku nową izolacją oraz pokrycie go tynkiem cienkowarstwowym. Jednak przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac dociepleniowych budynku nie można zapominać o wcześniejszej ocenie stanu technicznego oraz wszelkich naprawach wielkiej płyty.



Charakterystyka płyt zewnętrznych warstwowych (typu „wielka płyta”)

Ścienne płyty warstwowe składają się z trzech warstw wzajemnie połączonych:

- warstwy zewnętrznej, wykonanej z betonu zbrojonego,
 - warstwy ocieplającej z wełny mineralnej lub styropianu
 - warstwy nośnej z betonu zbrojonego.
- Warstwy płyt kotwiono metalowymi łącznikami, które miały umożliwić w miarę swobodne odkształcanie pod wpływem temperatury i przenosić obciążenie płytą zewnętrzną. Jako łączniki stosowano następujące elementy:
- wieszaki metalowe o kształcie zbliżonym do trójkąta, wykonane z prętów stalowych, przechodzące przez wszystkie trzy warstwy płyty i współpracujące ze zbrojeniem płyt poprzez zakotwienie prętami poprzecznymi. Połączenie zapewnione jest dzięki optymalnemu ukształtowaniu wieszaków. Odpowiednia liczba i rozmieszczenie wieszaków powinna gwarantować nośność wystarczającą do bezpiecznego przenoszenia ciężaru warstwy zewnętrznej na wewnętrzną nośną warstwę ściany;

- szpilki w kształcie litery „U”, wykonane z drutu stalowego, usytuowane obwodowo w płycie i wokół otworów, spełniają funkcję stabilizującą warstwę zewnętrzną płyty oraz przenoszą obciążenia związane z działaniem wiatru;

Ze wszystkich elementów zastosowanych w „wielkiej płycie” najbardziej narażone na degradację są łączniki warstw i to właśnie one decydują o trwałości całej ściany. Elementy te są praktycznie niewymienialne i dlatego muszą być starannie wykonane z odpowiednich materiałów.

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” Art. 5 Ust. 2 oraz Art. 61: „Właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany utrzymywać i użytkować obiekt w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej [...]”



COPY-ECO system wzmacniania budynków wielkopłytowych

Z instrukcji ITB 360/2013

„Usterki realizacyjne, okresowe niedobory materiałów, mała skuteczność nadzoru spowodowały, że sposób zamocowań płyt elewacyjnych często różni się od projektowanego. Najważniejsze znaczenie dla trwałości i bezpieczeństwa elementów warstwowych mają łączniki warstw, spajające poszczególne płyty i zapewniające ich współpracę.

Najczęściej występujące niezgodności:

WIESZAKI:

- brak lub mniejsza ilość w stosunku do projektu
- gatunek stali niezgodny z wymaganiami
- korozja stali
- pęknięcie stali
- kształt, średnica niezgodna z projektem

PRĘTY ZBROJENIOWE:

- niewystarczająca ilość zbrojenia
- zaniżona średnica zbrojenia
- korozja zbrojenia

„W przypadku gdy projektant przewidział oryginalnie dwa wieszaki (dla płyt szer. do 6m) lub trzy wieszaki dla płyt o szer. 6m i potwierdzono to w badaniach wstępnych, zaleca się wzmocnienie ścian przed dociepleniem bez względu na stan wieszaków elementów płyt.”



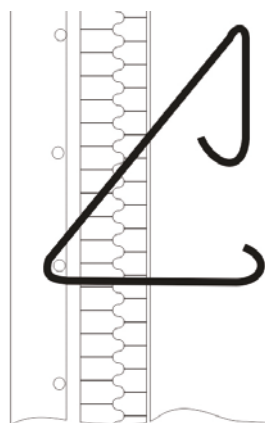
Zasadność wzmacniania płyty

Ze względu na to, że wady i usterki płyty nie zawsze są widoczne na jej powierzchni, zaleca się kontrolę stanu płyty przed rozpoczęciem ocieplenia elewacji. Po wykonaniu termo-renowacji ustalenie stanu technicznego płyt jest bardzo utrudnione. Przykładowe rodzaje uszkodzeń płyt, w których wymagane jest wzmocnienie poprzez dodanie stalowych łączników:

- nieprawidłowe kotwienie wieszaków w warstwach fakturowych – najczęściej jest to brak prętów kotwiących, rzadziej ich zbyt mała średnica. Wieszaki są wówczas kotwione na zasadzie przyczepności stali do betonu przy niewystarczających długościach ich zakotwienia (problem dotyczy ok. 60% badanych płyt)
- gatunek stali wieszaków jest niezgodny z wymogami technicznymi – około 90% zastosowanych gatunków stali nie spełnia stawianych im wymagań
- zaniżona, w stosunku do projektu, grubość warstwy fakturowej przy zaniżonej grubości wełny mineralnej. Powoduje to w efekcie zwiększenie naprężeń w wieszakach spowodowane zwiększonym (w stosunku do

projektowanego) ciężarem płyt oraz naprężeń wynikających z odkształceń termicznych

- nieprawidłowe, niezgodne z projektem położenie wieszaków. Najczęściej jest to brak wieszaków w miejscu wskazanym w projekcie lub ukośne ułożenie wieszaków zamiast wymaganego pionowego
- uszkodzenie (pęknięcie) wieszaków i prętów
- korozja stali wieszaków i prętów



Zestawienie obciążeń (przykład dla 1 m² płyty)

Nazwa warstwy	Grubość warstwy	Obciążenie				
	[M]		Charakterystyczna [kn/m ²]		Wsp. Bezpieczeństwa	Obliczeniowa [kn/m ²]
1 Warstwa starej izolacji w płycie	0,06	x	1,2	x	1,35	= 0,097
2 Warstwa elewacyjna płyty	0,06	x	25	x	1,35	= 2,025
3 Warstwa nowego docieplenia	0,15	x	0,45	x	1,35	= 0,091
4 Warstwa nowego tynku	0,004	x	19	x	1,35	= 0,103

Wartość obciążenia obliczeniowego od ciężaru własnego

2,316 kn/m²

COPY-ECO system wzmocnienia budynków wielopłytowych

Innowacyjny system wzmocnień – łączniki COPY-ECO

Wymagana odporność antykorozyjna łączników to stal nierdzewna A2 (zalecana stal A4) lub stal w ocynku płatkowym.

Wybór łącznika uzależniony jest od:

- grubości płyty nośnej
- ciężaru płyty fakturowej,
- ciężaru ocieplenia między płytą fakturową a konstrukcją
- ciężaru docieplenia zewnętrznego,
- siły ssącej i dociskającej wiatru.

Zalety systemu:

- odtworzenie projektowanych pierwotnie wieszaków
- szybki montaż za pomocą standardowych dostępnych na budowie narzędzi
- małe średnice wierconych otworów
- parametry określone w AT

Warunki stosowania systemu

- odtworzenie projektowanych pierwotnie wieszaków
- szybki montaż za pomocą standardowych dostępnych na budowie narzędzi
- małe średnice wierconych otworów
- parametry określone w AT

Parametry montażu

Betonowa ściana warstwowa z osadzonymi łącznikami wklejanymi COPY-ECO

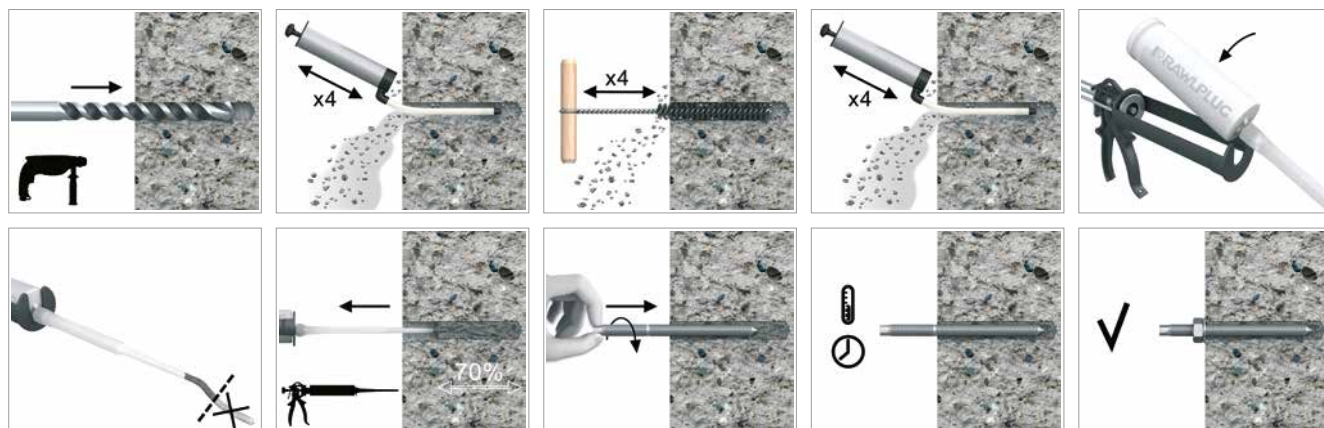
1. nagwintowany pręt stalowy R-STUDS-A2 (A4) - FL,
2. nagwintowany pręt stalowy R-STUDS-A2 (A4) - FL,
3. stalowa tuleja siatkowa,
4. zaprawa żywiczna,
5. nakrętka z podkładką

h_{ef} - minimalna głębokość zakotwienia

a_1 - grubość warstwy fakturowej betonowej ściany warstwowej

a_2 - grubość warstwy izolacyjnej betonowej ściany warstwowej

Instalacja

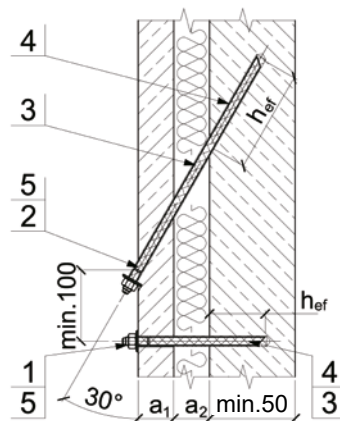
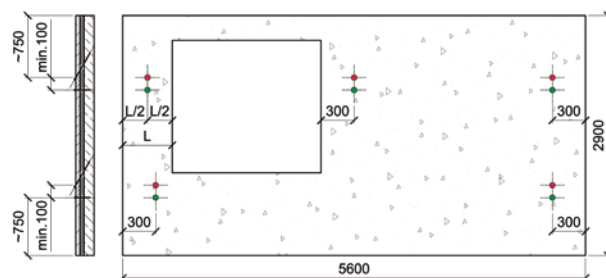


Aprobata

- AT-15-6916/2014*



* nowelizacja od 2020r



COPY-ECO system wzmacniania budynków wielkopłytowych

Z instrukcji ITB 360/2013

Po ustaleniu przez projektanta ilości oraz sposobu rozmieszczenia łączników, ekipa wykonująca prace powinna nanieść na płytę, której wzmocnienie będzie wykonywane, odpowiednie oznaczenia. Zapobiega to wykonywaniu niepotrzebnych, błędnych odwiertów.

Następnie przy pomocy wiertarki (zalecana SDS max) wraz z wiertłem $\Phi 18$ wykonujemy odwierty na określone przez projektanta głębokości (1). Pomocą w wierceniu otworu pod kątem jest specjalny statyw prowadzący maszynę. Po wierceniu, za pomocą wycioru należy oczyścić otwory z powstałego pyłu (2), a następnie przedmuchać go przy pomocy pompki (3), aby dokładnie usunąć pozostałe w otworze zwierniny.

Do odpowiednio przygotowanego otworu wprowadzamy tuleję siatkową (4), która zapobiega niepożądanemu wylewaniu się żywicy w pustkę pomiędzy warstwą nośną i elewacyjną.

Po umieszczeniu tulei w otworze (5) przycinamy ją na odpowiednią długość (tak, by licowała z warstwą elewacyjną) za pomocą szlifierki kątovej.

