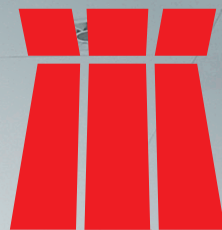


Układanie płytek/Kamienia naturalnego/Jastrychu



Baseny pływackie – projektowanie i budowa

Profesjonalne rozwiązania uszczelnień podpłytkowych.

Niezawodne rozwiązania.



Woda to przestrzeń dla doznań. W związku z tym powstało wiele basenów pływackich, sportowych i rekreacyjnych. Niezależnie od tego, czy są to baseny sportowe, baseny treningowe, baseny szkoleniowe itp., wszystkim typom niecek basenowych stawia się wysokie wymagania techniczne w zakresie funkcjonalności i trwałości w kontekście ich cyklu życia. Zarówno w przypadku budowy, jak i renowacji basenu dla zgodnego z przypisaną funkcją użytkowania znaczenie mają te same parametry. Jeśli chodzi o rozbudowę lub zwiększenie atrakcyjności, niemal zawsze mają miejsce rozważania dotyczące renowacji istniejących części budynku. Ciągła aktualizacja odpowiednich przepisów technicznych do stanu obecnego zaowocowała znacznym wzrostem standardów jakości. To samo odnosi się do zwiększonych wymagań w zakresie higieny, ochrony zdrowia i zrównoważonego rozwoju. Z jednej strony ma to konsekwencje dla wszystkich osób zaangażowanych w realizację takich projektów budowlanych, a z drugiej strony wymaga doświadczonych partnerów w całym procesie planowania i budowy, z uwzględnieniem przewidywanych kosztów inwestycji.

W sektorze komercyjnym rosną wymagania dotyczące digitalizacji w budownictwie. Oprócz cyfryzacji modeli biznesowych obejmuje to także koordynację zadań służbowych. Cyfrowe planowanie (BIM), komunikacja za pomocą urządzeń mobilnych oraz dostępność ofert dotyczących ekonomicznego wykorzystania i utrzymania nieruchomości to kierunek w którym będzie podążało budownictwo w przyszłości.





Grupa SCHOMBURG oferuje branży zajmującej się budową basenów sprawdzone w praktyce, kompletne rozwiązania systemowe – od węży iniekcyjnych, poprzez grubowarstwowe bitumiczne masy uszczelniające modyfikowane tworzywami sztucznymi, po zaprawy chemoodporne do spoinowania.

W ten sposób wykonawca jest w stanie przekonać do siebie inwestora gwarancją usług. Dotyczy to w szczególności tych inwestorów, którzy – nauczeni doświadczeniem w związku z wcześniejszymi szkodami – wykazują dużą wrażliwość na możliwe źródła błędów.

Know-how w zakresie systemowych materiałów budowlanych SCHOMBURG, zdobyte przez dziesięciolecia prac rozwojowych, oferuje wykwalifikowanym firmom specjalistycznym znaczne dodatkowe korzyści. Podmioty zaangażowane w proces budowy korzystają na przykład z kompetentnego doradztwa w zakresie efektywnej technologii aplikacji lub możliwych do sprawdzenia w sposób nieniszczący systemów uszczelnień. Dotyczy to zarówno zastosowań zgodnych z przepisami, jak i konstrukcji specjalnych.

Szczególną uwagę zwraca się na technologię uszczelnień wymaganą w strefie basenów, która przy mocno obciążonych konstrukcjach basenowych musi być niezawodna.

Ciągle rosnące wymagania stawiają przed branżą glazurniczą wymóg najwyższej jakości i wydajności pracy. Dlatego nie bez powodu budowa basenów pływakich jest określana przez ekspertów jako „królewska dyscyplina” branży instalacyjnej.

Często szkody następne wynikające z wadliwej technologii uszczelnień wcześniejszych generacji (po długich okresach przestoju lub tymczasowego wyłączenia z eksploatacji) stanowią impuls do gruntownej renowacji uszkodzonych basenów.

Takie przebudowy są zazwyczaj postrzegane jako szansa. Nie rzadko inwestor korzysta z planowanych istotnych zmian, aby w międzyczasie wprowadzić poprawę atrakcyjności obiektu. W rezultacie obiekty poddawane renowacji często przypominają nową budowę na starym miejscu.



Uszczelnienie „zgodne z normami” w wybranych obszarach basenu

Zgodnie z normami dotyczącymi uszczelnień, tj. DIN 18534 „Uszczelnienie pomieszczeń w budynkach” i DIN 18535 „Uszczelnienie zbiorników i niecek basenowych”, wszystkie obszary w basenie mogą być teraz uszczelnione zgodnie z normami za pomocą hydroizolacji w systemie zespolonym z płytkami i płytami (AIV).

Podstawą do planowania hydroizolacji w basenach do lipca 2017 roku były często dotychczasowe normy uszczelnieniowe DIN 18195 oraz informacje zawarte w arkuszach technicznych ZDB (Zentralverband des Deutschen Baugewerbes). Dotychczas w arkuszach ZDB różne obszary użytkowania były dzielone według klas obciążenia, podczas gdy w nowych normach DIN 18534 i DIN 18535 podział następuje według klas oddziaływania wody.

W normie DIN 18534 „Uszczelnianie pomieszczeń wewnętrznych” opisane są uszczelnienia przy użyciu następujących grup materiałów:

- Hydroizolacja za pomocą materiałów hydroizolacyjnych w postaci arkuszy
- Hydroizolacja asfaltem odlewniczym i mastykiem asfaltowym
- Hydroizolacja płynnymi materiałami hydroizolacyjnymi w połączeniu z płytkami i płytami (AIV-F)
- Hydroizolacja z użyciem arkuszowych materiałów hydroizolacyjnych w połączeniu z płytkami i płytami (AIV-B)
- Hydroizolacja za pomocą materiałów hydroizolacyjnych w kształcie paneli w połączeniu z płytkami i płytami (AIV-P)

Norma DIN 18535 „Uszczelnienia zbiorników i niecek basenowych” opisuje uszczelnienia przy użyciu następujących grup materiałów:

- Uszczelnienia przy użyciu mineralnych szlamów uszczelniających, mostkujących rysy (MDS)
- Uszczelnienia przy użyciu płynnych tworzyw sztucznych (FLK)
- Uszczelnienia przy użyciu materiałów uszczelniających rolowych w systemie zespolonym z płytkami i płytami (AIV-B)
- Uszczelnienia przy użyciu materiałów uszczelniających w postaci płynnej w systemie zespolonym z płytkami i płytami (AIV-F)

W projektowanym systemie uszczelniania mogą być używane tylko te składniki systemu, które zostały w nim przetestowane, na przykład:

- Taśmy uszczelniające
- Kołnierze uszczelniające
- Wkładki wzmacniające
- Zaprawa cienkowarstwowa

OBSZAR	Klasa obciążenia zgodnie z wytycznymi ZDB-Merkblatt		Klasa obciążenia zgodnie z normami DIN	
	Oznaczenie	Opis		
Niecki basenowe	B	Powierzchnie zbiorników, takie jak publiczne i prywatne baseny kryte i odkryte, które są narażone na działanie wody pod ciśnieniem.	W1-B W2-B W3-B	
Plaże basenowe				
Prysznice zbiorowe	A	Powierzchnie bezpośrednio i pośrednio narażone w pomieszczeniach, w których bardzo często lub długotrwale używa się wody użytkowej i czyszczącej, np. obszary wokół basenów i urządzeń prysznicowych.	W3-I	
Kuchnie bistro łazienka parowa	C	Powierzchnie bezpośrednio i pośrednio narażone w pomieszczeniach, w których bardzo często lub długotrwale używa się wody użytkowej i czyszczącej, przy czym występują również ograniczone obciążenia chemiczne	W3-I	
Sauna				
WC	A	Opis jak w prysznicach zbiorowych	W2-I	
Przebiegarnia	Ściana	A0	Bezpośrednio i pośrednio narażone powierzchnie w pomieszczeniach, które nie są często używane z wodą użytkową i czyszcząca, np. w domowych łazienkach, toaletach i hotelach.	W1-I
	Podłogi	A	Opis jak w prysznicach zbiorowych	W2-I
Foyer	Ściana	A0	Opis jak w przebiegarniach	W1-I
	Podłogi	A	Opis jak w prysznicach zbiorowych	W2-I



systemie zespolonym z okładzinami

Te elementy muszą być wyraźnie wymienione w certyfikatach badania systemu uszczelniania, który jest planowany i będzie używany. Zgodnie z normą DIN 18534 wszystkie powierzchnie w klasie oddziaływania wody W2-I i W3-I muszą zostać uszczelnione. W przypadku klasy oddziaływania wody W1-I należy uszczelniać tylko powierzchnie podłóg i ścian wykonanych z materiałów budow-

lanych wrażliwych na wodę lub materiałów budowlanych niewrażliwych na wodę, o ile bezpośrednio za nimi znajdują się materiały budowlane wrażliwe na wodę, np. izolacja.

