

SikaProof® A

Technologia i systemy



I **va** **i**

ince
1910



System izolacji przeciwwodnej -

trwale i szczelnie przylegającej do konstrukcji podziemnej.

- Co to jest SikaProof® A?
- SikaProof® A - zasada działania.
- Gdzie może być stosowana membrana SikaProof® A?
- Jakie są korzyści ze stosowania membrany SikaProof® A?
- Metoda układania membrany SikaProof® A.
- Elementy systemu SikaProof® A.
- Dodatkowe systemy izolacji przeciwwodnej Sika.



Płyta fundamentowa

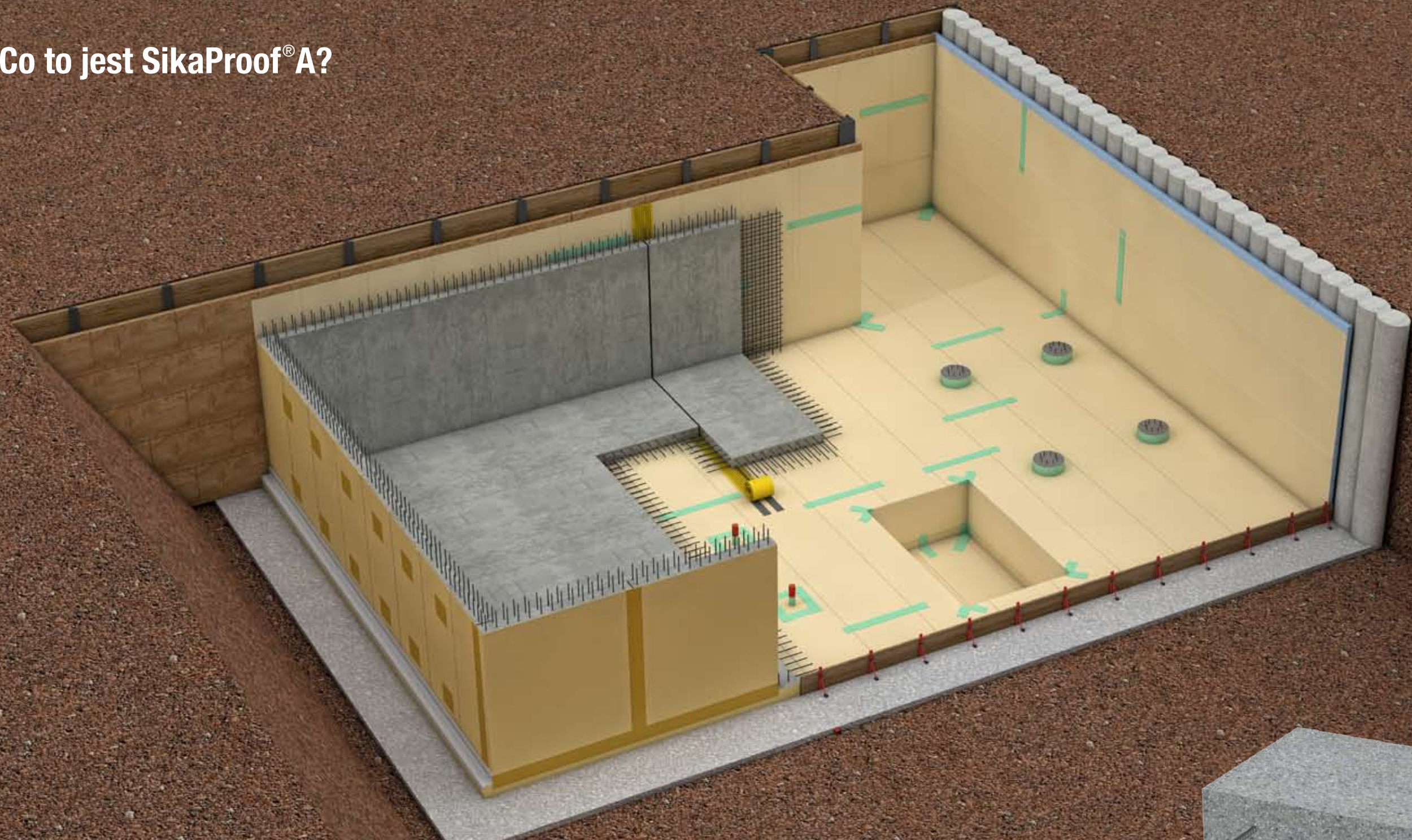


Ściany, deskowanie jedno- lub dwustronne



Elementy prefabrykowane

Co to jest SikaProof® A?