Do tak przygotowanego otworu specjalnym dozownikiem wprowadzamy żywicę R-KER (RV-200) (6) na całej głębokości otworu, a następnie ręcznie umieszczamy w nim przygotowany do tego celu pręt gwintowany typu R-STUDS A2 (7). Po nałożeniu podkładki oraz nakręceniu nakrętki, możemy wypełnić niewielką ilością żywicy pustą przestrzeń pomiędzy podkładką a warstwą elewacyjną (8).

Po utwardzeniu żywicy (czas wiązania żywicy w zależności od temperatury znajduje się w tabeli na opakowaniu), za pomocą zwykłego klucza dokręcamy nakrętkę na pręcie gwintowanym aż do momentu uzyskania oporu ściany fakturowej (9). Uzyskujemy w ten sposób odwzorowany wieszak łączący warstwę nośną i elewacyjną budynku (10).



Renowacja i rekonstrukcja balkonów

Podczas przeglądów technicznych budynków może okazać się, że balkony albo ich elementy konstrukcyjne wymagają wzmocnienia bądź naprawy. Spowodowane to może być postępującą korozją betonu w wybranych elementach.

Balkony jako wystające elementy konstrukcji są najbardziej narażone na warunki atmosferyczne. Opady śniegu, deszczu, różnice temperatur czy też nadmierne nasłonecznienie wpływają destrukcyjnie nie tylko na elementy wykończeniowe ale również na samą konstrukcję balkonu.

Z powodu długoletnich negatywnych oddziaływań zwłaszcza w okresie zimowym może dojść do korozji zbrojenia jak również samego betonu. W takich wypadkach należy zadbać o wzmocnienie elementów płyty balkonowej poprzez np. wklejenie prętów zbrojeniowych przy użyciu żywicy (R-KER II, R-KEX II). W skrajnych przypadkach może dojść do tak dużych uszkodzeń, że wymagana jest całkowita rekonstrukcja balkonu – rozbiórka starego wspornika i wylanie nowej płyty betonowej. Istnieje taka możliwość poprzez wcześniejsze wklejenie prętów zbrojeniowych za pomocą żywicy (R-KER II, R-KEX II).

Alternatywą do całkowitej rekonstrukcji balkonu jest wykonanie nowego balkonu w technologii dostawnej. Montaż takich „gotowych” balkonów wykonywany jest za pomocą kotew wklejanych typu R-KER II i prętów gwintowanych typu R-STUDS. W fazie projektu i doboru tego typu zamocowań mogą Państwu pomóc nasi inżynierowie.



R-KEX II Kotwa epoksydowa zaprojektowana do zakotwień poddawanych największym obciążeniom w betonie spękanym i niespękanym



Film z instrukcją montażu

Wysoka nośność

Cechy i korzyści

- Możliwość stosowania w podłożach suchych, mokrych
- Kategoria sejsmiczna C1
- Minimalny skurcz pozwala na kotwienie w otworach wierconych techniką diamentową
- Bardzo wysoka odporność chemiczna umożliwia stosowanie w miejscach narażonych na działanie czynników chemicznych (środowisko przemysłowe/ środowisko morskie)
- Długi czas wiązania ułatwia montaż elementów stalowych (do 30min w temp. 20°C)

Aplikacje

- Bariery ochronne, balustrady i barierki
- Rusztowania i platformy
- Podpory szalunkowe
- Konstrukcje stalowe
- Światła uliczne
- Podpory murarskie
- Regaty
- Utwierdzenia elewacji

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton spękany C20/25-C50/60
- Beton niespękany C20/25-C50/60

Aprobaty

- ETA-13/0455
- ETA-13/0585



Instrukcja montażu



R-KER II Kotwa hybrydowa - wysoka wytrzymałość i wszechstronne zastosowanie w betonie spękanym i niespękanym



Film z instrukcją montażu

Możliwość stosowania przy ujemnych temperaturach

Cechy i korzyści

- Możliwość stosowania w podłożach suchych, mokrych
- Zastosowanie zimowej wersji żywicy umożliwia skrócenie czasu wiązania
- Możliwość stosowania w niskich temperaturach (do -20°C) pozwala na stosowanie przez cały rok
- Dozownik ze skalą i przedłużonym mieszaczem zapewnia komfort pracy i właściwe proporcje mieszanki • Nadaje się do wielokrotnego użytku. Produkt częściowo wykorzystany może być ponownie aplikowany po uprzedniej instalacji nowej dyszy.
- Duża nośność żywicy

Aplikacje

- Systemy rurociągowe i systemy przewodów
- Ściany ostonowe
- Balustrady i poręcze
- Zadaszenia
- System wzmacniania wielkiej płyty - COPY-ECO
- Ogrodzenia i bramy
- Instalacja wodociągowa /podpory przewodów wentylacyjnych
- Platformy
- Windy osobowe

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton spękany C20/25-C50/60
- Beton niespękany C20/25-C50/60

Aprobaty

- ETA-17-0594



Instrukcja montażu



Balustrady zewnętrzne i wewnętrzne

Balustrady a w szczególności ich mocowanie do konstrukcji ma wielki wpływ na bezpieczeństwo użytkowników. Dlatego bardzo istotną kwestią jest prawidłowe dobranie mocowania tego elementu podkonstrukcji. Z uwagi na wymiary płyt balkonowych (ich małe grubości – zazwyczaj ok. 10 cm), odległości od krawędzi marki mocującej balustradę - każde rozwiązanie mocowania powinno być rozpatrywane indywidualnie. Nieprawidłowo dobrane kotwy (mechaniczne bądź wklejane) mogą spowodować na przykład rozłupanie krawędzi betonu i w skrajnych przypadkach prowadzić do zagrożenia życia użytkowników – mieszkańców. Dlatego przy doborze tych elementów zachęcamy do skorzystania z pomocy naszych inżynierów. Ich wiedza oraz wieloletnie doświadczenie w tego typu doborach połączone ze współpracą z konstruktorami zapewni Państwu dobór optymalnego i bezpiecznego mocowania balustrad zewnętrznych i wewnętrznych.



R-HPTII ZF Kotwa opaskowa w płatkowej powłoce cynkowej



Film z instrukcją
montażu

**Zwiększona
odporność
na korozję**



Cechy i korzyści

- Nowa generacja kotew opaskowych z unikalną powłoką ochronną
- Wysoka wydajność w betonie spękanym i niespękanym potwierdzona przez ETA opcja 1
- Najwyższa jakość celem uzyskania optymalnych nośności
- Do zamocowań podlegających wymaganiom w zakresie odporności ogniowej do 120 minut
- Nadaje się do zredukowanego kotwienia w celu uniknięcia kontaktu ze zbrojeniem
- Znaczniki głębokości ułatwiające osadzenie kotwy w otworze
- Konstrukcja R-HPTII pozwala na wiercenie i instalację bezpośrednio przez element mocowany i pomaga zredukować wysiętek w trakcie instalacji

Aplikacje

- Utwierdzenia elewacji
- Wsporniki
- Bariery
- Konstrukcje stalowe
- Ściany ostonowe
- Poręcze
- Ciężkie urządzenia
- Balustrady
- Dźwigi osobowe
- Fasady

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton spękany C20/25-C50/60
- Beton niespękany C20/25-C50/60

Również do zastosowania w:

- Kamień naturalny

Aprobaty

- ETA-17/0184



Instrukcja montażu



1. Wywiercić otwór o wymaganej średnicy i głębokości.
2. Usunąć zwierzyny i dokładnie wyczyścić otwór przy pomocy wyciora i pompki.
3. Włożyć kotwę do otworu przez element mocowany i dobić ją młotkiem na odpowiednią głębokość.
4. Używając klucza dynamometrycznego dokręcić nakrętkę do wymaganego momentu.



R-LX Wkręt do betonu



Film z instrukcją montażu

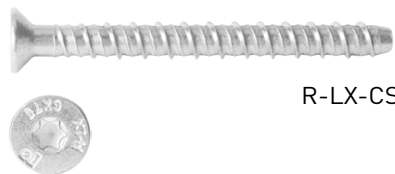
Szybkość zamocowania

Cechy i korzyści

- Efektywny czas instalacji dzięki uproszczonej procedurze - po prostu wywierć i wkręć
- Możliwość całkowitego demontażu i ponownego montażu
- Opcjonalna powłoka antykorozyjna zinc flake
- Unikatowa konstrukcja z opatentowanym gwintem zapewnia wysoką wydajność przy stosunkowo małej średnicy otworu
- Zintegrowana podkładka zapewnia estetyczny wygląd ogólny
- Brak konieczności rozprężenia w celu zakotwienia gwarantuje niskie ryzyko uszkodzenia podłoża i sprawia, że R-LX jest idealny do instalacji w pobliżu krawędzi i sąsiadujących kotew
- Dane o wydajności dla dwóch głębokości kotwienia (zredukowane kotwienie w celu uniknięcia kontaktu ze zbrojeniem)



R-LX-HF



R-LX-CS

Aprobaty

- ETA-17/0806



Aplikacje

- Montaż przelotowy
- Mocowania tymczasowe
- Podpory szalunkowe
- Balustrady i poręcze
- Ogrodzenia i bramy
- Regały
- Siedzenia publiczne
- Rusztowania

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton spękany C20/25-C50/60
- Beton niespękany C20/25-C50/60

Instrukcja montażu



1. Wywiercić otwór o wymaganej średnicy i głębokości.
2. Usunąć zwierziny i dokładnie wyczyścić otwór przy pomocy wyciora i pompki.
3. Włożyć wkręt do otworu przez element mocowany i używając klucza dynamometrycznego dokręcić z wymaganym momentem obrotowym.

R-KER Kotwa wklejana winyloestrowa do aplikacji z prętami gwintowanymi



Film z instrukcją
montażu

**Wysoka
nośność**



Cechy i korzyści

- Produkt certyfikowany do stosowania z prętami metrycznymi, do stosowania w betonie spękanym i niespękanym (ETAG001)
- Możliwość stosowania w niskich temperaturach (do -20°C wersja zimowa) pozwala na stosowanie przez cały rok
- Możliwość stosowania w podłożach suchych i mokrych oraz otworach zalanych wodą
- Szybki czas wiązania daje możliwość szybkiego wykonania pracy
- Nadaje się do wielokrotnego użytku, po uprzednim montażu nowej dyszy mieszającej
- Kotwa nie wywołuje naprężeń w podłożu umożliwiając kotwienie w niewielkich odstępach oraz blisko krawędzi
- Łatwe dozowanie dzięki opatentowanemu systemowi samootwierania oraz przy użyciu dozowników manualnych lub pneumatycznych

Aplikacje

- Systemy rurociągowe
- Ściany ostonowe
- Balustrady
- Poręcze
- Zadaszenia
- System wzmocnienia wielkiej płyty - COPY-ECO
- Systemy przewodów
- Ogrodzenia i bramy
- Instalacja wodociągowa /Podpory przewodów wentylacyjnych
- Platformy
- Windy osobowe

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

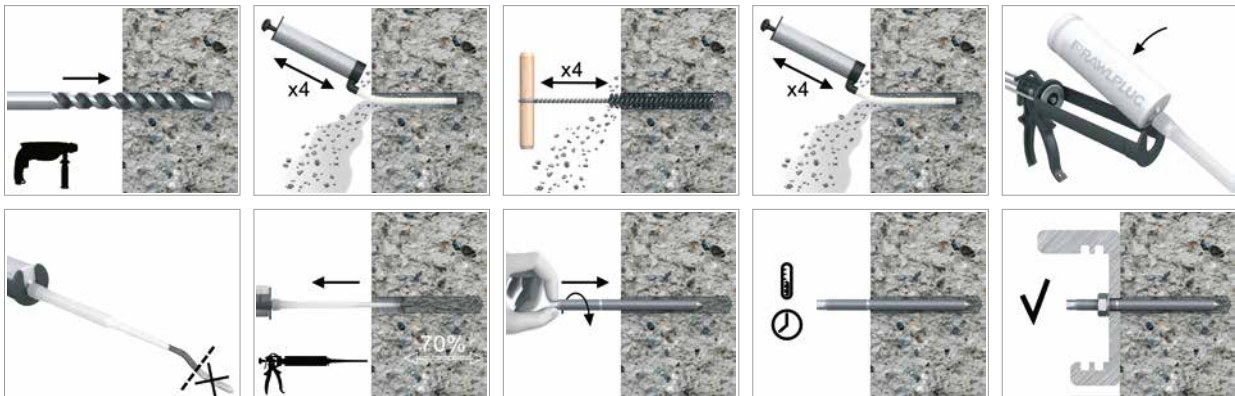
- Beton spękany C20/25-C50/60
- Beton niespękany C20/25-C50/60

Aprobaty

- ETA-10/0055; ETAG 001-05, Opcja 1 - ITB Warszawa
- ETA-12/0319
- ETA-12/0805



Instrukcja montażu



Elementy dodatkowe

Prace termomodernizacyjne to nie tylko roboty związane z renowacją elewacji czy dachu. Podczas tego przedsięwzięcia bardzo często wymagana jest naprawa bądź rekonstrukcja elementów uzupełniających, takich jak daszki nad klatką schodową i balkonami, maszty czy reklamy.