działania wody według DIN 18534 i DIN 18535	Dopuszczalne podłoża zgodnie z normami DIN 18534 i DIN 18535	Zalecany system hydroizolacji
Opis		
Uszczelnianie niecek basenowych i zbiorników o wysokości napełnienia do 5 m	Beton, jastrych cementowy, tynk cementowy bez wapna hydratyzowanego	AQUAFIN-RS300
Uszczelnianie niecek basenowych i zbiorników o wysokości napełnienia do 10 m		—
Uszczelnianie niecek basenowych i zbiorników o wysokości napełnienia powyżej 10 m		
Powierzchnie bardzo często lub długotrwale obciążone wodą rozbryzgową i/lub użytkową i/lub wodą stosowaną do intensywnego czyszczenia/mycia, co jest intensyfikowane gromadzeniem się wody stojącej.	Beton, jastrych cementowy, tynk cementowy, tynk wapienno-cementowy, płyty budowlane wiązane cementem, elementy kompozytowe z polistyrenu ekspandowanego lub ekstrudowanego	AQUAFIN-RS300 AQUAFIN-RS300
Powierzchnie bardzo często lub długotrwale obciążone wodą rozbryzgową i/lub użytkową i/lub wodą stosowaną do intensywnego czyszczenia/mycia, co jest intensyfikowane gromadzeniem się wody stojącej + oddziaływanie obciążenia chemicznego w wyniku wody użytkowej z obciążeniem chemicznym i szczególnie obciążonej wody do czyszczenia/mycia.	jak w prysznicach zbiorowych	AQUAFIN-RS300* ¹ AQUAFIN-RS300* ³
Powierzchnie często lub długotrwale obciążone wodą rozbryzgową i/lub użytkową, szczególnie na podłodze, co jest intensyfikowane gromadzeniem się wody stojącej.	Beton, jastrych cementowy jak w prysznicach zbiorowych	AQUAFIN-RS300 AQUAFIN-RS300 AQUAFIN-1K-Premium
Powierzchnie obciążone często wodą rozbryzgową lub nieczęsto wodą użytkową, bez intensyfikacji z powodu gromadzącej się wody stojącej.	Jak w prysznicach zbiorowych, dodatkowe gipsowe płyty ściennie, płyty gipsowo-włóknowe, płyty gipsowe ze wzmocnieniem fizelinowym.	AQUAFIN-RS300 AQUAFIN-1K-Premium
Opis jak w saunach	jak w saunach	
Jak powierzchnie ścian w przebieralniach	Jak w przebieralniach	AQUAFIN-RS300 AQUAFIN-1K-Premium
Opis jak w saunach	jak w saunach	

Uszczelnienie należy wykonać na powierzchniach ścian, które są narażone na działanie wody co najmniej 20 cm powyżej punktu poboru wody lub powyżej wysokości przewidywanego obszaru wody rozbryzgowej. W miejscach, w których konieczne jest uszczelnienie jedynie powierzchni podłóg, np. w przebieralniach lub w obszarze plaży basenu, warstwa uszczelnienia musi być wyprowadzona co najmniej 5 cm nad górną krawędzią wykończonej podłogi.

Wszystkie elementy wbudowane w obszarze uszczelnienia, np. odpływy, rynny, armatura prysznicowa, jak również wszystkie elementy wbudowane w uszczelnianą nieckę basenową, muszą posiadać kołnierz uszczelniający na obwodzie o szerokości co najmniej 5 cm zgodnie z nowymi normami dotyczącymi uszczelnień.

Podczas gdy uszczelnianie przy użyciu materiałów w postaci płynnej AIV-F takich jak mineralne szlamy uszczelniające mostkujące rysy jest możliwe we wszystkich klasach oddziaływania wody DIN 18534 (W0-I do W3-I) i DIN 18535 (W1-B do W2-B), to uszczelnienie przy użyciu rolowych materiałów uszczelniających w systemie zespolonym z płytkami i płytami (AIV-B) może być wykonywane tylko na powierzchniach w klasach oddziaływania wody W0-I do W2-I normy DIN 18534. W normie dotyczącej uszczelniania zbiorników i basenów, DIN 18535, nie stosuje się AIV-B.

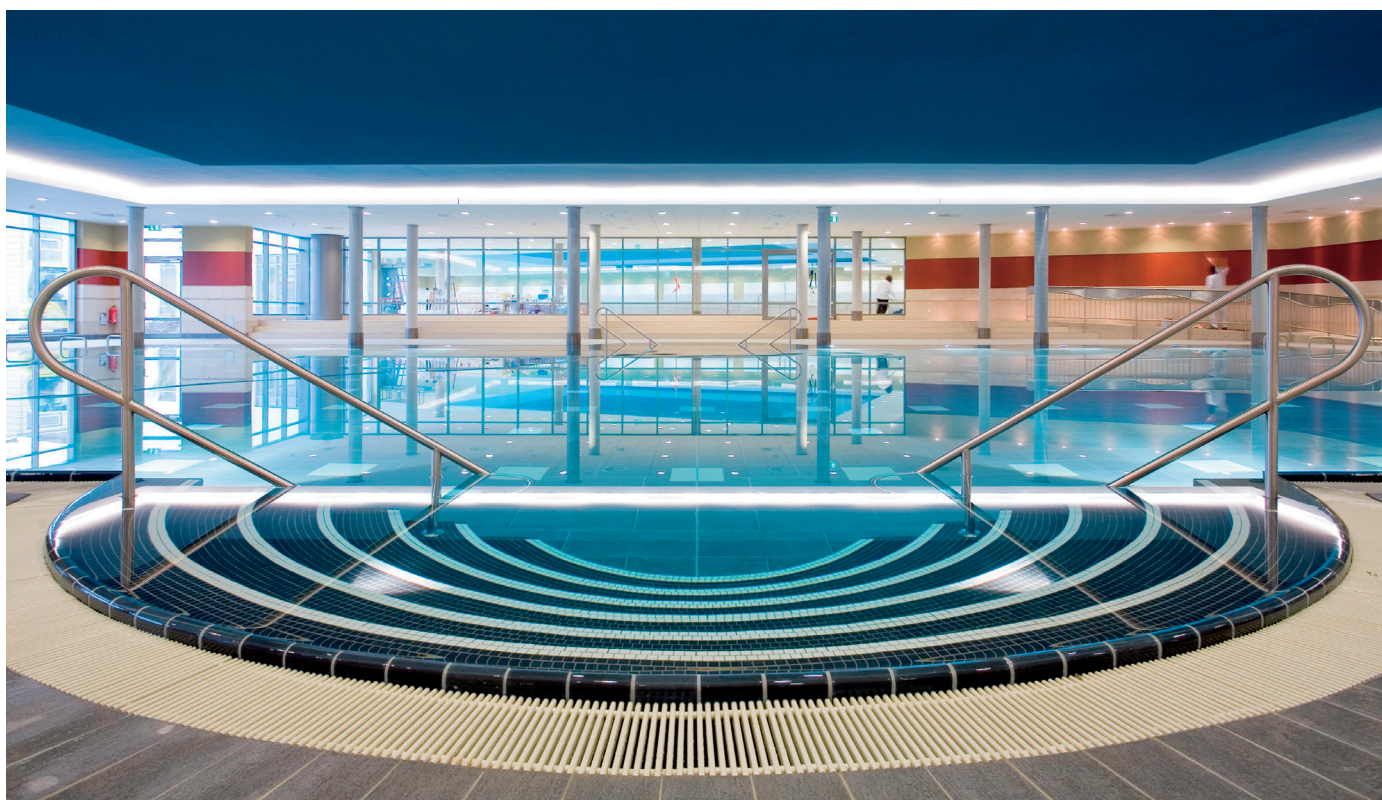
*¹ Powierzchnie bez oddziaływania chemicznego *² w połączeniu ze szczelnym gruntem ASODUR-SG3-hix



Klasy oddziaływania wody W2-I i W3-I, od dużego do bardzo dużego Plaże basenowe • Pomieszczenia i

W pomieszczeniach wilgotnych, których powierzchnie ścian lub podłóg sklasyfikowane są zgodnie z normą DIN 18534 w klasie oddziaływania wody W2-I lub W3-I, mogą być stosowane wyłącznie konstrukcje podłoża z materiałów budowlanych niewrażliwych na działanie wody (patrz tabela, str. 4 + 5). Dyspersje polimerowe (DM), jako materiały uszczelniające w postaci płynnej w systemie zespolonym z płytkami i płytami AIV-F, mogą być stosowane

tylko na powierzchniach ścian do klasy oddziaływania wody W2-I i na powierzchniach podłogowych do W1-I. Mineralne szlamy uszczelniające mostkujące rysy (CM) i żywice reaktywne (RM) mogą być stosowane na powierzchniach ścian i podłóg we wszystkich klasach oddziaływania wody. Uszczelnienia przy użyciu materiałów uszczelniających rolowych w systemie zespolonym z płytkami i płytami (AIV-B) na powierzchniach ścian i podłóg można wykonywać do klasy oddziaływania wody W2-I.





oddziaływania wody

natryski sanitarne • Strefy saun

Przyporządkowanie odpowiednich uszczelnień zespolonych SCHOMBURG do klas oddziaływania wody według norm dotyczących uszczelnień DIN 18534 i DIN 18535 można znaleźć w zestawieniu tabelarycznym na stronie www.schomburg.pl.



PRZYKŁADOWY SYSTEM: PLAŻE BASENOWE/ŚCIANA

- 1 Gruntowanie **ASO-Unigrund-GE**
Bezrozpuszczalny środek na bazie dyspersji
- 2 Uszczelnienie **AQUAFIN-RS300**
Szybkowiążąca hybrydowa zaprawa uszczelniająca
- 3 Klejenie **SOLOFLEX**
Elastyczna zaprawa klejowa, cienkowarstwowa
- 4 Spoinowanie **CRISTALLFUGE-HF**
Hydrofobowa zaprawa do spoinowania

PRZYKŁADOWY SYSTEM: PLAŻE BASENOWE/PODŁOGA

- 1 Gruntowanie **ASO-Unigrund-GE**
Bezrozpuszczalny środek na bazie dyspersji
- 2 Uszczelnienie **AQUAFIN-RS300**
Szybkowiążąca hybrydowa zaprawa uszczelniająca
- 3 Klejenie **UNIFIX-S3**
Wysokoelastyczna zaprawa klejowa C2TES2
- 4 Spoinowanie **CRISTALLFUGE-EPOX**
Zaprawa do spoinowania na bazie żywicy reaktywnej



Klasa obciążenia wilgocią B według ZDB lub klasa oddziaływania wody Baseny pływackie kryte i zewnętrzne

Przyporządkowanie odpowiednich uszczelnień zespolonych SCHOMBURG do klas oddziaływania wody według norm dotyczących uszczelnień DIN 18534 i DIN 18535 można znaleźć w zestawieniu tabelarycznym na stronie www.schomburg.pl.