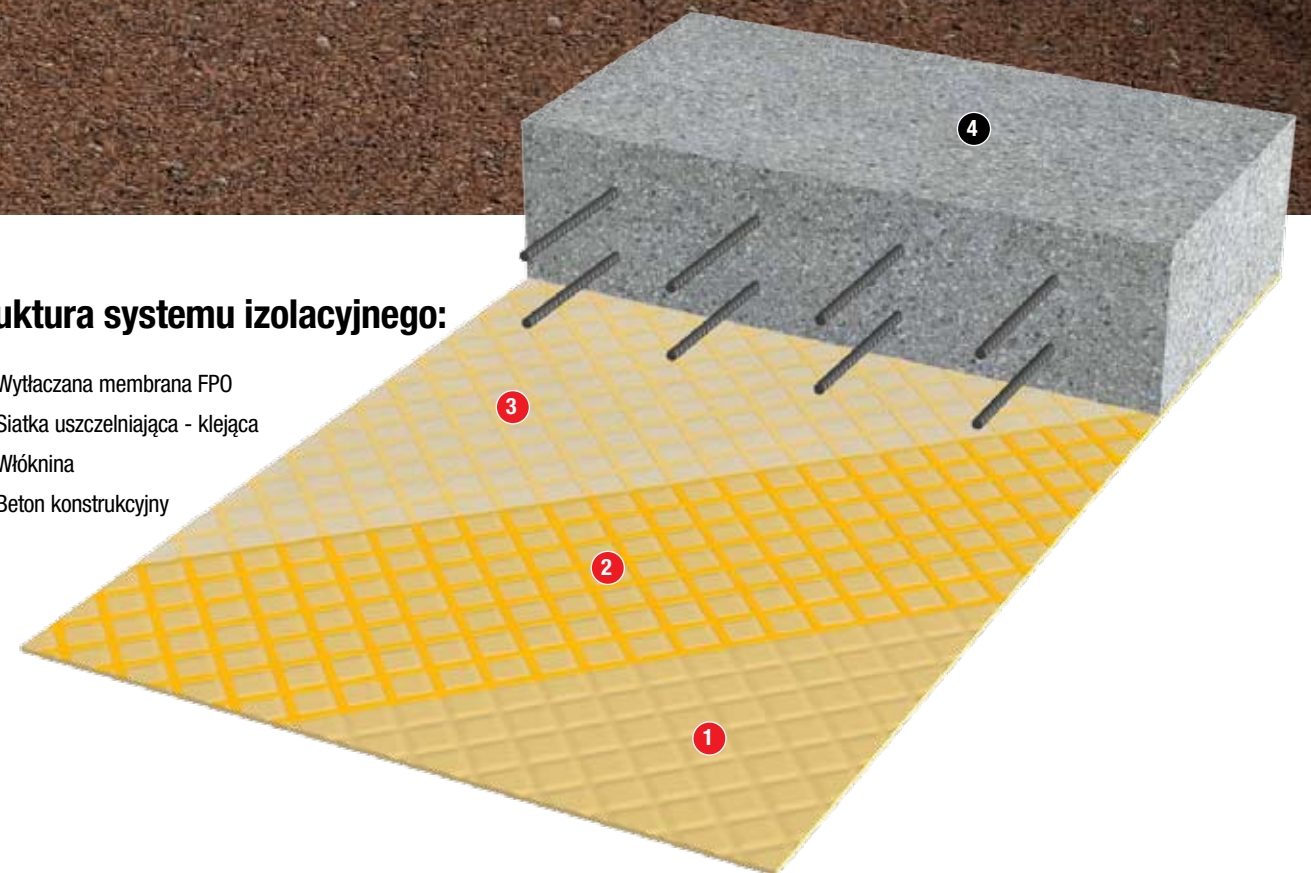
Innowacyjny system izolacji przeciwwodnej, który ułatwi i przyspieszy roboty hydroizolacyjne.