W swojej ofercie posiadamy również zamocowania do montażu tego typu elementów. W przypadku podłoża betonowego najlepiej zastosować kotwę mechaniczną – z uwagi na łatwość montażu. W przypadku podłoży murowych zalecamy kotwy wklejane lub tworzywowe łączniki rozporowe typu R-FF1.



R-HPTII A4 Nierdzewna kotwa opaskowa



Film z instrukcją
montażu

**Najmniejsze
odległości
od krawędzi,
grubości
podłoża,
rozstaw kotew**



Cechy i korzyści

- Wysoka wydajność w betonie spękanym i niespękanym potwierdzona przez ETA opcja 1
- Wykonanie ze stali nierdzewnej
- Do zamocowań podlegających wymaganiom w zakresie odporności ogniowej do 120 minut
- Kotwy opaskowe nadają się do zredukowanego kotwienia w celu uniknięcia kontaktu ze zbrojeniem
- Znaczniki głębokości ułatwiające odpowiednie osadzenie kotwy w otworze
- Konstrukcja pozwalająca na wiercenie i instalację bezpośrednio przez element mocowany i pomagająca zredukować czas instalacji

Aprobaty

- ETA-17/0185



Aplikacje

- Utwierdzenia elewacji
- Bariery
- Konstrukcje stalowe
- Ściany osłonowe
- Poręcze
- Ciężkie urządzenia
- Balustrady
- Dźwigi osobowe
- Fasady
- Ogrodzenia i bramy
- Podpory murarskie
- Platformy
- Siedzenia publiczne
- Regaty

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton spękany C20/25-C50/60
- Beton niespękany C20/25-C50/60
- Beton zbrojony
- Beton niezbrojony

Również do zastosowania w:

- Kamień naturalny

Instrukcja montażu



1. Wywiercić otwór o wymaganej średnicy i głębokości.
2. Usunąć zwierzyny i dokładnie wyczyścić otwór przy pomocy wyciora i pompki.
3. Włożyć kotwę do otworu przez element mocowany i dobić ją młotkiem na odpowiednią głębokość.
4. Używając klucza dynamometrycznego dokręcić nakrętkę do wymaganego momentu.



R-LX Samokotwiące i łatwe do demontażu wkręty do betonu do montażu przelotowego



Film z instrukcją montażu

Szybkość zamocowania, możliwość wielokrotnego montażu

Cechy i korzyści

- Efektywny czasowo montaż dzięki łatwej procedurze – wystarczy wywiercić i wkręcić
- Całkowicie demontowalne
- Wyjątkowy projekt z opatentowanym kształtem gwintu pozwala na dużą nośność przy relatywnie małym otworze
- Pięć typów tłów do różnych zastosowań
- Dwa rodzaje pokryć antykorozyjnych do różnych warunków
- Niski poziom naprężeń w podłożu redukuje ryzyko jego uszkodzenia
- czyniąc R-LX doskonałym rozwiązaniem gdy montaż kotew ma odbyć się w niewielkim rozstawie lub w pobliżu krawędzi
- Do wielokrotnego użytku



R-LX-HF



R-LX-CS



R-LX-I



R-LX-P



R-LX-E

Aprobaty

- ETA-17/0806



Aplikacje

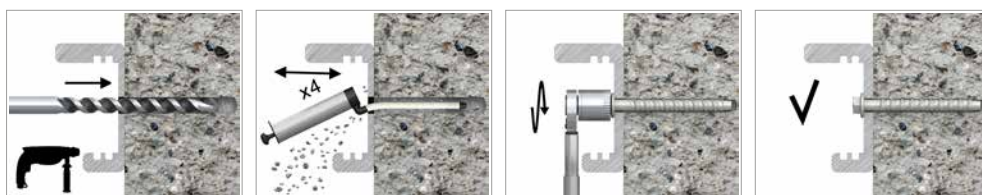
- Montaż przelotowy
- Mocowania tymczasowe
- Podpory szalunkowe
- Balustrady i poręcze
- Ogrodzenia i bramy
- Regały
- Siedzenia publiczne
- Rusztowania

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton spękany C20/25-C50/60
- Beton niespękany C20/25-C50/60

Instrukcja montażu



1. Wywiercić otwór o wymaganej średnicy i głębokości.
2. Usunąć zwierciny i dokładnie wyczyścić otwór przy pomocy wyciora i pompki.
3. Włożyć wkręt do otworu przez element mocowany i używając klucza dynamometrycznego dokręcić z wymaganym momentem obrotowym.

R-KEM II Kotwa poliestrowa przeznaczona do średnich obciążeń w 15 podłożach



Film z instrukcją
montażu

**Idealna
do aplikacji,
gdzie nie ma
możliwości
wykonania
kotwienia
mechanicznego**



Cechy i korzyści

- Najbardziej uniwersalna kotwa ogólnego zastosowania
- Europejska Aprobata ETA do 15 podłoży
- Szybki, pewny i bezproblemowy montaż
- Produkt o szerokim spektrum zastosowań w zakresie obciążeń o średnim stopniu bezpieczeństwa
- Idealny do aplikacji, gdzie nie ma możliwości wykonania mechanicznego kotwienia
- Łatwe dozowanie dzięki opatentowanemu systemowi samootwierania oraz przy użyciu dozowników manualnych lub pneumatycznych
- Możliwość zastosowania standardowego dozownika manualnego silikonowego
- Nadaje się do wielokrotnego użytku

Aprobaty

- ETA-12/0394
- ETA-12/0528



Aplikacje

- Bramy
- Elementy okienne
- Zadaszenia
- Urządzenia sanitarne
- Relingi
- Poręcze
- Wsporniki

Materiał podłoża

- Bloczki betonowe
- Cegła pełna
- Cegła silikatowa pełna
- Cegła silikatowa żąrzona
- Cegła otworowa
- Pustak z betonu lekkiego

Instrukcja montażu



R-FF1 Kołki ramowe najwyższe parametry i szerokie spektrum zastosowania certyfikowane dla instalacji we wszystkich podłożach.



Film z instrukcją
montażu

**Szybkość
zamocowania
we wszystkich
podłożach**



Cechy i korzyści

- Kotek ramowy z wkrętem ze stali nierdzewnej A4 pozwala na stosowanie produktu w warunkach narażonych na działanie czynników atmosferycznych oraz korozyjnych,
- Kotek ramowy z wkrętem z cynkowo-płatkową powłoką antykorozyjną dla podwyższenia odporności korozyjnej,
- Unikatowa formuła nylonu oraz wielopłaszczyznowa strefa rozporu umożliwia uzyskanie najwyższych parametrów certyfikowanych dla wszystkich kategorii podłoży (A, B, C, D),
- Kotek ramowy w wersji z lejkiem FF1-N-L umożliwia licowanie się zamocowania z miękkimi podłożami (np. drewno),
- Kotek ramowy w wersji z kotnierzem FF1-N-K przeznaczony do mocowania twardych materiałów (np. stal),
- Wewnętrzna geometria koszulki zaprojektowana tak, aby dopasować się do tła wkręta zapewniając wieloosiowy rozpor w podłożu.

Aprobaty

- ETA-12/0398



Wersje

- Stal nierdzewna
- Powłoka antykorozyjna cynkowo-płatkowa
- Powłoka cynkowa

Aplikacje

- Fasady (montaż elementów konstrukcyjnych wykonanych z metalu lub drewna)
- Anteny satelitarne
- Bramy przemysłowe
- Ramy drzwi i okien
- Drzwi garażowe
- Poręcze
- Szafki ściennie
- Kanaty instalacyjne

Materiał podłoża

- Beton
- Płyta betonowa otworowa
- Cegła pełna
- Cegła silikatowa pełna
- Cegła dziurawka
- Cegła silikatowa otworowa
- Gazobeton

Instrukcja montażu



Elewacje

Część wykonawców elewacji w systemie typu lekka-mokra temat mechanicznego mocowania płyt styropianowych czy wełnianych traktuje po macoszemu. Należy jednak pamiętać, że łączniki mechaniczne odgrywają bardzo ważną rolę w systemie ociepleniowym budynku.

System ociepleń złożony z klejonych płyt termoizolacyjnych posiada dużą masę własną, która poprzez siły ścinające przekazywana jest bezpośrednio na ścianę. Zaprawa klejowa stanowi jedynie połączenie elewacji z materiałem izolacyjnym i zgodnie z założeniem EAD przenosi wszystkie siły ścinające działające na fasadę. Natomiast zadaniem łączników mechanicznych jest przeciwwstawienie się siłom ssącym wiatru.

Specjalna konstrukcja talerzy oraz strefy kotwiącej łączników RAWLPLUG pozwala na przeniesienie wysokich obciążeń przy najkrótszej z dostępnych stref kotwienia (25 mm).

Docięnięcie izolacji poprzez zastosowanie łącznika mechanicznego zwiększa również siłę tarcia pomiędzy warstwami powierzchni elewacja – zaprawa klejowa - płyta termoizolacyjna, zmniejszając siłę ścinającą oddziałującą na połączenie klejowe ocieplenia z elewacją. W efekcie łącznik stanowi istotny element gwarantujący za mechaniczną stabilizację układu ociepleniowego.

W zależności od systemu, łączniki fasadowe mogą być łączone z dodatkowymi talerzami dociskowymi mającymi na celu zwiększenie powierzchni docisku warstwy termoizolacji.

Prawidłowy dobór łączników oraz systemów klejowych gwarantuje stabilność i bezawaryjność całego układu elewacyjnego. Należy pamiętać o tym, że łączniki powinny być atestowane (Krajowa Ocena Techniczna, ETA), bo tylko takie produkty mają odpowiednie parametry poparte badaniami.

W przypadku, gdy nie mamy pewności co do jakości podłoża (ściana/mur) każdorazowo zalecamy wykonanie testów (nieodpłatnie) przez naszych inżynierów. Podczas wizyty na budowie nasz inżynier wykonuje serię prób na kilku rodzajach łączników, aby wybrać łącznik który w danym podłożu będzie osiągał najlepsze parametry.

Dodatkowo dysponujemy naszym autorskim programem obliczeniowym EasyFix, dzięki któremu może dla Państwa wykonać projekt doboru łączników wraz z rozmieszczeniem ich na poszczególnych strefach budynku.

Nasze łączniki, jako jedyne na rynku, mogą być również stosowane do mechanicznego mocowania płyt termoizolacyjnych z płyt styropianowych lub płyt z wełny mineralnej w systemach renowacji ociepleń ścian zewnętrznych budynków. Potwierdza to aproba techniczna AT-15-9119/2015, w której przedstawione są również badania nośności na ścinanie.

