



# AQUAFIN®-RB400

Nr art. 2 04218

## Szybkowiążąca hybrydowa zaprawa uszczelniająca

<b>SCHOMBURG GmbH &amp; Co. KG</b> Aquafinstraße 2-8 D-32760 Detmold Niemcy 19 2 04218	
EN 14891 <b>AQUAFIN-RB400</b> Nieprzepuszczalny dla wody produkt na bazie cementu aplikowany w formie płynnej, do zastosowania pod okładzin ceramiczne i płyty na obszarach zewnętrznych EN 14891 : CM	
Przyczepność początkowa: Przyczepność po oddziaływaniu wody: Przyczepność po starzeniu termicznym: Przyczepność po cyklach zamarzania i rozmrażania: Przyczepność po oddziaływaniu wody wapiennej: Przyczepność po starzeniu termicznym : Wodoszczelność: Zdolność do mostkowania pęknięć w warunkach znormalizowanych: Zdolność do mostkowania pęknięć w niskich temperaturach: Uwalnianie substancji niebezpiecznych:	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ brak przenikania $\geq 0,75 \text{ mm}$ $\geq 0,75 \text{ mm}$ NPD

NPD: "No Performance Determined", nie bada się



- nie zawiera bitumów
- szybkie, reaktywne wiązanie
- uniwersalna
- wysoka zdolność mostkowania rys
- wiążąca hydraulicznie, samosieciująca
- już po upływie 3 godzin wykazuje odporność na deszcz, może być obciążana ruchem pieszym (chodzenie) i poddawana dalszej obróbce
- dyfuzyjna, odporna na mróz, promieniowanie UV i starzenie
- szczelna dla radonu
- odporna na działanie siarczanów
- odporna na działanie soli drogowych
- nakładana na matowo wilgotne podłoże bez gruntowania
- może być nakładana na stare, mocno przylegające podłoża bitumiczne
- może być otynkowana i pomalowana
- do klejenia płyt ochronnych i drenażowych

### Zastosowanie:

- hydroizolacja elementów budowli stykających się z gruntem, hydroizolacja w strefie cokołów oraz uszczelnienie przekroju poprzecznego w i pod ścianami zgodnie z DIN 18533

w zakresie klas oddziaływania wody W1.1-E, W1.2-E i W4-E dla klasy pęknięć R1-E.

- hydroizolacja elementów budowli stykających się z gruntem zgodnie z DIN 18533 w zakresie klas oddziaływania wody W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E i W4-E dla klasy pęknięć R3-E.
- Dodatkowa hydroizolacja elementów budowli zgodnie z instrukcją WTA 4-6 chroniąca przed wilgocią gruntową, wodą nienapierającą i wodą pod ciśnieniem (w przypadku odpowiednich konstrukcji).
- Uszczelnienie zbiorników i nieszczelności do klasy oddziaływania wody W2-B zgodnie z DIN 18535, do 10 m dla klasy pęknięć R3-B.
- Uszczelnienie łączów okien i drzwi ze ścianą.

W przypadku zastosowania w zbiornikach lub obciążen wodą miękką o twardości  $< 30 \text{ mg CaO/l}$  zasadniczo wymagane jest przeprowadzenie analizy wody. Ocena stopnia agresywności przeprowadzana jest zgodnie z EN 1992-1-1 (Eurokod 2).

AQUAFIN-RB400 wykazuje odporność do stopnia agresywności „średnio agresywne” (klasa ekspozycji XA2).

### Dane techniczne:

Wielkość pojemnika:	20 kg	
	<b>Składnik płynny</b>	<b>Składnik proszkowy</b>
Baza:	dyspersja polimerowa	specjalny cement, wypełniacze
Proporcja mieszania:	1 część wag.	1,5 części wag.
Opakowania:	8 kg	12 kg
Barwa:	biała	szara
Gęstość:		<b>Produkt łączony</b> ok. $1,1 \text{ kg/dm}^3$
Wielkość ziarna:		$< 0,5 \text{ mm}$
Czas obrabialności*:		ok. 45 minut
Temperatura podłoża/aplikacji:		od $+5^\circ \text{C}$ do $+30^\circ \text{C}$
Wytrzymałość na odrywanie (przyczepność) zgodnie z DIN EN 1542:		$> 0,5 \text{ N/mm}^2$
Mostkowanie rys zgodnie		

# AQUAFIN®-RB400

z DIN EN 1062-7	> 2,0 mm	Odporność na działanie wody pod negatywnym ciśnieniem zgodnie z instrukcją WTA 4-6:	0,75 bar
Odporność na rozciąganie zgodnie z ASTM D 412-06:	220 %	Współczynnik przenikania pary wodnej $\mu$ :	ok. 670
Mostkowanie rys zgodnie z ASTM C836:	> 3,0 mm	Wartość Sd przy 2,0 mm grubość suchej warstwy:	ok. 1,3 m
Wodoszczelność w stanie wbudowanym zgodnie z PG MDS / FPD:	2,5 bar (10 m)		

## Zużycie AQUAFIN-RB400:

Klasa oddziaływania wody		Grubość suchej warstwy, mm	Grubość mokrej warstwy, mm	Zużycie, kg/m <sup>2</sup>
W1.1-E / W1.2-E	Wilgotność gruntowa i woda nienapierająca (beton)	≥ 2,0	≥ 2,2	≥ 2,4
W1.1-E / W1.2-E*	Wilgotność gruntowa i woda nienapierająca (mur)	≥ 3,0	≥ 3,3	≥ 3,6
W2.1-E*	Umiarkowane oddziaływanie wody napierającej < 3m	≥ 4,0	≥ 4,4	≥ 4,8
W3-E*	Woda nienapierająca na stropie przekrytym gruntem	≥ 3,0	≥ 3,3	≥ 3,6
W4-E	Woda rozbryzgowa na cokole ściany i woda kapilarna w ścianach stykających się z gruntem i pod nim	≥ 2,0	≥ 2,2	≥ 2,4
<b>Uszczelnianie zbiorników</b>				
W2-B	Wysokość napełnienia zbiornika wody <10 m, szerokość rys 0,2 mm	≥ 2,0	≥ 2,2	≥ 2,4
W2-B*	Wysokość napełnienia zbiornika wody <10 m, szerokość rys 0,4 mm	≥ 4,0	≥ 4,4	≥ 4,8
<b>Stosowanie zgodnie z instrukcją WTA 4-6 "Późniejsza hydroizolacja elementów budowlanych mających kontakt z gruntem" (renowacja) **:</b>				
Wilgotność gruntowa/niespiętrzająca się woda infiltracyjna		≥ 2,0	≥ 2,2	≥ 2,4
Woda bezciśnieniowa, umiarkowane obciążenie		≥ 3,0	≥ 3,3	≥ 3,6
Spiętrzająca się woda infiltracyjna / woda napierająca		≥ 3,0	≥ 3,3	≥ 3,6
<b>Uszczelnianie szczelin na przejściach między elementami betonowymi ***:</b>				
Bez taśmy		≥ 4,0	≥ 4,4	≥ 4,8
ASO-Dichtband-2000-S		≥ 2,5	≥ 2,8	≥ 3,0
ADF-Dehnfugenband		≥ 2,5	≥ 2,8	≥ 3,0

Uwagi:

\* Konieczna specjalna umowa. Należy przestrzegać informacji zawartych w odpowiednich świadectwach badań nadzoru budowlanego dla MDS (mineralne szlasy uszczelniające) i FPD (elastyczne powłoki grubowarstwowe modyfikowane polimerami).

\*\* Instrukcja WTA jest obecnie aktualizowana pod kątem klas oddziaływania wody zgodnie z normą DIN 18533.

\*\*\* Aplikacja dotyczy przerw roboczych (poziomych i pionowych) oraz ustalonych wcześniej szczelin w elementach wodoszczelnych i innych elementach betonowych.

---

# AQUAFIN<sup>®</sup>-RB400

Współczynnik CO<sub>2</sub> dla przepuszczalności,  $\mu$ : > 96 000  
Wartość Sd, CO<sub>2</sub> przy 3,0 mm grubości suchej warstwy: > 280 m  
Obciążalność \*):

- Odporność na deszcz na powierzchniach nachylonych po ok. 3 godz., należy unikać obciążenia wodą stojącą
- Odporność na działanie wody pod ciśnieniem, (1 bar) po ok. 16 h

\*) w temp. +23°C oraz przy 50 % wilgotności wzgl. powietrza W zależności od warunków atmosferycznych podane wartości mogą być wyższe lub niższe. Wyższe temperatury i niższa wilgotność powietrza skracają, a niższe temperatury i wyższa wilgotność powietrza wydłużają czas schnięcia.

## Przechowywanie:

Składniki proszkowe:	w chłodnym i suchym miejscu, 12 miesięcy,
Składniki płynne:	chronić przed mrozem, 12 miesięcy w fabrycznie zamkniętym opakowaniu, naruszone opakowanie natychmiast zużyć
Czyszczenie:	jeśli materiał jest świeży, narzędzia czyścić wodą, zaschnięty materiał usunąć przy użyciu ASO-R001 i zmyć.

## Podłoże:

Podłoże musi być nośne, w znacznym stopniu o wypełnionych spoinach i równe, porowate i o zwartej powierzchni. Ponadto powinno być pozbawione gniazd żwirowych, pustych przestrzeni, spękań i ostrych krawędzi, kurzu, jak również materiałów zmniejszających przyczepność, np. oleju, farby, warstw spiekowych oraz luźnych, niezwiązanych elementów.

Za odpowiednie podłoża uznaje się beton o zwartej strukturze, tynk P II i P III, mury o pełnych spoinach, jastrych cementowy.

AQUAFIN-RB400 można stosować do renowacji starych, mocno związanych podłoży zawierających bitum. Starą izolację należy pokryć warstwą kontaktową w postaci szpachlowania drapanego, a po całkowitym wyschnięciu nałożenie w dwóch warstwach AQUAFIN-RB400 o grubości uwarunkowanej rodzajem oddziaływania wody.

Narożniki i ostre krawędzie, np. płyt fundamentowych itp., należy szlifować. Zagłębienia > 5 mm oraz kawerny, niewypełnione spoiny stykowe i wsporne, ubytki, podłoża makroporowate lub nierówne mury należy wyrównać przy zastosowaniu odpowiedniej zaprawy cementowej, np. ASOCRET-M30. Alternatywnie można wykonać szpachlowanie wyrównujące lub drapanie < 5mm przy użyciu mieszaniny AQUAFIN-RB400 / piasek kwarcowy 0,1-0,35 mm (ok. 5 kg na 20 kg AQUAFIN-RB400).

Podłoże zwilżyć tak, aby w chwili nanoszenia AQUAFIN-RB400 było matowo-wilgotne. Silnie chłonne i lekko sypkie podłoża należy zagruntować preparatem ASO-Unigrund-GE lub ASO-Unigrund-K i pozostawić do wyschnięcia przed kolejnymi etapami roboczymi.

Należy wykluczyć podsiąkanie wilgocią lub miejscowe obciążenia wilgocią od strony negatywnej. W przypadku uszczelniania obszarów podsiąkających wilgocią zalecamy wykonanie uszczelnienia wstępnego przy użyciu AQUAFIN-1K, aby zapobiec odpajaniu się od podłoża. W zależności od obciążenia wodą należy wcześniej nanieść jedną lub kilka warstw powłoki. W przypadku wilgotności gruntowej zużycie AQUAFIN-1K wynosi 1,75 kg/m<sup>2</sup>. Na nierównych podłożach można również wykonać uszczelnienie wstępne przy użyciu ASOCRET-M30 (zużycie 1,4 kg/m<sup>2</sup>/mm). W zależności od obiektu, np. w przypadku elementów betonowych, można przeciwdziałać obciążeniu wilgocią od strony negatywnej stosując ASODUR-SG2/- thix. Przy zastosowaniu ASODUR-SG2/-thix wymagane zużycie wynosi 600-1000 g/m<sup>2</sup>.

---

# AQUAFIN®-RB400

## Obróbka:

Do czystego pojemnika należy wlać składnik płynny i przemieszać ze składnikiem proszkowym, aż do otrzymania jednolitej, niezbrylonej masy. Wymagany czas mieszania przy zastosowaniu mocnego urządzenia mieszającego (ok. 500–700 min<sup>-1</sup>) wynosi ok. 2-3 minut. Po upływie czasu dojrzewania (ok. 2 minuty) masę należy jeszcze raz dokładnie wymieszać.

Ze względu na warunki związane z obiektem lub obróbką, np. aplikacja metodą ręczną lub maszynową, dopuszcza się dodatek wody maks. do 1,0 % (0,2 l/20 kg) AQUAFIN-RB400. Wodę dodaje się po zmieszaniu składnika proszkowego i płynnego.

Na styku ściany i posadzki nałożyć zaprawę AQUAFIN-1K lub ASOCRET-M30 (w konsystencji szlamu) i metodą świeżo na świeżo wykonać fasetę uszczelniającą o promieniu min. 4 cm przy użyciu ASOCRET-M30. Po całkowitym wyschnięciu wykonać uszczelnienie przy użyciu AQUAFIN-RB400.

AQUAFIN-RB400 nanosić pacą lub pędzlem w przynajmniej dwóch przejściach roboczych, bez porów. Kolejny etap roboczy można rozpocząć, gdy wierzchnia warstwa uzyska odporność na uszkodzenia (ok. 3 godz., w zależności od warunków otoczenia). W celu osiągnięcia równej warstwy o grubości dopasowanej do klasy oddziaływania wody, należy użyć pacy zębatej dopasowanej do grubości warstwy 6-8 mm, i późniejszym wygładzeniu. Należy przygotować taką ilość materiału, aby uzyskać wymaganą grubość warstwy po wyschnięciu.

Do aplikacji metodą natryskową przy użyciu odpowiedniego urządzenia natryskowego, np. HighPump M8 (pompa perystaltyczna), HighPump Small, HighPump Medium lub High-Pump Pictor (pompa ślimakowa), zalecane są dysze o wielkości od 4,5 do 6,0 mm. Odnośne informacje można uzyskać w firmie Dittmann Sanierungstechnik GmbH, Hohen Neuendorf, [www.saniertechnik.de](http://www.saniertechnik.de).

Wodoszczelne spoiny dylatacyjne i łączące wykonuje się przy zastosowaniu taśm uszczelniających stanowiących element systemu ASO-Dichtband, odpowiednio do danej klasy obciążenia.

Taśmę uszczelniającą ASO-Dichtband-2000/S oraz łączniki narożne ASO-Dichtband-2000/-S/-Ecken (wew./zew.) należy wkleić w obszarach naroży, na styku ściany i posadzki, jak również na spoinach łączących za pomocą AQUAFIN-RB400. Po obu stronach mostkowanej spoiny należy nanieść warstwę AQUAFIN-RB400 min. 2 cm szerszą niż używana taśma uszczelniająca. Taśmę uszczelniającą nałożyć na świeżą warstwę, a następnie dokładnie wcisnąć, nie pozostawiając pustych przestrzeni i pofałdowań. Wklejanie należy przeprowadzić tak, aby wykluczyć przedostawanie się wody pod taśmę. Na spoinach dylatacyjnych taśmę należy nałożyć w formie pętli. Na stykach taśmy należy wykonać zakłady min. 5 - 10 cm i wkleić na całej powierzchni za pomocą AQUAFIN-RB400, nie pozostawiając pofałdowań. Następnie wklejone taśmy należy pokryć AQUAFIN-RB400 i bezszwowo zintegrować z uszczelnieniem powierzchniowym.