SikaProof® A jest arkuszową membraną hydroizolacyjną o konstrukcji warstwowej, układaną przed montażem zbrojenia i wylewaniem mieszanki betonowej. Arkusz składa się z trzech elementów: wytłaczanej, bardzo elastycznej membrany poliolefinowej (FPO), materiału klejącego oraz specjalnie zaprojektowanej włókniny. Unikalna struktura membrany umożliwia uzyskanie trwałej przyczepności do konstrukcji betonowej na całej izolowanej powierzchni. Jest to możliwe poprzez wtopienie się włókniny w świeżą mieszankę betonową i w rezultacie jej przyklejenie się do ścieżek klejowych, umieszczonych w wytłoczeniach membrany. Taki sposób uszczelnienia zapobiega przenikaniu, podciąganiu i penetracji wody pomiędzy membraną **SikaProof® A** a konstrukcją betonową.

System **SikaProof® A** jest układany przed montażem zbrojenia i wylewaniem mieszanki betonowej w bardzo prosty sposób. Połączenia membrany są uszczelniane za pomocą przygotowanych zakładów specjalnych taśm klejących. System **SikaProof® A** jest stosowany do wykonywania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych betonowych konstrukcji podziemnych - szczególnie nowo wznoszonych obiektów, ale także konstrukcji rozbudowywanych, konstrukcji prefabrykowanych i podczas niektórych prac remontowych.

Struktura systemu izolacyjnego:

- 1 Wytłaczana membrana FPO
- 2 Siatka uszczelniająca - klejąca
- 3 Włóknina
- 4 Beton konstrukcyjny

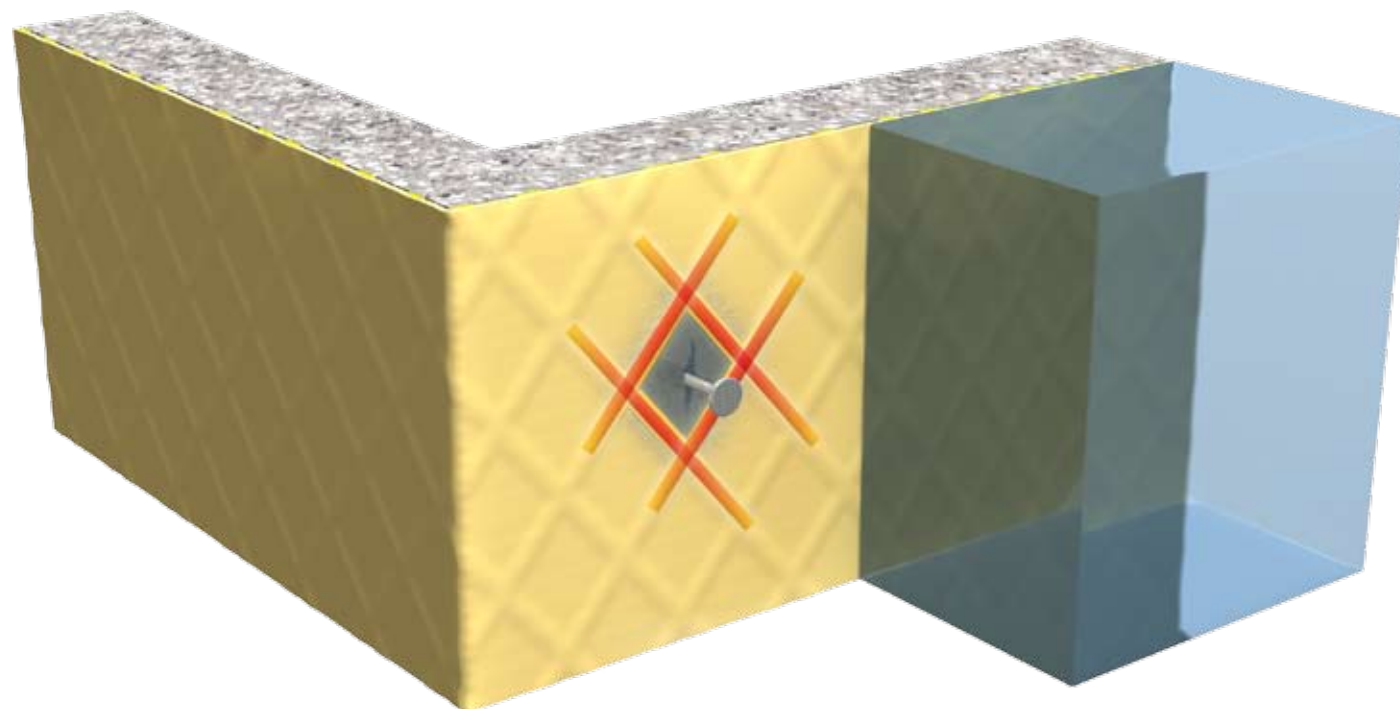


SikaProof® A - zasada działania.