Jest to bardzo ważny argument w przypadku „docieplenia dociepleń”, kiedy nie mamy pewności w jakim stanie jest stary klej, łączniki mechaniczne oraz przyczepność starego tynku nie spełnia wymagań.



R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX Kołki fasadowe wkręcane



Film z instrukcją
montażu

**Z najwyższymi
parametrami
we wszystkich
materiałach**

Cechy i korzyści

- Łatwy i szybki montaż we wszystkich kategoriach podłoża: A, B, C, D, E
- Unikalna strefa kompresji kołka zapewnia precyzyjną aplikację produktu.
- Zredukowana punktowa przenikalność łączy R-TFIX-8S/SX (0,001-0,002 W/K)
- Wysoka sztywność talerza (0,6 kN/mm) zapewnia stabilność układu ociepleniowego przeciwdziałając drganiom wywołanym przez siły ssące wiatru • Unikalna konstrukcja strefy kotwienia pozwala na przenoszenie wysokich obciążeń ograniczając ilość zakotwień zalecanych na m²
- Najlepsze parametry przy zastosowaniu zredukowanej do 25mm strefy kotwienia
- Wstępnie zmontowane elementy łącznika pozwalają na oszczędność czasu i pracy.

Aplikacje

- Systemy ociepleń elewacji (ETICS)
- Płyty styropianowe
- Płyty z wełny mineralnej
- Płyty poliuretanowe
- Korek
- Płyty z wełny drzewnej

Materiał podłoża

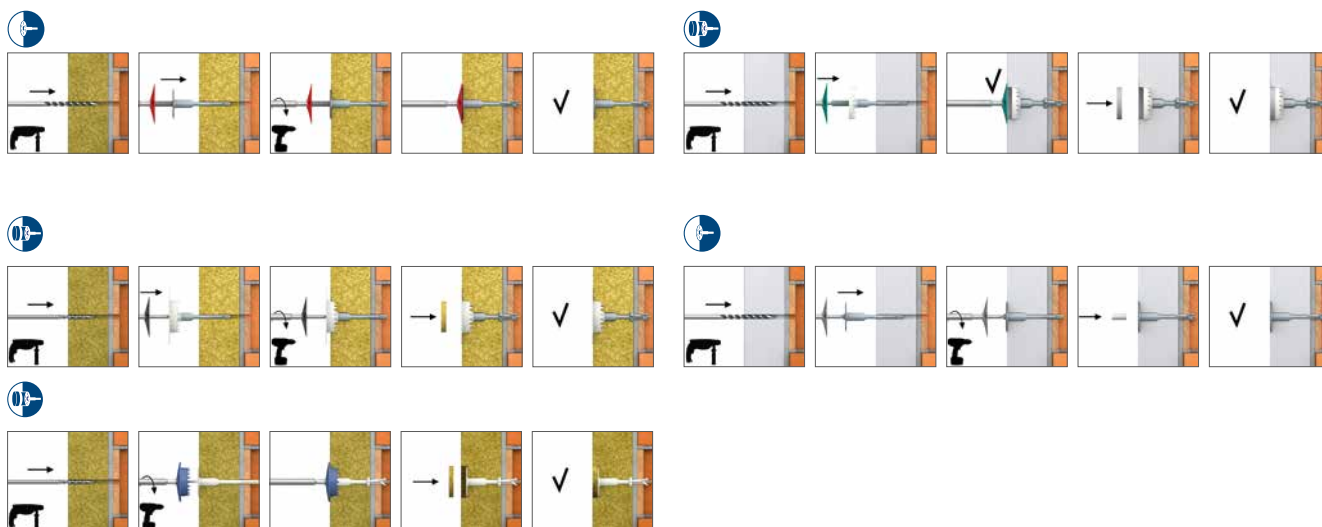
- Beton C12/15-C50/60
- Betonowy panel ostonowy C16/20 - 50/60
- Cegła ceramiczna pełna (Kategoria użytkowa B)
- Cegła silikatowa pełna (Kategoria użytkowa B)
- Cegła ceramiczna otworowa (Kategoria użytkowa C)
- Cegła silikatowa otworowa (Kategoria użytkowa C)
- Cegła dziurawka
- Bloczki z betonu lekkiego
- Bloczki otworowe z betonu lekkiego (Kategoria użytkowa D)
- Beton lekki
- Beton komórkowy (Kategoria użytkowa E)

Aprobaty

- ETA-17/0161



Instrukcja montażu





TFIX-8ST Kotki fasadowe wkręcane do montażu głębokiego ze zintegrowaną zatyczką termoizolacyjną



Film z instrukcją montażu

Do montażu głębokiego ze zintegrowaną zatyczką termoizolacyjną



Cechy i korzyści

- Łatwy i szybki montaż we wszystkich kategoriach podłoża: A, B, C, D, E (Ki-10N: B, C, D, E)
- Końcówka perforująca termoizolację pozwala na automatyczne i precyzyjne zagłębienie kotka TFIX-8ST w warstwie termoizolacji.
- Zintegrowana z kotkiem warstwa termoizolacyjna zatyczki wzbogacona unikalną warstwą materiałową ogranicza przenikalność termiczną oraz wyrównuje czas schnięcia tynku w miejscu kotwienia do czasu schnięcia tynku poza punktem kotwiącym.
- Unikalna strefa kompresji kotka zapewnia precyzyjną aplikację produktu.
- Zredukowana punktowa przenikalność łącznika TFIX-8ST (0,001-0,002W/K) dzięki zastosowaniu wysokiego obtrysku trzpienia stalowego ogranicza straty ciepła na elewacji
- Najlepsze parametry przy zastosowaniu zredukowanej do 25mm strefy kotwienia

Aplikacje

- Systemy ociepleń elewacji (ETICS)
- Płyty styropianowe
- Płyty z wełny mineralnej
- Płyty poliuretanowe

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton C12/15-C50/60
- Cegła ceramiczna pełna (Kategoria użytkowa B)
- Cegła silikatowa pełna (Kategoria użytkowa B)
- Cegła ceramiczna otworowa (Kategoria użytkowa C)
- Cegła silikatowa otworowa (Kategoria użytkowa C)
- Cegła dziurawka
- Bloczki z betonu lekkiego
- Bloczki otworowe z betonu lekkiego (Kategoria użytkowa D)
- Beton lekki
- Beton komórkowy (Kategoria użytkowa E)

Aprobaty

- ETA-11/0144



Instrukcja montażu



R-TFIX-8M Kotki fasadowe wbijane z trzpieniem metalowym z wydłużoną barierą termiczną między stalowym gwoździem, a powierzchnią elewacji



Film z instrukcją montażu

Kotek z wydłużoną barierą termiczną między stalowym gwoździem, a powierzchnią elewacji



Cechy i korzyści

- Łatwy i szybki montaż we wszystkich kategoriach podłoża: A, B, C, D, E
- Unikalna strefa kompresji kotka zapewnia precyzyjną aplikację produktu.
- Zredukowana punktowa przenikalność termiczna do 0,001W/K, dzięki zastosowaniu wysokiego obtrysku trzpienia stalowego, ogranicza straty ciepła na elewacji.
- Najwyższe dopuszczalne obciążenia przy skróconej strefie kotwienia do 25 mm
- Wysoka sztywność talerza (1,0 kN/mm) zapewnia stabilność układu ociepleniowego przeciwdziałając drganiom wywołanym przez sily ssące wiatru.
- Zwiększona średnica tła ułatwiająca wbijanie trzpienia, zwiększająca komfort montażu.
- Wstępnie zmontowany trzpień i kotek rozporowy dla zapewnienia komfortu i szybkości pracy

Aplikacje

- Systemy ociepleń elewacji (ETICS)
- Płyty styropianowe
- Płyty z wełny mineralnej
- Płyty poliuretanowe
- Korek
- Płyty z wełny drzewnej

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

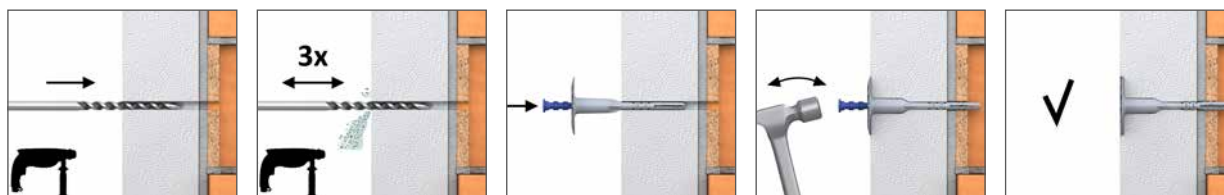
- Beton C12/15-C50/60
- Betonowy panel ostonowy C16/20 - 50/60
- Cegła ceramiczna pełna (Kategoria użytkowa B)
- Cegła silikatowa pełna (Kategoria użytkowa B)
- Cegła silikatowa otworowa (Kategoria użytkowa C)
- Cegła dziurawka
- Beton lekki
- Beton komórkowy (Kategoria użytkowa E)
- Bloczki otworowe z betonu lekkiego (Kategoria użytkowa D)

Aprobaty

- ETA-17/0592



Instrukcja montażu



KI-10 Kotki fasadowe wbijane z trzpieniem tworzywowym, który zapobiega transmisji ciepła w punkcie kotwienia



**Trzpień tworzywowy
zapobiega transmisji
ciepła w punkcie
kotwienia**



Cechy i korzyści

- Łatwy i szybki montaż we wszystkich kategoriach podłoża: A, B, C, D, E
- Zastosowanie trzpienia tworzywowego zapobiega transmisji ciepła w punkcie kotwienia (0,0 W/K)
- Trzpień tworzywowy wzmocniony włóknem szklanym umożliwia bezproblemowy montaż i optymalny rozpór strefy kotwienia
- Precyzyjna konstrukcja kotka pozwala na osiągnięcie najlepszych parametrów przy zastosowaniu zredukowanej do 25mm strefy kotwienia
- Możliwość instalacji z dodatkowym talerzem KWL dostępnym w średnicach 90, 110, 140mm
- Produkt zapewnia niezbędne parametry techniczne przy niskokosztowym nakładzie
- Wysoka sztywność talerza zapewnia stabilność układu ociepleniowego przeciwdziałając drganiom wywołanym przez siły ssące wiatru

Aplikacje

- Systemy ociepleń elewacji (ETICS)
- Płyty styropianowe
- Płyty poliuretanowe
- Lekkie płyty termoizolacyjne

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton 12/15-C50/60
- Cegła pełna
- Cegła otworowa
- Bloczki otworowe
- Lekki beton
- Gazobeton

Aprobaty

- ETA-07/0291



KI-10N Kotki fasadowe wbijane z trzpieniem metalowym z długą strefą rozporu dla uzyskania wysokich parametrów



**Z długą strefą
rozporu dla
uzyskania wysokich
parametrów**



Cechy i korzyści

- Łatwy i szybki montaż we wszystkich kategoriach podłoża: A, B, C, D, E (KI-10N: B,C,D, E)
- Łatwa instalacja i najlepsze właściwości w podłożach do lekkiej zabudowy
- Gwóźdź stalowy umożliwia łatwy i bezproblemowy montaż strefy rozporowej w podłożu.
- Redukcja punktowej przenikalności termicznej łącznika (0,003W/K) dzięki zastosowaniu tworzywowego obtrysku trzpienia stalowego z wysoko uduroodpornego nylonu
- Wysoka sztywność talerza (0,6 kN/mm) zapewnia stabilność układu ociepleniowego przeciwdziałając drganiom wywołanym przez siły ssące wiatru.
- Możliwość instalacji z dodatkowym talerzem KWL dostępnym w średnicach 90, 110, 140mm