Dopuszczalne powierzchnie robocze i podłoża zestawiono w tabelach 2 i 3 instrukcji ZDB „Hydroizolacje kompozytowe (AIV)” – stan na sierpień 2019. Alternatywnie do tynków cementowych z grupy zapraw PIII CS IV zgodnie z normą DIN EN 998-1 bez dodatku wapna hydratyzowanego





W1-B/W2-B zgodnie z DIN 18535

• korony niecek basenowych

można stosować również zaprawy lub masy szpachlowe (np. zaprawa PCC = zaprawa polimerowo-cementowo-betonowa) jako gotowe zaprawy suche, które pozwalają na skrócenie czasu oczekiwania (czasu schnięcia) o ponad 3 tygodnie do momentu uszczelnienia/ułożenia płytek.

Jako materiały uszczelniające w postaci płynnej w nieckach basenowych stosowane są mineralne szlasy uszczelniające, mostkujące rysy (CM) lub żywice reaktywne (RM).

Betonowe niecki basenowe, które posiadają uszczelnienie zespolone przed położeniem okładziny ceramicznej, muszą być poddane próbnemu napełnianiu wodą chlorowaną przez co najmniej 14 dni jako próba szczelności Poziom wody w niecce musi osiągać maksymalny możliwy poziom wody.

W momencie układania płytek za pomocą hydraulicznie wiążącej zaprawy cienkowarstwowej konstrukcja betonowa musi mieć co najmniej 6 miesięcy. Należy zadbać o pełne podparcie płytki zaprawą cienkowarstwową. W przypadku pokrycia o wymiarach > 10 x 10 cm należy stosować metodę kombinowaną (Buttering-Floating).

PRZYKŁADOWY SYSTEM: NIECKI BASENOWE/ŚCIANA

- 1 Warstwa szepna **ASOCRET-HS-FLEX**
Mineralna warstwa szepna
- 2 Wyrównanie podłoża **ASOCRET-M30**
Zaprawa wyrównawcza do basenów
- 3 Uszczelnienie **AQUAFIN-RS300**
Szybkowiążąca hybrydowa zaprawa uszczelniająca
- 4 Klejenie **SOLOFLEX**
Elastyczna zaprawa klejowa, cienkowarstwowa
- 5 Spoinowanie **CRISTALLFUGE-HF**
Hydrofobowa zaprawa do spoinowania

PRZYKŁADOWY SYSTEM: NIECKI BASENOWE/PODŁOGA

- 1 Warstwa szepna **ASOCRET-HS-FLEX**
Mineralna warstwa szepna
- 2 Wyrównanie podłoża **ASO-EZ4-PLUS**
Wodoodporna sucha zaprawa gotowa do użycia
- 3 Uszczelnienie **AQUAFIN-RS300**
Szybkowiążąca hybrydowa zaprawa uszczelniająca
- 4 Klejenie **UNIFIX-S3**
Wysokoelastyczna zaprawa klejowa C2TES2
- 5 Spoinowanie **CRISTALLFUGE-HF**
Hydrofobowa zaprawa do spoinowania



Klasa obciążenia wilgocią C według ZDB, względnie DIN 18534, klasa Baseny solankowe i z wodą morską

Przyporządkowanie odpowiednich uszczelnień zespolonych SCHOMBURG do klas oddziaływania wody według norm dotyczących uszczelnień DIN 18534 i DIN 18535 można znaleźć w zestawieniu tabelarycznym na stronie www.schomburg.pl.

Dopuszczalne powierzchnie robocze i podłoża zestawiono w tabelach 2 i 3 instrukcji ZDB „Hydroizolacje kompozytowe (AIV)” - stan na sierpień 2019. Niecki basenów termalnych, mineralnych, solankowych lub z wodą morską, należy wypełniać wodą zgodną z DIN 19643. Podobnie jak przy basenach pływackich, alternatywą do tynków cementowych z grupy zapraw PIII CS IV zgodnie z normą EN 998-1 bez dodatku wapna hydratyzowanego można stosować również zaprawy lub masy szpachlowe (np. zaprawa PCC = zaprawa polimerowo-cementowo-betonowa) jako gotowe zaprawy suche.

Żywice reaktywne są stosowane jako materiały uszczelniające w postaci płynnej w nieckach basenów termalnych, mineralnych, solankowych lub z wodą morską, a także w przyległych obszarach wilgotnych z obciążeniem chemicznym.

Ponadto w obszarach basenów i wokół nich, gdzie woda wypełniająca basen jest agresywna dla betonu do klasy ekspozycji XA2 zgodnie z normą DIN 4030, jako uszczelnienie podpłytkowe AIV można stosować sprawdzoną, dwuskładnikową, reaktywną, samosiecującą, elastyczną zaprawę uszczelniającą AQUAFIN-RS300.





oddziaływania wody zgodnie z normą DIN 18535

• Baseny termalne i mineralne



PRZYKŁADOWY SYSTEM:

NIECKI BASENOWE/ŚCIANA DO XA2 DIN 4030

- 1 Warstwa szepna **ASOCRET-HS-FLEX**
Mineralna warstwa szepna
- 2 Wyrównanie podłoża **ASOCRET-M30**
Zaprawa wyrównawcza do basenów
- 3 Gruntowanie **ASO-Unigrund-GE**
Bezrozpuszczalny środek na bazie dyspersji
- 4 Uszczelnienie **AQUAFIN-RS300**
Szybkowiążąca hybrydowa zaprawa uszczelniająca
- 5 Klejenie **UNIFIX-S3**
Wysokoelastyczna zaprawa klejowa C2TES2
- 6 Spoinowanie **CRISTALLFUGE-EPOX**
Zaprawa do spoinowania na bazie żywicy reaktywnej

PRZYKŁADOWY SYSTEM:

NIECKI BASENOWE/PODŁOGA DO XA2 DIN 4030

- 1 Warstwa szepna **ASOCRET-HS-FLEX**
Mineralna warstwa szepna
- 2 Wyrównanie podłoża **ASO-EZ4-PLUS**
Wodoodporna sucha zaprawa gotowa do użycia
- 3 Gruntowanie **ASO-Unigrund-GE**
Bezrozpuszczalny środek na bazie dyspersji
- 4 Uszczelnienie **AQUAFIN-RS300**
Szybkowiążąca hybrydowa zaprawa uszczelniająca
- 5 Klejenie **UNIFIX-S3**
Wysokoelastyczna zaprawa klejowa C2TES2
- 6 Spoinowanie **CRISTALLFUGE-EPOX**
Zaprawa do spoinowania na bazie żywicy reaktywnej

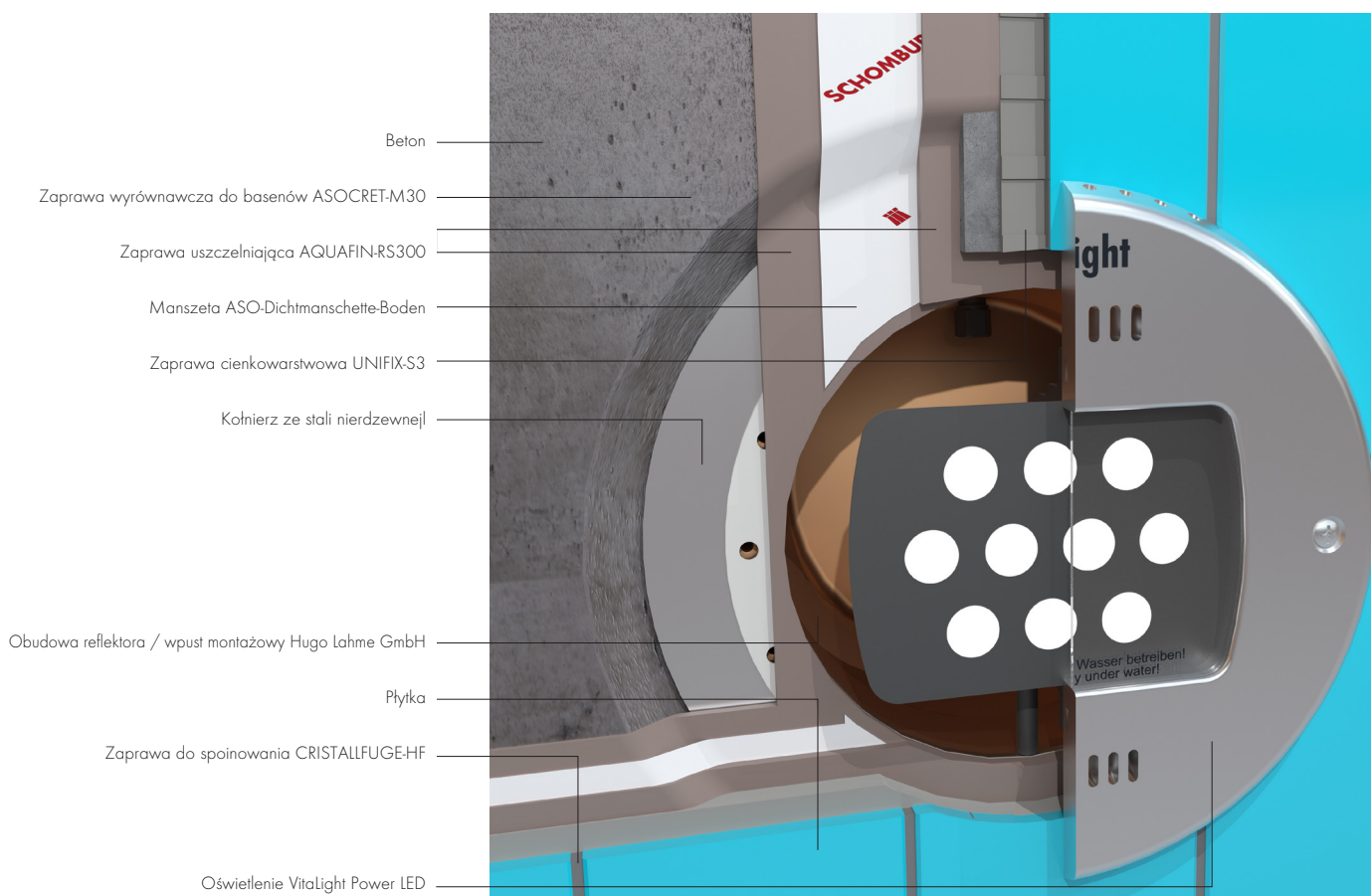


Połączenia z elementami – uszczelnienie narożników i szczelin

Przepusty przechodzące przez uszczelnienia w obszarze np. odpływów, reflektorów podwodnych, dopływów itp. muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby można je było odpowiednio połączyć z uszczelnieniem. Z tego powodu w obszarze uszczelnienia w systemie zespolonym z płytkami

i płytami (AIV) zgodnie z normami DIN 18534 i DIN 18535 mogą być stosowane wyłącznie elementy instalacyjne z kołnierzem obwodowym.