Przyleganie do betonu konstrukcji poprzez technologię siatki uszczelniającej (Sika Grid Seal Technology).

SikaProof® A jest innowacyjnym systemem zapobiegającym przenikaniu, podciąganiu i penetracji wody pomiędzy membraną a konstrukcją betonową.

Technologia siatki uszczelniającej (Sika Grid Seal Technology) stanowi rdzeń systemu **SikaProof® A**. Idea polega na wytłoczeniu w powierzchni membrany FPO struktury siatki i wypełnieniu jej ścieżkami specjalnego kleju, tworzącego zamknięte po obwodzie sekcje wodoszczelne. Siatka naniesionego kleju chroniona jest dodatkowo przyklejoną do niej włókniną. Kiedy mieszanka betonowa całkowicie zwilża włókninę, uzyskuje jednocześnie bezpośredni kontakt z klejem, czego rezultatem jest trwałe połączenie membrany z twardniejącym betonem na całej izolowanej powierzchni.

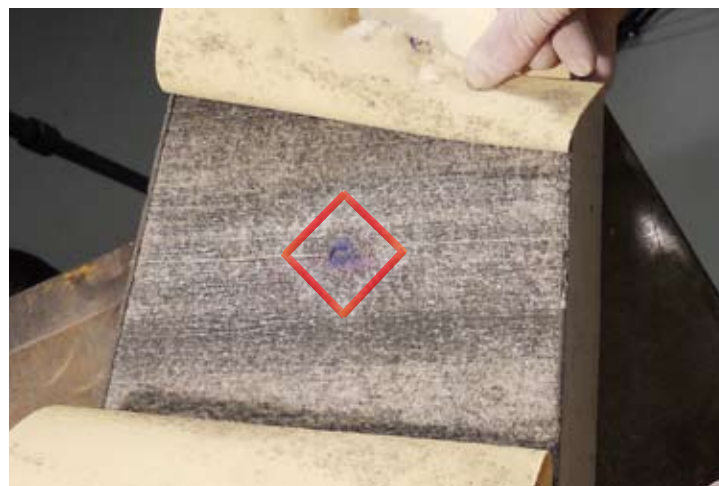


Badania i aprobaty

System izolacji przeciwwodnej **SikaProof® A** został przebadany zgodnie z obowiązującymi normami i na rynkach europejskich jest oznakowany znakiem CE. Dodatkowym badaniom poddane zostały także wszystkie rozwiązania detali, takich jak szczeliny dylatacyjne i robocze, przejścia rur, połączenia głowic pali itp. Wyniki uzyskane w badaniach pozwoliły potwierdzić skuteczność izolacji.

Badania obejmowały:

- ASTM D 5385
- certyfikację na znak CE zgodnie z normą PN-EN 13967
- dodatkowe badania rozwiązań detali



Brak przenikania wody podczas badań zgodnie z normą ASTM



Połączenie i uszczelnienie złączy membrany SikaProof® A

Membrany **SikaProof® A** mogą być w prosty sposób łączone ze sobą i z innymi elementami przy użyciu taśm SikaProof®.

Połączenia wykonywane są na zimno, nie wymagają zgrzewania, stosowania specjalnych narzędzi, wstępnego podgrzewania ani użycia otwartego ognia. Zapewnia to nie tylko szybki i wydajny montaż, ale również zwiększa bezpieczeństwo prowadzonych prac.

Z jednej strony rolki **SikaProof® A** umiejscowiony jest samoprzylepny pas prefabrykowanego zakładu, umożliwiający podłużne połączenie arkuszy membrany. Połączenia poprzeczne, krzyżujące się złącza oraz obróbki detali łączone i uszczelniane są za pomocą specjalnie zaprojektowanych taśm klejących.

Układanie izolacji przeciwwodnej **SikaProof® A** z wykorzystaniem taśm znacząco redukuje czas montażu i koszty.