Aplikacje

- Systemy ociepleń elewacji (ETICS)
- Płyty styropianowe
- Płyty z wełny mineralnej
- Płyty z wełny drzewnej
- Płyty poliuretanowe
- Lekkie płyty termoizolacyjne

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Cegła pełna
- Cegła otworowa
- Bloczki otworowe
- Lekki beton
- Gazobeton

Aprobaty

- ETA-17/0211
- AT-15-9119/2015 + aneks nr 1



MBA Kołki fasadowe wbijane niepalne do montażu termoizolacji w warunkach wymagających odporności ogniowej



Do montażu termoizolacji w warunkach wymagających odporności ogniowej



Cechy i korzyści

- Kołki metalowe do elewacji, rekomendowane dla aplikacji o wymaganej odporności ogniowej (R120)
- Szybki i łatwy montaż wbijany ułatwia i skraca pracę.
- Szeroki asortyment pozwala na zakotwienie płyt termoizolacyjnych grubości do 250mm
- Dla miękkich termoizolacji zaleca się montaż z dodatkowym talerzem MKC (średnica 80mm)

Aplikacje

- Płyty z wełny mineralnej
- Wełna szklana
- Płyty z wełny drzewnej
- Lekkie płyty termoizolacyjne
- Płyty styropianowe
- Płyty poliuretanowe

Wersja:

- MBA - Stal
- MBA-SS - Stal nierdzewna

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

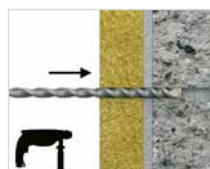
- Beton C20/25-C50/60
- Cegła pełna
- Cegła silikatowa pełna
- Gazobeton

Produkt uzupełniający

Talerz dociskowy MKC

Aprobaty

- AT-15-8092/2016



Instrukcja montażu

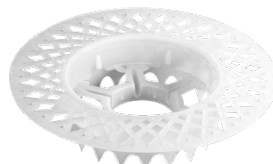
Akcesoria do zamocowań fasadowych



Talerze dociskowe - podnosi wytrzymałość termoizolacji na przeciąganie przez punkt kotwiący



R-KWL-140



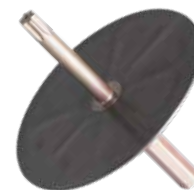
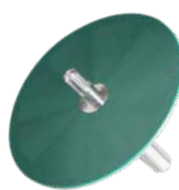
R-KWX



Końcówka montażowa - do zamocowania fasadowego tącznika wkręcanego R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8ST



R-TFIX-TOOL



Frez do termoizolacji - do uzyskania montażu głębokiego

Zatyczki termoizolacyjne - redukują transmisję ciepła tworząc gładką, jednorodną powierzchnię warstwy izolacyjnej

Podkładki stalowe do stosowania z kołkami MBA



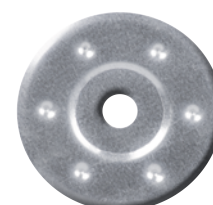
R-KFS



R-TFIX-CAP



KES



MKC

RPP-FIX Klej poliuretanowy w wersji z aplikatorem pistoletowym, przeznaczony do klejenia płyt XPS i EPS przy docieplaniu fasad i fundamentów



Cechy i korzyści

- Umożliwia kotkowanie już po dwóch godzinach od aplikacji
- Jeden produkt do docieplania fasad (EPS) i fundamentów (XPS)
- Wysoce wydajny, jedna puszka pozwala na docieplenie ok. 8 m² fasady i ok. 12 m² fundamentu
- W wypadku docieplania fundamentów pozwala na aplikację w temperaturze - 5°C

Aplikacje

- Klejenie płyt styropianowych (EPS) na fasadach
- Klejenie polistyrenu ekstrudowanego (XPS) na fundamentach
- Klejenie kasetonów styropianowych
- Klejenie i izolowanie paneli ściennych, blach falistych, dachówek, itp.
- Izolacja cieplna dachów i stropodachów
- Izolacja cieplna sieci wod.-kan. i centralnego ogrzewania
- Wypełnianie szczelin w izolacji termicznej przy ocieplaniu budynków

Materiał podłoża

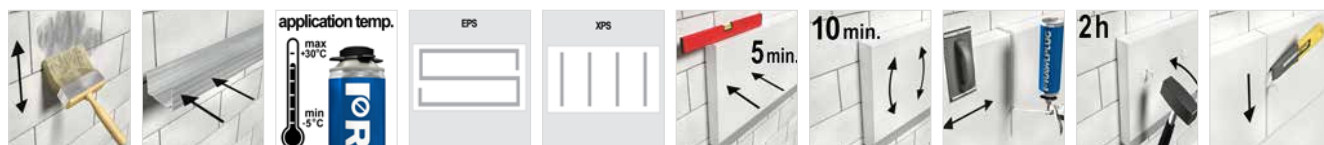
- Gazobeton
- Płyta drewnopochodna
- Beton, Beton spękany
- Płyta betonowa pełna
- Kamień naturalny
- Cegła otworowa
- Bloczki otworowe z betonu lekkiego
- Cegła silikatowa otworowa
- Płyta betonowa otworowa
- Bloczki z betonu lekkiego
- Beton niespękany
- Płyta OSB
- Płyta gipsowo-kartonowa
- Tworzywo PCV
- Drewno klejone

Aprobaty

- ITB-KOT-2018-0531



Instrukcja montażu



RPP-65 Wysokowydajna, niskoprężna, jednokomponentowa piana poliuretanowa w wersji z aplikatorem pistoletowym



Cechy i korzyści

- Idealna do montażu, uszczelniania i wygłuszenia
- Wykazuje doskonałe parametry dźwiękochłonne oraz termoizolacyjne
- Wyjątkowo szybka możliwość obróbki, nawet po 40 minutach od prawidłowo wykonanej aplikacji
- Odporna na pleśń i grzyby
- Wysokowydajna

Aplikacje

- Osadzanie, montaż drzwi i okien
- Izolacja cieplna sieci wod.-kan. i centralnego ogrzewania
- Uszczelnianie i montaż parapetów
- Izolacja cieplna dachów i stropodachów
- Wypełnianie szczelin w izolacji termicznej przy ocieplaniu budynków
- Wypełnianie konstrukcji szkieletowych

Materiał podłoża

- Gazobeton
- Płyta drewnopochodna
- Beton spękany i niespękany
- Płyta betonowa pełna
- Kamień naturalny
- Cegła otworowa
- Bloczki otworowe z betonu lekkiego
- Cegła silikatowa otworowa
- Płyta betonowa otworowa
- Bloczki z betonu lekkiego
- Płyta OSB
- Płyta gipsowo-kartonowa
- Tworzywo PCV
- Drewno klejone

Aprobaty

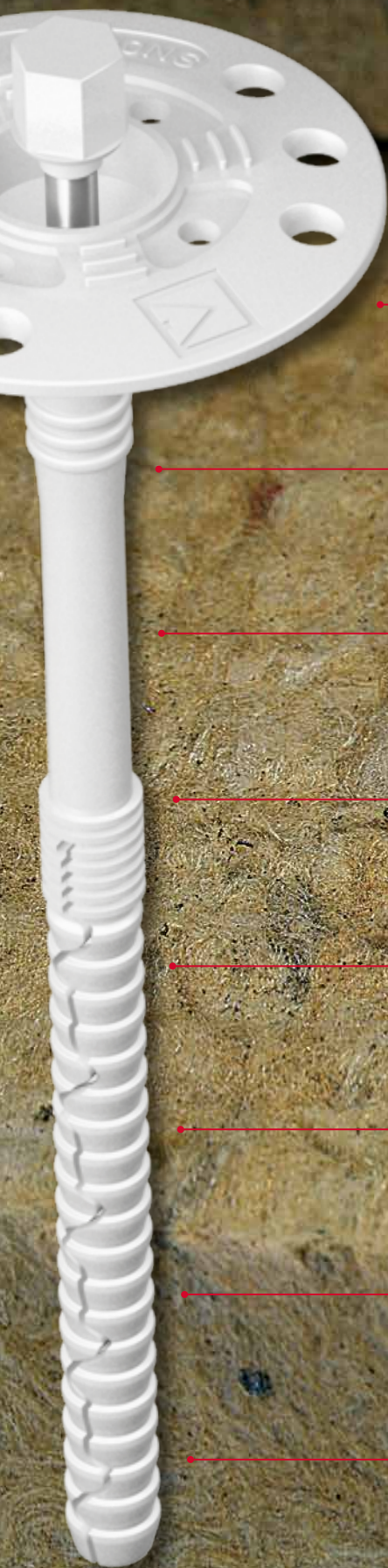
- AT-15-9800/2016



Instrukcja montażu



Produkty powiązane



Narożniki z siatką: PCV, aluminiowy,
do mokrych tynków

Profil okapnikowy z siatką

Profil dylatacyjny z siatką

Profil podparapetowy

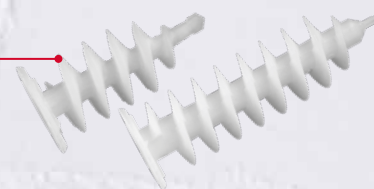
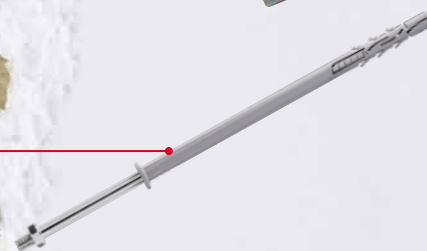
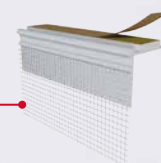
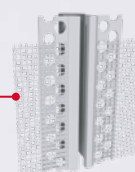
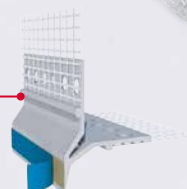
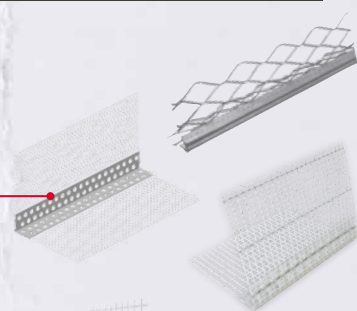
Profil przyokienny z siatką

Profil do boniowania

Profil startowy

Łącznik do rur spustowych

Kotki do zamocowań w izolacji

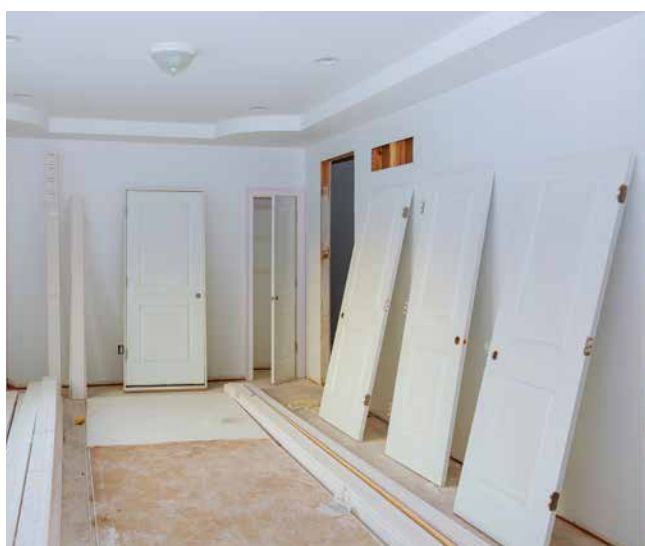


Stolarka okienna i drzwiowa

W przypadku prac związanych z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej mogą Państwo również skorzystać z szerokiej gamy produktów z naszej oferty.

Począwszy od łączników rozporowych, kotew wkręcanych a skończywszy na kotwach chemicznych. Wysoka jakość łączników oraz szeroki zakres zastosowania sprawia, że montaż może być zrealizowany w każdym podłożu.