Szerokość kołnierza musi wynosić co najmniej 50 mm. Od kołnierza elementu wbudowanego do co najmniej 50 mm na





Odptyw podłogowy

sąsiednim podłożu należy wzmocnić uszczelnienie poprzez założenie manszety uszczelniającej/taśmy uszczelniającej, będących częściami systemu uszczelnień.

przed działaniem wilgoci. Cel ten można osiągnąć tylko przy wystarczającej powierzchni połączenia z elementami wbudowanymi.

Zadaniem taśm/manszet uszczelniających jest ochrona elementów i konstrukcji w połączeniu z warstwą uszczelniającą



ASO-Dichtband-2000-S

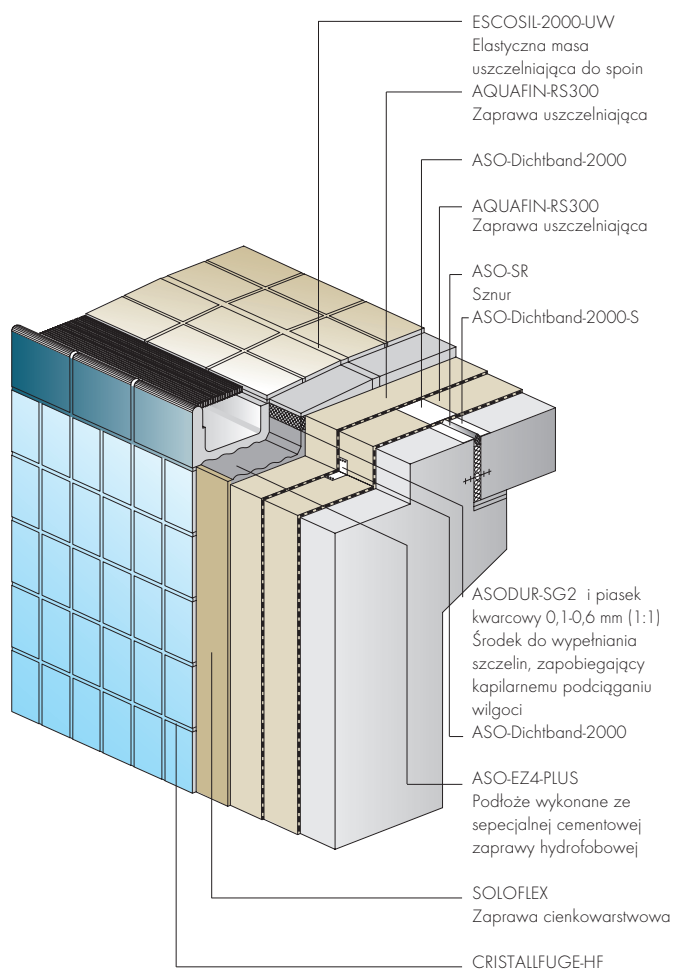
Zaprawa uszczelniająca AQUAFIN-RS300

Jastrych

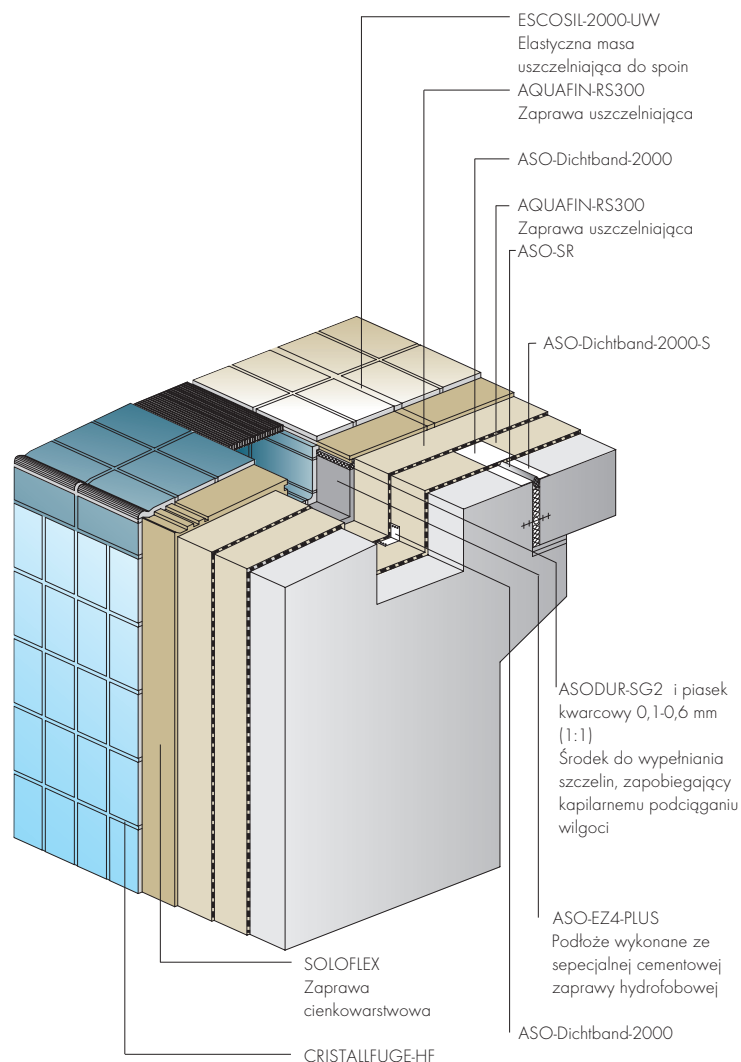


Porównanie systemów koron niecek basenowych

Kanał przelewowy typ Wiesbaden



Kanał przelewowy typ Fiński



System korony niecki basenowej typu Wiesbaden jest dostępny w wersji z wysokim lub niskim lustrem wody.

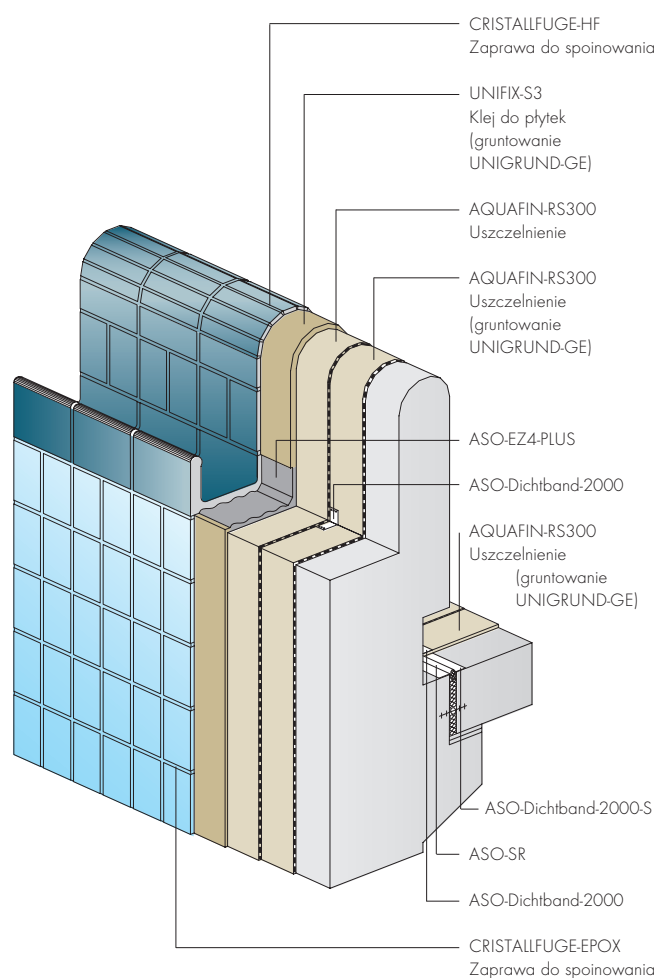
Przedstawiona powyżej rynna typu Wiesbaden jest systemem przelewowym ze specjalnymi kształtkami ceramicznymi. Lustro wody znajduje się na wysokości krawędzi basenu. Ceramiczna rynna przelewowa znajduje się na zewnątrz niecki basenowej i jest przykryta kratką.

Rynna typu Fińskiego stanowi system korony niecki basenowej z wysokim lustrem wody.

Krawędź niecki jest projektowana ze spadkiem przypominającym plażę. Lustro wody znajduje się na wysokości krawędzi przelewu na zewnątrz niecki. System rynny typu Fińskiego otwiera szeroki wachlarz możliwości projektowych, szczególnie w przypadku niecek basenowych o zaokrąglonych kształtach.



Basen terapeutyczny w systemie Wiesbaden - niskie lustro wody



SPOINA ZAPOBIEGAJĄCA KAPILARNEMU PODCIĄGANIU WILGOCI

W przypadku systemów korony niecki basenowej z wyżej położonym lustrem wody, należy wykluczyć oddziaływanie wody kapilarnej na niżej położoną konstrukcję okładziny plaży basenowej.

Aby zapobiec wydostawaniu się wody wykonuje się spoinę zapobiegającą podciąganiu kapilarnemu, przedstawioną w systemach korony niecki basenowej typu Wiesbaden i typu Fińskiego, wykonaną przy użyciu produktu **ASODUR-SG2** zmieszanego z piaskiem kwarcowym w proporcji wagowej 1:1.