Taśmy SikaProof® do połączeń membrany i klejenia membrany wokół detali:

- **SikaProof® Tape -150** (zastosowanie wewnętrzne)
- **SikaProof® ExTape -150** (zastosowanie zewnętrzne)

Wszystkie zalecane metody łączenia i rozwiązania detali wykorzystujące taśmy **SikaProof® Tape -150** i **SikaProof® ExTape -150** były badane pod kątem wodoszczelności do określonego ciśnienia wody.



Wewnętrzne połączenie membrany za pomocą taśmy **SikaProof® Tape -150** wokół detalu



Wykonane wewnętrzne połączenia membrany wokół detalu

Gdzie może być stosowana membrana SikaProof® A?

System **SikaProof® A** może być stosowany do wykonywania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych wszystkich rodzajów betonowych i żelbetonowych konstrukcji podziemnych, np. budynków mieszkalnych, obiektów handlowych, budynków użyteczności publicznej, stadionów, obiektów rekreacyjnych, zakładów przemysłowych i produkcyjnych oraz magazynów. Membrany systemu **SikaProof® A** można również stosować do zewnętrznego

izolowania konstrukcji inżynierskich takich, jak: ściany oporowe, tunele, zbiorniki wody pitnej, konstrukcje i zbiorniki do składowania i oczyszczania ścieków. Ponadto system **SikaProof® A** znajduje zastosowanie w różnych warunkach gruntowych, przy zmiennym poziomie wód gruntowych, wodzie infiltrującej z powierzchni terenu, a także wodzie pod ciśnieniem hydrostatycznym i przy narażeniu na działanie czynników agresywnych.



Zastosowanie

Zabezpieczenie przed wilgocią

- pochodzącą z podciągania kapilarnego
- wodą przesiąkającą, płyt fundamentowych (płyta posadowiona na gruncie), stóp fundamentowych, ław fundamentowych i ścian.



Zabezpieczenie betonu

przed:

- różnymi rodzajami gazów, jak np. radon, metan
- różnymi rodzajami roztworów chemikaliów (siarczany, chlorki, itd.)
- kwasem humusowym (próchnicowym) wszystkich elementów konstrukcji



Izolacja przeciwwodna

odporna na:

- wodę pod ciśnieniem hydrostatycznym
- przenikanie, podciąganie i penetrację wody do stosowania w głębokich, jedno- lub wielokondygnacyjnych konstrukcjach podziemnych



Elementy konstrukcyjne

Płyty fundamentowe

System **SikaProof® A** może być stosowany do izolowania detali takich jak: szyby windowe, przejścia rur, głowice pali, itd. Układanie membrany o szerokości 2,0 m na poziomych powierzchniach zdecydowanie upraszcza i przyspiesza wykonanie izolacji.



Ściany, deskowania jedno – i dwustronne

Samoprzylepne taśmy pozwalają na łatwe i niezawodne klejenie i uszczelnianie membran **SikaProof® A** w płaszczyźnie pionowej. Dostępne są sprawdzone rozwiązania do izolowania detali takich jak ściami szalunkowe, łączące ściany dwustronnego deskowania. Na płaszczyznach pionowych układa się zazwyczaj membrany o szerokości 1,0 m w kierunku pionowym.



Elementy prefabrykowane

Korzyści ze stosowania elementów prefabrykowanych można zwiększyć wykonując izolację przeciwwodną w trakcie procesu prefabrykacji.

Membrana **SikaProof® A** może być zainstalowana w wytwórni prefabrykatów. Na placu budowy zaizolowane elementy umożliwiają szybki montaż, redukując czas i koszty.



Jakie są korzyści ze stosowania membrany SikaProof® A?

Membrana **SikaProof® A** posiada szczególne zalety w stosunku do tradycyjnych rozwiązań hydroizolacyjnych. Przynosi korzyści dla wszystkich stron zaangażowanych w projekt: inwestorów, projektantów i wykonawców



Korzyści dla inwestorów

Trwała funkcjonalność (suche podziemie), efektywność kosztowa i wysoka odporność na specyficzne warunki są kluczowe dla inwestorów. System **SikaProof® A** opiera się na świetnie sprawdzającej się membranie stosowanej od początku lat 90 do wykonywania izolacji przeciwwodnych tuneli. Wieloletnie doświadczenie pozwoliło opracować membranę **SikaProof® A** charakteryzującą się długą trwałością nawet w agresywnych warunkach, takich jak grunty z wodą morską, o wysokiej zawartości siarczanów lub innych kwasów np. kwasów humusowych.