W ofercie Koelner znaleźć można pełną gamę zamocowania dedykowanych do tego typu prac, jak również pełen typoszereg pian montażowych niezbędnych do prawidłowego osadzenia okien i drzwi.



R-FF1 Kotki ramowe - najwyższe parametry i szerokie spektrum zastosowania, certyfikowane dla instalacji we wszystkich podłożach



Film z instrukcją montażu

**Szybkość
zamocowania
we wszystkich
podłożach**



Cechy i korzyści

- Kotek ramowy z wkrętem ze stali nierdzewnej A4 pozwala na stosowanie produktu w warunkach narażonych na działanie czynników atmosferycznych oraz korozyjnych,
- Kotek ramowy z wkrętem z cynkowo-płatkową powłoką antykorozyjną dla podwyższenia odporności korozyjnej,
- Unikatowa formuła nylonu oraz wielopłaszczyznowa strefa rozporu umożliwia uzyskanie najwyższych parametrów certyfikowanych dla wszystkich kategorii podłoży według ETAG 020 (A, B, C, D),
- Kotek ramowy w wersji z lejkiem FF1-N-L umożliwia licowanie się zamocowania z miękkimi podłożami (np. drewno),
- Kotek ramowy w wersji z kotnierzem FF1-N-K przeznaczony do mocowania twardych materiałów (np. stal),
- Wewnętrzna geometria koszulki zaprojektowana tak, aby dopasować się do tła wkręta zapewniając wieloosiowy rozpor w podłożu.

Aprobaty

- ETA-12/0398



Wersje

- Stal nierdzewna
- Powłoka antykorozyjna cynkowo-płatkowa
- Powłoka cynkowa

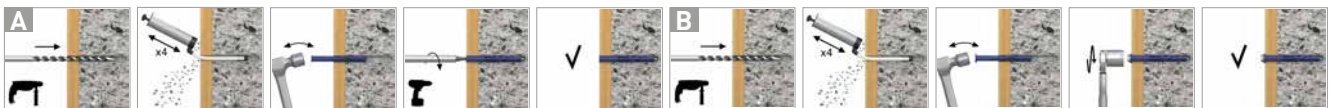
Aplikacje

- Fasady (montaż elementów konstrukcyjnych wykonanych z metalu lub drewna)
- Anteny satelitarne
- Bramy przemysłowe
- Ramy drzwi i okien
- Drzwi garażowe
- Poręcze
- Szafki ściennie
- Kanały instalacyjne

Materiał podłoża

- Beton
- Płyta betonowa otworowa
- Cegła pełna
- Cegła silikatowa pełna
- Cegła dziurawka
- Cegła silikatowa otworowa
- Gazobeton

Instrukcja montażu



WHO/WHS Wkręt ościeżnicowy do montażu ram drzwiowych i okiennych do podłoży z betonu, cegły, cegły perforowanej i gazobetonu



Cechy i korzyści WHO

- Łeb z kotnierzem umożliwia komfortowy montaż stalowych ram okiennych i drzwiowych.
- Brak konieczności stosowania dodatkowych kotków czyni WHO produktem przyjaznym dla użytkownika oraz efektywnym w użyciu
- Mocowanie nie powodujące naprężeń w podłożu podczas instalacji
- Montaż za pomocą końcówki TX30

Cechy i korzyści WHS

- Łeb cylindryczny wkręta umożliwia 100% montaż w ramie drewnianej i uzyskanie efektu zlicowania się tła z powierzchnią ramy.
- Brak konieczności stosowania dodatkowych kotków czyni WHO produktem przyjaznym dla użytkownika oraz efektywnym w użyciu
- Mocowanie nie powodujące naprężeń w podłożu podczas instalacji
- Montaż za pomocą końcówki TX30

Aprobaty

- KOT-2018/0169



Wersje

- WHO - do ram drzwi i okien wykonanych z materiałów twardych (stal)
- WHS - do ram drzwi i okien wykonanych z materiałów miękkich (drewno)

Aplikacje

- Ramy drzwi i okien

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton niezarysowany C20/25-C50/60
- Cegła pełna
- Cegła otworowa
- Gazobeton

Również do zastosowania w:

- Kamień naturalny
- Błoczki otworowe
- Lekki beton



0 Kotwa ramowa rozporowa do montażu ram drzwiowych i okiennych do podłoży z betonu i cegły pełnej



Cechy i korzyści

- Metalowa tuleja zapobiega zniekształceniom ramy podczas dokręcania
- Skrzydełka antyrotacyjne zapobiegają rotacji podczas dokręcania kotka
- Stalowa konstrukcja dla uzyskania siły i trwałości mocowania
- Łatwy i szybki montaż produktu.
- Dodatkowe kapturki maskujące (dostępne oddzielnie) pozwalają na zamaskowanie gniazda kotwy i podnoszą estetykę montażu.

Aprobaty

- KOT-2018-0470



Aplikacje

- Ramy drzwi i okien

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton niespękany C20/25-C50/60
- Cegła pełna

Również do zastosowania w:

- Kamień naturalny

RPP-B1 Piana poliuretanowa ogniochronna pistoletowa



Doskonała przyczepność do większości materiałów i podłoży



Cechy i korzyści

- Do wszystkich zastosowań, gdzie wymagana jest odporność ogniowa zgodnie z PN EN 1366-4 a w szczególności:
 - uszczelnianie złączy dachowych - izolacja wokół kabli i rur - ekrany dźwiękoszczelne o podwyższonej odporności ogniowej - klejenie materiałów izolacyjnych
- Ogniochronna - przy spełnieniu warunków zawartych w aprobacie technicznej spełnia odporność ogniową EI 120.
- Izoluje przed ogniem, dymem i gazem.
- Samogasnąca
- Idealna do montażu, uszczelniania i wygładzania.
- Możliwość obróbki 40 minut po wykonanej aplikacji
- Może być malowana lub otynkowana po utwardzeniu
- Doskonała przyczepność do większości materiałów i podłoży spotykanych w budownictwie
- Wydajność 45 litrów
- Odporna na pleśń i grzyby.

Aplikacje

- Do wszystkich zastosowań gdzie przepisy prawa wymagają stosowania pian o klasie ognioodporności B-1 według normy / DIN 4102
- Do ognioodpornego osadzania i montażu futryn, ościeżnic drzwi z PCV, drewna, aluminium
- Do ognioodpornego uszczelniania złączy dachowych, ścian, stropów
- Do ogniochronnej izolacji przepustów kablowych i rurowych
- Wypełnianie konstrukcji szkieletowych

Materiał podłoża

- Gazobeton
- Płyta drewnopochodna
- Beton, Beton spękany i niespękany
- Płyta betonowa pełna
- Kamień naturalny
- Cegła otworowa
- Bloczki otworowe z betonu lekkiego
- Cegła silikatowa otworowa
- Płyta betonowa otworowa
- Bloczki z betonu lekkiego
- Płyta OSB
- Płyta gipsowo-kartonowa
- Tworzywo PCV
- Drewno klejone

Aprobaty

- AT-15-9418/2014



Instrukcja montażu



RPP/RPS Piany poliuretanowe pistoletowe i wężykowe



Cechy i korzyści

- Do stosowania wewnątrz oraz na zewnątrz pomieszczeń.
- Wykazuje doskonałe parametry dźwiękochłonne oraz termoizolacyjne.
- Może być malowana lub otynkowana po utwardzeniu
- Możliwość obróbki 40 minut po wykonanej aplikacji
- Odporna na pleśń i grzyby.
- Doskonała przyczepność do większości materiałów i podłoży spotykanych w budownictwie
- Możliwość aplikacji w temperaturach od -10°C (RPP-W, RPS-W)
- Formuła Low Expansion (niski przyrost) daje możliwość aplikacji do wąskich szczelin, gwarantuje wysoką wydajność (brak odpadów) oraz eliminuje ryzyko deformacji konstrukcji (RPP-PVC, RPS-PVC)
- Niskoprężna formuła eliminuje wypaczanie się ram i zapewnia właściwe wypełnianie szczelin (RPP-PVC, RPS-PVC)

Wersje

- RPS - wersja wężykowa
- RPS-PVC - wersja wężykowa z formułą „Low Expansion”
- RPS-W - wersja wężykowa zimowa
- RPS-PVC-W - wersja wężykowa z formułą „Low Expansion” zimowa
- RPP-45 - wersja pistoletowa
- RPP-65 - wersja pistoletowa wysokowydajna
- RPP-45-W - wersja pistoletowa zimowa
- RPP-65-W - wersja pistoletowa wysokowydajna, zimowa
- RPP-PVC - wersja pistoletowa z formułą „Low Expansion”
- RPP-PVC-W - wersja pistoletowa z formułą „Low Expansion” zimowa

Materiał podłoża

- Gazobeton
- Płyta drewnopochodna
- Beton spękany i niespękany
- Płyta betonowa pełna
- Kamień naturalny
- Cegła otworowa
- Bloczki otworowe z betonu lekkiego
- Cegła silikatowa otworowa
- Płyta betonowa otworowa
- Bloczki z betonu lekkiego
- Płyta OSB
- Płyta gipsowo-kartonowa
- Tworzywo PCV
- Drewno klejone

Aplikacje

- Montaż drzwi i okien
- Izolacja cieplna sieci wod.-kan. i CO
- Uszczelnianie i montaż parapetów
- Wypełnianie szczelin w izolacji termicznej przy ocieplaniu budynków
- Wypełnianie konstrukcji szkieletowych
- Izolacja cieplna dachów i stropodachów

Aprobaty

- AT-15-9800/2016



Instrukcja montażu wersji pistoletowej



Instrukcja montażu wersji wężykowej



RPP-45-K/RPS-K Piany poliuretanowe pistoletowe i wężykowe



Cechy i korzyści

- Idealna do montażu, uszczelniania i wygłuszenia
- Wykazuje doskonałe parametry dźwiękochłonne oraz termoizolacyjne
- Wyjątkowo szybka możliwość obróbki, nawet po 40 minutach od prawidłowo wykonanej aplikacji
- Optymalnie niskoprężna

Aplikacje

- Osadzanie, montaż drzwi i okien
- Izolacja cieplna sieci wod.-kan. i centralnego ogrzewania
- Uszczelnianie i montaż parapetów
- Izolacja cieplna dachów i stropodachów
- Wypełnianie szczelin w izolacji termicznej przy ocieplaniu budynków
- Wypełnianie konstrukcji szkieletowych

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton
- Cegła pełna
- Cegła otworowa
- Bloczki otworowe
- Lekki beton
- Gazobeton
- Blacha stalowa
- Drewno
- Tworzywo PCV

Aprobaty

- AT-15-5723/20160



Stropy

Mocowanie mechaniczne termoizolacji na stropach piwnic i garaży podziemnych z uwagi na swoją specyfikę powinno spełniać rygorystyczne wymagania przeciwpożarowe. Dlatego do tego typu robót budowlanych należy wykorzystywać stalowe łączniki niepalne. Łączniki te powinny posiadać odpowiednią odporność ogniową (R90-R120) potwierdzoną certyfikatami. Zapewnia to bezpieczeństwo użytkowników podczas ewentualnego pożaru. Do tego typu robót nie należy stosować łączników tworzywowych, które ulegają destrukcji podczas ewentualnego pożaru.