SZCZELINA DYLATACYJNA MIĘDZY KORONĄ NIECKI A PLAŻĄ BASENOWĄ

Konstrukcja niecki jest często oddzielona od innych elementów nośnych basenu pływakowego.

Sprawdzonym wariantem konstrukcyjnym jest np. przegubowe podparcie plaży basenowej na konstrukcji żelbetowej korony niecki basenowej.

Powstała w ten sposób szczelina oddzielająca obiekt musi być profesjonalnie zabezpieczona przed przedostawaniem się wody do niżej położonych pomieszczeń technicznych.

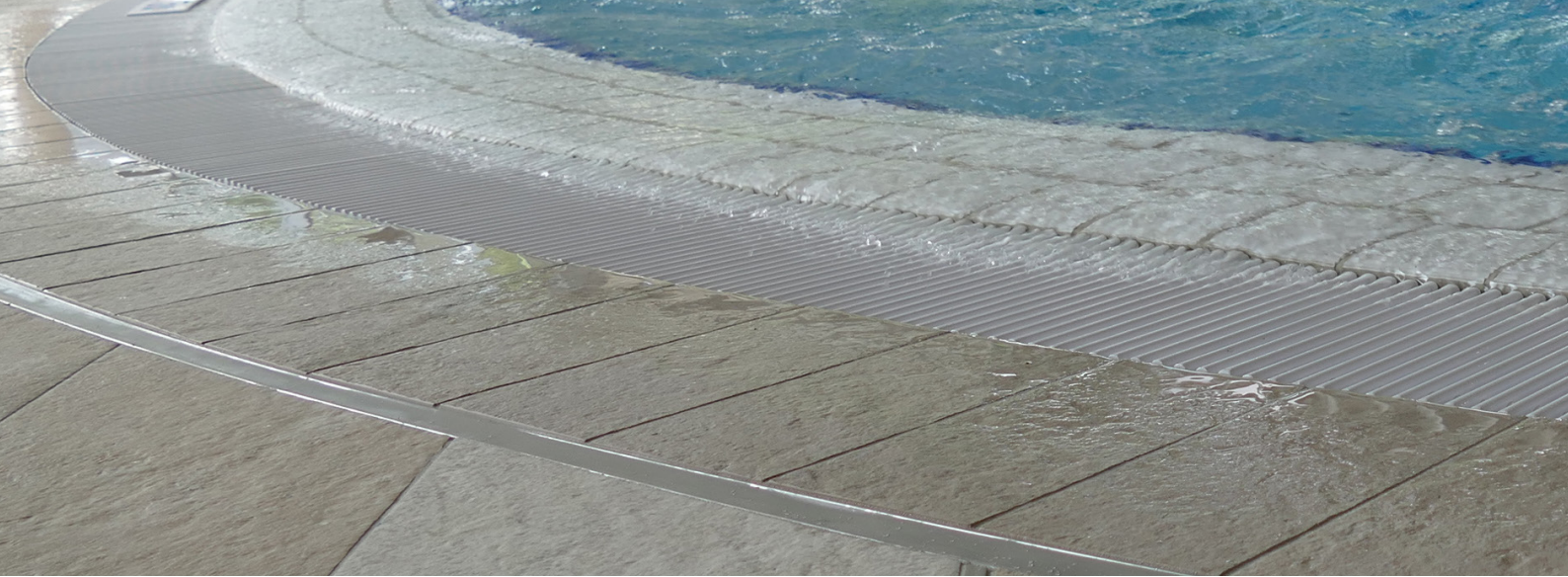
Podczas wykonywania usług związanych z uszczelnieniami zespolonymi i klejeniem szczelina jest mostkowana przy użyciu taśmy uszczelniającej należącej do systemu uszczelnień.



Technologie basenowe - przegląd rozwiązań

Przedstawiona tutaj konstrukcja korony niecki basenowej z niskim lustrem wody sprawdza się przy projektowaniu nieck basenów terapeutycznych z wodą solankową. Lustro wody znajduje się ok. 25-30 cm poniżej górnej krawędzi niecki. Plaża basenowa jest obniżona w stosunku do lustra wody w celu opieki nad pacjentami.

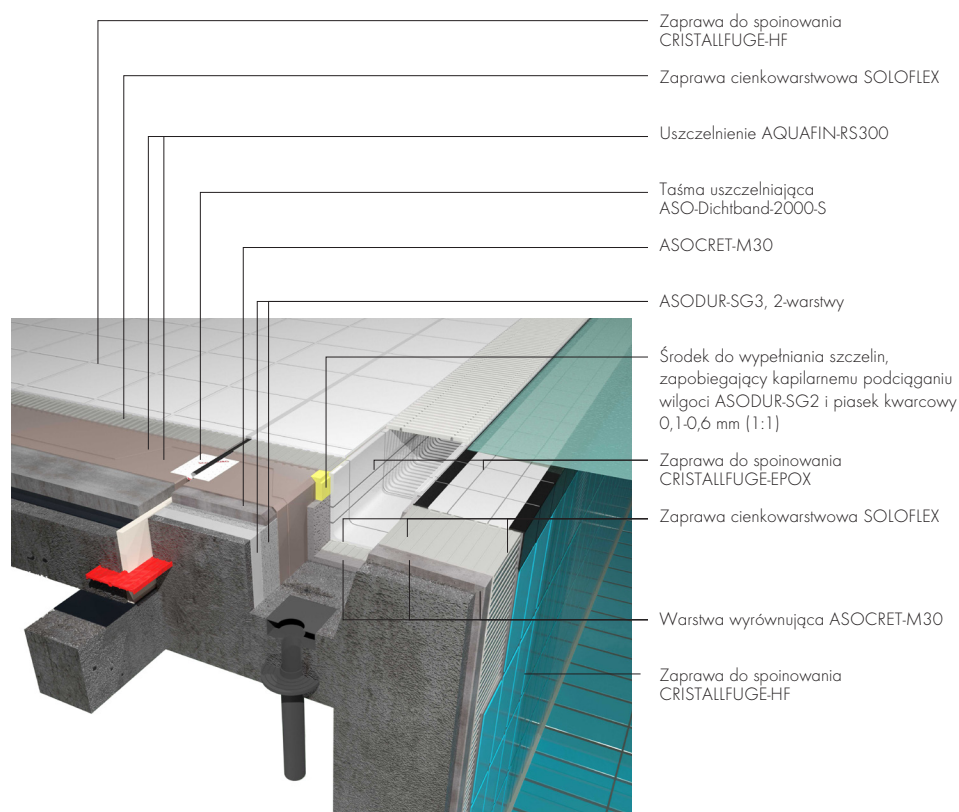




Uszczelnienie korony niecki basenowej dla wodoszczelnego

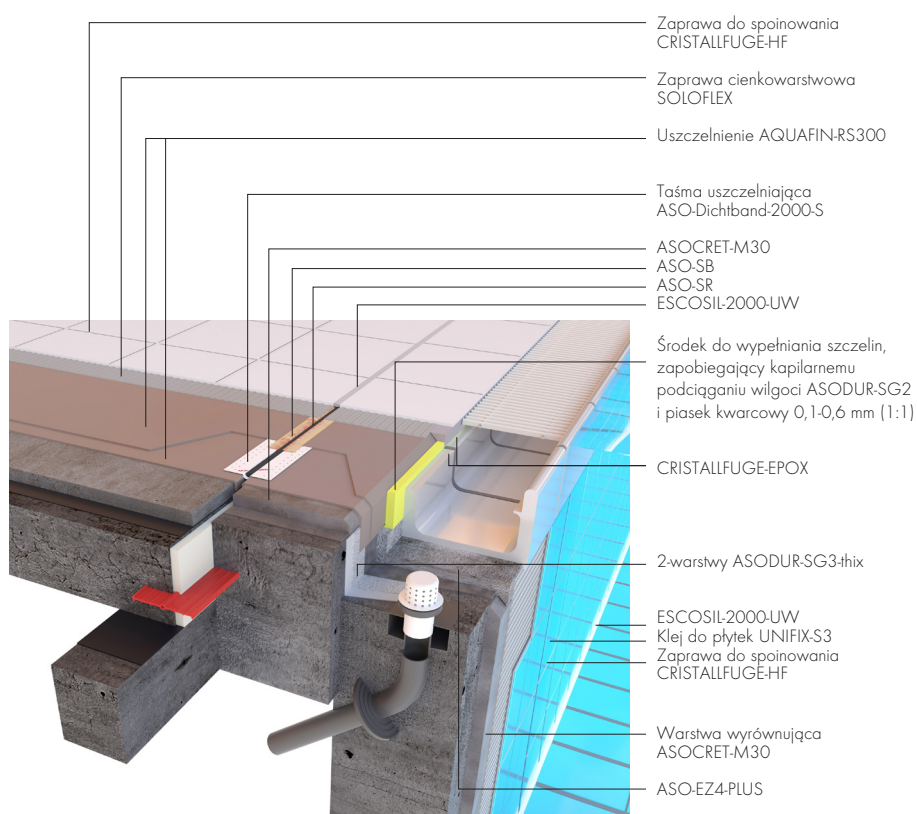
Jeżeli na etapie projektowania zostanie podjęta decyzja, aby nie uszczelniać całkowicie konstrukcji nieck basenowych nieprzepuszczających wody, należy podczas „doszczelniania” basenów zadbać o to, aby nie doszło do migracji wody za uszczelnienie. Migracja za uszczelnienie może prowadzić nie tylko do nieszczelności, ale również do pogorszenia przyczepności materiałów uszczelniających w postaci płynnej w systemie zespolonym z płytkami i płytami AIV-F do podłoża.