Korzyści dla projektantów

Doskonałe właściwości mechaniczne i odporność chemiczna membrany **SikaProof® A** są przebadane zgodnie z europejskimi i amerykańskimi normami. Podporządkowanie rygorystycznym badaniom rozwiązań detali, takich jak połączenia czy przejścia przez izolację, zapewniają bezpieczeństwo wymagane przez projektantów. Umożliwia to wykorzystanie systemu **Sika Proof® A** w projektach z różnymi wymaganiami dotyczącymi izolacji przeciwwodnej.

Korzyści dla wykonawców

Biorąc pod uwagę proste łączenie membran za pomocą samoprzylepnych taśm, **SikaProof® A** stanowi dla wykonawcy przyjazny, szybki i bezpieczny w montażu system izolacji. W porównaniu do tradycyjnych rozwiązań nie wymaga dodatkowych inwestycji w specjalne narzędzia lub wyposażenie, nie wymaga podgrzewania lub używania otwartego ognia i stosowania warstwy ochronnej izolacji. Zapewnia to oszczędność czasu i kosztów na placu budowy, wpływając tym samym na zmniejszenie ogólnych kosztów projektu.

Korzyści

Właściwości

- brak przenikania i przemieszczania się wody nawet w przypadku uszkodzenia membrany
- odporność na agresywne substancje zawarte w gruncie
- zapewnienie ochrony przed radonem

Efektywność kosztowa

- szybka instalacja: rozwinięcie, połączenie i uszczelnienie, obróbka detali, zakończenie prac
- ograniczenie ilości połączeń membrany przy stosowaniu rolek o szerokości 2 m
- brak konieczności wykonywania warstwy ochronnej

Wysoka jakość

- prefabrykowana – określona minimalna grubość warstwy
- wysoka elastyczność membrany
- długoletnie doświadczenia w stosowaniu membran z FPO

Badania i aprobaty

- system zgodny z amerykańskimi i europejskimi normami
- sprawdzony i kompletny system (włączając detale i połączenia)
- wysoka odporność na starzenie

Łatwa i pewna instalacja

- bez zgrzewania, bez otwartego ognia, bez gruntowania
- prostota wykonania połączeń i izolacji detali
- nie wymaga specjalnych narzędzi i wyposażenia

Zrównoważony rozwój

- mniej odpadów, ograniczenie ilości warstw rozdzielających (ochrona warstw klejących)
- doskonała trwałość
- brak segregacji, wypłukiwania lub ługowania



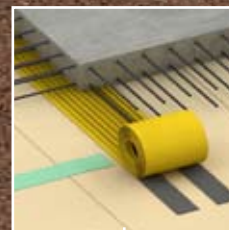
Metoda układania membrany SikaProof® A

Skuteczność izolacji systemu **SikaProof® A** wymaga uwzględnienia szczegółowych wytycznych właściciela obiektu już we wczesnym etapie fazy projektowej, co umożliwi dobór optymalnego systemu SikaProof®. Wydajność układania izolacji na placu budowy uzależniona jest od ustalonych wcześniej procedur montażu i harmonogramu prac. Detale, takie jak przejścia, głowice pali, złącza i narożniki, muszą być starannie zaprojektowane, a izolacja wykonana zgodnie z procedurą instalacji Sika.

Ściany, deskowanie dwustronne



Szczeliny dylatacyjne



Rozwiązanie izolacji w narożniku



Ściany, deskowanie jednostronne



Procedura montażu:

- 1 Przygotowanie podłoża
- 2 Ułożenie na obwodzie membrany **SikaProof® A Edge**
- 3 Uszczelnienie narożników za pomocą arkuszy **SikaProof® A Edge** oraz **SikaProof® Tape 150** i **SikaProof® ExTape-150**
- 4 Ułożenie membrany **SikaProof® A** na podłożu
- 5 Przygotowanie wszystkich złączy i detali
- 6 Połączenie wszystkich złączy i obróbka detali za pomocą taśm **SikaProof® Tape-150** i **SikaProof® ExTape-150**
- 7 Wykonanie zbrojenia i ułożenie mieszanki betonowej
- 8 Dodatkowe uszczelnienie zewnętrznych spoin, szczelin i przejść przez izolację przy zastosowaniu **SikaProof® Patch-200** lub **Sikadur-Combiflex® SG System**