W swojej ofercie posiadamy dwa systemy mocowania termoizolacji do stropów żelbetowych:

1. MBA + MKC – łącznik wbijany z talerzykiem dociskowym
2. R-POK-06+ R-WBT Talerzyk dociskowy z wkrętem do betonu.



MBA Kołki wbijane niepalne do montażu termoizolacji w warunkach wymagających odporności ogniowej



Cechy i korzyści

- Rekomendowane dla aplikacji o wymaganej odporności ogniowej (R 120)
- Szybki i łatwy montaż wbijany ułatwia i skraca pracę.
- Szeroki asortyment pozwala na zakotwienie płyt termoizolacyjnych grubości do 250mm
- Dla miękkich termoizolacji zaleca się montaż z dodatkowym talerzem MKC (średnica 80mm)

Produkt uzupełniający

Talerz dociskowy MKC

Aprobaty

- AT-15-8092/2016)



Wersje

- MBA - Stal
- MBA-SS - Stal nierdzewna

Aplikacje

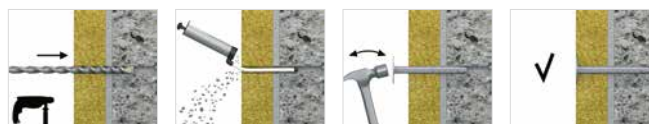
- Płyty z wełny mineralnej
- Wełna szklana
- Płyty z wełny drzewnej
- Lekkie płyty termoizolacyjne
- Płyty styropianowe
- Płyty poliuretanowe

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton C20/25-C50/60
- Cegła pełna
- Cegła silikatowa pełna
- Gazobeton

Instrukcja montażu



R-WBT+POK-06 Wkręt do betonu z podkładką stalową do wielopunktowego montażu termoizolacji



Cechy i korzyści

- Owalna podkładka wykonana z blachy aluminiowo-cynkowej, gwarantuje bardzo dużą odporność antykorozyjną. Jej kształt oraz przetłoczenia pozwalają na bezproblemowy montaż wykorzystując dedykowane wkręty do sztywnego montażu izolacji.
- Gwint utwardzony powierzchniowo. Zabezpieczony najwyższej jakości powłoką antykorozyjną gwarantującą odporność 15 cykli Kesternicha.
- Specjalny kształt ostrza wkręta został tak zaprojektowany tak aby zapewnić szybki i bezproblemowy montaż. Ostre zakończenie wkręta zapobiega przemieszczaniu się po powierzchni elementu mocowanego

Aprobaty

- KOT-2018/0489



Aplikacje

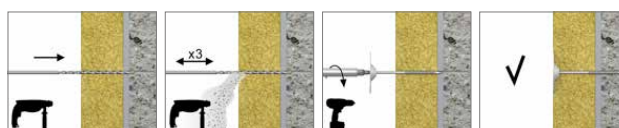
- Izolacja termiczna i akustyczna
- Płyty sufitowe i akustyczne
- Płyty z wełny mineralnej

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton C20/25-C50/60

Instrukcja montażu



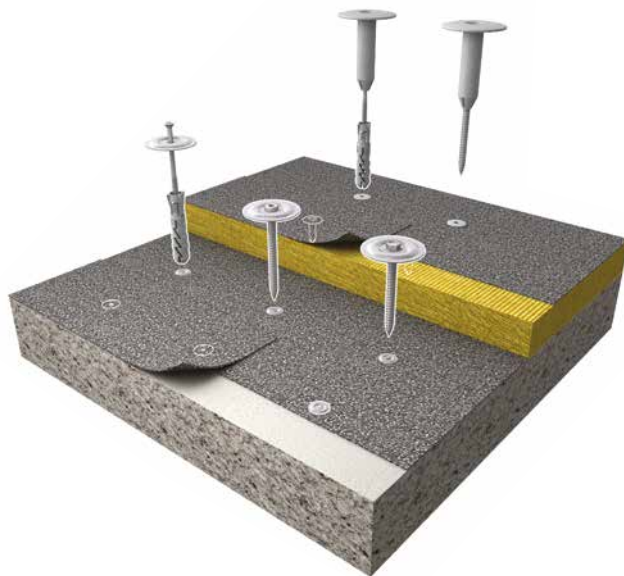
Dachy

Podczas wieloletniej eksploatacji budynku może dojść do częściowej destrukcji poszycia dachowego. Warunki atmosferyczne, jak również błędy montażowe przyczyniają się do przerwania szczelności warstwy hydroizolacyjnej. W takich przypadkach konieczna jest naprawa poszycia, wiążąca się często nie tylko z wymianą warstwy hydroizolacyjnej, ale również dodaniem dodatkowej warstwy termoizolacyjnej (poprawa parametrów termicznych budynku).

Jako lider wśród producentów zamocowań dachowych proponujemy Państwu dwa systemy:

- teleskopowy (GOK + wkręt)
- sztywny (podkładka stalowa R-POK/POW + wkręt)

Nasz zespół inżynierów wykonuje również projekty mocowania poszycia dachowego. Zachęcamy do skorzystania z tej bezpłatnej usługi, gdyż gwarantuje ona optymalny dobór długości łączników, ich rozmieszczenia w poszczególnych strefach, a wszystko to na podstawie obowiązujących norm i przepisów.



R-GOK system teleskopowy do montażu miękkich i spadkowych warstw termoizolacji



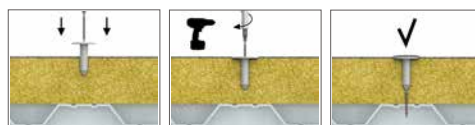
Film z instrukcją montażu



Cechy i korzyści

- Dzięki teleskopowemu połączeniu wkręta z tuleją współpracuje on z termoizolacją dostosowując swoją wysokość do zmieniającej się grubości płyt izolacyjnych
- Najwyższej jakości udaroodporny materiał gwarantuje wysokie parametry mechaniczne oraz niezmiennie właściwości w szerokim zakresie temperatur w długim okresie eksploatacji.
- Ostra krawędź stożka tulei ułatwia perforację membrany i przyspiesza prace montażowe.
- Wewnętrzne prowadnice tulei umożliwiają wstępny montaż kotła z każdym rodzajem wkręta dachowego oferty Rawlplug, tym samym skracając czas montażu systemu.
- Gwint utwardzony powierzchniowo. Zabezpieczony najwyższej jakości powłoką antykorozyjną gwarantującą odporność 15 cykli Kesternicha.
- Kształt i rodzaj gwintu specjalnie dobrany tak aby umożliwić mocowanie łącznika do dwóch rodzajów podłoża betonu i drewna. Specjalny kształt ostrza wkręta został tak zaprojektowany tak aby zapewnić szybki i bezproblemowy montaż. Ostre zakończenie wkręta zapobiega przemieszczaniu się po powierzchni elementu mocowanego.

Instrukcja montażu



Aplikacje

- Płyty z wełny mineralnej
- Wełna szklana
- Płyty z wełny drzewnej
- Lekkie płyty termoizolacyjne
- Płyty styropianowe
- Płyty poliuretanowe

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton C20/25-C50/60
- Cegła pełna
- Cegła silikatowa pełna
- Gazobeton

Dedykowane wkręty

- R-WBT – beton, drewno
- R-WO – blacha, drewno
- R-WX – blacha
- R-WW – drewno

Aprobaty

- ETA-09/0346
- KOT-2017/0158



POK, POW System sztywny do montażu twardych warstw termoizolacji oraz samej hydroizolacji



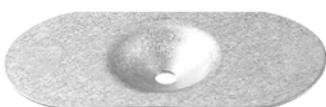
POK-040



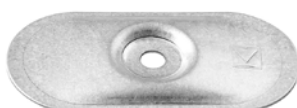
POK-041



POK-06



POW-05



POW-07

Cechy i korzyści

- Okrągła podkładka wykonana z blachy aluminiowo-cynkowej, gwarantuje bardzo dużą odporność antykorozyjną. Jej kształt oraz przetłoczenia pozwalają na bezproblemowy montaż wykorzystując dedykowane wkręty do sztywnego montażu twardych izolacji dachowych.
- Gwint utwardzony powierzchniowo. Zabezpieczony najwyższej jakości powłoką antykorozyjną gwarantującą odporność 15 cykli Kesternicha.
- Kształt i rodzaj gwintu specjalnie dobrany tak aby umożliwić mocowanie łącznika do dwóch rodzajów podłoża betonu i drewna. Specjalny kształt ostrza wkręta został tak zaprojektowany tak aby zapewnić szybki i bezproblemowy montaż. Ostre zakończenie wkręta zapobiega przemieszczaniu się po powierzchni elementu mocowanego.

Instrukcja montażu



Aplikacje

- Izolacja termiczna i akustyczna
- Płyty sufitowe i akustyczne
- Płyty z wełny mineralnej

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Blacha stalowa
- Drewno konstrukcyjne
- Płyta drewnopochodna
- Drewno klejone
- Płyta OSB
- Beton
- Płyta betonowa pełna

Dedykowane wkręty

- R-WCS – beton
- R-WBT – beton, drewno
- R-WO – blacha, drewno
- R-WX – blacha
- R-WW – drewno

Aprobaty

- ETA-09/0346
- KOT-2017/0158



R-WBT Wkręt do betonu i drewna



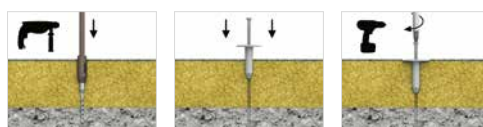
Film z instrukcją
montażu



Cechy i korzyści

- Wkręt z nacięciem tła TX 25, kształt gwintu umożliwia mocowanie w podłożu betonowym i drewnianym
- Gwint utwardzony powierzchniowo
- Zabezpieczony najwyższej jakości powłoką antykorozyjną gwarantującą odporność 15 cykli Kesternicha
- Dwu stopniowy kształt i rodzaj gwintu specjalnie dobrany tak aby umożliwić mocowanie łącznika do dwóch rodzajów podłoży betonu i drewna
- Specjalny kształt ostrza wkręta został tak zaprojektowany tak aby zapewnić szybki i bezproblemowy montaż. Ostre zakończenie wkręta zapobiega przemieszczaniu się po powierzchni elementu mocowanego
- Łeb wkręta ściśle dopasowany do tulei teleskopowej co umożliwia wstępny montaż
- Gniazdo TX25 gwarantuje stabilne osadzenie głowicy grotu w czasie montażu.

Instrukcja montażu



Aplikacje

- Mocowanie izolacji na dachach płaskich

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Beton
- Płyta betonowa pełna
- Drewno konstrukcyjne

Aprobaty

- ETA-09/0346
- AT-15-9561/2016
- KOT-2017-0158



R-WO-T Wkręt do stali



Film z instrukcją
montażu



Cechy i korzyści

- Wkręt do blachy trapezowej o maksymalnej grubości 1,5 mm oraz do drewna, sklejki i płyt OSB
- Gwint utwardzony powierzchniowo
- Zabezpieczony najwyższej jakości powłoką antykorozyjną gwarantującą odporność 15 cykli Kesternicha
- Kształt i rodzaj gwintu specjalnie dobrany aby umożliwić mocowanie łącznika do blachy profilowanej i drewna
- Gniazdo TX25 gwarantuje stabilne osadzenie głowicy grotu w czasie montażu.

Instrukcja montażu



Aplikacje

- Mocowanie izolacji na dachach płaskich

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Blacha stalowa
- Drewno konstrukcyjne
- Płyta drewnopochodna
- Płyta OSB

Aprobaty

- ETA-09/0346
- KOT-2017-0158



R-WX-T Wkręt samowierzący do stali



Film z instrukcją montażu



Cechy i korzyści

- Wkręt samowierzący do blachy trapezowej o maksymalnej grubości 2x1.25mm, TX25
- Zabezpieczony najwyższej jakości powłoką antykorozyjną gwarantującą odporność 15 cykli Kesternicha
- Kształt i rodzaj gwintu specjalnie dobrany aby umożliwić mocowanie łącznika do blach profilowanych
- Specjalny kształt ostrza wkręta został tak zaprojektowany tak aby zapewnić szybki i bezproblemowy montaż. Ostre zakończenie wkręta zapobiega przemieszczaniu się po powierzchni elementu mocowanego
- Zredukowany punkt wierzący zapobiega rozkalibrowaniu otworów w cienkich blachach
- Możliwy wstępny montaż kompletów łączników
- Gniazdo TX25 gwarantuje stabilne osadzenie głowicy grotu w czasie montażu.