## Przepusty rurowe:

Do uszczelnienia przepustów rurowych w klasie oddziaływania wody W1.1-E i W1.2-E stosowane są (w zależności od średnicy) ASO-Dichtmanschette-Boden, ASO-Dichtmanschette-Wand lub ADF-Rohrmanschette a na przepuście rurowym wykonywana jest hydroizolacja z zakładką min. 5 cm.

W klasie obciążenia wodą W2.1-E, należy stosować odpowiednie konstrukcje luźnego-stałego kołnierza lub sprawdzone systemy przepustów do budynków.

Przy zastosowaniu odpowiednich elementów kołnierzowych nanieść obficie AQUAFIN-RB400 na kołnierz pod zaprawę cienkowarstwową i obszar zakładu. Taśmę uszczelniającą zatopić w świeżej warstwie, unikając tworzenia się pustych przestrzeni i pofałdowań, a następnie pokrywając, w pełni zintegrować z uszczelnieniem powierzchniowym.

---

## AQUAFIN®-RB400

### **Przejścia nieprzepuszczających wody elementów betonowych do 3 m głębokości (maks. szerokość szczeliny 1,0 mm):**

Uszczelnienie o szerokości min. 15 cm należy nanieść po obydwu stronach szczeliny, na oczyszczone z zaprawy i pozbawione nierówności powierzchnie. W obszarze płyty fundamentowej uszczelnienie należy wyprowadzić min. 15 cm na czoło płyty. Aplikacja zasadniczo odbywa się w dwóch przejściach roboczych. Warstwę o równomiernej grubości osiąga się przy użyciu pacy zębatej 6-8 mm i późniejszym wygładzeniu. Zużycie wynosi ok. 4,8 kg/m<sup>2</sup> przy grubości warstwy po wyschnięciu ok. 4,0 mm.

Alternatywnie, przejścia mogą również wykonywane przy wykorzystaniu taśmy uszczelniającej ASO-Dichtband-2000-S lub ADF-Dehnfugenband.

Po obu stronach mostkowanej szczeliny należy nanieść warstwę AQUAFIN-RB400 min. 2 cm szerszą niż używana taśma uszczelniająca. Taśmę uszczelniającą nałożyć na świeżą warstwę, a następnie dokładnie wcisnąć, nie pozostawiając pustych przestrzeni i pofałdowań. Wklejanie należy przeprowadzić tak, aby wykluczyć przedostawanie się wody pod taśmę. Na stykach taśmy należy wykonać zakłady min. 5-10 cm i wkleić na całej powierzchni za pomocą AQUAFIN-RB400, nie pozostawiając pofałdowań. Zużycie wynosi ok. 3,0 kg/m<sup>2</sup> przy grubości warstwy po wyschnięciu ok. 2,5 mm.

### **Połączenia elementów od podłogi do sufitu lub elementów okien:**

Sąsiadujące powierzchnie należy oczyścić z zanieczyszczeń i ostrych krawędzi. Elementy z tworzyw sztucznych należy odtłuścić, podłoże drewniane może wymagać szlifowania. Na elemencie, który ma zostać zainstalowany, przykleja się taśmę uszczelniającą ASO-Anschlussdichtband za pomocą samoprzylepnego paska. Połączenie taśmy uszczelniającej ze ścianą wykonuje się za pomocą AQUAFIN-RB400. Aby uniknąć pofałdowań na obszarach narożnych, instaluje się taśmę uszczelniającą ASO-Dichtband-2000-S-Ecken. Klejenie odbywa się za pomocą AQUAFIN-RB400. Po zakończeniu uszczelniania detali, taśmy uszczelniające oraz obszar uszczelnienia podłoża są pokryte AQUAFIN-RB400 w dwóch warstwach przy zużyciu co najmniej 2,4 kg/m<sup>2</sup>.

Alternatywnie można użyć taśmy ADF-Dehnfugenband. Klejenie odbywa się bezpośrednio na elementach i przylegającym podłożu za pomocą AQUAFIN-RB400.

### **Płyty drenażowe i ochronne w przypadku elementów budowlanych stykających się z gruntem:**

Należy stosować odpowiednie środki ostrożności zgodnie z normą DIN 18533, aby chronić uszczelnienia przed działaniem warunków atmosferycznych i uszkodzeniami mechanicznymi. Płyty ochronne nakładać dopiero po całkowitym wyschnięciu uszczelnienia. Warstwy ochronne nie powinny wywierać na uszczelnienie punktowych ani liniowych obciążeń mechanicznych. Z tego względu stosowanie wszelkiego rodzaju folii kubekowych lub silnie profilowanych płyt bez warstw ochronnych jest niedopuszczalne. Do klejenia płyt drenażowych można wykorzystać COMBIDIC-1K, a uszczelnienie obwodowe wkleić na całej powierzchni przy użyciu COMBIDIC-2K-CLASSIC lub COMBIDIC-2K-PREMIUM, łącząc ściśle na styk.

Alternatywnie warstwy ochronne można wkleić metodą Buttering-Floating przy użyciu mieszanki AQUAFIN-RB400 / piasek kwarcowy 0,1-0,35 mm (ok. 5 kg na 20 kg AQUAFIN-RB400) i odpowiedniej pacy zębatej.

### **Wskazówki:**

- Powierzchnie niepodlegające obróbce należy chronić przed działaniem AQUAFIN-RB400!
- W czasie wiązania nie dopuścić do obciążenia uszczelnienia wodą. Podsiąkająca woda może podczas mrozu powodować odpryski.
- Unikać pracy podczas silnego nasłonecznienia. Pracować w zacienionych obszarach.
- W pomieszczeniach o wysokiej wilgotności powietrza i/lub niewystarczającej wentylacji (np. zbiornik wody) na powierzchni może dojść do spadku temperatury poniżej temperatury punktu rosy (tworzenie się skroplin). Należy wykluczyć taką sytuację, stosując odpowiednie środki, np. osuszacz. Bezpośrednie ogrzewanie oraz niekontrolowane przedmuchiwanie ciepłym powietrzem jest niedozwolone.
- AQUAFIN-RB400 jako powłoka powierzchniowa, nie może być narażony na działanie obciążeń punktowych lub liniowych.

---

## AQUAFIN®-RB400

- Zaprawę AQUAFIN-RB400 można pokrywać tynkiem oraz dyfuzyjnymi, niezawierającymi rozpuszczalników dyspersyjnymi farbami fasadowymi lub dyspersyjnymi farbami silikatowymi (zabrania się stosowania czystych farb silikatowych). Można stosować również farby na bazie żywicy silikonowej i farby na bazie akrylanów.
- Należy wykluczyć bezpośredni kontakt z metalami, np. miedzią, cynkiem i aluminium, poprzez odpowiednie zagruntowanie (zamykające pory). Do wykonania szczelnej warstwy gruntującej należy użyć żywicy ASODUR-GBM w dwóch przejściach roboczych. Pierwszą warstwę nanosi się obficie na odtłuszczone i oczyszczone podłoże. Po przereagowaniu składników nałożonej warstwy, że nie może już ulec uszkodzeniu (ok. 3-6 godz.), nanieść szczotką kolejną warstwę ASODUR-GBM i posypać piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,2-0,7 mm. Zużycie ok. 800–1000 g/m<sup>2</sup> ASODUR-GBM.
- Kołnierze z PVC, brązu i stali szlachetnej przed uszczelnieniem należy przeszlifować, oczyścić, odtłuścić, nanieść AQUAFIN-RB400 i zatopić manszetę ASO-Dichtmanschette lub ADF-Rohrmanschette nie pozostawiając pustych przestrzeni i pofałdowań, a następnie połączyć bezszwowo z uszczelnieniem powierzchniowym.

**Należy przestrzegać wytycznych aktualnych norm!**  
**Należy przestrzegać obowiązującej wersji Karty Charakterystyki!**