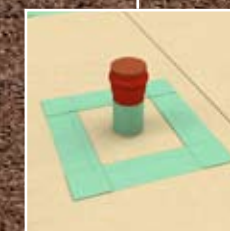
Przerwy robocze



Przerwy robocze



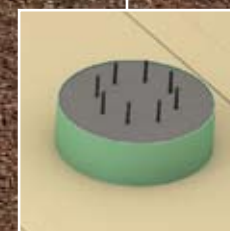
Przejścia rur



Szyby windowe



Głowice pali



Elementy systemu SikaProof® A

System **SikaProof® A** składa się z membran o różnych grubościach i szerokościach rolki, specjalnych taśm klejących do łączenia i uszczelniania spoin i złączy oraz akcesoriów do wykonywania obróbek detali.

Membrany SikaProof® A

w rolkach o szerokości 1,0 i 2,0 m, z zakładem samoprzylepnym na jednej krawędzi

■ SikaProof® A-05

membrana o grubości 0,5 mm, przeznaczona do wykonywania zabezpieczeń przed wilgocią, ochrony betonu i izolacji przeciwwilgociowej o niskich wymaganiach dotyczących naprężeń i ciśnienia.

■ SikaProof® A-08

membrana o grubości 0,8 mm, przeznaczona do ochrony betonu i wykonywania izolacji przeciwwodnej o średnich wymaganiach dotyczących naprężeń i ciśnienia.

■ SikaProof® A-12

membrana o grubości 1,2 mm, przeznaczona do ochrony betonu i wykonywania izolacji przeciwwodnej o średnich i wysokich wymaganiach dotyczących naprężeń i ciśnienia.

Taśmy SikaProof® A

do łączenia zakładów i mocowania detali

■ SikaProof® Tape-150

taśma samoprzylepna o szerokości 150 mm do wewnętrznego łączenia i uszczelniania wszystkich detali i łączenia zakładów poprzecznych i skrzyżowań.

■ SikaProof® ExTape-150

taśma klejąca o szerokości 150 mm do zewnętrznego łączenia i uszczelniania z odrywaną warstwą rozdzielającą ułatwiającą stosowanie.

Akcesoria SikaProof® A

■ SikaProof® A-08/-12 Edge

prefabrykowana membrana w kształcie litery L o szerokości 1 m do szybkiego izolowania krawędzi i narożników na placu budowy.

■ SikaProof® Patch-200

stosowana od zewnątrz, samoprzylepna membrana o szerokości 200 mm przeznaczona do dodatkowego uszczelniania złączy i spoin wykonanych konstrukcji, przejść lub naprawy uszkodzeń membrany.

■ SikaProof® MetalSheet

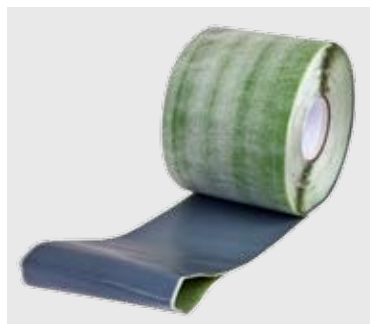
laminowana blacha do wykonywania uszczelnień dokoła głowic pali.

■ SikaProof® FixTape-50

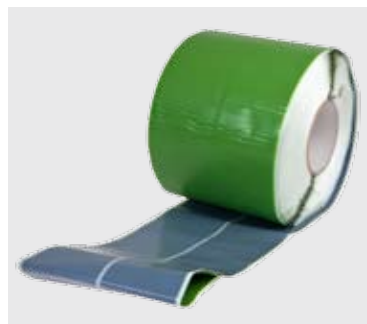
taśma o szerokości 50 mm do tymczasowego mocowania i do wykonywania wewnętrznych napraw lokalnych uszkodzeń.



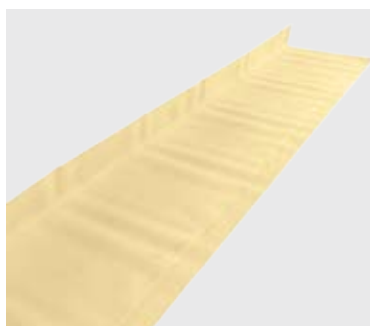
Membrany SikaProof® A o szerokości 1,0 i 2,0 m