Instrukcja montażu



Aplikacje

- Mocowanie izolacji na dachach płaskich

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Blacha stalowa

Aprobaty

- ETA-09/0346
- KOT-2017-0158



R-WW-T Wkręt do drewna



Film z instrukcją montażu



Cechy i korzyści

- Kształt i rodzaj gwintu przeznaczony do mocowania w podłożu drewnianym, TX25
- Zabezpieczony najwyższej jakości powłoką antykorozyjną gwarantującą odporność 15 cykli Kesternicha
- Kształt i rodzaj gwintu specjalnie dobrany aby umożliwić mocowanie łącznika w podłożu drewnianym
- Specjalny kształt ostrza wkręta został tak zaprojektowany tak aby zapewnić szybki i bezproblemowy montaż. Ostre zakończenie wkręta zapobiega przemieszczaniu się po powierzchni elementu mocowanego
- Możliwy wstępny montaż kompletów łączników
- Gniazdo TX25 gwarantuje stabilne osadzenie głowicy grotu w czasie montażu.

Instrukcja montażu



Aplikacje

- Mocowanie izolacji na dachach płaskich

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Drewno konstrukcyjne
- Drewno klejone
- Płyta drewnopochodna
- Płyta OSB

Aprobaty

- ETA-09/0346



Ochrona antykorozyjna

Kluczowym parametrem definiującym jakość zamocowań dachowych jest ochrona korozyjna wkrętów.

Jedynym sposobem zabezpieczenia stalowych elementów złącznych jest zastosowanie specjalistycznych powłok ochronnych. Procesy powlekania są dla nas szczególnie istotne, dlatego wykonujemy je samodzielnie.

Nowoczesne linie technologiczne Rawplug gwarantują ochronę korozyjną zgodnie z najwyższymi wymaganiami naszych klientów w procesach: galwanizacji, systemów cynkowo-płatkowych czy złożonych powłok wielowarstwowych.



Zestawienie wkrętów do dachów płaskich

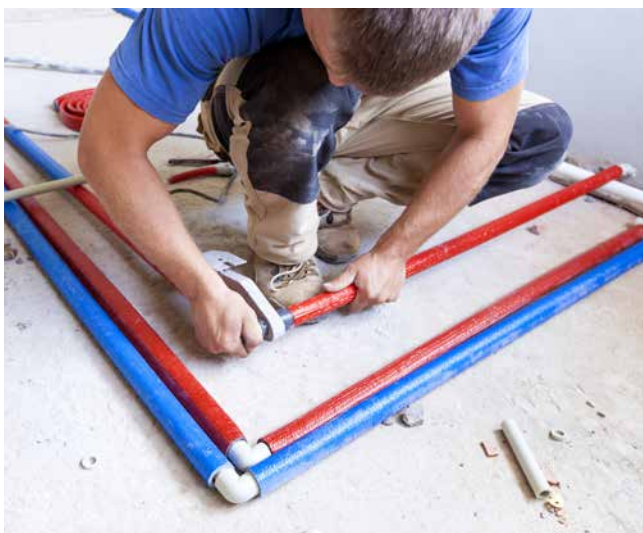


			WKRĘTY DACHOWE					
			R-WBT	R-WCS	R-WB	R-WX	R-WO	R-WW
TELESKOPIY, PODKŁADKI	GOK		✓	-	-	✓	✓	✓
	R-P0K-040-ALZN R-P0K-041-ALZN R-P0K-06-ALZN		✓	✓	-	✓	✓	✓
	R-POW-05-ALZN		✓	-	✓	✓	✓	✓
	R-POW-07-ALZN		✓	✓	-	✓	✓	✓
ROZMIAR	Długość wkrętu [mm]		50-300	28-350	80-220	50-300	60-300	20-120
	Średnica wkrętu [mm]		6.1	6.3	4.8	4.8	4.8	5.0
	Potężenie teleskopowe [mm]		15-725	-	-	15-725	15-725	25-725
PODŁOŻA	Beton		✓	✓	-	-	WO +K08L	-
	Cienkościenne płyty betonowe		✓	✓	-	-	-	-
	Stal		-	-	✓	✓	✓	-
	Drewno		✓	-	-	-	✓	✓
	Płyta OSB		✓	-	-	-	✓	✓
	Sklejka		✓	-	-	-	✓	✓
APROBATY			✓	✓	✓	✓	✓	✓
			✓	✓	✓	✓	✓	-

Instalacje

Wymiana instalacji elektrycznych czy hydraulicznych wiąże się bardzo często z niedogodnościami dla mieszkańców modernizowanego budynku. Stąd tak ważny dla inwestora i wykonawcy jest aspekt, aby ten zakres prac został wykonany jak najsprawniej i jak najszybciej.

Dlatego oprócz gamy standardowych mocowań, w swojej ofercie produktowej posiadamy System Montażu Bezpośredniego. Za pomocą osadzaka gazowego instalatorzy są w stanie zakres wspomnianych prac wykonać kilkukrotnie szybciej. W tym rozdziale przedstawiamy osadzak najnowszej generacji – R-RAWL-SC 40 II wraz z akcesoriami.



R-RAWL-SC40II Gazowy osadzak do betonu i stali



Informacja
o produkcie

**Zwiększenie
efektywności prac
instalacyjnych,
elektrycznych
i monterskich.**



Cechy i korzyści

- Magnetyczna nasadka na łufę pozwala na zamocowanie uchwytu stalowego bez przytrzymywania. Niezwykle ważne przy montażu na stropach
- Beznarzędziowa regulacja głębokości osadzania pozwala precyzyjnie dostosować głębokość montażu do rodzaju podłoża i mocowanego materiału
- Gumowy kołnierz zapobiega dostawianiu się pyłu i innych zanieczyszczeń do wnętrza osadzaka. Znaczne zwiększenie żywotności urządzenia zwłaszcza przy częstej pracy na stropach
- Łatwy mechanizm pozwalający na usunięcie zablokowanych gwoździ. Pozwala również szybko przeprowadzić konserwację urządzenia

W wyposażenie

- R-RAWL-SC40II Osadzak gazowy i walizka
- 2 baterie
- Zasilacz sieciowy
- Ładowarka
- Instrukcja obsługi
- Okulary ochronne i ochraniacze słuchu

Aplikacje

- Montaż uchwytów kablowych
- Montaż obejm i uchwytów hydraulicznych
- Montaż profili w systemach suchej zabudowy

Materiał podłoża

- Beton C20/25-C50/60
- Płyta betonowa pełna
- Beton niezbrojony
- Beton
- Profil stalowy

Produkty powiązane

- R-KNC gwoździe do betonu łączone plastikiem z gazem
- R-KSC gwoździe do stali łączone plastikiem z gazem
- R-RAWL-GP5
- R-KIT-WW90/SC40

Aprobaty



R-KSC/R-KNC Gwoździe na plastiku do osadzaka R-RAWL-SC40II



Cechy i korzyści

- Balistyczne zakończenie gwoździa odpowiada za łatwość montażu oraz zapewnia najlepsze parametry dla tego typu zamocowań
- Taśma plastikowa zapobiega zniszczeniu produktu w niekorzystnych warunkach pogodowych
- Okrągły łuszek zapewnia pewne i trwałe zamocowanie niezależnie od podłoża i rodzaju mocowanego elementu

Aplikacje

- Montaż uchwytów kablowych
- Montaż obejm i uchwytów hydraulicznych
- Montaż profili w systemach suchej zabudowy

Materiał podłoża

- Beton C20/25-C50/60
- Płyta betonowa pełna
- Beton niezbrojony
- Beton niespękany

Aprobaty



Uchwyty do kabli i akcesoria do osadzaka R-RAWL-SC40II



R-PCC
Plastikowe uchwyty
o regulowanej średnicy
do rur i kabli



R-UTC
Plastikowe uchwyty otwarte
typu U, do rur i kabli



R-TPLC
Plastikowe uchwyty do kabli
podtynkowych, podwójne



R-TPC
Plastikowe uchwyty do kabli
podtynkowych, pojedyncze



R-FPD
Plastikowe uchwyty do rurek
instalacyjnych, podwójne



R-FP
Plastikowe uchwyty do rurek
instalacyjnych, pojedyncze



R-AW
Stalowa podkładka instalacyjna,
dociskowa



R-PFT
Stalowe uchwyty do mocowania
kabli, pojedyncze



R-DFT
Stalowe uchwyty do mocowania
kabli, podwójne



R-FT
Stalowe uchwyty
do rur i kabli



R-WSC
Paτάki kablowe pojedyncze



R-WDC
Paτάki kablowe podwójne



R-RAWL-GP5
Gaz do osadzaka R-RAWL-SC40II



R-KIT-WW90/SC40
Zestaw czyszczący do urządzeń gazowych Rawlplug

Referencje

[illegible]

CENTRALA

KOELNER POLSKA Sp. z o.o.
ul. Kwidzińska 6 c
51-416 Wrocław
tel.: +48 (71) 32 60 100
fax: +48 (71) 37 26 111

OBSŁUGA KLIENTA OEM
tel.: +48 (71) 32 09 174



NASZE ODDZIAŁY W POLSCE

WARSZAWA

Al. Jerozolimskie 314
05-820 Piastów
tel.: + 48 (22) 867 65 66
fax: + 48 (22) 867 68 15
warszawa@koelner.pl

DORADZTWO TECHNICZNE
tel. kom.: + 48 783 440 126
tel. kom.: + 48 661 970 161
DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA
tel.: +48 (71) 32 09 196

KRAKÓW

Al. Pokoju 62
31-564 Kraków
tel.: + 48 (12) 686 17 10
fax: + 48 (12) 686 17 12
krakow@koelner.pl

DORADZTWO TECHNICZNE
tel. kom.: + 48 603 928 541
DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA
tel.: +48 (71) 32 09 179

KATOWICE

ul. Gliwicka 275
40-862 Katowice
tel.: + 48 (32) 349 55 23
katowice@koelner.pl

DORADZTWO TECHNICZNE
tel.: + 48 695 651 333
DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA
tel. kom.: +48 (71) 32 09 157

POZNAŃ

Swadzim, ul. Ogrodowa 11
62-080 Tarnowo Podgórne
tel.: + 48 (61) 868 12 06
fax: + 48 (61) 895 87 10
poznan@koelner.pl

DORADZTWO TECHNICZNE
tel. kom.: + 48 607 990 225
DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA
tel.: +48 (71) 32 09 238

GDAŃSK

ul. Wejherowska 56a
84-240 Reda
tel.: + 48 (58) 781 70 70
fax: + 48 (58) 781 70 72
gdansk@koelner.pl

DORADZTWO TECHNICZNE
tel. kom.: + 48 661 970 347
DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA
tel.: +48 (71) 32 09 993

WROCŁAW

ul. Jedności Narodowej 190
50-302 Wrocław
tel.: + 48 (71) 322 46 41
fax: + 48 (71) 327 99 94
wroclaw@koelner.pl

DORADZTWO TECHNICZNE
tel. kom.: + 48 607 864 366
DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA
tel.: +48 (71) 32 09 193

SZCZECIN

ul. Bohaterów Warszawy 14/2
70-370 Szczecin
tel.: + 48 (91) 422 60 25
fax: + 48 (91) 450 01 94
szczecin@koelner.pl

DORADZTWO TECHNICZNE
tel. kom.: + 48 607 990 225
DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA
tel.: +48 (71) 32 09 989

ŁÓDŹ

ul. Traktorowa 117
91-203 Łódź
tel.: + 48 (42) 231 56 16
lodz@koelner.pl

DORADZTWO TECHNICZNE
tel. kom.: + 48 661 970 161

DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA

fax: +48 (71) 32 56 590

bok.trad@koelner.pl

INFOLINIA: 801 000 103

www.koelnerpolska.pl