W tym celu w rejonie korony niecki basenowej projektuje się „dylatację główną”, od której zaczyna się uszczelnianie. Norma DIN 1045 dopuszcza przenikanie wody maksymalnie do 5 cm w głąb wodoszczelnej konstrukcji betonowej. Z doświadczenia wynika, że woda wnika zwykle na 15 - 25 mm w głąb betonu. Poprzez późniejsze wycięcie „dylatacji głównej” o głębokości ok. 3 cm można zapobiec migracji wody za hydroizolację. Jednak ten rodzaj „dodatkowego zabezpieczenia” uszczelnienia zmniejsza w obszarze dylatacji grubość betonu o więcej niż połowę. Stwarza to potencjalne zagrożenia dla ochrony antykorozyjnej zbrojenia w tym miejscu. Jeżeli wykonanie dylatacji nie zostało zlecone podczas prac wykonywanych na etapie stanu surowego, to istnieją dodatkowe problemy prawne, ponieważ wykonanie dylatacji dla uszczelnienia narusza efekty tych prac poprzez wcięcie w konstrukcji betonowej nieprzepuszczającej wody.





konstrukcji niecek basenowych z betonu



Aby woda, która przedostała się za warstwę hydroizolacji, nie miała szkodliwego wpływu na przyczepność hydroizolacji, zalecamy następujące możliwe warianty konstrukcyjne (patrz rysunki):

- Wykonanie dwuwarstwowego gruntowania wodoodpornym środkiem na bazie żywicy epoksydowej **ASODUR-SG3-thix**
- Wykonanie spoinowania zapobiegającego podciąganiu kapilarnemu za rynną typu Wiesbaden przy użyciu zaprawy na bazie żywicy epoksydowej na całej głębokości aż do powierzchni styku (betonu) korytka rynny. W tym wariantcie uszczelnienie kończy się ok. 10 cm nad powierzchnią styku korytka z betonem.

Dzięki tym dwóm wariantom można wyeliminować wątpliwości związane z przepisami budowlanymi i konstrukcją, które istnieją w przypadku projektu z „dylatacją główną”.

W tych wariantach wykonania woda wnika do betonu pod wpływem podciągania kapilarnego musi wnikać w beton na co najmniej 12 cm, równoległe do powierzchni betonu, aby dotrzeć do strefy styku uszczelnienia zespolonego (AIV). Można to wykluczyć z prawdopodobieństwem granicznym z pewnością przy profesjonalnym wykonaniu konstrukcji betonowej nieprzepuszczającej wody.



Uszczelnienie korony niecki basenowej dla nierdzewnej

Dzięki swej prostocie i jednocześnie elegancji, stal nierdzewna emanuje wrażeniem ekskluzywności, co czyni ją jednym z najlepszych materiałów budowlanych. W ostatnich latach projektanci basenów również zaczęli doceniać jej wyjątkowość, wykorzystując ją jako fundament do kreowania nowoczesnych konceptów, które harmonizują z panującymi trendami. Dzięki temu, korzystając ze zbiorników ze stali szlachetnej, możemy stworzyć niepowtarzalne, ekskluzywne przestrzenie, nie tylko w miejscach publicznych, lecz także w naszych prywatnych domach lub ogrodach.

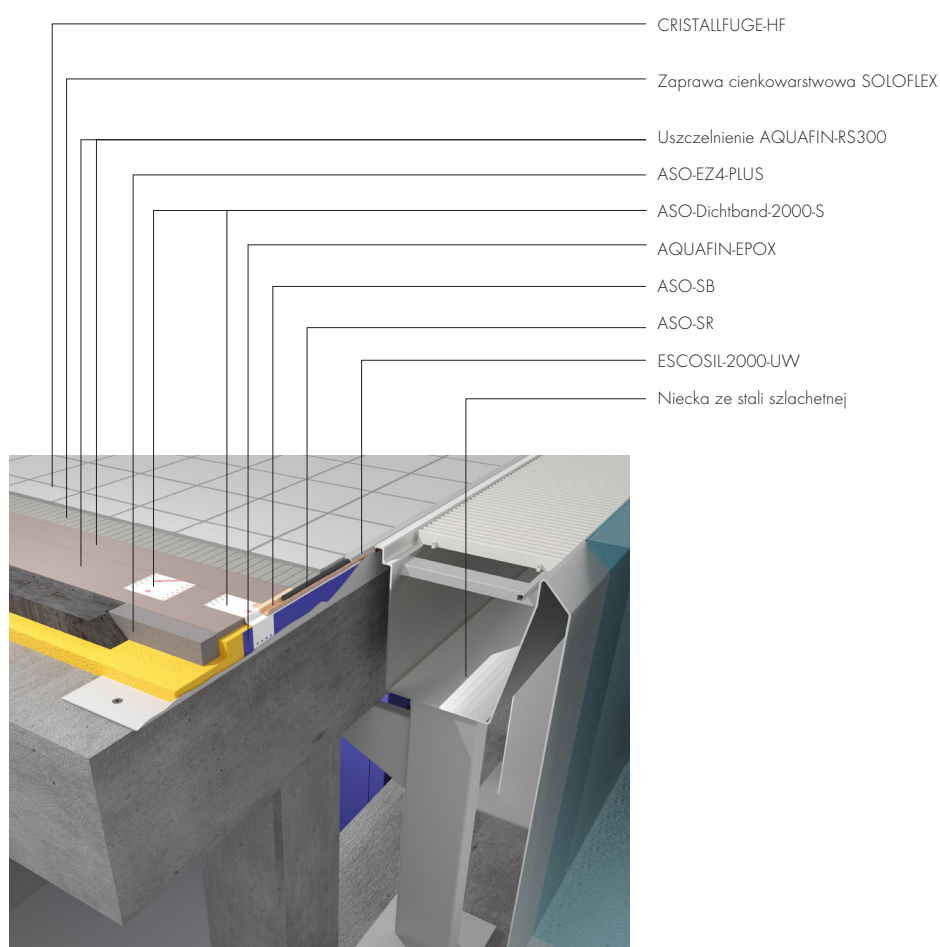
Baseny wykonane z niekorodującej stali nierdzewnej cieszą się wyjątkowymi zaletami w porównaniu do produktów z tworzyw sztucznych lub betonu. Coraz częściej spotykamy je w nowo budowanych obiektach oraz podczas modernizacji istniejących basenów.

Baseny ze stali nierdzewnej wyróżniają się:

- Wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne i obciążenia, co gwarantuje trwałość,
- Doskonałą szczelnością,

Połączenie uszczelnienia pod płytkowej z basenem ze stali nierdzewnej

Jastrych na warstwie izolacyjnej

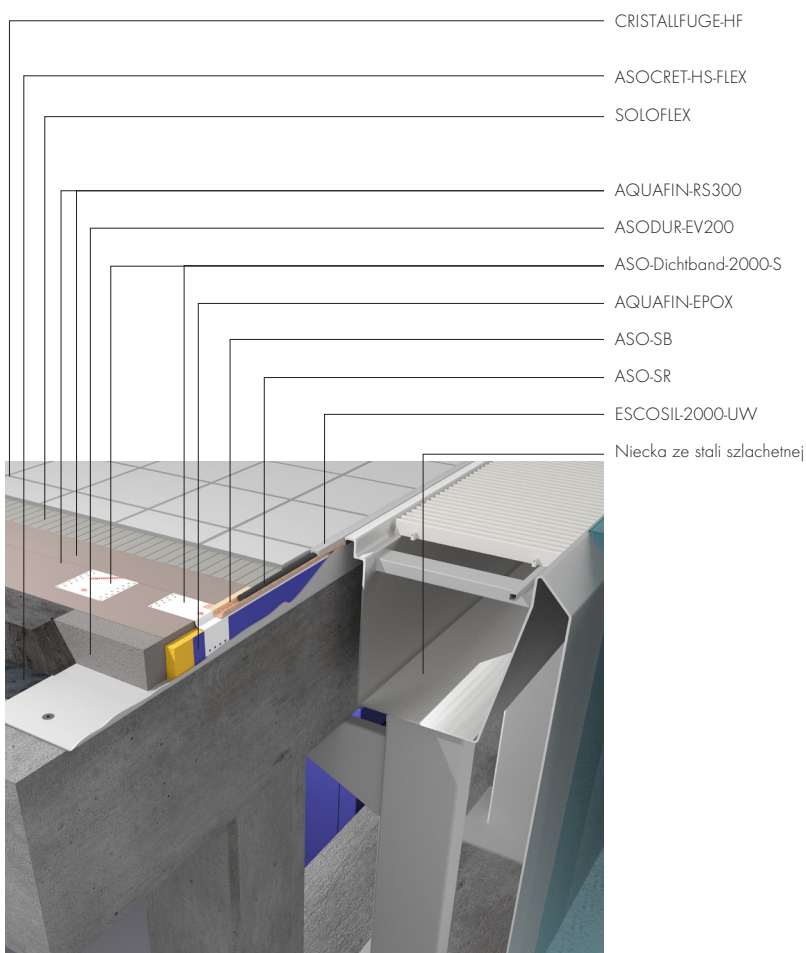




konstrukcji niecek basenowych ze stali

Połączenie uszczelnienia pod płytce z basenem ze stali nierdzewnej

Jastrych zespolony



- łatwością obróbki stali, umożliwiającą tworzenie niestandardowych kształtów i wykończeń oraz modernizację już istniejących basenów zbudowanych w tradycyjny sposób,
- Odpornością na działanie chloru, wody oraz zmiennej temperatury,
- Znacznie niższą wagą w porównaniu do betonowych basenów, co eliminuje potrzebę znacznego wzmocnienia podłoża.

Połączenie niecki basenowej ze stali szlachetnej ze strefą okołobasenową oraz odpowiednie jej uszczelnienie to złożony proces, wymagający precyzji i uwagi w wielu kwestiach. Należy dokładnie dopasować materiały, zapewnić wodoszczelność, estetykę i bezpieczeństwo użytkownika, uwzględnić drenaż i odpływ wody, rozwiązać wyzwania konstrukcyjne, takie jak różnice w poziomach i obecność instalacji podziemnych, oraz zapewnić odporność na czynniki atmosferyczne i chemiczne. Współpraca z ekspertami w dziedzinie projektowania basenów i inżynierii jest kluczowa, aby osiągnąć trwałe i efektywne połączenie między tymi obszarami, z zachowaniem zarówno estetyki, jak i funkcjonalności.



Pomieszczenia techniczne

Pomieszczenia techniczne i rekreacyjne o niskim natężeniu ruchu i bez stałego obciążenia wilgocią można uszczelnić za pomocą emulgowanej wodą żywicy epoksydowej **ASODUR-V360W**. Powierzchnia tej powłoki o stopniu połysku jedwabisty ma zapobiega kredowaniu się jastrychu, zmniejsza jego zużycie i usprawnia proces czyszczenia. Struktura powierzchni jastrychu pozostaje w dużej mierze zachowana. Jeśli wymagane jest wygładzenie powierzchni jastrychu, stosuje się 2-komponentową, pigmentowaną powłokę na bazie żywicy epoksydowej **ASODUR-B351**. Wykazuje ona wysoką odporność na obciążenia chemiczne i mechaniczne, jest neutralna dla żywności i odporna na plastyfikatory. Powłoka podłogowa na bazie żywicy epoksydowej **ASODUR-B351** stosowana jest również w przypadku zwiększonych wymagań w zakresie antypoślizgowości (R9-R11), jak również w przypadku wymogu gładkiej lub szczelnej powierzchni.

Oprócz przepisów prawnych zawartych w Rozporządzeniu w sprawie miejsc pracy i wytycznych dotyczących miejsc pracy, na pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi nakłada się pewne wymagania konstrukcyjne. Ponadto należy unikać szkód dla ludzi, spowodowanych emisją LZO z powłok na bazie żywic syntetycznych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. Powłoka umożliwiająca dyfuzję pary wodnej **ASODUR-V360W** spełnia wymagania schematu oceny AgBB (Komisja ds. Oceny Wpływu Wytwarzanych Budowlanych na Zdrowie) w zakresie redukcji zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach i dlatego idealnie nadaje się do pomieszczeń przemysłowych i komercyjnych. Po wykonaniu powłoki podstawowe czyszczenie przeprowadza się za pomocą preparatu do czyszczenia posadzek przemysłowych **ASO-R008**. Ten koncentrat czyszczący usprawnia proces czyszczenia w trakcie późniejszej pielęgnacji.





Antypoślizgowość

Antypoślizgowe powłoki podłogowe lub płytki wymagają powierzchni o różnym stopniu wyprofilowania lub chropowatości. Takie pokrycia podłogowe, stosowane w pomieszczeniach przemysłowych, handlowych i publicznych, muszą spełniać wymagania odporności na poślizg, według klas antypoślizgowości R9 do R13 zgodnie z DIN 51130.

OBSZARY MOKRE DO PORUSZANIA SIĘ NA BOSO

W przypadku obszarów do poruszania się z bosymi stopami np. w basenach pływackich, saunach publicznych, nieckach basenowych i natryskach obiektów sportowych ocena

KLASA ANTYPOŚLIZOGOWOŚCI	KĄT NACHYLENIA
R 9	> 6° - 10° Niska odporność na poślizg
R 10	> 10° - 19° Średnia odporność na poślizg
R 11	> 19° - 27° Zwiększona odporność na poślizg
R 12	> 27° - 35° Wysoka odporność na poślizg
R 13	> 35° Bardzo wysoka odporność na poślizg

dokonywana jest w grupach A (najniższe wymagania), B i C (najwyższe wymagania) zgodnie z DIN 51 097.

KLASY ANTYPOŚLIZOGOWOŚCI ZGODNIE Z GUV.85.27		
KLASA ANTYPOŚLIZOGOWOŚCI	MINIMALNY KĄT NACHYLENIA	OBSZARY
A	12°	<ul style="list-style-type: none"> Przejścia dla osób z bosymi stopami (przeważnie suche) Szatnie indywidualne i zbiorowe Dna w nieckach basenowych w obszarach nieprzeznaczonych do pływania, jeśli głębokość wody na całym obszarze jest większa niż 80 cm
B	18°	<ul style="list-style-type: none"> Przejścia dla osób z bosymi stopami, o ile nie zostały przypisane do A Pomieszczenia natryskowe Obszary systemów natryskowych do dezynfekcji Plaże basenowe Dna w nieckach basenowych w obszarach nieprzeznaczonych do pływania, jeśli głębokość wody w niektórych obszarach jest mniejsza niż 80 cm Dna w nieckach basenowych z falą w obszarach nieprzeznaczonych do pływania Podłogi na podwyższeniu Brodziki dla dzieci Drabinki prowadzące do wody Schody prowadzące do wody o maksymalnej szerokości 1 m i z poręczami po obu stronach Drabinki i schody poza obrębem niecki basenowej
C	24°	<ul style="list-style-type: none"> Schody prowadzące do wody, o ile nie zostały przypisane do B Brodziki do płukania stóp Nachylone obrzeża niecek



Hydroizolacja kompleksów basenowych

USZCZELNIANIE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH STYKAJĄCYCH SIĘ Z GRUNTEM

Wilgoć w obiektach budowlanych jest uważana za główną przyczynę uszkodzeń budynku. Decydujące znaczenie mają tu braki w projektowaniu i wykonywaniu uszczelnień, w szczególności nieprawidłowy projekt detali w istniejącej konstrukcji. W celu ochrony tych elementów budowlanych przed przedostawaniem się wody z gruntu oraz zapobieżenia uszkodzeniom wnętrza, powierzchnie zewnętrzne są uszczelniane i izolowane. Odpowiedni zbiór zasad w tym zakresie stanowi norma DIN 18533.

PRZEPUSTY

Połączenia z przepustami lub podobnymi elementami należy wykonać za pomocą luźnych/stałych konstrukcji kotnierzowych, kotnierzy samoprzylepnych lub za pomocą odpowiednich manszet uszczelniających, w zależności od klasy oddziaływania wody. W klasie oddziaływania wody W1.1-E połączenie może być wykonane przy użyciu **AQUAFIN-RB400** w połączeniu z kotnierzem rurowym **ADF-Rohrmanschette**.

POŁĄCZENIE ŚCIANA / PODŁOGA

W obszarze połączenia ściany z podłogą lub dylatacji oddzielającej budynki, hydroizolacja wykonana np. z **AQUAFIN-RB400** jest dodatkowo wzmocniona **ASO-Dichtband-2000-S**.

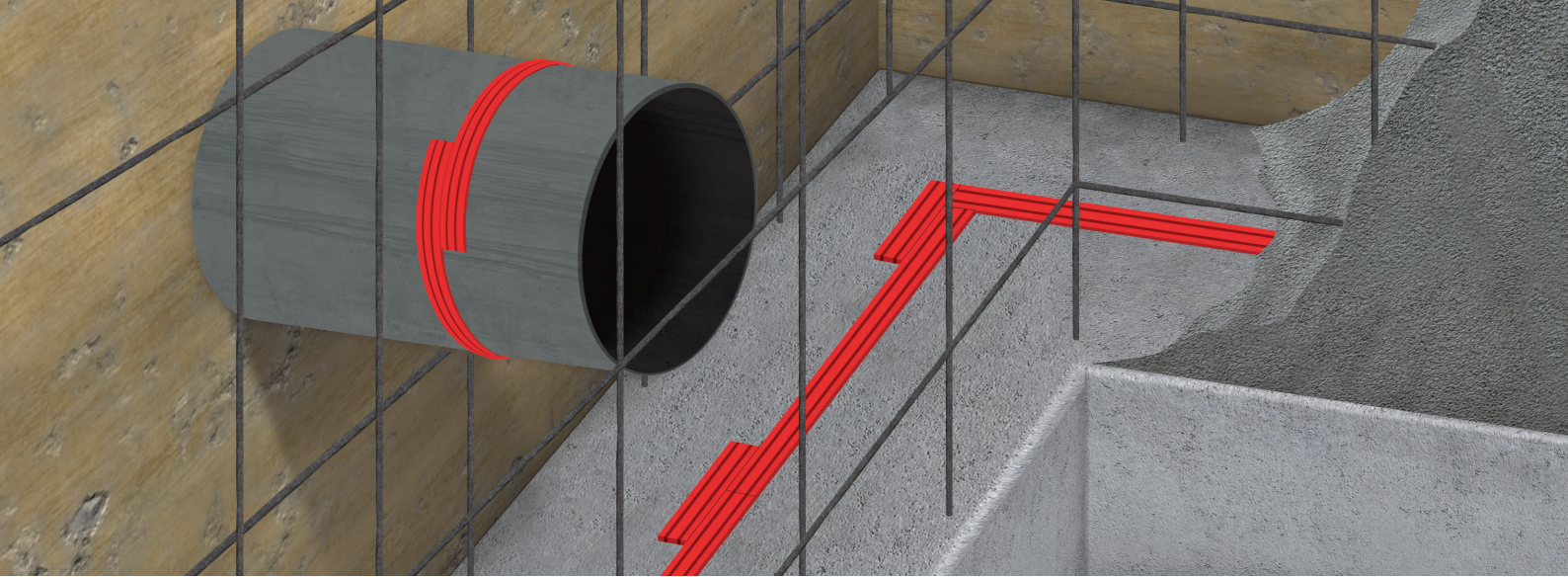
USZCZELNIENIE ZEWNĘTRZNE

Całopowierzchniową hydroizolację zewnętrzną wykonuje się przy użyciu wyżej wymienionych produktów w zależności od klasy oddziaływania wody. Hydroizolację wykonuje się na całej powierzchni, wolnej od uszkodzeń, w co najmniej dwóch warstwach i w wymaganej minimalnej grubości suchej warstwy. W klasie oddziaływania wody W2.1-E należy udokumentować kontrolę grubości warstwy (ilość, położenie, wynik) oraz zużycie materiału, jak również wyniki badania stopnia wysychania.



Poradnik projektowania i klejenia okładzin z płytek ceramicznych, kamienia naturalnego / Jastrzychy

KLASY ODDZIAŁYWANIA WODY ZGODNIE Z DIN 18533	OPIS	GŁĘBOKOŚĆ ZANURZENIA W WODZIE	ODPOWIEDNIE PRODUKTY	KLASA MOSTKOWANIA RYS		
				RÜ1-E	RÜ2-E	RÜ3-E
W1.1-E	Wilgotność gruntowa i woda nienapierająca na płyty stropowe i ściany stykające się z gruntem	-	COMBIDIC-2K-PREMIUM AQUAFIN-RB400	x x	x -	x -
W1.2-E	Wilgotność gruntowa i woda nienapierająca na płyty stropowe i ściany stykające się z gruntem z drenażem	-	COMBIDIC-2K-PREMIUM AQUAFIN-RB400	x x	x -	x -
W2.1-E	Umiarkowane oddziaływanie wody napierającej	≤ 3 m	COMBIDIC-2K-PREMIUM	x x	x x	x x
W3-E	Woda nienapierająca na stropie przekrytym gruntem	-	COMBIDIC-2K-PREMIUM	pominięty	pominięty	x
W4-E	Woda na cokółach ścian oraz podciągana kapilarnie przez ściany wewnętrzne i ściany stykające się z gruntem	-	COMBIDIC-2K-PREMIUM* AQUAFIN-RB400*	x x	x -	x -



ych

WARSTWY OCHRONNE / IZOLACJA OBWODOWA

Podczas klejenia warstw ochronnych lub izolacji obwodowej należy zadbać o to, aby zastosowany klej był kompatybilny z produktami używanymi do uszczelniania. Jednym z rodzajów klejenia izolacji obwodowej jest klejenie za pomocą **COMBIDIC-2K-PREMIUM** w zależności od klasy oddziaływania wody i dopuszczenia przez przepisy lokalne.

USZCZELNIANIE PRZERW ROBOCZYCH

Konstrukcje betonowe nieprzepuszczające wody (beton wg DIN EN 206-1 i DIN 1045-2) produkowane są jako zamknięte niecki. Jednak połączenia związane z budową lub procesem budowlanym wymagają zwykle uszczelnienia. Do przerw roboczych dostępne są różne systemy uszczelniające, np. blachy z powłoką krystaliczną, pęczniące taśmy itp. W zależności od wymagań, do uszczelniania przerw roboczych można stosować na przykład **AQUAFIN-CJ5**.

Zastosowanie blachy uszczelniającej z powłoką krystaliczną **AQUAFIN-CJ5** zapewnia w tym obszarze potrójne bezpieczeństwo. Krystaliczna powłoka tworzy silne wiązanie adhezyjne z wodoszczelnym betonem. Dodatkowo blacha wymusza dłuższy obieg wody oraz doszczelnia rysy poprzez krystalizację powłoki.

Podobnie jak w przypadku blach uszczelniających z powłoką krystaliczną, również pęczniące taśmy uszczelniające, takie jak **AQUAFIN-CJ6**, są odpowiednim środkiem do uszczelniania przerw roboczych. Prosty sposób mocowania oznacza, że



mogą być stosowane przy skomplikowanych połączeniach. Elastomer termoplastyczny w kontakcie z wodą reaguje i zwiększa swoją objętość. Następnie materiał uszczelnia przerwę roboczą na skutek nacisku na otaczające go ścianki betonowe.

Produkty



PRODUKT	WŁAŚCIWOŚCI
ASO-Dichtband-2000	Taśma uszczelniająca do połączeń o normalnych wymaganiach
ASO-Dichtband-2000-S	Specjalna taśma uszczelniająca do połączeń dla wysokich wymagań i dużych obciążeń
ASO-Dichtmanschette-Boden	Element formowany z systemu taśm uszczelniających do uszczelniania odpływów podłogowych
ASO-EZ4-PLUS	Szybkowiążąca, hydrofobowa, gotowa do użycia, sucha zaprawa
ASO-SB	Samoprzylepna taśma odporna na przecięcia
ASO-SR	Sznur poliuretanowy o zamkniętych komórkach do elastycznych uszczelnaczy dylatacji
ASO-Unigrund-GE	Gotowy do użycia, bezrozpuszczalnikowy środek gruntujący, kolor zielony
ASO-Unigrund-K	Bezrozpuszczalnikowy koncentrat gruntujący, kolor niebieski
ASOCRET-BIS-5/40	Cementowa zaprawa naprawcza, 5 - 40 mm
ASOCRET-HS-FLEX	Mineralna ochrona antykorozyjna i warstwa szepna dla ASOCRET-BIS-5/40
ASODUR-EV200	3-skł. bezrozpuszczalnikowa, samorozlewna zaprawa epoksydowa o wysokich parametrach
ASOCRET-M30	Zaprawa naprawcza i wyrównawcza (2 - 30mm) do powierzchni ścian i posadzek
ASODUR-SG2	2-składnikowa żywica epoksydowa do gruntowania podłóży zaolejonych lub wilgotnych
ASODUR-SG3 thix	2-składnikowa żywica epoksydowa, tiksotropowa do gruntowania ścian i sufitów
ASODUR-V360W	Wodny środek do uszczelniania betonu, nie zawierający rozpuszczalników organicznych, stosowany jako grunt i jako uszczelnienie
AQUAFIN-2K/M-PLUS	Dwuskładnikowa, elastyczna, mineralna zaprawa uszczelniająca do nowych i starych budynków, kanałów i basenów
AQUAFIN-CJ5	Blacha z powłoką krystaliczną do uszczelniania przerw roboczych
AQUAFIN-CJ6	Termoplastyczna taśma pęczniająca do uszczelniania przerw roboczych
AQUAFIN-EPOX	Dwuskładnikowa hydroizolacja na bazie żywicy reaktywnej
AQUAFIN-P1	1-skł. żywica iniekcyjna PU do uszczelniania przeciekających pęknięć i spoin, gotowa do użycia
AQUAFIN-P4	2-skł. elastyczna żywica iniekcyjna PU do uszczelniania pęknięć i połączeń metodą iniekcji



AQUAFIN-RS300	Szybka hydroizolacja hybrydowa dla nowych i starych budynków, kanałów i basenów, może być pokryta płytkami po 4 h
CRISTALLFUGE-EPOX	Trójskładnikowa, drobnoziarnista zaprawa epoksydowa do klejenia i spoinowania płytek 1-15 mm
CRISTALLFUGE-FLEX	Zaprawa do spoinowania modyfikowana polimerami - szybkowiążąca, do spoin o szerokości od 3 -20 mm, dostępna w różnych odcieniach szarości
CRISTALLFUGE-HF	Elastyczna zaprawa do spoinowania o podwyższonych parametrach 3-20 mm, dostępna w 2 odcieniach szarości
ESCOSIL-2000-UW	Elastyczna, 1-składnikowa masa uszczelniająca na bazie silikonowo-gumowej, o silnym działaniu grzybobójczym, do elastycznego wypełniania szczelin dylatacyjnych i budowlanych w obszarach podwodnych, takich jak baseny
SOLOFLEX	Elastyczna zaprawa cienko- i średniowarstwowa: DIN EN12004, C2 TE; nadaje się do gresu, kamionki, gresu porcelanowego, klinkieru, mozaiki i odpornych na przebarwienia, nieprześwitujących materiałów z kamienia naturalnego
UNIFIX-S3	2-składnikowa, elastyczna zaprawa, wodoodporna, mrozoodporna: DIN EN 12004, C1TE S2; nadaje się do cienkowarstwowego układania gresu, kamionki, drobnego gresu, klinkieru, mozaiki oraz odpornych na przebarwienia, nieprześwitujących materiałów z kamienia naturalnego

Referencje

Basen całoroczny Flingern, Niemcy

Czas budowy: 2021
Powierzchnia użytkowa: 5.400 m²



Basen Lazdynai baseinas w Wilnie, Litwa

Czas budowy: 2023
Powierzchnia użytkowa: 6.300 m²





Pływalnia Olimpijska, Polska

Czas budowy: 2010
Powierzchnia użytkowa: 15.500 m²



Basen w Lommel, Belgia

Czas budowy: 2018
Powierzchnia użytkowa: 7.800 m²



Referencje

Kompleks basenów geotermalnych, Polska

Czas budowy: 2019
Powierzchnia użytkowa: 2.300 m²



Park wodny Garbsen, Niemcy

Czas budowy: 2021
Powierzchnia użytkowa: 5.400 m²





Termy, Islandia

Czas budowy: 2021
Powierzchnia użytkowa: 400 m²



Watt'n Bad Dorum, Niemcy

Czas budowy: 2021
Powierzchnia użytkowa: 5.400 m²







Dział techniczny

Telefon +48 24 253 17 22

Więcej informacji o punktach sprzedaży w Twojej okolicy
lub regionalnych doradcach techniczno - handlowych znajdziesz
na stronie **www.schomburg.pl**

Grupa SCHOMBURG opracowuje, wytwarza i dostarcza systemy materiałów budowlanych w zakresie:

- Hydroizolacje/Renowacje/
Naprawa betonu
- Klejenie okładzin ceramicznych
oraz kamienia naturalnego/Jastrychy
- Powłoki ochronne/Systemy powłokowe
- Domieszki i dodatki do betonu

Przez ponad 80 lat obecności na rynku, SCHOMBURG zyskał renomę w dziedzinie prac rozwojowych oraz uznanie na rynkach krajowych i międzynarodowych. Systemowe wyroby budowlane oferowane przez SCHOMBURG cieszą się dużą popularnością i uznaniem na całym świecie.

Profesjonalni wykonawcy doceniają poziom usług świadczonych przez grupę SCHOMBURG oraz szeroki asortyment najwyższej jakości wyrobów

W celu utrzymania czołowej pozycji na rozwijającym się rynku budowlanym, firma stale inwestuje w badania i rozwój nowych i obecnie dostępnych wyrobów budowlanych. Gwarantuje to najwyższą jakość wyrobów, co przekłada się na zadowolenie naszych klientów.

SCHOMBURG Polska Sp. z o. o.
ul. Skłęczkowska 18a
99-300 Kutno
tel. +48-24-254-7342
fax +48-24-253-6427
email biuro@schomburg.pl
www.schomburg.pl
www.schomburg.de
BDO 000030309



 **SCHOMBURG**