SikaProof® Tape-150



SikaProof® ExTape-150



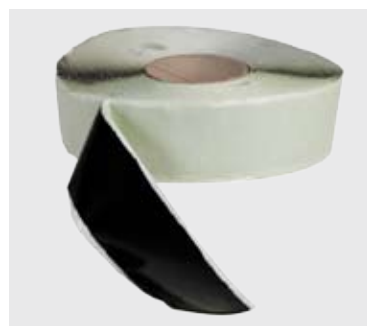
SikaProof® A-08/-12 Edge



SikaProof® Patch-200



SikaProof® MetalSheet



SikaProof® FixTape-50

Dodatkowe systemy izolacji przeciwwodnej Sika

Oprócz systemu **SikaProof® A** Sika oferuje dodatkowe produkty i systemy, które spełniają specjalne wymagania i odpowiadają konkretnym warunkom podczas wykonywania izolacji przeciwwodnych. Sika zapewnia kompleksowe rozwiązania umożliwiające uszczelnienie trudnych miejsc w wodoszczelnych konstrukcjach betonowych,

■ Sika® Waterbars

Montowane zewnętrznie i wewnętrznie taśmy z FPO przeznaczone do uszczelniania przerw roboczych i szczelin dylatacyjnych w konstrukcji żelbetonowych.

Taśmy montowane zewnętrznie można przymocować bezpośrednio do membrany **Sika-Proof® A** za pomocą taśmy **SikaProof® FixTape-50**.

tj. przerw roboczych i dylatacji przy użyciu taśm waterstops, przerw roboczych i przejść szczelnych przy użyciu taśm hydrofilowych oraz węży iniekcyjnych. Wszystkie rozwiązania Sika przeznaczone do uszczelniania spoin, szczelin i złączy są w pełni kompatybilne ze sobą i mogą być stosowane z systemem **SikaProof® A** - umożliwiając uzyskanie wodoszczelnej konstrukcji podziemnej.



■ Sikadur-Combiflex® SG System

System składający się z taśm i klejów do uszczelniania wielu różnych rodzajów trudnych i nierównych rozmiarów konstrukcji i szczelin dylatacyjnych. System **Sikadur-Combiflex® SG** jest w pełni kompatybilny z systemem **SikaProof® A** i może być stosowany do uszczelniania zewnętrznych połączeń pomiędzy elementami prefabrykowanymi z wykonaną wcześniej membraną **SikaProof® A** oraz do uszczelniania przejść w płycie fundamentowej i prefabrykowanych elementach ściennych.



■ Profile SikaSwell® A

Wysokiej klasy taśmy hydrofilowe, pęczniejące pod wpływem wody przeznaczone do uszczelniania przerw roboczych. Taśmy **SikaSwell® A** mogą być również stosowane w połączeniu z systemem **SikaProof® A** jako dodatkowe uszczelnienie wokół złożonych przejść np. rur / wejść obsługi.



■ Węże SikaFuko® i materiały iniekcyjne Sika® Injection

Węże iniekcyjne umożliwiające wielokrotne iniektowanie i materiały iniekcyjne: zaczyny mikrocementowe, żywice akrylowe i epoksydowe do uszczelniania przerw roboczych. Węże iniekcyjne mogą być stosowane w połączeniu z systemem **SikaProof® A** jako kontrolowany, dodatkowy system uszczelniający, gdy przewidywane jest na przykład przyszłe osiadanie konstrukcji.



Kompleksowe rozwiązania Sika dla budownictwa

Modyfikacja betonu



Sika® ViscoCrete®
Sika® Retarder®
Sika® SikaAer®

Isolacje przeciwwodne



Sikaplan®, Sikalastic®
Sika® & Tricosal® Waterstops
Sika® Injection Systems

Posadzki przemysłowe



Sikafloor®
SikaBond®

Powłoki ochronne (antykorozyjne i ogniochronne)



SikaCor®
Sika® Unitherm®

Naprawa i zabezpieczenie betonu



Sika® MonoTop®
Sikagard®
Sikadur®

Wzmacnianie konstrukcji



Sika® CarboDur®
SikaWrap®
Sikadur®

Uszczelnianie



Sikaflex®
Sikasil®

Podlewki i zakotwienia



Sikadur®
SikaGrout®

Dachy



Sarnafil®
Sikaplan®
SikaRoof® MTC®

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej www.sika.pl, które stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych przez Sika. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karczkowska 89
02-871 Warszawa
tel. +48 22 31 00 700
fax +48 22 31 00 800
e-mail: sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl

